



100 GODINA CRNOGORSKE ELEKTROPRIVREDE

Autori

Prof. dr Živko M. Andrijašević

Prof. dr Zvezdan Folić

Mr Dragutin Papović

Izdavač

Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić

Za izdavača

Srđan Kovačević

Stručni konsultant

Prof. dr Lazar Ljubiša

Lektor i korektor

Zuvdija Hodžić

Prepress

Vladimir Papić,

Lutrex Podgorica

Štampa

Grafotisak Grude

Tiraž

1000

CIP - Каталогizacija u publikaciji
Централна народна библиотека Црне Горе, Цетиње

621.31(497.16)(091)

АНДРИЈАШЕВИЋ, Живко М.

[Sto]

100 godina crnogorske elektroprivrede / Živko M.
Andrijašević, Zvezdan Folić, Dragutin Papović. -
Nikšić : Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, 2010
(Grude : Grafotisak) . - 256 str. : fotogr., faks;
32 cm

Tiraž 1000.

ISBN 978-9940-9295-0-3

1. Фолић, Звездан [аутор] 2. Паповић, Драгутин [аутор]

а) Електропривреда - Црна Гора - Историја -
COBISS.CG-ID 16237072

*Živko M. Andrijašević
Zvezdan Folić
Dragutin Papović*



**GODINA
CRNOGORSKE
ELEKTROPRIVREDE**

*Nikšić
2010.*

PREDGOVOR

Avgusta 1910. godine u Crnoj Gori je na najsvečaniji način, i u prisustvu velikog broja inostranih zvanica, obilježen jubilej knjaza Nikole – pedeset godina vladavine. Na dan jubileja, knjaz Nikola je proglašen za kralja, a Crna Gora za kraljevinu. U vrijeme ovog velikog jubileja, u Cetinju, crnogorskoj prijestolnici, puštena je u rad prva električna centrala za javne namjene. Grad je tada dobio električno osvjetljenje.

Avgusta 2010. godine navršilo se sto godina od kada je na prostoru Crne Gore počela upotreba električne energije za javne svrhe (osvjetljenje naselja). Tim povodom, preduzeće “Elektroprivreda Crne Gore” odlučilo je da ovaj veliki jubilej – vijek elektrike u Crnoj Gori, obilježi nizom manifestacija, kao i da publikuje monografiju koja će prikazati istorijat ove privredne grane na prostoru Crne Gore tokom jednog vijeka. Shodno takvoj namjeri, “Elektroprivreda Crne Gore” je sklopila ugovor s grupom istoričara o izradi monografije. Rezultat te saradnje i tog zajedničkog napora, upravo je ova knjiga.

Uvijek kada se piše monografija povodom nekog jubileja, pred istoričara se nameće čitav niz ograničenja – od obima teksta do vrste naučnog iskaza. Zbog ovih ograničenja, koja su posljedica namjene monografije, istoričari u ovakvim autorskim poduhvatima moraju težiti što sažetijem prikazu problematike kojom se bave, kao i strogoj selekciji izvornog materijala. S obzirom da su ovakve monografije prvenstveno namijenjene čitaocima kojima istorijska nauka nije struka, autori moraju – ne samo sprovesti strogu selekciju činjenica i znanja do kojih su došli na osnovu arhivskog materijala, nego, veoma često, i navesti neke opštepoznate činjenice iz razdoblja kojim se bave. Ipak, i pored svih ovih, uobičajenih i opravdanih autorskih obaveza, svaka monografija – bila jubilara ili ne, mora sa stanovišta struke zadovoljiti nezaobilazni zahtjev: utemeljenje na relevantnim istorijskim izvorima. U radu na ovoj monografiji taj zahtjev je apsolutno zadovoljen, jer ona počiva na brojnim i raznovrsnim ali, prije svega, relevantnim istorijskim izvorima, prikupljenim tokom višemjesečnih arhivskih istraživanja.

U crnogorskim arhivskim i bibliotečkim ustanovama postoji ogromna građa za istoriju elektroprivrede na prostoru Crne Gore, posebno

za period poslije 1945. godine. Za period od 1910. do 1945. godine, broj upotrebljivih arhivskih izvora za izučavanje ove problematike nije velik, a ni napisi u štampi nijesu brojni. U Državnom arhivu Crne Gore na Cetinju, i to uglavnom u fondovima: “Ministarstvo unutrašnjih djela”, “Ministarski savjet” i “Uprava varoši Cetinje”, nalazi se najvažnija građa za historiografsku obradu početka razvoja elektroprivrede u Crnoj Gori. Nažalost, građa u ovim fondovima, koja može biti od veće koristi za obradu ove teme, skromnog je obima. Riječ je o desetak vrijednih dokumenata, dok ostali, uglavnom, sadrže ne toliko važne fragmente o ovoj problematici ili su čak po svom značenju, efemerni. Isto se može reći za građu o prvoj električnoj centrali na Cetinju, koja se čuva u Centralnoj narodnoj biblioteci “Đurađ Crnojević”. Osim nekoliko sadržajnih dokumenata, sve ostalo su, barem za obradu ove teme, izvori male vrijednosti.

U crnogorskim arhivima nema mnogo izvora ni o razvoju elektroprivrede na prostoru Crne Gore za period od 1918. do 1945. godine, ali ne zbog toga što se država ovom problematikom nije bavila, već što je ogroman dio građe o ovom razdoblju uništen. Za razliku od perioda do 1918. godine, u ovom razdoblju štampa je nešto više pisala o elektrifikaciji Crne Gore i planovima za razvoj ove privredne grane, tako da su za istoričara ovi tekstovi dragocjeno svjedočanstvo.

Neveliki broj istorijskih izvora za izučavanje razvoja elektroprivrede na prostoru Crne Gore od 1910. do 1945. godine, posljedica je i nepostojanja institucije koja se ovom privrednom granom posebno bavila, odnosno, koja je njome isključivo upravljala. U ovom periodu nije bilo ni velikih poduhvata u oblasti energetike, tako da nije bilo uslova za nastajanje obimnije građe koja bi kasnije koristila istoričarima. Nabavka dva ili tri dizel-motora za potrebe električne centrale, i uvođenje uličnog osvjetljenja u nekom crnogorskom gradu, zasigurno nije događaj iza kojeg ostaje mnogo vrijedne građe, niti bi ovakav događaj, sve i da građa postoji, zavrjeđivao da se o njemu detaljnije piše.

Kada je riječ o istraživanju razvoja elektroprivrede u Crnoj Gori poslije 1945. godine, količina istorijskih izvora se naglo povećava. Prvi razlog za to je intenzivna djelatnost nove komunističke vlasti na razvoju elektroenergetskih potencijala i elektrifikaciji Crne Gore, a drugi - postojanje brojnih institucija za ovu granu privredne djelatnosti. U Državnom arhivu Crne Gore na Cetinju, od posebnog značaja za historiografsku obradu ove problematike su fondovi: “Predsjedništvo Vlade Crne Gore”, “Ministarstvo industrije i rudarstva”, “Sekretarijat za industriju” i “Federalno električno preduzeće”. Za izučavanje elektroprivrede u Crnoj Gori poslije 1945. godine, od velikog značaja su i nekoliko stotina članaka iz lista “Pobjeda”, koji je imao status zvaničnog glasila. Mnogi od ovih članaka uveliko nadilaze zahtjeve uobičajenog novinskog teksta, i bliži su svojim sadržajem i karakterom službenom izvještaju nego novinskom članku. Pored “Pobjede”, dragocjen izvor za

pisanje ove monografije bio je i list “Elektroprivreda”, glasilo preduzeća “Elektroprivreda Crne Gore”. U ovom listu autori su našli veliki broj zvaničnih podataka, dokumenata i analiza, koje su im bile od velike koristi za obradu pojedinih segmenata ove problematike.

Pored arhivskih izvora i novinskih tekstova, autorima monografije su od koristi bile i sve zvanične publikacije (zbirke zakona, almanasi, statistički godišnjaci), kao i istoriografski radovi u kojima se iznose podaci o društveno-ekonomskim prilikama na prostoru Crne Gore tokom XX vijeka. Upravo na osnovu svih ovih fondova istorijske građe, novina, zvaničnih publikacija i istoriografske literature, nastala je ova monografija. Ona je prva istraživačka istoriografska publikacija o razvoju elektroprivrede na prostoru Crne Gore, pa i prvi cjeloviti istoriografski rad o ovoj temi uopšte.

Monografija o vijeku elektrike u Crnoj Gori nije samo istoriografska priča o nastanku i razvoju jedne privredne grane, već je istovremeno i priča o jednom velikom modernizacijskom i ekonomskom preobražaju crnogorskog društva. Uvođenje javne električne rasvjete, u Cetinju 1910. godine, bilo je najprije motivisano željom da se u dane jubileja crnogorskog vladara usvoji tekovina koja je svjedočanstvo napretka i modernosti. Za brojne zvanice i krunisane glave, koje su avgusta 1910. godine, trebalo da budu na Cetinju, električna rasvjeta je bila dokaz da Crna Gora prihvata tekovine razvijenog svijeta i da mu se, barem na ovaj način, pokušava približiti. Sličnih je motiva za uvođenje električnog osvjetljenja bilo i u drugim zemljama, a ne samo u Crnoj Gori, s tim što je u velikim evropskim gradovima postojao jedan još snažniji motiv za uvođenje električne rasvjete – profit. Iako sa slabim ekonomskim potencijalom, i opterećena brojnim unutrašnjim problemima, Crna Gora je sa zakašnjenjem od 10-15 godina u odnosu na okolne zemlje, usvojila ovaj veliki tehnološki pronalazak. Zasigurno, ona je ovu tekovinu mogla usvojiti i ranije, da se za njom osjećala potreba. Javna upotreba električne energije, koja je u Crnoj Gori započela 1910. godine, imala je svoju višedecenijsku predistoriju, koja počinje 1877. godine, kada je u Parizu instalirano prvo javno električno osvjetljenje.

Uvođenjem javnog električnog osvjetljenja na Cetinju, počeo je razvoj elektroprivrede u Crnoj Gori. U narednih dvadesetak godina, većina crnogorskih gradova dobila je svoje električne centrale za javnu upotrebu, čime je desetostruko uvećan broj korisnika električne energije. I što je takođe važno, uvođenje električne enegrije u javnu upotrebu, uticalo je na promjenu načina života i navika jednog dijela stanovnika Crne Gore. Zahvaljujući električnoj energiji, crnogorskom stanovništvu postali su dostupne i druge tekovine razvijenog svijeta, poput filma ili radio-aparata, koji su uticali na oblikovanje svijesti i stvaralaštvo.

Razvoj elektroprivrede i širenje mreže javne upotrebe električne energije, podstakli su nastajanje mnogih planova o iskorišćavanju velikih

vodnih potencijala Crne Gore. Samo nekoliko mjeseci nakon što je počela s radom električna centrala na Cetinju, crnogorskoj vladi dostavljena je ponuda o izgradnji hidroelektrane na Morači. Od tada do danas, nastalo je na desetine ideja i planova o iskorišćavanju hidropotencijala Crne Gore, kao i korišćenja drugih izvora za proizvodnju električne energije. Mnogi od ovih planova realizovani su tokom proteklog vijeka.

Upotreba električne energije u Crnoj Gori podsticajno je djelovala i na planove o privrednom razvoju. Već prvih godina upotrebe električne energije, postojala je u Crnoj Gori svijest da je razvoj elektroprivrede jedan od važnih preduslova njenog sveukupnog ekonomskog razvoja. Takvo stanovište prihvaćeno je i poslije 1945. godine, kada dolazi do najvećeg privrednog razvoja Crne Gore u njenoj dotadašnjoj istoriji. Tadašnjim ekonomskim planerima bilo je jasno da nema privrednog razvoja Crne Gore, posebno industrijske proizvodnje, bez razvoja njene elektroprivrede. Upravo zbog toga, u ovom razdoblju i dolazi do izgradnje velikih elektroenergetskih postrojenja, koja su i danas temelj ove privredne grane u Crnoj Gori. Uostalom, o tome kako je ova privredna grana utemeljena, kako se razvijala i dokle je u svom razvoju stigla, ali i o tome što su bile želje, planovi i ograničenja, govori se u ovoj monografiji. Ona je utemeljeno svjedočanstvo o stogodišnjem trajanju crnogorske elektroprivrede.

I.

POČECI ELEKTROPRIVREDE U CRNOJ GORI 1910-1918.

Na početku XX vijeka, prostor današnje Crne Gore bio je politički podijeljen na tri dijela: nezavisnu državu Crne Gore, primorski dio pod vlašću Austro-Ugarske i oblast Polimlja i Potarja pod vlašću Osmanskog carstva. Država Crna Gora, kojom vlada dinastija Petrović-Njegoš, imala je status nezavisne knjaževine (Knjaževina Crna Gora), a ugrubo je obuhvatala prostor od Jadranskog mora do rijeke Tare i Šćepan-polja, i od Trebišnjice do planine Mokre. Crnogorska država graničila se početkom XX vijeka s dvije države: Osmanskim carstvom i Austro-Ugarskom. Knjaževina Crna Gora imala je površinu od 9.475 km², a prvih godina XX vijeka u knjaževini je živjelo nešto više od 200.000 stanovnika. Većina crnogorskih državljana živjela je na selu (više od 85%), dok je u gradskim naseljima živjelo oko 25.000 stanovnika. Prvih godina XX vijeka najveća crnogorska varoš je Podgorica (oko 6.000 stanovnika), zatim Ulcinj (5.000), Bar (4.000), prijestolnica države - Cetinje (oko 4.000), Nikšić (oko 2.500), te Danilovgrad, Rijeka Crnojevića, Kolašin, Andrijevica – od nekoliko stotina do najviše 1.500 stanovnika.

Primorski dio Crne Gore – od rijeke Željeznice do Herceg Novog, kao i padine Lovćena i Orjena sa Krivošijama, bio je u sastavu Austro-Ugarske. Početkom XX vijeka ovdje živi oko 35.000 stanovnika, od čega 80% živi na selu. U Crnogorskom primorju koje je pod austrougarskom vlašću, najveći grad je Kotor, s nešto više od 3.000 stanovnika, zatim Herceg Novi sa 1.500, Risan sa 1.200, Tivat sa 1.000 i Budva sa nešto više od 850 stanovnika.

Početkom XX vijeka u sastavu Osmanskog carstva bile su i mnoge crnogorske oblasti: prostor gornjeg toka rijeke Bojane, Plavsko-gusinjska oblast, Zatarje od Bukovice do Donjeg Kolašina, Polimlje od Lise do Mokre planine, Gornji Ibar. Na ovom prostoru živjelo je početkom XX vijeka nešto više od 60.000 stanovnika, od čega 75% na selu, a ostatak u gradovima. Na ovom prostoru ima nekoliko varoških središta: Pljevlja,



Karta Kraljevine Crne Gore 1913. godine

Bijelo Polje, Berane, Rožaje, Plav, Gusinje, Tuzi. Najveći grad su Pljevlja, koja sa okolinom imaju oko 6.000 stanovnika, zatim Bijelo Polje oko 3.000, Berane oko 3.000, Plav oko 2.500, Gusinje oko 1.500, Rožaje oko 1.000 i Tuzi oko 1.000 stanovnika.

Početak XX vijeka prostor Crne Gore, koji je podijeljen u tri države, ima u mnogo čemu slična ekonomska obilježja, ali i brojne razlike. S obzirom da većina stanovnika ovog prostora (više od 70%) živi na selu, prirodno je da preovladava stočarsko-poljoprivredna djelatnost. Ova djelatnost uglavnom se obavlja na sitnom posjedu, i najčešće na način koji ne daje velike prinose i ne donosi znatniju dobit. Početkom XX vijeka, izuzev u crnogorskim oblastima koje su pod vlašću Osmanskog carstva, dolazi do znatnijeg razvoja industrije, saobraćaja, bankarstva, kao i trgovačko-uslužnih djelatnosti. Na Crnogorskom primorju koje je pod austrougarskom vlašću, postoji nekoliko industrijskih preduzeća, a po broju zaposlenih najveći je remontni zavod "Arsenal" u Tivtu, osnovan 1889. godine. Tokom 1907. godine podignuta je fabrika za preradu ribe u Bijeloj, a naredne godine ciglane u Krtolima i Tivtu. Otvaranjem nekoliko hotela početkom XX vijeka, razvija se i turistička djelatnost, a 1901. godine, Boka Kotorska je povezana željezničkom prugom sa ostalim djelovima Austro-Ugarske. Bila je to pruga Zelenika-Gruž, koja se spajala s prugom Metković-Mostar-Sarajevo.

U crnogorskim oblastima pod osmanskom vlašću, nema intenzivnijeg ekonomskog razvitka. Zbog krize osmanske države, sve privredne djelatnosti stagniraju ili nazaduju, a većih infrastrukturnih poduhvata, poput izgradnje saobraćajnica, odavno nema. Izostao je i razvoj industrijske djelatnosti, tako da su desetak pilana, kao i ciglana i pivara u Pljevljima, najvažnija industrijska preduzeća.

U ekonomskom životu Knjaževine Crne Gore, početkom XX vijeka, ima mnogo novih pojava, pa i izvjesnog napretka, koji ipak nije bio toliki da bi mogao znatnije smanjiti izraženu privrednu zaostalost i siromaštvo. Veliki problem Crne Gore bio je nedostatak obradivog zemljišta, koji ne omogućava godišnju prehranu za većinu porodica u Crnoj Gori, a kamoli višak poljoprivrednih proizvoda koji bi bili izneseni na tržište. Problem je i stalno smanjivanje stočnog fonda, koji je najvećem dijelu crnogorskog stanovništva jedino mogao da obezbijedi višak proizvoda, odnosno, prihod.

Do kraja prve decenije XX vijeka ostalo je mnogo da se uradi i na saobraćajnom povezivanju crnogorskih oblasti, iako je od 1878. do 1910. godine, izgrađeno oko 500 km puteva. Crnogorsku ekonomiju opterećivao je i negativni trgovinski bilans, kao i prevelika zaduženost kod inostranih banaka, koja je iznosila mnogo više od godišnjeg budžeta Knjaževine. Početkom XX vijeka osnovana je i prva banka u Crnoj Gori (1901), a do 1910. godine osnovano je ukupno pet banaka i jedna štedionica. Crnogorske banke imale su nevelik, iako stalan rast bankovnog kapitala.

Od kraja XIX vijeka u Crnu Goru dolazi inostrani kapital, uglavnom italijanski. Poslije osnivanja engleskog trgovačko-saobraćajnog društva Anglo-montenegrin, koje je radilo od 1894. do 1904. godine, crnogorska vlada dala je italijanskom akcionarskom društvu koncesiju za eksploataciju duvana, čiji je promet imao monopolski karakter. Italijansko društvo je u Podgorici izgradilo fabriku za preradu duvana, koja je otpočela s radom 1905. godine. Pored monopola duvana, italijanski akcionari, koji su za realizaciju svojih poslovnih poduhvata formirali “Barsko društvo”, dobili su od crnogorske vlade i koncesiju za izgradnju i eksploataciju pristaništa u Baru, kao i izgradnju i eksploataciju željezničke pruge Bar-Virpazar. Ugovor između italijanskog preduzeća “Barsko društvo”, koje je trebalo da izgradi i koristi pristanište i prugu Bar-Virpazar, i crnogorske vlade, potpisan je sredinom 1906. godine. Barsko pristanište je zvanično otvoreno 1909. godine, a nešto ranije, novembra 1908. godine, puštena je u rad željeznička pruga od Bara do Virpazara, dužine 43 kilometra. Nije velik bio ni industrijski potencijal Knjaževine Crne Gore. Krajem XIX i početkom XX vijeka, osniva se nekoliko pilana, fabrika sapuna u Baru, pivara u Nikšiću, nekoliko parnih mlinova, fabrika za preradu vune u Danilovgradu, fabrika za preradu duvana u Podgorici... Početkom XX vijeka uvedena je i telefonska služba za službenu i javnu upotrebu, a 1904. godine puštena je u rad radio-telegrafska stanica na brdu Volujica kod Bara, koja je bila i prva radio-telegrafska stanica na Balkanu. Od 1906. godine crnogorska država uvela je i nacionalnu valutu – perper.

Ulazak inostranog kapitala, otvaranje pristaništa u Baru, puštanje u rad pruge Bar-Virpazar i završetak izgradnje nekoliko stotina kilometara kolskih puteva, bili su najveći uspjesi koji su početkom XX vijeka ostvareni u ekonomskom životu Knjaževine Crne Gore. Iako njihovi efekti na privredni razvitak crnogorske države nijesu bili toliki da bi doveli do njenog ekonomskog preobražaja, ovi poduhvati nesumnjivo su bili dokaz o postojanju modernizacijskih procesa u Crnoj Gori početkom XX vijeka, ali i simboli crnogorskog ulaska u novo doba.

Izgradnja prve električne centrale na Cetinju

Pored industrijskih postrojenja i saobraćajnica, u modernizacijske poduhvate, koji nijesu imali samo ekonomski značaj, već su simbolizovali i crnogorski ulazak u novo doba, ubraja se i početak rada prve električne centrale na Cetinju za javnu upotrebu. Bilo je to 14/27. avgusta 1910. godine, dan prije početka proslave pedesetogodišnjice vladavine crnogorskog suverena, knjaza Nikole. Obilježavanje knjaževog jubileja bila je do tada najveća javna manifestacija u Crnoj Gori i zasigurno najveći skup krunisanih glava na Cetinju (italijanski kralj Viktor, bugarski car Ferdinand sa prestolonasljednikom Borisom, srpski prestolonasljednik Aleksandar, grčki prestolonasljednik Konstantin...). Tog dana došlo je

i do promjene državne i vladarske titulacije – Knjaževina Crna Gora proglašena je kraljevinom, a knjaz Nikola je dobio titulu kralja.



Prije nego što je Cetinje 1910. godine dobilo električno osvjetljenje, za uličnu rasvjetu u većim crnogorskim gradovima korišćeni su fenjeri na petrolej. Upotreba fenjera za javnu rasvjetu počinje krajem XIX vijeka, da bi početkom narednog vijeka, fenjeri uglavnom bili zamijenjeni plinskim lampama. Način i trajanje osvjetljenja regulisan je posebnim pravilom, a osvjetljenje ulica obično je trajalo nekoliko sati. Postojala je i gradska rasvjeta koja je korišćena samo u vrijeme praznika i svetkovina. Tako je i Cetinje, početkom XX vijeka, osvjetljavano samo u ovim slučajevima. Kada se, na primjer, proslavljao rođendan prestolonasljednika Danila, građanstvo je preko novina obavještavano da će povodom ovog praznika varoš biti osvjetljena.

U cetinjском архиву нема података који би указали да је крајем XIX вијека у Црној Гори планирано увођење електричног освјетљења, иако је црногорским званичницима из министарства унутрашњих дјела, које је било

nadležno za javne poslove, moralo biti poznato da je u Beogradu 1893. godine uvedena ovakva vrsta rasvjete. I crnogorska javnost je posljednjih godina XIX vijeka mogla saznati iz javnih glasila o električnoj energiji i njenoj upotrebi, jer su tada u domaćim publikacijama objavljivani tekstovi o ovoj problematici. U to vrijeme, priča o električnoj energiji i njenoj upotrebi uglavnom se vezivala za Nikolu Teslu i njegova otkrića, o čemu je na stranicama zvaničnog “Glasa Crnogorca”, često pisano. Od 1892. do 1910. godine u “Glasu Crnogorca” objavljeno je dvadesetak članaka o Tesli i njegovim pronalascima. Na stranicama “Glasa Crnogorca” Tesla je označavan kao “kralj elektriciteta”, “prvi elektrik na svijetu”, “živa zvijezda našeg jata”, “nesumnjivo najjači svjetski um na polju elektrotehničkih nauka”, “stožer oko kojeg se sva elektrotehnička nauka okreće”... Uvažavanje prema Nikoli Tesli i njegovom radu, pokazao je i knjaz Nikola, koji ga je 1895. godine odlikovao Ordenom knjaza Danila II. reda.

Tek početkom XX vijeka, na prostoru Crne Gore počinje upotreba električne energije, ali ne za javne svrhe (osvjetljenje ulica i kuća), već za namjenske (napajanje pogona). Električnu energiju za rad svoje opreme najprije je počela da koristi radio-telegrafska stanica na Volujici (Bar), koja je počela s radom krajem jula 1904. godine. Na osnovu nepotpunih podataka i komparacije sa opremom koju su imale stanice istog tipa, na Volujici je dobijana električna energija iz najmanje stotinu akumulatora ili dizel-motora od najmanje 8 KS. Električna energija iz ovih izvora korišćena je za napajanje radio-predajnika. Električna energija iz baterija, odnosno, akumulatora, korišćena je početkom XX vijeka i u nekim crnogorskim državnim institucijama. Ministarstvo unutrašnjih djela je imalo električno zvonice, kojim su, pritiskom na taster, pozivani službenici ili poslužitelji u kancelariju ministra ili sekretara Ministarstva.

U jednom stručnom članku iz 1959. godine, iznsena je tvrdnja da je u Baru, 1906. godine, počela da radi i druga namjenska električna centrala na dizel-gorivo. Centrala je, navodno, bila instalirana za potrebe “Barskog društva”, a dio proizvodnje davala je i za javnu upotrebu (osvjetljenje ulica). U arhivskoj građi Oblasne uprave u Baru i građi crnogorskog Ministarstva unutrašnjih djela, ne postoji dokument koji može potvrditi ovaj podatak. Vijest o puštanju u pogon namjenske električne centrale u Baru, nije objavljena ni u zvaničnom listu “Glas Crnogorca”, iako to ne znači da ona tada nije počela s radom. Puštanje u pogon jednog motora koji proizvodi električnu energiju za potrebe nekog industrijskog postrojenja, zasigurno i nije događaj o kome bi trebalo da pišu novine ili da o tome budu zvaničnim aktom informisani državni službenici. Tvrdnja da je 1906. godine instalirana električna centrala za potrebe “Barskog društva” može biti tačna, ali podatak da je dio proizvodnje davala i za javnu upotrebu (uličnu rasvjetu), prilično je sporan. Za takvu upotrebu ove namjenske centrale, neophodno je bilo postaviti stubove i prenosnu mrežu, ali i sklopiti ugovor sa opštinskom upravom. O tome nema podataka u izvorima ili štampi.

Ideja o javnoj upotrebi električne energije zasigurno je postojala u Crnoj Gori početkom XX vijeka, jer je javno električno osvjetljenje bilo stvarnost u gradovima iz neposrednog crnogorskog okruženja. Prvi pisani dokaz da se uvođenje električnog osvjetljenja smatralo izvjesnim, potiče iz 1906. godine. Takvo uvjerenje, kao što bi bilo očekivano, nije iznio neki crnogorski zvaničnik, već jedan cetinjski mehaničar. U molbi ministru unutrašnjih djela iz 1906. godine, kojom traži novčanu pomoć za odlazak u Budimpeštu na šestodnevno predavanje o generatorima na plinski pogon, cetinjski mehaničar, Petar Drecun, iznosi pretpostavku da će Cetinje i Podgorica ubrzo biti osvijetljeni. “Danas sutra će trebati”, kaže Drecun, “da i opština cetinjska ili podgorička moderno osvijetli pomoću istih motora Cetinje ili Podgoricu ili drugo koje mjesto”, zbog čega želi da na predavanju u Budimpešti nauči nešto o plinskim generatorima. Ministar unutrašnjih djela nije imao razumijevanja za ovaj zahtijev, iako se radilo o iskusnom majstoru, koji je više od 15 godina radio u bečkoj fabrici “Gaser”.

Tri godine nakon nagovještaja da bi Cetinje i Podgorica mogli dobiti električno osvjetljenje, u “Cetinjskom vjesniku”, novinama koje su bile nezvanično vladino glasilo, objavljena je vijest da crnogorska vlada planira uvođenje električnog osvjetljenja na Cetinju. Članak koji je naslovljen: “Električno osvjetljenje na Cetinju”, objavljen je 9. maja 1909. godine, i u njemu se navodi da povodom knjaževog jubileja – pedeset godina vladavine, koji se proslavlja naredne godine, treba odmah pristupiti podizanju novih građevina na Cetinju i uvesti električno osvjetljenje varoši. Vlada je, navodno, iskazala spremnost da u tome pomogne cetinjskoj opštini, smatrajući da će uvođenje električnog osvjetljenja biti od koristi građanima, ali će, isto tako, biti ukras prijestolnice u danima velikog slavlja. Nekoliko mjeseci kasnije, Uprava opštine Cetinje je obavijestila javnost da će uskoro ispitati podesnost plinskih lampi sistema “Aladin” za osvjetljenje varoši, pa ako se utvrdi da su one pogodne za takvu namjenu, Uprava će uvesti stalno osvjetljenje varoši ovim lampama. Krajem novembra 1909. godine, Uprava varoši Cetinja je izvršila probno osvjetljenje prostora oko Vlačke crkve lampama sistema “Aladin”, nakon čega je iskazala zadovoljstvo njihovim tehničkim svojstvima. Probe su izvršene i sa plinskim lampama sistema “Auto-Lux”, koje su takođe pokazale dobra svojstva za planiranu namjenu.

Poslije izvršenih probnih osvjetljenja, Uprava varoši Cetinja je, posljednjeg dana decembra 1909. godine, donijela odluku da se u gradu uvede osvjetljenje. Dvije nedjelje kasnije, u zvaničnom listu “Glas Crnogorca”, objavljen je poziv firmama da najdalje do 1/14. februara 1910. godine, podnesu ponude za osvjetljenje Cetinja lampama sistema “Aladin”, “Auto-Lux” ili nekim sistemom sličnih svojstava. Radilo se o sistemu osvjetljenja na plin, a lampe ovog tipa već su korišćene na Cetinju za osvjetljenje prilikom praznika i svetkovina. Da bi ponuda izgledala primamljivije, saopšteno je da i druge crnogorske varoši

Novinska vijest iz 1910. godine

Три нова закона. Министар правде поднио је Н. Скупштини на рјешавање три нова законска приједлога: закон о јавним правозаступницима (адвокатима), трговачки закон и закон о поступку судском у кривичним дјелима.

Ново освјетљење. Да би се опробало које ће се освјетљење употребити за Цетинје, истакнута је близу влашке цркве т. зв. Аладинова лампа, која даје врло лијепу и пријатну свјетлост. Како се проба са овим освјетљењем испале на свако задовољство, то ће и Цетинје ускоро бити освјетљено овом врсти лампа. А већ је и крајње вријеме било да се досадањи жишци уклоне.

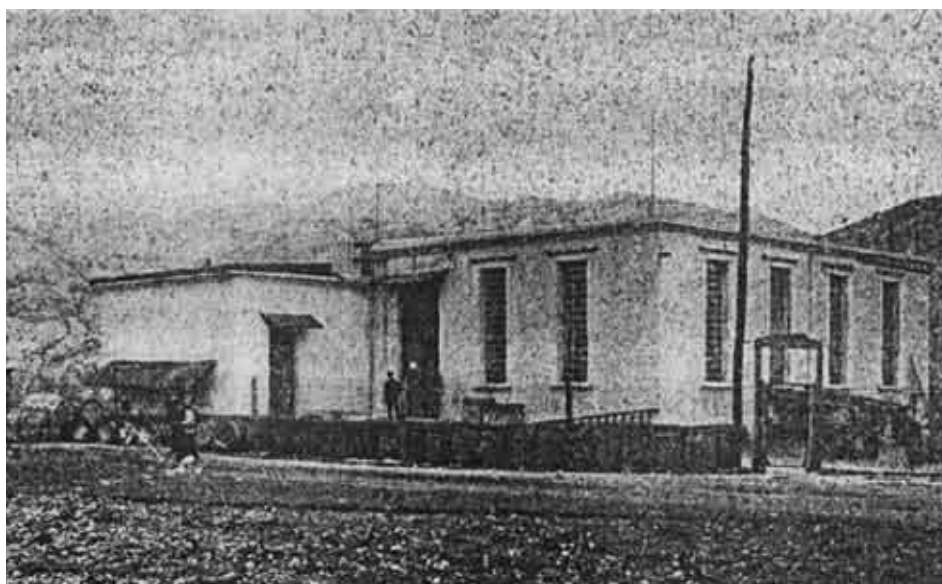
Поштански превоз. Велике кише, које још непрекидно трају, очистиле су снјег са путова сасвијем тако, да су поштански аутомобили почели од прије неки дан редовно саобраћати, чиме је саобраћају врло много олакшано, а нарочито је убрзан превоз поштанских пошиљака.

Талијани у Црној Гори. У биоградским “Вечерњим Новостима” изашао је чланак, у коме се, поводом подигнуте хајке о страном капиталу у Црној Гори, говори о Талијанима, који имају извјесна предузећа у нашој земљи и износи како је само земља у добити и како не може бити ни ријечи о

planiraju uvesti isti tip osvjetljenja. Ova odluka opštinske uprave bila je motivisana željom da Cetinje u vrijeme jubileja knjaza Nikole – pedeset godina vladavine, koji je trebalo proslaviti 15/28. avgusta 1910, dobije stalno ulično osvjetljenje.

Na oglas Uprave cetinjske varoši javile su se dvije firme – jedna iz Njemačke, a druga iz Češke. Pregovori koje je opštinska uprava vodila s njima, nijesu rezultirali uspjehom, jer ni jednoj nije odgovarao kratak rok koji je dat za instaliranje osvjetljenja. Uprava je postavila uslov da čitav posao bude završen do avgusta 1910. godine, što su zainteresovane firme smatrale neizvodljivim. Jedan od ponuđača, preduzimač iz Njemačke, nije čak ni konkurisao za sistem osvjetljenja gasnim lampama, već je predložio uvođene električnog osvjetljenja na Cetinju. Njegov plan je bio da na Rijeci Crnojevića podigne hidrocentralu, i da odatle snabdijeva Cetinje električnom energijom.

Kada je izgledalo da se ovaj poduhvat neće moći realizovati, opštinskoj upravi podnio je, krajem marta 1910. godine, ponudu Emanuel Kraus iz Trsta, i to ponudu za uvođenje električnog osvjetljenja. S obzirom da Kraus i njegova firma nijesu bili poznati u Crnoj Gori, opštinska uprava je preko Ministarstva inostranih djela, zatražila informacije o njemu kod austrougarskog poslanstva na Cetinju. Austrougarsko poslanstvo je, poslije izvršenih provjera, preporučilo Krausa crnogorskoj strani kao ozbiljnog poslovnog čovjeka. Emanuel Kraus je sa svojim bratom Oskarom bio vlasnik firme, koja je nosila njegovo (Emanuelovo) ime – “Emanuele Kraus – Trieste/ Ufficio tecnico industriale”. Firma braće Kraus osnovana je 1908. godine i uglavnom se bavila nabavkom i montažom industrijske opreme i motora. Tek nakon ovih saznanja, otpočeli su, krajem aprila 1910. godine, pregovori između Krausa i Uprave cetinjske varoši o podizanju električne centrale.



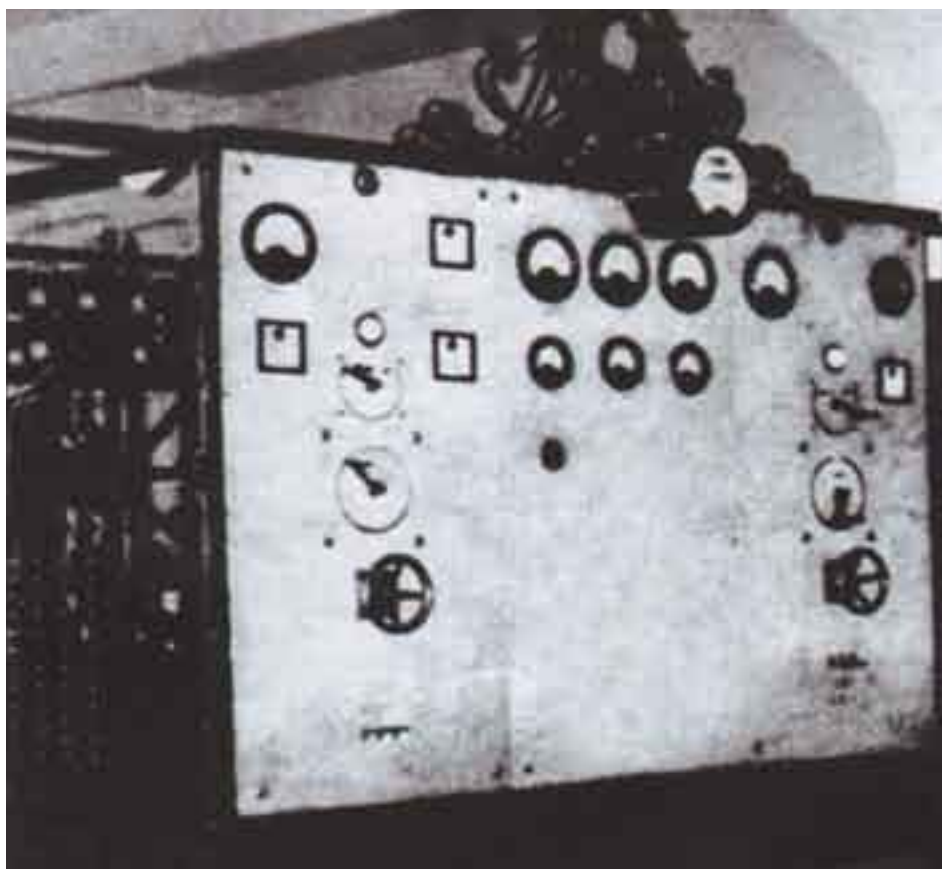
Zgrada prve električne centrale u Cetinju

Pregovori između cetinjske opštine i firme “Emanuel Kraus” iz Trsta završeni su sredinom maja, da bi 18. maja 1910. godine bio potpisan Ugovor, koji je istog dana prihvaćen od Odbora varoške opštine Cetinje, pod uslovom da za ispunjenje nekih ugovornih obaveza garantuje crnogorska vlada. U ime vlade, saglasnost na Ugovor odmah je dalo Ministarstvo unutrašnjih djela. Ovim Ugovorom Opština varoši Cetinja obavezala se da preduzeću “Emanuel Kraus” iz Trsta ustupi koncesiju za izgradnju i rad električne centrale na Cetinju, u trajanju od 30 godina. Preduzeće “Emanuel Kraus” je trebalo da formira akcionarsko društvo pod nazivom “Crnogorsko akcionarsko društvo za elektriku”, koje će rukovoditi električnom centralom na Cetinju. Opština se obavezala da za tridesetogodišnji period neće nijednom drugom preduzeću dozvoliti da obavlja ovu djelatnost na Cetinju, bilo da je u pitanju osvjjetljenje gasom ili na neki drugi način, pa čak da ni sama opština neće osnivati preduzeće koje bi se bavilo proizvodnjom struje. Jedino u slučajevima kada struju za osvjjetljenje nekih ulica ili javnih zgrada, ovo akcionarsko društvo zbog tehničkih razloga ne može obezbijediti, Opština će dozvoliti da se osvjjetljenje dobija od drugog izvora. Da bi ovo akcionarsko društvo moglo da obavlja svoju djelatnost, Opština se obavezuje da mu besplatno odobri postavljanje podzemne i nadzemne prenosne mreže, kao i da za prenosnu mrežu koristi državne zgrade. Ukoliko prenosna mreža bude postavljana na zemljištu ili kućama u privatnom vlasništvu, Opština obećava da će vlasnicima narediti da dopuste njeno instaliranje. S druge strane, Društvo se obavezuje da električnu struju proizvodi u dovoljnim količinama za osvjjetljenje, industrijske i druge svrhe, tokom čitavog dana i noći, iako zbog tehničkih razloga prodaja struje za industrijske svrhe može biti ograničena samo na dnevne časove. Ulična rasvjeta u cetinjskoj varoši morala je biti upaljena s prvim mrakom, a svjetiljke su gorjele do svanuća, s tim što su sve sijalice morale gorjeti do ponoći, a poslije ponoći polovina. Posebnim članom bila je utvrđena cijena struje za različite vrste osvjjetljenja i različite namjene. Društvo “Emanuel Kraus” se ugovorom obavezalo da, najdalje do 20. avgusta po novom kalendaru, instalira postrojenja, i da do tog datuma osvijetli glavnu gradsku ulicu, knjažev dvor, prestolonasljednikov dvor, dvor knjaza Mirka, Vladin dom, Ministarstvo vojno, Vojni stan, Zetski dom i Djevojački institut. Nakon toga, u roku od šest mjeseci, morali su dobiti struju svi drugi potrošači, a varoš je morala biti potpuno osvijetljena. Kao garanciju za izvršenje ovog ugovora, Društvo je moralo da položi u neku crnogorsku banku 40.000 kruna, s tim što će mu se 20.000 kruna vratiti kada izvrši obaveze čiji je rok 20. avgust, a druga polovina kada osvjjetljenje Cetinja bude potpuno završeno. Vijest da će Cetinje uskoro dobiti električno osvjjetljenje, objavljena je u novinama 22. maja 1910. godine.

Poslije potpisivanja Ugovora, Emanuel Kraus je izvršio nabavku dizel-motora, generatora i druge opreme za električnu centralu. Najveći dio opreme kupljen je u Beču i Gracu. U Gracu su kupljena dva dizel-motora od po 60 KS, i dva generatora od po 55 kva. Za dva mjeseca (od početka juna do početka avgusta 1910), Kraus je uspio da instalira

postrojenje za električnu centralu na Cetinju i da uvede osvjetljenje u kraljev Dvor, dvije glavne ulice i još neke državne zgrade. Električne instalacije najprije su bile postavljene u knjaževom dvoru, i to već početkom jula 1910. godine. Sredinom jula postavljani su podzemni kablovi i u jednoj od glavnih cetinjskih ulica (Baja Pivljanina). Kada je okončan rad na instaliranju postrojenja i gradske rasvjete, ne može se tačno utvrditi, ali se zna da do 7. avgusta posao nije bio završen. Očito je da do proslave knjaževog jubileja nije mogla biti izgrađena ni zgrada za električnu centralu, tako da je za prvo vrijeme oprema za centralu najvjerojatnije instalirana u jednoj prostoriji Vladinog doma. Podatak da je električna centrala najprije radila u Vladinom domu, nalazimo u jednom pismu tadašnjeg ministra unutrašnjih djela, Marka Đukanovića, koji kaže da je Krausu bilo dozvoljeno da postrojenje instalira “u jednom dijelu – pod volat – Vladinog Doma, i to da mu se ništa i ne uslovljava, bilo za naknadu kakvu, bilo u pogledu vremena za koje bi imao premjestiti rečenu centralu.” Zasiurno da je zgrada za električnu centralu napravljena u najkraćem roku, ali datum njenog završetka nije moguće tačno utvrditi na osnovu postojeće građe. Zna se da je firma braće Kraus otkupila oko 2.400 m² zemljišta u blizini austrougarskog poslanstva (Bajova ulica), i da je na toj lokaciji za smještaj postrojenja električne centrale podignuta kamena zgrada, kvadratnog oblika, s ravnim krovom. Za potrebe centrale i smještaj osoblja, zakupljivane su kasnije i neke okolne kuće.

U članku koji je o jubileju objavljen u “Glasu Crnogorca“, navodi se da je u subotu, 14. avgusta, u 21 čas, počelo električno osvjetljenje



*Komandna tabla
prve električne centrale*

varoši. Tada je počela s radom električna centrala na Cetinju, odnosno, “Crnogorsko poduzeće za elektriku“, što je bio njen službeni naziv. Puštanje u pogon električne centrale i instaliranje prenosne mreže, bio je, bez sumnje, veliki poduhvat, tim prije što je sve završeno za nešto više od dva mjeseca. Zbog tako kratkog roka za izvođenje radova, gotovo do posljednjeg dana postojala je neizvjesnost da li će Cetinje u vrijeme jubileja dobiti električno osvjetljenje.

Kada je, shodno Ugovoru, u potpunosti završena planirana elektrifikacija Cetinja, “Crnogorsko poduzeće za elektriku“ davalo je osvjetljenje za dvor kralja Nikole, dvor prestolonasljednika Danila, dvor kneza Mirka, sve vladine institucije, Zetski dom, Djevojački institut, bolnicu “Danilo I“, poslanstva, uličnu rasvjetu sa oko stotinu svjetiljki i nešto više od šezdeset privatnih kuća. Centrala je proizvodila trofaznu struju, a ukupna dužina visokonaponske mreže iznosila je 3.500 metara. Cijena struje za jednu sijalicu od 20 svijeća bila je oko 1,50 perpera mjesečno. U vrijeme početka rada Centrale, niži državni službenik imao je mjesečnu platu 80-100 perpera.

Puštanje u rad cetinjske električne centrale bio je značajan događaj, jer je time gradski život dobio novu formu, a Crna Gora usvojila jednu tekovinu razvijenog svijeta. Kao što to često biva, i ova pojava je u početku bila prisutna na malom prostoru i dostupna nevelikom broju ljudi, ali od tada je postajala sve prisutnija u životu crnogorskog društva. Postepeno se širila i primjena električne energije – najprije za osvjetljenje, a zatim za rad električnih uređaja i pogon industrijskih postrojenja. Nedugo nakon uvođenja osvjetljenja na Cetinju, “Crnogorsko poduzeće za elektriku“ ponudilo je građanima veliki izbor aparata za grijanje i kuvanje, navodeći kao epohalni domet to što se uz pomoć električnog aparata “može čaj i kafa u nekoliko minuta uzvariti – bez da se prethodno zapaljuje oganj.“

Početak rada prve električne centrale na Cetinju bio je dočekan s ushićenjem, koje često prati uvođenje nekog velikog tehničkog dostignuća u život jednog društva. Ovom ushićenju kasnije je pridodato i nezadovoljstvo zbog mnogih problema u radu centrale. Za institucije i građanstvo, najveći problem bili su česti nestanci struje, koji su izazvani kvarom u Centrali ili prekidom na mreži. Prema sačuvanoj dokumentaciji, izgleda da ovi kvarovi nijesu uvijek otklanjani brzinom i ažurnošću koju su očekivali oni koji za svoj novac hoće da redovno imaju struju. Razloga za nezadovoljstvo imali su i vlasnici Centrale, jer kašnjenje u plaćanju računa za struju nije bila rijetka pojava. Sačuvano je na desetine sudskih tužbi zbog duga za neplaćenu struju. Upornim neplatišama struja je isključivana, što su neki od njih doživljavali i kao ličnu uvredu.

Problemi u radu električne centrale počeli su veoma rano, čak tokom prvog mjeseca njenog funkcionisanja. U novinskom tekstu, objavljenom u listu koji je kontrolisala crnogorska vlada, navodi se da je električno osvjetljenje dobro funkcionisalo samo tokom prvih nekoliko

dana jubileja, a zatim je postajalo sve slabije, da bi sredinom septembra došlo do dvodnevnog prekida. Novine su optužile vlasnika Centrale da je njegovo postrojenje lošeg kvaliteta i da zakupcima Centrale očigledno nije stalo do dobrog poslovnog ugleda. Uprava "Crnogorskog poduzeća za električnu" je odmah reagovala na ove pritužbe, objašnjavajući da je došlo do kvara na ventilu, koji je izazvao eksploziju u Centrali. Uprava Centrale obećava da će uskoro staviti u pogon rezervnu mašinu, tako da će grad ponovo dobiti električno osvjetljenje. Problema u napajanju bilo je i kasnije. Cetinjskom „Poduzeću za električnu" prigovaranje je da je svjetlost slaba i da na ulicama gori svaka treća ili četvrta svjetiljka. "Poduzeće za električnu" optuživano je za aljkavost i neodgovornost u snabdijevanju Cetinja električnom energijom, zbog čega je u jednom novinskom članku opštinskoj vlasti sugerisano da primora preduzeće da ispunjava obaveze prema potrošačima ili da mu oduzme koncesiju. Bilo je i prigovora potrošača da im "Poduzeće za električnu" upisuje veću količinu električne energije nego što su uistinu potrošili, kao i da ih obmanjuje prodajući im po većoj cijeni osvjetljenje slabije snage. Zbog takvih mahinacija bio je pokrenut i krivični postupak protiv uprave električne centrale, a njen vlasnik je, kako se tvrdi u jednom novinskom članku, jedno vrijeme proveo u pritvoru.

Radom električne centrale bila je u jednom periodu nezadovoljna i najviša crnogorska vlast. Ministarstvo unutrašnjih djela, koje je imalo nadzor nad radom preduzeća, primjećuje nemarnost i neodgovornost u radu električne centrale, ali i neispunjavanje ugovornih odredaba. Ministarstvo je konstatovalo česte prekide struje, povremeno gašenje pojedinih svjetiljki u gradu, nedovoljan napon i jačinu osvjetljenja. Kada su ovakvi propusti postali sve češći, Ministarstvo unutrašnjih djela je donijelo odluku da kazni opštinsku upravu varoši Cetinja sa stotinu perpera zbog slabog nadzora nad radom električne centrale. Opštinska uprava je odmah platila kaznu, ali je odlučila da i ona kazni upravu električne centrale zbog propusta u radu, kako se oni ne bi ubuduće ponavljali. Električna centrala je od opštinske vlasti takođe kažnjena sa stotinu perpera, i to zbog jednog prekida struje koji je trajao nekoliko minuta.

Prema pisanju "Cetinjskog vjesnika", na Cetinju je, početkom septembra 1913. godine, formiran i odbor preduzetnika, koji je trebalo da otkupi električnu centralu od njenog inostranog vlasnika. Kao razlog za ovaj potez, naveden je interes države da ovo preduzeće preuzmu ljudi iz Crne Gore, umjesto da bude u vlasništvu stranca. Svi imućniji Cetinjani pozvani su da se uključe u ovaj odbor i da svojim ulogom pomognu otkup električne centrale. Nakon objavljivanja javnog poziva za otkup Centrale, u kome se kao razlog akcije navodi inostrano vlasništvo, uslijedio je i tekst u kome se, kao podsticaj za formiranje akcionarskog odbora, navodi i nizak kvalitet njenih usluga. Prema novinskim informacijama, čiju istinitost ne možemo provjeriti, uprava električne centrale u posljednje vrijeme šteti na osvjetljenju, tako da ne pali sve svjetiljke na cetinjskim ulicama, čak ni u glavnoj ulici – Katunskoj.



МИНИСТАРСТВО ИНОСТРАНИХ ДЈЕЛА

Број 2352.

28. Јули 1912 г.

Цетиње.

Кр. Министарству Унутрашњих Дјела.

Цетиње.

Управа општинског електричног предузећа извјестила је свог власника г. Оскара Крауса, у Трсту, да је Управа Општине Барош Цетиња, глобила некако предузеће са СТОТНЕМ (1100) пера, због тога што је ту скоро био прекид струје услед чега није било електричне свјетлости за сине 2-3 минута.

Г. Краус је одсутак и није му могуће било посредовати директно код тог Министарства у погледу понутог глобе, и мошти да се неће ослободи на основу самог конфликта којег има са Општином, - услед тога се обратило путем своје Легације и молило за посредовање код тог Кр. Министарства. Уговор предвиђа прекиде и каже да друштво има отплатити у што краћем року исте ако би се појавиле а не предвиђа казне јер се оне у таквим случајевима не би могли пријенити већ кад би се утврдило да је нарочито то учињено или из непажње.

Моли се Кр. Министарство Унутрашњих Дјела да би изводело узети у обзирно раснотраће ову ствар и доијети своје правично ријешење по предмету. -

Заступник

Министра Иностраних Дјела,

Ген. Ајут. Брег: *M. M. M. M.*

Električna centrala u Baru

Uvođenje električne rasvjete na Cetinju, odnosno upotreba električne energije za javne potrebe, podstaklo je grupu preduzetnika iz Bara da u svom gradu podignu električnu centralu. Početkom 1911. godine ustanovljeno je Osnivačko društvo za podizanje električne centrale, koje je Oblasnoj upravi predočilo da namjerava osnovati u Baru preduzeće za proizvodnju električne energije. Cilj društva je da proizvodi električnu energiju koja bi bila korišćena za gradsku rasvjetu i osvjetljenje privatnih kuća, kao i za osvjetljenje prestolonasljednikovog dvorca Topolica, a kasnije, eventualno, i za napajanje električnog tramvaja koji bi saobraćao između Starog i Novog Bara. Društvo je planiralo da izgradi dvije centrale – jednu, glavnu, u Starom Baru, a drugu u Novom Baru. Osnivači društva tražili su od Oblasne uprave da njihov prijedlog prosljedi kraljevskoj vladi, koja je nadležna da za ovakav poduhvat izda odobrenje. Članovi Osnivačkog društva, njih petorica,



Zgrada električne centrale u Baru

napominju da bi električna centrala bila izgrađena isključivo od novca crnogorskih akcionara, a novac za njeno podizanje bio bi deponovan u neku pouzdanu banku. Iako su članovi Osnivačkog društva naveli da će novac za ovaj posao obezbijediti crnogorski akcionari, podršku ovom planu dali su svojim potpisima i trojica italijanskih državljana, zapošljenih u “Barskom društvu“. Na osnovu toga se može naslutiti da su članovi Osnivačkog društva, koji su crnogorski državljanima, u suštini bili samo pokriće akcionarima “Barskog društva“, koji su preko njih željeli da plasiraju svoj kapital u ovo preduzeće.

Namjeru da podigne električnu centralu u Baru imao je i Jovan Dade, posjednik iz Budimpešte. On se preko svog opunomoćenika, Joce Petrovića, obratio krajem aprila 1912. godine, crnogorskom Ministarstvu unutrašnjih djela, s molbom da mu odobri izgradnju parnog mlina i električne centrale. Ministarstvo unutrašnjih djela je, imajući u vidu ekonomski značaj ovog poduhvata, odobrilo Dadeu izradu projekta, koji je trebalo da kasnije podnese Ministarstvu na odobrenje. Da li je Jovan Dade dostavio projekat, ne može se saznati na osnovu postojećih izvora, kao što se ne može saznati zbog čega je odustao od instaliranja električne centrale u Baru.

Nakon nekoliko neuspješnih pokušaja izgradnje javne električne centrale, u Baru je tek 1913. godine instalirana i puštena u rad prva javna električna centrala. Centrala je puštena u rad 10. avgusta 1913. godine, a

Св. Краљ. Одласној Управи

у Бару

Напојено је овђе у Бару основан се једно друштво за проналажање електричног освјетљења, који би се капитал састојао изкупиво од црногорских акционара који би истаи полагали у једној банци у најбољег повјерена.

Главна станица израчунаће снаге била би у Св. Бару, а друга под-станица овђе у Бару која би освјетљавала све стране општинске.

Установљена је ово друштво би се без сумње завољела и друге корисне радње као електрични апаратај без шпина од Св. Бара у Бару - ш. д.

Такође били би сарабни ако Н. Н. Николић са својим електрично освјетљењем Свирин, Зворича, Столице Које питање преко Вас пошављано.

Упућени да ће ово наше питање Које се односи на Користи и унапредити питање бити погодна и с Ваше стране Краљ. Владу оставјено

Созираним питавањем

Основачко Друштво
 Стево Чупић
 Едмундо Франојановић
 Милош Миловић
 Милош Миловић
 Јој. Ј. Миловић

nalazila se u Novom Baru (Pristanu). Vlasnik centrale bilo je italijansko "Barsko društvo", koje je imalo povlašćeni, odnosno, monopolski položaj na crnogorskom tržištu. Barska električna centrala imala je dva dizelmotora, ukupne snage 66 KS, kao i dva trofazna izmjenična generatora, ukupne snage 60 kilovolt/ampera. Generatori su proizvodili trofaznu struju frekvencije 50 herca i napona od najviše 250 volti.

Planovi za izgradnju prve hidrocentrale u Crnoj Gori

Pored interesovanja inostranih poslovnih ljudi za instaliranje javnih električnih centrala u Crnoj Gori, postojalo je i interesovanje za ulaganja u izgradnju hidroelektrana na nekoj od crnogorskih rijeka. Jedan od najpreduzimljivijih poslovnih ljudi, koji je iskazao želju da započne posao oko izgradnje hidroelektrane u Crnoj Gori, bio je inženjer Ante Dešković, državljanin Austro-Ugarske, rodom iz Dalmacije. Februara 1911. godine Dešković se obratio crnogorskoj vladi s molbom da mu dodijeli koncesiju za izgradnju hidroelektrana na rijeci Morači, podnoseći vladi i elaborat o ekonomskoj važnosti i opravdanosti takvog poduhvata. U ovom elaboratu Dešković navodi da je upotreba električne energije u Crnoj Gori, u oblasti industrije, poljoprivrede i saobraćaja, preduslov njenog ekonomskog razvitka. On čak iznosi smjelu pretpostavku da je dosadašnji nizak nivo ekonomskog razvoja Crne Gore, uprkos velikim inostranim ulaganjima u duvansku industriju i saobraćaj (željeznica Bar-Virpazar i luka Bar), uzrokovan nekorišćenjem električne energije u privredne svrhe. Da bi se takvo stanje promijenilo, inženjer Dešković predlaže izgradnju hidrocentrale, snage do 90.000 KS, i dalekovoda od hidrocentrale do Bara. Sa ovog glavnog dalekovoda, bili bi napravljeni priključci za sve veće varoši u Crnoj Gori (Nikšić, Cetinje, Podgorica, Ulcinj), koje bi tako dobile ne samo osvjetljenje, već i izvor energije za potrebe poljoprivrede, industrije i saobraćaja. Električna energija bi, prema Deškovićevoj zamisli, unaprijedila crnogorsku poljoprivredu, jer bi bila korišćena za rad pumpi za navodnjavanje, koje bi se instalirale na jezerima i rijekama, i tako se umanjila šteta koju poljoprivredna proizvodnja trpi zbog male količine padavina. I što je posebno važno, uz pomoć ovih električnih pumpi, voda bi se mogla dopremati i iz izvora koji se nalaze na manjoj nadmorskoj visini od oranica. Električna energija bi omogućila i razvoj industrije, posebno one koja bi bila bazirana na korišćenju domaćih sirovina. Kao mjesto sa najviše uslova da izraste u budući industrijski centar Crne Gore, Dešković smatra Bar, imajući u vidu njegovu dobru saobraćajnu povezanost sa zaleđem i lučke kapacitete. Budući da Crna Gora ne proizvodi ugalj koji koristi voz Bar-Virpazar, Dešković u ovom elaboratu crnogorskoj vladi predlaže da se električna energija koristi i kao pogon, čime će se pojeftiniti saobraćaj na ovoj pruži. Njegova je ideja i da se kao saobraćajno sredstvo u Crnoj Gori uvede i električni tramvaj. Sve ove promjene, do kojih bi došlo ukoliko bi Crna Gora proizvodila električnu energiju, udvostručile bi, ili čak utrostručile, poljoprivrednu i industrijsku proizvodnju u Crnoj Gori, i otvorilo nekoliko hiljada novih radnih mjesta.

Deškovićeva objašnjenja o razlozima ekonomske stagnacije Crne Gore, nijesu izgledala neuvjerljivo ili neutemeljeno, a prijedlozi mjera koje



bi trebalo preduzeti da crnogorska ekonomija krene naprijed, djelovali su umjesno. Crnogorska vlada, prvenstveno tretirajući Deškovićev elaborat kao skup ideja, nije prema ovim prijedlozima imala negativan stav, tim prije što on za realizaciju svojih planova nije tražio novac iz crnogorskog budžeta, već samo odobrenje i podršku za ulaganja i izgradnju. Uostalom, crnogorskoj vladi bio je odavno poznat inženjer Ante Dešković, jer je on od 1901. bio prisutan u Crnoj Gori kao zastupnik italijanskih i austrijskih firmi i banaka. Tokom 1902. i 1903. godine Dešković je dolazio u Crnu Goru sa grupom italijanskih inženjera, koji su proučavali uslove za izgradnju željeznice, kao i za iskorišćavanje šuma i ruda. Sve je to uticalo na crnogorsku vladu da, nakon razmatranja njegovog prijedloga tokom marta 1911. godine, donese odluku o davanju концесије за изградњу двије хидроелектране на rijeci Morači. U vladinoj odluci o davanju концесија Antu Deškoviću, navedeni su i uslovi pod kojima se концесија daje, s tim što je prijedlog teksta концесије donesen u formi zakonskog akta. Vlada je Deškoviću dala двије концесије за изградњу хидроцентрала на rijeci Morači - jednu за изградњу хидроцентрале код manastira Morača, a drugu за изградњу хидроцентрале код Donje Gorice.

Prema odredbama Ustava, vladin tekst zakona o концесии Antu Deškoviću, prosljeđen je, početkom aprila 1911, Državnom savjetu na razmatranje, a zatim i Skupštini na usvajanje. Državni savjet je svoje mišljenje i sugestije na tekst zakona dostavio Ministarskom savjetu 11. aprila, a nakon toga uslijedila je rasprava u Narodnoj skupštini. Tokom rasprave o концесии Antu Deškoviću, crnogorski ministar unutrašnjih djela (Marko Đukanović) posebno je ukazao na značaj električne energije за razvoj industrije u Crnoj Gori, ali i за njen potpuni ekonomski

МИ
НИКОЛА I

по милости Божјој
КРАЉ И ГОСПОДАР ЦРНЕ ГОРЕ

Проглашујемо и објављујемо свима и свакоме, да је Народна Скупштина ријешила и да смо Ми потврдили и потврђујемо:

ЗАКОН

О

Концесији, која се даје г. Анту Дешковићу инжењеру, из Пућишћа на Брачу, аустројском поданику за подизање једне хидроелектричне централе на ријечи Морачи код Доње Горице.

Члан 1.

Господину Анту Дешковићу из Пућишћа на Брачу, даје се за подизање једне хидроелектричне централе, на основу поднешених планова на ријечи Морачи код Доње Горице, а у циљу бржега и јефтинијега јавнога саобраћаја, освјетљења и у опште покретне снаге за разне економске и индустријске потребе Краљевине, ове повластице:

а) слободан увоз за двадесет година од царине и свију узгредних такса, које се на царинарницама наплаћују: машина, дјелова машинских, алата, справа и у опште свега материјала потребног за инсталацију и развијање овог предузећа; и
б) ослобођење за двадесет година, рачунајући од дана потписа ове повластице, од плаћања непосредних пореза на обрт и свих приреза: државних и општинских.

Члан 2.

Повластице поменуте у члану 1. под а) и б) добиће сва индустријска предузећа, која би за вршење свога рада употребљавала искључиво ову електричну снагу, а уложила би у предузеће најмање 100 хиљада перпера и добила право повластице по постојећем закону.

Члан 3.

У овој хидроелектричној централној производње се од 2.000 до 3.000 коњских снага, а за ту ће сврху повластичаруложити капитал од 1.500.000 до 2 милиона перпа.

Члан 4.

За сва земљишта зграде и воде, које су потребите повластичару за извршење и развијање овог предузећа, као и за пренос електричне снаге, примијениће се закон о експропријацији.

Члан 5.

У колико није изузето овом повлашћом, повластичар је дужан придржавати се свију закона и прописа који буду важили о фабрикама и фабричким радњама, а тако исто придржавати се и свију полицијско-санитетских прописа, као и прописа Општег Имовинског Законика.

Члан 6.

Повластичар је дужан најдаље у року од три мјесеца по ступању на снагу ове концесије, поднијети подробно израђене и у смислу чл. 14. закона о повлашћима

увозу свега материјала, потребног за рад у предузећу и о утрошку његовом.

Члан 9.

У циљу сталног надзора над овим предузећем, односно вршења овога закона, Министар унутрашњих дјела наређиваће преко свога комесара повремено преглед овог повлашћеног предузећа, и тражиће од њега тачне податке о целокупном раду и развиту његовом, као и о употреби увезеног материјала.

Повластичар је дужан Министровом комесару показати све просторије, прибор и књиге предузећа, и ставити на расположење све податке потребне за преглед стања и рада његовог.

Плату и путне трошкове овога комесара предузеће је дужно накнадити државној благајни.

Дјелокруг комесара, одредиће се у споразуму са повластичаром нарочитим правилником.

Члан 10.

Узевши у обзир утрошени новац за предходно изучавање ове концесије, као и величину капитала потребног за извршење исте, а у исто вријеме и кратки рок у којему се предузеће има извршити, г. Анту Дешковићу дозвољено је, да извршење предузећа са овом повлашћом може пренијети на новчано удружење енглеског, белгијског и швајцарског капитала, али увјек са знањем и одобрењем Министра унутрашњих дјела, а по саслушању Министарског Савјета. Но, тај пренос мора се ипак извршити најдаље у року од једне године, од дана потписа ове повластице. Сваки даљи пренос не може се извршити, него једино у смислу чл. 24. закона о концесијама. Повластичар не може у току рада предузеће ни у цјелини, ни дјелимично заложити или оптеретити.

Административна управа Удружења мора бити на Цетињу, а техничка управа ће бити гдје друштво нађе за најсходније у Краљевини.

Члан 11.

Повластичар је дужан електричну струју која не би била уступљена, дати држави, општинама или пољопривредницима искључиво за њихове потребе по најнижој цијени, за коју је струја до тада ма коме уступљена. Да би се та цијена вазда знала, повластичар је дужан извјестити Министарство унутрашњих дјела о свакој закљученој погодби за употребу електричне струје.

Та најнижа цијена струје не смје бити скупља од оне, која се производи у сличним подuzeћима и на сличан начин у другим државама.

Члан 12.

Краљевска Влада задржаје себи право, да послје педесет година, од дана потписа ове повластице може ово хидроелектрично предузеће откупити за половину тадашње вриједности, коју буду заједнички процијениле обије стране.

Но, у том случају Краљевска Влада неће моћи повисити цијене електричне струје, коју је раније повластичар са извјесним предузећима, а прије овог откупа био већ закључио.

Не откупи ли га Краљ. Влада у овом року, предузеће пријећи ће бесплатно у својину државну, по истеку седамдесет пете године, од дана потписа ове по-

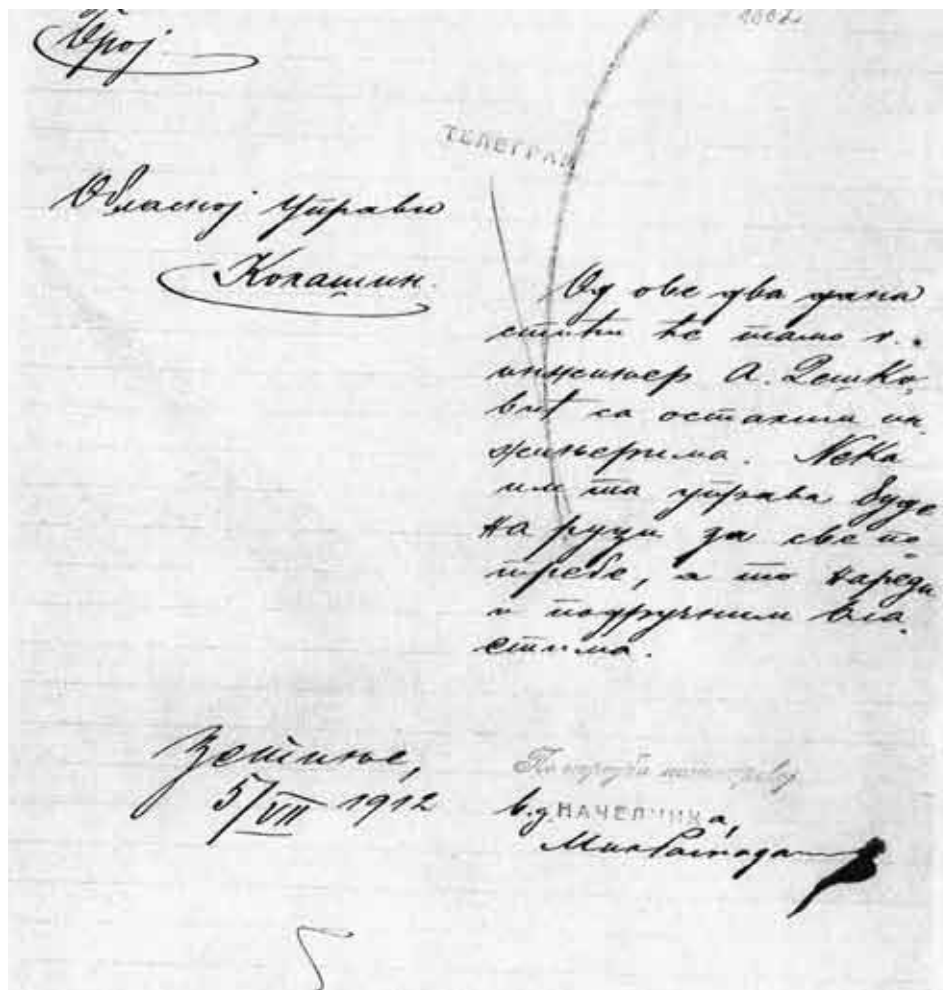
preobražaj. Napominjući da je masovna upotreba električne energije u svijetu započela prije 10-15 godina, Đukanović je rekao da su zemlje koje je koriste ostvarile veliki industrijski napredak. Za Crnu Goru je, prema njegovom mišljenju, unaprjeđenje zemljoradnje, trgovine i industrije, uslov za dostizanje blagostanja, a razvoja ovih privrednih grana ne može biti bez dovoljnih količina električne energije. Naravno, razvoj industrije i poljoprivrede upotreba električne energije neposredno podstiče, a trgovinu posredno. Upotreba električne energije u industriji smanjuje cijenu koštanja proizvoda i uvećava obim proizvodnje. Đukanović navodi podatak da u industrijskoj proizvodnji jedna konjska snaga koja se dobija

na parni pogon, najmanje košta od 400 do 500 perpera, dok jedna konjska snaga dobijena uz pomoć električne energije, košta 100 do 120 perpera. Stavljanjem u funkciju hidrocentrala na Morači, Crna Gora bi mogla upotrebom električnih peći po najnižoj cijeni prerađivati svoju gvozdenu rudu u čelik. Upotrebom električne energije, Crna Gora bi mogla razviti i proizvodnju vještačkog đubriva, a njegovom upotrebom povećao bi se prinos za 4-6 puta. Taj bi porast prinosa mogao biti još i veći, ukoliko bi se na rijekama koje prolaze kroz ravnice, instalirale električne pumpe za navodnjavanje. Tako bi industrija i upotreba električne energije uticala na porast poljoprivredne proizvodnje i smanjenje uvoza prehrambenih artikala. Uz to, porast industrijske proizvodnje, koji bi bio moguć jedino ako postoje dovoljne količine električne energije, dao bi priliku hiljadama Crnogoraca da se zaposle, što bi umanjilo iseljavanje iz Crne Gore. Pored upotrebe u industriji i poljoprivredi, električna energija iz hidrocentrala na Morači mogla bi se koristiti i kao pogon za prevozna sredstva. Uvođenjem električnog tramvaja, smanjile bi se cijene prevoza i povećala brzina, što bi uticalo na porast trgovine i pojeftinjenje trgovačkih artikala. Napominjući da Crna Gora nema plodnih ravnica koje mogu obezbijediti narodno blagostanje, već da od privrednih bogatstava jedino ima dovoljno vodenih snaga, Đukanović je pozvao poslanike da podrže Zakon o koncesiji Antu Deškoviću i omoguće izgradnju objekata koji mogu preporučiti Crnu Goru. Nesumnjivo uviđajući značaj ovog poduhvata, svi poslanici, njih 53, glasali su za zakone kojima se Antu Deškoviću daje koncesija za podizanje hidrocentrala na Morači. Nakon usvajanja u Narodnoj skupštini, zakone je krajem aprila 1911. godine, potpisao kralj, i oni su stupili na snagu.

Prema Zakonu o koncesiji za podizanje hidroelektrane na Morači, nedaleko od manastira Morača, Ante Dešković je dobio povlastice za izgradnju postrojenja, snage od najmanje 40.000 do više od 90.000 KS, s obavezom da u ovaj posao uloži kapital od 4-5 miliona perpera i da za četiri godine završi izgradnju hidrocentrale. Crnogorska vlada oslobodila ga je svih carina i dažbina prilikom uvoza mašina, alata i materijala za izgradnju hidrocentrale, kao i za njen rad u narednih dvadeset godina. Dešković je za period od dvadeset godina bio oslobođen i plaćanja svih neposrednih poreza na obrt i svih državnih i opštinskih prireza. Koncesijom mu se daje pravo i da se koristi svim vodotocima, da mijenja njihov tok, kopa kanale i tunele, gradi saobraćajnice, odnosno, da preduzima sve radnje koje su od koristi njegovom poduhvatu, ali mu se nameće i obaveza da u roku od dvije godine izgradi put od Bioča do hidrocentrale na Morači. Nakon stupanja hidrocentrale u rad, Dešković je državi, opštinama i poljoprivrednicima morao prodavati struju po najnižoj cijeni, i vlastitim kapitalom izgraditi električne pumpe za navodnjavanje na teritoriji Kraljevine. Rok važenja koncesija bio je šezdeset godina, nakon čega je crnogorska vlada sticala pravo da otkupi hidrocentralu na Morači.

Druga koncesija koju je Dešković dobio odnosila se na izgradnju hidrocentrale na Morači, kod sela Donja Gorica. Povlastice koje je dobio uglavnom su bile iste kao i one za podizanje hidrocentrale kod manastira Morače, s tim što je crnogorska vlada nakon pedeset godina sticala pravo da je otkupi. Hidrocentralu kod Donje Gorice Dešković je imao obavezu da završi za dvije godine, i da u njenu izgradnju uloži od 1,5 do 2 miliona perpera. Planirana snaga hidrocentrale bila je od dvije do tri hiljade KS.

Ubrzo nakon što su koncesije stupile na snagu, inženjer Dešković je formirao jedno društvo za izgradnju hidrocentrala, iza koga su uglavnom stajale austrijske firme, a započeo je i pregovore sa eventualnim finansijerima. Nekoliko nedjelja poslije dobijanja koncesija, Dešković je preduzeo i prve pripremne radnje na terenu. Sredinom maja 1911. godine u Crnu Goru su, shodno njegovim instrukcijama, stigla tri inženjera (Zmak, Peslin i Sasek), čiji je zadatak bio da trasiraju put do mjesta gdje će biti podignuta hidrocentrala kod manastira Morače, kao i da izvrše mjerenja na planiranoj lokaciji hidrocentrale. Za izvođenje ovih poslova, inženjerima su bili na raspolaganju organi državne vlasti. Trojica inženjera su tokom višenedjeljnog boravka izvršili premjeravanje i fotografisanje terena. Fotografisanje je obavljano uz dozvolu i strogi nadzor lokalne vlasti, jer je zbog vojnih razloga postojala zabrana snimanja u pograničnim oblastima. Dešković je krajem septembra 1911. godine, s jednim engleskim inženjerom, i lično došao da obiđe teren gdje je bila predviđena izgradnja hidroelektrane na Morači. Nakon obilaska terena, inženjer koji je bio sa Deškovićem, izjavio je da je na predviđenoj lokaciji moguće u predviđenom roku izgraditi hidrocentralu, dodajući da će zahvaljujući ovom objektu “Crna Gora stvoriti jedan veliki izvor bogatstva o kome nazad šest mjeseci nije niko ni sanjao.”



Tokom jula godine (1912) u Crnu Goru je ponovo došao inženjer Ante Dešković, takođe sa zadatkom da izvrši potrebna mjerenja i istraživanja terena. Ubrzo nakon njegovog boravka, došlo je do nemira na granici između Crne Gore i Osmanskog carstva, i početka Balkanskog rata (25. septembar/ 8. oktobar 1912). Ulazak Crne Gore u rat onemogućio je Deškovićev rad na podizanju hidroelektrana na Morači, a prestalo je i zanimanje inostranih investitora, posebno iz Austro-Ugarske, za ovaj poduhvat. Ipak, uprkos ratnim zbivanjima Dešković nije odustajao od izgradnje hidroelektrana na Morači, tako da je krajem 1912. godine podnio prijedlog crnogorskoj vladi da mu odobri prenos koncesije na društvo koje bi imalo svoje akcionare u Francuskoj, i da mu učini još neke olakšice u odnosu na prvu koncesiju. Smatrajući da je riječ o poduhvatu koji ima ogromni državni i ekonomski značaj, crnogorska vlada je decembra 1912. godine pristala da odobri prenos koncesije na "Anonimno društvo hidrauličnih sila Crne Gore", sa sjedištem u Parizu, i da podrži neke izmjene u koncesionom ugovoru. Prijedlog nove koncesije za izgradnju hidrocentrala na Morači ušao je u proceduru usvajanja aprila 1914. godine, nešto više od šest mjeseci nakon završetka Balkanskih ratova. No, i pored želje crnogorske vlade da se nastavi rad na izgradnji hidrocentrala na Morači, izbijanje Prvog svjetskog rata u koji se, avgusta 1914. godine, uključila i Crna Gora, prekida ovaj poduhvat.

Tokom trajanja ratnih dještava i austrougarske okupacije Crne Gore (1916-1918), dvije crnogorske javne električne centrale nastavile su s radom, iako su zbog ratnih prilika imale drugačije radno vrijeme i način rada. Tokom ratne 1916. godine, na prostoru Crne Gore koji je pripadao Austro-Ugarskoj, instalirana je i jedna nova električna centrala. Bila je to namjenska električna centrala za potrebe remontnog preduzeća "Arsenal" u Tivtu. Postoji podatak, čiju istinitost ne možemo dokazati, da je i u Kotoru 1916. godine počela s radom javna električna centrala, snage 53 kW. Tako su na prostoru Crne Gore do 1918. godine, radile samo dvije, eventualno tri (ako je tačan podatak o centrali u Kotoru), električne centrale za javnu upotrebu. Možda ovaj broj ne izgleda impresivno, ali ukoliko se posmatra u relaciji sa tadašnjim ekonomskim i socijalnim osobenostima Crne Gore, onda je njegovo značenje sasvim drugačije. Crnogorska država bila je ekonomski nerazvijena i siromašna, tako da su profiti od proizvodnje električne energije bili neveliki, a ulaganja isplativa najviše u tri gradska središta, od kojih ni jedno nije imalo više od 10.000 stanovnika. Takav ambijent nije mogao podsticajno djelovati na osnivanje električnih centrala, niti donijeti očekivanu zaradu ulagačima, osim ukoliko im država ne garantuje čitav niz koncesija ili privilegije koje proističu iz monopolskog poslovanja. Svjesna velikih ekonomskih ograničenja crnogorskog prostora, koja su dijelom vezana za tzv. problem "malog broja", država je morala prihvatiti monopolske aranžmane, jer bez njih bi malo koji strani ulagač donio svoj novac u Crnu Goru. Upravo takav ekonomski ambijent, uticao je na datume uvođenja tehničko-tehnoloških tekovina razvijenog svijeta u Crnu Goru, kao i na hronologiju njenog privrednog napredovanja. Kada navodimo

te datume ili utvrđujemo hronologiju, uglavnom konstatujemo kašnjenje u odnosu na većinu zemalja iz okruženja, bilo da se radi o artiljeriji, željeznici ili elektrici. Nekad je to kašnjenje veće, nekad manje, i gotovo uvijek ga određuje brzina kojom crnogorsko društvo postaje sposobno da savremene tekovine prihvati ili da stvori ambijent da one za onoga koji ih uvodi, budu isplative. Tako je bilo i sa uvođenjem električne energije u javnu upotrebu. Cetinjska električna centrala, prva u Kraljevini Crnoj Gori, otpočela je s radom prije nego električne centrale u crnogorskim primorskim gradovima koji su bili pod vlašću Austro-Ugarske, i crnogorskim gradovima pod vlašću Osmanskog carstva. U poređenju sa širim okruženjem, cetinjska javna električna centrala puštena je u rad iste godine kada i centrala u Novom Sadu, ali deset godina poslije Dubrovnika (1900), petnaest godina poslije Sarajeva (1895) i sedamnaest godina nakon Beograda (1893).



Cetinje početkom XX vijeka

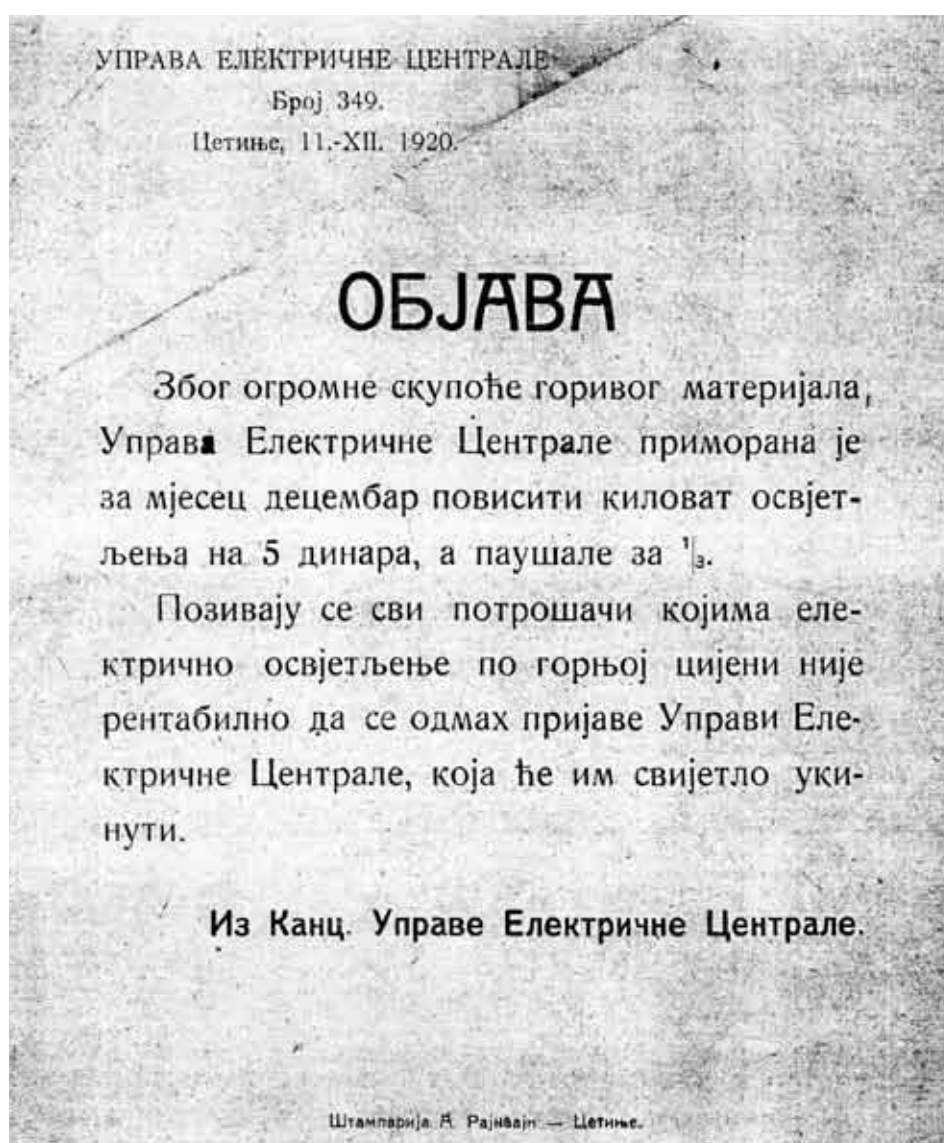
II.

ELEKTROPRIVREDA NA PROSTORU CRNE GORE OD 1918. DO 1945. GODINE

Poslije završetka Prvog svjetskog rata, Kraljevina Crna Gora je prestala da postoji kao nezavisna država. Od decembra 1918. godine ona postaje dio novostvorene Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, države pod vlašću dinastije Karađorđevića. Prostor nezavisne crnogorske države, kao i drugi djelovi današnje Crne Gore, pripadali su novoj administrativnoj jedinici – Zetskoj oblasti, koju su činili okruzi: Barski, Cetinjski, Nikšićki, Podgorički, Andrijevački, Kolašinski, Beranski, Metohijski i Bokokotorski. Januara 1929. godine Kraljevina SHS je preimenovana u Kraljevinu Jugoslaviju, a prostor Crne Gore, shodno novoj administrativnoj podjeli države, postao je dio Zetske banovine. Sjedište banske uprave bilo je na Cetinju. Prostor Zetske banovine činili su okruzi Zetske oblasti, zatim dubrovačko primorje od Prevlake do ušća Neretve, djelovi Hercegovine i Bosne (od Trebinja do Foče), dio nekadašnjeg Novopazarskog sandžaka (Priboj, Nova, Varoš, Sjenica, Tutin, Prijepolje, Novi Pazar), kao i dio Metohije (Kosovska Mitrovica, Peć, Istok).

Ulaskom u veliku južnoslovensku državu, koju je karakterisao visok stepen centralizacije, Crna Gora je izgubila mogućnost da kontroliše glavne tokove sopstvenog ekonomskog života, kao i da kreira razvojne planove za bilo koju privrednu oblast. Činjenica da je na prostoru Crne Gore živjelo oko 2,5% stanovnika nove države, u velikoj mjeri je odredila domete njenog političkog uticaja, pa time i mogućnost da odlučuje o glavnim pravcima sopstvenog ekonomskog razvoja. Iako je tokom života Crne Gore u jugoslovenskoj kraljevini, došlo do izvjesnih promjena i pomaka u nekim oblastima njenog ekonomskog života, sve je to bilo nedovoljno da bi se moglo govoriti o prosperitetu, pa čak i o zadovoljavajućem ekonomskom stanju. Na prostoru Crne Gore, u

periodu od 1918. do 1941. godine, izgrađeno je oko 600 km puteva i nešto više od 50 km željezničke pruge, ali su saobraćajne komunikacije na njenoj teritoriji, kao i veze sa okruženjem, i dalje bile slabe. U ovom periodu otvaraju se i industrijska preduzeća: nekoliko parnih strugara, jedna fabrika pokućstva, jedna moderna uljara u Baru, dva preduzeća za preradu ribe, jedna fabrika likera. Neposredno pred početak Drugog svjetskog rata, na prostoru Crne Gore radila su 24 industrijska preduzeća, sa nešto više od 1.300 radnika. Porastao je i broj zanatlijskih i trgovačkih radnji, ali zbog opštih ekonomskih uslova, kupovna moć stanovništva nije znatnije porasla. U periodu između dva rata, u Crnoj Gori je i dalje najveći dio stanovništva (oko 85%) živio u ruralnom području, uglavnom obezbjeđujući egzistenciju od poljoprivrede i stočarstva. U tridesetak gradskih naselja živjelo je, prema podacima iz 1931. godine, nešto više od 60.000 stanovnika, a najveći grad na prostoru Crne Gore je Podgorica (12.000 stanovnika). U isto vrijeme Cetinje ima 6.200 stanovnika, Pljevlja 5.000, Nikšić 4.700, Kotor 4.500, Bijelo Polje 4.500, Berane oko 3.500, Ulcinj 4.000, Bar 2.500, Kolašin oko 2.000, Tivat 2.500, Budva 1.500, Danilovgrad 1.000 stanovnika.



U ovom kratkom osvrtu na političke, administrativne, ekonomske i socijalne karakteristike Crne Gore između dva svjetska rata, uglavnom su saopštene informacije koje mogu biti od koristi da se bolje razumiju okolnosti u kojima se od 1918. do 1941. godine razvijala elektroprivreda na njenom prostoru. Očigledno je da čak i ovaj površan osvrt na tadašnje okolnosti, ukazuje da nije bilo mnogo podsticajnih faktora za razvoj elektroprivrede, od kojih su posebno značajni: razvoj industrije i razvoj i ekonomsko snaženje gradskih središta. Zbog toga nije bilo ni državnih ili privatnih investicija u razvoj većih hidroenergetskih objekata ili prenosnih sistema, iako je u Kraljevini Jugoslaviji iz godine u godinu rastao broj hidrocentrala, električnih centrala na motorni pogon, kao i proizvodnja struje. Kraljevina Jugoslavija raspolagala je i velikim vodnim potencijalom za proizvodnju električne energije, koji je bio među prva tri u Evropi (maksimalno 8,9 miliona KS). Prema statistici iz 1931. godine u Jugoslaviji je bilo 618 električnih centrala, od čega 327 javnih i mješovitih, i 291 industrijska i privatna. Prema vrsti pogona, od 618 centrala, 249 su radile na parni pogon, 170 na dizel-gorivo, 108 na vodu, 27 na plin, a mješovite su bile 64 centrale. Ukupna proizvodnja električnih centrala u 1931. godini bila je 777,5 miliona kWh, a prosječna potrošnja po stanovniku bila je nešto veća od 50 kWh. Najviše električnih centrala bilo je na prostoru Savske banovine (153), zatim Dravske (123) i Dunavske (99). O ubrzanom razvoju elektroenergetskih potencijala Kraljevine Jugoslavije svjedoči i podatak o broju električnih centrala iz 1938. godine. Za sedam godina taj broj je sa 618 porastao na 781, od čega 245 hidrocentrala i 356 kaloričnih. Porasla je u ovom periodu i potrošnja struje po stanovniku – sa 50 na 70 kWh. Naravno, prosječna potrošnja električne energije po stanovniku u Jugoslaviji bila je i dalje upadljivo manja u odnosu na druge evropske zemlje (Italija 260 kWh, Njemačka 490 kWh, Francuska 369 kWh).

Nove električne centrale

Na prostoru Zetske banovine, u čijem je sastavu bila i Crna Gora, postojalo je 1931. godine 18 centrala. Dvije godine kasnije, broj električnih centrala na prostoru Zetske banovine porastao je na 29, od čega su 15 bile privatne, 10 opštinske, a četiri vojne. Od ovih 29 centrala, 15 je radilo na pogon dizel-motorima, 10 plinskim motorima, a četiri su koristile pogon hidro-motora. Sve električne centrale na prostoru Zetske banovine imale su ograničeno radno vrijeme, osim centrale u Dubrovniku, koja je radila neprekidno. U to vrijeme 1 kWh osvjjetljenja koštao je 10 dinara. Prema podacima iz 1935. godine, u Zetskoj banovini bilo je 25 električnih centrala, od kojih je 20 imalo javnu i industrijsku namjenu, a 5 centrala je davalo struju samo za industrijsku proizvodnju. Od 20 centrala koje su davale struju za javnu upotrebu, 11 je bilo u privatnom, dok je 9 bilo u opštinskom vlasništvu. Prema statistici, električnu energiju je tada koristilo

samo 12% stanovnika Zetske banovine, dok je u Sloveniji taj procenat bio veći od 70%. Javne električne centrale u Zetskoj banovini proizvele su u 1934. godini oko tri miliona kWh, dok su industrijske centrale, njih pet, proizvele oko 22 miliona kWh. Činjenica da pet industrijskih električnih centrala proizvede sedam puta više struje od 20 javnih centrala, ukazuje ne samo na njihove proizvodne kapacitete, već mnogo više govori o ekonomskoj strukturi tog društva i njegovim potrebama, koje su i uslovile ovu veliku razliku između javne i namjenske potrošnje električne energije. Na osnovu količine proizvedene struje iz javnih centrala, jedan stanovnik banovine prosječno je godišnje trošio oko 25,5 kWh. Iako je prosječna potrošnja struje u Zetskoj banovini bila među najmanjima u Kraljevini Jugoslaviji, primjetno je bilo da potrošnja ubrzano raste. U poređenju sa 1931. godinom, kada je godišnje prosječno potrošeno oko 12 kWh po stanovniku Zetske banovine, podatak o prosječnoj potrošnji iz 1934. godine (25,5 kWh) ukazuje na dvostruko veći porast. S obzirom na velike razlike u ekonomskom i urbanom karakteru elektrificiranih gradskih sredina na prostoru Zetske banovine, postojale su znatne razlike između prosječne potrošnje struje u pojedinim gradovima. Najveći potrošnju struje po glavi stanovnika u Zetskoj banovini, imao je Dubrovnik (85 kWh), a od gradova sa prostora Crne Gore najveću potrošnju imalo je Cetinje (29 kWh). Ostali crnogorski gradovi imali su duplo manju

Миљивоје М. Савић

Електрификација Зетске бановине

Да би се Зетска бановина електрично осветлила и добила јефтину електричну струју за подизање заната и индустрије, потребно је искористити падове река великих као: Требишњице, Зете, Таре, Пиве, Мораче, Лима, Бехотине, Ибра, Пећске и Дечавске Бистрице, Белог Дрима, и малих река, као притоке ових река.

Велике снаге би добили када би из Требињског Поља изградиле канал до приморја код Сланог и у њега сировели Требишњаци и при крају канала наместили турбине, ми би добили око 200 000 коњских снага. Са овом снагом ми би осветлили приморје зетске области и имали би снаге: за подизање знатне текстилне индустрије као предионице и ткачнице памука, јуте и њуселандског лана, предионице вуле; за подизање уљне индустрије за цеђење уља из страног уљног семена, као аргентинског или индијског ланеног семена, палмових коштица, кокосовог семена, сезама, памучног семена, арахиса и слично; за кретање пумпа за наводњавање и одводњавање; за израду стопљана цемента од боксита у бановини; за израду алуминијума, карбида, феромангана и других електрохемијских

гу. Изведени стручни људи у иностранству сматрају зетску бановину богатију у воденим снагама него што је Норвешка која се је у Европи сматрала као најбогатија са воденом снагом.

По прелиминарним Генералне дирекције вода имају: Морача 22.510, Пива 34.520, Лима 85.050, Увац 38.950, Ибра 107.010, Западна Морава 72.420 и Дрина 233.140 коњ снага. Овде није урачуната Тара, чији је огромни пад спроведен у Морачу, ни пад Зете од понора до извора.

Када се изграде железнице и путеви у зетској бановини и изграде водене снаге, место досадашњег исељавања, наступће знатно насељавање зетске области, да се Божији благодет водених снага искористити.—

Санџак и Ц. Гора

Изградња пута Беране—Нови Пазар

Пре извесног времена Банска Управа на Цетињу одобрила је кредит у суми од 620.133.79 дин. за израду пута Беране—Нови Пазар и то: за израду прве деонице Беране—Нови Пазар 451.541 динара за проширење истог пута на деоници Рожаје—Тутин 90867 динара; и за израду треће деонице: Беране—Тутин—Нови Пазар

potrošnju od Cetinja: Kotor 14 kWh, Nikšić 11,5 kWh, a Podgorica 10 kWh.

Pored dvije električne centrale (Cetinje i Bar), s kojima je Crna Gora ušla u zajedničku državu, dvadesetih godina XX vijeka započinje elektrifikacija i ostalih mjesta na prostoru Crne Gore. Godine 1925. otpočela je s radom električna centrala u Herceg Novom, koja je bila u privatnom vlasništvu. Centrala je imala pogon na dizel-motore, a njena snaga iznosila je 40 kW, dok je napon generatora iznosio 110 volti. Proizvodila je jednosmjernu struju, čije je cijena 1931. godine iznosila od 8-15 dinara za 1 kWh.



Herceg Novi početkom XX vijeka

Poslije centrale u Herceg Novom, otpočela je s radom, 1926. godine, javna električna centrala u Kotoru. Centrala je bila u privatnom vlasništvu (vlasnik je bio Mato Brozičević), a nazvana je “Elektro-poduzeće”. Centrala je imala snagu od 53 kW, a proizvodila je trofaznu struju. Raspolagala je sa tri dizel-motora, čija je ukupna snaga 75 KS, kao i tri generatora, koji su davali struju od 220 volti za osvjetljenje i 320 volti za industrijsku upotrebu. Prema podacima iz 1931. godine, dužina prenosne mreže na području Kotora, iznosila je 4 km. Centrala je davala struju za 1.400 sijaličnih mjesta u privatnom vlasništvu i 161 sijalicu javnog osvjetljenja. Tokom 1931. godine Centrala je proizvela oko 70.000 kWh, od čega za privatno osvjetljenje 43.000, a za uličnu rasvjetu 25.000 kWh. Cijena jednog kWh iznosila je 12 dinara. Tridesetih godina XX vijeka pisano je o potrebi potpune elektrifikacije Boke Kotorske, čime bi bili stvoreni najbolji uslovi za razvoj turizma. Posebno je isticana važnost električnih centrala koje koristi Ratna mornarica, jer bi njihova snaga, uz već postojeće privatne centrale, bila dovoljna za elektrifikaciju svih mjesta u Boki Kotorskoj. Bilo je i prijedloga da se kao saobraćajno sredstvo, na liniji od Kotora do Herceg Novog, Dubrovnika, Budve i Cetinja, koristi električni tramvaj bez šina. Zarada koju bi imale električne centrale od ovih tramvajskih linija, mogla bi uticati na smanjenje cijena

struje za domaćinstvo i industriju, čime bi upotreba električne energije postala masovnije.

Krajem 1927. godine završeni su radovi i na izgradnji električne centrale u Nikšiću, koja je davala osvjtljenje za gradske ulice i veliki broj privatnih kuća. Električna centrala je puštena u rad 11. decembra 1927. godine. Proizvodila je trofaznu struju, a njena snaga iznosila je 90 kW. Centrala je u početku imala jednu pogonsku mašinu, snage 30 KS, koja je radila na dizel gorivo, a 1930. godine priključena je još jedna mašina od 100 KS. U Nikšiću, koji je 1931. godine imao oko 4.500 stanovnika, Centrala je snabdijevala privatne kuće u kojima je bilo 1.400 sijaličnih mjesta i 90 sijalica za ulično osvjtljenje, dok je ukupna dužina električne mreže iznosila 9 km. Tokom 1931. godine, električna centrala u Nikšiću proizvela je 35.000 kWh, od čega za uličnu rasvjetu 20.000 kWh, a za rasvjetu privatnih kuća 15.000 kWh. Cijena jednog kWh iznosila je 12 dinara. U Nikšiću je od januara 1931. godine radila i električna centrala na parni pogon, koja je bila namijenjena za potrebe pivare "Trebjesa". Snaga Centrale bila je 9,8 kW.



Nikšić početkom XX vijeka

Iste godine kada i u Nikšiću, javna električna centrala otpočela je s radom i u Podgorici (1927). Podgorička centrala bila je u opštinskom vlasništvu. Centrala je imala pogon na dizel-motore, snage 208 kW, a proizvodila je trofaznu struju. Cijena jednog kWh iz ove električne centrale iznosila je 11 dinara. Podgorička električna centrala je tri godine nakon početka rada, povećala svoju proizvodnju, stavljanjem u pogon novog dizel-generatora, kupljenog u Austriji. Do početka rata 1941. godine, električna centrala u Podgorici raspolagala je sa četiri dizel-motora, ukupne jačine 445 KS.

Početkom 1927. godine pristupilo se podizanju električne centrale u Kolašinu, čija je vrijednost procijenjena na 36 miliona dinara. Novac za njenu izgradnju obezbijeđen je od ratnih reparacija, a izvođenje radova

povjereno je jednoj njemačkoj firmi. Električna centrala puštena je u pogon 1929. godine. Centrala je bila u opštinskom vlasništvu, a radila je na lokomobilni (parni) pogon, snage 68 kW. Kolašinska centrala je proizvodila jednosmjernu struju, a generatori su davali maksimalni napon od 44 volti. Cijena jednog kWh iz ove centrale bila je 11 dinara.

Najvjerojatnije 1928. godine otpočela je s radom i električna centrala u Risnu. Centrala je bila u privatnom vlasništvu. Pogon centrale bio je lokomobilni, a njena snaga iznosila je 155 kW, dok je napon generatora iznosio 380 volti. Centrala je proizvodila trofaznu struju. Naredne godine počela je da radi i električna centrala u Zelenici, takođe u privatnom vlasništvu. Kao pogon koristila je plinski motor, snage 8,2 kW, sa generatorom čiji je maksimalni napon iznosio 230 volti. Proizvodila je jednosmjernu struju, čija je cijena bila 14 dinara. Iste godine kada i centrala u Zelenici, instalirana je i centrala u Lepetanima (1929), koja je bila u vlasništvu vojske Kraljevine Jugoslavije. Centrala je radila na dizel-motore, snage 100 kW, a imala je generatore koji su proizvodili trofaznu struju, maksimalnog napona od 380 volti. Pored ovih centrala, u Boki Kotorskoj je postojala u vlasništvu jugoslovenske vojske i električna centrala u Tivtu, za koju nemamo podatak o godini osnivanja. Zna se da je radila na dizel-motore, snage 390 kW, sa generatorima maksimalnog napona od 380 volti. Tivatska centrala proizvodila je trofaznu struju, a njena cijena za javne namjene bila je 10 dinara za jedan kWh.



Bar početkom XX vijeka

Pored izgradnje novih, modernizovana su i postrojenja javnih električnih centrala iz perioda Kraljevine Crne Gore, povećavana njihova snaga i proizvodnja. Za centralu u Baru je 1929. godine nabavljena još jedna pogonska mašina na dizel gorivo, jačine 90 KS i jedan trofazni generator snage 87 kilovolt ampera, tako da je imala ukupnu snagu 147kV/A. Do početka rata 1941. godine, električna centrala u Baru raspolagala je sa četiri dizel-motora i četiri generatora. Dužina električne mreže koju je napajala, iznosila je oko dvadeset kilometara.

Centrala na Cetinju je poslije 1918. godine promijenila vlasnika. Dotadašnjim vlasnicima – Emanuelu i Oskaru Krausu, nova vlast je oduzela električnu centralu i proglasila je državnim vlasništvom. Država je zatim, centralu ustupila na korišćenje firmi braće Zuber sa Cetinja. Električna centrala na Cetinju je 1927. godine povećala svoju snagu, nabavkom jednog dizel-motora od 150 KS. Snaga ovog motora bila je veća nego snaga dva postojeća (ukupno 120 KS). Kupovina novog motora marke Braun-Boveri, preporučena je od ekspertske komisije, juna 1927. godine, koja je ovaj motor ocijenila najekonomičnijim i najprikladnijim za tehničke uslove cetinjske centrale. Do 1945. godine električna centrala na Cetinju raspolagala je sa tri dizel-motora, dvije dinamo-mašine i jednim generatorom. Dužina električne mreže koju je napajala cetinjska centrala iznosila je 17 kilometara.

Na osnovu podataka o javnim električnim centralama na prostoru Crne Gore do 1931. godine, može se izvesti sljedeći statistički pregled: Na prostoru današnje Crne Gore radilo je jedanaest javnih električnih centrala: u Cetinju, Baru, Herceg Novom, Risnu, Tivtu, Lepetanima, Zelenici, Kotoru, Podgorici, Nikšiću i Kolašinu. Pored cetinjske i barske, koje su instalirane prije 1918. godine, sve ostale nastale su u jugoslovenskoj Kraljevini. Električna centrala u Herceg Novom otpočela je s radom 1925. godine, u Kotoru 1926, u Nikšiću i Podgorici 1927, u Risnu vjerovatno 1928, Zelenici, Lepetanima i Kolašinu 1929. godine, dok se za centralu u Tivtu ne navodi podatak o datumu kada je puštena u pogon. Od ovih jedanaest centrala, četiri su bile u opštinskom vlasništvu (cetinjska, podgorička, nikšićka i kolašinska), pet su bile u privatnom vlasništvu (kotorska, hercegnovska, zelenička, risanska i barska), dok su dvije bile u vlasništvu jugoslovenske vojske (tivatska i lepetanska). Većina električnih centrala koristila je kao pogon dizel-motore, dok su dvije bile lokomobilne (risanska i kolašinska), a jedna



Podgorica početkom XX vijeka

je koristila plin kao pogonsko gorivo (zelenička). Od električnih centrala na prostoru Crne Gore, najveću snagu u kW imala je centrala u Tivtu (390 kW), zatim podgorička (208 kW), cetinjska (200 kW), risanska (155 kW), barska (115 kW), lepetanska (100 kW), nikšićka (90 kW), kolašinska (68 kW), kotorska (53 kW), hercegovačka (40 kW). Najmanju snagu imala je plinska centrala u Zelenici, svega 8,2 kW. Električne centrale u Kolašinu, Zelenici i Herceg Novom, proizvodile su jednosmjernu struju, a sve ostale trofaznu. U zavisnosti od karakteristika električnih centrala i troškova proizvodnje, cijena 1 kWh električne energije razlikovala se od mjesta do mjesta. Najjeftinije je struju naplaćivala centrala u Baru, 5 dinara za jedan kWh, a najskuplja je bila struja iz centrale u Herceg Novom, 15 dinara za jedan kWh. Nešto jeftinija struja u odnosu na Herceg Novi, bila je u Zelenici (14 dinara), dok je jedan kWh u Nikšiću i Kotoru koštao 12 dinara. U Kolašinu i Podgorici jedan kWh plaćao se 11 dinara, u Tivtu 10, u Cetinju 8 dinara za jedan kWh.



Berane početkom XX vijeka

Rast broja električnih centrala na prostoru Crne Gore, nastavljen je i tridesetih godina. Sredinom 1931. godine opštinska uprava Berana donijela je odluku da se raspiše natječaj za podizanje električne centrale, izgradnju gradske mreže i uvođenje gradskog osvjtljenja. Opštinska vlast je smatrala da bi najbolji način za elektrifikaciju Berana bilo podizanje hidrocentrale na Limu, Ržaničkoj rijeci ili Bistrici, ali i podizanje termocentrale, budući da se u blizini grada nalazi rudnik mrkog uglja. Ideja o podizanju hidroelektrane ili termocentrale, nije izazvala interesovanje među firmama koje se bave ovih poslovima, tako da je opštinska uprava donijela odluku o podizanju električne centrale sa pogonom na dizel-gorivo. Prema novinskoj vijesti, električna centrala u Beranama sa dizel-motorom, otpočela je rad 27. marta 1939. godine. Postoji podatak, naveden u izvještaju Opštinskog odbora iz 1945. godine, da je centrala u Beranama bila lokomobilna, tj. da je njen pogon bio na

ugalj (lignit). Prema tom dokumentu, električna centrala u Beranama imala je motor marke “Lanu”, jačine 33 KS. Centrala je trošila oko 15 tona uglja i oko 180 litara ulja mjesečno. Centrala je imala generator za naizmjeničnu trofaznu struju 220/330 volti, a snabdijevala je oko 500 potrošača, sa 1.500 sijaličnih mjesta. Dužina mreže za napajanje bila je između pet i šest kilometara.

U štampi je naveden i podatak da je 1937. godine puštena u rad i prva termoelektrana na prostoru Crne Gore, podignuta u Pljevljima. Termoelektrana je imala snagu od 70 kW.

Tridesetih godina počela je s radom i industrijska električna centrala u ulcinjskoj solani. Kada je centrala počela s radom nije moguće tačno utvrditi, ali najvjerovatnije da je to bilo 1935. godine, tokom prve berbe soli. Solana je raspolagala sa četiri električne dizalice i tri električne pumpe, koje su pokretala tri dizel-motora, engleske proizvodnje (Crosley). Dva motora su imala po 132 KS, a treći 85 KS. Pored ove industrijske (namjenske) električne centrale, postoje podaci da su električnu centralu između dva rata imali sanatorijum na Lovcenu, bolnica u Pljevljima i fabrika maslinovog ulja u Baru.

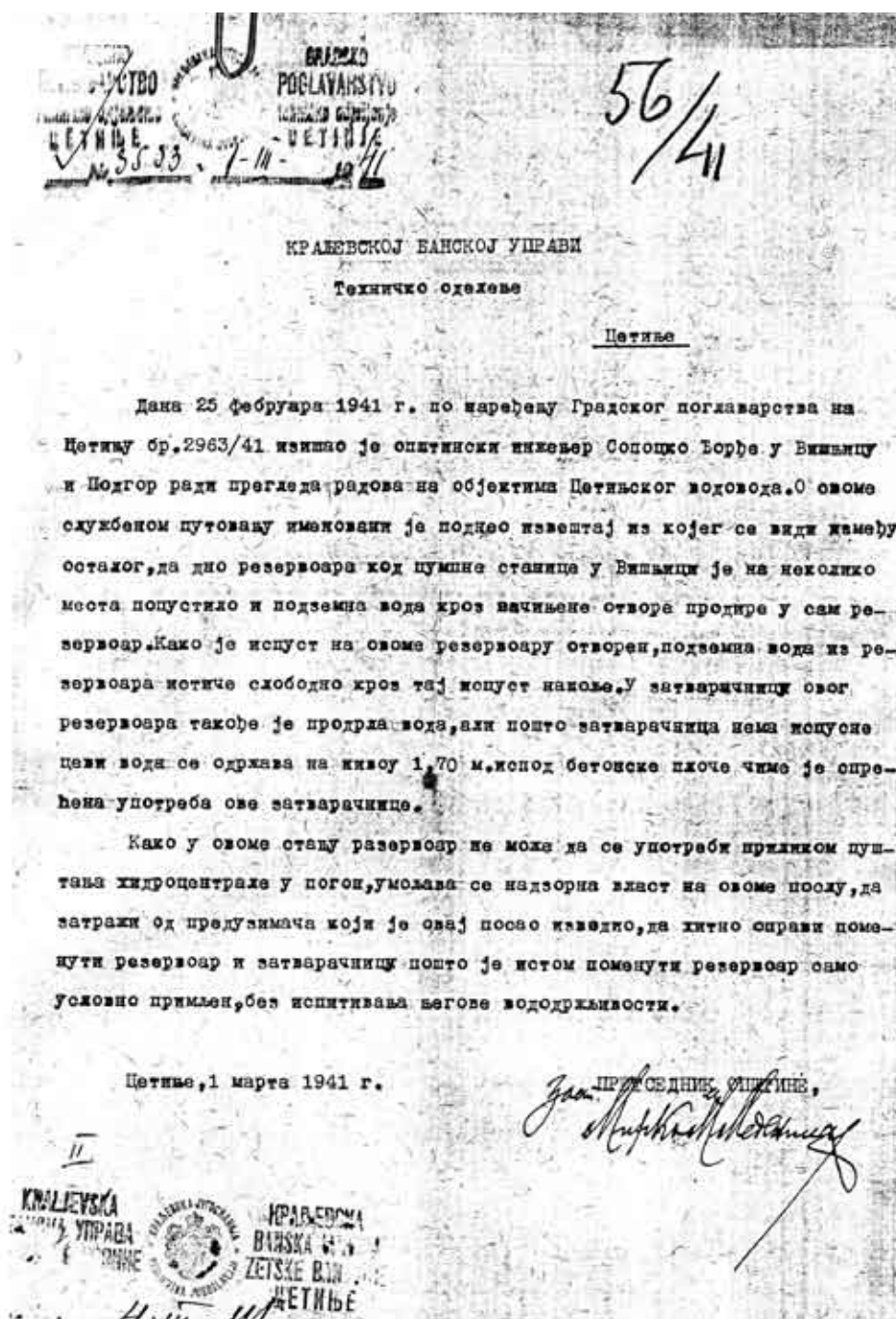
Početkom 1939. godine otpočeli su pregovori i o elektrifikaciji Budve. Predstavnici akcionarskog društva “Budva”, u čijem je vlasništvu bio hotel “Avala”, ponudili su opštinskim vlastima da izvrše elektrifikaciju grada iz električne centrale koja je podignuta za potrebe njihovog hotela. Za javnu i privatnu rasvjetu, koju hotelska centrala ustupa opštini, predstavnici akcionarskog društva “Budva” tražili su kao nadoknadu – oslobođenje od uvoznih opštinskih taksi na određeno vrijeme. Opštinska vlast je prihvatila ovu ponudu, pa je centrala izgrađena na zemljištu hotela “Avala”. Raspolagala je sa tri dizel-motora marke “Škoda”, ukupne snage oko 180 KS, kao i tri generatora. Dužina električne mreže na prostoru Budve iznosila je oko četiri kilometra.



Budva početkom XX vijeka

Izgradnja hidrocentrala – planovi i ostvarenja

U Crnoj Gori je tokom 1939-40. godine izgrađena i prva hidrocentrala “Podgor” (nedaleko od istoimenog sela u Crmnici). Hidrocentrala “Podgor”, koja je puštena u rad marta 1941. godine, imala je snagu od 300 kW, a njena osnovna namjena bila je da proizvodi struju za rad pumpi koje su dopremale vodu za Cetinje. Planirano je bilo da višak struje koji proizvede bude namijenjen Cetinju, ali dalekovod koji bi povezoao “Podgor” i Cetinje nije izgrađen do 1945. godine. Hidrocentrala “Podgor” imala je kameno-betonsku branu sa kanalom za dovodenje vode do postrojenja, dužine 1.100 metara. Mašinsko postrojenje centrale činile su dvije turbine marke “Ganc”, snage 250 i 150 KS, kao i dva generatora. S namjerom da se strujom iz hidroelektrane “Podgor” snabdijeva Cetinje, do početka rata (1941) bio je završen samo manji dio visokonaponske mreže, i to od Podgora do sela Višnica (88 komada stubova, visine 10 metara).



Banovinska vlast je imala namjeru i da podigne hidrocentralu na rijeci Zeti, pa je sredinom 1938. godine raspisala natječaj za izgradnju centrale na mjestu Slap Zete. Planirana snaga hidrocentrale bila je 960 KS. Na osnovu najpovoljnije ponude, posao izgradnje hidrocentrale pripao je inženjeru Vladimiru Suhrenku, a jugoslovenska vlada je za ovaj poduhvat izdvojila dva miliona dinara. Pored hidrocentrale na Slapu, u planu je bila i izgradnja hidrocentrale na Glavi Zete, kod mjesta Perućica. Ove dvije hidrocentrale imale su planiranu proizvodnju od 2.000 KS, a trebalo je da snabdijevaju strujom Danilovgrad, Nikšić i Podgoricu, kao i pumpe za navodnjavanje Bjelopavličke ravnice. Pripremni radovi na izgradnji hidrocentrale na Slapu Zete započeli su 1939. godine. Početkom 1940. inženjer Suhrenko tražio je od Ministarstva građevina Kraljevine Jugoslavije da mu za četiri mjeseca bude produžen rok za izgradnju brane, što mu je Ministarstvo odobrilo bez ikakvih sankcija. Do početka rata (1941) preduzimač je uspio samo da završi kamenu branu na Slapu.

Izgradnjom elektro-postrojenja na prostoru Crne Gore između dva svjetska rata, značajno je povećan broj naselja i porodica koje su koristile električnu energiju što je, svakako, uticalo na promjenu načina života i snaženje modernizacijskih procesa na ovom prostoru. Neposredno prije početka Drugog svjetskog rata u Jugoslaviji, na prostoru Crne Gore bilo je elektrificirano 28 naselja ili 2,15%, a gotovo isti bio je procenat stanovništva koje je koristilo električnu energiju. Do 1941. godine dužina niskonaponske mreže iznosila je oko 180 km, dok je bilo oko trideset kilometara vodova od 6 kw. Prosječna godišnja proizvodnja električne energije na prostoru Crne Gore iznosila je oko 1 milion kWh. Da bi na osnovu ovog podatka bilo jasnije koliki su bili proizvodni kapaciteti električnih centrala na prostoru Crne Gore, navešćemo da je hidrocentrala Fala na Dravi (Slovenija), 1930. godine proizvela 170 miliona kWh, a da je jedna opštinska centrala u Beogradu godišnje proizvodila oko 18 miliona kWh.

ПРОШИРЕЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЦЕНТРАЛЕ У ПОДГОРИЦИ.

Као што смо у прошлом броју нашега листа јавили, стигао је нови мотор за проширење електричне централе у Подгорици. Монтирање је отпочело још 31. јула, а радови око монтирања морају бити завршени најкасније до 1. октобра ове године.

Према стручним податцима, које нам је дао госп. Остролучанин, шеф машинског одјељења, мотор је купљен из познате фабрике Грацерове у Аустрији, која већ дуги низ година израђује најбоље дизелове motore. Мотор је најновијег типа без компресора, Његова потрошња нафте и уља за мазиво сведена је на врло малу мјеру, а конструкција је особито модерна и врло практична за рад. Цјелокупни радови око инсталације биће стручно и модерно израђени. Куплована динама са осовином мотора, гдје отпада каиш за погон електричне направе за измјенљивање обртаја мотора је врло практичан. Аутоматски шалтер (уклапљач),

који има премудрство да чува електрично постројење од кварова, који би могли наступити осигурани су, и према томе централа ће бити у стању да задовољи све потребе помоћним апаратима. Дакле, бити ће гарантован непрекидан рад на задовољство грађана како у погледу осветљења, тако и у погледу радова са погоном електричних мотора у радионицама електричних пумпа и т. д.

У погледу интересовања за јачим свијетлом, за које многи грађани мисле, да ће са овим већим мотором, а истим сијалицама добити веће осветљење, искључена је могућност, сем када промијене сијалице са већим. У том случају разумљиво је да ће бити и већа потрошња струје као и више коштање.

Ми ћемо се у идућем броју листа позабавити о правилу потрошње струје и начину баратања као рачунском страном.

Т.

Uporedo sa izgradnjom električnih centrala i hidrocentrala, obnavljali su se i nekadašnji planovi o podizanju hidrocentrala na Tari i Morači, ali i pravili novi o hidrocentralama na Zeti, Perućici, Limu. Prema pisanju štampe, sredinom 1923. godine ponovo je aktuelizovana izgradnja hidrocentrale na Morači. Navodno je ponudu za izgradnju hidrocentrale vladi Kraljevine SHS dostavilo jedno inostrano preduzeće. Predviđalo se da bi električna enegrija koja bi se proizvodila u ovoj hidrocentrali, bila dovoljna za osvjetljenje čitave Crne Gore i Boke Kotorske, kao i za napajanje električne željeznice i tramvaja.

Krajem dvadesetih godina XX vijeka počelo se s istraživanjem vodnih snaga na prostoru Crne Gore, kako bi se utvrdili potencijali Crne Gore za proizvodnju električne enegrije. Grupa inženjera izvršila je potrebna istraživanja, i o tome napravila detaljan izvještaj. Komisija koja je ispitivala vodne snage na prostoru Crne Gore, navela je da nekoliko vodotoka ima dovoljan potencijal da se na njima može podići hidrocentrala. Jedan od takvih vodotoka je vrelo Perućica, koju čine vode iz Nikšićkog polja, s tim da se preduzmu obimni radovi na izgradnji dovodnih kanala i zatvaranju ponora u Slivlju. Budući da vrelo Perućica u vrijeme ljetnjih mjeseci nema dovoljno vode, neophodno je napraviti akumulaciju u donjem dijelu Nikšićkog polja, i ovu akumulaciju povezati sa Perućicom, kanalom koji bi bio dugačak oko 1.750 metara. Sa ovom akumulacijom postigao bi se dotok vode od oko 3.000 litara u sekundi, što bi, zahvaljujući padu od 300 metara na vrelo Perućica, dalo električnoj centrali snagu od 10.000 KS. Prema mišljenju stručne komisije, jedna hidrocentrala mogla bi se napraviti i na rijeci Zeti, na tzv. Bjelopavličkom slapu, osam kilometara uzvodno od Danilovgrada. Prirodna pregrada na Slapu ima šest metara visine, i na ovu pregradu bilo bi potrebno podići branu od četiri metra, čime bi se dobio ukupan pad od deset metara i energija od 240 do 1.000 KS. Proizvodnja ove hidrocentrale bila bi dovoljna za osvjetljenje Danilovgrada, kao i za rad jedne moderne pilane. Druga hidrocentrala na rijeci Zeti mogla bi se izgraditi kod Vranjskih njiva, a vodni potencijal na tom mjestu je takav da bi centrala mogla imati do 1.200 KS. Ova hidrocentrala sasvim bi zadovoljila potrebe Podgorice i okoline za električnom energijom, kao i za potrebe industrijskih preduzeća.

Stručna komisija koja je na prostoru Crne Gore proučavala vodni potencijal za proizvodnju električne energije, ocijenila je izvodljivim i plan koji je za podizanje hidrocentrale na Morači napravio inženjer Ante Dešković. Prema ovom planu, vode rijeke Tare bi se sa visine od 950 m, jednim kanalom, dužine oko 10 km, sprovele u Moraču, na nadmorskoj visini od 300 m, čime bi se dobio pad od 650 m i energija od 90.000 KS. Za ovaj projekat bilo bi neophodno obezbijediti 250 miliona dinara, što je u tadašnjim uslovima ocijenjeno kao nemoguće. Kao znatno realniji i jeftiniji projekat, ocijenjena je izgradnja hidrocentrale na Limu, kod Beranske klisure, čija bi brana bila široka od 40-50 m, a visoka od 12-15 m. Na ovom mjestu izračunata je vodna snaga od 4.000 litara u sekundi,

УРЕЂУЈЕ:
РЕДАКЦ. ОДБОР
УРЕДНИК
ЈОВАН П. ВУКЧЕВИЋ
УРЕДНИШТВО И
АДМИНИСТРАЦИЈА
УЛ. СЛОВИДЕ 3

ЗЕТА

ГОДИНА IX

Све што се тиче листа
слати на
адресу уредника

НЕДЈЕЉНИ ЛИСТ
ПОДГОРИЦА, недеља, 6 новембра 1938 г.

РУКОПИСИ СЕ
ВРАЂАЈУ
Плативо и туз
у Подгорици

ЕКСПЛОАТАЦИЈА РЕКЕ ЗЕТЕ

У претходном излагању констатовао сам чињеницу да је план за наводњавање Данилоградске Равнице у основи погрешан. Поред тога указао сам на који се начин може и треба да спроведе наводњавање дотичне области. Остаје још да расчланимо ситуацију горњег тока р. Зете, од њеног извора до поновне појаве у Бјелопавлићима. О њему је овде реч.

Зета пролази кроз Горње поље на своме путу ка Накшићу прима неколико поточи који су богати водом. Али независно од тога, она већ чим се формирала као река почиње да се губи кроз порозно земљиште преко кога се креће, тако да још изнад Брезовика велика количина воде понире да би се како изгледа делимично појавила у Крупцу у виду посебне речнице. Иста судбина постиже и р. Грачаницу, као и све друге реке које би Зета с обзиром на нагиб терена морала да прими у своје горњем току.

Овако стање постоји за време лета. Међутим, ситуација се мења почињу од јесени па до краја пролећа, у ком се периоду у Накшићко Поље слију велике количине воде. Услед тога дотично земљиште није у заједници са главним понором није у стању да упије, пропусти и одведе те огромне количине водене масе, због чега настају поплаве које раном појавом с јесени и другим задржавањем у пролеће наносе штету становништву Накшићког Поља. Овакво стање условљено је пространством слива и природом земљишта.

Банска управа на Цетињу покушала је преко подручних органа отприлике 1935 године да смањи штетно дејство поља ве почињући разове копањем одводних канала у Крупцу и даље местимично испод Сливија у правцу Кунка ка главном понору. Али ови изведени радови показали су се у погледу корисности скоро без ефекта, јер делимично иссушење Крупчког Поља појачало је штетно дејство поплаве у Сливију,

(од 800 до 1000 м дужине), који би требало изградити испод превоја Планинице најподеснијим смером у правцу Бјелопавлића. Канал би требао у најгорем случају да буде таквих димензија да може примати не само целокупну летњу количину воде каптиране Зете са њеним притокама, рачунајући ту и Грачаницу, већ и сву ону количину воде која се појављује као разлика укупне количине воде за време највећег водостаја (поплаве) и оне количине воде коју је у стању да прими главни понор између Кунка и Озринића.

На овај начин биће питање поплаве Накшићког Поља потпуно решено. Поред тога на овај начин створена је могућност да се Зета и у горњем току искористи за наводњавање (нпр. у Горњем Пољу), док би питање наводњавања у њеном доњем току било потпуно решено.

Протичући даље кроз тунел Зета би с јужне стране Планиница — у правцу Церунице и Доброг Поља — дрвила највећи сметски долопад, чија би висина износила преко 550 метара, и његова целокупна водена маса одвела би се помоћу водених турбина у хидроелектричну централу на Церуници и употребила за производњу електричне енергије. После тога вода би се сливала у раније споменути канал, текла у правцу Добро Поље — Служ и служила за наводњавање Бјелопавлићке Равнице, која би на тај начин била преобращена у првокласни повртарско — чабарски крај Европе.

Физичари и електронинжињери којима је ситуација на овом трену позната лако ће извести закључак о вредности једнога овако реализованог плана и погледу електрификације земље, јер овде, при потпуној каптажи горњег тока Зете са притокама, постоји могућност да се инсталира један хидроелектрични цин који по свом капацитету не би заостајао иза највећих хидроелектричних централа у Европи, и као такав био достојан

тричном централом која свакако временом мора бити инсталирана на Морачи — био у стању да даје довољну количину електричне енергије за целу Југославију; те би наша држава примала оне милијарде, које сада помоћу својих централа из Југословенског народа немилосрдано сиса и миси у иностранству страни електрични труст.

Завршавајући ово своје излагање о начину и корисности експлоатације реке Зете (и других никшићких вода), напомињем да ће ова замисао бити реализована онога момента кад најважнији фактори буду имали довољно добре воље за њено остварење. Новац не долази у питање, јер — према извештају

наше до 1937 годи сврху од неупотребљених кредити динара.

Ради б неособично ребно је ни одбор ског и заједници ставници интересо овај гран Београд,

Од пастира до песника — Петар II Петровић Њ

„Ја сам, истина је, — писао је Јелачићу, — с овом шаком народа слободан, али што ми је боље, кад гледам око себе милионе моје браће где стећу у туђе ланце?“

Тешко је било при души песнику слободе кад је увидео да се Јелачић бори за туђинску славу. Каоуо је и у том разочарењу јединије једном дубровачком песнику: „Ја сам се у почетку надао, него данас видим, да је за сада Југословенство идеална ријеч, која само празнијем гласом лепо звучи... Југословени силе своје не виде; с тога они себе и предају слепо у безусловно ропство туђину. Ово је вечна мука, мука за оне душе које ово осећају.“

велик у Кад га и скинуо је нуо је: „љу! Помој коме држи га поштењу После куцати с куцало Црне Гор сломена Швабе купације моћ има. Ловћена, поћу при Сруши своје цај мисли пи

i pad od 40 metara. Hidrocentrala bi proizvodila energiju od 2.400 do 10.000 KS, a služila bi za osvjetljenje Berana, Andrijevice i Budimlje, kao i za industrijske pogone, građevinarstvo i navodnjavanje. Jedna manja centrala mogla bi biti sagrađena i na potoku Đurice kod Plava, i ona bi imala od 200-250 KS. Ova bi energija bila dovoljna za osvjetljenje Plava i Gusinja, rad pilana i navodnjavanje. Istraživanja vodnog potencijala Crne Gore ukazivala su da bi se njegovim iskorišćavanjem mogla dobiti dovoljna količina jeftine električne energije. Prema podacima vladine Direkcije za vode, od rijeka koje teku na teritoriji Crne Gore najveći potencijal za proizvodnju električne energije imao je Lim (85.000 KS), zatim Piva (34.500 KS) i Morača (22.500 KS). Podaci koji su dobijeni ovim istraživanjem, pokazuju postojeći ali ne i najveći mogući vodni potencijal crnogorskih rijeka koji bi se dobio izvođenjem određenih tehničkih zahvata. Potencijal Morače je 22.500 KS, ali ako bi se izvršilo

prevođenje voda iz Tare u korito Morače, njen potencijal bi iznosio oko 100.000 KS. Isto važi i za Zetu, koja nema veliki vodni potencijal za proizvodnju električne energije, ali ako bi se akumulirala voda Zete u Nikšićkom polju, i kanalima sproveda u njenu dolinu u Bjelopavličima, pri čemu bi se dobio pad od nekoliko stotina metara, njen potencijal iznosio bi oko 200.000 KS. Količina električne energije koja bi bila proizvedena snagom rijeke Zete, bila bi dovoljna za rad velikih industrijskih postrojenja u Crnoj Gori i za elektrifikaciju sistema za navodnjavanje.

Jedan interesantan plan za korišćenje rijeke Zete za proizvodnju električne energije, saopšten je 1938. godine u podgoričkom listu "Zeta". Autor članka "Eksploatacija rijeke Zete", Ilija Stojković, inače profesor matematike, predlaže da se u gornjem dijelu Nikšićkog polja izvrši kaptaža izvora koji čine rijeku Zetu, i da se svi ovi izvori dovedu do jednog betonskog kanala koji bi tekao duž čitavog polja, do mjesta Kunak. Kod Kunka bi se voda iz kanala preusmjerila u tunel, dužine od 800-1000 m, koji bi bio probijen ispod prevoja Planinica, u pravcu Bjelopavlića. Na izlasku iz tunela, kako navodi Stojković, "Zeta bi s južne strane Planinice, u pravcu Perućice i Dobrog Polja, pravila najveći svjetski vodopad, čija bi visina iznosila više od 550 metara, i njegova cjelokupna vodena masa odvela bi se pomoću vodenih turbina u hidroelektričnu centralu na Perućici i upotrijebila za proizvodnju električne energije." Stojković smatra da bi ova hidrocentrala po svojoj snazi mogla biti jedna od najvećih u Evropi i da bi sa hidrocentralom na Morači, mogla obezbijediti potrebnu električnu energiju za čitavu Jugoslaviju.

Za izgradnju hidroelektrane na Morači, koja bi koristila i vode rijeke Tare, postojalo je interesovanje i 1939. godine, kada je inženjer Miladin Pećinar izradio pretprojekat, u kome su iznijete ideje slične Deškovićevim. I Pećinar predlaže izgradnju jednog dužeg ili više kraćih tunela, kojima bi se voda iz Tare prevela u Moraču, i tako znatno uvećala snaga buduće hidrocentrale. Ideja inženjera Anta Deškovića o podizanju hidrocentrale na Morači, i prevođenjem voda iz Tare u korito Morače, ponovo je aktuelizovana početkom 1940. godine. Bankar Nikola Zuber i industrijalac Blažo Anđelić zatražili su od uprave Zetske banovine odobrenje za podizanje hidrocentrale na Morači, prema idejnom rješenju koje je napravio inženjer Dešković. Hidrocentralu su namjeravali podići nedaleko od manastira Morača. Projektom je predviđeno da se nedaleko od Kolašina podigne velika brana, kako bi se obrazovalo veliko jezero, iz koga bi se voda tunelom prevela u kanjon Morače. Tunel bi izlazio kod grebena Vučje, a dobijeni pad iznosio bi oko 600 metara. Branu kojom bi bila stvorena akumulacija, trebalo bi podići u klancu Tare, kod mjesta Markov kamen, nešto niže od ušća rječice Plašnice. Brana bi bila visoka oko 40, a duga oko 250 metara, čime bi se na površini od 377 ha dobila akumulacija od 26 miliona m³. Postojala je i varijanta da se brana podigne kod ušća rječice Oćibe, ali bi ona bila duža za 200 m, a količina akumulirane vode znatno manja. Za prevođenje vode iz ovog jezera u Moraču bila su planirana dva tunela – jedan od 8.200 m,

i drugi od 1.100 m, kao i dovodni kanal do postrojenja centrale, dužine 1.250 metara. Postojala je i druga trasa izgradnje tunela i kanala, koja bi koštala približno koliko i prva varijanta. U projektu je navedeno i da bi snaga hidrocentrale na Morači, ukoliko bi se gradila brana kod Markovog kamena, iznosila 64.400 KS, dok bi, ukoliko bi se pristupilo drugoj varijanti (brana kod ušća Očibe), elektrana imala 57.700 KS.

Planove o izgradnji hidrocentrala i iskorišćavanju vodnih potencijala Crne Gore za proizvodnju električne energije, prekinuo je ulazak Jugoslavije u Drugi svjetski rat (1941). Ratno doba prekinulo je i sve druge privredne planove, pa i potrebu za novim postrojenjima za proizvodnju električne energije. Tokom italijansko-njemačke okupacije Crne Gore, nastavile su s radom javne električne centrale, dok su namjenske centrale dijelile sudbinu industrijskih preduzeća kojima su pripadale. O radu javnih električnih centrala u Crnoj Gori, rijetko se pisalo u tadašnjim okupacijskim novinama. Jedan veći tekst o crnogorskim javnim električnim centralama i hidrološkim potencijalima Crne Gore za proizvodnju električne energije, objavljen je jula 1942. godine u okupatorskom "Glasu Crnogorca". U tekstu se kaže da su sve električne centrale u Crnoj Gori malog kapaciteta i da se za proizvodnju električne energije još ne upotrebljava ona snaga koju Crna Gora ima u izobilju – vodena snaga. Prema tadašnjim podacima, najvećeg kapaciteta su centrale u Cetinju, Podgorici, Baru, Nikšiću i Kolašinu. Električna centrala na Cetinju imala je snagu od 200 kW, centrala u Podgorici 208 kW, Baru 115, Nikšiću 90, i u Kolašinu 68 kW. Sve centrale, osim one u Kolašinu, proizvodile su trofaznu struju, a tokom 1942. godine cijena električne energije za jedan kWh, kretala se od 11,5 lira u Baru do 31,5 lira u Nikšiću.

Pri kraju okupacije Crne Gore, neprijatelj je prilikom povlačenja oštetio javne električne centrale u Kotoru, Herceg Novom i Beranama, kao i namjensku električnu centralu koja je radila za potrebe remontnog zavoda "Arsenal" u Tivtu. Ali, na osnovu zvanične procjene štete, koju je napravila nova komunistička vlast poslije 1945. godine, to je bio samo dio oštećenja koja su pretrpjele električne centrale u Crnoj Gori tokom Drugog svjetskog rata. Prema zvaničnim podacima o ratnoj šteti na industrijskim postrojenjima, oštećenja električnih centrala bila su oko sto miliona dinara. Najveću štetu pretrpjela je električna centrala u Kolašinu (65,2 miliona dinara), zatim centrala u Podgorici (16,8 miliona dinara), cetinjska centrala 3,3 miliona dinara i pljevaljska 2,3 miliona dinara. Moguće da je ovakva procjena ratne štete bila u pojedinim stavkama i nerealna, tako da je više bila posljedica želje da se na osnovu nje dobije što veća suma ratnih reparacija, a manje odraz stvarnog stanja.

ЕЛЕКТРИФИКАЦИЈА ЦРНЕ ГОРЕ

Г. г. Никола Зубер и Бранко Анђелковић затражили су одобрење од Банске управе Зетске бановине за искоришћење водене снаге Таре подизањем грандиозне хидро централе



Колашин

Пред сам Светски рат, 1914 године, изазвала је велико интересовање у стручним и привредним круговима Црне Горе, па и Србије, вест да је пригорска влада одобрила концесију инж. Анту Дешковићу, из Сплита, за искоришћавање водене снаге реке Шаре код Колашина, спровођењем њене воде тунелом у мањој реке Мораче. Пројекат, с обзиром на тадашња схватања о могућностима савремене грађевинске технике, изгледао је управо фантастички, тако да многи, чак и стручњаци, нису били убеђени у могућност његовог остварења. Рат је омео извођење овога великог подухвата, а после рата био је готово пао у заборав.

После 25 година поново се покреће питање Дешковићевог пројекта

Тек прошле године поново је покренуто питање привођања у дело овога тзв. Дешковићевог пројекта. Два предузимљива човека, Црногорац, чија је активност и до сада била ангажована у великим предузећима, који су омогућавали приреди Црне Горе шире замахе, г. г. Никола Зубер, банкар и бивши народни посланик и Благо Анђелић, ин-

жа би се бушити два тунела и то главни у дужини од 8.200 метара и мањи од 1.100 метара. По изласку тунела дошао би довод до постројења централе, под притиском, у дужини од око 1.250 метара, тако да би укупна дужина тунела и довода, пада, износила око 10.550 метара.

Према другој варијанти којом се предвиђа изградња бране изнад Колашина, довођење Таре у Морачку котлину било би знатно краће и лакше, јер би главни тунел имао дужину од свега 4.250 метара, а после овога дошло би неколико краћих тунела, први од 1.920, други од 950, трећи од око 300 и четврти од око 250 метара, тако да би укупна дужина довода, урачунавајући ту и довод под притиском од 250 метара, био краћи од прве варијанте за преко 650 метара. Како је правац ових тунела у близини корита реке Пчиње, главни тунел, по другој варијанти могао би се поставити нешто више изводно, али би у томе случају укупна дужина тунела и довода под притиском износила готово исту дужину као и према првој варијанти, (брана код Марковог Камена), односно око 10.500 метара. Ако се упореде обе варијанте, и у једном и другом случају био би приближно исти ефекат, осим ако не би било каквих изменања приликом финансирања на једном или другом месту.

Банска управа Зетске бановине на Цетињу већ је донела решење о оглашавању молбе г. г. Николе Зубера и Благо Анђелића, после чега ће се, ако не буде каквих непредвиђених сметњи, дати повластица и одобрење за спровођење у дело овога великога пројекта.

С. КУСТУДИЋ

НЕСРЕЋА У РУДНИКУ КАКАЊ

Сарајево, 12 јуна. — Нешто после поноћи дошло је до несреће у руднику Какањ. Електричарски мајстор Јосип Виглић, који је радио у рову околзнуо се на иловачи и припаду дохватио руком електрични вод и на месту остао мртав.

ВАРОШ БАРОКНИ

Због дес Вараж хрват



III.

ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE POSLIJE DRUGOG SVJETSKOG RATA (1945-1950)

Drugi svjetski rat prouzrokovao je demografsku prorijedenost i materijalno pustošenje Crne Gore. Razorne posljedice rata, ali i predratne zaostalosti, osjećale su se u svim segmentima društvenog i privrednog života. Svakodnevni život bio je djelimično otežan i zbog oštećenja elektrana u Crnoj Gori. Oslobođenje je dočekano s onesposobljenim električnim centralama u Podgorici, Kolašinu, Nikšiću, Beranama, Baru i Ulcinju. Električne centrale u Cetinju i Pljevljima radile su sa određenim problemima. Dio njihove proizvedene energije nestajao je usljed slabe razvodne mreže. Oskudica u električnom materijalu i alatu sprječavala je opravku ovih mreža i električnih instalacija. Ratne posljedice po snabdijevanje stanovništva električnom energijom najmanje su bile izražene u Boki Kotorskoj. Ova crnogorska regija je, inače, bila najbolje elektrificirana u predratnom periodu, pa je s malim popravkama električnih centrala dovedena u stanje slično onom iz 1941. godine. Ovi pozitivni primjeri ne mogu značajnije popraviti sliku opšte oskudice električne energije u Crnoj Gori, neposredno poslije oslobođenja. Ratna šteta ogledala se i u nedostatku važnih aparata potrebnih za rad električnih centrala. Tome je doprinijela i njemačka komanda u Podgorici. Po naređenju ove komande odnešen je, 1944. godine, agregat iz električne centrale u Podgorici. Ovaj agregat bio je namijenjen za potrebe aerodroma u Tirani. No, u ratu se nijesu dešavale samo subverzivne aktivnosti. Italijanski okupator je 1943. godine poručio i platio nekoliko transformatora za hidroelektranu u Podgoru. Ovi transformatori su napravljeni u inostranstvu, ali nijesu dospjeli u Crnu Goru, usljed kapitulacije Italije u septembru 1943. godine.

Rat je, uprkos preduzetim naporima, izazvao veliku štetu na elektranama u Crnoj Gori. O tome konkretnije govore zvanični podaci o procjeni ratne štete:

<i>Električna centrala</i>	<i>Procijenjena ratna šteta u dinarima</i>
Herceg Novi	350.000
Risan	340.000
Kotor	905.000
Budva	300.000
Bar	988.050
Ulcinj	1.500.000
Podgor	900.000
Cetinje	3.300.000
Podgorica	16.800.800
Kolašin	65.200.000
Andrijevica	170.000
Plav	310.000
Berane	2.188.000
Pljevlja	2.380.000
Nikšić	2.139.000
Danilovgrad (brana)	1.600.000
Ukupno	99.373.548

Obnavljanje elektroenergetskih postrojenja

Nova crnogorska vlast odmah je prionula na ekonomsku konsolidaciju zemlje. Obnova zemlje shvatana je i kao preduslov za bržu stabilizaciju političkih prilika i ovladavanjem svim izvorima akumulacije. Poslijeratni zanos i vjera u „svijetlu budućnost“, još više je pospješivala entuzijazam i žrtvovanje građana u poboljšanju privrednih prilika. Težište je stavljeno na podmirivanje najprečih potreba naroda i privrede. Efekti tog zanosa bili su primjetni i u obnavljanju rada, kao i u podizanju nekoliko novih elektrana u Crnoj Gori. U maju 1945. godine, u Crnoj Gori je radilo 13 elektrana. Na ostacima polomljenih elektromašinskih postrojenja, monopolske električne centrale, te pokretnih radionica koje su ostale od njemačke vojske, napravljena je električna centrala u Podgorici. Ova centrala je snabdijevala električnom rasvjetom zgrade u kojima su bili smješteni organi vlasti. Davala je i energiju za elektromehaničku radionicu koja je bila od izvanredne koristi za izvođenje radova u porušenoj Podgorici. Elektromonteri su osposobili jednu elektranu u Baru, koja je davala električno osvjetljenje samo za pojedine objekte u ovom gradu. Na vodojaži jednog mlina napravljena je mala hidrocentrala u Ulcinju. Djelimično je popravljena električna centrala u Kolašinu, što je bilo dovoljno za distribuciju električne

rasvjete stanovnicima ovog mjesta. Obnovljen je i rad električne centrale u Beranama, ponajviše zahvaljujući umijeću inženjera Toma Dimića i elektromehaničara Branka Preklasa. Njima su pomagala i tri njemačka zarobljenika. Uvođenje električne rasvjete je i za žitelje Berana imalo prvorazredan značaj i skoro je izjednačavano s nabavkom životnih namirnica.

Uložen je veliki trud i za popravku drugih elektrana u Crnoj Gori. One su koristile različite izvore energije za svoj pogon. Elektrane u Podgorici, Cetinju, Nikšiću, Baru i Boki Kotorskoj upotrebljavale su naftu, električne centrale u Kolašinu i Beranama stavljane su u pogon uz pomoć drveta, a u Pljevljima uglja, dok su postrojenja u Andrijevici, Rožajama i Ulcinju koristila snagu vode. Ove elektrane posjedovale su slabu snagu. Uglavnom su davale električnu rasvjetu u najužem okruženju. Električne centrale, osim pljevaljske u čijoj su blizini bila nalazišta uglja, imale su velike probleme s nabavkom pogonskog goriva. Nedostatak saobraćajnih sredstava još više je usložnjavao ovaj problem. Svim elektranama nedostajalo je alata za održavanje uređaja i električnog materijala za provodne mreže (instrumenti, izolatori, žice, stubovi).

Funkcionisanje crnogorskih elektrana proticalo je bez bilo kakvog sistemskog povezivanja. Stvaranje i labave organizacione spone bilo je vrlo teško realizovati u prvoj fazi obnove privrede. O toj ideji se, ipak, razmišljalo u kompetentnom državnom organu. Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore je 23. maja 1945. zaključilo da bi u što skorije vrijeme trebalo uobličiti plan elektrifikacije svoje federalne jedinice. Prvi, doduše skroman, korak u tom pravcu napravljen je 23. juna 1945. godine, kada je na Cetinju održana konferencija energetskih stručnjaka iz Crne

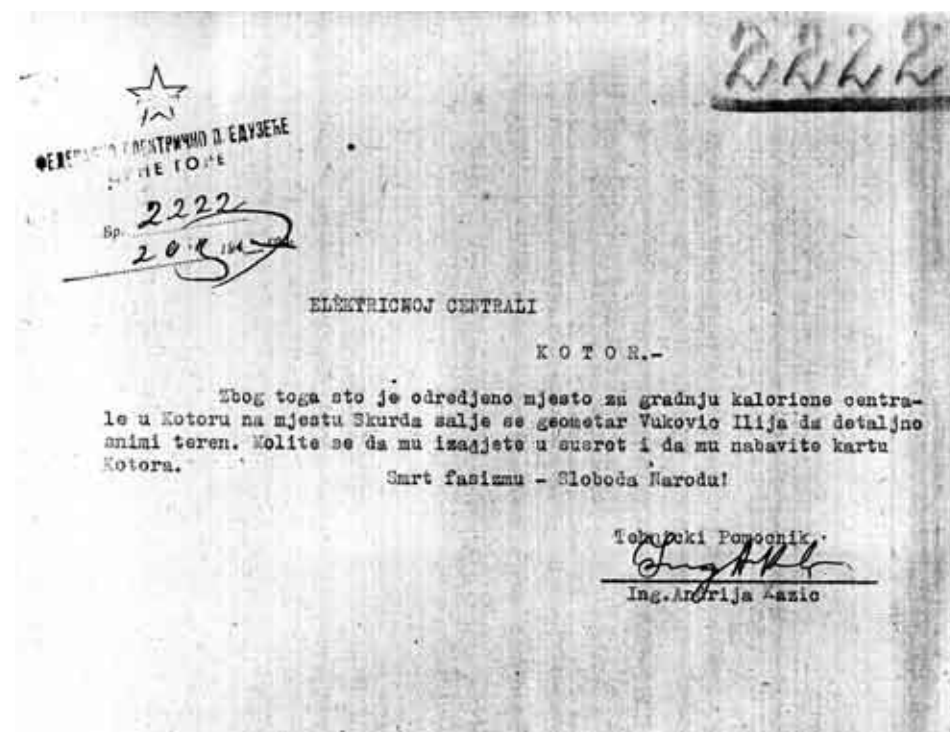


Podgorica 1945. godine

Gore. Na konferenciji je konstatovano i da se što prije moraju premostiti prepreke u obezbjeđivanju potrebne količine električne energije i urednije održavati postojeća energetska postrojenja. Ti poslovi iziskivali su velika materijalna sredstva i osmišljenije djelovanje. Energetski stručnjaci su predložili nadležnom Ministarstvu da zabrani upotrebu parafina u električnim centralama, koji je u mješavini s naftom poskupljivao režijske troškove i rđavo djelovao na rad motora u elektranama. Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore je prihvatilo ovaj prijedlog. Iako na ovoj konferenciji nijesu donešeni zaključci od dalekosežnog značaja, jer je glavni arbitar koji je odlučivao o planu elektrifikacije zemlje bio federalni centar, odnosno jugoslovenska vlada, njeno održavanje svjedoči da je nadležno Ministarstvo u Crnoj Gori vrlo brzo uvidjelo da je za povećanje proizvodnje električne energije neophodno organizovanje djelovanje uz oslonac na mišljenje struke.

Stremljenje za što bržom elektrifikacijom bilo je evidentno i kod mnogih žitelja Crne Gore. Tako je već 1945. godine postojala „glad za elektrifikacijom“. Predstavnici vlasti iz Rijeke Crnojevića, Danilovgrada, Lijeve Rijeke, Bijelog Polja, Ulotine, Murina i Gusinja tražili su od Ministarstva industrije i rudarstva Crne Gore da im obezbijedi stručnjake i neophodna sredstva za izgradnju hidroelektrana u svojim mjestima. Stanovnici Gusinja su iz vlastitih sredstava napravili zgradu, nabavili dinamomašinu i iskopali bazen za vodu. Đorđije Cerović, šef odjeljenja za industriju i rudarstvo u Sreskom narodnom odboru u Šavniku, 18. juna 1945. godine je predlagao nadležnom Ministarstvu podizanje jedne hidroelektrane koja bi koristila za električno osvjjetljenje i omogućila rad pilana u ovom srezu. Cerović je bio mišljenja da se hidroelektrana može podići na rijeci Komarnici ili Tari. Iznijeti zahtjevi nijesu počivali na osmišljenim projektima, ali je vidljivo da su nosioci vlasti i u manjim mjestima Crne Gore bili svjesni moći hidroenergetskog potencijala na svojim područjima. Otuda i tolika težnja za podizanjem hidroelektrana. Pri tome se, ponekad, zaboravljalo na akutne privredne probleme. Za samo nekoliko mjeseci života u oslobođenoj zemlji željela se nadomjestiti višedecenijska zapostavljenost i što prije osjetiti „blagodeti novog vremena“.

Radovi na obnovi i izgradnji privrednih objekata iziskivali su oprezan redosljed poteza. Obnavljalo se ono što je davalo najveći efekat i najbržu korist. Zato se Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore opredijelilo da najobimniji posao u toku 1945. godine bude ponovno stavljanje u pogon hidroelektrane Podgor. To je, prije rata, bilo najjače i najmodernije električno postrojenje u Crnoj Gori. Popravka ove hidroelektrane odvijala se u periodu jun–avgust 1945. godine. Radovima na građevinskoj rekonstrukciji ovog objekta rukovodio je inženjer Vladislav Molodenski, za elektromašinski dio bio je zadužen Blažo Špadijer, a Risto Rundo je obavljao poslove na popravci cjevovoda. Njima je pomagalo oko 30 radnika građevinske i elektromašinske struke, među kojima su prednjačili Luka Đonović, Vaso Vujačić i Vlado Vujačić. Alat za izvođenje radova



pozajmljen je u mjesnim radionicama u Tivtu, Kotoru, Baru i Cetinju. Instrumente i ostali tehnicki materijal donio je inzenjer Kolovic iz Zagreba. Iz glavnog grada Hrvatske stigao je i jedan monter iz firme koja je 1937. godine isporucila i montirala postrojenja hirocentrale Podgor. Sa jacinom od 270 kW bila je i dalje najmocnija elektricna centrala u Crnoj Gori. U vremenu opsteg siromaštva crnogorskog društva, obnova rada hidrocentrale Podgor predstavljala je veliki uspjeh. U avgustu 1945. godine u Crnoj Gori je radilo 19 elektricnih centrala.

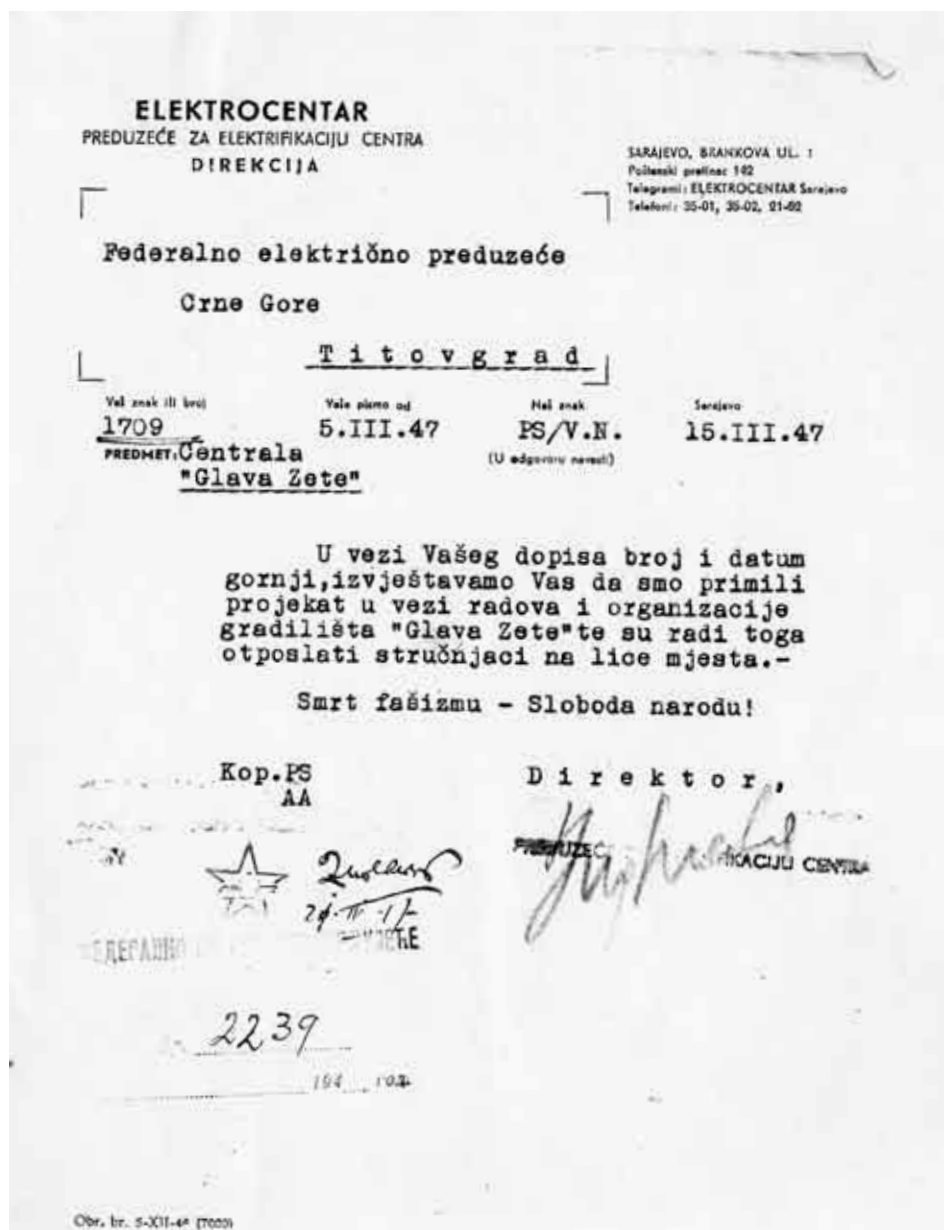
Proces dalje elektrifikacije Crne Gore bio je prevashodno uslovljen opstim društvenim i privrednim razvojem jugoslovenske države. Jugoslovenski državni i partijski vrh nastojao je da smanji neravnomjernost ekonomskog razvoja između pojedinih republika. Takav pristup proizilazio je iz državnog uređenja zemlje, ali i iz proklamovane nacionalne politike. Jugoslovenskom federalizmu bilo je imanentno shvatanje da politička ravnopravnost različitih naroda mora počivati i na njihovoj približno jednakoj ekonomskoj snazi. Krajem 1945. godine bilo je ozakonjeno prelivanje finansijskog kapitala iz jedne u drugu federalnu jedinicu Jugoslavije. Tačnije, čl. 7 Zakona o uređenju i djelovanju kreditnog sistema u DFJ je propisivao da „ukoliko kreditna sredstva prikupljena na teritoriji jedne federalne jedinice prelaze potrebe te jedinice određene planom, višak će se upotrebiti na podmirivanje kreditnih potreba finansijski slabijih federalnih jedinica“. Ovaj propis, kao i nivelacija cijena pšenice i brašna, izazvali su kod vođstva pojedinih republika (Slovenija, Hrvatska, Srbija) pojavu „ekonomskog partikularizma“. Najenergičniji i najdosljedniji protivnik ove pojave bio je Boris Kidrič, predsjednik Privrednog savjeta Vlade FNRJ i vodeći jugoslovenski ekonomista do kraja 1952. godine. Kidrič se beskompromisno zalagao za jedinstvo privredne cjeline Jugoslavije. Takva koncepcija posebno je odgovarala

nerazvijenim privrednim područjima, među kojima je, pored Bosne i Hercegovine i Makedonije, bila i Crna Gora.

Još jedan činilac stvarao je dobre pretpostavke za bolji privredni razvoj Crne Gore. Prihvatajući model sovjetskih teoretičara, Preobraženskog i Loškina, jugoslovensko vođstvo se i prije donošenja Prvog petogodišnjeg plana, opredijelilo da izvrši korjenitu promjenu privredne strukture svoje zemlje. Inaugurirana je „socijalistička industrijalizacija“ kao strateški pravac budućeg ekonomskog razvoja Jugoslavije. Preferiran je razvoj teške industrije i elektrifikacije. Konkretni podsticaj razvoju teške industrije trebalo je da pruži elektrifikacija koja je doživljavana i kao ključ za jugoslovenski privredni napredak. Zauzeti privredni pravac, i pored toga što je bio inspirisan ideološko-političkim motivima partijske države, omogućavao je Crnoj Gori dinamičniji privredni razvoj i stvarao osnovu za ekonomski prosperitet.

Osnivanje “Federalnog električnog preduzeća Crne Gore“ i rad na elektrifikaciji zemlje

Crnogorska vlada je težila da što prije iskoristi pogodnosti nove privredne orijentacije. Na svojoj sjednici održanoj 8. juna 1945. godine Vlada je dala odobrenje za formiranje Električnog preduzeća na teritoriji Crne Gore. Zadužila je Vladimira Lazarevića, ministra inudstrije i rudarstva, da napravi nacrt za osnivanje ovog preduzeća i zatim ga dostavi nadležnom Ministarstvu u jugoslovenskoj vladi. Lazarević je ekspeditivno okončao svoj dio posla, pa je crnogorska vlada, 17. jula 1945, prihvatila projekat Uredbe o ustrojstvu električnog preduzeća Crne Gore. Zatim je, odlukom crnogorske vlade od 22. avgusta 1945. godine, obrazovano Federalno električno preduzeće (FEP) Crne Gore. Osnovni zadatak ovog preduzeća bila je elektrifikacija Crne Gore, odnosno organizacija najsloženijih poslova iz tog domena (izgradnja električnih centrala, dalekovoda, trafostanica). FEP je upravljao svim električnim centralama u Crnoj Gori koje su do njegovog osnivanja bile u vlasništvu sreskih, opštinskih i mjesnih narodnih odbora. Van njegove kontrole ostale su električne centrale u Tivtu, Risnu, Baošićima i Herceg Novom, koje su do početka 1947. godine bile u vlasništvu Jugoslovenske narodne armije. Aktivnosti FEP-a nadziralo je Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore. Sjedište ovog preduzeća bilo je na Cetinju u zgradi crnogorske vlade. Za prvog generalnog direktora FEP-a imenovan je Mato Petrović, dok je za tehničkog direktora izabran inženjer Andrija Kažić. Uprkos tome što je FEP imao ograničene ingerencije, njegovo stvaranje predstavlja embrion organizacionog uobličavanja elektroenergetskog sistema Crne Gore.



Federalno električno preduzeće Crne Gore je pokušavalo da svoje aktivnosti pravovremeno oblikuje i tako spriječi pojave stihijnosti i dezorganizovanosti. Razmišljalo se o mnogim aspektima djelovanja. U planu rada za 1946. godinu, FEP je planiralo da se rekonstruišu električne centrale u Ulcinju, Baru, Andrijevici, Plavu, Nikšiću, Budvi, Kotoru i Beranama, kao i da se izgrade hidroelektrane u Beranama, na Glavi Zete, Ribnici (Podgorica), u Šavniku i termoelektrana u Kotoru. Sredstva za ove radove trebalo je da se obezbijede iz državnog budžeta i preko zajmova Hipotekarne banke. Za renoviranje zgrada, mašina i instalacija dobijen je, na početku 1946, kredit u visini od 5.250.000 dinara. Za namjeravane hidroelektrane na Glavi Zete i u Beranama, mašine su se morale nabaviti u inostranstvu.

Plan rada FEP-a Crne Gore za 1946. godinu, iz više razloga, pretrpio je velike promjene. Nerealnim se pokazalo podizanje hidroelektrana u Beranama i na Ribnici kod Podgorice i zato se od ovih namjera odustalo.

Zahtjevi stanovnika iz više crnogorskih sredina za podizanjem elektrana, nagnali su rukovodstvo FEP-a da razmišlja i o opsežnijim poslovima. Nakon iscrpnijeg posmatranja terena, djelokrug aktivnosti FEP-a u 1946. godini bio je znatno proširen. Izvođeni su radovi i na podizanju hidroelektrana u Plavu, Lijevoj Rijeci, Rijeci Crnojevića, Mušovića Rijeci kod Kolašina i na Slapu Zete. U pogon su 1946. godine puštene hidroelektrane u Šavniku i Plavu. Električno osvjetljenje je napokon obasjalo ova mjesta. Tu ugodnost takođe su prvi put dobili i žitelji Bijelog Polja i Danilovgrada. U ovim gradovima su podignute termoelektrane. Lokalno stanovništvo je podnijelo najveći teret u podizanju hidroelektrana. Podršku u stručnoj radnoj snazi i materijalu pružio im je FEP Crne Gore. Rukovođenje poslovima bilo je uglavnom povjereno inženjeru Andriji Kažiću.

Krajem 1946. godine u sastav FEP-a Crne Gore bilo je 15 elektrana. Od toga su 11 bile termoelektrane, a četiri postrojenja su koristila snagu vode. Jačina ovih električnih centrala iznosila je oko 1.562 kilovata. Termoelektrane su proizvodile 1.213 kilovata, a hidroelektrane svega 349 kilovata. Ukupna snaga crnogorskih elektrana bila je u poređenju sa slovenačkim postrojenjima, manja čak za 442 puta, a sa makedonskim oko 17 puta. I pored uloženi napora, FEP Crne Gore je 1946. godine plaćao danak nedostatku kadrova, nemanju adekvatnog materijala, očajnim saobraćajnim komunikacijama. Ti hendikepi manifestovali su se u čestim promjenama planiranih radova i umanjivanju njihovog intenziteta. Odricanje i zanos običnih ljudi, te stručnost i posvećenost nekoliko inženjera, nijesu mogli kompenzirati sistemske propuste i loše istorijsko nasljeđe.

Elektrifikacija Jugoslavije poimana je od strane nadležnog Ministarstva kao osnova ukupnog industrijskog razvoja. Opšti plan elektrifikacije FNRJ donijet je početkom maja 1946. godine u Beogradu. Plan je predviđao program radova za period od devet godina. Interesantno je da Crna Gora i Makedonija nijesu bile obuhvaćene ovim projektom. To je izazvalo ogorčenje Vladimira Lazarevića, ministra industrije i rudarstva Crne Gore. Lazarević je 9. jula 1946. godine ukazivao Blažu Jovanoviću, predsjedniku crnogorske vlade, na zapostavljenost Crne Gore u jugoslovenskom planu elektrifikacije. Ministra je posebno iritiralo što je inženjer Jerić, glavni jugoslovenski planer, zanemario činjenicu da Crna Gora raspolaže ogromnim energetske izvorima. Čudila ga je i Jerićeva neobaviještenost pošto je elaborat o rudnim naslagama u Crnoj Gori bio pohranjen u Geološkom institutu pri Ministarstvu

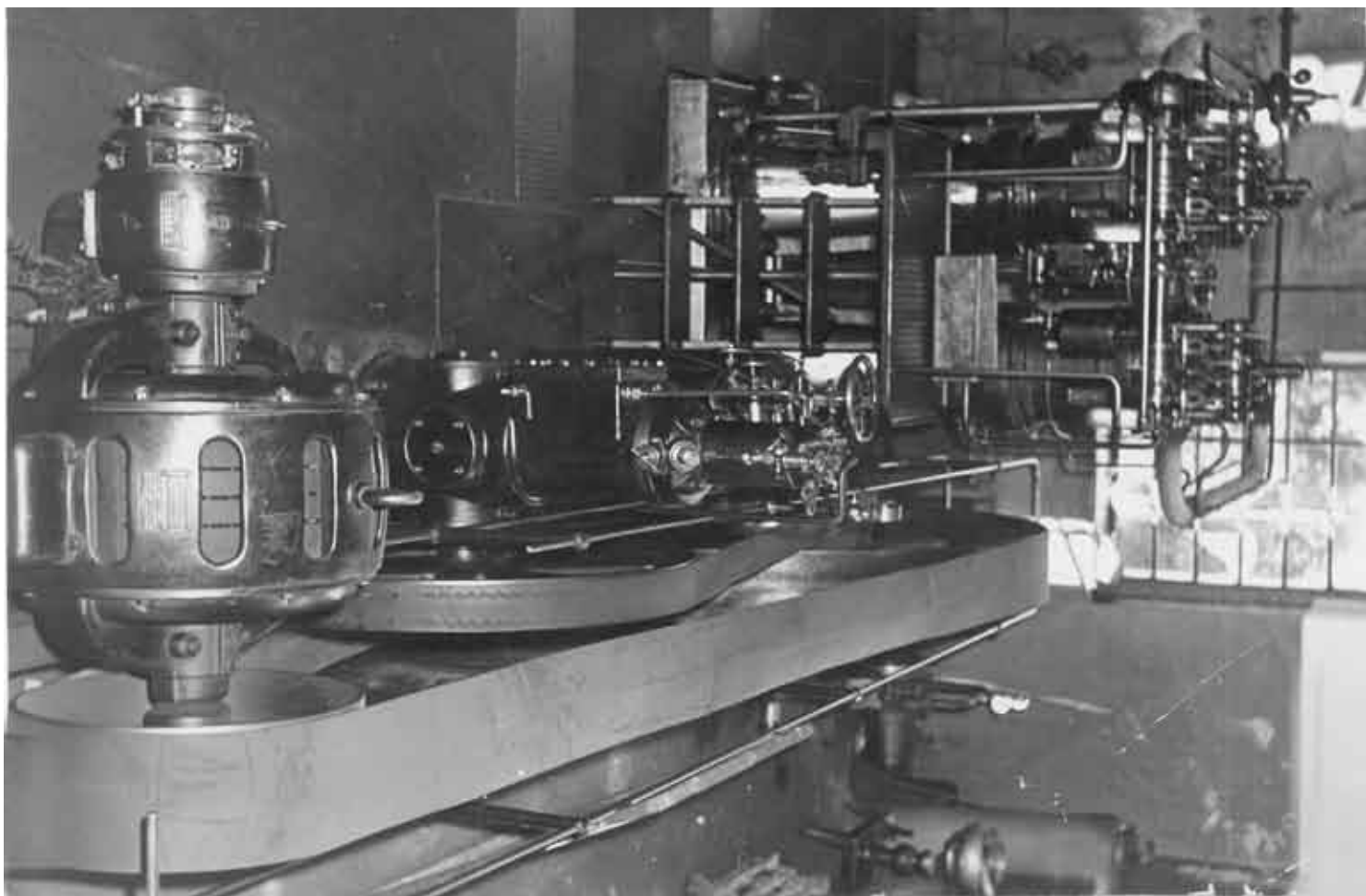


rudarstva Federativne Narodne Republike Jugoslavije (FNRJ) u Beogradu. Da bi potkrijepio svoje stanovište, Lazarević je naveo i konkretne podatke. Preko njih je bilo jasno uočljivo da se u Crnoj Gori nalazi skoro 112 miliona tona rezervi boksita, a da su ukupne rezerve ove rude u Jugoslaviji procijenjene na oko 239 miliona tona. Prema tome, u Crnoj Gori se nalazila gotovo polovina jugoslovenskih rezervi boksita. To je bilo daleko više od rezervi ove rude u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini, a pogotovo Slovenije, čije je bogatstvo boksitom procijenjeno na pet miliona tona. Srbija i Makedonija nijesu imale boksita.

Lazarević je pisao i o bogatstvu ostalih rudnih naslaga u Crnoj Gori, ističući da je njihova valjana eksploatacija moguća jedino uz upotrebu električne energije. Njen razvoj vidio je u iskorišćavanju nekoliko riječnih tokova. Bio je uvjeren da se najveća hidroelektrana može izgraditi na osnovu prebacivanja toka Tare u Moraču. Lazarevićeva projekcija uglavnom se zasnivala na podacima dostupnim u to vrijeme (planovi Deškovića i Pećinara), a bila je obogaćena i nekim novim pogledima. Crnogorski ministar je smatrao da se prevođenjem rijeke Zete, tunelom od Nikšića kroz Planinicu, takođe, može podići velika hidroelektrana. Još jedno takvo postrojenje, prema Lazarevićevom stajalištu, moglo se izgraditi i na rijeci Lim. Jetko je konstatovao da nijedna od potencijalnih elektrana nije bila predviđena u jugoslovenskom planu elektrifikacije. Argumentovano je govorio da planirana proizvodnja električne energije u Crnoj Gori od 9.000 kW, može poslužiti samo za električno osvjetljenje i za male industrijske objekte. Zaključio je da bi u Crnoj Gori trebalo odmah pristupiti izgradnji velikih hidroelektrana. Njihova izgradnja omogućila bi i „... hitno podizanje aluminijumske industrije u Crnoj Gori, i to u ovom prvom periodu a ne u periodu poslije 1954. godine, kako to plan elektrifikacije FNRJ sačinjen po inž. Jeriću predviđa“. Na kraju je apelovao na crnogorskog premijera da ovom problemu posveti veliku pažnju i da ga predstavi nadležnim jugoslovenskim organima.

Ovaj Lazarevićev izvještaj ujedno predstavlja i skicu mogućeg industrijskog razvoja Crne Gore u poslijeratnom razdoblju. Iako predočena u opštim linijama, Lazarevićeva analiza bila je ozbiljna i odgovorna. Temeljila se na bogatstvu energetske izvora i afirmaciji privrednih interesa Crne Gore. Iz dostupne arhivske građe nije nam poznato stanovište predsjednika crnogorske vlade na sugestije svog ministra industrije i rudarstva. Lazarević je početkom 1947. godine izgubio ministarsko mjesto, ali razlozi njegove smjene nijesu nam dokučivi. Lazarević je u januaru 1947. godine obavljao funkciju pomoćnika ministra finansija u crnogorskoj vladi.

Zanemarivanje crnogorskih interesa u jugoslovenskom planu elektrifikacije ispoljilo se i na sastanku predstavnika federalnih električnih preduzeća koji je početkom oktobra 1946. godine održan u Zagrebu. Sastanku su prisustvovali i najpoznatiji stručnjaci zaduženi za elektrifikaciju Jugoslavije. Iznenađuje podatak da na ovoj konferenciji



nije bila zastupljena Crna Gora niti njeno električno preduzeće, što je predstavljalo nedopustivu ravnodušnost crnogorskih vlasti. Interese Crne Gore, stručno i energično, protežirao je inženjer Miladin Pećinar. Tek na Pećinarovo insistiranje odobreno je da se podizanje hidroelektrane na Glavi Zete uvrsti u prvi državni plan elektrifikacije. Odbijena je, međutim, Pećinarova namjera da u jugoslovenski plan elektrifikacije uđe i izgradnja hidroelektrana Tara – Morača. Neprihvatanje ovog prijedloga obrazloženo je: „... s motivacijom da Crna Gora nema potrebe za tolikom energijom i da nema gdje da je plasira“. O toku i zaključcima konferencije u Zagrebu, crnogorski FEP obavijestio je inženjer Radovan Petrović, direktor Hidrološkog instituta pri Ministarstvu građevina FNRJ u Beogradu. Petrović je od jula 1946. godine bio angažovan na izradi projekta za hidroelektranu Glava Zete i otuda njegova kooperativnost s FEP-om Crne Gore.

Postrojenje električne centrale u Cetinju

Uobličavanje plana elektrifikacije Crne Gore za 1947. godinu bilo je karakteristično po opreznijem i svestranijem pristupu. Kvalitet predviđenih radova zavisio je i od mišljenja stručnjaka iz raznih oblasti. Stoga su angažovani građevinski i elektroinženjeri, hidrolozi i geolozi, koji su u toku 1946. iznosili svoja zapažanja o podizanju elektrana u Crnoj Gori. Većina ovih stručnjaka bila je iz drugih jugoslovenskih republika (Slovenije, Srbije i Hrvatske). Najdetaljnije se ispitivao teren predviđen za izgradnju hidroelektrana na Slapu i Glavi Zete.

Inženjer Andrija Kažić je planirao još ambicioznije poduhvate. Kažić je procjenjivao da bi se velike hidroelektrane mogle izgraditi na sljedećim lokalitetima: potez Nikšićko polje – Bjelopavlička ravnica, potez Tara – Morača, rijeka Bistrica kod Berana, Zlorečica kod Andrijevice, rijeka Bistrica kod Bijelog Polja i rijeka Cijevna kod Podgorice. Bio je uvjeren da se u Nikšićkom polju, te na rijekama Tari i Bistrici, mogu stvoriti veliki akumulacioni bazeni u cilju korišćenja vodene energije. Smatrao je da bi izgradnja hidroelektrana na Zlorečici i Bistrici, pored električnog osvjtljenja, davala i veliku energiju za valjanu eksploataciju šumskog bogatstva na sjeveru Crne Gore. Kažićeva projekcija, i pored toga što većina planiranih hidroelektrana nije izgrađena, predstavlja prvi ozbiljniji pokušaj iskorišćavanja hidroenergetskog potencijala Crne Gore.

Finansijska podrška jugoslovenske vlade odredila je plan investicija i opseg radova na elektrifikaciji Crne Gore u 1947. godini. Radovi su izvođeni na podizanju sljedećih postrojenja i mreža: hidroelektranama na Slapu Zete, Rijeci Crnojevića, Mušovića Rijeci i Lijevoj Rijeci, termoelektranama u Kotoru, Petrovcu i Žabljaku, trafostanicama u Titogradu i Tivtu, dalekovodima Titograd – Nikšić, Herceg Novi – Ulcinj, Kotor – Lepetani, razvodnim mrežama Baošići – Kamenari i Prčanj – Stoliv. Vrijednost ovih radova iznosila je 33.300.000 dinara. Jedino je za termoelektoranu u Petrovcu postojao plan rada, dok su ostale elektrane građene na osnovu skica.

Završetak obnove značio je prelazak na plansku privredu, tj. državno-plansku industrijalizaciju koju je KPJ odredila kao strategijsko-razvojni put Jugoslavije. Skupština FNRJ usvojila je 28. aprila 1947. godine „Zakon o petogodišnjem planu razvitka narodne privrede FNRJ u godinama 1947-1951“. Donošenje plana u formi zakona impliciralo je njegovo sprovođenje. Pored ostalog, planirano je da se za potrebe elektrifikacije zemlje izvrše investiciona ulaganja od 30 milijardi dinara. Predviđeno je da proizvodnja električne energije u Jugoslaviji u 1951. godini, bude povećana na 4,35 milijardi kWh, odnosno četiri puta više nego u 1939. godini, a potrošnja po stanovniku dostigne nivo od 272 kWh godišnje prema 71 kWh u 1939. godini. Ka tom cilju, iz Crne Gore, ponajviše je trebalo da doprinese izgradnja hidroelektrane „Glava Zete“ koja je proglašena objektom od opštredržavnog (kapitalnog) značaja. Zanimljivo je da je predviđeni stepen industrijalizacije Crne Gore bio primjetno niži od učešća njenog stanovništva u ukupnom stanovništvu Jugoslavije, što je u manjoj mjeri bio slučaj i sa Srbijom i Makedonijom. Planirani udio industrijske proizvodnje Crne Gore u ukupnoj industrijskoj proizvodnji Jugoslavije trebalo je da 1951. godine bude 0,9%, a procenat njenog stanovništva iznosio je 2%.

Ovaj debalans nije zabrinuo ni najautoritativnije crnogorske političare. Nije bilo ni želje za njegovu prepoznavanje. To pokazuje i tok sjednice crnogorske Skupštine od 10. jula 1947. godine, na kojoj je usvojen Zakon o petogodišnjem planu privrednog razvitka Crne Gore.

Govor predsjednika vlade, Blaža Jovanovića, predstavljao je mješavinu jugoslovenskog zanosa i hipnotičkih obećanja o privrednom usponu Crne Gore. Jovanović je akcentirao da „...industrializacija i elektrifikacija Jugoslavije otklanja i našu privrednu zaostalost i stvara sve uslove za brzo ekonomsko podizanje naše Republike“. Mnogo konkretniji u svom izlaganju bio je Jefto Šćepanović, predsjednik Planske komisije Crne Gore. Šćepanović je obećao i podizanje novih elektrana, izradu dalekovodne mreže u dužini od 340 kilometara, sa potrebnim transformatorskim stanicama i lokalnom razvodnom mrežom, te snabdijevanje električnom energijom mnogih potrošača – industrijskih i zanatskih objekata i, tek na kraju, stanovništva u gradovima i selima.

Crnogorski plan petogodišnjeg razvitka predviđao je i izgradnju elektrana republičkog i lokalnog značaja ukupne snage 5.000 kW, povećane proizvodnje električne energije od 750.000 kWh u 1946. godini na 12 miliona kWh u 1951. godini, tj. 16 puta više, izradu mreže dalekovoda, uvođenje dispečerske službe. Za realizaciju ovih zadataka trebalo je investirati 680 miliona dinara.

Detaljnija razrada ovog plana podrazumijevala je izgradnju osam hidroelektrana (Glava Zete, Rijeka Mušovića, Slap Zete, Bjelopoljska Bistrica, Cijevna, Ljutica (kod mosta na Tari, između Žabljaka i Pljevalja), Rijeka Crnojevića i Lijeva Rijeka), renoviranje tri hidroelektrane (Šavnik, Andrijevića i Plav) i podizanje 13 novih termoelektrana (Pljevlja I i II, Kotor, Petrovac, Kolašin, Bijelo Polje, Žabljak, Berane, Gusinje, Titograd, Cetinje, Danilovgrad i Bar). Pažnja je bila usmjerena i na razvoj prenosne i distributivne mreže. Planirana je izrada 15 dalekovoda i 65 trafostanica.

Postavljeni zadaci bili su očito ambiciozni. Dijelom su se temeljili i na iskustvu stečenom u razdoblju obnove i izgradnje. Efekti elektrifikacije Crne Gore (1945-1947) nijesu bili impresivni, kako ih je ondašnja štampa prikazivala, ali ipak su ostali zapaženi. Krajem 1947. u Crnoj Gori su funkcionisale 22 elektrane. U pogonu je bilo pet hidroelektrana (Podgor, Rijeka Crnojevića, Šavnik, Andrijevića i Plav) i 17 termoelektrana (Ulcinj, Bar, Petrovac, Budva, Tivat, Kotor, Risan, Baošići, Herceg Novi, Cetinje, Titograd, Danilovgrad, Nikšić, Kolašin, Bijelo Polje, Berane i Pljevlja). Više crnogorskih varoši i gradova je po prvi put dobilo električnu rasvjetu. Električno osvjetljenje imalo je na početku juna 1947. i jedanaest sela u Crnoj Gori. Zato se ne može prihvatiti konstatacija iz jednog članka u “Pobjedi“ da je 1948. godine elektrificirano prvo selo u Crnoj Gori. Nazirale su se i konture prenosne mreže. Prvi dalekovod u poslijeratnom razdoblju izrađen je 1946. godine na potezu Cetinje – Višnjica. Projektant ovog zahvata bio je inženjer Vinko Petrić, koji je u junu 1946. iz Slovenije stigao u Crnu Goru.

Uočljivi rezultati u elektrifikaciji Crne Gore (1945-1947) predstavljali su izvjestan pomak, ali nijesu mogli, za samo dvije godine, otkloniti

negativno historijsko nasljeđe. Bez izgrađenog sistema i razgranate prenosne mreže, crnogorske elektrane su predstavljale mala i izolovana „ostrva“. Pokrivale su potrošnju na lokalnom području. Njihova energija pretežno se upotrebljavala za električnu rasvjetu, a manjim dijelom i za rad mašinskih i stolarskih radionica. Znatno veći konzum električne energije bio je predviđen u Prvom petogodišnjem planu, donesenom 1947. godine. Realizacija zadatih ciljeva uveliko je zavisila od materijalne podrške jugoslovenske vlade. Ona je imala i svoje limite. Savezni centar je konstantno upućivao finansijsku pomoć Crnoj Gori u periodu obnove, ali nije bio spreman da jače podstakne iskorišćavanje njenih energetske izvora. Ta rezervisanost je proisticala na neutemeljenim i ovlašnim analizama jugoslovenskih planera. Bagatelisanje ogromnog hidroenergetskog potencijala Crne Gore, najuvjerljivija je potvrda njihovih predrasuda o nemogućnosti adekvatnijeg privrednog zamaha najmanje jugoslovenske republike.

Institucije i kadrovi

Siromaštvo u kadrovima svih profila bio je još jedan limitirajući faktor u razvoju crnogorske privrede. Ovaj problem vidno je otežavao i proces elektrifikacije. Crnoj Gori je u junu 1945. godine nedostajalo osam elektroinženjera, 33 elektromontera, 11 mašinista za termoelektrane, 16 mašinista za hidroelektrane, osam električara za vodove visokog i niskog napona i dva kvalifikovana radnika za transformatore. Deficit u kadrovima pokušao se nadomjestiti angažovanjem stručnjaka iz drugih federalnih jedinica. Takav angažman obezbjeđivalo je Ministarstvo industrije i rudarstva DFJ. U više crnogorskih gradova (Danilovgrad, Šavnik), ne samo da nije bilo elektroinženjera i elektromontera, nego čak ni električara.

Akutni nedostatak kadrova i želja žitelja Crne Gore za dobijanjem električne energije otvarala je prostor i za ishitrene radove i razne improvizacije. Tako su, na inicijativu pojedinih tehničara, stanovnici Bijelog Polja i Gusinja u toku 1945. godine dobrovoljno radili nekoliko mjeseci na podizanju hidroelektrana u svojim mjestima. Nepostojanje dobrih planova uticalo je na obustavljanje ovih radova. Najzamršenije su se slični poslovi manifestovali u Rijeci Crnojevića. Tehničar Obradović je obećao žiteljima ovog mjesta da će im napraviti projekat za podizanje velike hidroelektrane na rijeci Obod. Tu zamisao spriječio je inženjer Andrija Kažić, tehnički direktor FEP-a Crne Gore. Kažić je iznio niz primjedaba na Obradovićev izvještaj o podizanju hidroelektrane na Rijeci Crnojevića. Ukazao je da pregledani izvještaj ne sadrži niti jedan podatak o količini, padu i snazi vode. Naveo je da na Obodu postoji pad od oko 20 metara, da je minimalna količina vode ispod 0,5m³/sek, a ne 10m³/sek, kako mu je saopštio Obradović. Kažić je zaključio da Obradović

НАША НОВА ХИДРОЦЕНТРАЛА И ПЕРСПЕКТИВЕ ДАЉЕ ЕЛЕКТРИФИКАЦИЈЕ ЦРНЕ ГОРЕ,

За 1800 киловата премашен наш план производње електричне енергије — Ове године производи се по становнику скоро осам пута више енергије него прије рата — Досад је изграђено 455 километара далековаода и 66 трансформација

У наму побједа које наши радни људи свакодневно постижу на изградњи бољег живота наших народа, пуштање у погон хидроелектране Слани Зете, из више разлога, заслужава једно од најважнијих мјеста у нашој борби за социјализам.

Грађевинарски радове на овој електрани, леђу којима и доста колективних и тежак подвиг није радова, извели су наши радни људи врло оскудним средствима и још оскуднијим механизацијом, а савладавали су их највећом машинском и уређајском својом сопственом снагом, коју им је уједињена љубав према нашој социјалности, народи, нашој Партији и њеном руковођаству, прела друштво.

Све машинске, уређајне и опрема, изврше мало дјелова који су извезени, израђени су у нашим фабрикама „Раде Кочар“, „Титоград“ и другим. Вели зајемљена овак дјелови из ратног и тренутног имама укључили су да ова електрана није ракије пуштена у погон.

Монтажу опреме електричне извршило је с истрајношћу колектив „Хидромотаже“ из Морабора.

Петогодишњим планом електрификације Црне Горе предвиђено је подизање електрон и криво инсталационе снаге од 5.000 киловата. Међутим, у току изградње тојка и нашој Републици инсталационо је већ 3.600 киловата („Електробоко“ 1.000, хидроелектрана „Сава Машковић“ 1.200, термоелектрана „Волова“ 2.500, хидроелектрана Ријека Пријелица 1.000, термоелектрана Титоград 700) тј. без Слана Зете инсталационе снаге је за 400 киловата већа од снаге предвиђене Петогодишњим планом. Пуштање у погон Слана Зете са инсталационом снагом од 1.200 киловати претставља даље предвиђене плана, иако она из Мађарске није извршена на маторна уговорена овале за ову хидроелектрану. Ово је још један доказ више о лошој рачунаци, избор-бирној бюрократској касте, још један доказ више о унутрашњим снагама наших народа и њиховој одлучности у борби за слободу.

Пуштање у погон Слана Зете има врло велики значај за даљи културни и економски развој наше Републике. Ова електрана обезбјеђује потребне количине енергије потрошачима у Титограду, Никшићу и осталим оближњим мјестима и то на осам до осамнаест

стрије на подручју наше Републике, производња електричне енергије износила је прије рата свега 1.400.000 киловат часова годишње, што значи да су постројења капацитета коришћени са свега 17 одсто. Овако мали проценат искоришћености, и онто врло мале инсталационе снаге, најбоље на казује колико је била заосталост у нашој Републици и колико је био ниво животни стандард радних људи. Тада је укупна годишња производња износила у Црној Гори просјечно 3,5 киловат часова по становнику, што значи да се она сасвим била, у томе погледу, врло далеко иза свих европских земаља, једино испред Албаније. Тадашњи просјек Југославије износио је 71 киловат час по становнику (Норвешка 1.400, САД 2.000, Швајцарска 1.870, Немачка 1.000 киловат часова по становнику).

Производња електричне енергије у нашој Републици од ослобођења стално расте. Прве године она је достигла предвиђену производњу, а онда је у великој мери порасла, тако да је у 1950 години достигла 4.672.000 киловат часова, у 1951 години чак и са 7.000.000 квч, а ове године на 11.700.000 квч. По годинама у односу на укупну производњу производња хидроенергије износила је у 1950 години 1,4, у 1951 години 7,8 а ове године износи 40 одсто.

Слани Зете има за нашу Републику и други посебан значај. Њено пуштање у погон означава прекретницу у односу између производње хидро и термо-енергије. Након досад је произведено више од милијарду квч термо-енергије него хидро-енергије, а већ од данас овај однос се мијења у корист хидро-енергије.



ристе хидро-енергије, јер од укупне количине електричне енергије коју треба произвести до краја године пада нешто више од половине на производњу хидроенергије.

Ове године просјечна производња електричне енергије по становнику у нашој Републици износи 27,8 квч, што значи да се у односу на предрати просјек повећала скоро осам пута. Просјек Југославије повећала се за ово вријеме од 71 квч 170 квч по становнику годишње.

Поред термоелектрана „Електробоко“ и „Волова“ хидроелектрана „Машковић“ и Слани Зете као и више малих електрана локалног значаја, до ове године подињено је и пуштено у погон у нашој Републици 245 км 35 киловатних и 210 км 10 киловатних далековаода, тј. укупно 455 км (Петогодишњим планом било је предвиђено свега 340 км). Прије рата било је у Црној Гори свега 15 км далековаода. Даље је подињено 66 трансформација којима је прије рата било свега шест. У току ове године израђиће се још 60 км нових далековаода, 10 већ и око 20 малих трансформација, а почели се радити и на 110 киловатног далековаода Мостар—Никшић (први далековод овога напрона у нашој Републици) и 35 киловатног далековаода Пљева — Сакљевак Мост, који треба да буде завршен до краја идуже године.

Међутим, иако су досад у погледу електрификације наше Републике постигнута значајна резултати, они значе само почетак и врло мали дио оног рада који ће се извршити у току идужих година, а чији убрзани извршетак диктира велики пораст индустрије у нашој Републици. Напредније, свој железари у Никшићу треба обезбједити 300 милиона квч електричне енергије годишње.

Наша Република је врло богата у хидро-енергији. Према досад у-



Слани Зете

грађеним подизања, расположиве снаге којега ријека износи 600.000 киловати, што значи да се из њих може добити најмање 2 милијарде економски корисних киловат часова електричне енергије годишње. Прије рата ово економско богатство наше Републике није коришћено, а хидроелектране „Сава Машковић“ и Слани Зете искоришћавале свега 0,6 одсто од расположиве хидро-енергије (просјек искоришћене хидро-енергије у Југославији износи 3 одсто).

Из тога се види како огромни задаци стоје пред нама и какве су даље перспективе у погледу наше електрификације. Ради тога је наше руковођаство одлучило да се тако приступи изградњи хидроелектрана, као најекономичнијег извора електричне енергије. Стога се и приступило изградњи система хидроелектране Горна Зета, чија ће производња износити 850 милиона квч годишње (Приликом 300 милиона, Бијелица 15 милиона, Озрњавици 24 милиона, Гаушје 8 милиона квч.), те ће укупна производња електричне енергије, заједно са већ изграђеним централма, износити 1 милијарду квч или 33 одсто од расположиве енергије наших ријека. Тада ће 89,6 одсто од укупне производње бити произведено у хидроелектранама, а свега 0,4 посто у термоелектранама. Просјечна производња електричне енергије у нашој Републици по становнику стално ће расти и та да ће износити 2.500 квч, што значи да ће бити далеко изнад европског просјека и износиће колко просјек најразвијенијих земаља у погледу електрификације.

Упоредо са подизањем овак електрана подизале се и потребни далековаоди и трансформације. Тако ће се у највећој мери задовољити све потребе наше Републике у електричној енергији како

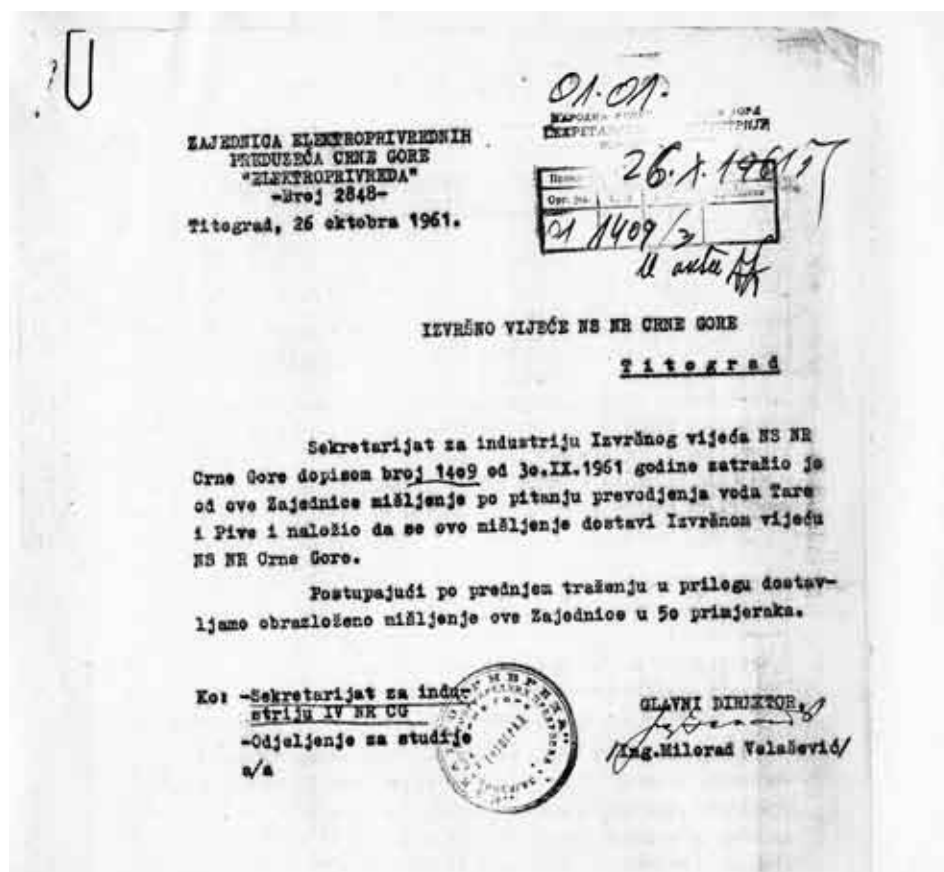
nikada nije pravio hidroelektrane, te da mu se zbog načinjenih propusta ne može vjerovati. Predlagao je da se u Rijeci Crnojevića napravi manja hidroelektrana jačine 15 KS, a nikako veliko električno postrojenje koje bi usljed nepostojanja industrijskih objekata proizvodilo gubitke. Kažić nije u potpunosti odbacio ovu mogućnost. Naglasio je da će u slučaju izgradnje fabrike za konzerviranje ribe, FEP Crne Gore napraviti veću hidroelektranu na Rijeci Crnojevića. I zaista, poslije izvjesnog vremena napravljena je prva hidroelektrana na Obodu kod Rijeke Crnojevića. Puštena je u pogon u avgustu 1947. godine. Radovima je rukovalo Električno preduzeće Crne Gore.

Crnogorska vlast bila je svjesna da sa izuzetno skromnim kadrovskim potencijalom ne može napraviti bitnije iskorake u izgradnji elektroenergetskih postrojenja i elektrifikaciji zemlje. Zbog toga se odmah nakon završetka rata počelo planski raditi na stvaranju neophodne kadrovske osnove za razvoj ove privredne grane. Na početku tog velikog posla, nije bilo baš mnogo razloga za optimizam, jer je broj stručnjaka bio gotovo isti kao i u predratnom razdoblju. U Crnoj Gori je 1940. godine radilo 36 inženjera i 42 tehničara, a 1947. godine, na ostvarivanju znatno

većih i kompleksnijih zahvata, bilo je angažovano 34 inženjera i 41 tehničar. Ovom sastavu pripadali su i stručnjaci dovedeni iz drugih jugoslovenskih republika. Skroman je bio i broj radnika u električnim centralama Crne Gore. Svega 72 radnika bilo je upošljeno u ovim postrojenjima 1945. godine. Najviše ih je bilo angažovano u električnoj centrali na Cetinju (20), dok se u ostalim elektranama, broj trudbenika kretao od dva (Plav) do deset (Bar). Istina, iako u ovim elektranama nije bilo mnogo ljudi sa visokom stručnom spremom, mnogi od njih su svoja skromna znanja obogatili u toku višedecenijskog rada. Tako su Novak Tomić i Marko Vulcanović radili u električnoj centrali na Cetinju od njenog puštanja u pogon 1910. godine. Stečeno iskustvo im je pomoglo da nadoknade slabu stručnu obrazovanost. Savjestan rad i prebacivanje „norme“ doprinijeli su da se Tomić, kao prvi mašinstava u elektrani, a Vulcanović kao nadzornik električne mreže, proglase za udarnike 1946. godine. Prilježnost u poslu odlikovala je i Vječeslava Vaninija, elektromašinskog montera elektrane u Baru. Vanini je rukovodio poslovima rekonstrukcije lokalne elektrane i širenja električne mreže u Baru.

Složniji zahvati, dakako, iziskivali su i participaciju stručnjaka, kojih, nažalost, nije bilo u dovoljnom broju.

Nedostatak kadrova prijetio je da uspori proces elektrifikacije Crne Gore. Pomoć se tražila kod drugih jugoslovenskih republika, prvenstveno u Sloveniji, koja je za ondašnje prilike raspolagala s velikim brojem inženjera. Na nagovor ministra Lazarevića u Crnu Goru je u junu 1946. godine, kako smo ranije pomenuli, došao inženjer Vinko Petrić. Bio je to pravi izbor. Petrić je bio vrsni i neumorni pregalac u elektrifikaciji Crne Gore. Uspio je da rekonstruiše električnu mrežu u Kotoru i smanji njene gubitke sa 36% na svega 8%, izradi dalekovod Cetinje – Višnjica, napravi elaborate za elektromašinska postrojenja hidroelektrane „Slap“ i generalnu obnovu električne mreže u Titogradu i Cetinju, uobličiti studiju o podizanju elektrane u Kotoru i dalekovodu Herceg Novi – Ulcinj. Petrić je ove poslove završio za samo pet mjeseci. Jedinu pomoć pružili su mu inženjer Lindner, inače njemački zarobljenik, i Marko Niketić, šef električne centrale u Kotoru. Petrić je bio posebno motivisan da pospješi privredni razvoj najmanje jugoslovenske republike, pošto je bio zadivljen pregnućima crnogorskog naroda u oslobodilačkom ratu 1941-1945. godine. To nije bilo ideološka fraza jednog intelektualca, već iskreno neimarsko opredjeljenje. U dolasku nekoliko inženjera (Petrović, Sesardić, Grbec) u Crnu Goru krajem 1946. godine, Petrić je vidio veliku šansu za obavljanje mnogih radova. Predlagao je Generalnoj direkciji FEP-a da se izvrši snimanje trase za dalekovod Glava Zete – Slap – Titograd, izradi građevinski i elektromašinski nacrt za glavnu trafostanicu u Titogradu, napravi elaborat za elektromašinske i građevinske radove na hidroelektrani „Glava Zete“. Odredio je i konkretna zaduženja za pristigle stručnjake, a zatim je akcentirao da bi ovim poslovima trebalo „... posvetiti punu pažnju i vrlo staloženo raditi, nikako ne na brzinu!“



Petrić je predlagao da inženjer Kažić nastavi započete radove na podizanju hidroelektrana u Rijeci Crnojevića, Mušovića Rijeci i Lijevoj Rijeci, budući da je bio uvjeren da će ih ovaj crnogorski stručnjak najefikasnije i najbrže privesti kraju. Kažić je 1946. godine bio preokupiran i dodatnim poslom. Ispitivao je snagu većih crnogorskih rijeka. Bio je gorljivi pobornik prebacivanja toka rijeke Tare u Moraču. Energično je odbio molbu Sreskog narodnog odbora u Kolašinu za podizanje hidroelektrane na rijeci Mrtvici koja se kod Međuriječja u Rovcima uliva u Moraču. Kažić je, na osnovu sprovedenog istraživanja, procijenio da na Mrtvici ne bi trebalo graditi hidroelektranu, već bi se njena snaga trebala dodati hidroenergetskom sklopu Tara–Morača. Kažić je ostao dosljedan svojoj projekciji. Personifikovao je istrajnog poslenika u izgradnji elektroenergetskog sistema Crne Gore.

Oslanjanje na znanja i savjest Kažića, Petrića i inženjera Mojsija Lazarevića, direktora FEP-a od 1947, nije moglo prebroditi mnoge teškoće. Žurba za podizanjem elektrana generirala je nepostojanje jasno definisanog koncepta o elektrifikaciji Crne Gore. Radilo se više instinktivno i sugestivno nego smišljeno i planski. Više radova na izgradnji elektrana izvedeno je bez napravljenog projekta, bez proračuna i troškovnika.

Preduzete aktivnosti bile su usporavane i zbog nedostatka kvalifikovane radne snage. U Crnoj Gori ni 1950. godine nije bilo nijedne obučene montažne ekipe. Taj nedostatak je Vladimir Lazarević, bivši

ministar, a od 1948. godine direktor Glavne direkcije elektroprivrede Crne Gore, pokušao prevazići na ustaljen način. Lazarević je 24. oktobra 1950. godine molio Savjet za energetiku i ekstrativnu industriju vlade FNRJ da angažuje jedno preduzeće koje bi obavilo montažu elektromašinskog postrojenja na modernijoj elektrani u Rijeci Crnojevića. Tražio je i da montažu trafostanice u Gradcu kod Pljevalja izvrši grupa električara iz preduzeća „Hidromontaža“ iz Maribora.

Uviđajući da je proces elektrifikacije teško ostvarljiv bez adekvatnog kadra, crnogorske vlasti su od 1948. godine započele s konkretnijim mjerama u cilju rješavanja ovog problema. Broj stručnjaka određivao je i opseg ovog opredjeljenja. Školske 1948/1949. godine počelo je s radom jedno odjeljenje elektromašinskog smjera u Srednjoj tehničkoj školi u Titogradu. Na stasavanje novih kadrova i uobličavanje savremenijeg djelovanja ozbiljno je razmišljala i Glavna direkcija elektroprivrede Crne Gore. Ova Direkcija je napravila elaborat o potrebnim radovima, studijama i istraživanjima i pripremi novih kadrova za 1949. godinu. Utvrđeno je da bi za potrebe hidroelektrana u izgradnji (Rijeke Mušovića i Slapa Zete) i termoelektrane u Kotoru trebalo osposobiti 32 radnika (po osam turbinista, pomoćnika turbinista, električara i pomoćnika električara). Za obuku ovog kadra Direkcija elektroprivrede je izdvojila sumu od 200.000 dinara.

Akutnu boljku Crne Gore prepoznavala je i Uprava za stručno uzdizanje kadrova i radnu snagu u Ministarstvu elektroprivrede Jugoslavije. Nudila je i pomoć za djelimično nadilaženje nezavidne situacije. Ova Uprava je 14. jula 1949. godine zahtijevala od Glavne direkcije elektroprivrede Crne Gore da na stručne kurseve u Zagrebu i Osijeku pošalje 32 bravara. Trebalo je ove bravare prekvalifikovati u mašinste kotlova. Izbor ovog zanimanja temeljio se i na podatku da je ono bilo relativno rašireno u Crnoj Gori, ali se ostavljala otvorena varijanta i za doškoloavanje automehaničara, mehaničara, pa i šofera. Ciljna grupa bila su radnici u mlađim godinama, kojima se garantovala isplata mjesečnih primanja, dodatak za odvojeni život hraniocima porodica, besplatni smještaj i hrana. Uprava za kadrove je upozorila Direkciju elektroprivrede Crne Gore na potrebu snažne kampanje u animiranju potencijalnih kadrova.

Savezno ministarstvo elektroprivrede je pomno pratilo strukturu radne snage u jugoslovenskim elektranama. Staralo se i o upisnoj politici u elektrotehničkim školama na svojoj teritoriji. Ministarstvo je u julu 1949. godine odlučilo da se u ovim školama upiše 370 učenika sa završena dva razreda gimnazije ili šest razreda osnovne škole. Urgentne potrebe za kadrovima uslovile su da Ministarstvo za nauku i kulturu FNRJ odobri ovaj prijedlog. Za Crnu Goru je bila predviđena kvota od 40 učenika. Oni su, nakon obavljenog „psihotehničkog ispita“, upisivani u Elektroprivrednu školu u Zagrebu. Uskoro su meritorni savezni organi, u oktobru 1949, omogućili crnogorskoj elektroprivredi da upiše još 40

učenika u elektroprivrednim školama u Skoplju i Beogradu. U Skoplju je trebalo da se školuje 20 učenika za mašinskog tehničara, a u Beogradu 20 đaka elektro struke.

Učenici iz Crne Gore u Elektroprivrednoj školi u Zagrebu davali su pisanu izjavu u kojoj su se obavezivali da će nakon završetka školovanja, ostati najmanje šest godina u službi crnogorske elektroprivrede. Uspješni i primjerni učenici uživali su i izvjesne privilegije. Primjernim učenicima je obezbjeđivan besplatan stan i hrana u školskom domu, dok je opskrblijvanje odjećom i obućom zavisilo od materijalnog stanja njihovih roditelja. Postignuti uspjeh određivao je lični dohodak učenika koji se kretao od 150 do 300 dinara.

Elektroprivredna škola u Zagrebu je bila niža stručna škola. Imala je dva smjera: elektro i strojobraverski. Školovanje je trajalo tri godine, a nastava je bila teorijskog i praktičnog karaktera. Organizovanost i kvalitet nastave u ovoj obrazovnoj ustanovi bili su na znatno većem nivou nego u Srednjotehničkoj školi u Titogradu, koja je radila u neuslovnim prostorijama i bez potrebnog broja kvalitetnih profesora. Bio je širi i dijapazon zanimanja koja su se sticala nakon završetka školovanja i obavljene prakse u proizvodnji. Učenici su osposobljavani za uklopničare, pogonske električare, montere, strojare u hidroelektranama i termoelektranama, poslovođe, turbomontere itd.

Crnogorski učenici u Elektroprivrednoj školi u Zagrebu bili su uglavnom disciplinovani i marljivi đaci. Manjak znanja iz opšteobrazovnih predmeta, a naročito matematike, dijelom su nadoknađivali u toku dopunske nastave. Veliku pomoć, i preko granica svojih obaveza, pružali su im profesori u Elektroprivrednoj školi. Požrtvovanje je manifestovala i uprava škole koja je za 1949-1950. godinu iz svojih finansijskih sredstava pokrila troškove učenika iz Crne Gore. Franjo Farkaš, direktor škole, 12. avgusta 1950. godine je skrenuo pažnju nadležnima u crnogorskoj elektroprivredi da izdvoje materijalna sredstva za izdatke svojih učenika u nastupajućoj školskoj godini.

Uprava Elektroprivredne škole u Zagrebu je u avgustu 1950. godine odobrila upis još 30 učenika iz Crne Gore u svoju ustanovu, i to uglavnom iz srezova u kojima su postojale veće elektrane ili je njihova izgradnja bila izvjesna. Radovi na izgradnji „Slapa Zete“ i „Glave Zete“ odredili su veliki broj kandidata iz Danilovgrada. Zaobilaženje pojedinih srezova, prevashodno Bokokotorskog i Nikšićkog, čini nam se, nije bilo plod detaljnije kadrovske analize. Ne raspoložemo izvorima koji bi nam dopustili da utvrdimo broj crnogorskih učenika u Elektroprivrednoj školi u Zagrebu. Nemamo podatke ni o njihovim stečenim zanimanjima. Jedino je nesporno da je u Zagrebu, ali Saveznu srednju tehničku školu – elektrotehnički odsjek, završio Lazar Ljubiša, jedan od doajena crnogorske elektroprivrede. Ljubiša je već u periodu 1951-1953. rukovodio izgradnjom 35 kV dalekovoda u južnim i sjevernim djelovima

Crne Gore. Time su ove regije povezane u jedinstveni elektroenergetski sistem Crne Gore.

Školovanje elektrotehničkih kadrova u Crnoj Gori i drugim jugoslovenskim republikama bilo je u početnoj fazi. Na njihovo sazrijevanje se moralo čekati. Ali stari problemi i dalje su zadavali glavobolje sreskim i republičkim vlastima. Sreske vlasti u Beranama su pokušavale da zadrže montera Franja Buronju za mašinistu u električnoj centrali jer nijesu u svom kraju imale adekvatnu zamjenu. Ministarstvo industrije Crne Gore je u oktobru 1949. odbacilo ovaj zahtjev. Buronja je bio angažovan u Centralnoj mašinskoj radionici u Titogradu, a koliko je bio tražen svjedoči podatak da mu je ovo preduzeće odmah obezbijedilo stan.



Zgrada Elektro škole u Zagrebu

Savladavanje elementarnih vještina sprovodilo se i preko raznih kurseva. Marko Niketić je u februaru 1950. godine u termoelektrani u Kotoru podučavao 30 omladinaca iz raznih krajeva Crne Gore. Smatralo se da će oni nakon završenog kursa moći uspješno da rade u termoelektranama. Ni ovakvi oblici edukacije nijesu redukovali zahtjeve za kvalifikovanim kadrovima. Podignutoj termoelektrani u Pljevljima, 1950. godine, falilo je čak 30 obučenih radnika (elektromonteri, strojari kotlova). Zato je trebalo mobilisati potencijalni kadar iz Pljevaljskog sreza, kao i iz drugih krajeva Crne Gore, i uputiti ga na kurseve u Zemun i Sarajevo.

Još teže se prevazilazila oskudica u visokokvalifikovanim kadrovima. Crnogorska preduzeća za proizvodnju, prenos i raspodjelu električne

energije potraživala su 1950. godine 30 stručnjaka sa završenim fakultetom. Najviše interesovanja bilo je za elektroinženjere, mašinske inženjere i ekonomiste, kao i za hidrologe, građevinske inženjere i komercijaliste. Koliko je ovaj problem bio izražen, rječitije od svega govori podatak da je blagovremeno puštanje u pogon izgrađene hidroelektrane „Rijeka Mušovića“ zavisilo od dolaska inženjera iz preduzeća „Rade Končar“ iz Zagreba.

Crnogorska vlada (Izvršno vijeće od 1953. godine) i pored gorućeg problema u kadrovima nije pokušavala da posebno stimuliše upošljene stručnjake u svojim električnim preduzećima. Osamnaest zapošljenih, pretežno s visokim kvalifikacijama, u „Elektroprivredi“ Crne Gore imalo je veoma skromne plate. Aleksandar Radević, direktor ove institucije, 27. maja 1954. godine je urgirao da Izvršno vijeće Crne Gore poveća mjesečna primanja službenicima „Elektroprivrede“ koja su iznosila 12.000 dinara. Poređenja radi, plata službenika u Crnoj Gori 1954. godine u prvom platnom razredu bila je 33 hiljade dinara, a u dvadesetom (najnižem) platnom razredu iznosila je 6.135 dinara. Težnja za stručnjacima i ulagana sredstva za njihovo egzistiranje od strane crnogorske vlade bila su u velikoj nesrazmjeri.

Kašnjenja u izgradnji ključnih privrednih objekata koja su bila izazvana i subjektivnim faktorima, crnogorski državni i partijski vrh je težio da relativizuje. Za racionalizaciju neuspjeha i lošeg korišćenja materijalnih sredstava dobijenih iz budžeta saveznog centra (u periodu 1947-1954. Crna Gora je dobila oko 68 milijardi dinara) bio je zadužen i Radomir Komatina, član Izvršnog komiteta SK Crne Gore. Komatina je na Drugom kongresu SK Crne Gore, održanom 1954. godine, neuvijeno izjavio da je neispunjavanje zadataka iz Prvog petogodišnjeg plana isključivo posljedica „...nemanja dovoljnog broja stručnih kadrova“. Ne možemo se u potpunosti složiti s ovom tvrdnjom. Postojalo je više razloga koji su uticali na zabrinjavajući zaostatak u izgradnji kapitalnih objekata. Dijelom je ovom zaostatku doprinijela i nedefinisana kadrovska politika crnogorske vlade. Udovoljavanje trenutnim kadrovskim potrebama pojedinih preduzeća, bez vlastite inventivnosti, i gotovo mehaničko prihvatanje saveznih tendencija sve više je dovodilo crnogorsku izvršnu vlast u poziciju inertnosti u izuzetno složenoj oblasti kadrovske politike.

Formiranje institucija i školovanje crnogorskih kadrova, u domenu elektroenergetike, do 1954. godine, skoro je u cjelini bilo inspirisano stremljenjima jugoslovenske vlade. Stvaranje novih kadrova svesrdno su potpomagala i rukovodstva električnih preduzeća u Crnoj Gori. Ta su nastojanja dala dobre rezultate. Sedam elektroenergetskih ustanova funkcionisalo je 1954. godine u Crnoj Gori. U njima je egzistiralo 237 radnika i 42 službenika, dakle 279 upošljenih. Posmatrano u procentima, radnici su bili zastupljeni sa 84,9%, a službenici sa 15,1%. Od ukupnog broja radnika u industriji Crne Gore, elektroenergetskoj grani je pripadalo



Titograd (Podgorica) šezdesetih godina XX vijeka

svoga 4,6%. Ipak, u ovoj grani bilo je skoro četiri puta više radnika nego 1945. godine. Sa 70 radnika u proizvodnji, termoelektrana „Voloda“ u Pljevljima predstavljala je najmnogoljudnije električno preduzeće u Crnoj Gori.

Trend rasta zapošljenih u elektroenergetskom sistemu Crne Gore nastavio se i narednih godina. Čak 198 radnika uposlila su električna preduzeća Crne Gore u periodu januar – septembar 1956. godine. Ovo povećanje u velikoj mjeri je posljedica puštanja u pogon hidroelektrane „Glava Zete“ i nekoliko modernih termoelektrana. Za isti period u 1957. godini električna preduzeća su primila 153 radnika. Ovo umanjeње u odnosu na prethodnu godinu nije zabrinulo nadležne u Sekretarijatu za rad Izvršnog vijeća Crne Gore, pošto je obrazovna struktura upošljenih bila daleko povoljnija nego u ranijem razdoblju. Poslije uspješno okončanih studija na fakultetima u Beogradu, Zagrebu i Ljubljani, u Crnu Goru se vratio i jedan broj diplomiranih inženjera elektrotehnike. Bilo je i onih tek diplomiranih inženjera iz Crne Gore koje su bolji uslovi života i stručnog usavršavanja, ali i nedovoljna zainteresovanost crnogorskih vlasti, opredijelili da započnu karijere u drugim jugoslovenskim sredinama, prevashodno u Beogradu.

Najveći teret poslova u razvoju elektroenergetskog sistema Crne Gore od 1954. godine pretežno su operacionalizovali inženjeri zapošljeni u Elektroprivredi. Temelj ovoj instituciji postavili su inženjeri: Mojsije Lazarević, Milorad Velašević, Dobrila Rašović, Drago Popović. Prilježan rad i dalje je odlikovao inženjera Andriju Kažića. Nakon odlaska iz FEP-

a, Kažić je radio u Zavodu za privredno planiranje Crne Gore, a zatim je imenovan za Glavnog elektroenergetskog inspektora u svojoj republici. U modernizaciji elektroenergetskog sistema Crne Gore značajan je i doprinos Lazara Ljubiše, Milinka Šaranovića, Anta Radovića, Milana Ivanovića i drugih. U kompleksnim radovima oko izgradnje hidroelektrana participirali su crnogorski inženjeri raznih profila, poput: Milenka Dujovića, Vladislava Molodenskog, Đorđa Radulovića, Đola Šoškića, Veliše Popovića, Petra Vukotića, Dimitrija Bojića, Novice Vušovića, Bogoljuba Čulafića, Ljuba Pavićevića, Ilije Vujovića, Petra Lalatovića, Danila Jojića.

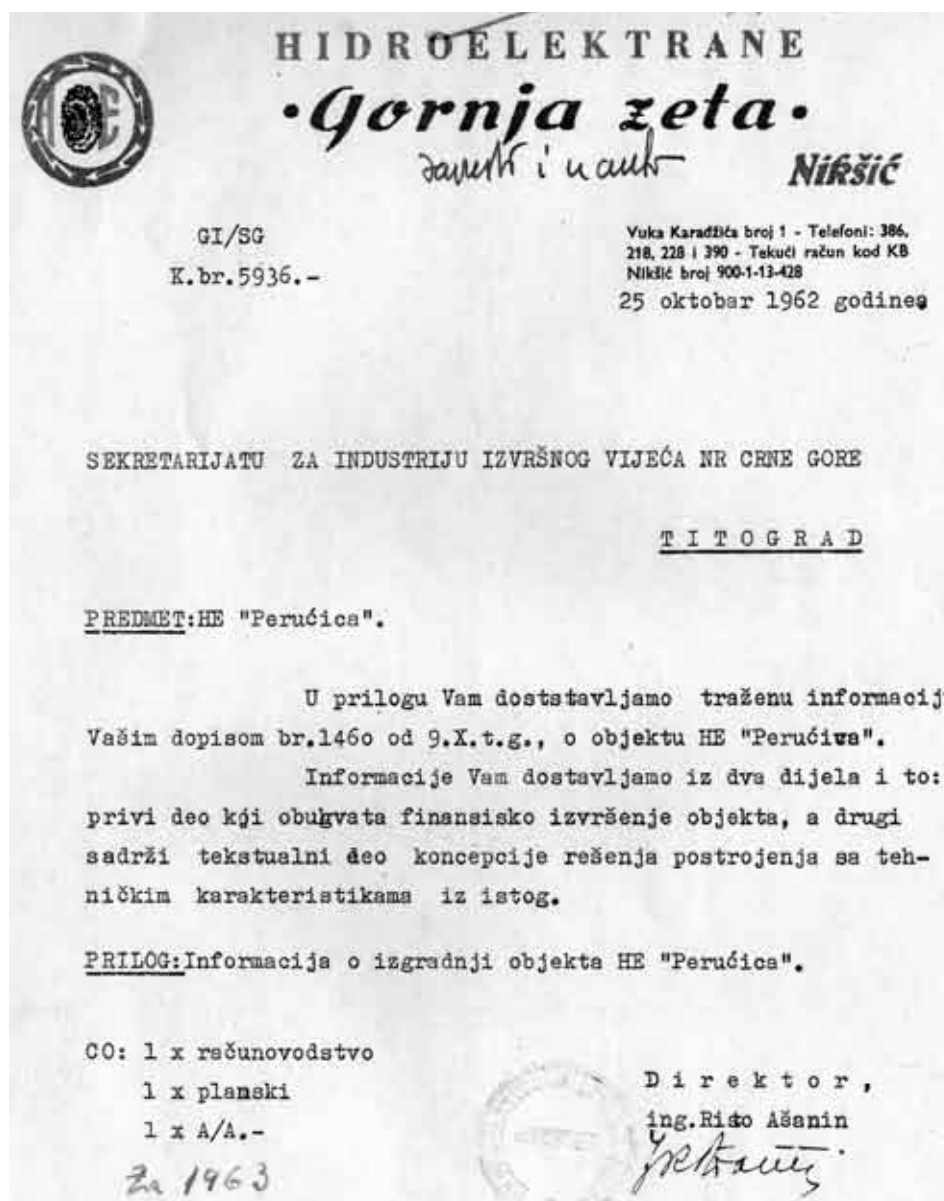
Omasovljenju kvalifikovanih kadrova iz oblasti elektrotehnike doprinijeli su i profesori Srednje tehničke škole u Titogradu. Jedno odjeljenje elektro smjera bilo je, ipak, nedovoljno za sve veće potrebe Crne Gore. Školske 1956/1957. godine otvoreno je još jedno odjeljenje u ovoj školi u kojem su edukovani budući elektrotehničari. Nešto ranije, 1954. godine, organizovan je rad posebnog odjeljenja u Srednjotehničkoj školi u Titogradu. Nastavu u ovom odjeljenju, elektro i mašinskog smjera, pohađali su kadrovi iz privrede. Školovanje je trajalo tri godine. Problem za uredno izvođenje nastave u ovim odjeljenjima predstavljao je veliki broj honorarnih nastavnika.

Podizanje svijesti o značaju elektrifikacije obavljano je i preko Saveza društava inženjera i tehničara Crne Gore. Objedinjavao je djelovanje šest strukovnih društava, među kojima i asocijaciju elektroinženjera i tehničara. Savez je imao podružnice u Baru, Cetinju, Titogradu, Nikšiću, Bijelom Polju, Pljevljima i Ivangradu (nekadašnje Berane, do 20. juna 1949). Okupljao je oko dvije hiljade članova, a van ove organizacije nalazilo se 83 inženjera i tehničara. Savez je u toku 1958. godine održao 65 predavanja, najviše na narodnim i radničkim univerzitetima. Na predavanjima su tretirana pitanja o projektovanju i izgradnji industrijskih postrojenja, iskustvima iz montažne gradnje drugih zemalja, hidroenergetskom sistemu „Gornja Zeta“ itd.

U Crnoj Gori je od 1961/1962. godine mogao da se obrazuje i visokostručni kadar. Tada je u Titogradu počeo da radi Elektrotehnički fakultet, kao odjeljenje srodne visokoškolske ustanove u Beogradu. Dvije godine docnije je uslijedilo novo organizaciono uobličavanje. Od nastavne 1963/1964. godine u Titogradu je funkcionisao Tehnički fakultet kao institucija u obrazovnom sistemu Crne Gore. U njegovo okrilje uključen je i Elektrotehnički fakultet.

Obrazovanje novih kadrova, izgradnja velikog hidroenergetskog kompleksa „Gornja Zeta“ i latentna kampanja na važnosti elektrifikacije zemlje bili su faktori koji su presudno uticali na ogromno povećanje broja radnika u elektroenergetskom sistemu Crne Gore. Riječ je o pravoj ekspanziji. U ovom sistemu je 1962. godine, ne računajući službenike u administrativnom sektoru, bilo upošljeno 1.570 radnika. Samo u

preduzeću hidroelektrane „Gornja Zeta“ bilo je zapošljeno 220 radnika. Kandidat za direktora ovog preduzeća zalagao se za drastično umanjeње broja zapošljenih u „Gornjoj Zeti“. Smatrao je da preduzeće može dobro egzistirati i sa 60 do 70 radnika. Takvo shvatanje u samoupravnom socijalističkom društvu proglašavano je jeretičkim. Iako se radilo o kandidatu koji je imao najviše stručne reference, uživao ugled u Jugoslaviji i nekim drugim državama, i od strane Konkursne komisije bio predložen za direktora „Gornje Zete“, Radnički savjet je odbio da verifikuje ovaj prijedlog. Raspisan je novi konkurs.



Vremenom je glomazni aparat u elektroprivrednim preduzećima Crne Gore bio donekle redukovan. U njima je 1965. godine bilo 1.273 radnika. I pored izvjesne neracionalnosti u politici zapošljavanja, nesporno je da je u periodu 1945-1965. stvorena solidna kadrovska osnova za dalji razvoj elektroenergetskog sistema Crne Gore. Njegova stabilnost trebalo je da počiva na institucijama, a održavanje vrijednosti na stručnosti vlastitih kadrova.

Reorganizacija FEP-a

Želja za boljim poslovanjem FEP-a, nametnula je potrebu za reorganizacijom ove institucije, zbog čega je u junu 1946. FEP podijeljeno na tri sektora. Prvom sektoru, sa sjedištem u Kotoru, pripale su električne centrale na Crnogorskom primorju: Ulcinj, Bar, Budva, Kotor i poslovnice u Tivtu, Kamenarima, Perastu, Risnu, Baošićima i Herceg Novom, te radionica i instalaterska ekipa u Kotoru. U sastav drugog sektora, čiji je centar bio u Podgorici (njen naziv promijenjen je 13. jula 1946. u Titograd) obuhvaćene su hidroelektrane Podgor i Šavnik i električne centrale u Podgorici, Nikšiću i Cetinju, kao i radionica i instalaterska ekipa u Podgorici. Treći sektor zahvatao je prostor sjeverne Crne Gore. Pripale su mu hidroelektrane u Plavu i Andrijevici, električne centrale u Kolašinu, Bijelom Polju, Beranama i Pljevljima i ekipa električara u Beranama. Suština djelovanja ovih sektora sastojala se u administrativnoj, tehničkoj i komercijalnoj kontroli rada lokalnih elektrana. Rukovodioci sektora su se starali o nabavci pogonskog i električnog materijala. Trebalo je da odstrane sve pojave nediscipline kod radnika. Osoblje u elektranama je bilo obavezno da ima najpristojniju komunikaciju sa strankama.

Napravljena reorganizacija nije u potpunosti dala očekivane rezultate. Poslovanje FEP-a je i dalje bilo opterećeno rješavanjem problema iz lokalnih centrala. Nedostajao je i svakodnevni uvid u rad ovih postrojenja. Zato je Vojo Pejović, direktor FEP-a, predložio Ministarstvu trgovine i industrije 15. I 1947. da se, osim elektrana u Podgoru, Cetinju i Titogradu, ostale električne centrale u Crnoj Gori ustupe na upravljanje sreskim, gradskim i mjesnim organima vlasti. U FEP-u su procjenjivali da valjanu opravku električnih centrala u Titogradu i Cetinju mogu obaviti samo njihovi stručnjaci, dok je elektrana Podgor trebalo da posluži kao uporišna tačka za dalekovode republičkog značaja. Ministarstvo trgovine i industrije Crne Gore je 1. marta 1947. donijelo rješenje kojim je uvažilo prijedlog FEP-a. Raskinulo je i ugovor s Komandom južnog Jadrana u Tivtu o kupoprodaji električne energije za područje Boke Kotorske. Rekonstrukcija elektrana i prenosnih mreža ostala je u nadležnosti FEP-a. Ubrzo je Ministarstvo trgovine i industrije još više rasteretilo aktivnost FEP-a. Ministar Komnen Cerović je 17. marta 1947. godine odlučio da električne centrale u Titogradu, Cetinju i Petrovcu preda na upravljanje sreskim i mjesnim odborima. Konačno, Ministarstvo trgovine i industrije Crne Gore je 4. aprila 1947. obznanilo Rješenje kojim je hidroelektrana Podgor data na korišćenje gradskom odboru na Cetinju. Ove primopredaje imale su za svrhu i ostavljanje više prostora i vremena FEP-u za izvođenje obimnih radova u elektrifikaciji Crne Gore. Izvršenje planskih zadataka iziskivalo je uobličavanje dobre organizacione strukture. Tom cilju težile su, i iz političkih motiva, i jugoslovenske vlasti. One su inkorporirale i sve privredne subjekte u reprodukciju etatizma kao opredjeljujućeg

društvenog odnosa. Osjetljivim pitanjem elektrifikacije zemlje upravljalo se na centralistički način. Stoga je 1947. godine osnovano Ministarstvo za elektroprivredu Jugoslavije. Ovo Ministarstvo je rukovalo svim poslovima vezanim za eksploataciju i izgradnju elektroenergetskih kapaciteta u zemlji i koordiniralo s radom električnih preduzeća u republikama. Električno preduzeće Crne Gore, nekadašnji FEP, formirano je 19. aprila 1947. godine u Titogradu. Njegove ključne ingerencije ostale su nepromijenjene. Crnogorska vlada je u decembru 1947. proklamovala Uredbu o osnivanju Direkcije za elektroprivredu Ministarstva industrije i rudarstva Crne Gore. Direkcija je imala sekretarijat, planski i operativni sektor, a njenim poslovima rukovodio je direktor. U djelokrugu rada Direkcije bila su preduzeća za proizvodnju električne energije od republičkog značaja. Tu je ona imala ulogu administrativno-operativnog rukovodioca (AOR). Ovaj organ rukovođenja donosio je proizvodne planove, pravila poslovanja, obavljao nadzor nad funkcionisanjem preduzeća, davao prijedloge za postavljanje direktora, imao pravo da poništava, mijenja i ukida odluke direktora.

Preciznija raspodjela poslova uticala je da se u toku 1948. godine u Crnoj Gori formira više preduzeća od elektroenergetskog značaja. Rješenjem predsjednika crnogorske vlade od 6. januara 1948. osnovano je „Preduzeće za izgradnju centrala“ u Titogradu. Predmet poslovanja preduzeća bila je izgradnja hidroelektrana i termoelektrana u Crnoj Gori.



Kotor pedesetih godina XX vijeka

Istog dana crnogorska vlada je donijela i Rješenje o formiranju „Preduzeća za izgradnju dalekovoda i trafostanica“ sa sjedištem u Kotoru. U ovom gradu je radilo i „Preduzeće za proizvodnju i prenos električne energije“ (Elektroboka) koje je obrazovano odlukom vlade od 10. novembra 1948. godine. Novoformirana preduzeća, na osnovu zakonskih propisa koji su tretirali najbitnije strategijske privredne grane, imala su republički značaj.

Jugoslovenska vlada je 1949. godine, pored planirane hidroelektrane na Glavi Zete, proglasila još pet elektroenergetskih subjekata u Crnoj Gori, preduzećima od opštredržavnog karaktera. Klasifikacija preduzeća na grupe opštredržavnog (saveznog), republičkog i lokalnog značaja, nije značila raspodjelu svojine, nego samo razgraničenje nadležnosti u upravljanju preduzećima u ambijentu jedinstvene državne svojine i pravu raspolaganja sa dobiti preduzeća. Jugoslovenska vlada je 16. marta 1950. napravila Rješenje o ustupanju elektroprivrednih preduzeća u Crnoj Gori od opštredržavnog značaja. Ta preduzeća: Elektroboka, hidroelektrana „Savo Mašković“ u Kolašinu, termoelektrana „Voloda“ u Pljevljima, Električno preduzeće („Elpred“) Crne Gore, Preduzeće za nabavku elektroprivrede Crne Gore, hidroelektrana „Glava Zete“, pripala su crnogorskoj vladi sa svim osnovnim i normiranim obrtnim sredstvima, fondom rukovodstva, pravima i potraživanjima i u planu predviđenim sredstvima za njegovo izvršenje. Savezni centar je, očigledno, u trenutcima loše realizacije Petogodišnjeg plana, započeo sa prenošenjem ovlašćenja na republičke organe. Reorganizacija je išla u pravcu decentralizacije sredstava, operativnog rukovođenja, ali i odgovornosti.

U ovom kontekstu trebalo bi posmatrati i ukidanje Ministarstva za elektroprivredu Jugoslavije 1951. godine. Zvanično je isticano da je ovaj postupak proishodio iz decentralizacije državne uprave 1950. godine i povećanja nadležnosti republičkih elektroprivrednih organizacija. To je bio samo paravan za evidentne neuspjehe Prvog petogodišnjeg plana. Veliki broj elektrana od opštredržavnog značaja, među njima i Glava Zete u Crnoj Gori, nije bio izgrađen u predviđenom roku. Prebacivanjem dijela odgovornosti na republička rukovodstva, savezni centar je štitio svoj autoritet u krajnje nepovoljnoj ekonomskoj situaciji u zemlji. Naravno, on nije pomišljao da se odrekne svog presudnog uticaja u kreiranju privrednog života Jugoslavije. Taj uticaj, uz raspolaganje najvećeg dijela društvenog bogatstva i nacionalnog dohotka, bio je osnovni izvor društvene i političke moći partijske države i glavni temelj čvrstine i političke vlasti.

Česta preklapanja u radu, slaba koordinacija i višak troškova nametali su potrebu stvaranja racionalnije organizacione strukture u elektroenergetskom domenu u Crnoj Gori. Ovu reorganizaciju inicirali su savezni organi. Intencija za boljom organizacijom poslovanja, zajedničkim iskorišćavanjem pogonskog goriva, stručnog rukovođenja, kao i načelno sličnih zadataka, uticala je da 27. decembra 1951. dođe do integrisanja Električnog preduzeća Crne Gore (Elpred) i Građevinskog preduzeća „Titograd“. Naziv novog privrednog subjekta bio je Opštegrađevinsko preduzeće „Titograd“. Preduzeće je imalo dozvolu za izvođenje svih građevinskih radova.

Ubrzo je uslijedilo još jedno fuzionisanje od dalekosežnijeg značaja. Rješenjem crnogorske vlade od 31. marta 1952. osnovano je Preduzeće za proizvodnju, prenos i raspodjelu električne energije Crne Gore („Elektro

Crna Gora“) sa centralom u Titogradu. U sastav Elektro Crne Gore uključena su sljedeća preduzeća: Elektroboka u Kotoru, hidroelektrana „Savo Mašković“ u Kolašinu, hidroelektrana Slap Zete i termoelektrana „Voloda“ u Pljevljima. Favorizovanje nove institucije obrazloženo je činjenicama da pripojena preduzeća imaju isti predmet poslovanja, te da će njihovo objedinjavanje uticati na bolju organizaciju, preglednost rada, stručnije rukovođenje, smanjenje režijskih troškova. Pripojena preduzeća nijesu pristala da egzistiraju. Elektro Crna Gora je imala nadležnost, osim u Cetinjskom i Durmitorskom srezu i mjesnom odboru u Rožajama, nad svim elektranama u Crnoj Gori. Očito je da su meritorne crnogorske vlasti uvidjele da je mnogo cjelishodnije upravljati svojim elektranama iz jednog centra nego dopustiti njihovo samostalno funkcionisanje koje je proizvodilo disperziju u proizvodnji i raspodjeli električne energije.

Organizaciono zasvođivanje elektroenergetskog sistema Crne Gore izvršeno je 17. februara 1954. godine. Tada je Izvršno vijeće Crne Gore donijelo Odluku o osnivanju Zajednice elektroprivrednih preduzeća Crne Gore, koje se nazivalo i „Elektroprivreda“. Konstituisanje Elektroprivrede bilo je motivisano zbog „...ekonomičnijeg korišćenja elektroenergetskih postrojenja i boljeg zadovoljenja potreba potrošača u električnoj energiji“. Akcentirano je da se u njeno okrilje „obavezno“ udružuju sva preduzeća u Crnoj Gori koja se bave proizvodnjom, prenosom i raspodjelom električne energije. Riječ je o ovim organizacijama: „Elektrotitograd“, „Savo Mašković“ u Kolašinu, „Voloda“ u Pljevljima, „Elektroboka“ u Kotoru i električno preduzeće „Cetinje“ u bivšoj crnogorskoj prijestonici. Ostavljena je mogućnost da se u novu zajednicu uključi, kao konsultativni član, i preduzeće „Gornja Zeta“, koje je gradilo hidroenergetski sistem u Nikšićkom polju. Elektroprivreda je trebalo da Crnoj Gori obezbijedi racionalno korišćenje proizvodnih, prenosnih i distributivnih postrojenja kod integrisanih preduzeća, te kupovinu i prodaju električne energije.

U Crnoj Gori je bilo lakše stvoriti institucije negoli omogućiti normalno funkcionisanje. Brzopletoš meritornih organa odrazila se i u oblasti elektroenergije. Tako su 1948. godine sjedište i osoblje Električnog preduzeća Crne Gore prebačeni iz Titograda u Kotor. Nije nam poznat razlog ovog dislociranja, ali je bilo veoma čudno da se u Kotoru, pored Elektrobeke nađe još jedno, i to najznačajnije električno preduzeće u Crnoj Gori. Udaljenost od središnjih i sjevernih djelova Crne Gore uticala je da Elpred ne izvrši planirane radove u Titogradu i Kolašinu. Za većinu obavljenih radova u Boki nije vođena preciznija evidencija. Nijesu bile uspostavljene norme rada, snabdijevanje potrebnim materijalom bilo je slabo i nepravovremeno, a objekte koji su pušteni u pogon nije pregledala kolaudaciona komisija. Jedan broj radnika se neodgovorno odnosio prema svojim obavezama. Neozbiljnost je ispoljio i bivši direktor preduzeća, inženjer Vladimir Pavešćak, koji nije za više od mjesec dana predao dužnost svom nasljedniku Ljubinku Laziću. Kotorska odiseja Elpreda pokazala se nedovoljno uspješnom. Njegovo sjedište se od kraja 1949. godine ponovo nalazilo u Titogradu.

IV.

EPOHA VELIKIH PODUHVATA (1950-1965)

Poslije 1945. godine dolazi u Crnoj Gori do velikog privrednog poleta i ulaganja u privredne potencijale i infrastrukturu, koja su po svom obimu bila najveća u njenoj dotadašnjoj istoriji. Takav investicioni i graditeljski zamah, bio je primjetan i u oblasti elektroprivrede. Jedan od osnovnih zadataka Prvog petogodišnjeg plana privrednog razvitka Crne Gore 1947-1951, sastojao se u podizanju novih električnih centrala, poglavito hidroelektrana. Apostrofirano je da ova postrojenja koriste najjeftiniji energetske izvor i da mogu uredno snabdijevati veliki broj potrošača električnom energijom. U sklopu ovih planova, termoelektranama je bila namijenjena uloga dopunskih postrojenja. Zbog oskudnosti projektne dokumentacije, ograničenosti finansijskih sredstava, nedostatka kadrova i iznad svega kompleksnosti neophodnih radova koje je trebalo završiti u kratkom vremenskom periodu, izgradnju hidroelektrana nije bilo lako srpovesti u djelo. Mnogo lakše je bilo pristupiti izgradnji termoelektrana, jer se radilo o jednostavnijim objektima s kraćim rokom izgradnje i nižim investicionim ulaganjima. Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore je u avgustu 1947. godine odlučilo da pored planiranih 11 hidroelektrana, organizuje izgradnju ili rekonstrukciju i 13 termoelektrana.

Izgradnja termoelektrana

Termoelektrane su postrojenja u kojima se toplota pretvara u mehaničku energiju, a ova se kasnije transformiše u električnu. Za njihovo funkcionisanje, naročito parnih termoelektrana u kojima gorivo izgara u parnim kotlovima, postojali su veoma povoljni prirodni uslovi u Crnoj Gori. Ugalj je njena najvažnija mineralna sirovina. Rasprostranjen je u Pljevaljskom i Beranskom basenu. Ugalj iz ovih basena pripada mrkolignitskoj grupi, čija se kalorična moć kreće kod pljevaljskih lignita 3.000 – 3.700 kcal/kg, a kod beranskog mrkog uglja od 3.400-4.000 kcal/kg. Rezerve uglja u Crnoj Gori, pedesetih

0101.1403-a/p

Narodna Republika Crna Gora
SEKRETARIJAT ZA INDUSTRIJU
IZVRŠNOG VIJEĆA
Broj 01-1403/1
Titograd, 22. I. 1960 g.

IZVRŠNOM VIJEĆU NS NR CRNE GORE
-Odboru za privredu-

TITOGRAD

Od strane Zajednice elektroprivrednih preduzeća Crne Gore dobili smo slijedeće obrazloženje o izmjeni trase llo KV dalekovođa za Primorje:

"Za plan izgradnje elektroenergetskih objekata za 1960 godinu ova Zajednica je pored ostalih objekata mreže predložila početak izgradnje dalekovođa llo KV Perućica-Tivat, prije izgradnje dalekovođa llo KV Titograd-Bar.

Razlozi za ovakav predlog su sledeći:

1. Konzumno područje Tivta koje obuhvata Herceg Novi, Bijelo, Kotor, Tivat i Budva, po potrošnji i opterećenju veće je od područja Bara koje obuhvata Bar sa okolinom i Ulcinj.

Iz sledeće tabele vidi se ostvarenje kao i prognoza opterećenja za navedena dva područja:

Područje Tivta:

G o d i n a	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Optereć. u GWh	2,7	4,2	6,0	8,6	12	15,5	18,4	24
Snaga u MW	1,5	2	2,8	3,7	5	6	7,3	8,8

Područje Bara

Optereć. u GWh	0,8	3	8,6	4,2	6,3	7,3	9,0	12,5
Snaga u MW	0,5	1,0	1,5	1,5	1,5	2,2	2,8	3,6

2. Iz prethodnih tabela vidi se da su daleko veće snage za područje Tivta nego za područje Bara.

Napominjemo da je daleko tehnički sigurnije prenositi potrebnu snagu i uz manje padove napona za područje Bara dalekovodima 35 kV Titograd-Buljarica i Tivat - Buljarica - Bar nego za područje Tivta dalekovodima 35 kV Glava Zete - Cetinje - Kotor i Bar - Buljarica - Tivat.

Iz navedenih razloga je jasno da je energetski daleko opravdanije prvo izraditi llo KV dalekovod Perućica - Tivat i trafostanicu llo/35 kV Tivat nego llo KV dalekovod Titograd-Bar i Trafostanicu iz llo/35 kV Bar.

godina XX vijeka, iznosile su oko 285 miliona tona. Izgradnja dvije termoelektrane u Crnoj Gori bila je inicirana i materijalnom podrškom iz inostranstva. Sjedinjene Američke Države, Velika Britanija i Kanada su 1945. godine osnovale i finansirale Administraciju Ujedinjenih nacija za pomoć i obnovu (UNRRA). UNRRA je, pored ostalog, darovala i agregat jačine 15kW, koji je poslužio za rad novopodignute termoelektrane na Žabljaku, 1947. godine. Još izdašnija pomoć od UNRRA-e pristigla je u Crnu Goru početkom 1947. godine. Riječ je o dvije električne centrale ukupne snage 1.000 kW, što je daleko prevazilazilo moć najprobitačnije elektrane u Crnoj Gori. Ministarstvo industrije Jugoslavije je odlučilo da se snaga ovih postrojenja upotrijebi za izgradnju termoelektrane u Boki Kotorskoj. Planirana elektrana, preko izgrađene prenosne mreže, trebalo je da opskrbi električnom energijom i sve gradove na Crnogorskom primorju. Odluka da se nova elektrana izgradi u Boki Kotorskoj nije bila

dovoljno racionalna. Previđen je u velikoj mjeri faktor koji se odnosio na cijenu prevoza uglja. Pogonsko gorivo za termoelektranu trebalo je da se nabavlja iz udaljenog rudnika Raša u Istri. Takav izbor dovodio je u pitanje ekonomičnost, ali i intenzitet rada planirane elektrane u Boki.

Federalno električno preduzeće Crne Gore je bilo zaduženo da pronađe najbolju lokaciju za novu elektranu u Boki Kotorskoj. Poslije obavljenog istraživanja, inženjer Mojsije Lazarević, direktor FEP-a, 11. februara 1947. godine je podnio izvještaj Ministarstvu trgovine i industrije Crne Gore u kojem je predočio najpogodnija mjesta za izgradnju termoelektrane. Lazarević je predložio ove lokalitete: Račica kod Tivta, Škudra i Škaljari u Kotoru, i naselje Morinj. Prvenstvo je davao lokalitetu Račica, što je dokazivao stručnim obrazloženjima. Račica je bila najbliže težištu konzuma, nalazila se na liniji primorskog dalekovoda koji je za sedam kilometara skraćivao dužinu Morinj–Lepetane, imala je povoljan izlaz prenosne mreže u svim pravcima, neposredna blizina ciglane obezbjeđivala je građevinski materijal, teren za izgradnju bio je sasvim podesan, a postojali su i objekti za smještaj osoblja. Ukoliko bi se odbacila ova varijanta, Lazarević je smatrao da je Kotor prihvatljivija alternativa nego Morinj. Kotor je imao povoljan položaj za izlaz dalekovoda i veći izbor stambenih jedinica za prihvatanje radnika. Jedino su vojnostrategijski razlozi, po shvatanju Lazarevića, mogli odrediti izgradnju termoelektrane u Morinju. Ovo malo naselje u Boki je bilo nepogodno za produženje dalekovoda, udaljeno od težišta konzuma, izolovano od drugih elektrana, a takođe nije imalo dobre uslove za smještaj radnika. Direktor FEP-a je upozoravao da bi se gradnjom termoelektrane u Račici uštedjelo više od 1.500.000 dinara, u poređenju sa eventualnim radovima u Morinju, zbog čega se kasnije odustalo od izgradnje termoelektrane u Morinju.

Termoelektrana u Kotoru se gradila u neposrednoj blizini starog gradskog jezgra, na lokalitetu Škudra. Vjerovatno je istoimena rijeka uticala na izbor ovog mjesta, pošto maksimalna snaga termoelektrane s protočnim hlađenjem kondenzatora zavisi od protoka u vodotoku iz kojeg se uzima voda za hlađenje. Potrebno je da puna snaga termoelektrane bude obezbijeđena baš u doba najmanjih protoka. Obično se računa da je za 1 kg pare koja struji u kondenzator, potrebno 60 kg vode za hlađenje. Radovi na izgradnji termoelektrane u Kotoru, pod rukovodstvom inženjera Damjanovića, otpočeli su 1. juna 1947. godine. Na gradilištu su bila angažovana 32 radnika, od kojih su dvanaestorica bili zarobljenici. Radilo se s mnogo improvizacija pošto nije bilo operativnog plana, niti roka za završetak radova. Nedostajalo je i iskustvo u podizanju ovakvih objekata. Volja i odricanje nijesu mogli kompenzovati nedorečenost u izvođenju radova. Kotorska termoelektrana je puštena u pogon 29. novembra 1948. godine, ali bez rashladnog pogonskog rezervoara. Nije bila napravljena kaptaza vode ni kanal za dovod rashladne vode. Termoelektrana u Kotoru sa instaliranom snagom 1.000 kW imala je godišnju proizvodnju od 2.500.000 kWh. Skoro dvije godine bila je najmoćnija crnogorska elektrana. Njena energija, pored stvaranja vidnog

komfora kod žitelja Crnogorskog primorja, pokretala je i rad industrijskih preduzeća, poput Solane u Ulcinju.

Pogonsko gorivo za kotorsku elektranu stvaralo je niz problema. Hemijski sastav uglja iz Istre sadržao je veliku količinu sumpora koji je kvario šamotne obloge ložišta. One su se morale popravljati svakog mjeseca. Bilo je i nevolja koje se nijesu mogle ispraviti. Ugalj na ložištu nije u potpunosti sagorijevao, pa se kroz dimnjak odvlačila velika količina nesagorjelog goriva. Ono se zatim taložilo u prostorijama termoelektrane, ali i u samom gradu, budući da se ovo postrojenje nalazilo u centru Kotora. Oblaci dima umanjivail su kvalitet vazduha i na razne načine otežavali život stanovnicima Kotora.

Stepen elektrifikacije Crne Gore, koji je ostvaren do 1949. godine, nije davao dobru osnovu za egzistiranje predviđenih industrijskih objekata. Snažan zamah ovoj privrednoj grani trebalo je da pruži nova termoelektrana u Pljevljima. Stara elektrana tavorila je u zapuštenom



*Pljevlja pedesetih godina
XX vijeka*

stanju. Optimizam Direkcije za elektroprivredu Crne Gore se temeljio na bogatom pljevaljskom basenu uglja. Ta očekivanja su podržana i od strane Ministarstva elektroprivrede Jugoslavije. Ministarstvo je za 1949. godinu izdvojilo 20.460.000 dinara za izgradnju termoelektrane u Pljevljima. Bio je to posao od kapitalnog značaja za crnogorsku i jugoslovensku privredu. Planirano je da elektrana ima instaliranu snagu od 2.500 kW. To je bilo mnogo više od snage svih crnogorskih elektrana.

Opsežni poslovi na izgradnji ove termoelektrane počeli su u junu 1949. godine. Građevinske radove izvodilo je Opštegrađevinsko preduzeće „Crna Gora“ iz Titograda. Montažni radovi bili su povjereni Saveznom montažnom preduzeću za električna postrojenja iz Beograda. Ova preduzeća su oskudijevala u radnoj snazi. Dobrovoljni rad pljevaljske

omladine dijelom je nadomještavao ovu teškoću. Kopanje i ravnanje terena trajalo je četiri mjeseca. Podizanje brane je, takođe, iziskivalo mukotrpan rad. Za 12 hiljada kubnih metara betona potrošeno je oko 200 tona cementa i 11.200 kilograma betonskog gvožđa. U 196 kubika zida stavljena su 71.000 komada cigle. Izgrađeno je 440 metara krovne konstrukcije i postavljeno 2.223 metra raznih šalunga. Napravljeni su i kanali za vodu u dužini od 480 metara. Radove nijesu prekidale ni loše vremenske prilike. Poslije građevinskih uslijedili su montažni poslovi. Radovi su završeni, što je s ponosom isticano, 28. decembra 1949, tri dana prije predviđenog roka. Termoelektrana u Pljevljima je puštena u pogon 6. januara 1950. godine.

Štampa je hvalisavo iznosila podatke o instaliranoj snazi pljevaljske termoelektrane. Popularisani su i njeni graditelji. Ali ishitrenost i prenaplašena želja za dokazivanjem pojedinih stručnjaka nijesu mogli zakloniti krupne propuste. Pljevaljska termoelektrana je puštena u pogon sa nedovršenim građevinskim i montažnim radovima. Slabo je riješen način izvlačenja šljake, drenaže oko elektrane, pitanje rashladne vode. Već u prvim mjesecima rada termoelektrana je u dva navrata ispadala iz pogona, što je uslovalo duže obustave njenog rada.

Glavna direkcija elektroprivrede Crne Gore je u maju 1950. godine angažovala Vojislava Đurića, Miroslava Štavu i Igora Savića, inženjere iz beogradskog „Termobiroa“, da izvrše kontrolu rada pljevaljske termoelektrane. Izvještaj ovih stručnjaka odisao je zabrinjavajućim tonovima. Ukazano je da je teren na kome je podignuta elektrana sklon plavljenju usljed nadolaska rijeke Čehotine. U blizini termoelektrane, na 0,5 m nailazilo se na podzemnu vodu. Nije bio ostavljen dovoljan prostor između kotla i spoljnog zida, potreban za izvlačenje rešetke u slučaju remonta. Trebalo je demontirati i uređaj za dopremu tečnog goriva. Snagu i ekonomičnost elektrane umanjivao je i nevješto napravljeni kotao. On nije odgovarao uglju koji je koristila termoelektrana. Racionalna upotreba elektrane tražila je i zamjenu lančane rešetke kaskadnom, kao i rekonstrukciju ložišnog prostora. Inženjeri su predlagali dva načina za rješavanje ovih pitanja. Prvi način nudio je radikalnije rješenje, odnosno izgradnju novog objekta i ponovno montiranje cijelog postrojenja, sa rekonstrukcijom kotla. Procijenjeno je da je ovaj prijedlog cjelishodniji jer je otvarao mogućnost maksimalne upotrebe kapaciteta i isključivog korišćenja pljevaljskog uglja. Sa skepsom je ponuđen drugi način koji se odnosio na popravku postojeće kotlarnice. Beogradski stručnjaci su bili uvjereni da se takvom popravkom nije mogla iskoristiti instalirana snaga elektrane. Upozoravali su i na nepovoljne ekonomske efekte, te loše higijenske i bezbjednosne uslove rada u kotlarnici.

Glavna direkcija za elektroprivredu Crne Gore se opredijelila za rekonstrukciju kotlarnice u pljevaljskoj termoelektrani. Procijenjeno je da ovi radovi iziskuju manja finansijska sredstva od izgradnje nove kotlarnice. Velika sredstva su bila neophodna i za dodatne montažne

radove. Državna investiciona banka na Cetinju je do juna 1950. za montažne poslove u termoelektrani izdvojila 800.000 dinara. Jako je bio izražen i problem snabdijevanja vodom za elektranu. Iskopani kanal nije bio betoniran, već je postavljen čamovinom, pa je prijetila opasnost da ona zbog pritiska zemlje propadne. Nekvalitetno izvedeni radovi uticali su da voda ošteti branu.

Krupne greške u izgradnji odrazile su se, dakako, i na snagu elektrane u Pljevljima. Postojala je ogromna razlika između instalirane i raspoložive snage. Termoelektrana je, u prvoj godini svog funkcionisanja, imala snagu od svega 1.000 kW, a instalirani kapacitet bio je 2.500 kW. Dnevna proizvodnja električne energije iznosila je svega 500 kWh, što je za 14 puta bilo manje od proizvodnje termoelektrane u Kotoru koja je u jednom danu davala 7000 kWh. Električno osvjetljenje za žitelje Pljevalja bio je jedini efekat početnog rada termoelektrane.

Pedesetih godina XX vijeka, u Crnoj Gori je sve više rasla potreba za električnom energijom. Posebno je taj problem bio ispoljen u Titogradu. U glavnom gradu Crne Gore podizalo se više stambenih zgrada, nekoliko zdanja za smještaj državnih institucija, razni industrijski kompleksi, te objekti za prosvjetne i kulturne institucije. Za izgradnju ovih objekata jugoslovenska vlada je obezbijedila iznos od dvije milijarde dinara. Zahtjevima naglog razvoja nije mogla adekvatno odgovoriti ni proizvodnja stare termoelektrane u Titogradu. Napori zapošljenih u lokalnoj elektrani bili su uočljivi, ali nedostatni da ispune sve veće potrebe potrošača. Dotrajale mašine nijesu imale potrebnu snagu. Nedovoljno napajanje električnom energijom dovelo je na početku 1950. godine do pada proizvodnje u fabrici cigareta u Titogradu.



*Proizvodni pogon fabrike
"Radoje Dakić"*

Podizanje termoelektrane u Titogradu aktuelizovano je 1950. godine. Glavna direkcija elektroprivrede je upozoravala nadležne u Ministarstvu građevina Crne Gore na značaj ovog posla, potencirajući sljedeće: „... električna energija je životno pitanje Titograda, njegove industrije i građevinarstva“. Ovo nijesu bili i jedini razlozi za urgentnije radove na novom objektu. U glavnom gradu Crne Gore trebalo je konačno preseliti sjedišta najvažnijih republičkih institucija koja su od 1945. godine bila na Cetinju. Politički autoritet se gradio na „liku“ i uslovima života u državnom centru.

Nedostatak potrebnih djelova otežavao je izgradnju nove elektrane u Titogradu. Ti djelovi su uglavnom nabavljani u drugim jugoslovenskim republikama. Nerijetko je dolazilo do njihovog oštećenja u toku prevoza i stoga su bili neupotrebljivi. Pomoć je tražena i kod crnogorskih preduzeća. Remontni zavod u Tivtu je trebalo da izlije četiri klipa koja su bila neophodna za dalje odvijanje poslova na montaži termoelektrane. Tivatsko preduzeće je odugovlačilo sa izradom ovih djelova, pa je, 19. jula 1950, bila potrebna intervencija Jefta Šćepanovića, ministra industrije Crne Gore, kako bi se preuzeti posao pravovremeno izvršio.

Znatno složeniji rad bio je potreban za popravku agregata koji je oštećen prilikom transporta iz Makedonije u Crnu Goru. Agregat je nekoliko mjeseci bio u pogonu hidroelektrane Mavrovo. U Crnoj Gori, međutim, nije bilo stručnjaka koji bi popravio električne djelove agregata. Taj posao povjeren je inženjeru iz zagrebačke tvornice „Rade Končar“. Na prolongiranje roka za izgradnju termoelektrane (10. IX 1950) uticala je i slaba angažovanost „Preduzeća za izgradnju Titograda“. Ovo preduzeće je odbilo da radi rezervoar za naftu i crpnu stanicu za novu elektranu, pravdajući se da nije blagovremeno obezbijedilo radnike i unijelo potrebne kredite u perdračunu za tražene poslove. Razočaran ovim postupkom, Vladimir Lazarević je 24. avgusta 1950. godine objašnjavao Luki Vučiniću, pomoćniku ministra građevina Crne Gore da planirani radovi iziskuju angažovanje svega 20 radnika, te da će otvoriti kredit odmah po dobijanju predračuna od strane Preduzeća za izgradnju Titograda. Lazarević je ukazivao da Titogradu nedostaje kvalitetne električne energije, te da izgradnja nove elektrane ima izuzetan značaj i za elektroenergetski sistem Crne Gore. Ministarstvo građevina Crne Gore je uvažilo Lazarevićev zahtjev, pa je Preduzeće za izgradnju Titograda poslalo svoje radnike na izgradnju objekta za potrebe termoelektrane. Glavni građevinski radovi bili su okončani do septembra 1950. godine. Predstojali su poslovi na potpunom osposobljavanju mašinskih postrojenja. Nakon izvršenih mjerenja, montiran je gornji dio statora, te su se mogli pričvrstiti magneti na rotoru.

Izbor Matije Kilibarde za direktora Glavne direkcije elektroprivrede Crne Gore, u oktobru 1950. godine, nagovijestio je i nove projekcije o podizanju termoelektrane u Titogradu. U Elektroprivredi je procijenjeno da narasle potrebe potrošača zahtijevaju veće elektroenergetsko postrojenje

u glavnom gradu Crne Gore. Napravljena je, u decembru 1950, i skica za izgradnju novog objekta. Izvođeni su, zatim, radovi na podizanju zgrade za termoelektranu, pravljenju rezervoara za vodu, postavljanju vodovodnih instalacija, presiranjju strojare i izradi fundamenata za mašine. Slaba koordinacija između angažovanih preduzeća ponovo je prolongirala završetak radova. Najzad, nova termoelektrana u Titogradu je stavljena u pogon u septembru 1951. godine. Imala je instaliranu snagu od 700 kW.

Izgradnja ove termoelektrane poklapala se s krajem Prvog petogodišnjeg plana privrednog razvitka Crne Gore. Proizvodnja električne energije u odnosu na predratni period povećala se skoro osam puta. To je bilo znatno više od jugoslovenskog prosjeka, koji je uvećan za dva i po puta. U pravljenju ovih komparacija trebalo bi imati u vidu i veoma slabu polaznu osnovu Crne Gore. Kako bilo, proizvodnja električne energije po stanovniku u Crnoj Gori je iznosila 27,8 kWh, a na nivou Jugoslavije je bila 170 kWh.

Nedostatak električne energije osjećao se sve više u Nikšiću, jer je došlo do enormnog povećanja broja stanovnika izazvanim ubrzanom industrijalizacijom na području ovoga grada. Snaga lokalne termoelektrane nije ni izbliza zadovoljavala potražnju sve većeg konzuma. Nikšić je i 1952. godine često bio i bez električnog osvjetljenja. Zato je prihvaćeno provizorno rješenje, pa je u junu 1953. godine otpočela izgradnja nove termoelektrane u Nikšiću. Za samo dva mjeseca završeni su građevinski radovi, ali se kasnilo s nabavljanjem mašinskih uređaja, koji su dopremljeni na izmaku jeseni 1953. godine. Ubrzo su privedeni kraju montažni radovi, kojima su prisustvovali i engleski stručnjaci. Nova nikšićka termoelektrana je stavljena u pogon 1954. godine. Bila je, poslije pljevaljske termoelektrane, sa instaliranom jačinom od 1.350 kW, najmoćnije elektroenergetsko postrojenje u Crnoj Gori. Trebalo je da obezbjeđuje električnu energiju Nikšiću i djelovima Danilovgrada i Titograda.

Više crnogorskih elektrana u 1954. godini nije moglo da ispuni narasle potrebe. Nedovoljan broj modernih agregata usložnjavao je njihovo funkcionisanje. Termoelektrana u Kotoru ih nije mijenjala od puštanja u pogon, mada su takvi agregati izbačeni iz upotrebe u hidroelektranama Jablanica i Mavrovo. Ova elektrana nije imala snagu da izdrži veća opterećenja svog konzuma i pored toga što uopšte nije davala električnu energiju za izgradnju pruge Bar – Beograd, te za luku i bolnicu u Baru. Jedan agregat titogradske termoelektrane je ispao iz pogona i nije bilo ekonomski isplativo vršiti njegovu opravku. Termoelektrana u Pljevljima nije imala rezervnog agregata koji bi preuzeo pogon u slučaju ozbiljnijeg kvara ili u vrijeme obaveznog remonta kotla i turbine. Nedovoljan broj agregata imala je i termoelektrana u Nikšiću.

Nepripremljenost za veća opterećenja uzrokovala je u aprilu 1954. godine ponovni prekid rada termoelektrane u Pljevljima. Učestalost ovih prekida ukazivala je na neophodnost da se započne sa rekonstrukcijom i modernizacijom termoelektrane. Planirano je da se kotlarska moć pljevaljske termoelektrane poveća na 3.700 kW i ugradi još jedan turbogenerator jačine 1.500 kW. Trebalo je da ova elektrana već u 1955. godini proizvede više od 27 miliona kWh. To je bila veoma nerealna kalkulacija, pošto je proizvodnja svih elektrana u Crnoj Gori 1954. godine iznosila oko 17 miliona kWh. Pošto se odugovlačilo s radovima na proširenju pljevaljske elektrane, proizvodnja crnogorskih termoelektrana u 1955. godini planirana je na 8,5 mliona kWh. Računalo se da će pljevaljska termoelektrana u potpunosti opskrbiti potrebe potrošača na sjeveru Crne Gore, ali i da će proizvesti višak električne energije koju je trebalo ponuditi potrošačima u Srbiji.

Nadanja u snagu pljevaljske termoelektrane bila su isuviše optimistična. Njeno proširenje je kasnilo, a snaga postepeno slabila. Prema analizi Izvršnog vijeća Crne Gore, pljevaljska termoelektrana 1956. i 1957. godine nije bila snabdjevena kvalitetnim ugljem i zbog toga nije proizvela predviđenu količinu električne energije. Ovaj deficit se negativno odrazio na poslovanje industrijskih preduzeća na sjeveru Crne Gore. Samo za devet mjeseci u 1957. godini ova preduzeća su izgubila od 20 do 36 radnih dana.

Sredinom pedesetih godina XX vijeka, finansijski razlozi, odnosno, sve manja rentabilnost termoelektrana, uslovljena izgradnjom hidrocentrala, presudno su uticali da crnogorske termoelektrane izgube na dotadašnjem značaju. Zbog toga je u Prijedlogu društvenog plana privrednog razvoja Crne Gore za period od 1957. do 1961. godine, bilo predviđeno drastično smanjenje proizvodnje električne energije u termoelektranama, pa i njihovo potpuno ukidanje.

РАДНА ПОБЈЕДА НАШИХ ТРУДБЕНИКА
ПУШТЕНА ЈЕ У ПОГОН ВЕЛИКА ТЕР-
МОЕЛЕКТРАНА У ПЉЕВЉИМА
највећа досада у нашој Републици

Пљевља, 6 јануара

Велика термоелектрана у Пљевљима, највећа досада у нашој Републици, спада међу седам електрана које су у току треће године наше Петољетке изграђене. Она има велики значај за развој индустрије и рударства у пљеваљском басену. Не мања њена улога јесте у томе што ће она омогућити почетак и развој радова у руднику "Шупља Стрјена" и пуно коришћење огромног шумског богатства на терену Пљеваљског среза.

Јуче у 12 часова на свечан начин пуштена је у погон велика термоелектрана у Пљевљима, коју су њени грађевинци, упркос бројних тешкоћа — оскудице у стручној и објектној радној снази, механизацији, недостатку оперативних планова — изградиле у рекордном року. Овај успјех постигнут је, захваљујући, у првом реду, народној власти и масовним организацијама које су обезбиједиле све услове да се грађевински и монтажни радови равномерно изводе и у предвиђеном року заврше.

Све грађевинске радове изводио је колектив општеграђевинског предузећа "Црна Гора", а монтажне Савезно монтажно предузеће. Оба

Звономаром Чучковићем, приступили послу. Уз псмсић још неколицине мајстора и неквалификованих радника, први дјелови на темељу постављени су 21 октобра. Осмог новембра већ је смјештено велико ложиште, тешко 24.000 килограма. Последњи радски завршеци су 28 децембра — три дана прије рока. Умјесто за 55.060 радних часова, колико је било предвиђено за монтажне радове, они су извршени свега за 10.525 сати. Рад је нарочито добро напредовао пошто су добрим дијелом швајце машини и друге потреб-

Izgradnja hidrocentrala – planovi i teškoće

Crnogorska teritorija sa svojim velikim hidroenergetskim potencijalom pružala je dobru fizičku osnovu za izgradnju elektroenergetskih postrojenja. Zato je već 1946-1947. dat prioritet hidrološkim i geološkim istraživanjima kako bi se stekao uvid u cjelishodnost podizanja hidroelektrana u Crnoj Gori. Ta preliminarna ispitivanja izvodio je mali broj stručnjaka, sa nedovoljnim tehničkim sredstvima, pa je izostala sveobuhvatnija analiza. Federalno električno preduzeće Crne Gore je 21. marta 1947. obavijestilo Generalnu direkciju jugoslovenske elektroprivrede da nema iskustva u projektovanju i izgradnji većih hidroelektrana na svojoj teritoriji. Ovaj hendikep nije proizvodio osjećaj inferiornosti kod crnogorskih inženjera. Jugoslovenstvo i socijalizam bili su garant za solidarnost saveznih institucija. U FEP-u Crne Gore su glavnu podršku očekivali od meritornih jugoslovenskih ministarstava. Ona je trebalo da se izrazi u neposrednoj koordinaciji planiranih poslova i blagovremenom angažovanju stručnjaka i kvalifikovane radne snage.

Ova su se nadanja brzo obistinila. Ministarstvo građevina FNRJ je u junu 1946. godine poslalo tri svoja inženjera u Crnu Goru. Radovan Petrović, Dinko Volarić i Slavko Turner ispitivali su, sa svojim crnogorskim kolegama: Andrijom Kažićem, Mojsijem Lazarevićem i Vladislavom Molodenskim, kvalitet predratnih radova na podizanju hidroelektrane na Slapu Zete, idejno rješenje o izgradnji elektrane na Glavi Zete, te generalne projekte za navodnjavanje Bjelopavličke ravnice i melioraciju Nikšićkog polja. Detaljno je proučavan i tok Zete od izvora na Glavi Zete do Danilovgrada. Ustanovljeno je da se na krečnjaku, na kojem je izgrađena brana na Slapu Zete, nalaze mnogobrojne šupljine koje su predstavljale male ponore, međusobno povezane podzemnim kanalima. Pored njih su se računali i pravi ponori u neposrednoj blizini brane. Najveći ponor, u kojem se gubila oko jedna trećina (1/3) ukupne količine vode, nalazio se na desnoj obali rijeke. Voda se gubila i kroz šupljine između krečnjačkih slojeva, a takođe je ponirala ispod brane na spoljnoj ivici krečnjačke mase. Prilikom projektovanja brane na Slapu Zete previđeno je da bi se njenim puštanjem u rad, pojavili novi ponori i podzemni tokovi kao posljedica povećanja pritiska. Zanemareno je i da se tok Zete, nakon podizanja brane, nije mogao ustaliti jer je to na kraškom terenu bilo nemoguće.

Jugoslovenski i crnogorski stručnjaci su bili na gledištu, da bi, i pored nepovoljnih geoloških prilika i grešaka napravljenih od strane projektanata, nekadašnjeg Ministarstva građevina Kraljevine Jugoslavije, naknadni radovi mogli omogućiti upotrebu brane na Slapu Zete. Ti radovi bili bi usredsređeni na izgradnji kanala koji bi dopustio potpuno ispuštanje gornje vode i time omogućio ostale radove, zatim izgradnju

zahtijevaju da se hidroenergija koristi, ne samo za električno osvjetljenje, nego i u druge svrhe. Obišli su teren od Glave Zete do Slapa i poslije izvršenih mjerenja zaključili da je potrebno izraditi generalni projekat za hidroelektranu i na toj osnovi uobličiti detaljan plan prve etape građevinskih radova. Ta etapa podrazumijevala je obuhvatanje svih radova na brani, ulaznoj građevini, gornjoj vadi do vodostana, detaljan sadržaj svih objekata, premjer, analizu cijena i predračun troškova za tehničke i opšte poslove. Trebalo je osigurati i pristup gradilištu, pa je formirana izgradnja puta uz Zetu, uzvodno od Slapa. Tako su se povezala gradilišta na Slapu i Glavi Zete. Izgradnja hidroelektrane na Glavi Zete okupirala je pažnju i Vinka Petrića. Petrić je 22. novembra 1946. sugerisao Generalnoj direkciji FEP-a da se obavezno napravi elektromašinski elaborat za hidroelektranu, kako bi se na vrijeme naručili potrebni strojevi i materijal. Upozoravao je da je njihov rok isporuke veoma dug.



Brana HE Glava Zete

Projekat za prvu etapu radova na Glavi Zete načinio je inženjer Radovan Petrović, šef Hidrološkog instituta u Beogradu. Planirano je da se najprije izgrade brana i ulazna građevina, gornja vada i zgrada za stanovanje radnika. Poslovi na brani trebalo je da traju od aprila do kraja septembra 1947. godine. Rok za okončanje cjelokupnog posla, računajući od novembra 1946, bio je 400 kalendarskih dana. Start je odmah pokazao neorganizovanost investitora i izvođača radova. Ni u decembru 1946. godine nije započeo nijedan od planiranih poslova, pošto je otvaranje gradilišta bilo skopčano sa izgradnjom saobraćajne komunikacije od Danilovgrada do Glave Zete. Taj rad bio je u toku.

Neblagovremeno obavljanje radova na Glavi Zete nastavilo se i u narednom periodu. Takav odnos prema poslu od opštedržavnog značaja proizvodio je ljutnju i zabrinutost kod nadležnih institucija. Hidroelektrana na Glavi Zete zamišljena je kao baza elektrifikacije Crne Gore. Paralelno

s njenim podizanjem planirana je i izgradnja mreže dalekovoda visokog napona za elektrifikaciju zapadnog dijela Crne Gore i bokokotorske regije. Značaj ove elektrane pobuđivao je veliku pažnju jugoslovenskih organa. Savezna kontrolna komisija, u sastavu Milan Erbežnik, Jerko Jeličić i Jože Šuntajs, 26. juna 1947. je pregledala radove na Glavi Zete i jasno prepoznala razloge njihovog zastoja. Najveću odgovornost imalo je preduzeće Elektrocentar iz Zagreba koje nije napravilo kompletan projekat za izgradnju hidroelektrane niti je izvođaču radova, Opštem građevinskom preduzeću iz Titograda, dalo upute za izgradnju stambenih i pomoćnih zgrada, kaptaže vrela, izgradnju tunela. Na gradilištu je bilo angažovano oko 600 njemačkih zarobljenika koji su radili na prilaznom putu. Odnos Elektrocentra prema crnogorskim preduzećima bio je nekolegijalan i nipodaštavajući. Time se pravdala vlastita aljkavost i inertnost. Nadležni crnogorski rukovodioci su stručnjake iz Elektrocentra nazivali izletnicima jer se nijesu trudili da identifikuju propuste ranijeg projekta niti da obave geološka istraživanja. Ova nezainteresovanost, prema shvatanju članova komisije, poticala je iz činjenice da je plan izgradnje hidroelektrane postavljen na osnovu isporuke mašina iz inostranstva.

Savo Brković, ministar građevina Crne Gore, bio je duboko nezadovoljan ravnodušnošću stručnjaka iz Elektrocentra. Otvoreno je saopštio članovima savezne komisije da se radovi na Glavi Zete namjerno zaustavljaju i opstruiraju. Ovim problemom bavila se i crnogorska vlada na svojoj sjednici održanoj 8. novembra 1947. godine. Osjećajući pritisak vlade i strahujući od reperkusija neuspjeha, Brković je izjavio da ne postoji opasnost od nezavršavanja radova na Glavi Zete. Brković je uopštenim obećanjem izbjegao davanje odgovora na približno vrijeme završetka poslova. Sasvim razumljivo jer su oni, uglavnom, i dalje tapkali u mjestu.

Želja da se spriječi improvizacija i nedovoljna prilježnost u obavljanju radova na podizanju hidroelektrana, nagnala je Ministarstvo industrije i rudarstva Crne Gore da 4. januara 1948. odredi konkretnije rokove za završetak poslova na izgradnji elektrana koje su imale republički značaj. Predviđeno je da se hidroelektrana na Slapu Zete napravi do početka 1949. godine, hidrocentrale na Mušovića Rijeci, Zlorečici i Ljutici do početka 1950. godine, dok su hidroenergetski objekti na Mrtvici i Cijevni trebalo da budu izgrađeni u prvom kvartalu 1951. godine. Nejaka je bila osnova na kojoj su se gradili ovi zahtjevni rokovi. Nedostajali su projekti za skoro sve elektrane. Taj fundamentalni posao otezao se i u toku 1949. godine. Velike potrebe za geološkim istraživanjima bile su izražene i u 1950. godini.

Objekti jugoslovenske privrede bili su planirani i u atmosferi straha i očekivanja potrebe za vojnom odbranom. Pothranjivano je mišljenje da komunistička država mora biti pripravna da odoli napadu „iskonskih neprijatelja“, pri čemu se, do juna 1948. godine, isključivo mislilo na zemlje zapadnih demokratija. Jugoslovenski zvaničnici su

isticali, prilikom usvajanja Prvog petogodišnjeg plana, da od razvitka socijalističke privrede zavisi i odbrambena moć države. Takav diskurs uzdigao je poziciju Jugoslovenske narodne armije (JNA) i u privrednom životu zemlje. Ona je još više porasla, kada je 1948. godine izbio sukob jugoslovenskog državnog-partijskog vrha sa sovjetskim partijskim centrom i Informbiroom. Sukob je imao i ogromne posljedice za dalji ekonomski razvoj Jugoslavije, jer je iz Sovjetskog Saveza i ostalih socijalističkih država dobavljan najveći dio sirovina za industriju, a i opreme za objekte od kapitalnog značaja.

Bojazan od svakojakog spoljnog nasrtaja stvorila je vrhunsku važnost odbrane. Izgradnja svakog većeg industrijskog objekta bila je pod najstrožom kontrolom JNA. I plan elektrifikacije Crne Gore morao je da korespondira s vojnostrategijskim interesima. Blažo Borovinić, ministar industrije i komunalnih poslova Crne Gore je 24. juna 1948. godine tražio od Komande Pete vojne oblasti u Sarajevu saglasnost za širu lokaciju hidrocentrala u Mušovića Rijeci i na Zlorečici nadomak Andrijevice. Borovinić je, pored ostalog, naveo da je instalirana snaga elektrane u Mušovića Rijeci planirana na 1.000 kW sa godišnjom proizvodnjom od četiri miliona kWh, da je zgrada centrale predviđena na izlazu iz klisure rijeke Ljevaje na šumovitom obronku planine Ključ, da je u njenoj blizini lociran i stambeni objekat, kao i da je izbor ovog mjesta bio determinisan interesima odbrane zemlje. Potom su navedene karakteristike za planiranu hidroelektranu Zlorečica. Ukazivano je da bi ova elektrana trebalo da ima snagu od 3.500 kW koja bi davala godišnju proizvodnju od 12 miliona kWh. To bi bilo najjače elektroenergetsko postrojenje u Crnoj Gori. Navedeni su i lokaliteti za zgradu hidroelektrane i postavljanje brane, geološke i hidrološke odlike terena, privredni značaj Limske doline, ali nijesu dotaknuti „bezbjednosne“ prilike u okruženju.

Komanda Pete vojne oblasti u Sarajevu je, nakon razmatranja ovog izvještaja, uputila 26. jula 1948. godine, sugestije Ministarstvu industrije i komunalnih poslova Crne Gore, u kojima je izrazila neslaganje s planom podizanja hidroelektrane Zlorečica. Ključni razlog ovog odbijanja bio je u činjenici da se Andrijevački srez „...nalazi u neposrednoj blizini državne granice“, što je pokazivalo očiti strah od prijetnji koje su stizale iz prosovjetski orjentisane Albanije. Taj momenat presudno je uticao da se odustane od izgradnje ove hidroelektrane. Zanimljivo je da je krajem 1948. godine, zbog podržavanja sovjetske politike uhapšen ministar Borovinić. Po svemu sudeći, crnogorski ministar je, u saradnji s vojnim vlastima, isključivao svaku mogućnost ugrožavanja Jugoslavije od strane socijalističkih država.

Vojne vlasti u Sarajevu su iskazale načelnu saglasnost sa širom lokacijom za hidroelektranu u Mušovića Rijeci. Skrenule su, ipak, pažnju Ministarstvu industrije i komunalnih poslova Crne Gore da za konkretno određivanje mjesta za gradnju, konsultuju kolege iz Ministarstva unutrašnjih poslova. Sugerisale su da se objekat elektrane, ako ne u

cjelini, bar djelimično, izgradi ispod nivoa zemlje. Zgrada za radnike je trebalo da se podigne najmanje 500 metara od pogonskog objekta i da bude što manje uočljiva iz vazduha.

Crnogorske vlasti nijesu mogle da ispune ove pretjerane zahtjeve. Osim toga, lokacija za hidroelektranu bila je veoma pogodna, budući da se nalazila u šumskom kompleksu na visini od 1083 metra. Trebalo je da koristi energiju vodenog pada rijeke Ljevaje iznad naselja Rijeka Mušovića. Mir planinskog pejzaža zamijenjen je u aprilu 1949. godine, hukom drobilica, betonskih mješalica, kamiona, te pjesmom i radom poletnih graditelja. Izvođač početnih radova bilo je Opštegrađevinsko preduzeće „Crna Gora“ iz Nikšića, a usmjeravao ih je inženjer Branislav Nišavić. Brzo su iskopani temelji za mašinsku i stambenu zgradu i započeti poslovi na izgradnji pristupnog puta do vodostana.

Ovaj put nije bio predviđen u investicionom planu, iako je njegova izgradnja bila nužna za transport materijala za izgradnju brane, dovodne vade i vodostana. To je bila samo jedna u nizu grešaka planera radova, što ih je u junu 1949. utvrdio kontrolni organ Ministarstva elektropriverde FNRJ. Planirani opseg radova bio je mnogo manji od obima potrebnog zahvata datog u tehničkom elaboratu. Primjera radi, planirano je da se za branu izradi 118 m³ zida, a u elaboratu je stajalo 379 m³ zida. Za vodostan je predviđeno 100 m³ zida, a trebalo je 254 m³ zida. Ove krupne propuste napravili su stručnjaci iz sektora investicija Planske komisije Crne Gore koji su ignorisali podatke iz tehničkog elaborata. Ogromnu neusklađenost između ovih podataka trebalo je da uravnoteže inženjeri iz preduzeća „Hidroelektroprojekt“ iz Ljubljane.

Izgradnja hidrocentrale “Mušovića Rijeka”

Zajedničkim radom dobrovoljnih omladinskih brigada iz Kolašinskog, Bjelopoljskog, Ivangradskog i Andrijevačkog sreza, započela je s proljeća 1949. godine izgradnja hidrocentrale “Mušovića Rijeka“. Na izgradnji ove hidroelektrane radili su i brojni stručnjaci iz drugih krajeva ondašnje Jugoslavije. Tokom prvih mjeseci rada, podignuta je zgrada za smještaj mašina hidroelektrane, duga 23, a široka 10 metara. Najteži zadatak radnika u Mušovića Rijeci u 1949. godini sastojao se u postavljanju 45 vodovodnih cijevi na dužini od 500 metara. Ove cijevi su omogućile pad Ljevaje od 168 metara i pokretanje tri velike turbine. Svaka cijev bila je teška dvije tone. Nosili su ih i spajali, bez ikakvih pomagala, neumorni pregaoci u podnožju kolašinskih planina. Mnogi problemi su savladavani uprkos velikim hladnoćama praćenim padavinama. Zbog podizanja brane radilo se, u decembru 1949, u vodi dubokoj pola metra. Stvaranje mjesta za turbine i generatore u kamenitom prostoru obronka Bjelasice predstavljalo je veoma rizičan posao, kojeg su obavili radnici iz



Dalmacije. Montažni radovi na zgradi elektrane obavljani su u februaru 1950. godine. Tada su slovenački majstori montirali tri turbine i dva generatora. Zatim su montirani transformator i cijevi pod pritiskom. Napravljen je i vodostan.

Velike su nade polagane u snagu hidroelektrane u Mušovića Rijeci, koja je u decembru 1949. dobila naziv „Narodni heroj Savo Mašković“. Ona je trebala da podstakne razvoj drvne industrije, rudarstva i građevinarstva u sjevernoj regiji Crne Gore, a njenim stanovnicima da obezbijedi električno osvjetljenje. Od prenosa električne energije sa ove elektrane zavisila je perspektiva drvnog kombinata u Mojkovcu, dinamika radova u rudniku Brskovo, pokretanje mašina u raznim radionicama. Preko štampe je rasplamsavana i euforija da će nova hidroelektrana omogućiti otvaranje gradilišta za željezničke pruge u dolinama Tare i Lima, početne radove na skretanju toka Tare u Moraču, tj. „...izgradnju gigantske hidrocentrale – jednog od najznačajnijih objekata u našoj budućnosti“.

Ostvarivanje ovih namjera uzrokovalo je izgradnju prenosne mreže. U januaru 1950. godine i pored niskih temperatura završen je dalekovod od Mušovića Rijeke preko Kolašina do Sjerogošta, dužine šest kilometara. Završeni su i građevinski radovi na trafostanici u Kolašinu. Pravio se i dalekovod do Mojkovca. Radovi na hidroelektrani „Savo Mašković“ užurbano su se privodili kraju. Neki od njih ostali su nedovršeni, ali je, ipak, hidroelektrana ušla u pogon 24. maja 1950. godine. Ideološko-politički razlozi odredili su ovaj datum. To je bilo dan uoči rođendana Josipa Broza Tita, jugoslovenskog maršala i premijera, pa je događaj u Mušovića Rijeci bio i u funkciji jačanja njegovog kulta. Ovoj svečanosti je prisustvovalo državno i partijsko rukovodstvo Crne Gore na čelu s Blažom Jovanovićem. Ova svetkovina

je dijelom pretvarala ideologiju u građevinski jasan simbol. Uprkos svemu, pregnuća i žrtvovanja radnika u Mušovića Rijeci, zasigurno su dostojna ogromnog uvažavanja.

Više radova na ovoj elektrani vršeno je bez mnogo poznavanja stvari. Nedostajalo je savjesnosti i od Komiteta za elektroprivredu jugoslovenske vlade. Ovaj komitet, iako je 1949. godine obećao Glavnoj direkciji elektroprivrede Crne Gore, nije sklopio ugovor za izradu akumulatorskih baterija za hidroelektranu u Mušovića Rijeci. Tako je na samom početku njen rad bio nedovoljno osiguran. Evidentirane su 1. juna 1950. i druge nedorečenosti. U strojarnici je trebalo konzervirati račvastu cijev i pokriti je daskom, izgraditi pregradu kod ulaza u elektranu, postaviti betonsku košuljicu u električnom postrojenju, napraviti dva betonska prozora u baterijskoj prostoriji, postaviti rasvjetu oko elektrane. Na vodostanu se morao ištemovati veći otvor za brži izlaz vode preko prelivnjaka.

Poslije stavljanja u pogon nove hidroelektrane, na gradilištu su ostala 52 radnika. Oni su dovršavali krilne zidove na desnoj obali brane, proširivali iskop uz tlačni cjevovod, izvodili manje radove u strojarnici s razvodnim postrojenjem. Očekivali su ih i složeniji poslovi, budući da su 28. jula 1950. inženjeri Matej Klajndinst i Savo Janezić, kao i tehničar Vlado Vršić, predstavnici Hidroelektroprojekta iz Ljubljane, uočili niz nedostataka na djelovima elektrane. Na brani je trebalo izvesti nasipanje iza desnog obalnog zida, zatvoriti privremenu drenažu jer se kroz nju gubio dio vode, obraditi kamenu oblogu da bi bila poravnata s površinom rešetke, dovršiti podnožje brane. Zapaženo je da drveno provizorno korito propušta znatnu količinu vode iz dovodne vade koja je natopljavala teren i činila ga nesigurnim, a takođe se voda prelivala preko ceste i razarala prilazni put i gole površine. Teren oko vodostana bio je potpuno neuređen. Materijal sa iskopa deponiran je sa obje strane cijevi pod pritiskom. Nije bila završena ni drenaža oko strojarnice i podzemna je voda izbila u jame kod generatorskih temelja, dok je dno kanala pokazivalo udubljenje do 20 centimetara. Ovi previdi nastali su zbog bagatelisanja uputstava predočenih u projektu. Krivica je pripisivana crnogorskim inženjerima. Slovenački stručnjaci su predlagali hitno rješavanje nedovršenih radova. Smatrali su da je cjelishodno da hidroelektrana izvjesno vrijeme prestane s radom.

Taj prijedlog bio je usvojen. Hidroelektrana u Mušovića Rijeci je u oktobru 1950. godine izbačena iz pogona. Na gradilištu je bilo 70 građevinskih radnika i dva tehničara. Inženjer Klajndinst je zagovarao angažovanje znatno većeg broja radnika (oko 150) kako bi neodložni poslovi bili blagovremeno okončani. Radovi su kasnili i usljed pomanjkanja kamiona za prevoz cementa, pijeska i šljunka. Neriješeno je bilo pitanje ishrane i drugog snabdijevanja radnika. Graditelji su živjeli u neuslovnim barakama, pa su početkom novembra 1950. godine otpočeli radovi na podizanju dvije stambene zgrade. U nepovoljnim okolnostima obavljana je zaštita postrojenja vode, zatrpavana dovodna

vada, popravljan vodostan. Krajem 1950. godine hidroelektrana „Savo Mašković“ je ponovo puštena u pogon.

Izgradnja hidrocentrale “Slap Zete”

Crnogorska vlada je novembra 1948. zatražila od jugoslovenskog Ministarstva elektroprivrede da angažuje projektni zavod Hrvatske za pravljenje projekta hidroelektrane na Slapu Zete. No, Hrvatski zavod nije mogao odgovoriti ovom pozivu, pa je inženjer Andrija Kažić u decembru 1948. godine tražio od Preduzeća za elektrifikaciju sjeverne Hrvatske, da mu pošalje projekat hidroelektrane Ozolj, koji bi trebalo da posluži kao model za podizanje mašinske zgrade na Slapu. Naravno, na ovaj način, uprkos ličnom entuzijazmu, nije bilo moguće uraditi željeni projekat. Ipak, nedostatak projekta nije usporio ostale graditeljske poduhvate, pa je u jesen 1949. godine betoniran plato za zgradu hidroelektrane. Za ovaj posao utrošeno je 960 kubika betona. Radovima je rukovodio tehničar Desimir Dinić. Ali u decembru 1949. nabujala Zeta je prekrila napravljeni plato. Čekalo se na njeno opadanje kako bi se mogli podizati zidovi za zgradu elektrane. S velikom vjerom i utrošenom energijom pripremani su budući radovi. Iskopano je 100 kubnih metara kamena za spoljnu fasadu zgrade i pripremljeno 40.000 kilograma betonskog željeza za izradu prostorija namijenjenih za smještaj turbina. Izgrađeni su i drveni šabloni za pojedine djelove u prostorijama. Uspješno izvedenim poslovima ponajviše su doprinijeli Đorđije Jovanović, Radivoje Jovanović, Savo Kalezić i Spasoje Đurović.



Brana hidrocentrale “Slap Zete”

Radovi na Slapu Zete intenzivirani su u maju 1950. godine. Već u julu te godine podignut je glavni dio mašinske zgrade. Bio je to plod izvanrednih napora graditelja. Oni su izvodili i otesali više stotina kubika kamena i samljeli veliku količinu tucanika. Iz korita Zete su dopremili brojne vagonete pijeska, a takođe su prebacili hiljade vreća cementa i ogromne količine betonskog gvožđa na gradilište. Samo u junu 1950. godine ugradili su preko hiljadu kubika raznog građevinskog materijala u spoljašnje zidove mašinske zgrade. Radovi su izvođeni po brigadno-grupnom sistemu, koji je garantovao bolju organizaciju posla. Motivacija radnika je razvijana preko takmičenja između brigada. Najzapaženije rezultate postizale su Danilovgradska i Gusinjska frontovska brigada.

Dugotrajni i iscrpljujući poslovi destimulativno su djelovali na jedan broj graditelja. U novembru 1950. došlo je do osipanja radne snage na Slapu Zete. Novi radnici su u manjem broju od planiranog, pristizali na gradilište. Entuzijazam je opadao i zbog toga što radnici nijesu, kao na gradilištima željezare u Nikšiću i Glavi Zete, uživali privilegije u pojačanoj ishrani i specijalnim novčanim dodacima. Takav tretman izazivao je ravnodušnost i kod potencijalne radne snage u bliskom okruženju, pogotovo u Danilovgradu. Ni lokalne vlasti se nijesu dovoljno trudile da nadjačaju ovu nezainteresovanost. Njihova uskogrudost davala je prednost radovima lokalnog karaktera. Tako je u aprilu 1951. na Slapu Zete bilo 76 radnika, od čega 71 nekvalifikovanih i samo dva tehničara. Ostali radnici bili su upošljeni u kuhinji i skladištu. Na gradilištu nije bilo niti jednog inženjera.

Dinamičnije aktivnosti na Slapu Zete pokrenuli su 18 montera iz Maribora, na čelu s Marijanom Cizelom, Karlom Ferležom i Stanetom Sitnikarom. Slovenački monteri su postavili veliku pokretnu dizalicu. Pripremali su se i za montiranje djelova za turbine. U martu 1951. godine napravljene su dvije turbine za hidroelektranu na Slapu Zete, u tvornici „Litostroj“. Ovi kolosi bili su teški preko 120 tona. Ažurirani su i poslovi na nabavci materijala neophodnog za montažne radove. U junu 1951. godine montirane su dvije velike turbine jačine po 1.200 konjskih snaga. Tih dana na Slap su stigla i dva transformatora izrađena u tvornici „Rade Končar“. Očekivali su se i generatori.

Stari problemi i dalje su mučili graditelje na Slapu. U ponorima se gubila velika količina vode, a od njihovog uspješnog zatvaranja zavisilo je funkcionisanje elektrane u vrijeme niskog i srednjeg vodostaja. Visoka voda u koritu Zete u zimu 1951. godine nije dopuštala izvođenje ovih važnih radova. Inženjer Klajdinst je naložio da se do juna 1951. godine, kada se očekivao pad vode, pripremi materijal i angažuje sva snaga na zatvaranju ponora. Za taj posao je trebalo obezbijediti 50 stalnih radnika koji bi pripremili 5.000 m³ lomljenog kamena i 1.100 m³ tucanika. Sugerisano je da se ti radovi obavljaju oprezno i organizovano, s obzirom da su u prethodnim poslovima upotrebljavane prejake mine koje nijesu bile pokriveno zaštitnim fašinama. Takvo miniranje pričinilo je veliku štetu

na obližnjim kućama, kao i na krovu, zidovima i prozorima strojarnice. Klajdinst je predlagao da izvlačenje šljunka i pijeska za beton otpočne čim padne vodostaj Zete. Ukazao je na potrebu formiranja komisije u koju bi ušli geolog, geomehaničar i hidrotehničar.

Poslove na zatvaranju ponora rijeke Zete preuzelo je u junu 1951. preduzeće „Dunav“ iz Beograda. Predvodio ih je inženjer Vorobejev koji je nestrpljivim graditeljima obećao da će radove završiti za četiri mjeseca. Pronalaženje ponora bilo je povjereno roniocima Slavku Stanojevu i Nikoli Žakuli. Oni su, bez ikakvih posebnih sredstava, svojim dlanovima nalazili šupljine na dnu rijeke. Zapažanja ronilaca unijeta su u situacionu skicu ponora Zete. Tri mjeseca trajala je borba sa snagom Zete. Oko 110 radnika, uglavnom mobilisanih iz Danilovgradskog sreza, pomagalo je ovaj poduhvat. Ovi radnici su napravili prilazni put, podigli dva mala mosta, dovukli buldožer i druge mašine. Dovlačili su i bacali u ponore na hiljade kubika gvožđa, kamena, šljunka i pruća. Pod tim teretom, koji je prelazio desetine hiljada kilograma, Zeta je, najzad, popustila. Mirno je potekla svojim glavnim koritom. Činilo se da je problem definitivno riješen. Spuštanje brane trebalo je da Zetu okrene drugim tokom, u pravcu turbine. Poslije ovog zahvata javio se novi problem. Ispostavilo se da visina i stabilnost zidova dovodne vode nijesu adekvatni, pa ih je trebalo prepraviti. Ove greške u planiranju izazvale su rezigniranost i jed kod pojedinih crnogorskih rukovodilaca.

Opravdanu nevjericu otklonili su marljivi graditelji i slovenački monter. Završeni su, krajem 1951, glavni građevinski radovi. Montirani su djelovi turbina, cijevna instalacija, rezervoari za ulje i rasklopni elektrouređaji. Zatim je, u februaru 1952, izvršena montaža transformatora, pumpi, generatora, a ugrađena su razvodna postrojenja i regulatorni mehanizam. Dobar tempo rada prekinut je usljed nemanja lopatica koje je trebalo postaviti na dnu postrojenja da bi skupljale vodu i okretale veliku osovinu, dugu devet metara. Jugoslovenske fabrike ih nijesu proizvodile, pa su lopatice naručene u inostranstvu. Napravljene su u Njemačkoj, ali nijesu bile dobro izliveno. Poslate su u „Litostroj“, gdje se dugo čekalo na brušne kamenove, nužne za njihovu opravku.

Hidroelektrana na Slapu Zete puštena je u pogon 8. juna 1952. godine. Na svečanosti je govorio Aleksandar Radević, direktor Direkcije elektroprivrede Crne Gore. Radević je naglasio da izgradnja ove elektrane zauzima jedno od vidnih mjesta „... u našoj borbi za socijalizam“. Pohvalio je, sasvim opravdano, napore radnika koji su s vrlo oskudnom mehanizacijom i s malim iskustvom, nadoknađivali rad pojedinih mašina i uređaja. To je na diskretan način predstavljalo i alibi za više od tri godine kašnjenja u izgradnji ove elektrane. Radević je na kraju saopštio da će nova hidroelektrana nositi ime inženjera Milenka Dujovića koji je preminuo 18. februara 1951. godine. Dujović je učestvovao u izgradnji hidroelektrane u Mušovića Rijeci, podizanju stambenih zgrada u Titogradu, Nikšiću i drugim gradovima u Crnoj Gori. Obećani naziv je vrlo brzo iščezao, a

na zgradi elektrane nije bilo obilježja koje bi podsjećalo na inženjera Dujovića. Ta nedosljednost nije bila primijenjena s dobijenim nazivima elektrana u Pljevljima i Mušovića Rijeci. One su zadržale imena narodnih heroja („Vladimir Knežević Voloda“ i „Savo Mašković“). Uvijek su se u Crnoj Gori mnogo više cijenili ratnici i političari nego stručnjaci i pregaoci.

Hidroelektrana Slap Zete imala je instaliranu snagu od 1.300 kw. Trebalo je da obezbijedi potrebne količine energije potrošačima u Titogradu, Nikšiću, Danilovgradu, kao i za pogone industrije i mehanizacije na gradilištima željezare u Nikšiću, Glavi Zete, sistemu elektrana Gornja Zeta, meliracionim radovima u Bjelopavličkoj ravnici. Predviđalo se da će nova hidroelektrana već 1952. godine proizvesti 20% od ukupne količine električne energije u Crnoj Gori i da će uvećati za šest kwh prosječnu proizvodnju po stanovniku. Nova elektrana, nesumnjivo, poboljšala je privredni razvoj i nivo življenja u pojedinim područjima Crne Gore, ali nije u potpunosti ispunila mnoga očekivanja. Slap Zete je u prosjeku dva puta godišnje prekidao svoj rad zbog visokog vodostaja. Njegova snaga je varirala, a u vrijeme suše iznosila je samo 100 kW. Stoga je za korisnike Slapa Zete morala postojati i rezervna varijanta.

Izgradnja hidrocentrale “Glava Zete“

Desetak kilometara od Slapa Zete gradila se tokom 1949. godine još jedna hidroelektrana. Podizala se na terenu stiješnjem pješivačkim stranama i ostroškim gredama. Njene turbine trebalo je da pokreće rijeka Zeta koja je tekla sredinom Bjelopavličke ravnice. Izgradnja hidroelektrane „Glava Zete“ i željezare u Nikšiću bili su najvažniji privredni zadaci crnogorskih graditelja naznačenih u Prvom petogodišnjem planu. Predviđeno je da ova elektrana sa instaliranom snagom od 4.400 kW i godišnjom proizvodnjom od 28 miliona kWh bude okosnica elektroenergetskog sistema Crne Gore.

Radovi na izgradnji hidrocentrale počeli su oko izvora Zete, gdje su postavljani temelji za branu. Na kopanju temelja izvađeno je 1.300 kubika materijala, a za betoniranje je utrošeno 220 kubika cementa. Ovi radovi su trajali četiri mjeseca. Nadošla Zeta nije dopustila okončanje cjelokupnog posla. Paralelno s ovim radovima, radnici su kroz stjenovito brdo probijali novo korito za Zetu. U brdu je napravljen dovodni tunel, dužine 800 metara. Iz tunela je izbačeno desetine hiljada kubika kamena, od kojeg su drobilice napravile tucanik za betoniranje. Trećina tunela bila je izbetonirana i ostavljala je izgled ogromne metalne cijevi.

Otpočeli su 1950. godine i radovi na stvaranju prostora za mašinsku zgradu. Trebalo je iskopati i izbaciti 1.300 kubika materijala. Ispred mašinske zgrade valjalo je napraviti vodeni pad koji bi pokretao turbine.

Пред почетак монтажних радова на Глави Зете

Тај подземни свијет са пумпама, електричним кабловима, пријевима, са скеламма и многочим другим пузи је преча о људима који су се, у води до кољена, око хиљаду дана и ноћи упорно борили са љутом стијеном, подземном мелом и цементном и каменом прашином. Цен трала, као да је исклесана у брду, видљива је једино послје неколико минута подземног путовања и уз јако електрично осветљење. Ни жењер који ће нам љубазно показати основне ствари, јер би за све требало дуго времена, одмах ће вас упитати да ли сте вични грађевинским скеламма. Томе се нећете чудити кад вас два колосјека и двије широке битумenske пријеве одведу дубоко под земљу. Наћи ћете се одједном у средини велике из-

јелове који су недостајали и пошао на градилиште сав радостан.

И сада, једна од тих пумпи стално брести на дну велике кале. Она за један минут избаци до десет хиљада литара воде. И друга пумпа је уграђена, али се очекују неки дијелови које треба да изради творница „Радоје Дакић“, а за које постоји хрпа обећања, али још никако да стигну. Кад и ова пумпа проради, зачас ће дну стројаре бити сасвим сухо. Остале двије пумпе и вијесу потребне, јер ће и са овим бити ријешен најтежи проблем на градилишту.

У централи ће се радити свега још четири до пет дана. Теме ће бити довршени и последњи грађевински радови. Остаје да се из-

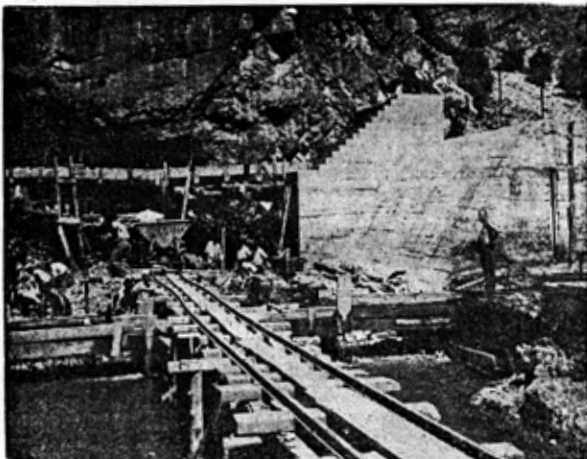
је попусти оваквом силовитом налету водене стихије. Али то не претставља већи проблем. Наручени су у иностранству неки уређаји помоћу којих ће се бране изоловати од воде и који ће омогућити да јој се осигура боља подлога. Можда је боље што се то десило сада него касније.

Сада се највише говори о монтажним. Тридесет монтера већ су се настанили у угдној станбеној згради градилишта. Са жељезничке станице у Даниловграду свакодневно се за градилиште превозе дијелови турбина и осталих уређаја. Рачуна се да ће идућег мјесца почети и монтажа, која ће вјероватно трајати око осам мјесеци. Упоредо с тим довршиће се и неки мање важни радови, као што је бетонирање одводног тунела, унутарње уређење командне куће и томе слично.

Монтери не желе ништа да обећавају. Могу искренути разне непредвиђености. Опште је мишљење да ће, уколико не буде неких евентуално тежих препрека, турбине цен трале још ове године произвести око 6.000 киловата електричне енергије.

На крају двије примједбе градитеља и стручњака са Главе Зете. Права је да их још није посетио за последњих шест мјесеци. Они недељом иду у Даниловград да виде биоскопску претставу или такмичу. И то је све. Очекивали су од културно-умјетничких друштава и позоришта, бар оних из Титограда и Никшића, да их посјете. Међутим, не само они него чак ни путујући биоскоп не познаје градилиште на Глави Зете.

И друга примједба: инжењер ми рече да би то требало заштитити



Težište rada bilo je, ipak, usmjereno na podizanje velike brane. Ispunjenje ovog zadatka iziskivalo je ugradnju preko 2.000 kubnih metara kamena i ostalog materijala. Planirana je i izgradnja prstenosnog tunela kojim bi se voda od Glave Zete prevela preko rijeke Perućice.

Iscrpljenost, zahtjevni poslovi i loše vremenske prilike uvjetovali su krajem 1950. godine demotivisanost graditelja na Glavi Zete. Nusprodukt takvog stanja bila je oseka radne snage. Samo 12 radnika bilo je na gradilištu u decembru 1950. godine. Mobilizacijom omladine u Danilovgradskom srezu i u još nekoliko crnogorskih sredina (Nikšić, Herceg Novi) broj radnika je, u proljeće 1951, značajno uvećan na 362.

Nekvalifikovana radna snaga bila je potrebna za obavljanje manuelnih radova. Upadljivo je veliko učešće radnica, što nije dovoljno potencirano u ondašnjim medijima. Pomanjkanje tehničara i inženjera usporavalo je dinamiku predviđenih radova. Savo Vujačić, direktor Opšteg građevinskog preduzeća u Titogradu je nastojao da angažuje tesare i armirače koji su bili zauzeti na izgradnji ciglane u Spužu. Nedostajalo je i geometara, laboranata, minera. Obimnost poslova planiranih za naredni period zahtijevala je i veći broj radnika. Predviđeno je da već u maju 1951. broj nekvalifikovanih trudbenika naraste na 400, a kvalifikovanih na 50.

Porast broja radnika nije doveo od bolje organizacije poslova i većih efekata rada. Disciplina je bila loša. Subotom i ponedjeljkom na posao nije dolazilo preko 10% radnika. Učinci su bili mali, pa su javno iznošene kritike na slabu organizaciju poslova. Očajan je bio raspored radnika na gradilištu. Djevojke i starci radili su teške poslove u strojarnici i postavljali stubove u dovodnom kanalu, dok su fizički jači radnici bili preokupirani

lakšim poslovima, poput asistiranja snimateljima terena. Bilo je i drugih slabosti. Kamen se prevozio kamionom umjesto vagonetima. Mašinisti nijesu posvećivali pažnju edukaciji neiskusnih radnika. Destimulativan je bio i način nagrađivanja. Lakši poslovi su bili bolje plaćeni od opasnijih i napornijih radova. Nesnalažljivost rukovodstva preduzeća bila je glavni uzrok ovih devijacija.

Slaba organizacija dovodila je do neispunjenja planiranih zadataka u prvoj polovini 1951. godine. Stručnjaci preduzeća su samovoljno pristupali izvođenju pojedinih radova. Pedantni slovenački inženjeri su uočavali da se iskopavanje otvora u strojarnici nije vršilo po uputstvima projektanata i stoga je trebalo obustaviti dalje radove. Nije bio riješen problem nabavke materijala. U cilju boljih rezultata rada naloženo je da se osigura blagovremena isporuka materijala za oblaganje brane na Perućici, izvrše sondažna bušenja u otvoru strojarnice i na brani, izradi operativni plan sa grafičkim prikazima za iskop i betoniranje odvodnog tunela i kanala, završi uređenje gradilišta, radionica i radničkog naselja, obezbijede kvalifikovani radnici i kadrovski ojača rukovodstvo gradilišta.

Obimnost zadatah poslova indicirala je mnogo bolju organizovanost radova na Glavi Zete. Napravljen je racionalniji raspored graditelja i povećana kontrola njihovog rada. Uprava gradilišta je redovno pratila učinak radnika i o tome vodila preciznu evidenciju. Preko grafikona i pregleda izloženih na oglasnim tablama graditelji su se upoznavali sa izvršavanjem planova. To je povećavalo produktivnost rada. Ona se ogledala u izvođenju radova na drugom dijelu brane, betoniranju odvodnog tunela, iskopu materijala na odvodnom tunelu i za prostoriju strojarnice. Probijao se i tunel do strojarnice.

Podizanje nivoa rada i vidni rezultati tih aktivnosti valorizovani su i preko mnogobrojnih odličja. Čak 94 graditelja na Glavi Zete je u avgustu 1951. godine proglašeno za udarnike. Nagrade su stizale i s najviše državne adrese. Blažo Jovanović, predsjednik crnogorske vlade, mineru Aleksi Antoviću je poklonio nalivpero. Tesar Ljubo Rutesić dobio je Orden rada III reda, a mašinista Radivoje Popović, medalju rada. Darežljivost u dodjeljivanju znamenja bila je i snažan motivacioni pokretač u obavljanju preostalih radova.

Poneseni postignutim uspjesima i stečenim samopouzdanjem, graditelji na Glavi Zete su u ljeto 1951. otpočeli i s radovima na podizanju brane na rijeci Perućici. Nesvakidašnjost ovog poduhvata bila je u činjenici da stručnjaci i kompetentna komisija nijesu odobravali izgradnju brane bez prethodno izvršenih pripremnih radova. Neobazirajući se na ove savjete, graditelji su, predvođeni poslovođom Blažom Beladom, za dva mjeseca izgradili branu na Perućici. Svojim kosturom brana je povezala dvije rječne obale. U nju je ugrađeno oko deset hiljada kubika betona, kamena i gvožđa. Energija pregaoca izbijala je na svakom kutku terena. Graditelji iz primorskih srezova Crne Gore, svrstani u brigadu

„Sava Kovačević“, radili su u vodi dubokoj 70 centimetara i u takvim uslovima ostvarivali po dvije dnevne norme za osam sati. Izgradnja brane na Perućici predstavlja primjer žrtvovanja koji nije donio plod odvažnim graditeljima. Rječna bujica je u jesen 1952. probila branu.

Osmišljeni rad je nakratko nadilazio ishitreno činjenje. Napravljen je u julu 1952. iskop za strojarnicu hidroelektrane na Glavi Zete. Tada su iz velike sale u sredine brda izbačeni posljednji kubici kamena kako bi se stvorio prostor za postrojenja elektrane. Nadošla Zeta ometala je uspješno izvođenje radova. Pumpe su konstantno crple tri hiljade litara vode u minuti i time omogućavale rad na devet metara ispod površine rijeke. Takođe je svod strojarnice bio izbetoniran i završen dovodni tunel. Dovršavala se i izgradnja stambenog objekta.

Period uspješnih, ali i nezadovoljavajućih radova smjenjivali su se u toku izgradnje hidroelektrane na Glavi Zete. Primjetno kašnjenje s njenim ulaskom u pogon zabrinjavalo je crnogorske vlasti. Tražila se tješnja saradnja meritornih subjekata i konačno definisanje završetka radova. Formirana je komisija za nadgledanje radova koju je sačinjavalo deset inženjera. Članovi komisije, zatim predstavnici izvođača radova, investitora, projekatanta, te preduzeća „Hidromontaža“ i „Elektrosonda“, održali su u aprilu 1953. sastanak na kojem su ustanovili da rukovođenje poslovima na Glavi Zete nije bilo dobro. Ozbiljne zamjerke odnosile su se na zapostavljanje radova neophodnih za početak montaže postrojenja. Trideset montera iz Slovenije je od februara 1953. godine bilo smješteno u stambenoj zgradi gradilišta, gdje je s nestrpljenjem očekivalo da obavi svoj posao. Na sastanku je obećano ispunjenje aktuelnog plana, prema kojem je hidroelektrana trebalo da se pusti u probni pogon do kraja 1953. godine.

Stiče se utisak da se s ovim obećanjem više željela izbjeći odgovornost za nepravovremeniju realizaciju radova nego podstaknuti graditelji na ubrzanje započetih poslova. Trebalo je, pored montaže djelova elektrane, popraviti branu a za taj posao je bio potreban i specijalni aparat iz Francuske na koji se čekalo više mjeseci. Učvršćivanje temelja brane iziskivalo je tromjesečni rad. Osim toga, valjalo je postaviti osam betonskih blokova (kesona) ispod brane. Tako bi se spriječilo da jedna količina vode prolazi ispod brane. Voda se zbog toga nije mogla transformisati u električnu energiju. Iskrsao je i novi problem. Pomanjkanje finansijskih sredstava prijetilo je da zaustavi radove na Glavi Zete. Važnost ovog objekta usloвила je i intervenciju Izvršnog vijeća Crne Gore. Izvršna vlast je na sjednici od 19. marta 1954. donijela Odluku o preuzimanju jemstva na investicioni kredit koji je Narodna banka FNRJ odobrila investitoru, Zajednici elektroprivrednih preduzeća Crne Gore (Elektroprivreda). Kredit za investicioni objekat hidroelektrana Glava Zete iznosio je 233.201.000 dinara, sa 2% kamate i rokom vraćanja od 35 godina.

Obezbjedivanjem finansijskih sredstava, potom neophodnih aparata i materijala, te okončanjem gotovo svih preostalih radova hidroelektrana na Glavi Zete je 9. marta 1955. godine dala prve kilovate električne energije. Jedan njen agregat prikopčan je na mrežu dalekovoda Crne Gore. Hidroelektrana je bila šest mjeseci u pogonu, a radovi na brani još nijesu bili završeni. Tek u septembru 1955. građevinsko preduzeće „Pionir“ iz Beograda je, nakon godinu dana posla, postavilo kesone ispod korita Zete. Ronioci su radili pod pritiskom od dvije atmosfere u dubini od 30 metara.

Izgradnja treće velike hidroelektrane u Crnoj Gori predstavlja međaš u funkcionisanju njenog elektroenergetskog sistema. Proizvodnja električne energije u 1956. godini narasla je na 30.815 mWh, a 1945. je iznosila samo 1,5 mWh. Skoro polovinu proizvedene energije davala je hidroelektrana na Glavi Zete. Njena participacija bila je sljedeće godine još veća. Za devet mjeseci u 1957. godini, u Crnoj Gori je proizvedeno 24.983 mWh, od čega je na Glavu Zete otpadalo 14.258 mWh ili 58%. Dakako, modifikovala se, u korist hidroelektrana, i struktura proizvedene električne energije. Postrojenje na Glavi Zete preuzelo je ulogu termoelektrane u Kotoru, pa je snabdijevanje električnom energijom Crnogorskog primorja zavisilo od njegove snage. Podignuta hidroelektrana osigurala je Titogradu i Nikšiću stabilnije opskrbljivanje električnom energijom, a davala je i pogonsko gorivo mnogim industrijskim objektima.

“Perućica“

Gradnja željezare u Nikšiću, pedesetih godina XX vijeka, i namjera da se podgne kombinat aluminijuma u Titogradu, stvaralo je potrebu još veće proizvodnje električne energije. Lokomotivu njihovog egzistiranja trebalo je da predstavlja hidroenergetski sistem “Gornja Zeta“. Vjerovalo se da će izgradnja ovog sistema definitivno riješiti problem snabdijevanja električnom energijom i najzabačenijeg naselja u Crnoj Gori. Optimističke prognoze temeljile su se na bogatstvu vodnih snaga u Nikšićkom polju i odlučnosti jugoslovenske vlade da stručno i finansijski podrži realizaciju ovog poduhvata.

Projekat „Gornja Zeta“ podrazumijevao je stvaranje pet vještačkih jezera, mrežu kanala, tunela, brana i četiri hidroelektrane – Perućica, Bjeloševine, Ozrinići i Glušje. Sistem postrojenja polazio je od Bjeloševine, voda iz njenog jezera išla bi koritom Gračanice do elektrane Glušje i zatim u Liverovičko jezero, pa tunelom dugim 4.120 metara produžavala do razvodne stanice na Glušju. Odavde je jedan kubik vode u sekundi trebalo da teče kanalom za potrebe željezare, a ostalih deset kubika vode padalo bi s visine od 115 metara na turbine hidroelektrane u Ozrinićima. Voda se zatim kanalima usmjeravala u peti akumulacioni bazen u Nikšićkom

polju. Ovaj bazen se odvodnim kanalima povezivao s vještačkim jezerima Krupac i Slano koja su akumulirala desetine miliona kubika vode. Iz donjeg oboda polja, tunelom ispod brda Pandurice, dugim 3.600 metara i sa kapacitetom od 60 kubika u sekundi, voda se odvodila na pad od 530 metara i tako se spuštala na turbine Perućice, inače najsnažnije hidroelektrane u sistemu „Gornja Zeta. Sažetije rečeno, trebalo je preko tri i po hiljade hektara močvara i povremenih livada u Nikšićkom polju pretvoriti u vještačka jezera sa oko 250 miliona kubnih metara vode.



Ovaj gorostasni sistem trebalo je da rezultira proizvodnjom od čak milijardu i sto miliona kilovat časova godišnje. To je prevazilazilo produkciju električne energije u Kraljevini Jugoslaviji 1939. godne. Planirano je da samo hidroelektrana Perućica proizvodi oko milijardu kilovat časova godišnje. Apostrofirano je da izgradnja sistema ima i potpunu ekonomsku opravdanost. Ulaganje od 30 milijardi dinara trebalo je da se kompenzira za svega dvije godine. Računica je bila isuviše jednostavna, što je bacalo sumnju u njenu ostvarljivost. Najavljeno je da će cijena kilovat časa električne energije koštati sistem nepunih pedeset para, a na tržištu ga je moguće plasirati za 15 dinara, pa bi od proizvodnje milijardu kilovat časova bilo moguće prihodovati 15 milijardi dinara godišnje. Planiran je i izvoz električne energije u ostale jugoslovenske republike, ali i u inostranstvo.

Početne radove na izgradnji sistema „Gornja Zeta“ izvodilo je više kolektiva: „Elektrosond“ iz Zagreba, Preduzeće za dubinska bušenja iz Titograda i Institut za ispitivanje materijala iz Beograda. Napravljena je i laboratorija u kojoj se obavljalo ispitivanje cementa i drugog materijala. Najteži zadaci su, ipak, bili namijenjeni građevinarima.

Opšte građevinsko preduzeće „Crna Gora“ je u avgustu 1953. probilo tunel Liverović – Laz ispod brda Žirovnice. Tunel je bio dugačak dva kilometra. U Liverovićima je, inače, tlo bilo preorano i stotine kubika zemlje je prikupljeno za utovar. Nazirale su se i konture polukružne brane. Radovi su u ljeto 1953. otpočeli i na podizanju hidroelektrane Perućica. Probijao se tunel ispod Planinice i gradio put Bogetići – Glava Zete. Izgrađivale su se i ceste od Bašine vode do sela Povije i od Carevog mosta do ponora Norin. Kod Norina i sela Povije, Preduzeće za niskogradnju iz Sarajeva je napravilo tunnelske predusjeke. Pokrenuti su poslovi na izgradnji brane na ponoru u Slivlju. U ovom ponoru slivalo se 75% vode koja je tekla iz Moštanice, Gračanice, močvara i mnogih izvora. Njegovo zatvaranje bilo je krajnje opasno, pošto se time mogla izazvati poplava Nikšića. Zato se oko ponora u Slivlju pravio izolacioni zid, odnosno brana visoka 12 metara. Na toj visini se voda u jezeru slobodno prelivala u ponor.

Složeni zahvati u Nikšićkom polju bili su izloženi i neočekivanim opstrukcijama od pojedinih kolektiva. Preduzeća „Jablanica“ iz Sarajeva i „Elektro-Srbija“ iz Beograda nijesu u prvoj polovini 1954. godine napravila nikakav pomak u podizanju brana u Krupcu i Liverovićima. U tri navrata je preduzeće „Jablanica“ odlagalo betoniranje brane u Liverovićima. Ovo preduzeće je, inače, bilo veoma zainteresovano za dobijanje poslova u Nikšićkom polju i stoga je na licitaciji ponudilo 204 miliona dinara nižu cijenu od OGP „Crna Gora“. Nakon toga otpočelo je s kalkulacijama. Nikšićki rukovodioci su smatrali da „ravnodušna“ preduzeća čekaju izmjene ekonomskih mjera, što bi im donijelo veću materijalnu dobit.

Nekorektnost u preduzetim poslovima nije karakterisala ostale kolektive. Nikšićki graditelji su u avgustu 1954. probili tunel ispod Žirovnice i time omogućili povezivanje budućeg jezera u Liverovićima sa elektranom u Ozrinićima. Bio je to najduži tunel u Crnoj Gori. Nizali su se i drugi uspjesi OGP „Crna Gora“. Podignuta je u oktobru 1954. i cilindrična brana u Slivlju. U nju je ugrađeno oko 5.500 kubika betona. Iznad prelivnog zida napravljena je pješačka staza.

Stvarao se i sistem jezera za sakupljanje voda iz rijeka u okolini Nikšića. Njegov kapacitet procjenjivan je na 200 miliona kubnih metara vode. Formirana su akumulaciona jezera na Liverovićima i Krupcu 1957. godine. Ona su uticala i na promjenu reljefa ovog područja. Nekadašnje livade, dvorišta i kuće prekrila je voda. Izmijenio se i materijalni položaj vlasnika potopljenih imanja. Država ih je obeštetila sa 179 miliona dinara. Novi „bogataši“ lako su se prepoznavali preko natovarenih kola građe, namještaja i drugog materijala, rasnijih grla stoke, kao i pozamašnih uplata u filijali Narodne banke u Nikšiću. Uplata vlasnicima potopljene zemlje nastavila se i narednih godina. Te nadoknade su doprinijele da Nikšić postane jedan od rijetkih gradova u Jugoslaviji u kome su građani više potraživali od svoje banke nego što su joj dugovali. Broj štediša se



*Radovi na Hidroelektrani
„Perućica”*

popeo sa 3.500 na 4.300, a cjelokupni ulozi su porasli sa 538.890.000 na 760.169.000 dinara.

Obim preduzetih radova vidno se uvećao 1959. godine na gradilištu Perućice. Tu je napravljena zgrada za smještaj mašina, završen dovodni tunel, montiran cjevovod i stanica za razvod električne energije, izgrađeno 244 kilometra dalekovoda napona 110 i 220 kilovolti. Počelo je i montiranje dva agregata. Prekookeanskim brodom „Čelik“ u Barsku luku su dopremljena dva transformatora za hidroelektranu „Perućica“. Transformatori su bili teški 158 tona, a specijalna oprema za njihovu vuču na željezničkoj pruzi i drumskom putu od Bara do Glave Zete, nabavljeni su u Austriji.

Hidroelektrana Perućica je puštena u pogon u decembru 1960. godine. Stihija vode iz Nikšićkog polja, tunelom dugim 3.300 metara i cjevovodom dužine dva kilometra, sa visine od 550 metara sručila se na turbine snagom od 540 atmosfera. Ta silna snaga izazvala je podrhtavanje čeličnih kolosa, strojarnice duge 180 metara i brojnih električnih postrojenja. Sa samo dva agregata proizvedena je ogromna količina električne enegije.

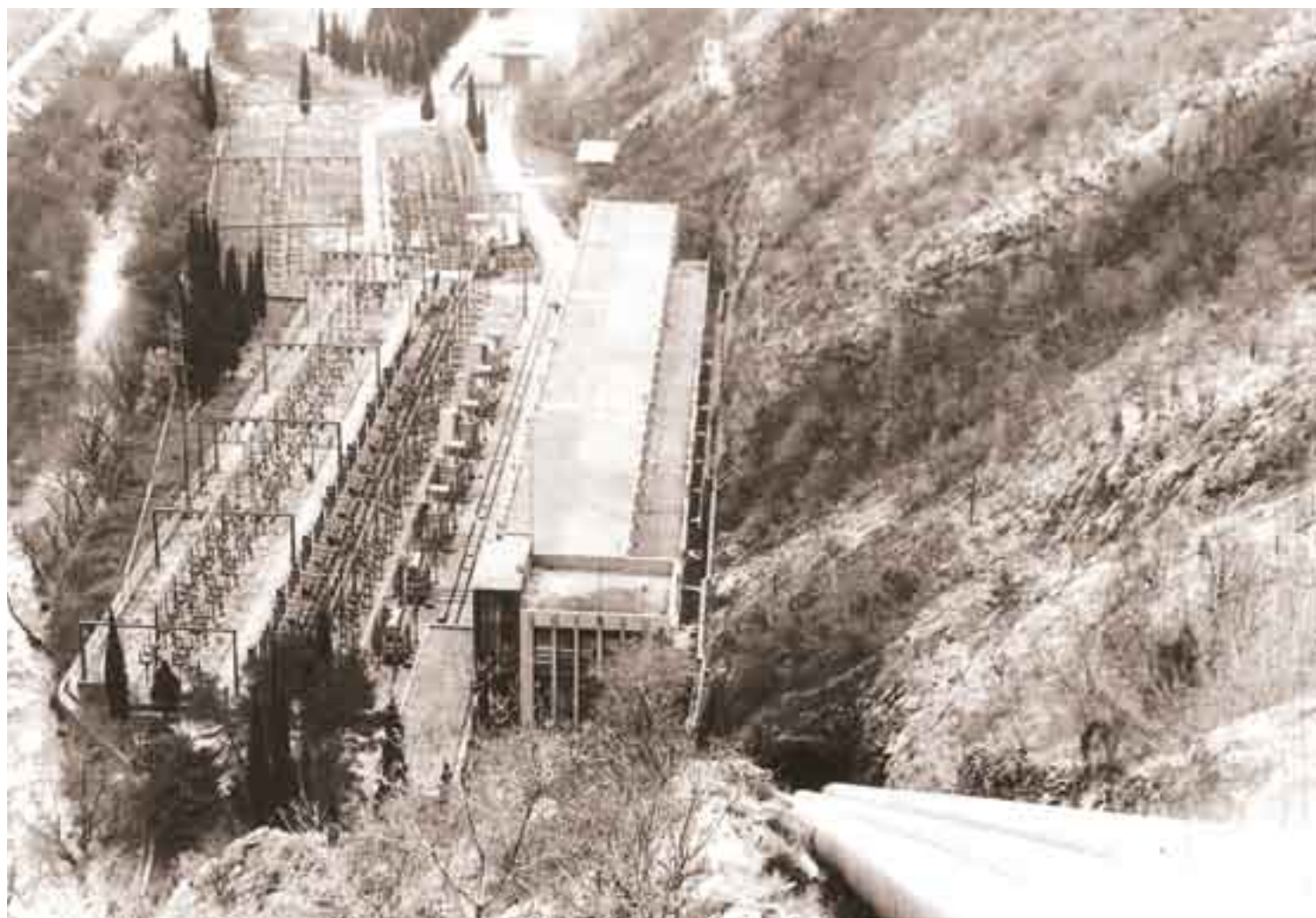
Povodom ulaska u pogon ove hidroelektrane upriličena je svečanost, kojoj je prisustvovalo nekoliko hiljada građana i veliki broj državnih i partijskih rukovodilaca Crne Gore. Govorio je Radomir Komatina, predsjednik Odbora za privredu Izvršnog vijeća Crne Gore. Komatina nije propustio priliku da trijumfalno istakne nesporne činjenice o izuzetnom privrednom razvoju Crne Gore. Industrijska proizvodnja je, u odnosu na 1947. godinu, uvećana za preko sedam puta. Dohodak po glavi stanovnika iznosio je oko 73 hiljade dinara, dok je 1947. godine bio 32 hiljade dinara.

Hidroelektrana „Perućica“ je sa dva agregata ukupne jačine 76 megavata, proizvela 200 miliona kilovat časova električne energije u prvoj polovini 1961. godine. Počela je montaža i tri nova agregata koja

su imala snagu od 114 megavata. Oni su pušteni u pogon u novembru 1961, pa je hidroelektrana „Perućica“ bila u tom trenutku najmoćnije elektroenergetsko postrojenje u Jugoslaviji. Proizvela je u 1964. godini imponantnih 851 milion kilovat časova, što je predstavljalo 17% od ukupne proizvodnje električne energije u Jugoslaviji. Enormno je uvećana i proizvodnja električne energije u Crnoj Gori. U 1964. godini iznosila je 937 miliona kilovat časova električne energije. To je za 30 puta bilo više od proizvodnje ostvarene u 1956. godini. Crnogorski potrošači električne energije i u narednom periodu su nastavili da uživaju plodove sa hidroelektrane „Perućica“.

Crna Gora je za samo dvije decenije nakon oslobođenja odista postigla zadivljujuće rezultate u elektroenergetskom domenu. Ta ekspanzija je počivala, za crnogorske prilike, na četiri velike hidroelektrane, koje su stvorile osnovu za privredni napredak i emancipaciju društvenog života. Izgradile su ih, uz mnogo napora i odricanja, ali i elana i ljubavi, crnogorski i jugoslovenski graditelji. Taj graditeljski zamah predstavlja presedan u istoriji crnogorske elektroprivrede. Iskazani previdi, improvizacije i tromost, ne mogu okrnjiti značaj dosegnutog neimarstva. Vremenska distanca od stvaranja tog djela, pomaže da se jasnije prepozna njegova veličina.

Hidroelektrana „Perućica“



Razvoj distributivne i prenosne mreže

Intenzivniji rad na stvaranju distributivne i prenosne mreže počinje poslije 1945. godine. U Crnoj Gori je postojalo opšte uvjerenje o potrebi elektrifikacije, i ono je smatrano osnovnim preduslovom za poboljšanje kvaliteta života. Istina, euforija oko elektrifikacije proizvodila je i pretjerana očekivanja, posebno u manjim sredinama. Uprkos nekim nerealizovanim poduhvatima, od 1945. do 1950. godine, broj stanovnika koji je koristio električno osvetljenje iznosilo je 62.000 ili 16% od ukupnog broja žitelja Crne Gore. To je za dva puta bilo više nego 1939. godine, ali i dalje ispod jugoslovenskog prosjeka. Izgrađeno je 255 km novih dalekovoda, što je za skoro 7 puta bilo više u odnosu na predratni period u kojem je podgnuto 29 km dalekovoda. Slikovite podatke o tim dometima u poratnom periodu, daje sljedeća tabela:

Dalekovod	snaga	dužina
Višnjica- Cetinje	15 kv	15 km
Kotor - Ulcinj	35 kv	75 km
Ogranci Trojica – Tivat i Stari Bar – Novi Bar	35 kv	11 km
Kotor – Lepetane- Tivat	10 kv	16 km
Ogranci u Ulcinju	3 kv	12 km
Titograd –Slap Zete	10 kv	26 km
Ogranci oko Titograda	10 kv	12 km
Titograd - Tuzi	10 kv	12 km
Titograd - Golubovci	10 kv	15 km
Tološi - Mareza	10 kv	5 km
Ogranci oko Kolašina	10 kv	5 km
Rijeka Mušovića - Mojkovac	35 kv	23 km
Ribarevina – Bijelo Polje	35kv	5 km
Pljevlja – Gradac	35 kv	17 km
Gradac – Šuplja stijena	10 kv	10 km
Ogranci oko Pljevalja	6kv	3 km
Ukupno : 17 dalekovoda		255 km

Do kraja 1950. godine bila je planirana izgradnja još 35 km dalekovoda, uglavnom snage 35 kv. Najduže su bile trase Mojkovac-Ribarevina (18 km), Glava Zete - Slap Zete (12 km) i Rijeka Crnojevića - Cetinje (12 km). Izgradnja dalekovoda Ribarevina - Ivangrad – Andrijevića u dužini 40 km, predviđena je za kraj 1951. godine.

U ovom periodu izgrađeno je i 27 trafostanica, dok ih je u predratnoj Crnoj Gori bilo svega 11. Nove trafostanice su bile raspoređene na sljedeći način:

Mjesto	Napon	broj objekata
Kotor	10/0,4 kv	1
Škaljari	10/0,4 kv	1
Muo	10/0,4 kv	1
Prčanj	10,0,4 kv	1
Stoliv	10/o,4 kv	1
Titograd	10/0,4 kv	5
Golubovci	10/0,4 kv	1
Budva	35/ 0,4 kv	3
Miločer	35/o,4 kv	1
Petrovac	35/0,4 kv	1
Sutomore	35 /0,4 kv	1
Bar	35/o,4 kv	3
Ulcinj	35/0,4 kv	2
Kolašin	35/0,4 kv	1
Trojica	35/0,4 kv	1
Radanovići	35/0,4 kv	1
Tivat	35/0,4 kv	1
Titograd	35/o,4 kv	1
Ukupno mjesta:16		27

Gradilo se još 20 trafostanica, koje su pretežno bile locirane na sjeveru Crne Gore, odnosno u Pljevljima (pet objekata), Mojkovcu (3), Bijelom Polju i Gradcu, kao i u Bjelopavličkoj ravnici (4), Titogradu (3), Rijeci Crnojevića (2) i Ulcinju.

Poslije 1950. godine nastupilo je doba u kojem su mnoge namjere elektroprivrede bile ostvarene. Energija hidroelektrane u Mušovića Rijeci je u periodu 1951–1953. obasjala sjevernu regiju Crne Gore, a dalekovod Titograd-Petrovac, dug oko 45 km, ubrzao je elektrifikaciju na jugu. Dalekovod Titograd-Petrovac predstavljao je važan korak u uobličavanju cjelokupnog elektroenergetskog sistema Crne Gore. Snažan pečat u 1953. godini, dali su radovi na izgradnji dalekovoda Nikšić-Bileća. Dalekovod je završen 1955. godine, a preko njega je trebalo dovesti električnu energiju sa hidroelektrane Jablanica u Bosni i Hercegovini, za potrebe željezare u Nikšiću.

Električno osvjetljenje je sve više prodiralo u crnogorska domaćinstva. U periodu 1945 – 1953. električna struja je uvedena u 135 mjesta, što je za pet puta bilo više od stanja u 1939. godini.

Najbolja situacija bila je u Boki Kotorskoj, gdje je 5.382 domaćinstva imalo električno osvjetljenje, zatim u Titogradu - 4.171, Cetinju – 2.803, Ivangradu - 2.329, Nikšiću – 2.147, Baru – 1.799. Jedan broj elektrificiranih domova nalazio se na seoskim područjima. I u ovom domenu je prednjačila Boka Kotorska, gdje je elektrificirano 37 sela. Ni pojedina naselja na sjeveru Crne Gore nijesu mnogo zaostajala. Samo u Plavskoj opštini bilo je elektrificirano oko 300 seoskih domaćinstava.

Širenje prenosne mreže, i pored izvjesnih slabosti, bilo je nesporno i dragocjeno. Taj razvoj i strukturalna privredna transformacija promijenili su količinu potrošnje kod korisnika električne energije u Crnoj Gori. O tome uvjerljivo govore podaci iz 1954. godine:

Električna energija za potrošnju	Struktura
Gubici prenosa i razvoda	20 %
Domaćinstvo (svjetlo i aparati)	13 %
Svjetlo u poslovnim prostorijama	14 %
Motori, aparati ostalih potrošača	5 %
Javna rasvjeta	3 %
Vodovod	8 %
Industrija	37 %
Ukupno kategorija : 7	100 %

Više od trećine proizvodnje električne energije u Crnoj Gori bilo je namijenjeno za potrebe industrije. Na jugoslovenskom nivou ta korelacija bila je znatno veća i iznosila je 62,5 %. Velika količina električne energije u Crnoj Gori usmjeravala se na osvjetljenje u poslovnim prostorijama i ona je nadilazila potrošnju u domaćinstvima, a gotovo pet puta je bila veća od odvajanja energije za potrebe javne rasvjete.

Cijene električne energije u Crnoj Gori, kao i u ostalim jugoslovenskim republikama, veoma su opterećivale životni standard građana. Jedan kilovat u prvoj polovini 1953. godine stajao je 22 dinara i bio je među najskupljim u Jugoslaviji. Troškovi proizvodnje jednog kilovata u termoelektranama diktirali su cijenu. Nešto kasnije je kilovat električne energije za široku potrošnju i industriju koštao 15 dinara ili 30 % jeftinije od dotadašnje cijene, za vodovod osam dinara, za ugostiteljstvo i zanatstvo 20, za javnu rasvjetu 12, a utrošeni kilovat za poslovne prostorije stajao je 30 dinara. Ipak, potrošači u Crnoj Gori nijesu bili previše zadovoljni ovim umanjnjem cijena električne energije, jer je jedan kilovat u Crnoj Gori za 7,5 dinara bio skuplji od jugoslovenskog prosjeka. U crnogorskoj Elektroprivredi su ovaj debalans objašnjavali velikim izdacima u izgradnji i amortizaciji elektroenergetskih objekata.

Izgradnja modernije prenosne mreže konstantno je figurirala u projekcijama crnogorskih planera. Ona je trebala da korespondira sa snagom novih elektrana i omogući uredno opskrbljivanje električnom energijom industrijskim objektima, kao i domaćinstvima u Crnoj Gori. Nesmanjeno je ukazana spremnost za uvođenjem električne struje u skoro svim dostupnim naseljima. Tim namjerama trebalo je da posluže dalekovodi Slijepač Most - Pljevlja, Glava Zete - Kotor i Čekanje - Cetinje, izgrađeni u periodu 1954 – 1955. godine. U julu 1956. godine stavljen je pod napon dalekovod Nikšić –Jablanica, a dvije godine kasnije i Perućica-Nikšić. U oktobru 1958. započela je izgradnja dalekovoda Perućica-Titograd, dužine 33 km. Prema analizi inženjera Mojsija Lazarevića, u Crnoj Gori su do februara 1959. godine izgrađeni ovi objekti prenosne mreže: 107,6 km 110 kv dalekovoda; 426 km 35 kv dalekovoda; 270 km distributivne mreže visokog napona; jedna trafostanica sa 30 mva; 21 trafostanica 35 kv sa 10, 85 mva, 142 trafostanice sa 6 kv i 10 kv.

Na rezultate elektrifikacije Crne Gore, posebno u poređenju sa drugim jugoslovenskim republikama, ilustrativno ukazuju ove tabele:

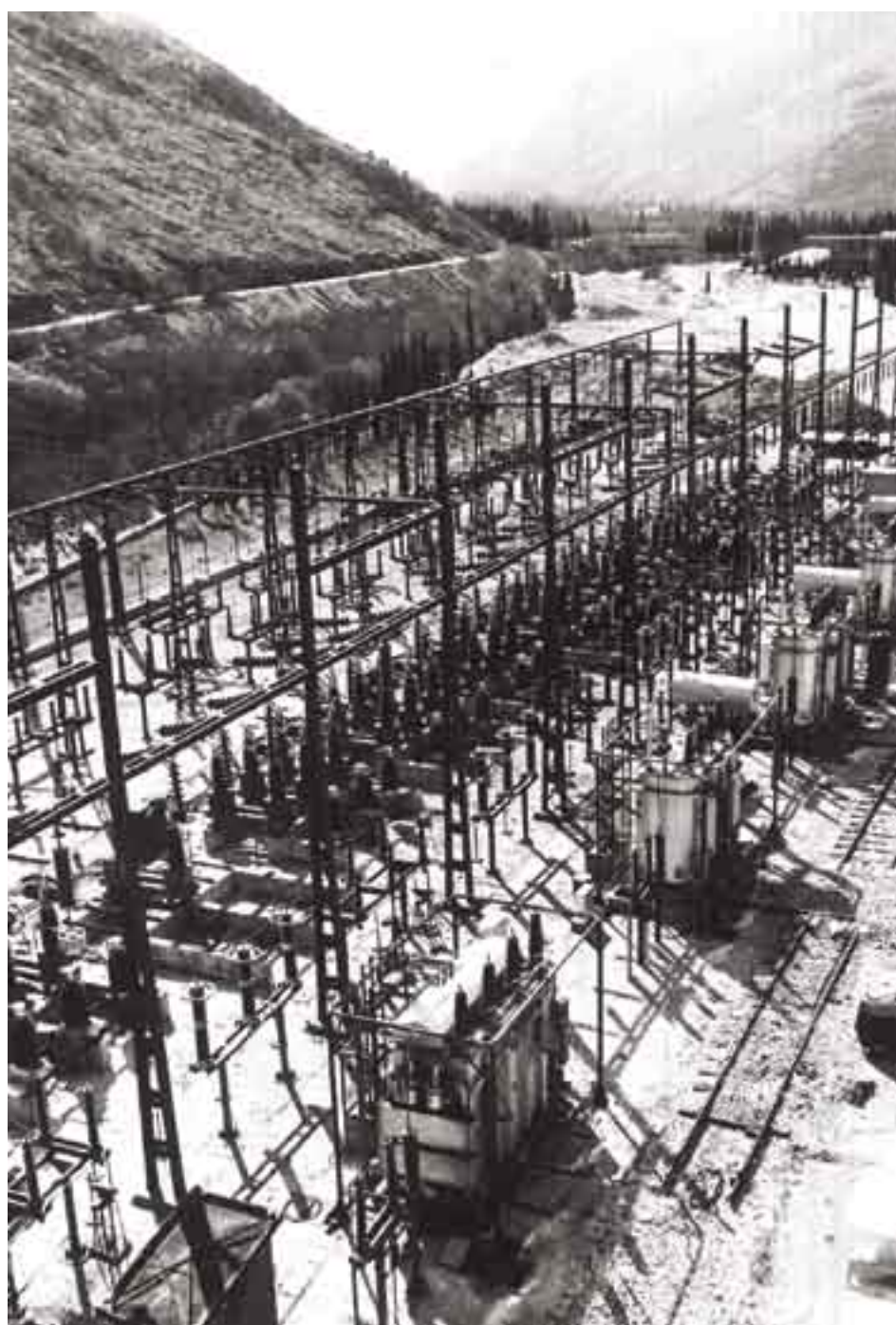
Elektrificirana domaćinstva u Jugoslaviji 1939 . godine

Republike	broj domaćinstava		% elek. domać.
	ukupno	elektrific.	
B i H	465003	56.910	12,24
Crna Gora	78.094	6.000	7,68
Hrvatska	896218	274692	30,65
Makedonija	204311	35000	17,13
Slovenija	355693	142639	40,10,
Srbija	1387431	414286	29,86
Jugoslavija	3386750	929527	27,45

Elektrificirana domaćinstva u Jugoslaviji 1960 . godine

Republike	Domaćinstva		%elektr. domaćin.
	ukupno	elektr.domać.	
B i H	588708	204162	34,7
Crna Gora	76 697	40406	52,7
Hrvatska	1,030636	682618	66,2
Makedonija	249313	156958	63,7
Slovenija	394176	350538	88,9
Srbija	1698469	947649	55,8

Crna Gora je, u procentima gledano, ostvarila najveći napredak u elektrifikaciji domaćinstava na nivou Jugoslavije. Ipak, Crna Gora je, u poređenju sa ulaganjima u energetske objekte, ulagala mala sredstva za prenos i distribuciju električne energije. Taj odnos bio je ovakav: energetske objekti: 67,3 %, objekti prenosa 18,6 % i objekti distribucije 14,1%. No, i ovakva ulaganja donijela su za relativno kratko vrijeme ogroman napredak u razvoju prenosne i distributivne mreže na prostoru Crne Gore. Početkom šezdesetih godina, u pogon je stavljen dalekovod Titograd – Bajina Bašta – Srbobran, a 1965. ušao je u pogon i dalekovod Titograd-Trebinje. Tako su stvoreni snažniji temelji elektroenergetskog sistema Crne Gore.



*Razvodno postrojenje
HE Perućica*

Neostvoreni elektroenergetski projekti

Pored ostvarenih projekata, bilo je nekoliko projekata za podizanje hidroelektrana u Crnoj Gori, koji su ostali nerealizovani. Već početkom 1952. godine stručnjaci su ukazali da je najbolje podići hidroelektrane Tara – Morača i Zaton na Limu. Odmah se počelo s izradom ovih projekata. Naknadna analiza pokazivala je cjelishodnost prevođenja rijeke Komarnice u Nikšićko polje, kao i podizanje hidroelektrane Andrijevo na Morači. Istovremeno s ovim poslovima rađeni su i projekti za Jadransku magistralu i prugu Bar–Beograd. Napravljeni projekti bili su detaljno preispitivani. Mišljenje hidroenergetičara imalo je najveću težinu. Oni su bili na čvrstom stanovištu da bi hidroelektrana Tara–Morača predstavljala najbolju, najekonomičniju i najkvalitetniju hidroelektranu u Jugoslaviji.

Izgradnja predloženih hidroelektrana pobuđivala je veliku pozornost crnogorskog rukovodstva. Na sastanku održanom 20. maja 1955. u Titogradu, pored predstavnika Jugoslovenskog komiteta za vodoprivredu, preduzeća „Elektroprojekt“ iz Ljubljane, Elektroprivrede i Uprave za puteve Crne Gore, Društva inženjera i tehničara, prisustvovali su i Filip Bajković, predsjednik Izvršnog vijeća Crne Gore i potpredsjednik Savo Brković. Raspravljalo se i o komplementarnosti lokacija za planirane elektrane sa izgradnjom Jadranske magistrale i pruge Bar–Beograd. Savo Janezić, inženjer „Elektroprojekta“ je naglasio da je ovo preduzeće napravilo osnovno rješenje Tare do Kolašina, investicioni program prebacivanja Tare u Moraču, kao i idejno rješenje Morače, koje je uzelo u obzir izgradnju puta i pruge na dionici Kolašin – Titograd. Zbog toga je kotu usporavanja u Međurječju stavilo na 215 metara visine. Osnovno rješenje Tare urađeno je samo sa energetske strane i zamišljeno je sa tri usporavanja vode i to kod Opasanice, Mateševa i Žutog krša kod Kolašina. Ukupna akumulacija iznosila bi oko 500 miliona m³ vode, što bi omogućavalo ne samo godišnje izravnanje nego i sasvim inverzan rad postrojenja. Za prvu etapu i investicioni program hidroelektrane Tara – Morača predviđeno je jedino usporavanje iznad Kolašina i akumuliranje voda Plašnice i Svinjače koje bi omogućilo godišnje izravnanje voda Tare uzvodno od Bakovića klisure. Prebacivanje vode u Moraču išlo bi tunelom dužine devet kilometara. Instalirana snaga postrojenja bila bi 270 mW, a godišnja proizvodnja 935 miliona kWh, a sa akumulacijom Mateševo, popela bi se na milijardu i pedeset miliona kilovat časova električne energije. Janezić je na kraju podvukao da je geološko stanje terena i mjesta predviđenih za brane prikazano na osnovu istraživanja univerzitetskih profesora Milana Lukovića i Zarije Bešića, te slovenačkih stručnjaka. Ta stajališta je još više podupirao geolog Boris Sikošek. On je izjavio da je stvaranje akumulacije u dolini Morače „apsolutno moguća i realna“. Poentirao je da bi to bila jedna od najpovoljnijih akumulacija

urađenih u Jugoslaviji, budući da flišni materijal u bazenu garantuje dobru vodonepropusnost.

Zavod za privredno planiranje Crne Gore je krajem 1955. godine uobličio elaborat o hidroenergetskom potencijalu Crne Gore i mogućnostima njenog korišćenja. Elaborat je obuhvatio glavne tokove Crne Gore i njihove fizičke izvore energije, tehničke mogućnosti izgradnje i ekonomske izvore energije. Fizički izvori energije dobijeni su dijeljenjem vodenog toka rijeke na sektore. Za svaki sektor izračunata je godišnja bruto energija kao produkt raspoloživog pada i godišnjeg protoka. Zbir dobijene godišnje bruto raspoložive energije predstavljao je fizički izvor energije za posmatrani vodotok. Fizički raspoloživa snaga po vodotocima bila je ovako ispoljena:

Piva - 1.207 gWh (gWh = 1.000 mWh = 1.000.000 kWh)
Tara - 1.798 gWh
Ćehotina - 677 gWh
Lim - 2.320 gWh
Zeta - 1.381 gWh
Ukupno - 7.383 gWh

Prezentirani podatak bio je nepotpun, jer zbog zakrčenosti dijela njenog sliva nije bila izračunata fizički raspoloživa energija rijeke Morače. Blažo Jovanović je na Trećem kongresu Saveza komunista Crne Gore, održanom 1959. godine, rekao da su sprovedena istraživanja pokazala da hidroenergetski potencijal Crne Gore iznosi 8,6 milijardi kWh. Komparirajući iznesene podatke možemo pretpostaviti da se fizički raspoloživa snaga Morače kretala oko 1.300 gWh. Snaga glavnih tokova Crne Gore činila je 13,8% hidroenergetskog potencijala Jugoslavije koji je 1962. godine procijenjen na 62.000 gWh. Crna Gora je imala veći hidropotencijal od Slovenije i Makedonije, a dvostruko manji od Bosne i Hercegovine koja je raspolagala s najmoćnijim rječnim tokovima u Jugoslaviji. Iskorišćenost hidropotencijala Crne Gore bila je samo 14%. To je bio veliki zaostatak u odnosu na stanje u drugim jugoslovenskim republikama.

U elaboratu Zavoda za privredno planiranje predočene su tehničke mogućnosti izgradnje hidroelektrana na crnogorskim rijekama. O tome slikovito govori tabela:

Rijeka	Predviđena postrojenja	Instalirana snaga	Godišnja proizvodnja električne energije
Piva	HE Komarnica	9.000 kW	39 miliona kWh
	HE Duži	17.300 kW	74,5 miliona kWh
	HE Piva – Zeta	340.000 kW	1.270 miliona kWh

Tara	HE Opasanica	4.300 kW	16,9 miliona kWh
	HE Mateševo	25.000 kW	52,5 miliona kWh
	HE Tara	240.000 kW	1.004,5 miliona kWh
	– Morača	34.300 kW	158,5 miliona kWh
	HE Levertara		
Čehotina	HE Milovci	19.400 kW	97 miliona kWh
	HE Gradac	7.100 kW	35 miliona kWh
	HE Krnjevina	3.900 kW	19 miliona kWh
	HE Dolići	4.350 kW	22 miliona kWh
	HE Dubočica	2.600 kW	13 miliona kWh
Lim	HE Plav	44.800 kW	230,6 miliona kWh
	HE Bjelin	12.670 kW	71,3 miliona kWh
	HE Luke	34.700 kW	207,8 miliona kWh
	HE Šekulari	6.240 kW	41,7 miliona kWh
	HE Berane	17.750 kW	118,4 miliona kWh
	HE Tivran	6.550 kW	44,8 miliona kWh
	HE Zeta	54.330 kW	290,7 miliona kWh
	HE Sutivan	6.840 kW	37,5 miliona kWh
	HE Metanac	7.060 kW	40,7 miliona kWh
Zeta	HE Bjeloševina	3.580 kW	6,2 miliona kWh
	HE Glušje	2.580 kW	11,3 miliona kWh
	HE Ozrinići	8.000 kW	28,6 miliona kWh
	HE Perućica	216.000 kW	100,9 miliona kWh
	HE Glava Zete	3.500 kW	30,9 miliona kWh
	HE Slap Zete	1.600 kW	6,96 miliona kWh
	HE Vranjske	10.000 kW	39 miliona kWh
	Njive		
Morača	HE Liplja	43.000 kW	240 miliona kWh
	HE Andrijevo	24.000 kW	141 miliona kWh
	HE Kupina	21.000 kW	123 miliona kWh
	HE Bioče	32.100 kW	136 miliona kWh
Ukupno	32 postrojenja	15.963.800 kW	5.886,96 miliona kWh

Primjetno je da su u tabeli unesena postrojenja koja su bila izgrađena (Slap Zete, Glava Zete), a podizao se i hidroenergetski sistem „Gornja Zeta“. Crnogorski planeri su, po svemu sudeći, težili da u cjelini prikažu potencijal svojih glavnih rječnih tokova i najefikasniji način njihove upotrebe. Otuda potiču izvjesna preklapanja, kao i veliki broj predviđenih postrojenja. Projekcija je, bez sumnje, bila i prenaglašena, ali je istovremeno predstavljala i ilustraciju u traženju najpogodnijeg pravca u hidroenergetskom razvoju Crne Gore.

U elaboratu je, na osnovu dostupnih podataka, procijenjena ekonomska svrsishodnost pojedinih postrojenja. Obrada podataka je ukazivala na rentabilnost podizanja hidroelektrana Tara – Morača, Piva – Zeta, Zaton na Limu i Perućica. Prebacivanje Tare u Moraču opravdalo je ekonomičnost planiranih hidroelektrana na Morači. Procijenjeno je da ukupne investicije iznose 103.436 miliona dinara. Prosječni investicioni trošak na instalirani kW bio je 129.000 dinara, a prosječni investicioni trošak na godišnji kWh predviđen je na 32,5 dinara. Iznese cijene garantovale su rentabilnost postrojenja. Naime, hidroelektrane koje su imale prosječni investicioni trošak na instalirani kW ispod 129.000 dinara, a godišnji kWh manji od 40 dinara po kwh pripadale su ekonomičnim postrojenjima.

O potrebnim investicijama za izgradnju hidroelektrane Tara – Morača raspravljano je sredinom maja 1956. godine na sastancima Komisije za reviziju investicionih programa pri Izvršnom vijeću Crne Gore. Ova tema bila je u centru pažnje jer su stručnjaci i crnogorske vlasti prihvatili prijedlog Mojsija Lazarevića o redosljedu izgradnje hidroelektrana u najmanjoj jugoslovenskoj republici. Prema Lazarevićevoj projekciji, trebalo je najprije izgraditi hidroelektranu Tara–Morača, zatim elektrane Piva–Zeta i Zaton, pa tek onda ostala postrojenja.

Komisiju za reviziju investicionih programa sačinjavali su crnogorski stručnjaci, dok su izvjestioci za projekat Tara – Morača uglavnom bili najpoznatiji jugoslovenski inženjeri. Projekat su, inače, napravili slovenački inženjeri Savo Janezić, Marko Breznik, Vranko Klemenc i Janko Valent. Poslije duže rasprave, komisija je predložila nadležnim vlastima da za investicioni program izgradnje hidroelektrane Tara–Morača odobri iznos od 25 milijardi i 528 miliona dinara. Od toga je za građevinske radove bilo namijenjeno 16 milijardi i 558 miliona, a za opremu i njenu montažu, osam milijardi i 970 miliona dinara. Članovi komisije su, takođe, tražili da se za devet milijardi i 405 miliona povećaju sredstva za izgradnju pojedinih djelova hidroelektrane. Saopštili su Izvršnom vijeću Crne Gore da predviđeno povećanje investicija ne dovodi u pitanje rentabilnost hidroelektrane „... jer ista još uvijek ostaje po cijeni proizvedenog kwh među najjeftinije objekte ove vrste u zemlji“. Crnogorske vlasti su usvojile ove prijedloge. Izvršno vijeće Skupštine Crne Gore je 5. juna 1956. godine donijelo Rješenje u kojem je za investicioni program izgradnje hidroelektrane Tara–Morača odobrilo finansijsku vrijednost od 34 milijarde i 933 miliona dinara.

Projekat „Komarnica“ podrazumijevao je promjenu toka istoimene rijeke, koja je iz crnomorskog trebalo da pripadne jadranskom slivu. Komarnica sa Sinjcem čini Pivu koja teče do Šćepan Polja, gdje zajedno s Tarom predaje svoju vodu Drini. Izgradnjom lučne betonske brane tri kilometra nizvodno od Šavnika ostvarila bi se akumulacija korisne zapremine od 300 miliona m³, sa usporavanjem do kote 950 metara. Vode

iz ove akumulacije (jezera) odvele bi se tunelom dužine 13 kilometara i 130 metara, a zatim cjevovodom dužine 400 metara u postrojenje hidroelektrane Šipačno. Ova elektrana trebalo je da ima instaliranu snagu od 116 mw. Vode iz hidroelektrane Šipačno odvele bi se tunelom dugim tri kilometra u Zetu, a potom ovom rijekom i sistemom kanala, tunela i cjevovoda preradile bi se za hidroelektranu Perućica. To je, sa padom od 550 metara, bila glavna stepenica hidroenergetskog sistema Komarnica – Perućica.

Šavnik



Proizvodnja hidroelektrane Perućica sa vodama Komarnice povećala bi se za 820 gWh. Vidno bi se poboljšalo i korišćenje instaliranih kapaciteta Perućice. Procjenjivalo se da agregati Perućice s vodama Zete mogu raditi 4.700 sati godišnje (54% od broja sati u godini), dok je njihovo djelovanje s vodama Komarnice dostizalo 7.000 sati. Proizvodnja sistema Perućica – Komarnica projektovana je na 2,5 milijarde kWh. Planirani troškovi izgradnje hidroelektrane Komarnica iznosili su 19 milijardi i 954 miliona dinara.

Stvaranjem ogromne akumulacije na području Šavničkog sreza potopilo bi se oko 700 hektara, uglavnom neplodne zemlje (685 ha). Nestale bi i 54 kuće. Time bi, u odnosu na značaj projekta, bila načinjena minorna ekonomska šteta. To je u zvaničnoj korespondenciji isticano kao jedna od povoljnosti predviđenog projekta. Opreznijeg istraživača iznenađuje konstatacija iznesena u „Pobjedi“ od 21. oktobra 1956. da će formiranje ovog akumulacionog bazena izazvati potapanje Šavnika. Čak je neobaviješteni novinar izražavao zabrinutost za budućim utočištem stanovnika ovog grada. Čudi ovakav način informisanja crnogorske javnosti, jer je Savezno izvršno vijeće još 6. septembra 1956. odobrilo projekat za izgradnju hidroelektrane Komarnica.



Ispod površine vode, zasigurno, trebalo je da se nađe i Kolašin. Ta varijanta nastala je promjenom projekta slovenačkih inženjera. Projekat Tara – Morača je predviđao izgradnju brane kod lokaliteta Žuti krš koja bi potopila slabo naseljenu dolinu Tare uzvodno od Kolašina. Modifikacijom projekta planirana je izgradnja brane u Bakovića klisuri, pet kilometara od Kolašina. Potapanje ovog grada i njegove okoline (Lipovo i Smailagića Polje) bila bi neminovna posljedica podizanja brane u Bakovića klisuri. Tu zamisao je s nestrpljenjem zagovaralo rukovodstvo Preduzeća za izgradnju kombinata aluminijskog u Titogradu. Tražila se saglasnost Izvršnog vijeća Crne Gore. Ona je dobijena 14. novembra 1957. godine, kada je Filip Bajković obavijestio rukovodioca ovog preduzeća da opstanak Kolašina ne predstavlja prepreku pravljenu brane u Bakovića klisuri. Bajković je tražio da opravdanost ove solucije pokaže i investicioni program savezne vlade.

I prije donošenja investicionog programa savezne vlade, ekipa stručnjaka je postavljala sprave za mjerenje azimuta i ostale instrumente u Bakovića klisuri. Zabrujali su kompresori i bušilice. Analiza izvađenog materijala pokazivala je da postoje dobri uslovi za izgradnju brane. Radovi su, naravno, pobuđivali znatiželju Kolašinaca. U sprovedenoj anketi, žitelji Kolašina su iskazivali žal zbog predviđenog potapanja svog grada, ali su istodobno poručivali da državni interesi imaju prioritet nad svim poslovima. Takva gledišta su dominirala u društvenom životu Crne Gore. Ispoljavala su se, međutim, u atmosferi u kojoj se i dobronamjernim kritikama na račun vlasti mogao pripisati destruktivni karakter.

Planovi privrednog razvoja Crne Gore u velikoj su mjeri bili zaustavljeni u ljeto 1958. godine. Tada je savezna vlada napravila rebalans svog investicionog programa. Taj potez se veoma negativno odrazio na privredne interese Crne Gore. Redukovan je njen perspektivni plan za

naredni period. Odloženi su namjeravani poslovi na podizanju sljedećih objekata: kombinata aluminijuma u Titogradu, hidroenergetskih sistema Tara – Morača i Komarnica – Zeta, luke u Baru, pruge Bijelo Polje – Priboj, fabrici hemijske industrije u Pljevljima, doka u Bijeloj, rekonstrukciji pruge Titograd – Nikšić. Nepristizanje inostranih kredita i procjene jugoslovenskih planera i političara usloveli su promjene u programu savezne vlade. Umanjenje investicija bilo je predviđeno i za ostale jugoslovenske republike, ali u znatno manjem obimu nego u Crnoj Gori. Crnogorski plan bio je snižen za 50%. Ipak, crnogorska Elektroprivreda je nastavila da protežira izgradnju hidroelektrana u svojoj republici. Istraživanjima i izradi projekata prethodile su godine napornog rada. Aktualizovano je u 1959. godini i podizanje hidroelektrane Andrijevo na Morači. Ovaj objekat je zamišljen kao akumulaciono postrojenje sa branom u najužem dijelu kanjona Platija na profilu Bijeke stijene sa pribranskom strojarnicom i kotom normalnog usporavanja na 288 metara. Hidrološka ispitivanja su pokazivala da srednji godišnji protok u profilu Andrijevo za period od 20 godina iznosi 34,1 m³/sec. Njena godišnja proizvodnja u srednje vlažnoj godini projektovana je na 310 miliona kWh, a za srednju sušnu godinu bila je 213 miliona kWh. Investiciona sredstva za izgradnju hidroelektrane Andrijevo, koja su obuhvatala i izmještanje puta Bioče – Manastir Morača, iznosila su sedam milijardi i 500 miliona dinara. Stručnjaci iz raznih jugoslovenskih institucija bili su ubijeđeni da ne postoje posebne teškoće za devijaciju ovog puta. Projekat za ovu hidroelektranu je radilo preduzeće Elektroprojekt iz Ljubljane.

Izvedene analize su govorile da će hidroelektrana Andrijevo proizvoditi kvalitetnu i jeftinu električnu energiju. To nije bio njen jedini značaj. Prema elaboratu inženjera Dušana Dragovića, koji je bio utkan u investicioni program, hidroelektrana Andrijevo je trebalo da predstavlja i jedan od najvažnijih vodoprivrednih objekata u Crnoj Gori. Korist od ove elektrane manifestovala bi se u opadanju vodostaja Morače, što bi dovelo do umanjenja poplava duž njenog toka nizvodno od Botuna, sela u Zeti. Tu je bila ugrožena njena desna obala i sela Golubovci, Vukovci i Ponari, kao i zemljište površine oko 400 hektara. Uticaj hidroelektrane Andrijevo snizio bi i visoki vodostaj Skadarskog jezera, koji je izazivao plavljenje poljoprivrednih površina. To bi umanjilo štetu od poplava za 76 miliona dinara godišnje. Snižavanje velikog vala Morače takođe bi redukovalo obim radova na regulaciji toka Bojane i tako bi se uštedjelo 650 miliona dinara.

Izgradnja objekta Andrijevo, prema zamisli inženjera Dragovića, činila je realnom i ekonomičnom podizanje nizvodnih postrojenja na Morači, odnosno hidroelektrana Raoslovići, Zlatica i Titograd. Posebnu važnost u ovom sistemu imala je hidroelektrana Titograd jer je trebalo da bude i dominantni objekat vodoprivrede na području Zetske ravnice. Izgradnjom ove hidroelektrane, pored ostalog, ponovo bi se uspostavio stalan tok rijeke Sitnice koja je pet mjeseci u godini bila bez vode.

Trebalo je, dakako, najprije izgraditi hidroelektranu Andrijevo, jer bez nje „nizvodne stepenice“ na Morači gubile bi godišnje oko 100 miliona kWh. Ovaj projekat je podržavao i Dušan Đurović, sekretar za industriju Crne Gore. U crnogorskoj Elektroprivredi su očekivali brzi početak radova. Njihovo izvođenje zavisilo je od odluke Upravnog odbora jugoslovenske elektroprivrede (JUGEL).

U periodu intenzivnih aktivnosti oko ostvarivanja projekta Andrijevo, savezna vlada je u julu 1959. godine, bez prijedloga JUGEL-a, donijela odluku za izgradnju termoelektrana Kosovo II i Kolubara III u Srbiji, Lukavac u Bosni i Hercegovini i toplane u Beogradu. Ovaj potez potvrđivao je uvjerenja pojedinih crnogorskih rukovodilaca o dominaciji političkih kriterijuma u odabiru za gradnju elektroenergetskih objekata u Jugoslaviji. Ipak, neostvarivanje crnogorskih projekata u oblasti elektroenergetike ne smije navesti na jednostrane zaključke. Problem valja posmatrati u širem kontekstu. Jugoslovenske vlasti su davale izdašnu materijalnu i stručnu pomoć Crnoj Gori. Presudno su doprinijele modernizaciji svih segmenata privrednog života. Ali veća materijalizacija vodnog bogatstva Crne Gore bila je omeđena funkcionisanjem jugoslovenskog političkog sistema. Težilo se određenom balansu i u razvoju elektroenergetskog sistema Jugoslavije. Povremena pristrasnost saveznih vlasti bila je uslovljena rasporedom snaga u centru moći i odlučivanja.

V.

ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE OD 1965. DO 1991. GODINE

U drugoj polovini šezdesetih godina XX vijeka započinje nova faza u razvoju crnogorske elektroprivrede. Izgradnja velikih industrijskih postrojenja i planovi o podizanju novih, nametali su potrebu za sve većim količinama električne energije, koje je jedino bilo moguće obezbijediti izgradnjom novih centrala. Uslijedile su do tada najveće investicije u izgradnju elektroenergetskih postrojenja, a rezultat tih ulaganja bile su: hidroelektrana “Piva“ i termoelektrana “Pljevlja“. U ovom periodu dolazi i do formiranja jedinstvene institucije u oblasti elektroprivrede u Crnoj Gori – preduzeća “Elektroprivreda Crne Gore“.

Formiranje jedinstvenog preduzeća EPCG

Krajem 1968. godine počelo je stvaranje jedinstvenog elektroprivrednog preduzeća – Elektroprivrede Crne Gore, kada su HE „Gornja Zeta“ i „Elektro Crna Gora“ potpisali sporazum o tehničkoj saradnji. Preduzeća su uskladila uslove proizvodnje, prenosa i potrošnje električne energije, vođenje tarifne politike, cijene električne energije u međusobnim odnosima i politiku razvoja energetskeg sektora. Ugovorom je predviđena raspodjela prihoda od kupoprodaje električne energije u odnosu 66:34 u korist HE „Gornja Zeta“. Preduzeća su iskazala i spremnost da od Kombinata aluminijuma-Titograd (KAT) preuzmu investicione obaveze u gradnji HE „Piva“ i da se obavežu da će KAT snabdijevati strujom u narednih 25 godina.

Na osnovu sporazuma iz 1968. godine, HE „Gornja Zeta“ je u septembru 1969. godine promijenila ime u „Crnogorske elektrane“. U martu 1970. godine za generalnog direktora „Crnogorskih elektrana“ izabran je inženjer Petar Žižić. Preduzeće „Crnogorske elektrane“ je



početkom 1972. godine imalo 293 radnika, od čega 29 inženjera, pravnika i ekonomista, oko 60 tehničara raznih profila i 22 radnika sa visokom kvalifikacijom. Prosječni lični dohodak u HE „Gornja Zeta“ 1969. godine iznosio je 1.425 dinara, a prosječan lični dohodak u Crnoj Gori 1969. godine iznosio je 892 dinara. Zaposleni s fakultetskom spremom u HE „Gornja Zeta“ imali su prosječni dohodak 2.130 dinara, dok su profesori u crnogorskim gimnazijama primali 1.103 dinara mjesečno. Sredinom 1974. godine preduzeće je imalo 310 radnika, od kojih 41 sa višom ili visokom stručnom spremom. Vrijednost imovine preduzeća je procjenjivana na 907 miliona dinara, a prihod preduzeća 1973. godine iznosio je oko 67 miliona dinara. Prosječna plata u Crnoj Gori 1973. godine je iznosila 1.689 dinara.

Sjedište EPCG u Nikšiću

Ideja da se u Crnoj Gori objedine preduzeća koja se bave proizvodnjom i prenosom električne energije, realizovana je tek krajem 1975. godine. Tada su radnici dva preduzeća: „Crnogorskih elektrana“ iz Nikšića i „Elektrocrnogore“ u Titogradu na referendumu iskazali volju za integracijom. Donijeta je odluka da novo preduzeće od 1. januara 1976. godine nosi naziv Radna organizacija „Elektroprivreda Crne Gore“ (RO EPCG). Novo preduzeće su činili: HE „Perućica“ u Nikšiću, HE „Piva“ u Plužinama, „Elektroprenos“ i „Elektrogradnja“ iz Titograda. Za vršioca dužnosti direktora RO EPCG imenovan je Slobodan Đurović iz „Crnogorskih elektrana“ u Nikšiću. Osnivači su naveli da je cilj novog preduzeća: optimalno korišćenje proizvodnih i prenosnih elektroenergetskih kapaciteta i kapaciteta za izgradnju elektroenergetskih objekata, snabdijevanje potrošača kvalitetnom električnom energijom, jedinstvo elektroenergetskog sistema, zajedničko planiranje i investiranje, zajednička politika cijena i svi ostali poslovi od interesa za radne ljude u novoformiranoj organizaciji i za privredu Republike u cjelini.

Sedamdesetih godina XX vijeka nastavljene su nominalne promjene u okviru sistema crnogorske elektroprivrede. Najprije je 1976. godine preduzeće „Gornja Zeta“ konstituisano kao HE „Perućica“, dok je povodom obilježavanja 25 godina rada (1985) HE „Perućica“ transformisana u HES (hidroenergetski sistem) „Gornja Zeta“. Za direktora RO HES „Gornja Zeta“ u aprilu 1986. godine izabran je dipl. pravnik Krsto Labudović, koji je 10 godina bio direktor HE „Perućica“. Za vršioca dužnosti direktora HES „Gornja Zeta“ u septembru 1988. godine imenovan je Vojislav Marojević, dotadnji glavni inženjer elektrane. U januaru 1989. godine za direktora HES „Gornja Zeta“ izabran je dipl.maš.inž. Branko Zurovac.

U aprilu 1976. godine u okviru EPCG formirane su, prema tadašnjoj zakonskoj terminologiji, osnovne organizacije udruženog rada: OOUR HE „Piva“, OOUR HE „Perućica“, OOUR Elektroprenos i OOUR Elektrogradnja. Za sjedište Elektroprivrede Crne Gore izabrana je upravna zgrada „Crnogorskih elektrana“ u Nikšiću, podignuta 1960. godine. Početkom 1977. godine za generalnog direktora Elektroprivrede Crne Gore postavljen je diplomirani ekonomista Arsenije Jovanović, a nakon njega (1981) za generalnog direktora izabran je dr Lazar Ljubiša, koji je od 1959. do 1965 godine bio Glavni inženjer za izgradnju elektroprivrednih objekata i Glavni inženjer za prenos električne energije u preduzeću „Dalekovod“ u Titogradu, a kasnije i generalni direktor Zajednice jugoslovenske elektroprivrede.

Preduzeće Elektroprivreda Crne Gore je 1977. godine ostvarilo prihod od 625,7 miliona dinara, što je u odnosu na 1976. godinu bilo 34,3 odsto više, a troškove je smanjilo za 13,8 odsto. Čista dobit je iznosila 71,5 miliona dinara. U odnosu na prosjek u Crnoj Gori, Elektroprivreda je 1974. godine imala 45,6 odsto, 1975. godine 44,3 odsto, a u 1976. godini 50,9 odsto veće plate ili prema tadašnjoj službenoj terminologiji - lične dohotke. Najveći dohodak po radniku u Croj Gori u 1977. godini, kao

industrijska grana, imala je elektroprivreda. Elektroprivreda Crne Gore je 1978. godine bila jedno od najprofitabilnijih preduzeća u Jugoslaviji i bila je u povoljnijem položaju od ostalih jugoslovenskih elektroprivrednih organizacija, a vrijednost njene imovine je bila tolika da je njenih 1.952 radnika (2,4 odsto zaposlenih u crnogorskoj privredi) raspolagalo sa 23,4 odsto osnovnih sredstava društvene privrede u Crnoj Gori. Plate u crnogorskoj Elektroprivredi su 1978. godine za 20 odsto bile više u odnosu na plate u jugoslovenskoj elektroprivredi, nivo isplaćenih ličnih dohodaka je bio za 72 odsto veći od prosjeka u Crnoj Gori.

Početak osamdesetih godina dolazi do krize u poslovanju „Elektroprivrede“. Uglavnom zbog neracionalnog upravljanja elektroenergetskim sistemom, ali i zbog ekonomske krize koja je pogodila Jugoslaviju, „Elektroprivreda“ je u januaru 1982. godine objavila da je u 1981. godini poslovala s gubitkom od 600 miliona dinara. Zbog fiksnih cijena i nestašice električne energije u 1981. godini, EPCG je morala da uvozi struju i da je prodaje po manjoj cijeni od nabavne, što je bila odluka vlasti kako bi se zaštitila privreda i standard građana u ekonomskoj krizi. Po tom osnovu Elektroprivreda je izgubila 175 miliona dinara. Kombinat aluminijuma, koji je trošio oko 50 odsto električne energije u Crnoj Gori, za 1980. i 1981. godinu dugovao je 350 miliona dinara za utrošenu električnu energiju, a zbog tog duga Kombinat i Elektroprivreda su se sporili na privrednom sudu i tražili arbitražu Zajednice jugoslovenske elektroprivrede. Prema tadašnjim zakonima „Elektroprivreda“ je morala i da dio svog profita uplaćuje u Fond za nerazvijena područja (za 1981. 270 miliona, a za 1982. - 400 miliona dinara). Krajem juna 1983. godine „Elektroprivreda“ je objavila da je i 1982. godinu završila s gubitkom od 439 miliona dinara. U prvom kvartalu 1983. godine zabilježen je gubitak od 764,5 miliona dinara. U prvih sedam mjeseci 1983. godine od 3,2 milijardi dinara faktura „Elektroprivreda“ je naplatila 2,7 milijardi, dok su istovremeno kreditne obaveze elektroprivrednih organizacija (HE „Piva“, TE „Pljevlja“ i „Elektroprenos“) koje su dospjevale 1983. godine i odranije, iznosile oko 5,5 milijardi dinara. Ipak, Elektroprivreda je 1983. godinu završila bez gubitka zahvaljujući reprogramu kredita za TE „Pljevlja“ od 2,087 milijardi dinara i za HE „Piva“ 701,6 miliona dinara. Elektroprivreda je potrošačima fakturisala oko 6,442 milijarde dinara, od čega je naplatila 5,827 milijardi. Tokom 1984. godine neto zajednički prihod Elektroprivrede sa TE „Pljevlja“ i Rudnikom uglja je iznosio 6,8 milijardi dinara, a troškovi poslovanja 10,23 milijarde dinara.

Da bi se prevazišli mnogi problemi u poslovanju „Elektroprivrede“, generalni direktor Elektroprivrede Crne Gore, Lazar Ljubiša, iznio je stav o neophodnosti stvaranja jedinstvenog elektroprivrednog sistema Crne Gore, koji treba da funkcioniše u okviru jugoslovenskog sistema. Na osnovu ove sugestije, napravljena je i studija koja je pokazala opravdanost objedinjavanja elektroprivrednog sistema Crne Gore. Takva ideja bila je podržana i od političkih struktura, koje su 1984. godine donijele odluku da se formiraju zajednička radna tijela od predstavnika elektroprivrednih



organizacija i Rudnika uglja Pljevlja, koja će konkretno raditi na stvaranju jedinstvenog preduzeća. *Razvodno postrojenje*

Sporazum o udruživanju radnih organizacija u zajedničko preduzeće „Elektroprivreda Crne Gore“- Nikšić i poseban sporazum o međusobnim odnosima u ostvarivanju i raspoređivanju zajedničkog prihoda usvojeni su 29. oktobra 1985. godine. Odlučeno je da se narednog mjeseca održi referendum na kome će se radnici iz svih organizacionih jedinica Elektroprivrede Crne Gore izjasniti o tim dokumentima. Pravo glasa na referendumu je imalo 3.236 radnika iz: HE „Perićica“, HE „Piva“, TE „Pljevlja“ „Elektroprenosa“, „Elektrodistribucije“ i „Elektrogradnje“. Na referendum je izašlo 2.945 radnika ili 91,01 odsto. Za sporazum o udruživanju u jedinstveno preduzeće glasalo je 2.651 radnika ili 81,9 odsto. Određeno je da sjedište preduzeća bude u Nikšiću, a da za dan EPCG bude proglašen 10. jul, dan rođenja Nikole Tesle. Djelatnosti zajedničkog preduzeća su bile: proizvodnja električne energije, prenos električne energije, distribucija električne energije, kupoprodaja električne energije, izgradnja, rekonstrukcija i opravka elektroprivrednih objekata, studijski, naučno-istraživački i projektantski radovi u oblasti proizvodnje, prenosa i distribucije električne energije. Za vršioca dužnosti predsjednika Poslovnog odbora preduzeća imenovan je dr Lazar Ljubiša, dotadašnji

generalni direktor EPCG. Ljubiša je za predsjednika Poslovnog odbora EPCG izabran 29. maja 1986. godine. U decembru 1987. godine Ljubiša je podnio ostavku, a za vršioca dužnosti predsjednika Poslovnog odbora EPCG izabran je dipl. inž. Dimitrije Janković. U junu 1988. godine za predsjednika Poslovnog odbora EPCG imenovan je Momčilo Bukilić.

U vrijeme stvaranja zajedničkog preduzeća, prosječna plata u EPCG tokom 1986. godine, bila je za 54,23 odsto veća od prosječne plate u privredi Crne Gore. Prosječna plata u 1988. godini u EPCG je iznosila 428.529 dinara, što je bilo 22 odsto više od prosječne plate u privredi Crne Gore, a 16 odsto više od prosječne plate na nivou SFRJ. Najveću platu u EPCG su imali radnici sa VSS u HE „Piva“ od 722.620 dinara, a najmanju nekvalifikovani radnici u „Elektrogradnji“, koji su mjesečno, u prosjeku, primali 202.891 dinara. Prosječna plata u Crnoj Gori 1988. godine iznosila je 345.690 dinara.

Proces upravljačke i organizacione transformacije preduzeća EPCG, nastavljen je i početkom devedesetih godina XX vijeka. Aprila 1990. godine crnogorska vlada je usvojila prijedlog Odluke o promjeni i organizovanju elektroprivrednih organizacija u Crnoj Gori i Zakona o energetici. Predviđeno je formiranje dva javna preduzeća u energetici i to: Javno elektroprivredno preduzeće za proizvodnju, prenos, nabavku i distribuciju električne energije i Javno preduzeće za proizvodnju uglja. Po ovoj odluci, Javno elektroprivredno preduzeće sačinjavaju: Elektroprivreda sa Radnim organizacijama i Radnim zajednicama: HES „Gornja Zeta“, HE „Piva“, TE „Pljevlja“, „Elektroprenos“, „Elektrodistribucija“ i Zajedničke službe EPCG. Sjedište Javnog preduzeća je u Nikšiću a njegove djelatnosti su: proizvodnja, prenos, nabavka i distribucija električne energije, upravljanje elektroenergetskim sistemom, kupoprodaja i razmjena električne energije, izgradnja, rekonstrukcija i održavanje elektroprivrednih objekata, studijsko-istraživački i projektanski radovi u oblasti proizvodnje, prenosa i distribucije električne energije, izrada i opravka energetske mašine, aparata i uređaja, i izrada metalnih i drugih konstrukcija, informacioni sistem i statističko-analitička obrada podataka, društvena ishrana radnika i usluge u objektima društvenog standarda.

Prijedlog Zakona o energetici je predviđao da se isporuka električne energije može ograničiti ili obustaviti neredovnim platišama sa izuzetkom bolnica i domova zdravlja. Prvi put poslije 1945. godine dozvoljeno je da se proizvodnjom električne energije mogu baviti privatnici i preduzeća sa tehničko-tehnološkim mogućnostima za proizvodnju struje ili za korišćenje industrijskih toplana i energana. Zakon je obavezao Elektroprivrednu SRCG da, kao osnovna sredstva, preuzme sve seoske elektromreže i da brine o njihovom održavanju. Skupština Crne Gore je 10. maja 1990. godine usvojila ovaj Zakon.

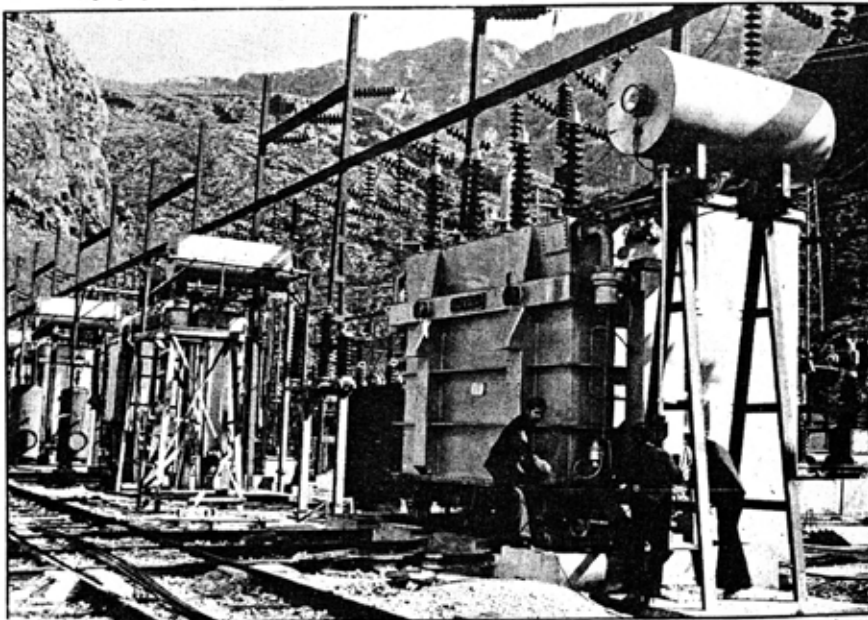
МИЈЕЊАЈУ СЕ ОДНОСИ
У САРАДЊИ
ЕЛЕКТРОПРИВРЕДНИХ
ОРГАНИЗАЦИЈА
ЦРНЕ ГОРЕ И СРБИЈЕ

Нови уговор прелазно рјешење

Никшић, 19. новембра. – До краја ове године Електропривреда Србије ће Електропривреди Црне Горе свакога дана испоручивати електричну енергију константног снагом од 136 мегавата, умјесто досадашњих 100. Другим ријечима умјесто по 2,4 милиона киловат сати ова ће република добити од Електропривреде Србије свакога дана три милиона и 264 хиљаде киловата. То је, заправо, цијена коју Електропривреда Србије плаћа зато што она за потребе сопственог система, користи највећу црногорску, у cjелости вршну електрану „Пива“ у Мратињу.

Ово је суштинска одредба новог уговора о размјени електричне енергије два електроенергетска система којег је данас усвојио Раднички савјет Јавног електропривредног предузећа „Електропривреда Црне Горе“ у Никшићу. Овај уговор је краткорочан, важиће само до краја ове године, заправо као нека врста прелазног рјешења, до постизања новог дугорочног уговора о широј сарадњи електропривреда Црне Горе и Србије за коју обје имају изражен интерес. Уговор је, међутим, био нужно донијети и за ових 45 дана јер је један дугорочни уговор – који је важио у минулих 15 година, истекао 15. новембра ове године. Новина у односима двије електропривредне организације је у томе што се овим уговором вриједност вршне електричне енергије из „Пиве“, кроз размјену сада валоризује енергетски а не новцем као до сада. На

Наставља се, у обостраном интересу, размјена вршне електричне енергије из „Пиве“ с електропривредом Србије, али – стварна вриједност највеће црногорске електране, бар у наредних 45 дана, валоризоваће се енергетски, на уштрб појединачног интереса КАТ-а, јер је превагнуо интерес Републике као цјелине



ПРЕВАГНУО ИНТЕРЕС РЕПУБЛИКЕ КАО ЦЈЕЛИНЕ: Из ХЕ „Перућница“

присутних чланова Радничког савјета који заступају „ширу друштвено политичку заједницу“ приликом гласања два су била против а три „уздржана“. По пословнику о раду Радничког савјета Елек-

зари „Борис Кидрич“. Новим уговором, наиме, и то нијесу спорили ни чланови Радничког савјета из Електропривреде, Комбинат алуминијума губи право на дугогодишње привилегије како једни сма-

обзиром на то да је на једној страни имала стални дефицит струје а куповином од других по много већим цијенама морала је продавати „уз попусте“. Упечатљив је податак да је само за девет мјесе-

Do usvajanja Statuta Javnog elektroprivrednog preduzeća „Elektroprivreda Crne Gore“ (JEP EPCG) usvojeno je nekoliko privremenih Odluka o funkcionisanju, upravljanju i finansiranju, da bi na sjednici Radničkog savjeta JEP „Elektroprivreda Crne Gore“, 10. avgusta 1990. godine, jednoglasno bio utvrđen Nacrt Statuta. Prema Statutu, JEP EPCG je imalo 31 dio: 1 sekciju preduzeća, 8 sektora, 3 pogona za proizvodnju energije, 16 elektrodistributivnih sekcija i 3 sekcije elektroprenosa. Upravni odbor je postao organ upravljanja Preduzeća i imao je 11 članova. Mandat članova Upravnog odbora je trajao 2 godine. Poslovodni organ Preduzeća je bio generalni direktor, koji je imao i zamjenika. Njih je imenovao Upravni odbor na prijedlog konkursne komisije. Mandat generalnog direktora i njegovog zamjenika je trajao 4 godine. Zamjenik generalnog direktora je rukovodio Direkcijom Preduzeća, dok su radnici s posebnim ovlašćenjima i odgovornostima bili: direktori sektora, direktori pogona i rukovodioci sekcija. Nadzorni odbor je imao 9 članova, od kojih je 5 imenovala i razrješavala Skupština SR Crne Gore, a 4 Upravni odbor Preduzeća. Preduzeće je imalo jedinstven žiro-račun. Nakon javne rasprave Prijedlog Statuta JEP „Elektroprivreda Crne Gore“ je usvojen na sjednici Radničkog savjeta EPCG 19. novembra 1990. godine. Refrendum na kome su radnici EPCG trebali da se izjasne o Prijedlogu Statuta zakazan je za 6. decembar 1990. godine. Glasanje

je obavljeno u 26 djelova Preduzeća na 39 glasačkih mjesta. Od ukupno 3720 radnika, na referendum je izašlo 3026 radnika ili 81,34 odsto. Za Prijedlog Statuta je glasalo 1.970 radnika ili 52,95 odsto, dok je protiv bilo 993 radnika ili 26,69 odsto, a nevažećih listića 63. Na osnovu tih rezultata Statut je usvojen većinom glasova, a da bi on stupio na snagu, morala je da ga verifikuje Skupština Crne Gore. Skupština je to uradila u februaru 1991. godine, čime je Statut JEP „EPCG“ stupio na snagu. Tada je i crnogorska vlada za direktora JEP EPCG imenovala dr Rada Filipovića, kao i Upravni odbor JEP EPCG od 13 članova, od kojih je 6 bilo iz Elektroprivrede. Za predsjednika Upravnog odbora imenovan je dipl.inž. Dimitrije Janković.

Upravni odbor je na prvoj sjednici 6. maja 1991. godine usvojio privremenu odluku o organizaciji Direkcije JEP EPCG. U okviru Direkcije formirane su Službe i Sektori. Službe su bile: Kabinet direktora, Služba za informacioni sistem, Služba za informisanje i Služba za internu inspekciju. Sektori su bili: Sektor za proizvodnju, Sektor za prenos i upravljanje, Sektor za distribuciju, Sektor za razvoj i inženjering, Sektor za ekonomske poslove i Sektor za pravne i opšte poslove. Na čelu Službi su stajali šefovi, a na čelu Sektora direktori. Propisana su i pravila na osnovu kojih su imenovani šefovi i direktori Službi i Sektora. Na osnovu ovlašćenja iz Statuta preduzeća, direktor dr Rade Filipović je za pomoćnika direktora Preduzeća imenovao mr Slobodana Perovića, Svetozara Bulatovića za direktora Sektora za proizvodnju, Branka Kotrija za direktora Sektora za prenos i upravljanje, Miloša Vujoševića za direktora Sektora za distribuciju, Velimira Buškovića za direktora Sektora za ekonomske poslove. Filipović je u junu 1991. godine imenovao dr Radomira Milovića za direktora Sektora za razvoj i inženjering, a dr Dragoljuba Draškovića za direktora Sektora za pravne, kadrovske i opšte poslove.

Na sjednici Upravnog odbora, održanoj krajem juna 1991. godine, usvojen je znak preduzeća: skraćena EP u obliku elipsastog znaka sa strelicom (munjom) u sredini znaka. Boje su bile plava i crvena. U julu 1991. godine potpisan je i Kolektivni ugovor prema kojem je najniža plata bila 5.500 dinara. Prosječna plata u Crnoj Gori je 1991. godine 6805 dinara, a u elektroprivredi 10.209 dinara.

Upravni odbor je 23. jula 1991. godine donio i Pravilnik o organizaciji JEP „EPCG“ Nikšić, kojim su definisani rad službi i sektora Preduzeća. Nova uprava je krajem 1991. godine utvrdila da u preduzeću postoji tehnološki višak i da je potrebno uraditi sistematizaciju radnih mjesta. Utvrđeno je da je potrebno izvršiti sistematizaciju 1922 radna mjesta, odnosno polovinu svih radnih mjesta u Preduzeću, što je bio samo preliminarni rezultat jer je na sjednici Upravnog odbora, 27. decembra 1991. godine, odlučeno da se plan radne snage donese do kraja marta 1992. godine. Modernizaciju i reorganizaciju preduzeća zaustavili su rat na prostoru bivše Jugoslavije i međunarodna izolacija Crne Gore.

Izgradnja velikih elektroenergetskih postrojenja

Sa skromnom industrijom i malim potrebama stanovništva, Crna Gora je sredinom 60-ih godina XX vijeka bila izvoznik električne energije. Oko 75% električne energije proizvedene u Crnoj Gori tada se plasiralo u druge krajeve Jugoslavije, a najveći dio struje je isporučivan Srbiji. Tada se u Crnoj Gori koristilo svega 11,8 odsto hidroenergetskog potencijala, 0,19 odsto mrkog uglja i 0,28 odsto lignita. U petogodišnjem društvenom planu Crne Gore od 1965. do 1970. godine bilo je predviđeno da se proizvodnja električne energije iz postojećih kapaciteta poveća sa 796 na 966 GWh. Planirano je da će distributivni potrošači 1970. godine potrošiti 190 GWh, a industrija 450 GWh, i da će Crna Gora tako biti suficitarna u proizvodnji električne energije. No, planirana izgradnja I i II etape Kombinata aluminijuma, povećanje kapaciteta Željezare, elektrifikacija pruge Beograd-Bar, izgradnja Flotacije olova i cinka u Mojkovcu, izgradnja cementare u Pljevljima i izgradnja „Bijelih boksita“ kod Cetinja, prema tvrdnjama ekonomskih planera, trebalo je da najviše utiču na povećanje potrošnje struje za 6 puta od 1971. do 1975. godine. Zbog povećanja industrijskih kapaciteta, Crna Gora se pretvarala iz zemlje s viškom električne energije u zemlju s elektroenergetskim deficitom. Zbog toga se sredinom šezdesetih godina XX vijeka počelo razmišljati o izgradnji novih centrala. Upravo tada počinju pripreme za izgradnju hidroelektrane „Mratinje“, na rijeci Pivi.

Planeri su 1969. godine predviđali da će, u prvoj fazi, za Kombinat aluminijuma sa pomoćnim pogonima biti potrebno oko 842 GWh i da će se oni pokrivati iz buduće HE „Mratinje“ koja će proizvoditi 848,8 GWh, i izgradnjom IV agregata u HE „Bajina Bašta“. Da bi to funkcionisalo, predviđana je i izgradnja brojnih dalekovoda i trafostanica, od kojih su najznačajnija bili tri dalekovoda od 220 kV od Titograda prema Trebišnjici, Vardištu i Kosovu, kao i povezivanje HE „Mratinje“ na vod Kakanj-Vardište. Za ovaj petogodišnji razvoj energetskeg sektora predviđeno je ulaganje od 641 miliona dinara, od čega je 390 miliona trebalo uložiti u izgradnju HE „Mratinje“, 20 miliona u IV agregat u HE „Bajina Bašta“, 10 miliona u dalekovode i 7,9 miliona u distributivnu mrežu. Zbog potreba Kombinata aluminijuma najznačajnija je bila izgradnja HE „Mratinje“, zbog čega se ta izgradnja nazivala „bitkom za aluminijum“.

Izgradnja HE „Mratinje“

Pripremni radovi za gradnju HE „Mratinje“ počeli su tokom 1966. godine. Investitor je bio Kombinat aluminijuma Titograd (KAT). Za te radove angažovani su „Hidrotehnika“ i „Geosonda“ iz Beograda, Građevinsko preduzeće „Crna Gora“ iz Nikšića i „Titograd“ iz Titograda, sa oko 500 radnika. Najizazovniji zadaci su bili izgradnja pristupnih puteva i tunel dug 340 m za skretanje toka Pive s mjesta na kojem se gradila brana. Sredinom 1967. godine broj radnika je narastao na preko 800. Optočni tunel za skretanje toka Pive, dužine 340 m i promjera 9,5 m, probijen je početkom septembra 1967. godine. U Mratinju je izgrađeno naselje za smještaj oko 1.500 radnika. Podignuti su restoran, ambulanta, škola, prodavnice i komunalna mreža. U avgustu 1968. godine novinar „Pobjede“ je opisao stanje na gradilištu hidroelektrane: „Građevinske mašine prenose se prema potrebi sa jednog na drugo gradilište, preko kanjona. Drugog puta nema. Tu ni helikopteri ne bi mogli pomoći. Nema gdje da se spuste-kažu graditelji. Ljudi su se ipak snašli. Pomoću čeličnih užadi, koja imaju nosivost 2.000 tona, prenose teške buldožere i druge mašine. Mratinje je već grad sa preko hiljadu stanovnika. Već je otvoreno šest kafana. Zgrade za stanovanje su skoro gotove. Izgrađen je ekspres-restoran, velika bioskopska sala i druge prostorije za razonodu, zdravstvena stanica, pekara, zanatske radionice i druge zgrade.“

Rijeka Piva je skrenuta kroz optočni tunel u martu 1968. godine, a tada je Kombinat aluminijuma raspisao međunarodnu licitaciju za izgradnju lučne betonske brane visine 220 m i mašinske zgrade s ostalim objektima. Predračunska vrijednost ovih radova je procijenjena na 280 miliona dinara. Predviđalo se da će čitava izgradnja HE „Mratinje“ biti okonačna krajem 1971. godine, kada se očekivao početak proizvodnje u Kombinat aluminijuma. Da bi se ubrzao posao na izgradnji brane, u Mratinju je 1971. godine, sagrađena i fabrika betona, koja je isporučivala 2.000 kubika betona za jedan sat. Beton se iz fabrike na mjesto gradnje brane transportovao pomoću specijalnih korpi-žičara.

Nakon dvije godine od početka pripremnih radova probijeni su pristupni putevi, a sredinom 1969. godine radnici italijanske firme „Rodio“ iz Milana i „Geotehnike“ iz Zagreba, gradili su dvije dijafragme visoke po 20 metara čiji je cilj bio da spriječe prodor vode u temelje glavne brane. Istovremeno su se ukopavale galerije i hodnici u kojima je trebalo smjestiti tri velika agregata i ostala postrojenja. No, početkom 1969. godine pojavili su se ogromni finansijski problemi kod investitora, odnosno KAT-a. Na osnovu prvobitnog plana bilo je predviđeno da će za izgradnju HE „Mratinje“ biti potrebno 404,2 miliona dinara ali se nakon početka gradnje, pokazalo da će biti potrebno 840 miliona dinara. Cijenu su uvećali nepredviđeni pripremni radovi, izmještanje Plužina i kolskog puta, isplata nadoknada za zemljište koje će potopiti vještačka akumulacija i znatan porast cijena građevinskog materijala od



ПРИПРЕМА БЕТОНА ЗА ТЕМЕЉЕ БРАНЕ ХЕ „МРАТИЊЕ“

ПОЧЕЛО БЕТОНИРАЊЕ „МРАТИЊА“

● Укупна запремина акумулације износиће 880 милиона кубика воде

Прошле сриједи у 20,15 часова, када је бетонирац Асим Бумбуловић отворио корпу из које су у будућу брану ХЕ „Мратиње“ потекли први килограми бетона.

Изградњом бране зауставиће се ток Пиве и створити сливно подручје површине око 1.757 квадратних километара. Укупна запремина акумулације биће 880 милиона а корисна 790 милиона кубика воде. Годишњи број погонских часова са максималном снагом износиће око 2.380 и инсталисана снага 360 мегавата. Биће постављене три турбине с вертикалном осовином

од 1.660 коњских снага. Очекује се да ће ХЕ „Мратиње“ производити годишње око 856 милиона киловат-часова електричне енергије.

Прије почетка бетонирања радници Црногорских електрана, београдске „Хидротехнике“, „Геосонде“ и других предузећа која изводе радове на овом великом хидроенергетском објекту скренули су ток Пиве посебним тунелом. Направљена је предбрана висине 25 метара и темељи главне бране уграђени 40 метара испод корита Пиве.

1965. do 1969. godine. Trebalo je ugraditi i treći agregat (prvobitno su bila predviđena dva), i povećati instalisanu snagu sa 280 na 342 MW. Aluminijski kombinat, kao glavni investitor, nije imao novca za završenje gradnje hidroelektrane, pa je 25. februara 1969. godine potpisan ugovor između Kombinata, HE „Gornja Zeta“ i „Elektro Crna Gora“, po kojem su dva elektroenergetska preduzeća preuzela sva prava, obaveze i poslove oko izgradnje HE „Mratinje“. HE „Gornja Zeta“ i „Elektro Crna Gora“ su preuzele bankarska zaduženja kod Investicione banke u Titogradu i obavezale se da će nakon izgradnje HE „Mratinje“ snabdijevati Kombinat strujom po ugovorenoj i za obje strane prihvatljivoj cijeni. Ugovoren je i zajednički rad sa elektroenergetskim sistemom Srbije.

Crnogorska vlada je, oktobra 1969. godine, konstatovala da se radovi na izgradnji HE „Mratinje“ odvijaju predviđenom dinamikom,

da investitor HE „Gornja Zeta“ izvršava obaveze i da su urađeni planovi za izmještanje Pivskog manastira i Plužina. Ipak, inflacija i porast cijena početkom sedamdesetih godina uticali su na povećanje troškova izgradnje HE „Mratinje“. Zbog prekoračenja u pripremnim radovima i problema u finansiranju, umjesto krajem 1971. godine, rok za izgradnju HE „Mratinje“ je pomjeren za 1973. godinu. Kada je jugoslovenski predsjednik Tito posjetio Žabljak u avgustu 1970. godine, crnogorski zvaničnici su ga upoznali s radovima na HE „Mratinje“. Titu je pokazana maketa buduće brane, a Petar Žižić, direktor „Crnogorskih elektrana“, rekao je Titu da će HE „Mratinje“ biti gotova do jula 1973. godine i da investitorima najveći problem predstavlja stalno poskupljenje specijalnog cementa koji je potreban za podizanje brane. Kada su investitori kalkulirali s predračunom, smatrali su da će vrijednost kilograma cementa biti 30 para, a u oktobru 1971. godine, kada je trebalo početi s izlivanjem brane, cijena cementa je narasla na 50 para. Takođe, eksproprijacija privatne i društvene imovine je bila planirana na 35 do 40 miliona dinara, a ona je narasla na 80 miliona dinara. Povezivanje HE „Mratinje“ i Kombinata aluminijuma, što je po ugovoru trebala da uradi „Elektro Crna Gora“, po prvobitnom proračunu trebalo je uložiti oko 60 miliona dinara, ali je zbog inflacije, ta cifra krajem 1971. skočila na 125 miliona dinara.

Temelji za branu su iskopani sredinom novembra 1971. godine, nakon čega je uslijedila izgradnja betonske brane na kojoj je, u tom periodu, radilo oko 800 radnika. Fabrike betona su trebale da proizvode 240 kubika betona na čas, a separacija 420 tona na čas, što su bili veći kapaciteti od onih koje imala cjelokupna operativa na izgradnji HE „Đerdap“. Prva korpa betona spuštana je u željeznu armaturu brane 29. marta 1972. godine u 20.15 časova. Prvu korpu betona je otvorio radnik Asim Bumbulović. U maju 1973. godine postavljeni su jugoslovenski rekordi, uporedivi sa svjetskim, kada je, tokom jednog mjeseca, ugrađeno 52.600 kubika betona, a rekord je bio i 1.024 kubika betona ugrađenog u jednoj smjeni.

No, zbog problema s finansiranjem, crnogorska vlada je, marta 1973. godine, izjavila da će HE „Mratinje“ početi s radom krajem 1974. godine. Već u maju 1973. godine objavljeno je da će HE „Mratinje“ početi proizvodnju tek 1975. godine. Investicije u izgradnji HE „Mratinje“ su prekoračene i 1973. godine. Umjesto predviđenih 824 miliona dinara, „Crnogorske elektrane“ su do kraja septembra 1973. godine morale da ulože 1,196 milijardi dinara. Prekoračenje je iznosilo 372,8 miliona dinara, i dogovorom između Investicione banke iz Titograda (Podgorice) i investitora, dogovoreno je da banka pokrije prekoračenje od 223,6 miliona dinara, a investitor preostalih 149,2 miliona dinara.

Do sredine juna 1973. godine završena je brana u visini od 100 m, od predviđenih 220 m. U prosjeku se mjesečno izlivalo 10 metara brane.



Osim u novcu, problem je bio i u kašnjenju isporuka cementa, jer se on transportovao željeznicom od Bara do Nikišića, a potom kamionima do Mratinja. Sredinom juna 1973. godine bile su iskopane podzemene prostorije za mašinska postrojenja i cjevovode. Dio opreme je trebalo da već bude ugrađen, ali nedostatak bankarskih garancija za plaćanje te opreme je uslovio kašnjenje njihove isporuke od proizvođača. Od 120 miliona dinara bankarskih garancija, neophodnih za nabavku i ugradnju opreme, nedostajalo je oko 37 miliona dinara.

Hidroelektrana "Piva" u izgradnji



Do maja 1974. godine nivo brane se popeo na 170 metara i postajala je nada da će, ukoliko ne bude nepredviđenih teškoća i ukoliko se sagradi dalekovod od HE „Mratinje“ do Pljevalja u dužini 100 km, jedan agregat iz HE „Mratinje“ početi s proizvodnjom krajem godine. Sredinom juna 1974. godine u mašinskoj hali montirane su dvije turbine i pripremala se montaža treće. Montirala su se dva statora od kojih je svaki bio težak po 37 tona, a dvije dizalice su postavljale ogromni rotor, težak 305 tona. Tada je glavni inženjer za montažu elektromašinske opreme, Slobodan

Hidroelektrana “Piva”

Vidmar, predviđao da će, ukoliko građevinci obave svoj posao, a „Rade Končar“ iz Zagreba, „Litoštroj“ iz Ljubljane i „Metalna“ iz Maribora isporuče opremu, sva tri agregata biti montirana do kraja godine i da će jedan početi s proizvodnjom, a do sredine 1975. godine preostala dva. U ljeto 1974. godine svakog dana, prosječno, oko 1.500 radnika beogradske „Hidrotehnike“ i desetak drugih jugoslovenskih preduzeća, ugrađivalo je u branu 1.500 kubika betona i desetine tona željezne armature.

Novo prekoračenje u investicijama pojavilo se u decembru 1974. godine, kada je objavljeno da nedostaje još 315 miliona dinara za završetak HE „Mratinje“. „Crnogorske elektrane“ su tada sklopile ugovor s Investicionom bankom iz Titograda o kreditu od 50 miliona dinara, iz kojeg je izvođačima radova trebalo isplatiti 22 miliona dinara duga. Sredstva od 1,196 milijardi dinara, koja su 1972. godine predviđana kao dovoljna za završetak hidroelektrane, utrošena su prije kraja 1974. godine, zbog čega je investitor morao da traži od Investicione banke u decembru 1974. godine 50 miliona, i isto toliko u januaru 1975. godine. U martu 1975. godine sačinjen je novi proračun, prema kojem je izgradnja HE „Mratinje“ trebala da košta 1,76 milijardi dinara. Komisija za pregled radova na izgradnji HE „Mratinje“, koju je imenovala Zajednica jugoslovenske elektroprivrede iz Beograda, pregledala je radove na ovoj elektrani i zaključila da na tom objektu nema dovoljno potrebne mehanizacije, da nedostaju kadrovi i da je organizacija rada loša. Ukoliko se ne bi otklonili ovi nedostaci, Komisija je predviđala da hidroelektrana neće proraditi krajem 1975. već krajem 1976. godine.

Početak septembra 1974. godine odvijali su se završni radovi na preseljenju starih u nove Plužine koje su se gradile na lokaciji visočijoj za 60-ak metara. Pod vodom je djelimično ili potpuno trebalo da ostanu imanja oko 180 stanovnika doline Pive.

Na kašnjenje u završetku radova uticala je i poplava postrojenja, do koje je došlo u noći između 23. i 24. oktobra 1974. godine, kada je nabujala Piva (proticaj je bio 1.000 kubika u sekundi) prodrla u mašinsku zgradu i potopila svu montiranu opremu. Šteta je bila ogromna, što je, po riječima generalnog direktora „Crnogorskih elektrana“, Petra Žižića, odložilo početak rada elektrane za 6-8 mjeseci. To je značilo da će HE „Mratinje“ s proizvodnjom početi tek krajem 1975. godine. Investitor i izvođači radova su na zajedničkom sastanku u Nikšiću, 5. februara 1975. godine, saopštili da će zatvaranje akumulacije biti završeno do 1. jula te godine. Početkom 1975. godine ovaj rok je pomjeren za 1. oktobar, a brana je krajem marta dostigla 190. metar, i za preostalih 30 metara trebalo je ugraditi još 30.000 kubika betona.

Početak avgusta 1975. godine završena je izgradnja brane visoke 220 metara, u koju je ugrađeno preko 900.000 kubika betona i 30.000 tona gvožđa, a za njenu izgradnju iskopano je oko 750.000 kubika materijala. Brana je visoka 220 metara, na dnu je dugačka 25 metara,

a na vrhu 264 metara. Debljina brane u osnovi je 36 metara, a na vrhu 4,5 metara i preko nje prolazi magistralni put Nikšić-Foča. Zapremina vještačke akumulacije je 900 miliona kubika. Brana se sa lijeve strane oslanja na Vučevo, a s desne na Pivsku planinu. Mašinska hala je duga 146 metara a visoka preko 30 metara. Postavljeno je preko 2,5 kilometra cjevovoda. Glavni građevinski radovi bili su završeni i ostalo je da se još završe propusti u kruni, izgradi most preko njih i u podzemna postrojenja ugradi još 400-500 kubika betona. Iz Nikšića su prevezena tri transformatora, jedan po jedan, specijalnim vozilima, i za svaki je bilo potrebno po tri dana da stignu do ležišta u mašinskoj sali hidroelektrane. Zatvoren je optočni tunel, kroz koji je Piva tekla proteklih 9 godina. Piva je skrenuta u svoj prirodni tok i prolazila je kroz temeljne ispuste u brani. Zaustavljanje ovih propusta je predviđeno za 1. oktobar 1975. godine, kada je trebalo da počne formiranje vještačke akumulacije duge 45 km i kapaciteta 900 miliona kubika vode. Predviđalo se i da će radovi na mostu kod Plužina, za novi put, biti završeni do 1. oktobra. Istovremeno su se završavali radovi na izmještanju Plužina. Ostalo je da se izmjesti 10 kilometara dalekovoda za snabdijevanje grada strujom, PTT veze i radovi na administrativnoj zgradi za potrebe opštine i preduzeća. Početkom avgusta je počelo asfaltiranje puta Sinjac- HE „Mratinje“ kao dio budućeg puta Nikšić-Foča, i planirano je asfaltiranje prve dionice puta u dužini 10 km od mosta na rijeci Pivi preko novih Plužina do Sinjca.

Čelična konstrukcija mosta, dugog 438 metra, širokog 9,2 metara i visokog 120 metara od nivoa rijeke Pive postavljena je 3. septembra 1975. godine. Konstrukcija je teška oko 1.700 tona. Most je projektovao inženjer Miroljub Popadić, a izgradila Industrija „Goša“ iz Smederevske Palanke. No, most nije bio osposobljen za saobraćaj, što je odlagalo početak rada hidroelektrane. Pored toga, ostalo je dosta posla u novim Plužinama. Trebalo je izgraditi objekte za smještaj administracije, uvesti centralno grijanje u školu i bolnicu, dovršiti dalekovod i vodovod, i izgraditi još nekoliko stambenih jedinica.

Zatvaranje optočnog tunela, kroz koji je proticala Piva tokom izgradnje brane, završeno je 23. septembra 1975. godine. U glavni čep odvodnog tunela je ugrađeno 1.100 kubika betona, a u pomoćne kanale još po 500 kubika. Sva oprema u mašinskoj sali je bila montirana. Preostali su samo zanatski radovi i akumulacija je mogla da počne da se puni između 10. i 15. oktobra. Preseljenje Plužina je između investitora „Crnogorskih elektrana“ i predstavnika opštine dogovoreno za period između 10. i 20. oktobra. Investitor je preuzeo obavezu da do izgradnje prostora za administraciju adaptira postojeće barake građevinskih preduzeća u novim Plužinama, a dio baraka i za smještaj stanovnika, i da se riješe svi pravno-imovinski sporovi. Preseljenje je počelo 17. oktobra, a investitor se obavezao da će centralno grijanje za bolnicu i školu završiti do kraja novembra, a za Skupštinu opštine i hotel do kraja godine.

Vremenske nepogode su konstantno odlagale početak proizvodnje u HE „Mratinje“. Sredinom oktobra 1975. godine intenzivne kiše ponovo su podigle nivo Pive i poplavile mašinsku halu, a bujice su razorile put između Mratinja i brane. To je za nedjelju dana zaustavilo dopremanje potrebne opreme iz Nikšića. Bujice su zaustavile i asfaltiranje puta od Sinjca do Plužina. U nove Plužine se u oktobru 1975. godine preselilo oko 100 porodica i 50 samaca. Obezbijedena su 84 stana, a prekobrojne porodice i samci su privremeno morali u barake. Veliki problem je predstavljalo to što u novim Plužinama nijesu bile asfaltirane ulice i postavljena rasvjeta, kao i nedostatak komunalnih sadržaja. Novo naselje je dobilo struju sredinom novembra, nakon izgradnje 15 kilometara dugog dalekovoda od Seljana do Plužina, koje je izvelo preduzeće „Elektro Crna Gora“ iz Titograda.

Nakon nekoliko odlaganja, pripreme za početak proizvodnje počele su krajem 1975. godine. Zatvarači na brani su spuštani 10. decembra 1975. godine i predviđalo se da će se akumulacija do kote 600 napuniti za 20 dana, nakon čega je trebalo da s radom počne prvi agregat, koji je već bio priključen na dalekovodnu mrežu. Ipak, umjesto krajem 1975. godine, zbog tehničkih teškoća i kašnjenja u montaži opreme, prvi agregat u HE „Mratinje“ počeo je s radom 20. februara 1976. godine, skoro 10 godina nakon početka rada na ovoj hidroelektrani. Tada je počela probna proizvodnja, a prvi kWh iz prvog agregata HE „Mratinje“ potekli su u elektroenergetski sistem 28. marta 1976. godine oko 11 časova. Zbog smanjenog vodostaja u Pivskom jezeru, ovaj agregat je radio sa snagom od 75 MW, dok je njegova maksimalna snaga iznosila 120 MW. Drugi agregat je pušten u probni rad početkom aprila, a 26. aprila i on je priključen u elektroenergetski sistem. Direktor HE „Piva“, Mirko Bajagić, tada je izjavio da će drugi agregat raditi, u početku, sa snagom od 82 MW.



Hidroelektrana "Piva"

Tehnički rukovodilac HE „Piva“ Budo Kotri, sredinom maja izjavio je da će elektrana do kraja godine proizvesti planiranih 400 miliona kWh. HE „Mratinje“ je, nakon puštanja u rad, nazvana HE „Piva“. HE „Piva“ je imala instalisanu snagu 342 MW i planirano je da godšnje proizvede 860 GWh električne energije. Treći agregat i potpuno uključanje HE „Piva“ u elektroenergetski sistem izvršeno je u utorak 13. jula 1976. godine. Pritiskom na dugme HE „Piva“ je u elektroenergetski sistem Jugoslavije uključio Džemal Bijedić, predsjednik jugoslovenske vlade. Prema zvaničnim podacima iz štampe, za izgradnju elektrane potrošeno je 1,8 milijardi dinara, a do konačnog završetka trebalo je utrošiti još oko 360 miliona dinara. Nažalost, na gradnji HE „Piva“ poginulo je 27 radnika.

Tokom 1976. godine HE „Piva“ je proizvela 465 milona kWh, 16 odsto više od plana. U elektrani je tada bilo 200 radnika, od kojih je 27 imalo visoku stručnu spremu, a starosni prosjek zaposlenih je bio ispod 30 godina. Tokom 1976. godine dovršeni su investicioni poslovi u vrijednosti od 225 miliona dinara, za 1977. godinu predviđala se izgradnja puta od brane do mašinske zgrade, i ulaganja u visini od 220 miliona dinara. Ugovorom sa Elektroprivredom Srbije, koji je 1966. godine potpisan na 20 godina, HE „Piva“ je proizvodila u sklopu elektroenergetskog sistema Srbije, a za uzvrat je EPS morala da Kombinat aluminijuma isporučuje iz svojih termoelektrana 876 miliona kWh godišnje, čak i ako HE „Piva“ ne ostvari ovu proizvodnju. Za svaki kWh proizveden preko ove cifre Elektroprivreda Srbije je morala da plati dodatno.

HE „Piva“ je 1979. godine proizvela 1035 GWh električne energije, i to je bio rekord u njenoj dotadašnjoj proizvodnji. Povodom obilježavanja desetogodišnjice puštanja u rad prvog agregata, u martu 1986. godine, direktor RO HE „Piva“, Jovo Krunić, naveo je da je u tom periodu elektrana proizvela preko 8 milijardi kWh električne enrgije i da nijednu godinu nije završila s finansijskim gubitkom.

U novembru 1990. godine istekao je Ugovor koji se primjenjivao od 1. januara 1977. godine, na osnovu kojeg je HE „Piva“ funkcionisala u elektoenergetskom sistemu Srbije, i na osnovu kojeg je EPS isporučivala EPCG 2,4 miliona kWh dnevno. Razmjena se vršila na osnovu finansijskog obračuna za isporučenu vršnu energiju iz HE „Piva“, dok je EPS u protivvrijednosti iz svojih TE ispručivala veću količnu električne energije, jer je vršna bila skuplja od obične energije. No, tim sporazumom, pozitivna finansijska razlika je išla u korist KAT-a, koji je bio glavni korisnik energije iz EPS-a, i EPCG je tvrdila da je na osnovu tih pozitivnih efekata KAT svake godine prihodovao oko 10 miliona dolara. Novi sporazum između EPS i EPCG je predviđao ukidanje finansijske i uvođenje energetske valorizacije, tako da je umjesto 2,4 miliona kWh dnevno EPS trebala da isporučuje 3,264 miliona kWh električne energije dnevno, čime su pozitivni efekti išli u korist EPCG, a ne u korist KAT-a.

Ugovor o saradnji u narednih 25 godina EPCG i EPS su potpisale u Beogradu 18. marta 1991. godine. Prema tom ugovoru, EPS je za 865 GWh godišnje proizvodnje u HE „Piva“ trebala da isporučuje EPCG konstantnu i garantovanu energiju u količini od 1224 GWh (primjenom faktora 1,415) odnosno 359 dodatnih GWh električne energije čija je vrijednost, po tadašnjem kursu dolara i tarifnom sistemu EP Srbije, iznosila 16,85 miliona američkih dolara. EPS je tako postigla uštedu od 34 miliona dolara, a EPCG smanjenje elektroenergetskog deficita. Vlada Crne Gore je, na sjednici 12. aprila 1991. godine, dala saglasnost na Ugovor o dugoročnoj poslovno-tehničkoj saradnji Elektroprivrede Crne Gore i Elektroprivrede Srbije za period od 25 godina.

Razvoj i modernizacija postrojenja „Perućice“

Sredinom šezdesetih godina XX vijeka, HE „Perućica“, koja se nalazila u sastavu HE „Gornja Zeta“, bila je jedno od najznačajnijih i najprofitabilnijih preduzeća u Crnoj Gori. HE „Perućica“ je tokom 1966. godine ostvarila prihod od 35 miliona dinara, od čega je polovinu usmjerila na osposobljavanje akumulacionih jezera za ljetnji rad. Sredinom 1967. godine izvršeno je injektiranje ponora oko Slanog i Krupca. Visoka profitabilnost uslovlila je i visoka lična primanja, pa su 1966. godine ona prosječno iznosila 1200 dinara, dok su u isto vrijeme u opštini Nikšić, prosječna primanja bila 570 dinara. Na osnovu ugovora o raspodjeli dohotka, radnici su primili višak u visini šest i po plata, oko 200 hiljada dinara, a 9 miliona dinara je raspodijeljeno u fondove. Svih 200 uposlenih, od čistačice do direktora, imali su stanove. I desetak godina kasnije (1977), prosječna plata u HE „Perućica“ bila je mnogo veća nego prosječna plata u Crnoj Gori - 5800 dinara u „Perućici“, 3664 dinara u Crnoj Gori. Kvalifikovani radnici su imali i do dva puta veću platu od nekvalifikovanih, dok se noćni rad u HE „Perućica“ plaćao 40 odsto više nego noćni rad pored livnih peći u Željezari „Boris Kidrič“. I prosječna plata 1978. godine u HE „Perućica“ je bila oko 6500 dinara, a u Crnoj Gori 4403 dinara. U njoj je bilo oko 270 zaposlenih, od čega 18 visokoobrazovanih stručnjaka. Stipendirala je oko 30 studenata, za izgradnju stanova radnicima je 1978. godine izdvojila oko 4 miliona dinara, što je bilo dovoljno za 20-30 stanova.

„Perućica“ je obično prije predviđenog roka ispunjavala plan godišnje proizvodnje. Plan proizvodnje za 1969. godinu koji je iznosio 825 miliona kWh, HE „Perućica“ je ispunila početkom oktobra i do kraja godine prvi put u svojoj istoriji je proizvela preko milijardu kWh. Novac koji je dobila od prekoplanskih kWh HE „Perućica“ je uložila u izgradnju HE „Mratinje“. Po obimu proizvodnje to je HE „Perućicu“ tada činilo drugom jugoslovenskom hidroelektranom, a s prosječnom godišnjom



produkcijom od 850 GWh davala je 12,5 odsto ukupne hidroenergije u Jugoslaviji, zbog čega su je krajem šezdesetih godina s pravom nazivali gigantom jugoslovenske elektroprivrede. Sa padom od 550 metara bila je jedna od najproduktivnijih jugoslovenskih elektrana, jer je prerađeni kubik vode u njoj davao 1,24 kWh električne energije. Zbog tih povoljnosti HE „Perućica“ je bila jedan i od najjeftinijih proizvođača električne energije u Jugoslaviji.

Ekonomski planeri su 1972. godine predviđali da će Crna Gora 1985. godine trošiti 5600 GWh električne energije, a da će proizvoditi oko 2800 GWh. Oni su u ovu projektovanu proizvodnju uvrstili kapacitete HE „Piva“ koja se gradila, i TE „Pljevlja“, čija gradnja je tek trebala da počne. Zbog toga je procjena bila da pored ovih izvora električne energije, tokom 1977. godine treba početi rad na novom, četvrtom, velikom izvoru električne energije i da treba povećati kapacitete HE „Perućica“. Tehnički direktor HE „Perućica“, Mihailo Babić, je 1972. godine izjavio da treba postaviti treći cjevovod, ojačati elektranu sa dva agregata od po 60 MW, čime bi se instalisana snaga elektrane povećala na 310 MW, zatim izvršiti nadogradnju brana na akumulacijama u Nikšićkom polju, sprovesti prevođenje voda Zete u akumulacije Krupac i Slano, injektirati retenziju Vrtac, sprovesti vodotoke Gračanice i Mrkošnice u kanale HE „Perućica“, što bi proizvodnju u HE „Perućica“ podiglo na 1250 GWh godišnje, odnosno za 330 GWh više nego što je tada proizvodila.

Ubrzo, „Crnogorske elektrane“ su u avgustu 1973. godine donijele odluku o ugradnji dva nova agregata (šestog i sedmog) jačine 65 megavata i trećeg cjevovoda dužine 1.817 metara, prečnika 2,65 metra, čime je

proizvodnju HE „Perućica“ trebalo povećati za 150 GWh. Time je počela realizacija III faze u proširenju kapaciteta HE „Perućica“. Do aprila 1976. godine obavljen je najveći dio radova na povećanju kapaciteta HE „Perućica“. Postavljen je treći cjevovod, montiran šesti agregat, dok je u ugradnji sedmog agregata došlo do kašnjenja jer se pokvarila osovina na rotoru. U aprilu su montirane turbine i izgrađivalo se razvodno postrojenje od 110 kV. Na ovim poslovima bila su angažovani: „Metalna“ iz Maribora, „Rade Končar“ iz Zagreba, „Litostroj“ iz Ljubljane, „Zetatrans“ iz Titograda, „Kamil Bauer“ iz Ciriha i „Energoprojekt“ iz Beograda. Vrijednost radova je procijenjena na 131,3 miliona dinara. Poslije tromjesečnog ispitivanja i isprobavanja, sredinom februara 1977. godine pušten je u probnu proizvodnju šesti agregat, instalisane snage 60 MW. Radovi na izgradnji trećeg cjevovoda za šesti agregat trajali su četiri godine. Cjevovod, dug oko 1.800 metara, koštao je oko 100 miliona dinara. S novim agregatom HE „Perućica“ je 1977. godine trebala da poveća proizvodnju na 883 GWh godišnje, ili za 65 GWh časova više nego 1976. godine. U januaru 1977. godine oborila je mesečni rekord u dotadašnjem radu, jer je proizvela 133 miliona kWh električne energije. U februaru je proizvedeno 122 miliona kWh, što je, s januarskom proizvodnjom, bio dvomjesečni rekord u dotadašnjoj istoriji HE „Perućica“. Zbog izuzetno povoljne hidrološke situacije u 1977. godini i pogonske spremnosti, HE „Perućica“ je proizvela 1117 GWh električne energije, što je bio njen dotadašnji rekord.

Nakon probnog rada, šesti agregat u HE „Perućica“ je priključen na mrežu 27. marta 1977. godine. Do kraja 1977. godine predviđalo se da će i sedmi agregat početi s radom. Pretpostavljalo se da je mogla da proizvede još oko 100 miliona kWh, da su smanjeni gubici u akumulacijama i da je instaliran sedmi agregat. Sedmi agregat je, nakon velikog kašnjenja, pušten u probni rad 8. juna 1978. godine, čime je završena izgradnja treće faze elektrane. Sedmi agregat je imao snagu od 58 megavata, i pod maksimalnim opterećenjem i povoljnim uslovima mogao je da proizvodi 42 GWh godišnje. Uključenjem sedmog agregata rad elektrane je bio pouzdaniji, jer je omogućavao pojedinačne remonte agregata, a da se to ne osjeti ozbiljnije na stabilnost elektroenergetskog sistema Crne Gore. Nakon ugradnje sedmog agregata snaga hidroelektrane je iznosila 307 megavata, planirana godišnja proizvodnja 932 GWh električne energije i instalisan protok 68 m³/s. Njen najveći problem bio je gubitak vode u akumulacijama u Nikšićkom polju. Da bi se izgradila akuluacija Vrtac bilo je potrebno oko 310 miliona dinara investicija, što bi dalo novih 200 GWh godišnje i ta bi se investicija brzo isplatila, jer bi investicije po kWh u ovom projektu iznosile 2-3 pare, dok je kod termoelektrane izgradnja po kWh koštala najmanje 10 para.

HE „Perućica“ je plan proizvodnje za 1978. godinu ispunila već početkom oktobra, do kada je proizvela 930 GWh električne energije. Rekordna proizvodnja je nastavljena i početkom 1979. godine, kada je HE „Perućica“ tokom prvih dva mjeseca proizvela oko 317 GWh

električne energije, ili 65 odsto više od plana. Takva proizvodnja je, zahvaljujući povoljnoj hidrologiji, ostvarena samo na dotocima, a pune akumulacije u Nikšićkom polju čuvale su se za sušni period. U prvom polugodištu 1979. godine, „Perućica“ je proizvela 815 GWh električne energije, 53,3 odsto više od plana i 0,9 odsto manje nego u istom periodu 1978. godine. Do kraja godine je „Perućica“ proizvela 1355 GWh, ili 9,3 odsto više nego u odnosu na 1978. godinu. Proizvodnja bi bila znatno veća, ali je sedmi agregat tokom čitave godine bio u remontu. Sedmi agregat je od ugradnje bio često u kvaru, pa je i 1981. godine, zbog ozbiljnog kvara, vraćen proizvođaču, zagrebačkom „Radu Končaru“, na remont.

Kao uspješno preduzeće, koje ostvaruje ogroman profit, HE „Perućica“ je u periodu 1972-1982 u Fond za nerazvijena područja uložila oko 600 miliona, za izgradnju HE „Piva“ oko 160 miliona i za TE „Pljevlja“ oko 250 miliona dinara. Istovremeno je iz sopstvenih sredstava finansirala izgradnju trafostanice, treću fazu drugog agregata i sanaciju akumulacija, što je koštalo oko 400 miliona dinara. Opravdanost za proširenjem kapaciteta HE „Perućica“, odnosno za ugradnju 8. agregata, pokazala se u decembru 1982. godine kada su, nakon obilnih kiša, dotoci rijeke Zete iznosili 620 megavata, ili gotovo duplo više nego što je „Perućica“ mogla da preradi.

I početkom osamdesetih godina XX vijeka, „Perućica“ je imala proizvodnju veću od planirane, osim 1982. godine. U hidrološki povoljnoj 1984. godini, „Perućica“ je polovinom oktobra ispunila godišnji plan od 830 GWh, i do kraja godine proizvela 40,6 odsto više od plana i 80,9 odsto više nego prethodne godine. Od početka rada do 1991. godine, HE Perućica je 1969, 1977, 1978, 1979. i 1984. godine proizvela iznad milijardu kWh električne energije. Rekord je ostvaren 1979. godine sa 1355 GWh električne energije, dok se proizvodnja između 1986. i 1988. godine kretala od 942 do 955 GWh, a u sušnim godinama proizvodnja se kretala između 560 i 800 GWh električne energije.

Krajem 1985. godine donešena je odluka o modernizaciji HE „Perućica“ po kojoj je trebalo uložiti oko 10 milijardi dinara u rekonstrukciju hidro-mašinske i elektroopreme, uključivanje u tehnički sistem upravljanja elektroenergetskim sistemom Crne Gore i Jugoslavije, rekonstrukciju objekata u Nikšićkom polju i ugradnju osmog agregata jačine 58,5 megavata. U avgustu 1990. godine, EPCG je usvojila odluku o Investicionom programu za modernizaciju i revitalizaciju HE „Perućica“. Predviđeno je da se u periodu 1990-1993. godina adaptira komandna zgrada, dogradi računski centar, adaptiraju kanali Zeta I i Zeta II, kompenzacioni bazen, saniraju kanali i kućice izlaznih šinskih veza, da se rekonstruišu agregati 1, 2 i 3, rekonstruiše sopstvena potrošnja i integralni informacioni sistem i da se izvrše dodatna geološka istraživanja. Cijena I faze modernizacije i revitalizacije je projektovana na 116,8 miliona dinara, ili 9.733.300 američkih dolara. Izvršni odbor „Montenogorbanke“



iz Titograda je sredinom novembra 1990. godine odobrio kredit EPCG za modernizaciju HE „Perućica“ u iznosu od 10 miliona dolara. Radovi na modernizaciji su počeli krajem juna 1991. godine i trebalo je da traju do kraja 1993. godine.

Postrojenje HE „Perućica“

U julu 1991. godine građevinsko preduzeće „Crne Gora“ iz Nikšića počelo je s čišćenjem kompenzacionog bazena u Norinu. U februaru 1992. godine u Beogradu je potpisan ugovor između JEP EPCG –Nikšić i „Energoprojekta“ iz Beograda o nabavci, isporuci i montaži hidromašinske opreme u procesu I faze modernizacije HE „Perućica“. Potpisani su i Ugovor za klimatizaciju i ventilaciju, kao i Ugovor za glavne elektro-mašinske projekte. No, zbog uvođenja sankcija UN prema Jugoslaviji, izbijanja rata i ekonomske krize, modernizacija HE „Perućica“ je morala biti odložena.

Posljednja velika investicija - TE „Pljevlja“

Sedamdesetih godina XX vijeka započinju pripreme za izgradnju novog elektroenergetskog objekta u Crnoj Gori – termoelektrane u Pljevljima. Za izgradnju TE „Pljevlja“ Skupština Crne Gore je u junu 1974. godine dala garancije u ime Crne Gore za kredit potpisan između vlade Jugoslavije i Sovjetskog Saveza, na osnovu kojeg je Sovjetski Savez trebalo da isporuči osnovnu opremu za izgradnju termoelektrane. Garancija je data u slučaju da glavni investitor, „Crnogorske elektrane“, ne bude u mogućnosti da otplaćuje kredit. Tada se predviđalo da će prvi blok TE „Pljevlja“ početi proizvodnju krajem 1978. godine.

Početak 1975. godine sprovodila su se istraživanja u pljevaljskom rudnom basenu, a uzorci su upućeni u Sovjetski Savez (SSSR), kako bi se naučno utvrdilo kolike su zalihe uglja, od čega je presudno zavisio rad TE „Pljevlja I“. Po cijenama iz 1974. godine, za gradnju ove elektrane trebalo je izdvojiti 1,188 milijardi dinara. U ovu cijenu je ukalkulisano i neophodno proširenje kapaciteta Rudnika uglja. Investiciona banka iz Titograda (Podgorice) je investitoru „Crnogorskim elektranama“ početkom 1975. godine odobrila kredit od 32 miliona dinara za izradu investiciono-tehničke dokumentacije, a sa „Tehnopromeksportom“ iz Moskve, ugovorom u vrijednosti od 23,5 miliona dolara, ugovorena je isporuka opreme za razvodno postrojenje 220 kV, građevinska mehanizacija, projektovanje cjevovoda, čelična konstrukcija zgrade i portali za razvodno postrojenje. Predviđalo se da će ova oprema stići tokom 1976. i 1977. godine, i da će termoelektrana s probnom proizvodnjom početi krajem 1978. godine.

Kamen-temeljac za izgradnju TE „Pljevlja“ postavljen je 20. novembra 1974. godine, ali su pripremni radovi počeli tek u oktobru 1975. godine, dok se početak glavnih radova očekivao u maju 1976. godine, a početak proizvodnje, umjesto krajem 1978, odložen je za kraj 1979. godine. Razlog za kašnjenje je bio nedostatak novca. U septembru 1975. godine crnogorska vlada je usvojila Prijedlog za donošenje Zakona o izmjenama Zakona o obaveznom zajmu za izgradnju elektroenergetskih objekata u Crnoj Gori. Predloženo je da se produži rok za upis zajma do 31. decembra 1980. godine, a za izgradnju TE „Pljevlja I“ iz ovog zajma je bilo predviđeno 165 miliona dinara. Procjena nadležnog ministarstva bila je da je za izgradnju TE „Pljevlja I“, s razvodnim postrojenjima i povećanjem proizvodnih kapaciteta Rudnika uglja na 2 miliona tona godišnje, potrebno 2,112 milijardi dinara. Da tada je bilo obezbijeđeno samo 50 odsto potrebnog novca, što je izvođenje glavnih radova odložilo za 1978. godinu, a završetak termoelektrane za kraj 1980. godine. U aprilu 1978. godine objavljeno je da će za izgradnju TE „Pljevlja“ biti

potrebno 3 milijarde dinara, i da će u redovnu proizvodnju biti uključena početkom 1981. godine.

Sredinom septembra 1978. godine radnici preduzeća „Vatrostalne“ iz Zenice počeli su betoniranje 250 metara visokog dimnjaka, koji je bio najvisočiji u Crnoj Gori, a nakon dimnjaka TE „Trbovlje“, najvisočiji u Jugoslaviji. U osnovu dimnjaka je ugrađeno 26 ogromnih stubova, koji su 25 metara ukopani u zemlju. Prečnik dimnjaka u osnovi je 22 metra, a u kruni 8 metara. U dimnjak je trebalo ugraditi 4.000 metara kubnih betona, 9.000 tona betonskog željeza i 2.000 tona vatrostalne opeke. Istvoreneno se intenzivno radilo na brani Otilovići na Čehotini i cjevovodu kojim je trebalo dovesti vodu iz akumulacionog jezera za rashlađivanje uređaja. Sredinom marta 1979. godine radovi na glavnom pogonskom objektu i najveći dio građevinskih radova na konstrukciji i mašinskoj hali bili su okončani. U tom periodu na izgradnji TE „Pljevlja“ je radilo oko 30 preduzeća iz svih krajeva Jugoslavije. Poslove uvoza za TE je obavljala „Industrijaimport“ iz Titograda, a špediterske poslove „Zetatrans“. U martu 1979. godine investitor je potpisao ugovor s građevinskim preduzećem „Crna Gora“ iz Nikšića o izgradnji brane oko prostora za deponiju pepela i šljake. Posao je bio vrijedan 135 miliona dinara, rok izgradnje 12 mjeseci, a u branu je trebalo ugraditi 450.000 metara kubnih materijala. Za normalan rad elektrane predviđena je eksploatacija površinskog kopa „Borovica“, a radovi na otvaranju ovog kopa bili su u završnoj fazi krajem jula 1979. godine. Predviđano je da će ovaj kop elektrani isporučivati 1,2 miliona tona uglja godišnje. Brana u Otilovićima, visoka 59 metara, bila je

ИЗГРАДЊА ИНВЕСТИЦИОНИХ ОБЈЕКТА



РУДНИК УГЉА И ТЕРМОЕЛЕКТРАНА ЧИНЕ ЈЕДНУ ЦЕЛИНУ

**ТЕ „ПЉЕВЉА“
— КРАЈЕМ 1978.**

Предвиђени радови на изградњи термоелектране „Пљевља“ углавном се извршавају на вријеме * Конструкција финансирања изградње још није позната

Изградња термоелектране | Дакле, заједничка оцјена о | бало доијети одлуку о опред-



u oktobru 1979. godine pri kraju izgradnje, a duž cjevovoda od brane do termoelektrane sagrađen je moderan put. Radovi na 250 metara visokom dimnjaku termoelektrane su završeni 8. juna 1979. godine. Na njemu je radilo oko 80 radnika i u dimnjak su ugradili 3.100 kubnih metara betona i 800 tona betonskog željeza. Sljedeći zadatak je bio unutrašnje oblaganje dimnjaka vatrostalnom opekom, što je trebalo da traje oko 5 mjeseci. Radnici su se sa glavnog dimnjaka prebacili na gradnju rashladnog tornja, koji je u osnovi širok 7 a u kruni 55 metara. Njegova visina je preko 90 metara, a za njegovu gradnju bilo je neophodno 5.000 kubnih metara betona i 1.200 tona betonskog željeza. Krajem sedamdesetih godina TE je bila najveća i najznačajnija investicija u Crnoj Gori. Vrijednost radova je procijenjena na 4 milijarde dinara.

Termoelektrana "Pljevlja"

Planirano je da termoelektrana „Pljevlja“ počne s proizvodnjom 1981. godine, i da njena prva faza ima snagu od 210 megavata, uz godišnju proizvodnju od 1200 GWh električne energije. Za toliku proizvodnju bilo je neophodno obezbijediti oko 1,35 miliona tona uglja godišnje. Cjelokupna infrastruktura je već tada građena za dva bloka TE „Pljevlja“, jer se planirala izgradnja i drugog bloka TE, čija bi snaga bila, takođe, 210 megavata, a proizvodnja oko 1300 GWh godišnje, odnosno, čitav sistem bi godišnje proizvodio oko 2500 GWh električne energije. Prvi

blok TE „Pljevlja“ je pri programiranom radu od 6000 časova godišnje, trebala da proizvodi oko 1200 GWh. Crna Gora je 1982. godine imala deficit od 1222 GWh, što znači da bi puštanjem u rad TE „Pljevlja“ taj deficit bio gotovo poništen, ali se, zbog planiranja povećanja industrijskih kapaciteta, elektroenergetski deficit u Crnoj Gori do 1985. godine opet uvećavao.

Početak 1980. godine postalo je izvjesno da će termoelektrana, u najboljem slučaju, s proizvodnjom početi u drugoj polovini 1982. godine. Novo kašnjenje su uzrokovala preduzeća „Đuro Đaković“ iz Slavonskog Broda (montirali su kotao i kotlovska postrojenja), „Unioninvest“ iz Sarajeva koje je postavljalo cjevovode i „Hidromontaža“ iz Maribora koje je montiralo turbomašinsku i elektroopremu. Ovim preduzećima su nedostajali stručna radna snaga, mehanizacija i alat. Tek ukoliko bi ova preduzeća radila s produženim radnim vremenom i ukoliko bi se uskladilo iskopavanje, dopremanja i sagorijevanje uglja, onda bi TE krajem 1981. godine mogla da počne s probnim radom, a u drugoj polovini 1982. godine s redovnim radom.

U junu 1980. godine, brana u Otilovićima je bila pri kraju gradnje. Ostalo je da se završe kruna brane, bravarski radovi i manje injektiranje terena. Planiralo se da punjenje akumulacionog jezera počne u novembru. I izgradnja cjevodova dugog 6.250 metra bila je pri kraju. Radovi na termoelektrani su se odvijali intenzivno. Radilo se na rashladnom postrojenju, montaži opreme i izgradnji odlagališta za šljaku i pepeo. No, početkom 1981. godine finansiranje izgradnje termoelektrane je opet bilo problematično. Nedostajalo je 205 miliona dinara koje je Elektroprivreda trebala da prikupi od potrošača na bazi namjenskog povećanja cijene električne energije, potom 150 miliona dinara od Kombinata aluminijuma i oko 17 miliona dinara stranih kredita. Zbog kašnjenja ovih uplata nijesu se mogle izmiriti obaveze prema izvođačima radova. Ekonomska kriza, u kojoj se našla Crna Gora početkom osamdesetih godina, i velika inflacija, dodatno su ugrožavale završetak postojećih investicija, jer su se povećavali troškovi, a izvori finansiranja su bili sve manje izdašni. Sredinom 1981. godine nedostajalo je oko 600 miliona dinara za dovršenje termoelektrane.

Kašnjenje je dovelo do toga da je rashladni toranj završen tek krajem septembra 1981. godine. Time su završeni krupni radovi na termoelektrani, ali je početak njenog probnog rada odložen za prvi mjesec 1982. godine. Početak redovnog rada se predviđao za sredinu 1982. godine. U javnosti se tada pojavio komentar da je TE „Pljevlja“ građena: „suviše dugo, uz mnogo komplikacija, pa i misterija“. Zbog toga je stvarne troškove i isplativu cijenu kWh bilo nemoguće izračunati za kratko vrijeme. U januaru 1982. godine bilo je jasno da ni do sredine 1982. godine, TE „Pljevlja“ neće početi s probnim radom. Došlo je do trećeg odlaganja početka rada elektrane, što je bio samo jedan problem. Drugi je bio prekoračenje od 980 miliona dinara u finansijskoj konstrukciji i još teži

zadatak: gdje pronaći toliki novac. Luka Jelovac, direktor TE „Pljevlja“ u izgradnji, smatrao je da se 600 miliona dinara može obezbijediti iz Fonda za nerazvijena područja, 250 miliona po osnovu kursnih razlika inostranih kredita, a ostatak je trebalo da daju Kombinat aluminijuma (150 miliona dinara) i HE „Piva“ 17 miliona dinara. Ta sredstva je trebalo što hitnije obezbijediti jer je krajem 1982. godine pristizala prva rata anuiteta u iznosu od 1,4 milijarde dinara, odnosno, dolazilo se u situaciju da se krediti za TE vraćaju prije nego što ona počne s radom. Takođe, svaki mjesec odlaganja početka rada koštao je crnogorsku privredu zbog velikog deficita u električnoj energiji, zbog čega se morala plaćati skupa uvozna struja.

Zbog novih troškova predračunska vrijednost TE „Pljevlja“ je u februaru 1982. godine porasla na 3,8 milijardi dinara, iako je planom iz 1975. bilo predviđeno da njena izgradnja košta 1,53 milijarde dinara. Opet je postojala mogućnost da zbog nedostatka sredstava, gradnja bude obustavljena. Početak rada termoelektrane odložen je za septembar 1982. godine. Jedan od razloga bio je i taj što od 30 izvođača, najpoznatijih preduzeća iz oblasti elektrogradnje iz Jugoslavije, nijedno nije ispunilo predviđene rokove.

Konačno, nakon četiri odlaganja početka rada, zagrijavanje kotla u TE „Pljevlja“ počelo je 4. septembra 1982. godine. To je trebalo da traje do početka oktobra, nakon čega su se iz TE „Pljevlja“ očekivali prvi kWh električne energije. Termoelektrana je puštena u probni rad 22. oktobra 1982. godine kada su iz nje potekli prvi kWh u elektroenergetski sistem Crne Gore. Tada je pušten u rad jedan blok instalisane snage 210 MW i planirane godišnje proizvodnje od 1146 GWh električne energije. U prvim mjesecima proizvodnja je varirala između 600 hiljada i 4 miliona kWh dnevno. Prvi kWh električne energije su proizvedeni sagorijevanjem mazuta, koji se koristio za zagrijavanje kotla, a 24. novembra je počela proizvodnja na ugalj. Nakon jednogodišnjeg probnog rada, TE „Pljevlja“ je zvanično puštena u rad 20. novembra 1983. godine, na Dan oslobođenja Pljevalja. Tokom 1983. godine termoelektrana je proizvela 881,6 GWh električne energije, 10,2 odsto iznad plana. U 1984. godini TE „Pljevlja“ je proizvela 1062 GWh, ili 6,2 odsto više od plana i 20,7 odsto više nego u 1983. godini, što je bio njen rekord.

Kada je, uz mnogo napora, konačno završen veliki privredni poduhvat kakav je izgradnja TE „Pljevlja“, završni račun je glasio: TE „Pljevlja“ koštala je 3,933 milijardi dinara, od čega je 1,201 milijardi obezbijeđeno iz Fonda za nerazvijena područja, 1 milijarda dinara iz stranih kredita, 755 miliona iz Zajma za energetiku, 100 miliona sopstvenog učešća Elektropivrede Crne Gore, 206,2 miliona iz namjenskog povećanja cijena električne energije, 200 miliona je bilo učešće KAT-a, 385,3 miliona dinara iz kredita za opremu iz SSSR-a i 85,9 miliona dinara kredita inostranih i domaćih isporučilaca opreme. Kreditne obaveze koje su dospjele 1983. godine iznosile su 1,428 milijardi dinara. Na izgradnji

ovog objekta radilo je oko 160 izvođača iz Crne Gore i Jugoslavije. Predviđeno je da termoelektrana dnevno troši 5.400 tona uglja i da za rashlađivanje koristi 340 litara vode u sekundi. Predviđalo se da su zalihe uglja s kopa „Borovica“ dovoljne za 15 godina rada. Tokom prvih deset godina rada, TE „Pljevlja“ je proizvela preko 10 milijardi kWh električne energije, a u tom periodu rekord u proizvodnji je postigla 1985. godine kada je proizvela 1240 GWh.

Iako je izgradnja TE „Pljevlja“ predstavljala za Crnu Goru veliko finansijsko opterećenje, njen značaj za Crnu Goru i njenu privredu je ogroman. Samo činjenica da je TE „Pljevlja“ u hidrološki nepovoljnoj 1984. i 1985. godini, dnevno podmirivala 60 odsto potrošnje u Crnoj Gori, dovoljno svjedoči o tome. Nažalost, TE „Pljevlja“ je istovremeno bila i jedan od najvećih privrednih dužnika i gubitnika u Crnoj Gori. Zbog visokih troškova u proizvodnji električne energije, obaveze da vraća skupe kredite, i male cijene kWh koja je bila neprofitabilna, TE „Pljevlja“ je u 1984. godini imala finansijski gubitak od 670 miliona dinara, a samo u prvih šest mjeseci 1985. godine imala je gubitak od 1,54 milijarde dinara, ili ukupno 2,2 milijarde dinara. Zbog toga TE nije mogla da isplati ni lične dohotke radnicima. Ovaj problem je bio prisutan i u narednim godinama.



Termoelektrana „Pljevlja“

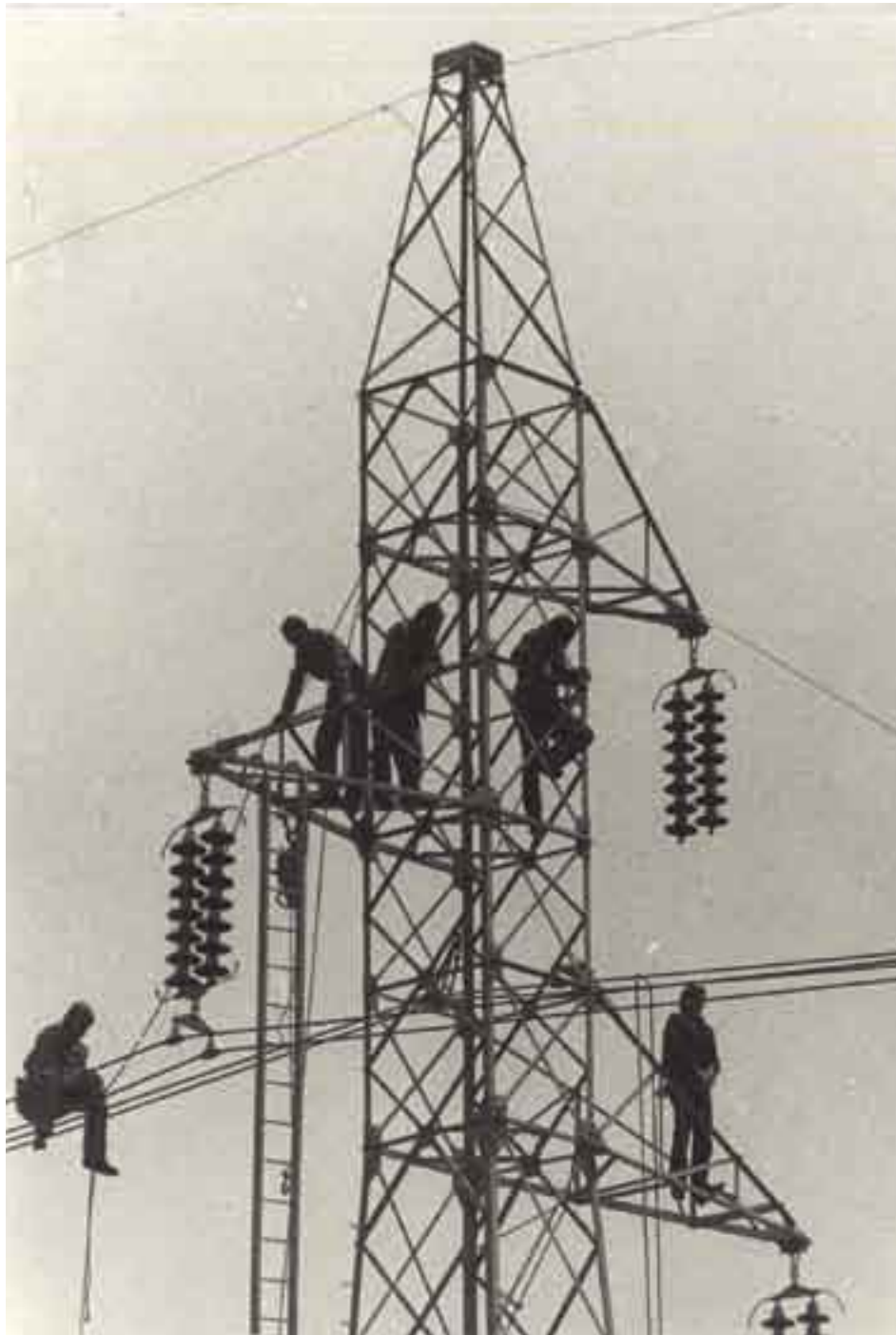
Cijena uglja je, takođe, opterećivala rad TE. Rudnik uglja je krajem 1986. godine tražio povećanje cijene uglja za 31,4 odsto, dok je TE i bez toga povećanja, za prvih devet mjeseci 1986. godine poslovala sa 950 miliona dinara gubitka. Samo za dva mjeseca, jul i avgust, 1987. godine TE je imala prihod od 2,53 milijarde dinara, a troškovi za ugalj su u istom periodu iznosili 3,75 milijardi dinara. Ukupan dug prema Rudniku uglja je iznosio 5,4 milijarde dinara, a prema bankama 2 milijarde dinara. Plate radnicima su kasnile i bile su za trećinu manje od plata radnika u hidroelektranama.

Od 1982. pa do kraja 1987. godine, TE je proizvela 5384 GWh električne energije ili 302 GWh više od plana, ali su njeni finansijski gubici i dalje bili visoki. Gubitak iz 1984. i 1985. godine od 1,653 milijarde dinara, i pored Programa finansijske konsolidacije nije bio pokriven ni početkom 1988. godine. Tek je za poslovnu 1987. godinu TE uspjela da pokrije sve troškove poslovanja i to zahvaljujući raspodjeli unutar EPCG. Od zajedničkog prihoda EPCG za 1987. godinu, koji je iznosio 74,18 milijardi dinara, TE „Pljevlja“ je pripalo 30,6 milijardi ili 41,58 odsto svih prihoda EPCG. Prvi put od osnivanja, TE „Pljevlja“ je 1988. godine ostvarila pozitivne finansijske rezultate. Na osnovu raspodjele unutar EPCG, TE „Pljevlja“ je dobila 81,65 milijardi dinara, a nakon izmirenja svih obaveza, čist profit je bio 8,87 milijardi dinara. Ipak, finansije su i dalje ostali problem TE „Pljevlja“, zbog čega su bile česte blokade njenog računa, neizmirena dugovanja, neisplaćivanje plata i štrajkovi zaposlenih.

Nakon izgradnje HE „Piva“, TE „Pljevlja“ i sprovođenja III faze izgradnje u HE „Perućica“, instalisana snaga elektrana u Crnoj Gori je iznosila 867,5 MW sa planiranom godišnjom proizvodnjom od 2793 GWh, dok je maksimalno ostvarena proizvodnja bila oko 3000 GWh. Od 1960. do 1982. godine rast instalisane snage je iznosio 791 MW, a najdinamičniji rast instalisanih snaga od 30 odsto, ostvaren je u periodu 1976-1982. godina.

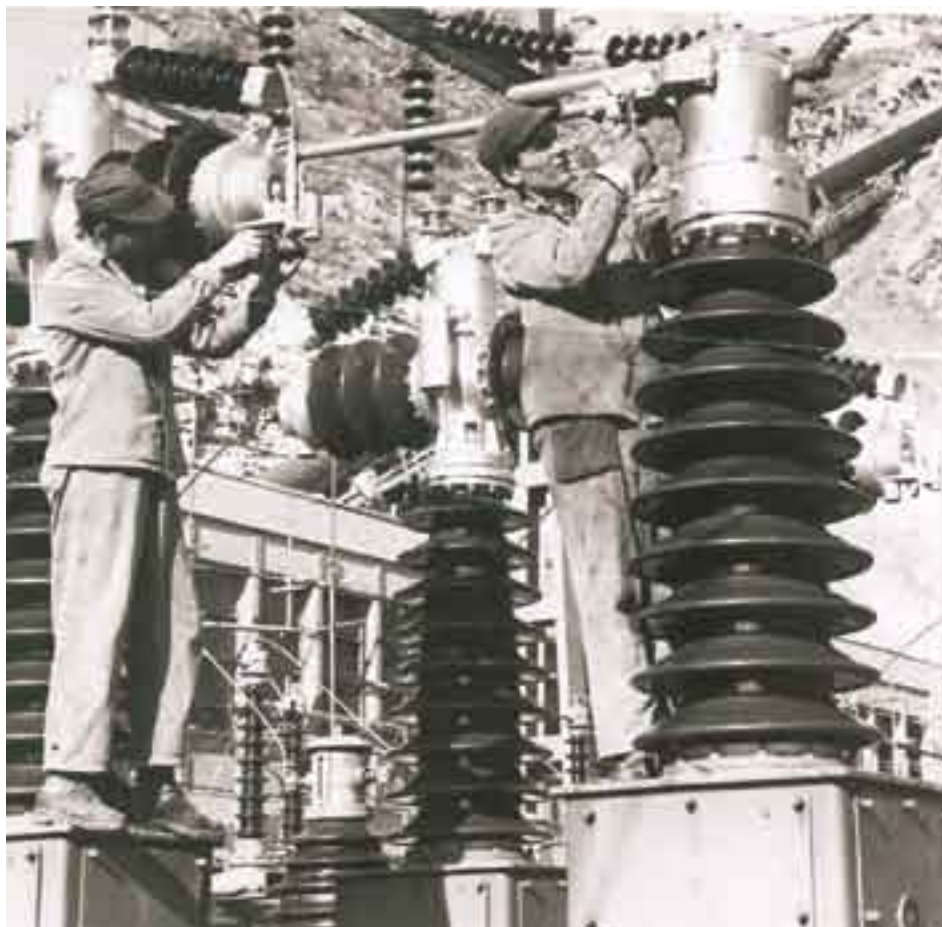
Prenosna i distributivna mreža

Sredinom šezdesetih godina prenosnu mrežu su činili 110 kV dalekovodi Nikšić-Bileća, Nikšić-HE „Perućica“, dvostruki 110 kV dalekovod HE „Perućica“-Titograd i 220 kV dalekovod Titograd-Bajina Bašta. Dalekovod 220 kV Titograd-Trebinje stavljen je u pogon 1965. godine i tada je elektroenergetski sistem Crne Gore povezan na UCPTE interkonekciju, odnosno, u evropski elektroenergetski sistem. Prva isporuka inostranstvu iz elektorenergetskog sistema Crne Gore ostvarena je 1972. godine. Prenosno preduzeće „Elektro Crna Gora“ je do kraja 1971. godine sagradilo oko 500 km 110 kV dalekovoda, oko 200



kilometara 220 kV dalekovoda, 6 trafostanica 110/35 kV i 1 trafostanicu 220/110 kV. Ovo preduzeće je u svom sastavu imalo 4 tehničke sekcije u: Titogradu (Podgorici), Nikšiću i Bijelom Polju, kao i tehničku sekciju za izgradnju. Tada je imalo oko 280 radnika od kojih je 35 imalo visoku spremu, a preko 50 visoku kvalifikaciju.

Za potrebe Kombinata aluminijuma, preduzeće „Elektro Crna Gora“ je 1971. godine u Titogradu sagradilo veliku transformatorsku stanicu 220/110 kV „Titograd 1“, koja je s Kombinatom bila povezana sa dva 110 kV dalekovoda (jedan rezervni) preko kojih se Kombinat napajao strujom. To su bili prvi dalekovodi te vrste u Crnoj Gori, kao i prva trafostanica 220/110 kV u Crnoj Gori. Transformator je bio težak 124



tone, proizveo ga je „Rade Končar“ iz Zagreba i koštao je 24 miliona dinara.

U cilju boljeg povezivanja crnogorskog u jugoslovenski elektroenergetski sistem, predstavnici „Elektrocrnogore“, „Elektrostanstva“ iz Skoplja, Združenog Elektroprivrednog preduzeća Srbije iz Beograda i „Elektroprenosa“ iz Sarajeva, potpisali su 28. jula 1970. godine ugovor o zajedničkoj gradnji dalekovoda 220 kV Titograd-Kosovo. Predračunska vrijednost projekta je iznosila 66 miliona novih dinara, sredstva su ravnopravno uložila sva četiri preduzeća i Jugoslovenska investiciona banka. Ovaj dalekovod je trebalo da poveže TE „Kosovo“ sa Kombinatom aluminijuma i tako obezbijedi kvalitetnije i pouzdanije snabdijevanje Kombinata električnom energijom.

Početkom 1972. godine Izvršno vijeće Skupštine Crne Gore je usvojilo plan o izgradnji 400 kV mreže Kosovo-Titograd-Trebinje, čime bi se Crna Gora uključila u visokonaponsku mrežu Jugoslavije. Prema Nacrtu dogovora društvenog plana Crne Gore do 1980. godine, Elektroprivreda Crne Gore je trebala da izgradi 400 kV dalekovode Titograd-Kosovo, Titograd-Trebinje i Ribarevina-Pljevlja.

Objekti 400 kV mreže u Crnoj Gori počeli su da se grade 1978. godine, a „Elektrogradnja“ je u prvoj polovini 1983. godine završila izgradnju 400 kilovoltne mreže kroz Crnu Goru, kao i rasplet 400 kilovoltnih vodova

na trafostanici 400/110 kV „Titograd 2“ prema Trebinju i prema Kosovu. Dalekovodi od 400 kV Kosovo-Ribarevina-Titograd, i Titograd-Trebinje bili su završeni u junu 1983. godine, a za završetak 400 kV mreže u Crnoj Gori bilo je potrebno sagraditi trafostanice 400/110 kV „Titograd 2“ i 400/220 kV „Pljevlja“, kao i 400 kV rasklopno postrojenje u Ribarevini. Njihova gradnja je finansirana iz kredita dobijenog od Međunarodne banke za obnovu i razvoj.

Druga faza 400 kV mreže Kosovo-Ribarevina-Titograd-Trebinje stavljena je pod napon 24. maja 1984. godine puštanjem u rad trafostanice 400/110 kV u Titogradu i priključenjem KAT-a na ovu trafostanicu. Tako je završena „južna magistrala“ jugoslovenske gigantske 400 kV mreže koja je nosila naziv „Nikola Tesla“. Ovo je bio istorijski trenutak za elektroenergetski sistem Crne Gore, jer je tek tada dobio čvrstu vezu sa elektroenergetskim sistemom Jugoslavije, kako istočnom tako i zapadnom konekcijom. Elektroenergetski sistem Crne Gore je tako povezan sa velikim evropskim elektroenergetskim interkonekcijama OES, SEV i UCPTE.



Prenosna mreža

Od objekata II faze 400 kV mreže u Crnoj Gori trebalo je da se izgrade druga etapa trafostanice 400/220/110 kV u Pljevljima i razvodno postrojenje 400 kV na Ribarevini. Osim iz domaćih sredstava, za ove objekte je od Međunarodne banke za obnovu i razvoj podignut kredit od 9,27 miliona dolara, a od Evropske investicione banke 2,46 miliona dolara. S izgradnjom II faze 400 kV mreže u Crnoj Gori obezbijedila bi se sigurnost funkcionisanja elektroenergetskog sistema i kvalitetno snabdijevanje velikih potrošača: KAT-a, Željezare i električne vuče na pruzi Beograd-Bar.

Crna Gora je 1984. godine bila povezana sa elektroenergetskim sistemom BiH s tri dalekovoda od 110 kV, dva dalekovoda 220 kV i jednim dalekovodom 400 kV, sa Srbijom jednim dalekovodom 110 kV, dva dalekovoda 220 kV, sa Kosovom jednim dalekovodom 400 kV i s Albanijom jednim dalekovodom 220 kV. U 1988. godini pušten je u rad 220 kV dalekovod Pljevlja-Prijepolje i završeni su građevinski radovi na trafostanici 400/220/110 kV „Pljevlja 2“. U oktobru 1989. godine pušteno je u rad 400 kV rasklopno postrojenje na Ribarevini, čime je dalekovod 400 kV Titograd-Kosovo uveden u RP Ribarevina. Tada je završeno i 400 kV postrojenje u trafostanici 400/220/110 kV „Pljevlja 2“, koje je trebalo da, nakon izgradnje dalekovoda 400 kV Ribarevina-Pljevlja, služi za povezivanje trafostanica „Titograd 1“ i „Pljevlja 2“.

Trafostanica 400/220/110 kV „Pljevlja 2“, koja se nalazi u neposrednoj blizini TE Pljevlja, i dalekovod 400 kV Pljevlja–Ribarevina, pušteni su u rad 2. jula 1991. godine. S obzirom na to da je ova trafostanica dalekovodima od 400, 220 i 110 kV bila povezana sa elektroenergetskim sistemima Srbije i BiH, ona je bila i najvažniji energetska objekat te vrste na sjeveru Crne Gore. Ona je preko rasklopnog postrojenja na Ribarevini povezana s odgovarajućom trafostanicom u Titogradu. Ujedno, time je i završen osnovni dio 400 kV mreže u Jugoslaviji, odnosno, njen dio kroz Crnu Goru. TE „Pljevlja“ je tada prvi put direktno priključena na 400 kV mrežu.

Distributivna mreža u Crnoj Gori je krajem šezdesetih godina bila nezadovoljavajuća za potrebe stanovništva i privrede. Južni dio Crne Gore se snabdijevao sa dva 110 kV dalekovoda (Titograd-Tivat i Titograd-Bar). Jedan dio primorja (Boka) se snabdijevao iz elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine i bila je potrebna izgradnja dalekovoda Bar-Budva, da se Crnogorsko primorje prvi put poveže sa elektroprivrednom mrežom Crne Gore. Sjever Crne Gore se snabdijevao preko 110 kV dalekovoda Titograd-Ivangrad, dok su se Pljevlja snabdijevala s dalekovoda Goražde-Pljevlja i dalekovoda Sevojno-Pljevlja. Dalekovod 110 kV Titograd-Ivangrad, kojim se snabdijevao sjever Crne Gore, u aprilu 1973. godine bio je u tako lošem stanju, da je Odbor za pitanja privrede i finansija Republičkog vijeća Skupštine Crne Gore, donio odluku da Izvršno vijeće što prije obezbijedi novac za izgradnju novog dalekovoda koji će obezbijediti sigurno napajanje. Zbog remonta ovog dalekovoda,

početkom oktobra 1973. godine opštine Ivangrad, Plav i Rožaje bi ostale bez snabdijevanja da nije termoelektrana Fabrike celuloze snabdijevala privredu, gradove i bližu okolinu.

Na primjeru Titograda nabolje se može pokazati kakva je bila distributivna mreža u Crnoj Gori tokom sedamdesetih i osamdesetih godina. Titograd je dugo imao loše snabdijevanje električnom energijom. Zbog niskog napona, stanovnici Zagoriča su sredinom 1967. godine tvrdili da ne mogu da koriste kućanske aparate i da su prinuđeni da se vrata starim pećima. Taj problem Zagoriča nije bio riješen ni do kraja 1969. godine, kada je ovo naselje s nekoliko hiljada stanovnika gotovo bilo bez struje. Stanovnici Momišića su se početkom 1972. godine žalili da zbog nekvalitetne struje ne mogu koristiti kućanske aparate. Radio-Titograd je od maja do jula 1967. godine bio 40 časova bez struje zbog prekida u snabdijevanju strujom. Razlog je bio čest kvar na transformatoru u Ponarima kod Titograda i slaba razvodna mreža koja je povezivala glavnu trafostanicu s Titogradom.

Prvo savremeno ulično osvjetljenje u Crnoj Gori (živine svjetiljke) koje je isporučila belgijska firma „Šreder“, dobila je Ulica Slobode u Titogradu, u novembru 1970. godine. Ubrzana urbanizacija Titograda sredinom sedamdesetih godina uslovlila je da se obim potrošnje struje u toku posljednjih 10 godina poveća za 3,3 puta, ali lokalna Elektrodistribucija nije imala novca da izgradi elektroenergetsku infrastrukturu potrebnu za takav razvoj grada, pa je Izvršni odbor Opštine Titograd, u martu 1975. godine, konstatovao da je elektromreža dotrajala a da para za njeno obnavljanje nema. Razlog za slabu situaciju bila je i nekoordinacija između Elektrodistribucije i gradskih planera. Tako su projektanti Generalnog urbanističkog plana propustili da u njega unesu glavnu trafostanicu u centru grada, čiji je kapacitet bio 66 odsto svih titogradskih trafostanica. Na samo sedam kilometara od centra Titograda, sredinom 1975. godine, selo Lužnice je još očekivalo struju. Struju, i pored mnogih obećanja, nijesu dobili ni krajem 1977. godine. Gotovo sva titogradaska naselja, izuzev naselja Radoje Dakić, sredinom 1975. godine imala su loše snabdijevanje električnom energijom, što je bila posljedica loše distributivne mreže.

Dugogodišnji neplanski razvoj grada, neregulisana naplata komunalija, nezakonito priključenje na mrežu, neriješeni imovinsko-pravni odnosi i nedovoljna finansijska sredstva bili su glavni uzroci lošeg snabdijevanja strujom. Stanovnici istočnog dijela Stare Varoši u Titogradu su zbog dotrajale mreže i povećanog broja potrošača do 1976. godine imali slabo napajanje i više vremena su bili u mraku. Tek nakon izgradnje nove trafostanice na Draču i obnavljanja distributivne mreže, snabdijevanje je normalizovano. Bulevar Revolucije u Titogradu je godinama bio neosvijetljen. Instalacije i stubovi za ulično osvjetljenje su postavljeni još 1971. godine, ali ni do sredine 1976. godine nije postavljeno osvjetljenje. MZ Gorica je u septembru 1976. godine raspisala referendum na kojem



su se građani izjasnili za davanje samodoprinosu od 634 hiljade dinara, koliko je nedostajalo da bi se sa sredstvima Elektrodistribucije mogla rekonstruisati niskonaponska mreža i finansirala izgradnja trafostanice i podzemnog kabla.

U ovom periodu snabdijevanje je bilo loše i u drugim crnogorskim gradovima. U Ulcinju je snabdijevanje strujom 1968. godine bilo očajno. U „Pobjedi“ o tome piše: „U centru Ulcinja, kao i u nekim drugim krajevima grada, tridesetak i više domaćinstava koristi električne uređaje za domaćinstvo samo nekoliko časova dnevno. Jer, upravo toliko ih Distribucija električne energije snabdijeva normalnim naponom struje. Veće zlo je u tome što niko u ovim domaćinstvima ne zna kada će Distribucija skresati struju.“ Budva je krajem jula 1969. godine bila bez struje više od 50 časova, jer su stručne ekipe tražile kvar više od 40 časova i bile prinuđene da potraže pomoć kolega iz Splita. Ove ekipe nijesu posjedovale moderne aparate za brzo pronalaženje kvara, što je bio glavni uzrok višednevnom prekidu u snabdijevanju. O tome „Pobjedin“ reporter kaže: „Sinoć je Budva tužno izgledala. U hotelima po restoranima i terasama gorele su lojanice a mnogobrojni gosti tumarali su mračnim ulicama. U najtežem položaju su ugostitelji. Pretrpjeli su veliku materijalnu štetu. Ovo nije prvi put da Budva u jeku turističke sezone ostane u mraku. Zato su hotelijeri još prošle godine obezbijedili novac za postavljanje rezervnog kabla kako se ne bi događale slične neprijatnosti. Pa i pored toga neprijatnost se dogodila.

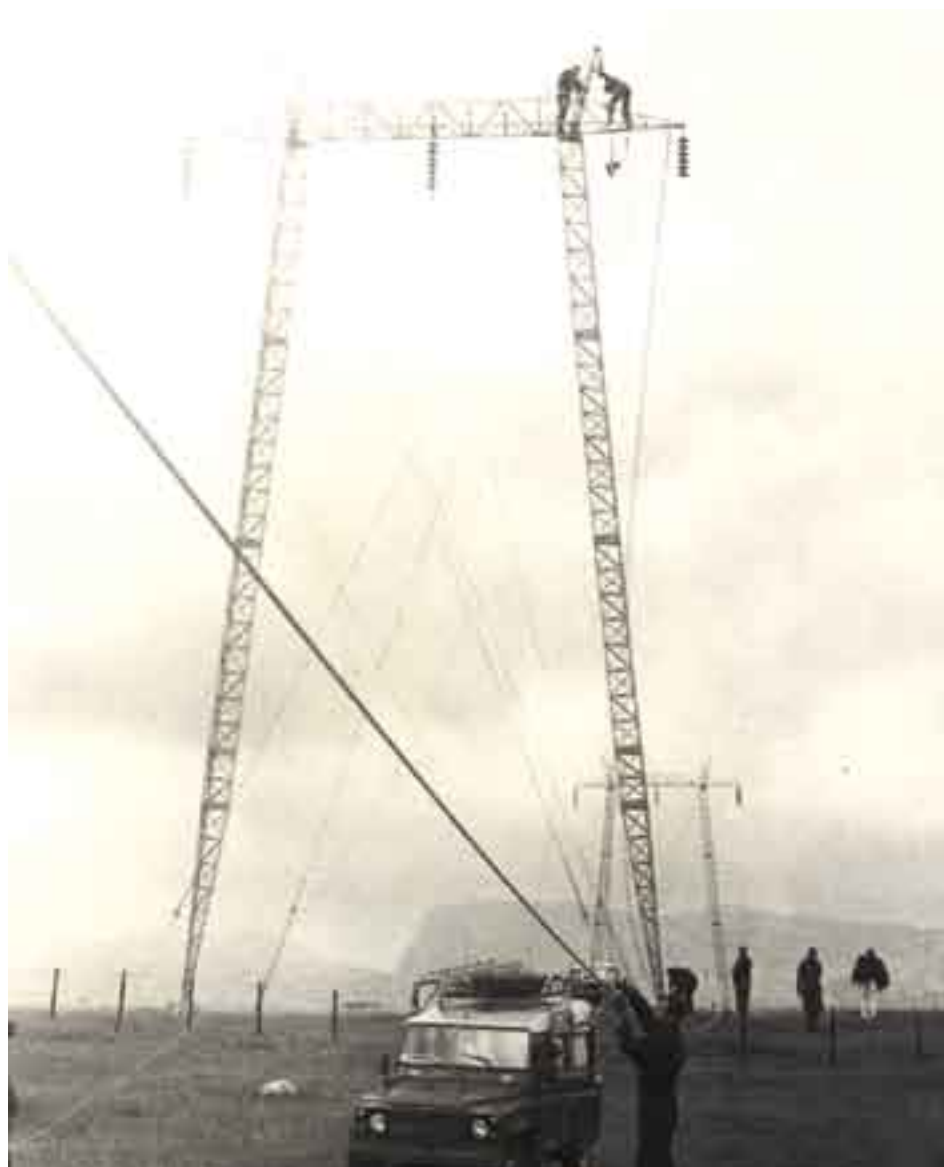
U Budvi ne treba graditi nove objekte dok se ne riješi problem struje“. Cetinje je bio jedan od najlošije snabdjevanih gradova u Crnoj Gori. Tri dalekovoda od 35 kV bili su nedovoljni za potrebe cetinjske industrije, prije svega „Oboda“ i „Bijelih boksita“. Samo tokom 1971. godine, zbog čestih kvarova na mreži, Cetinje je, ukupno, bez struje bilo 41 dan. Na 110 kV dalekovod do Cetinja čekalo se i sredinom osamdesetih godina XX vijeka.

Elektrifikacija Crne Gore

Jedan od glavnih zadataka u razvoju elektroenergetskog sistema Crne Gore bio je elektrifikacija svih naselja, naročito seoskih, jer je sredinom 1970. godine u Crnoj Gori 46 odsto sela, odnosno, 23 odsto seoskih domaćinstava bilo neelektrificirano. U opštini Plužine samo 7 odsto seoskih domaćinstava je imalo struju, a u opštinama Šavnik i Žabljak taj broj nije prelazio 30 odsto. Elektromreža u opštini Žabljak je bila loša. Oko 230 domaćinstava u sedam žabljačkih sela, koja su imala struju, negodovala su zbog loših instalacija, niskog napona, zbog čega električni aparati nijesu mogli da rade, a gubici na mreži su bili nekoliko puta veći od korisno utrošene struje. U opštini Ivangrad je početkom 1971. godine bilo 20 naselja bez struje, ili 1038 domaćinstava, u Plavu 4 naselja s 44 domaćinstva, u Rožajama 11 sela sa 437 domaćinstava.

Plan razvoja Crne Gore, usvojen 1970. godine, predviđao je da do 1975. godine bude elektrificirana cijela Crna Gora, ali su za to trebala velika sredstva. Predviđalo se da će za osposobljavanje postojeće mreže biti potrebno 50 miliona novih dinara, a za elektrifikaciju 30 miliona novih dinara. U budžetu Crne Gore za to nije bilo novca, dok je direktor Elektrodistribucije Crne Gore, Anto Radović, 1970. godine takođe rekao da nema novca za taj projekat, ali da će pomoći u izradi tehničke dokumentacije. Za elektrifikaciju cijele Crne Gore do 1975. godine trebalo je uložiti oko 151,5 miliona dinara, što je premašivalo godišnji prihod Elektrodistribucije. Ona novca za taj posao nije imala ni u etapama, pa se tada predviđala donacija iz Fonda za nerazvijena područja od 30 miliona dinara, samodoprinos građana od 80 miliona i namjensko povećanje cijene električne energije. Osim toga, stanje već izgrađenih seoskih i gradskih mreža je zahtijevalo značajna sredstva i Izvršno vijeće Skupštine Crne Gore je odobrilo povećanje cijena električne energije, u prosjeku za 3 pare po kWh. Izvršno vijeće je domaćinstvima povećalo cijenu struje za 4 pare po kWh, a preduzećima za 2 pare po kWh, dok su od poskupljenja izuzeti Kombinat alumijuma i Željezara „Boris Kidrič“. Profit od ovog poskupljenja trebalo je usmjeriti u elektrifikaciju naselja Crne Gore. Godinu dana kasnije od plana za elektrifikaciju Crne Gore malo šta je urađeno.

I krajem 1972. godine problem je bio kako obezbijediti novac za elektrifikaciju, prvenstveno seoskih naselja. Jedino rješenje je bila solidarnost, odnosno, samodoprinos građana u porezima i radnim akcijama, uz pomoć opština, privrede i Elektro distribucije. Kada je, krajem 1966. godine, odlučeno da se sela Luštice elektrificiraju, Skupština opštine Herceg Novi je usvojila odluku o samodoprinosu za sva domaćinstva Luštice. Samodoprinos je iznosio 2 odsto od ličnog dohotka i 20 odsto dohotka od poljoprivredne djelatnosti. Sličnu odluku je donijela opština Mojkovac početkom 1968. godine. Da bi se izvela elektrifikacija svih sela u ovoj opštini donijeta je odluka da se na sva novčana primanja uvede doprinos od 1 odsto, a na dohodak od poljoprivrede 2 odsto. Od 14 naselja ove opštine tada su bila elektrificirana samo 4 u kojima je živjelo oko 55 odsto stanovništva opštine. Koliko su građani ulagali u elektrifikaciju svjedoči primjer MZ Ubli iz Kuča u kojoj je 1971. godine za elektrifikaciju pet sela bilo potrebno oko 450.000 dinara. Prosječna plata u Crnoj Gori je tada iznosila 1.271 dinar. Od toga su građani samodoprinosom obezbijedili 170.000, MZ 130.00, Skupština opštine Titograd 50.000 a Elektro distribucija 80.000 dinara. Stanovnici



Montaža dalekovoda

sela Krnja Jela u opštini Šavnik, dali su nekoliko stotina hiljada dinara za elektrifikaciju. Dali su hiljade radnih časova na akcijama, dopremali materijal, pomagali radnicima iz Elektrodistribucije, razvlačili žicu, kopali rupe za stubove i gradili trafo-stanicu. Kako bi se ubrzala elektrifikacija, u opštini Plužine je 26. juna 1975. godine održan referendum na kojem su se građani izjašnjavali o uvođenju samodoprinosu za elektrifikaciju. Učestvovalo je 85 odsto upisanih birača, od koji se 81 odsto izjasnilo da se u narednih 5 godina zavede samodoprinosa u dobrovoljnom radu i novčani samodoprinosa u naredne 3 godine. Svako domaćinstvo je trebalo da u naredne tri godine uplati po 1.500 dinara, dok se licima u radnom odnosu, penzionerima i licima koja su se bavila drugim privrednim djelatnostima, mjesečno u korist fonda za elektrifikaciju uzimalo 1 odsto neto primanja ličnog dohotka. To je bio drugi samodoprinosa, jer su prvi samodoprinosa stanovnici Pive plaćali od 1970. godine, i mnogi su sumnjali da će i nakon ovoga dobiti struju, ali su bili spremni da daju i treći samodoprinosa samo da dobiju struju. Stanovnici Kapinog Polja, ispod Sinjavine, za elektrifikaciju 1976. godine dali su 4.500 dinara po domaćinstvu i u prosjeku 15 dana fizičkog rada. Prosječna plata u Crnoj Gori 1976. godine je iznosila 3.133 dinara. Neka domaćinstva u žabljačkoj opštini su izdvajala i po 6.000 dinara, odnosno, dvije prosječne plate.

Model solidarne elektrifikacije je pokazao brojne nedostatke, a naročito u održavanju distributivne mreže u selima, jer nakon elektrifikacije nekog sela, o seoskoj električnoj mreži se niko nije brinuo, jer se nije znalo čija je. Elektrodistribucija nije htjela da ovu mrežu upiše kao svoje vlasništvo, jer su troškovi njenog održavanja bili veliki, naročito ako je broj potrošača u nekom selu bio mali, pa joj to nije bilo isplativo. Potrošači, naravno, nijesu umjeli da se bave tim poslom. To je trajalo do 1990. godine, kada je Zakon o energetici obavezao Elektrodistribuciju da seosku distributivnu mrežu upiše kao svoje vlasništvo.

Kod seoskog stanovništva je postojao veliki entuzijazam za elektrifikacijom, ali su kvalitet radova na seoskoj mreži i sposobnost Elektrodistribucije da održava tu mrežu bili na niskom nivou. Primjer za to je distributivna mreža u Bihoru. Stanovnici Bihora u Petnjici, opština Ivangrad, 1965. godine dobili su struju, ali nakon deset godina mreža je bila u tako lošem stanju da bi nakon manjih vremenskih nepogoda čitav kraj od 17 sela, ostajao bez struje i po 20 dana. Stanovnici su za to krivili Distribuciju iz Ivangrada, koja nije uspjela da redovno održava distributivnu mrežu.

Kako bi se ubrzala elektrifikacija seoskih naselja, Skupština Crne Gore je, početkom 1974. godine, usvojila Zakon o Republičkom fondu za elektrifikaciju sela, i za 1974. i 1975. godinu dodijelila mu 60 miliona dinara za elektrifikaciju. Opštine su bile obavezne da participiraju u ovom Fondu, a u njega su ulazila i predviđena sredstva od samodoprinosu, dobrovoljnog rada i solidarnosti. No, ovaj posao se sporo odvijao, a najugroženije je i dalje bilo seosko područje naročito na sjeveru.

Najzastupljeniji kraj u Crnoj Gori, što se tiče elektrifikacije, bila su Rovca, u kojima je sredinom sedamdesetih godina oko 200 domaćinstava uzaludno apelovalo kod SO Kolašin da im dovedu struju. Tek nakon izgradnje 7,2 kilometara dugog dalekovoda od Manastira Morače do Međurječja u avgustu 1980. godine zasijala je prva električna svjetlost u Rovcima. Tek nakon toga je uslijedila izgradnja niskonaponske mreže, koja je trebala da dovede struju u sva rovačka sela.

I pored osnivanja Fonda za elektrifikaciju seoskih naselja, taj proces se nije ubrzao, pa je početkom 1975. godine Crna Gora, po procentu neelektrificiranih seoskih naselja (46 odsto) bila posljednja u Jugoslaviji. U Srbiji je taj procenat iznosio 26 odsto, Hrvatskoj 10 odsto, a u Sloveniji 1 odsto. Regionalne razlike u elektrificiranosti Crne Gore bile su velike. Opštine Tivat i Budva su u potpunosti bile elektrificirane, dok je u opštini Plužine 93 odsto seoskih naselja bila bez struje, u Žabljaku 70 odsto, Ulcinju 62 odsto, Šavniku 58 odsto, Cetinju 58 odsto, Bijelom Polju 55 odsto i Pljevljima 40 odsto. Elektrodistribucija je do juna 1974. godine u Fond za elektrifikaciju sela izdavajala 1,2 para za svaki utrošeni kWh, a od juna 3,9 para. Za potpunu elektrifikaciju Crne Gore bilo je neophodno oko 170 miliona dinara. Sve opštine su bile dužne da u ovom Fondu učestvuju sa 50 odsto sredstava, ali u njemu, zbog finansijske krize, nije bilo para da se udovolji svim zahtjevima pa su petrolejske lampe još dugo imale perspektivu u brojnim crnogorskim domaćinstvima.

Elektrifikacija seoskih naselja u Crnoj Gori je uglavnom kasnila, najviše zbog nedostatka novca, što je bila posljedica loših finansijskih rezultata privrede, sve veće inflacije i nedostatka novca u Fondu i opštinama. Samo za elektrifikaciju preostalog neelektrificiranog dijela opštine Pljevlja početkom 1976. godine nedostajalo je preko 60 miliona dinara, a predviđalo se i uvođenje samodoprinosna domaćinstava od 6.000 dinara i učešće u radnoj snazi.

U Nacrtu dogovora o društvenom planu Crne Gore 1976-1980, u elektrifikaciji naselja prioritet je dat izgradnji dalekovoda za napajnje durmitorskog područja. Za ovaj kraj je predviđena izgradnja 500 kilometara 10 kV dalekovoda sa odgovarajućim trafostanicama 10/04 kV i oko 1.000 kilometara niskonaponske mreže, kao i rekonstrukcija postojećih 200 kilometara 35 kV i 10 kV dalekovoda. Početkom avgusta 1976. godine počela je izgradnja 35 kV dalekovoda od Žabljaka do Šavnika sa krakom do Boana i sa 340 čelično-rešetkastih stubova. Ovim dalekovodom je trebalo da se uspostavi normalno snabdijevanje za stanovnike durmitorskog kraja. Dalekovod je trebalo da bude završen do kraja 1976. godine, ali je završetak poslova krajem te godine prekinulo nevolje, i oni se završeni sredinom 1977. godine. O izgradnji „Durmitorskog elektroprstena“ u avgustu 1977. godine u Žabljaku su razgovarali Ilija Čuljković, republički sekretar (ministar) za privredu, predstavnici Elektroprivrede Crne Gore i opština Žabljak i Šavnik. Dogovoreno je da je za kvalitetno snabdijevanje durmitorskog kraja potrebno izgraditi 110 kV dalekovod Pljevlja-



Žabljak i odgovarajuće trafostanice na Žabljaku. Završetak dalekovoda je predviđen za avgust 1978. godine. Trebalo je završiti i 35/10 kV dalekovoda između HE „Piva“ i Plužina, Plužina i Seljana, Žabljaka i Šavnika, i Slatine i Boana, kao i trafostanice u Plužinama, Šavniku i Boanu. Planom je predviđena i izgradnja dalekovoda Brezna-Šavnik i Seljane-Brezna, a rok za izgradnju ovih objekata je bila polovina 1978. godine. Predviđeno je i da Distribucije iz Nikšića i Pljevalja formiraju jedinice udruženog rada u Žabljaku, Plužinama i Šavniku, kako bi se obezbijedila stalna dežurstva i efikasnije otklanjanje kvarova na terenu.

Za izgradnju „Durmitorskog prstena“ koji je imao dva dalekovoda 110 kV u ukupnoj dužini 68 kilometara, dvije trafostanice 110/35 kV, šest dalekovoda 35/10 kV i osam manjih trafostanica 35/10 kV, početkom 1979. godine trebalo je obezbijediti 24 miliona dinara za održavanje, a za njihovu izgradnju, u početku bilo je planirano 85 miliona dinara. No, početkom 1980. godine potrebne investicije za završetak „Durmitorskog prstena“ su prerasle 153 miliona dinara. Republička SIZ elektroprivrede je u martu 1980. godine donijela odluku da se iz Fonda za nerazvijena područja izdvoji 20 miliona dinara koje će se investirati u dovršetak objekata „Durmitorskog prstena“. Ovaj novac je namijenjen za dva dalekovoda Seljani-Brezna-Šavnik i Mojkovac-Kolašin, i za trafostanice u Brezni, Žabljaku i Mojkovcu. Posljednja faza u izgradnji „Durmitorskog prstena“ je bila izgradnja 110 kV dalekovoda Nikišić-Brezna, koja je počela u martu 1986. godine. U rad je pušten u decembru 1987. godine



i to s naponom od 35 kV, jer trafostanice u Grebicama kod Nikšića i u Breznima nijesu mogle da podnesu napon od 110 kV. Preko ovog dalekovoda opštine Plužine i Šavnik su dobile dvostrano napajnje, što je značilo veću sigurnost i kvalitet u napajanju.

I pored ubrazane elektrifikacije, plan da se čitava Crna Gora elektrificira do 1975. godine, nije ostvaren. U zvaničnom saopštenju iz 1976. godine, navodi se da su samo tri opštine (Hercg Novi, Budva i Tivat) u potpunosti elektrificirane, dok su u drugim opštinama, naročito na sjeveru, mnoga domaćinstva i dalje bila bez električne energije. Prema tadašnjoj procjeni, petrolejke su zamjenjivale struju u oko 11.500 crnogorskih domova. Najviše neelektrificiranih domaćinstva je imala MZ Tuzi, 607. Novi plan je predviđao da u opštini Titograd elektrifikacija bude okončana do kraja 1980. godine i za to je trebalo oko 50 miliona dinara. Fond za elektrifikaciju seoskih područja mogao je da titogradskoj opštini tada izdvoji svega 2,3 miliona dinara. Krajem 1976. godine oko 50 odsto područja kolašinske opštine je bilo neelektrificirano, a naročito je loša situacija bila u Gornjoj Morači, Rovcima, Prekobrđu, nekim selima Donje Morače i Rečinama. Elektrifikacijom sela Sretnja i Krivča, krajem 1976. i početkom 1977. godine, u opštini Danilovgrad su sva naselja bila elektrificirana.

Do 1. januara 1978. godine elektrificirano je 74 odsto seoskih naselja u Crnoj Gori, dok ih je 1970. godine bilo 64 odsto. Elektrifikacija

se sporo realizovala i Republička samoupravna interesna zajednica elektroprivrede je izjavila da će, ako se nastavi tim tempom, elektrifikacija sela u Crnoj Gori završiti tek 1993. godine, a možda i kasnije. Za ubrzanje elektrifikacije do 1985. godine trebalo je obezbijediti oko 250 miliona dinara, po cijenama iz 1977. godine, a fondovi za elektrifikaciju su imali znatno manje sredstava. Problem je predstavljala dotrajala mreža, naročito drveni stubovi, koji su brzo propadali.

Za elektrifikaciju sela tokom 1979. godine bilo je predviđeno 21,1 milion dinara, a prikupljeno je oko polovine sredstava, od čega je opštinama proslijeđeno svega 5,47 miliona dinara. Ostatak novca nije isplaćen jer su opštine kasnile s izradom tehničke dokumentacije, što je bio uslov da dobiju novac od Fonda za elektrifikaciju sela. Te opštine su bile: Bijelo Polje, Nikšić, Mojkovac, Plužine i Pljevlja, dok su opštine: Titograd, Plav, Rožaje i Ivangrad dobile novac, ali su kasnile s izvođenjem radova. Samo su Žabljak, Šavnik i Nikšić bili ažurni u elektrifikaciji sela.

U periodu 1975-1980. godine, u Crnoj Gori je elektrificirano 226 sela s oko 8.800 domaćinstava. Za to je potrošeno 264,7 miliona dinara, od čega su republičke institucije uložile 64 odsto, a opštine i građani 36 odsto novca. Prema podacima iz januara 1980. godine, u Crnoj Gori je bilo neelektrificirano 220 sela sa 7.336 domaćinstva i 128 zaselaka sa 2.387 domaćinstva, odnosno, struju nijesu imala 9.723 domaćinstva. Društvenim planom Crne Gore za razvoj energetike od 1981. do 1985. godine, predviđeno je da se elektrifikacija ovih sela završi do 1985. godine. Za to je trebalo izdvojiti 862,3 miliona dinara. Poseban problem je predstavljala mala gustina naseljenosti ovih sela, njihova udaljenost od gradova i nepristupačan teren, što je zahtijevalo velike investicije, dok je dobit bila mala, pa je elektrifikacija ovakvih sela bila nerentabilna. Do 1980. godine samo su opštine Budva, Tivat, Herceg Novi i Danilovgrad bile u potpunosti elektrificirane, dok su u opštinama Ulcinj, Plav i Mojkovac postojala jedno ili dva seoska naselja bez struje. Najviše neelektrificiranih naselja je bilo u opštinama: Bijelo Polje, Nikšić, Titograd, Cetinje i Pljevlja.

Ekonomska kriza koja je zahvatila Crnu Goru početkom osamdesetih godina uzrokovala je kašnjenje u realizaciji plana elektrifikacije sela u Crnoj Gori. U 1981. godine elektrificirano je samo 10 sela i 7 zaselaka, odnosno, ispunjeno je samo 56,3 odsto plana, što je za 4,1 odsto bilo manje nego 1980. godine. Na elektrifikaciju je čekalo blizu 10.000 domaćinstava, sa oko 45.000 stanovnika, ili oko 8 odsto stanovništva u Crnoj Gori.

U maju 1983. godine završeni su radovi na 110 kV dalekovodu Ribarevina-Nedakusi, preko kojeg je trebalo da se snabdijeva industrijska zona u Bijelom Polju. U julu 1983. godine puštena je u probni rad trafostanica 110/35 kV u Bijelom Polju, koja je bila ključna u poboljšanju

snabdijevanja opština Bijelo Polje, Mojkovac i Ivangrad. U julu 1986. godine kod Manastira Morača je puštena u rad trafostanica 35/10 kV, čime je poboljšano snabdijevanje električnom energijom Donje i Gornje Morače, Rovaca i Prekobrđa. Posljednje neelektrificirano selo u opštini Ivangrad, Vuče, dobilo je struju krajem 1986. godine. U Vilusima je 1987. godine izgrađena trafostanica 110/35/10 kV, nakon čega je banjansko-grahovski kraj konačno uključen u elektroenergetski sistem Crne Gore, jer se do tada strujom snabdijevao iz Hercegovine. Zatrijebač, u opštini Titograd, na jugoslovensko-albanskoj granici je u oktobru 1987. godine dobio struju.

Od 1974. godine, zaključno sa 1989. godinom, u Crnoj Gori je elektrificirano 338 seoskih naselja sa 13.366 domaćinstava. U 1990. godini u Crnoj Gori je bilo 65 sela i 59 zaseoka bez električne energije. Za njihovu elektrifikaciju bilo je potrebno izgraditi 194 kilometra dalekovoda, 97 trafostanica i oko 432 kilometra niskonaponske mreže. Sredinom 1991. godine u Crnoj Gori je još 1500 domaćinstava u 100 sela i zaseoka bilo bez električne energije.

Izgradnja proizvodnih, prenosnih i distributivnih objekata finansirana je uz velike napore crnogorske privrede i stanovništva. O tome svjedoči Zakon o obaveznom zajmu za izgradnju elektroenergetskih objekata u Crnoj Gori, koga je Skupština Crne Gore usvojila u februaru 1973. godine, a koji je imao dejstvo od 1. januara 1973. godine. Na osnovu tog zajma do predviđenog roka je prikupljen 801 milion dinara. Za prekoračenje na HE „Piva“ iz ovog zajma je isplaćeno 325 miliona dinara, za prenosnu mrežu do HE „Piva“ 60, 5 miliona dinara, za izgradnju 400 kV mreže 52,5 miliona, za TE „Pljevlja“ 203,3 miliona i za rekonstrukciju Rudnika uglja



Održavanje mreže

u Pljevljima 130,9 miliona dinara. Upis zajma je trajao do 31. decembra 1980. godine, i trebalo je da se vraća u 24 polugodišnja anuiteta, počev od 30. juna 1981. godine. Na osnovu ovog Zakona, korisnici Poslovnog fonda društvenih sredstava morali su da uplaćuju zajam po stopama od 0,20 do 1,50 odsto, Poslovne banke u visini 5 odsto izdvojenih sredstva u Fond osnivača i Rezervni fond, građani 0,85 odsto od svog neto ličnog dohotka, penzije i naknade, poljoprivrednici 2,5 odsto od katastarskog prihoda, a na prihode po osnovu intelektualnih usluga, ugostiteljskih, zanatskih i drugih zanimanja 6,7 odsto od ostvarenog dohotka po umanjenju obaveza prema društvenoj zajednici.

Proizvodnja i potrošnja električne energije u Crnoj Gori posljednjih decenija XX vijeka

Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori je od 1960. do 1970. godine porasla sa 133 GWh na 998 GWh. U istom periodu potrošnja električne energije u Crnoj Gori je porasla sa 123,6 GWh na 515 GWh, od čega je Željezara u Nikšiću trošila 126,8 GWh električne energije. Crna Gora je imala suficit električne energije. No, s početkom proizvodnje u KAT-u, krajem 1971. godine, kada su pušteni u rad kapaciteti za preradu primarnog aluminijuma, u Crnoj Gori je počeo period u kome je pokrivanje elektroenergetskog deficita bio konstantan problem. U KAT-u je 1972. godine počela s radom Fabrika za proizvodnju glinice, kapaciteta 200.000 tona. KAT je te godine potrošio 418,4 GWh električne energije, i tako gotovo duplo uvećao potrošnju električne energije u Crnoj Gori u odnosu na dvije godine ranije. Pošto je kasnila izgradnja HE „Piva“, a HE „Perućica“ nije mogla da proizvodi dovoljno električne energije za sve potrošače, u Crnoj Gori se 1972. godine prvi put pojavio deficit električne energije od 180 GWh. Do 1976. godine, odnosno do puštanja u rad HE „Piva“, ovaj deficit se uvećavao, naročito u sušnim godinama.

Krajem 1973. godine zavladao je nezampana suša, koja je primorala vladu da uvede restrikcije za sve kategorije potrošača u Crnoj Gori. Vlada je početkom decembra odlučilo da za 20 odsto smanji isporuke Željezari „Boris Kidrič“ i Kombinat aluminijuma, dok je Titograd dva puta dnevno (ukupno 6 časova) isključivan s napajanja. Akumulacije vode HE „Perućica“ su svedene na minimum, a pošto ni u drugim republikama Jugoslavije nije bilo dovoljno struje, Crna Gora je tada 50 odsto količina električne energije obezbjeđivala uvozom iz Albanije. Fabrika glinice je u decembru 1973. godine obustavila proizvodnju, dok su neka preduzeća morala da smanje proizvodnju za 25 odsto. HE „Perućica“ je obezbjeđivala između 1,2 i 1,5 miliona kWh dnevno, dok je potrošnja iznosila između 4,1 i 4,3 miliona kWh dnevno, od čega je Kombinat aluminijuma trošio 2,1 milion kWh. Deficit je anuliran dnevnim

uvozom iz Albanije, oko 2 miliona kWh, iz Srbije oko 800.000 kWh i BiH oko 180.000 kWh.

ЈОШ ОШТРИЈА ШТЕДЊА СТРУЈЕ

Од данас — скраћивање телевизијског програма за гледаоце у Црној Гори



Титоград, 19. јануара. — У Црној Гори и наредних седам дана остаје на снази први степен ограничења електричне енергије. Уколико се услови снабдијевања струјом наредних дана не побољшају, већ од понедељка, 26. јануара, почеће се са увођењем другог степена штедње, а то значи да ће сви потрошачи, укључујући и домаћинства, добијати 10 одсто електричне енергије мање.

На данашњем састанку Координационе републичке комисије за надзор над спровођењем ограничења, одлучено је да се у оквиру мјера првог степена редукције смањи напон у мрежи на најнижи дозвољени ниво и да се већ од сјутра прибегне скраћивању телевизијског програма.

О томе у које ће се вријеме скраћивати програм за гледаоце у Црној Гори, одлучиће сјутра представници Телевизије и Републичке комисије.

ДА ЛИ ЋЕ БИТИ ДОВОЉАН ПРВИ СТЕПЕН РЕДУКЦИЈЕ СТРУЈЕ

Osim problema s deficitom, Elektroprivreda je početkom sedamdestih godina imala nizak stepen naplate od potrošača. Ni punu godinu nakon pokretanja proizvodnje Kombinat alumijuma je dugovao 26 miliona dinara, i bio najveći dužnik za utrošenu struju u Crnoj Gori. Oko 30 preduzeća iz Titograda je dugovalo oko 12 miliona dinara, Građevinsko preduzeće „Crna Gora“ iz Nikišića oko 5 miliona, cetinjski „Vodovod“ blizu milion dinara, a među dužnicima su bili: Kombinat „Vukman Kruščić“, Brodogradilište „Bijela“, Ugostiteljsko preduzeće „Avala“ iz Budve, fudbalski klubovi „Budućnost“ i „Sutjeska“. Crnogorsko narodno pozorište preko 3 godine nije plaćalo struju. Ovoliki dugovi su bili posljedica opšte nelikvidnosti crnogorskih preduzeća, a Elektroprivreda zbog toga nije mogla da održava svoja postrojenja ni da finansira izgradnju novih izvora električne energije. Elektroprivreda nije mogla ni da plati uvezenu struju iz Srbije u vrijednosti od 10 miliona dinara i iz Albanije u vrijednosti od 9,5 miliona dinara. Ukupna dugovanja prema Elektroprivredi popela su se 1973. godine na 150 miliona dinara. Kombinat aluminijuma i Željezara su uživali subvencije na energiju iz Crne Gore. Kombinat je, prema strukturi investicija, građen sa 98 odsto kreditnih sredstva, i da bi bio rentabilan, cijena struje je morala da bude mnogo niža od tržišne.

Teška elektroenergetska situacija bila je i 1975. godine, zbog čega je predviđen uvoz 300 GWh iz Albanije, 250 GWh iz Srbije i 200 GWh

iz Bosne i Hercegovine. Problem deficita je postao izraženiji početkom februara kada je, zbog smanjenih dotoka, HE „Perućica“ proizvodila 35 odsto manje od plana, dok je elektroenergetsko stanje u regionu takođe bilo loše, što je značilo da će i iz tih sistema biti manje energije za Crnu Goru. KAT-u su smanjene dnevne isporuke za 10 odsto, a Željezari „Boris Kidrič“ za 20 odsto. U Titogradu je isključena polovina ulične rasvjete, a mjere štednje su predviđale isključivanje uličnih svjetlećih reklama, dok je osvjetljenje izloga smanjeno na minimum. U akumulacijama HE „Perućica“ rezerva je iznosila 41 milion kWh, što je bilo dovoljno samo za 10-15 dana proizvodnje, a isporuke iz drugih sistema su bile ograničene i skupe. Iz Elektro distribucije su apelovali da se štednjom i solidarnošću bori protiv mraka. KAT je morao da isključi 4 ćelije elektrolize. Zbog nedostatka električne energije KAT dvije godine nije mogao da uključi 22 ćelije elektrolize. Rudniku uglja u Pljevljima je smanjena isporuka struje za 20 odsto. Restrikcije su pogodile i Vunarski kombinat u Bijelom Polju, koji je deset dana radio sa 30 odsto kapaciteta, što mu je nanijelo štetu od 4,5 miliona dinara.

Rast potrošnje električne energije bio je u velikoj mjeri uslovljen povećanjem industrijskih kapaciteta. Samo u prvih deset dana januara 1976. godine potrošnja električne energije je porasla za 20 odsto u odnosu na isti period 1975. godine, što je povećalo dnevni deficit u snabdijevanju. Pošto se nije znalo kada će HE „Piva“ početi proizvodnju, a akumulacije HE „Perućica“ su se brzo trošile, Crna Gora je morala da iz Italije uvozi 1,2 miliona kWh dnevno i da pregovara sa Albanijom o uvozu nedostajuće struje. Prvi stepen restrikcija je uveden sredinom januara. Smanjeno je osvjetljenje ulica, trgova, izloga, reklama i drugih spoljnih objekata, dodatno grijanje u poslovnim prostorijama i uvedeno je sniženje napona. Građanima je savjetovano da umjesto dva puta, jednom dnevno pune električne peći i da koriste samo jednu ringlu na šporetima. Skraćeno je i emitovanje televizijskog programa. Ova kriza nije bila ništa novo, jer se ponavljala godinama. Crnoj Gori je tih dana nedostajalo oko 50 odsto električne energije. Struja iz uvoza je plaćana po dva i po puta skupljoj cijeni od domaće, zbog čega su se troškovi crnogorske privrede dnevno povećali, u prosjeku, za oko 700.000 dinara. Samo je Željezara „Boris Kidrič“, tokom 1975. godine, zbog skuplje cijene uvozne električne energije, dnevno gubila 350.000 dinara. Zbog neredovnih isporuka električne energije, Rudnik cinka i olova „Šuplja stijena“ kod Pljevalja je za devet mjeseci 1976. godine, 40 dana bio bez struje i pretrpio štetu od 6,5 miliona dinara.

Preduzeća su neredovno plaćala račune za utrošenu struju i crnogorska privreda je, naročito veliki potrošači, u februaru 1976. godine Elektro distribuciji dugovala oko 135 miliona dinara, što je otežavalo nabavku struje iz drugih sistema u Jugoslaviji i inostranstvu. Elektro distribucija u Titogradu je sredinom 1976. godine od potrošača potraživala 25 miliona dinara, 15,5 miliona od privrede i 9,5 miliona od domaćinstava. I pored svih teškoća, Elektroprivreda Crne Gore je 1976.



godine premašila plan proizvodnje za 16 miliona kWh, zahvaljujući, prije svega, dobrim hidrološkim uslovima u decembru te godine. Umjesto planiranih 500 miliona kWh, deficit je iznosio 325 miliona kWh. KAT je 1976. godine potrošio 835,6 miliona kWh, ili duplo više u odnosu na 1972. godinu. Računalo se da KAT troši oko 50 odsto ukupne električne energije u Crnoj Gori.

U 1977. godini crnogorske elektrane su proizvele 2025 GWh električne energije, ili 27 odsto preko plana, i tada je u Crnoj Gori proizvodnja električne energije na godišnjem nivou prvi put premašila 2 milijarde kWh. HE „Perućica“ je proizvela 1117 GWh, a HE „Piva“ 971 GWh. Potrošnja je iznosila 1655 GWh. Ostvaren je suficit od 370 miliona kWh, i to je bio prvi put nakon 1971. godine da je u elektroenergetskom sistemu Crne Gore zabilježen višak električne energije. KAT, u kojem je 1977. godine puštena u rad Fabrika za preradu aluminijuma: valjaonica folije, proizvodnja ambalažnih materijala i presaonica, utrošio je oko 50 odsto od ukupnu utrošene energije u Crnoj Gori. Krajem 1978. godine dnevne potrebe potrošača u Crnoj Gori iznosile su 5,5 miliona kWh, od čega je KAT-u trebalo 2,1 milion kWh. Najveći potrošači, KAT i Željezara su u potrošnji učestvovali sa 60,9 odsto, a sam KAT sa 835 GWh, ili 48,5 odsto potrošene električne energije u Crnoj Gori 1978. godine.

Zahvaljujući dobrom radu HE „Piva“ i završetku III faze proširenja kapaciteta HE „Perućica“, pogonskoj spremnosti i odličnoj hidrologiji,

u 1978. godini su oboreni rekordi u proizvodnji električne energije. Za prvih pet mjeseci 1978. godine, crnogorske elektrane su proizvele 1350 GWh, 17,5 odsto više nego u istom periodu 1977. godine, i u odnosu na plan, više za 47,9 odsto. HE „Perućica“ je proizvela 822 GWh, čak 60 odsto više od plana, a HE „Piva“ 528 GWh ili 32 odsto više od plana. Crna Gora je u istom periodu potrošila oko 870 GWh, a višak proizvedene energije je prodala Švajcarskoj, Čehoslovačkoj, Grčkoj i Italiji, dok je u Italiji, Hrvatskoj i Sloveniji deponovala oko 167 GWh. Deponovana električna energija je omogućila elektranama da obave redovne godišnje remonte i da njihov izlazak iz elektroenergetskog sistema ne ugrozi potrošače. Povoljna hidrologija uticala je na to da HE „Perućica“ ima visoku proizvodnju, jer je količina padavina u ljetnjim mjesecima te godine bila najviša u prethodnih 50 godina. Crnogorske elektrane su 1978. godine proizvele 2121 GWh, a potrošnja u Crnoj Gori je iznosila 1722 GWh, odnosno, suficit je iznosio 399 GWh.

Dobra pogonska spremnost i hidrološke prilike uticale su na to da 1979. godine crnogorske elektrane obore sve rekorde u proizvodnji, ostvarene 1978. godine. HE „Piva“ i „Perućica“ su za prva dva mjeseca 1979. godine proizvele oko 437 GWh električne energije, ili 31,6 odsto više nego u istom periodu 1978. godine, i 15 odsto više od plana. Potrošnja u prva dva mjeseca 1979. iznosila je 328 GWh, pa je EPCG u drugim sistemima deponovala oko 106 GWh, a 5,5 GWh je prodala. Do 1. jula je proizvedeno 1373 GWh, 1,6 odsto više nego u istom periodu 1978. godine, a 41,2 odsto više od plana. To je bio polugodišnji rekord u dotadašnjoj proizvodnji. Potrošnja u Crnoj Gori je za isti period iznosila 915 GWh, ili 9,2 odsto manje od planirane.

U 1979. godini ostvarena je rekordna proizvodnja od 2370 GWh, ili 5,9 odsto više u odnosu na prethodnu godinu i 34,5 odsto više od plana. Rekordnu proizvodnju su zabilježile i male hidroelektrane, koje su 1979. godine proizvele 30,1 GWh, ili skoro četiri puta više nego ijedne godine prije. Stanje u akumulacijama je bilo dobro, jer je u njima bilo 250 miliona kWh više nego krajem 1978. godine. Potrošnja je iznosila 1770 GWh električne energije, i ostvaren je suficit električne energije

изложено и тестирање возача, | шио је Павићевић. | Сл. С. | град. — У креативној комуни-

ОД ДАНАС

РЕДУКЦИЈА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

У мјесто да електричне пећи пуне два пута дневно, грађани то могу чинити један-
пут у току дана — поручују из „Електродистрибуције“

Од данас, по рјешењу Извршног вјешта СРЦГ, у нашој Општини као и у читавој Републици почиње редуција — ограничење електричне енергије. Ово је први степен ограничења које ће се односити на умањену испоруку електричне енергије потрошачима.

— Сходно добијеном рјешењу, које од нас захтијева енергично спровођење ове одлуке, ми смо предузели све потребне мјере, како би...

С озбиром на озбиљност електричне кризе, пошлци смо са истим питањем (како и дали штедите струју?) и у неколико домаћинстава и ево шта су нам рекли:

— Ја „трошим“ дрва, тако да ми електрични шпорет до љета не треба, а и струја је скупа, па

морамо водити рачуна и о „целу“ рекла нам је домаћица Анка Јанковић.

— Мени су дјеча мала, а гријемо се на струју, тако да струју и не могу да штедим, а и ручак ваља скувати — рекла нам је домаћица, која нас је замолила да јој име не објављујемо.

М.Б.

ИЗ ОПШТИНСКОГ СУДА

Забранило' се први шпорет

od 590 GWh, od čega je polovina prodata, a polovina je trebalo da se vrati iz drugih sistema u odgovarajućem periodu 1980. godine. To je bio posljednji put u dotadašnjoj istoriji EPCG kada je ostvaren pozitivan elektroenergetski bilans.

U EPCG su za 1980. godinu planirali potrošnju od 2480 GWh električne energije, a proizvodnju na 1760 GWh. Planirana potrošnja je za 36 odsto bila veća nego u 1979. godini, jer je zbog početka rada druge faze Kombinata aluminijuma, ovaj gigant zahtijevao dodatnih 415 GWh godišnje. Na povećanje potrošnje uticalo je i proširenje kapaciteta Željezare i intenzivna gradnja na Crnogorskom primorju. Pokrivanje deficita je obezbijedeno na osnovu razmjene s Elektroprivredom Srbije, a ugovor o isporukama električne energije potpisan je i s Albanijom. Elektroprivreda Crna Gore je očekivala da će HE „Piva“ i HE „Perućica“ tokom 1980. godine ponoviti prošlogodišnje rezultate, jer su akumulacije bile pune i već u januaru 1980. godine proizvodnja je bila duplo veća nego u istom mjesecu 1979. godine. U prvom tromjesečju proizvodnja je iznosila 752 GWh, ili 37,6 odsto više od planirane, a potrošačima je isporučeno 579 GWh ili 17,5 odsto više nego u istom periodu 1979. godine. U drugim elektrosistemima je deponovano oko 560 GWh, a zbog povoljne hidrologije u akumulacijama je bilo 200 GWh struje. Takođe, očekivalo se da hidrološka situacija i dalje bude povoljna zbog visokog snježnog pokrivača u slivnim područjima akumulacija. Do 1. juna hidroelektrane su proizvele 1100 GWh što je bilo 24 odsto više od plana, ali je i potrošnja struje porasla za 23 odsto u odnosu na isti period 1979. godine.

Početakom 1981. godine Crna Gora je bila u energetskej krizi, jer je potrošnja porasla, a proizvodnja električne energije se smanjila u odnosu na prva dva mjeseca 1980. godine. Crna Gora je morala da struju nabavlja iz uvoza, što je povećalo troškove i dovelo do nepopularnih restrikcija.

U 1982. godini ostvaren je deficit od 895 GWh električne energije, 3,2 puta više nego 1980. godine. I 1982. godine postojao je deficit električne energije, zbog čega je neophodno bilo uvesti oko 1370 GWh. Da bi se obezbijedio novac za nedostatnu količinu struje, trebalo je izdvojiti između 2,3 i 2,9 milijardi dinara, što se nije moglo uraditi bez povećanja cijene električne energije na prenosnoj mreži do 65 odsto. S obzirom na ekonomsku krizu, vlast nije mogla da odobri toliki strujni udar, tako da je bilo veoma teško pronaći izvore finansiranja. Situaciju je pogoršala loša hidrologija početkom 1982. godine jer su akumulacije već u februaru bile na minimumu i uvećavale su potrebu za uvozom. Zbog toga je sredinom februara 1982. godine uveden prvi stepen restrikcija. Zbog velike hladnoće dnevna potrošnja je porasla na blizu 9 miliona kWh, a situaciju je pogoršao kvar na jednom generatoru u HE „Piva“. Stanje u akumulacijama je bilo za oko 680 GWh ispod plana, i 25. februara je uveden drugi stepen restrikcija, odnosno, smanjenje potrošnje za 10 odsto.

S obzirom da se nije naziralo poboljšanje hidroloških prilika, i da mjere štednje nijesu dale rezultate, kao i da novac za uvoz nedostajućih 700 GWh još nije bio obezbijeđen, crnogorska vlada je pregovarala sa srpskom vladom o nabavci nedostatnih količina struje iz Srbije. No, pregovori nijesu dali rezultata. Crnogorska vlada je oktobra 1982. godine morala da donese odluku o uvođenju trećeg setepena ograničenja u isporukama, odnosno da se Kombinat aluminijuma i Željezari isporuke smanje za 20 odsto, a ostalim potrošačima za 10 odsto. U vrijeme elektroenergetske krize u Crnoj Gori, Zajednica jugoslovenske elektroprivrede je odlučila da se sav uvoz iz Švajcarske usmjeri za potrebe Crne Gore, kao i pomoć Elektroprivrede Slovenije, što je omogućilo ostanak na trećem stepenu restrikcija. Situacija se poboljšala sredinom novembra zbog intenzivnih padavina u slivu akumulacija HE „Perućica“, ali su restrikcije ostale na snazi. Zbog smanjenja proizvodnje električne energije i restrikcija



HE "Piva"

privredi, industrijska proizvodnja u Crnoj Gori je zabilježila u prvih deset mjeseci pad od 0,9 odsto u odnosu na isti period 1981. godine.

Obezbjeđivanje potrebnih količina električne energije otežavala su i velika dugovanja potrošača Elektroprivredi. Dug Kombinata aluminijuma je početkom avgusta 1982. godine, iznosio 651,6 miliona dinara, a distributivnih potrošača 187,9 miliona dinara. Neplaćanje električne energije dovelo je EPCG u situaciju da nema novca za nabavku struje iz uvoza. Zbog neredovnog plaćanja svojih potrošača, EPCG je isporučiocima iz Albanije dugovala 240, Srbije 270 i Italije 70 miliona dinara. Kombinat aluminijuma je za 1980. godinu dugovao 133 miliona, 1981. 293 miliona, 1982. 452 miliona i za period januar-april 1983. 325 miliona dinara. Spor između „Elektroprivrede Crne Gore“ i KAT-a riješen je tek u januaru 1984. godine. Za razliku od Kombinata



alumijuma, Željezara „Boris Kidrič“, koja je trošila oko 300 miliona kWh električne energije godišnje, bila je redovan platiša i odnosi između nje i „Elektroprivrede“ su bili partnerski. Kada je, početkom 1984. godine, došlo do teške havarije u Željezari i smanjenja proizvodnih kapaciteta za trećinu, „Elektroprivreda“ je kao pomoć uplatila Željezari 5 miliona dinara. *Akumulacija „Slano“*

Nesklad između proizvodnje i potrošnje električne energije u Crnoj Gori nastavljen je i poslije kritične 1982. godine, kada je ostvaren najveći deficit u dotadašnjoj istoriji crnogorske elektroprivrede od 1222 GWh. U 1983. godini proizvedeno je 2086 GWh, ili 19,6 odsto ispod plana, a potrošeno je 2672 GWh ili 5,1 odsto manje od plana. Tokom 1984. godine crnogorske elektrane su proizvele 2958 GWh električne energije, a potrošnja je iznosila 3047 GWh. U 1985. godini crnogorske elektrane su proizvele 2661 GWh, dok je potrošeno 3144 GWh, od čega KAT 1700 GWh, Željezara 325 GWh, a distributivni potrošači 1120 milijardi kWh električne energije.

Problemi koji su postojali u crnogorskom elektroenergetskom bilansu, morali su se odraziti i na kretanje cijena struje. Cijena kWh električne energije iz domaćih izvora u 1985. godini je bila 512,12 para, dok je iz uvoza bila 801,48 para. Elektroprivreda je, i pored poskupljenja struje u toj godini od 36 odsto, naplaćivala struju po manjim cijenama od nabavne, što je uzrokovalo gubitke u poslovanju. Novo poskupljenje

električne enrgije uslijedilo je 1. avgusta 1986. godine, kada je ona povećana za 37 odsto za sve potrošače na distributivnoj i prenosnoj mreži. I pored toga, električna energija u Crnoj Gori je, poslije Makedonije i Kosova, bila najjeftinija u Jugoslaviji. Novo poskupljenje električne energije uslijedilo je 1. novembra 1986. godine, kada je cijena kWh električne energije uvećana za 26 odsto. Ipak, ni ovo povećanje nije moglo znatnije umanjiti gubitke „Elektroprivrede“, tako da je naredne godine cijena povećana za dodatnih 12 odsto. Ovu tešku situaciju dodatno su otežavala velika potraživanja, koja su 1986. godine iznosila 12,89 milijardi dinara. Velika i česta povećanja cijena električne energije u Crnoj Gori sredinom i krajem osamdesetih godina bila su odraz visoke inflacije i rasta cijena u Jugoslaviji i Crnoj Gori. U decembru 1989. godine inflacija u Jugoslaviji je iznosila 58,89 odsto, a na godišnjem nivou iznosila je 1255,7 odsto.

Velika dugovanja potrošača, kao i proizvodni deficiti, opterećivali su „Elektroprivredu“ i tokom devedesetih godina XX vijeka. U periodu januar-mart 1990. godine, fakturisano je 157,1 milion novih (konvertibilnih) dinara, a naplaćeno je svega 37,7 miliona dinara. Zbog neizmirenih računa EPCG je u julu kao opomenu na pola sata isključila KAT i Željezaru sa elektrodistributivne mreže, a potom im je smanjila napajanje. Tokom 1990. godine Elektrodistribucija je, zbog dugovanja za utrošenu električnu energiju, isključila brojna preduzeća u Crnoj Gori. Uprkos restriktivnim mjerama, dugovanja se nijesu znatnije smanjivala. Početkom novembra 1990. godine, potrošači su za utrošenu energiju za 9 mjeseci 1990. godine dugovali EPCG 409 miliona dinara, od čega su KAT, Željezara, Titeks i „Radoje Dakić“ bili najveći dužnici sa 125 miliona. Na dan 24. januara 1991. godine dugovi prema EPCG su narasli na 751 milion dinara, od čega je 310 miliona dugovao KAT, 142 miliona Željezara, a ŽTO 9,5 miliona dinara.

Stanje je pogoršala loša hidrološka 1990. godina, tako da su crnogorske hidroelektrane ostvarile loše rezultate u proizvodnji. Ukupna proizvodnja crnogorskih elektrana iznosila je 2027 GWh električne energije, dok je potrošnja iznosila 3230 GWh. EPCG je i 1990. godinu završila s gubitkom u poslovanju, a od 11. maja 1991. godine Upravni odbor EPCG je odobrio povećanje cijena električne energije u prosjeku od 30,1 odsto za sve potrošače, s tim što je povećanje cijena najviše pogodilo domaćinstva za koje je poskupljenje iznosilo 47,2 odsto.

Polovinom 1991. godine potrošači su EPCG dugovali za utrošenu energiju iz decembra 1990. i prve polovine 1991. godine oko 1,13 milijardi dinara, dok je EPCG povjeriocima dugovala oko 1,11 milijardi dinara. Upravni odbor EPCG je u julu 1991. godine tražio od Vlade Crne Gore da odobri povećanje cijena električne energije za 58,06 odsto, što je Vlada odbila s obrazloženjem da se privreda nalazi u teškoj situaciji i da je ugrožen standard stanovništva Crne Gore. Vlada i Upravni odbor su se potom dogovorili da poskupljenje bude 28,94 odsto.

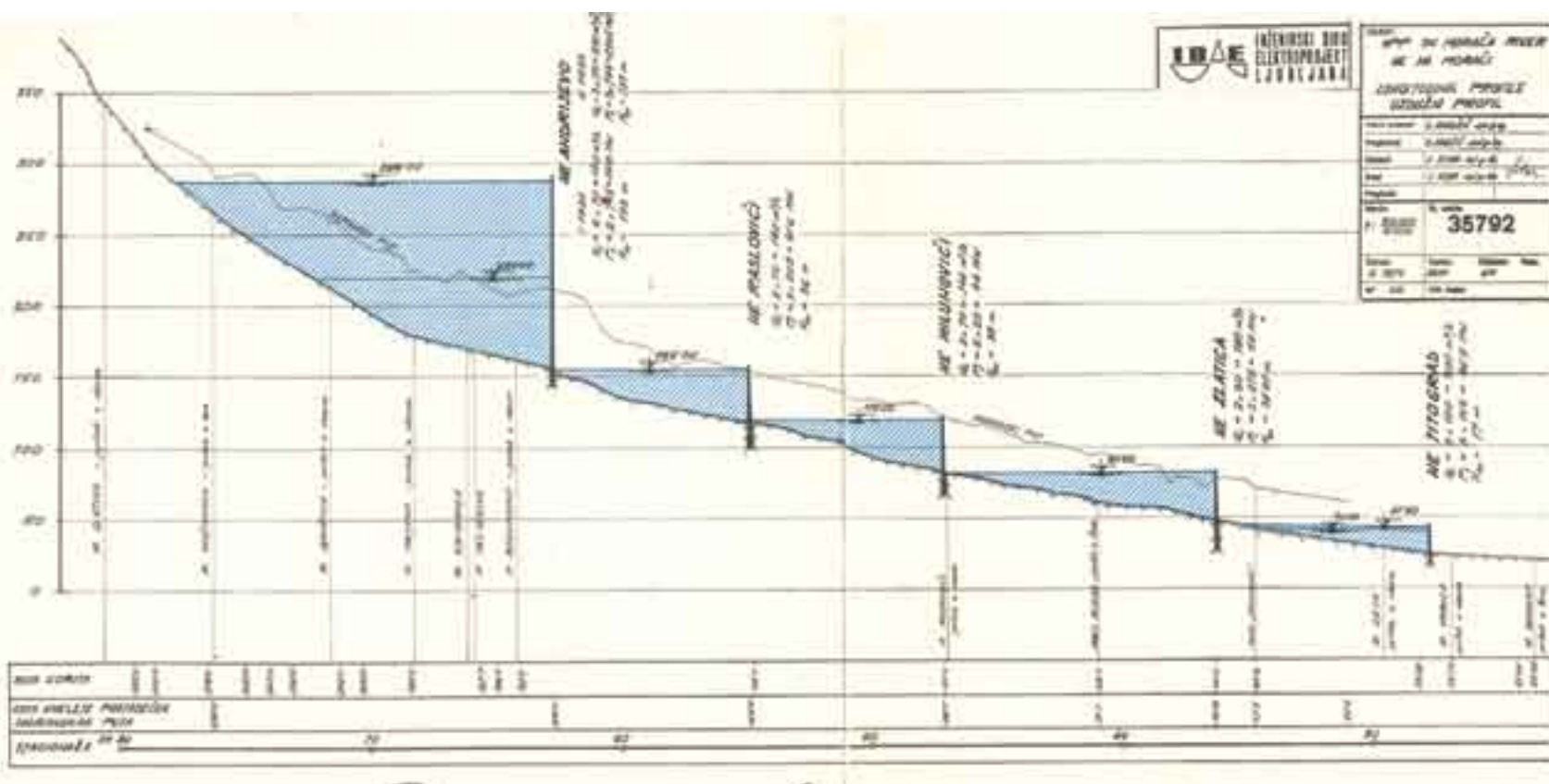
Sve ove činjenice ukazuju da je u posljednu deceniju XX vijeka EPCG ušla s velikim elektroenergetskim deficitom i velikim dugovanjima svih kategorija potrošača, ali i dugovanjima prema povjeriocima. Ekonomska kriza u kojoj se tada našla Crna Gora, u vrijeme velike privredne tranzicije, raspada jedinstvenog jugoslovenskog tržišta i ekonomskih problema izazvanih ratnim dešavanjima, činila je ove probleme još težim i, naizgled, nerješivim.

Planovi za izgradnju novih izvora električne energije

Prema projekciji razvoja energetike, koju je 1974. godine, za potrebe Republičkog zavoda za planiranje, sačinila grupa autora: profesor Milorad Velašević, dr Nedeljko Komnenić, Mirko Bajagić, Budo Kotri, Jugoslav Adžić, Dragoljub Radović i Mileta Labudović, do 1990. godine u Crnoj Gori je trebalo izgraditi ili započeti gradnju šest hidroelektrana na Tari, Morači, Limu, Čehotini i jednu TE u Pljevljima. Prvo je 1975. godine trebalo početi gradnju HE „Andrijevo“ i završiti je 1980. godine. Drugu fazu TE „Pljevlja“ je trebalo završiti do 1982, HE „Žuti krš“ do 1985, HE „Bijeli brijeg“ na Tari do 1988, HE „Andrijevica“ na Limu do 1989. i HE „Zlatica“ na Morači do 1990. godine. Planirana instalisana snaga ovih hidroelektrana je iznosila 1521 MW, a prosječna godišnja proizvodnja do 5509 GWh, čime bi hidroenergetski potencijal Crne Gore bio natpolovično iskorišćen, jer se procjenivalo da on iznosi oko 10000 GWh.

Među planiranim hidroelektranama najviše se govorilo o onima koje je trebalo izgraditi na Tari i Morači. Projekat HE „Tara-Morača“ je predviđao prevođenje voda Tare u tok Morače. Trebalo je izgraditi nasutu branu Žuti krš uzvodno od Kolašina, potom HE „Koštanica“ instalisane snage 550 MW, s prosječnom godišnjom proizvodnjom od 1494 GWh, a seljedeća stepenica je bila izgradnja HE „Andrijevo“ s lučnom branom u Platijama, koja bi koristila prevedenu vodu iz HE „Koštanica“. Njena snaga bi bila 223,5 MW i godišnja proizvodnja 546 GWh. Nizvodno na Morači je tada planirana HE „Raslovići“.

Izgradnja ovih elektroenergetskih objekata bila je motivisana isključivo planiranim razvojem industrije, a naročito metalurgije u Crnoj Gori. Predviđalo se da će Kombinat aluminijuma, sa svojim kooperantima, do 1985. godine izrasti u najveći industrijski sistem Crne Gore, i da će mu biti potrebna ogromna električna energija. To je bila i osnova ukupnog ekonomskog razvoja Crne Gore, što je bila ekonomska doktrina tadašnje komunističke vlasti u Crnoj Gori. Prema tim prognozama, proizvodnja boksita je sa 500.000 tona 1974. godine do 1985. godine trebala da naraste na 1,5 miliona tona, glinice sa 200.000



na 600.000 tona, primarnog aluminijuma sa 50.000 na 150.000 tona, a prerađivački kapaciteti na bazi aluminijuma na 40.000 tona. Ovaj industrijski kompleks bi 1985. godine imao oko 7.000 radnika, naspram 2.000 koliko je imao 1974. godine.

Projekat brana na Morači

Sredinom sedamdesetih godina kod privrednika i političara Crne Gore postojala je čvrsta riješenost da se na Tari i Morači izgradi niz hidroelektrana. U dogovoru s Privrednom komorom Crne Gore, „Crnogorske elektrane“ su 1974. godine napravile studiju o izvodljivosti tog hidroenergetskog sistema. U ime „Crnogorskih elektrana“, dr Vladislav Vlahović je u avgustu 1974. godine izvijestio Privrednu komoru Crne Gore da je HE „Tara-Morača“ u fazi izrade glavnih projekata, prikupljanja ponuda za opremu i zatvaranja finansijske konstrukcije. Prema toj analizi predviđeno je da sistem hidroelektrana, po fazama, bude okončan do kraja 1983. godine. HE „Koštanica“, HE „Andrijevo“ i HE „Raslovići“ su trebale da imaju instalisanu snagu od 832 MW, s prosječnom godišnjom proizvodnjom od 2204 GWh. Cijena izgradnje je, prema cijenama iz 1973. godine, projektovana na 2,28 milijardi dinara. Prihodi budžeta Crne Gore 1974. godine iznosili su oko 900 miliona dinara. Cijena koštanja po kWh bila bi 0,1167 dinara, a prosječan prodajna cijena kWh 0,2506 dinara. „Crnogorske elektrane“ su uvjeravale Privrednu komoru da će ovaj sistem za 7 godina vratiti uloženi kapital, i da će Crna Gora nakon 7 godina biti toliko bogata hidroenergijom da će sama moći da finansira izgradnju objekta veličine HE „Andrijevo“.

Na prijedlog stručnjaka „Energoprojekta“ iz Beograda, crnogorska elektroprivreda je još 1952. godine počela s projektovanjem HE „Tara-Morača“. Posao je povjeren „Elektroprojektu“ iz Ljubljane, a potom „Jugoprojektu“ iz Ljubljanje. Zajednica Jugoslovenske elektroprivrede je prihvatila projekat početkom 1958. godine, po kojem je trebalo sagraditi HE instalisane snage 432 MW. Vodoprivrednu saglasnost za izgradnju HE „Andrijevo“ je izdala Savezna komisija za vodoprivredu u maju 1960. godine, na osnovu čega je Sekretarijat za industriju Izvršnog vijeća Crne Gore u martu 1963. godine dao saglasnost za gradnju HE „Tara-Morača“. Elektroprivrede Crne Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine, zaključile su 1967. godine ugovor sa projektantskim preduzećima: „Elektroprojekt“ – Ljubljana, „Energoprojekt“-Beograd i „Energoinvest“ – Sarajevo, o izradi Osnovnog projekta sliva rijeke Drine s posebnim osvrtom o prevođenju voda Tare i Pive u sliv rijeke Morače. No, izgradnja HE „Piva“ i nedostatak novca odložili su realizaciju ovog projekta.

Zavod za društveno planiranje iz Titograda (Podgorice), „Crnogorske elektrane“, „Elektro Crna Gora“ i „Elektrodistribucija“ su 27. juna 1973. godine potpisale dokument o gradnji HE „Tara-Morača“, u okviru dugoročnog plana razvoja elektroprivrede Crne Gore, čime je projekat, nakon nekoliko godina, aktuelizovan. Tada je datum potpisivanja ovog sporazuma proglašen za istorijski događaj. Izvršno vijeće Crne Gore je u julu 1973. i martu 1974. godine dalo saglasnost da se za kreditiranje kod Međunarodne banke prijavi sistem HE „Tara-Morača“. Za finansiranje ovog sistema „Crnogorske elektrane“ su bile spremne da ulože 30 odsto neophodnog novca, 30 odsto iz budžetskih prihoda SR Crne Gore, a 40 odsto od sredstava Međunarodne banke ili drugih stranih robnih kredita. Za gradnju HE „Koštanica I“, zaključno s 1980. godinom, bilo je potrebno 929 miliona dinara, i smatralo se da bi ona bila toliko visokorentabilna da bi poslije 1980. godine, svojim sredstvima mogla da finansira ostale hidroelektrane na Morači. Nakon ovih sporazuma i procjena, realizacija projekta je zbog nedostatka novca opet zaustavljena.

U oktobru 1979. godine crnogorskoj javnosti je predstavljena studija o razvoju energetike u Crnoj Gori, koju su uradili Institut za tehnička istraživanja iz Titograda i stručnjaci iz Sektora za razvoj EPCG. Grupu stručnjaka je predvodio prof. Milorad Velašević i ona je utvrdila da će do 1985. godine potrebe Crne Gore u električnoj energiji narasti na 3600 GWh, da će potrošnja 1990. godine iznositi 4400 GWh (uz održavanje kapaciteta proizvodnje primarnog aluminijuma u KAT-u na 100.000 tona godišnje) i da će 2000. godine u Crnoj Gori potrošnja biti između 7000 i 8000 GWh. Tadašnja prosječna proizvodnja električne energije u Crnoj Gori je bila 1800 GWh, a uključenjem TE „Pljevlja“ pretpostavljalo se da će iznositi 2800 GWh godišnje. Generalni direktor EPCG, Arsenije Jovanović, tada je izjavio da će Crna Gora svoj energetski razvoj bazirati na korišćenju energetskog potencijala rijeka i uglja, a rukovodilac Sektora razvoja u EPCG, Budo Kotri, izjavio je da je, prema Studiji, koju su izradili s Institutom za tehnička istraživanja, do 1985.

godine predviđena gradnja šest hidroelektrana na Morači („Andrijevo“, „Raslovići“, „Milunovići“, „Zlatica“, „Titograd“ i „Botun“). Ukupna snaga ovih elektrana bi iznosila 358 megavata, a godišnja proizvodnja 1160 GWh električne energije. Najveća bi bila HE „Andrijevo“, s instalisanom snagom 150 megavata i godišnjom proizvodnjom od oko 365 GWh. Ona bi služila i kao regulator akumulacija za ostale nizvodne centrale, koje bi tako, proizvodile kvalitetnu vršnu energiju. Ukoliko bi se prevele vode iz sliva Tare u sliv Morače, ove elektrane bi mogle da povećaju proizvodnju na 2500 GWh godišnje. Studijom je predviđeno da svih 6 elektrana budu automatizovane i opremljene za daljinsko upravljanje, i neposredno vezane za Kombinat aluminijuma. Izgradnja HE „Andrijevo“ je, prema proračunu, trebala do košta 1,9 milijardi dinara, od čega je 450 miliona bilo potrebno za izmještanje 12 kilometara trase Jadranske magistrale. Studija je predviđala i korišćenje voda Lima, Pive i Ibra, i izgradnju drugog bloka TE „Pljevlja“, ali tek nakon ispitivanja ležišta uglja. Republička samoupravna interesna zajednica elektroprivrede je 17. decembra 1979. godine prihvatila odluku da se grade HE „Andrijevo“ i HE „Zlatica“ i delegati su usvojili odluku da pripremni radovi na izgradnji HE „Andrijevo“ mogu odmah da počnu jer je investiciono-

СЈЕДНИЦА СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ

Гридиће се ХЕ на Морачи

Делегати Скупштине општине прихватили су на јучерашњој заједничкој сједници свих вијећа информацију о текућим и даљим активностима на припремама инвестиционе изградње ХЕ на Морачи. Прва фаза која предвиђа изградњу двије ХЕ биће готова 1985. године, а остале четири хидроелектране завршиће се до краја ове деценије

На јучерашњој заједничкој сједници свих вијећа Скупштине општине, којој је предједавао Слободан Филиповић, посебну пажњу делегата, и свих присутних, привукла је

угла или 18 милиона тона нафте.

Прва фаза изградње пројекта хидроелектрана на Морачи, подразумева изградњу ХЕ „Андијево“ и „Златица“,

опреме за потребе ове ХЕ производи у земљи.

Истичући значај изградње прве фазе хидроелектрана на Морачи и посебно осталих четири које ће се градити касније („Расловићи“, „Милуновићи“, „Ботун“ и „Титоград“) Јовановић је указао на огроман водени потенцијал, све веће потребе за електроенергијом и на то да је ово најјефтинији начин њеног добијања. Шта ће то значити за даљи развој не само општина Колашин и Титоград, већ и Републике, не треба посебно истацати.

Закључујући, уводно излагање, Јовановић је рекао да би прве киловат часове из ХЕ „Златица“ требало очекивати 1984. године, а већ следеће и из ХЕ „Андијево“.

У даљем току рада заједничке сједнице свих вијећа Скупштине делегати су прихватили информацију о реализацији мјесног самодоприноса и средстава самодоприноса од 1977. до 1980. године. Уводно излагање поднио је Милован Ивановић, председник општинског комитета за науку, образовање и културу и указао на начин прикупљања средстава, тешкоће и метод реализације тих средстава.

У другом дијелу сједнице разматран је предлог одлука о



ЈЕДНОГЛАСНО ЗА ИЗГРАДЊУ ХИДРОЕЛЕКТРАНА — ДЕЛЕГАТИ У ПАЗИ СЈЕДНИЦЕ

информација о текућим и даљим активностима на припремама инвестиционе изградње прве фазе ХЕ на Морачи.

Уводно излагање поднио је Арсеније Јовановић, генерални директор „Електропривреде — Црне Горе“ — Никшић. Обра-
злаживши потребу изградње

које би годишње производиле око 514 милиона киловат часова, чиме би се задовољиле потребе Републике у električnoj енергији 1985. године.

Зато је, имајући све ово у виду, Скупштина Републичке електропривреде на заједничкој сједници Вијећа потрошача и Вијећа произвођача, на пред-

tehnička dokumentacija bila završena. Tada je usvojena odluka da se HE na Morači grade fazno.

U EPCG su, početkom 1980. godine, radili na srednjoročnom planu (1986-2000) razvoja energetike u Crnoj Gori. Tvrdili su da će glavni projekti HE „Andrijevo“ i HE „Zlatica“ biti završeni do kraja te godine, da će „Zlatica“ biti završena 1983. godine, a „Andrijevo“ 1984. godine, a za pripreme radove već je bilo obezbijedeno 330 miliona dinara. Radna grupa, koju su sačinjavali predstavnici EPCG, stručne institucije i Skupština opština Titograda i Kolašina, krajem februara 1980. godine je napravila izvještaj o pripremanju investicione izgradnje prve faze hidroelektrana na Morači. U prvoj fazi je trebalo izgraditi „Andrijevo“ i „Zlaticu“, što je, po cijenama iz 1978. godine, trebalo da košta 2,8 milijardi dinara. Predviđalo se da će se investicioni programi usvojiti do

<p>ОД 1. ЈАНУАРА 1980. ГОДИНЕ</p> <p>Нове цијене електричне енергије</p> <p>Киловат-час струје 114,6 пара по дневној и 59,3 пара по ноћној тарифи</p> <p>Потрошачи у Црној Гори плаћаће од 1. јануара 1980. године електричну енергију по новим цијенама. Наиме, киловат-час електричне енергије стајаће 114,6 пара у дневној и 59,3 пара у ноћној потрошњи. Ово поскупљење износи у просјеку 15 одсто. Од Нове године важе и нове цијене електричне енергије на преносној мрежи и то поскупљење износи у просјеку 12 одсто. Одлуку о повећању цијена електричне енергије донијели су делегати Републичке самоуправне интересне заједнице електропривреде на јучерашњој Скупштини и поднијеле је Републичком извршном вијећу ради давања сагласности. Средства добијена од повећања цијена електричне енергије су намјенска и трошиће се за финансирање изградње</p>	<p>амбасаде и задржале дипломате као таоце.</p> <p>Амерички министар иностраних послова Венс добио је од савезника САД у сјевероатлантској заједници (НАТО пакту) и од Јапана „апсолутну подршку“ не само за настављање напора да се на миран начин допринесе разрјешању проблема с Ираном, него и за примјену економских санкција према овој земљи — наглашено је у Вашингтону. Међутим, владе ових земаља изразиле су истовремено извесне резерве у погледу ефикасности међународних економских санкција које би прокламовала свјетска организација. (Танјуг)</p>	<p>комитета.</p> <p>Лист додаје да су се штрајкачима придружили и представници више стотина локалних организација и да је један од локалних функционера Масих Модарси, изјавио да су комитети „хапсили без разлога“ и „прекорачивали овлашћење“, за шта је већи број њих распуштен у току више реорганизација спроведених у Ирану последњих неколико мјесеци.</p> <p>Ирански исламски судија Садек Калхали изјавио је данас у интервјуу француском дневнику „Либерасион“ да ће „без суђења погубити све чланове шахове породице, као и функционере бившег премијера Шахпура Бахтијара“. Он је потврдио да за то располаже</p>
<p>СКУПШТИНА РЕПУБЛИЧКЕ СИЗ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ</p> <p>Градиће се ХЕ „Андрејево“</p> <p>Нови извор електричне енергије, такозвани објект континитета биће прва фаза хидроелектрана на Мораћи, односно ХЕ „Андрејево“ инсталисане снаге 149 мегавата и просјечне годишње производње 363 милиона киловат-часова и ХЕ „Златица“ инсталисане снаге 55 мегавата и просјечне годишње производње 151 милион киловат-часова електричне енергије. Ово су јуче одлучили делегати Републичке самоуправне интересне заједнице електропривреде на предлог радничког</p> <p>јево“ износи милијарду и 902 милиона динара а ХЕ „Златица“ 891 милион, рачунато по цијенама из 1978. године. Финансирање изградње ових објеката вршиће се из средстава која ће се утврдити програмом развоја електропривреде за период од 1981. до 1985. године. Припремни радови на изградњи ХЕ „Андрејево“ могу одмах да почну јер је инвестиционо-техничка документација већ готова. Делегати су на јучерашњој скупштини прихватили мишљење стручног савјета који је општењо да би</p>		

maja 1980. godine, prikupiti ponude za izvođenje radova i krajem 1980. godine početi s pripremnim radovima.

Zbog odluke o gradnji HE „Andrijevo“ stanovnici Rovaca su krajem marta 1980. godine održali veliki skup u Međuriječju, i zaključili da će pet sela biti potopljeno nakon izgradnje ove brane, a da će ostala sela biti odsječena od javnih saobraćajnica. No, nijesu se protivili izgradnji hidroelektrane, ukoliko ih investitor obešteti za potpoljena imanja i ukoliko se izgradi moderna saobraćajnica koja će ih povezati s

magistralnim putem. Delegati Skupštine opštine Titograd su 14. aprila 1980. godine jednoglasno prihvatili informaciju o aktivnostima na pripremama investicione gradnje hidroelektrana na Morači. Izgradnja hidroelektrana na Morači je bila i u skladu sa Dogovorom o osnovama društvenog plana Crne Gore za razvoj energetike, metalurgije, metalne i elektroindustrije za period 1976-1980. godine.

Odluka o gradnji hidroelektrana na Morači izazvala je diskusije u javnosti. Rukovodilac sektora za razvoj Elektroprivrede Crne Gore, Eduard Budo Kotri, inženjer geologije dr Vladislav Vlahović i inženjer elektrotehnike Veljko Vlahović su tvrdili da je gradnja elektrana na Morači višestruko isplativa. Na taj način se koristio znatan hidroenergetski potencijal, smanjivala zavisnost Crne Gore od uvoza struje, a akumulaciona jezera su predstavljala šansu za razvoj tog kraja. Vladislav Vlahović je uvjeravao da je HE „Andrijevo“ geološki stabilna, da ne prijeti mogućnost od razornog zemljotresa i da su stijene u Platijama čvršće od onih u Mratinju. Akumulacije bi potopile mali broj kuća i zemljišta, a manastir Morača i vodopad ispod njega bi ostali nedirnuti. Titograd bi iz HE „Zlatica“ imao mogućnost za kvalitetno navodnjavanje zelenih površina u ljetnjem periodu i ova akumulacija bi bila turistička atrakcija.

S druge strane, bivši crnogorski ministar, Komnen Cerović, smatrao je da se ne smije dozvoliti gradnja hidroelektrana na Morači jer bi se tako uništili kanjoni Morače i Mrtvice kao najatraktivniji spomenici prirode. Cerović je tvrdio da se HE „Andrijevo“ pravi na seizmički nestabilnom području i da ona predstavlja opasnost za Titograd, kako u ratu, tako i u miru. Tvrdio je da gornji sliv Morače obiluje bujičnim tokovima koji bi brzo zasuli akumulaciju „Andrijevo“, a da je u donjem toku Morače, u ljetnjem periodu, zbog propusnog terena, vodostaj nizak zbog čega HE „Zlatica“ ne bi imala dovoljno vode. Smatrao je da Moraču ne treba dirati već da se novi hidroenergetski izvori grade u gornjem slivu Pive, na Čehotini i Limu.

U januaru 1981. godine usvojen je Dogovor o osnovama Društvenog plana Crne Gore za razvoj energetike u periodu 1981-1985. godina. Dogovor je predviđao da se do kraja 1982. godine utvrdi program razvoja energetike i da se, na osnovu samoupravnih sporazuma proizvođača i potrošača, utvrdi program izgradnje i rekonstrukcije elektroenergetskih kapaciteta u Crnoj Gori. Ovaj dogovor je predviđao korišćenje svih raspoloživih termo i hidroenergetskih potencijala. Plan o razvoju energetike u Crnoj Gori do 1985. godine predviđao je investicije od 9,42 milijarde dinara (po cijenama iz prve polovine 1980. godine), od čega je 5,48 milijardi trebalo uložiti u proizvodne objekte (HE „Andrijevo“ i HE „Zlatica“, TE „Pljevlja II“, rekonstrukciju malih hidroelektrana i optimalizaciju proizvodnje u postojećim hidroelektranama), 860 miliona dinara u prenosne objekte, 2,8 milijardi dinara u distributivne objekte i oko 180 miliona dinara za istraživanja. U strukturi investicija predviđeno je da EPCG učestvuje sa 38,7 odsto, potrošači 24,9 odsto, sredstva FNP

13,5 odsto, inostrani krediti 16,8 odsto, krediti poslovnih banaka 1,6 odsto, isporučioći opreme i izvođači radova sa 4,6 odsto.

O izgradnji hidrosistema na Morači puno se pričalo i planiralo 1980. i 1981. godine, najviše zbog najave da će Crna Gora već 1982. godine imati deficit u električnoj energiji od 1300 GWh, što je bilo približno tačno, jer je 1982. godine elektroenergetski deficit u Crnoj Gori iznosio 1222 GWh električne energije. Nakon što je Skupština RSIZ elektroprivrede prihvatila gradnju dvije hidroelektrane na Morači, potpisan je i Samoupravni sporazum o izgradnji „Andrijeva“ i „Zlatice“, a taj sporazum je u decembru 1981. godine potpisao i predstavnik Kombinata aluminijuma. No, ekonomska kriza i inflacija su onemogućile izgradnju hidrosistema na Morači, jer je početkom 1980. godine predviđano da će za njih biti potrebno 4,3 milijarde dinara, a u novembru 1981. godine trebalo je 7 milijardi, i bilo je očito da bi s početkom gradnje i ta cifra bila premašena. Da se neće graditi ove HE na Morači postalo je jasno 1982. godine kada je EPCG objavila da je 1981. godinu završila sa finansijskim gubitkom od 600 miliona dinara, kada su investiciona prekoračenja na izgradnji TE „Pljevlja“ bila blizu milijardu dinara i kada je cjelokupnu crnogorsku privredu (kao i jugoslovensku) zahvatila ekonomska kriza. Predsjednik Izvršnog vijeća Skupštine SR Crne Gore Momčilo Cemović je tada izjavio da je prioritet završetak objekata u izgradnji, i da je u tom trenutku za crnogorsku elektroprivredu najvažnije bilo završiti TE „Pljevlja“.

I pored ekonomske krize nastavilo se s planovima o izgradnji novih izvora električne energije u Crnoj Gori. Skupština SR Crne Gore je 6. maja 1983. godine usvojila Zakon o obaveznom udruživanju dijela sredstava društvene reprodukcije za finansiranje izgradnje elektroenergetskih objekata za period 1. jul 1983.-31. decembar 1990. godine. Iz tih sredstava trebalo je graditi i nove proizvodne objekte. Po ovom Zakonu korisnici društvenih sredstva iz oblasti industrije su morali da izdvajaju 4 odsto vrijednosti sopstvenih investicija, 2,5 odsto na vrijednost investicija u ostalim privrednim oblastima, 1,5 odsto na vrijednost investicija u vanprivrednim djelatnostima. Potrošači s napona 110 kV su izdvajali (udruživali) 0,1 dinar po kWh, a ostali potrošači 0,25 dinara po kWh. Organizacije cjeline „Elektroprivrede“ su morale da izdoje 75 odsto raspoređenog dijela čistog prihoda u poslovni fond i fond proširene materijalne osnove udruženog rada i 70 odsto sredstava od slobodne amortizacije. Na osnovu toga, do predviđenog roka je trebalo prikupiti 8 milijardi dinara, milijardu iz Fonda za nerazvijena područja i 3-4 milijarde od Međunarodne banke za obnovu i razvoj. Skupljenih 13 milijardi je trebalo uložiti u gradnju novog izvora električne energije.

Izvršni odbor Skupštine republičkog fonda elektroprivrede je 1983. godine prihvatio Program za aktuelizaciju investiciono-tehničke dokumentacije hidroelektrana na Morači, što je bilo u skladu s odlukom

Izvršnog vijeća skupštine Crne Gore od 18. jula 1983. godine. Predračun Programa je iznosio 100 miliona dinara i bilo je predviđeno da se realizuje u saradnji s „Energoprojektom“ iz Beograda i „Elektroprojektom“ iz Ljubljane. Sredstva za finansiranje ovog Programa trebalo je da se obezbijede na osnovu Zakona o izdvajanju i usmjeravanju dijela dohotka elektroprivrednih organizacija udruženog rada koje koriste hidroakumulacione objekte. EPCG je, s partnerima, trebala da do juna 1984. godine izradi projektnu i investiciono-tehničku dokumentaciju o gradnji četiri hidroelektrane na Morači: „Andrijevo“, „Raslovići“, „Milunovići“ i „Zlatica“.

Politički vrh Crne Gore je u januaru 1984. godine usvojio odluku da se, saglasno usvojenim opredjeljenjima za gradnju novih izvora električne energije u Crnoj Gori do 2000. godine, do marta 1984. godine donese odluka o izgradnji novog elektroenergetskog objekta. Sektor za razvoj i investicije EPCG je, nakon konkursa, 7. maja 1984. godine donio odluku da se inženjersko-geološki radovi za HE na Morači povjere Zavodu za geološka istraživanja SR Crne Gore iz Titograda. Geološki zavod iz Titograda je krajem 1984. godine završio istražne geološke radove za HE na Morači i to na profilima budućih hidroelektrana: „Andrijevo“, „Milunovići“, „Raslovići“ i „Zlatica“. Skupština republičkog fonda elektroprivrede je na sjednici 28. februara 1985. godine, imajući u vidu kašnjenje u gradnji novog elektroenergetskog izvora u Crnoj Gori, navela da do 1. jula te godine treba početi s gradnjom hidroelektrana na Morači. Skupština fonda je konstatovala da je nedopustivo toliko kašnjenje u gradnji novih hidroelektrana, jer potrebe Crne Gore za električnom energijom brzo rastu, a proizvodnja kasni za tim potrebama. Maksimalna proizvodnja u tri crnogorske elektrane je tada iznosila 2900 GWh, a preptostavljalo se da će Crnoj Gori 1990. godine, ako se nastavi tempo porasta inudustrijske proizvodnje, trebati 4500 GWh. U Nikšiću je od 9. do 11. oktobra 1985. godine, održan sastanak Stručnog savjeta EPCG za pregled i ocjenu idejnih projekata na Morači: HE „Andrijevo“, HE „Raslovići“ HE „Milunovići“ i HE „Zlatica“. Savjet je preporučio gradnju ovih hidroelektrana, da se one tretiraju kao jedinstveni investicioni poduhvat, da se u njima instaliraju agregati ukupne snage 400 MW, iz kojih će se godišnje proizvoditi oko 800 GWh električne energije. Savjet je u svojoj studiji naveo da je sagledao i ocijenio kao ekonomski povoljan hidropotencijal na pritokama Male rijeke i Gornje Morače sa srednjom godišnjom proizvodnjom od oko 500 GWh električne energije, ali je za te objekte trebalo uraditi dopunska istraživanja.

U aprilu 1985. godine Skupština fonda elektroprivrede je utvrdila program na pripremanju i donošenju Plana razvoja elektroprivrede Crne Gore za period 1986-1990. Formirana je i Komisija za pripremanje Plana, pod rukovodstvom prof. dr Rista Vukčevića, a činili su je predstavnici svih OOUR Elektroprivrede, predstavnici Elektordistribucije, KAT-a, Željezare, Rudnika uglja i Fonda elektroprivrede. U aprilu 1986. godine, Skupština Crne Gore je potvrdila Program razvoja elektroprivrede za

period 1986-1990. godina sa kontinuitetom izvora do 1995. godine, dajući prioritet hidroelektranama na Morači.

No, svi ovi projekti i inicijative su ostali bez rezultata jer Crna Gora nije imala dovoljno novca za njihovu realizaciju. Od 1981. do 1984. godine Crna Gora je uvezla 3335 GWh, ili prosječno godišnje 834 GWh, što je odgovaralo približnoj proizvodnji jedne veće HE na Tari ili Morači. Za gradnju novog izvora elektroenergije u Crnoj Gori, sredinom 1985. godine, trebalo je oko 5 milijardi dinara, a ukupno prikupljenja sredstva, po Zakonu za razvoj elektroprivrede, do kraja 1984. godine su iznosila 160 miliona dinara. Pošto Crna Gora nije mogla da sama prikupi sredstva za izgradnju novih izvora električne energije, pokušala je da to uradi u partnerstvu sa ostalim jugoslovenskim republikama. U Beogradu su 30. septembra 1983. godine predsjednici najviših državnih institucija Crne Gore, BiH i Srbije dogovorili da se ubrza rad na projektovanju i izgradnji hidroenergetskih objekata u slivu Drine i Morače. Krajem marta 1984. godine najviši državni predstavnici Crne Gore, BiH i Srbije su se u Beogradu dogovorili o svim bitnim pitanjima korišćenja vodoprivrednog potencijala Drine i Morače, i ostavljeno je Skupštinama republika da bliže regulišu sva važnija pitanja.

Delegati Skupštine Crne Gore su, 30. maja 1984. godine, usvojili dogovor o korišćenju slivova Drine i Morače, a 22. juna na Tjentištu su predsjednici Skupština Crne Gore, BiH i Srbije, potpisali dogovor o gradnji 27 hidroelektrana u slivovima Drine i Morače, s mogućnošću godišnje proizvodnje od preko 10000 GWh. Dogovorom je na teritoriji Crne Gore predviđeno građenje HE „Buk Bijela“, iz koje bi dvije trećine proizvodnje išlo BiH, HE „Bijeli brijeg“ na Tari kao i gradnja četiri HE na Morači.

Planovi o gradnji HE u kanjonu Tare potiču iz 1972. godine, kada se pojavio projekat HE „Bijeli brijeg“, čija bi brana bila visoka 160 metara, i koja bi stvorila jezero dužine 10 do 12 kilometara uzvodno od mosta na Đurđevića Tari, s godišnjom proizvodnjom od oko 750 GWh. Osim ove hidroelektrane, 1972. godine u kanjonu Tare je predviđana izgradnja HE „Buk Bijela“ i HE „Vaškovo“, a uzvodno od Mojkovca HE „Mateševo“ i HE „Biogradsko jezero“. Protiv podizanja elektrana na Tari oglasili su se 1972. godine inženjeri Dušan Dragović i Mihailo Vučković. Smatrali su da Taru treba zaštititi kao spomenik prirode i počele su rasprave oko Tare. No, pošto je tada pažnja poklonjena drugim elektroenergetskim objektima, o gradnji hidroelektrane u kanjonu Tare se nije diskutovalo do sredine osamdesetih godina.

Skupština Crne Gore i crnogorska vlada su 1984. godine izjavili: „Nemamo mogućnosti da sačuvamo Taru i da dođemo do neophodne energije. U takvoj situaciji prednost dajemo obezbjeđenju energije i drugim pozitivnim efektima koji se javljaju na nizvodnom području“. Sve što su obećali iz vlasti je da će dio profita iz HE „Bijeli brijeg“



usmjeriti u razvoj Nacionalnog parka Durmitor. Branu za HE „Bijeli brijeg“ je trebalo graditi na lokalitetu Radovan greda, visine 184 metra u kruni, s akumulacijom zapremine 816 milion kubika i prosječnom godišnjom proizvodnjom od 758 GWh. Četrnaest kilometara uzvodno od ove elektrane planom je predviđena gradnja i HE „Čardaci“, koja je godišnje trebala da proizvodi oko 1100 GWh električne energije. Nakon pritiska stručne javnosti, koja je željela da Taru zaštiti od potapanja, predsjednici vlada Crne Gore, BiH i Srbije sastali su se u Titogradu u oktobru 1984. godine i odlučili da odustanu od gradnje HE „Bijeli brijeg“ i da se 20 kilometara uzvodno od nje, na lokalitetu Tepca, izgradi HE.

Rijeka Tara

period 1986-1990. godina. Skupština je zaključila da je je najpovoljnije rješenje za Crnu Goru gradnja HE „Tara“ na profilu Tepca jer su BiH i Srbija odlučile da u toj gradnji učestvuju sa po 25 odsto nepovratnih sredstava, a Crna Gora bi iz tog objekta godišnje dobijala oko 790 GWh električne energije. HE na Tari je trebalo graditi u partnerstvu sa Srbijom i BiH. No, za gradnju HE na Tari trebalo je dobiti saglasnost i ostalih jugoslovenskih republika. Skupština Slovenije je u julu 1986. godine odbila zahtjev o gradnji hidroelektrana na Tari, što je bila posljedica opštejugoslovenske kampanje da se Tara sačuva od potapanja i ta akcija je imala veliki broj pristalica u Sloveniji. Spor je došao i do Ustavnog suda SFRJ, koji je stav Slovenije proglasio ispravnim.

Zbog odustajanja od gradnje HE na Tari i odluke Ustavnog suda Jugoslavije, predstavnici savezne i republičkih vlada, donijeli su u septembru 1987. godine na Cetinju, odluku da Crnoj Gori sve jugoslovenske republike i pokrajine ukupno godišnje isporučuju 970 miliona kWh električne energije, jer je Crna Gora odustala od svake gradnje HE na Tari. Taj sporazum nije realizovan.

Na ovom skupu Crna Gora je ponovo dala prioritet hidroelektranama na Morači, pa je postignuta saglasnost o gradnji četiri HE na Morači, od kojih je dvije trebalo početi odmah graditi, a druge dvije nakon 1990. godine. Prema Nacrtu ovog dogovora, novac za finansiranje HE na Morači trebalo je obezbijediti tako što će se od 1. januara 1988. do sredine 1993. godine od prodajne cijene nafte i njenih derivata izdvajati po 1,7 dinara po litru. Do marta 1988. godine Elektroprivreda je izradila idejni projekat hidroelektrana na Morači, izrađena je dokumentacija za pripremne radove i pri kraju je bila izrada licitaciono-tenderske dokumentacije. Urađene su studije o zaštiti i unaprjeđenju životne sredine kao i studija kojom bi se zaštitio Manastir Morača. Revizionarna komisija se pozitivno izjasnila o ovoj dokumentaciji. No, i tada se sve završilo samo na planiranju.

Posljednji pokušaj da se krene u gradnju HE na Morači u ovom periodu je učinjen početkom 1990. godine, kada su vođeni pregovori između Jugoslavije i Sovjetskog Saveza o načinu na koji će sovjetska strana izmiriti dug od 2 milijarde dolara prema Jugoslaviji. Odlučeno je da Sovjetski Savez, kroz isporučivanje opreme za proizvodnju električne energije, vrati taj dug. U Moskvi je u radu Mješovitog jugoslovensko-sovjetskog komiteta u januaru 1990. godine učestvovao i predsjednik Poslovnog odbora EPCG, Momčilo Bukilić. Tada je dogovoreno da se izgradnja novih izvora električne energije u Crnoj Gori finansira iz sovjetskog duga, odnosno, da se taj novac usmjeri za gradnju četiri HE na Morači. Za njihovu gradnju je tada trebalo 480 miliona dolara, od čega za opremu 130 miliona dolara. Sovjeti su kroz isporučivanje te opreme trebali da učestvuju u gradnji HE na Morači. Predstavnici sovjetskih firmi su tražili investiciono-tehničku dokumentaciju za izgradnju HE na Morači i dogovoreno je da se nakon uvida u tu dokumentaciju ugovori način isporučivanja opreme za četiri HE na Morači. Predviđeno je da se



one izgrade u periodu 1991-1996. godine. No, jugoslovenska kriza i rat 1991. godine obustavili su ovu inicijativu, kao i gradnju HE na Morači.

Pošto Crna Gora nije uspjela da realizuje projekte hidroelektrana na Tari i Morači, okrenula se, u partenrstvu sa Bosnom i Hercegovinom, projektu HE „Buk Bijela“, koji je poticao s početka sedamdesetih godina. Predstavnici Elektroprivrede Crne Gore i Elektroprivrede BiH su početkom 1988. godine pregovarali oko sporazuma kojim se regulisalo ulaganje i korišćenje. Sporazum je predviđao da se formira zajedničko tijelo koje će upravljati HE „Buk Bijela“ i da će 72,62 odsto energije pripasti EPBiH, a 27,38 odsto EPCG. Predračunska vrijednost izgradnje HE „Buk Bijela“ u decembru 1987. godine je bila 520 milijardi dinara ili 413 miliona dolara. Crna Gora je trebala da uloži 135 milijardi dinara. Planirano je da se od Međunarodne banke za obnovu i razvoj dobije kredit od 47 do 54 milijardi dinara, a ostalo iz svojih izvora. HE „Buk Bijela“ je trebala da ima tri agregata jačine 450 MW, koji će godišnje proizvoditi oko 1069 GWh električne energije. Organi EPCG su u aprilu 1989. godine usvojili sporazum o zajedničkoj izgradnji i korišćenju HE „Buk Bijela“. U Sarajevu je, 17. i 18. aprila 1989. godine, održan sastanak Komisije za reviziju Investicionog programa HE „Buk Bijela“, koju su sačinjavali predstavnici EPCG i EPBiH, predstavnici Fonda elektroprivrede Crne Gore, Instituta za ekonomska istraživanja iz Titograda i predstavnici „Energoprojekta“ iz Beograda, koji su projektovali elektranu. Dvije Elektroprivrede su se usaglasile o načinu gradnje i korišćenja HE „Buk Bijela“ i uradile su investiciono-tehničku dokumentaciju ali je, zbog nedostatka novca, početak gradnje bio neizvjestan.

Predsjednici vlada Crne Gore i Bosne i Hercegovine, Radoje Kantić i Marko Čeranić su na Tjentištu 13. jula 1989. godine potpisali Sporazum o gradnji zajedničke HE „Buk Bijela“. Početak gradnje je predviđen

МИШЉЕЊА И ПОГЛЕДИ

КАКО ИСКORИСТИТИ БОГАТИ ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ ЦРНЕ ГОРЕ

„Златица“ — златна хидроелектрана

* НА RIJECI MORACHA MOŽE SE ПОДИТИ ВИШЕ ВЈЕШТАЧКИХ ЈЕЗЕРА ЧИЈА БИ СЕ ВОДА ЗАЈАЗИЛА БРАНАМА А УЗ ЊИХ ИЗГРАДИТИ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ. ДВОСТЕПЕНА ХЕ „ЗЛАТИЦА“ ПРЕДСТАВЉАЛА БИ ПОДУХВАТ ЧИЈА БИ СЕ ВОДА МОГЛА КОРИСТИТИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ, ЗА НАВОДЊАВАЊЕ И ВОДОСНАБДИЈЕВАЊЕ

Пројекат је предвиђено да се на ријеци Морачи може изградити више вјештачких језера чија би се вода зајазила бранам а уз бране поставиле хидроелектране. Истраживање и пројектовање ових хидроелектрана врши се више деценија. Извршена је анализа ових студија и пројеката и на бази тих анализа посматрају се објекти о којима ће бити даље ријечи.

Ријека Морача се формира у простору Горње Мораче од Равчиног и Јаворског потока. Тече кроз Горњу и Доњу Морачу прелазући у спушно велики број притока и улази у Ровца нешто изнадвише од Манастира Морача испод брана Винноградне и тече кроз њих од Ровских Платија и онда даље тече границом Пипера и Беоћинића до Бноча, одатле границом Куча и Пипера до савата са Зетом.

Хидрогеолитички слив (сливна површина) Мораче узводно од профила на брану „Златица“ износи око 772 милиона квадратних метара.

Ријека Морача поред бројних притока — Мртвачку, Северицу и Малу Ријеку. Она тече читавим током кроз Ровца и у наставку Мртвачке улива се у Морачу. Овај слив је релативно пространи и обухвата до водомјерне станице Мртвачке око 130,6 милиона квадрата. Он се шири у планинском простору Брда и Маганика које обилује великим падавинама.

Северница се улива у Морачу испод Голубова Брда, нешто изнадвише од моста на Пенавицу. Овај слив доноси воде Морачу у просјеку око 3,78 милиона кубних метара годишње. Како је овај слив пространи и богат падавинама, то је и Мала Ријека богата водом. Њен проток на профилу „Врела“ (за период 1926—1965.) у просјеку износи око 12,2 милиона у секунди воде годишње.

Закључујући просторима слива и богатству у падавинама ријека Морача је богата водом. Њен проток на профилу бране „Златица“ (за период 1926—1965.) у просјеку износи 57,4 милиона кубних метара годишње. Отуда је Морача интересантна да се на овој локацији подигне хидроелектрана (једностепена или двостепена).

Једностепена хидроелектрана „Златица“

Једностепена хидроелектрана „Златица“ је предвиђена (према досадашњој пројектној документацији) да се изгради уз брану, на средњим сападишњем кориту Мораче, на би тада припадала и типу прибранских хидроелектрана.

Брана „Златица“ би се налазила узводно од моста Смоковца а изнадвише од Вежичића на локацији Велике Луке, где се до сада изведени многи истражни радови од инжењерско-геолошког истраживања па до мреже геостратских бушотина. Истражни радови су толико одмакли да се уз евентуално мање допуне може радити

њени пројекти од једностепене ХЕ „Златица“ (за њу је урађен и други пројекат).

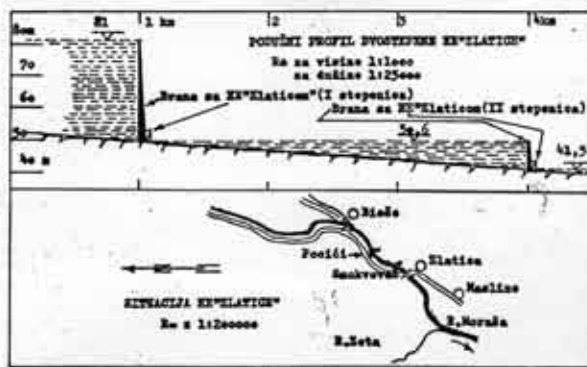
Двостепена хидроелектрана „Златица“ би се могла изградити постављањем прве степенске на локацији Пошвице (узводно од пројектоване од 1500 метара), а другу степенску на локацији Смоковца (изнадвише од пројектоване за 800 метара).

За прву степенску брану би се подигла у самом изању Морача изнадвише од идури око 110 метара и висине око 31 метар, па би

прерађују на првој степенској упуте на прераду на другој степенској. Његов макс налазио би се на надморској висини 59,8 метара.

Инвестиције би се брзо вратиле

Друга степенска ХЕ „Златица“ би имала бруто пад 9,1 метар, пропусну моћ као и прва степенска и снагу 18,812 киловата. Прв ове снаге и наведеном водном балансу могла би да произведе у просјеку



њена падавина до линије терена у подучном просјеку износила око 1128 квадрата.

Изградња ове бране би омогућила да се формира језеро „Златица“ које би заузело простор корита Мораче до Малиновића и издигло Малу Ријеку до Врела (Добиница). Језеро не би излазило на корито Мораче и Малу Ријеку а достигло би надморску висину 81 метар.

Језеро „Златица“ би имало велику водну балансу коју у просјеку износи 1807 милиона кубика воде годишње, и корисну запремину од 9,9 милиона кубика. Та кубатура језера је довољна да омогући максимални дневни рад хидроелектране „Златица“. Ноћу би се вода акумулирала у језеру да би се дану претакрала у електричну енергију. Она би се користила само када прегрети опасност од преливања.

Велике предности

Извршено сам анализу дотичних вода у ово језеро за низ од четрдесет година (период 1926. до 1965.) по декадни протинајма, а то је просторко већи број података од оних који се третирају у пројектној до-

оку 40,86 милиона киловат-часова електричне енергије годишње.

Досад изнјети подаци говоре да би двостепена хидроелектрана „Златица“ могла произвести у просјеку око 178 (133) дневне и 17 ноћне милиона киловат-часова електричне енергије годишње, уз услов да је њена изградња обављена. Та би енергија могла годити прилика да би се њене услове користиле и за друге циљеве, да 4,7 одсто а ост би требало да буду веће од 660 милиона динара по цијенима 1:1 1990. године.

Двостепена ХЕ „Златица“ представљала би подухват чија би се вода могла користити за производњу електричне енергије, за наводњавање и за водоснабдијевање. Она би чинила таква хидроелектрична захват да којим се не би чинили објекти друштвеног значаја и околног простора, нити би се њеном изградњом битно одузимио животно простор које је оваким даном оне мања. Користи тога захвата била би израђена у великој количини енергије у којој је садржано око 99% пламените (дневне) енергије. Нарочито је значајно што ова енергија не зависи потпу од ХЕ „Андријева“ итн. било које узводне електране.

za proljeće 1990. godine, a proizvodnja prvih kWh za 1995. godinu. U Nikšiću je decembra 1989. godine sa sastanka Poslovnih odbora EPCG i EPBiH poručeno da je izgradnja HE „Buk Bijela“ na pomolu.

Početkom 1990. godine izgradnja HE „Buk-Bijela“ je bila najbliža realizaciji, jer je investiciono-tehnička dokumentacija bila na takvom nivou da se s gradnjom moglo početi odmah, a EPCG i EPBiH su ugovorile stvaranje zajedničkog preduzeća koje će graditi i eksploatisati elektranu. Jedino što je nedostajalo je novac, i gradnja je zbog toga odložena za početak 1991. godine. U Plužinama su, 13. novembra 1990. godine, predstavnici Izvršnih vijeća Crne Gore i Bosne i Hercegovine, Sekretarijata za privredu, predstavnici EPCG i EPBiH, predstavnici opština Plužine i Foča i Komiteta za vodoprivredu iz dvije republike, dogovorili donošenje odluke o izradi posebnog plana za dvije opštine

kako bi se stvorili svi neophodni uslovi da se, poslije obezbjeđenja finansijskih sredstva, s izgradnjom HE „Buk Bijela“ počne u martu 1991. godine. Međunarodna banka za obnovu i razvoj, od koje su EPCG i EPBiH tražile kredit za gradnju HE „Buk Bijela“, je u februaru 1991. godine tražila dopunski finansijski elaborat, što je pregovore o dobijanju novca odložilo za april 1991. godine. Međunarodna banka za obnovu i razvoj je ubrzo osporila ovaj projekat zbog političke krize u Jugoslaviji, i s izbijanjem rata 1991. godine, odložena je realizacija ovog projekta.

Poslije projekata o izradnji hidroelektrana na Morači i Tari, u ovom periodu se najviše radilo na izradi projekta gradnje HE „Komarnica“. Plan o njenoj gradnji pojavio se 1972. godine i tada je predviđeno i prevođenje dijela voda iz nje u HE „Perućica“ (preko podzemnog kanala, ispod planine Vojnik u vještačke akumulacije u Nikšićkom polju). Inženjer Petar Žižić, direktor „Crnogorskih elektrana“, smatrao je da bi nakon ove realizacije HE „Mratinje“, HE „Komarnica“ i HE „Perućica“ bile tri najrentabilnija izvora električne energije u Jugoslaviji i da bi godišnje proizvodile 3000 GWh. Gradnja HE „Komarnica“ je aktuelizovana sredinom osamdestih godina. EPCG i Republički fond elektroprivrede su krajem 1986. godine donijeli odluku da se uradi Studija dopunskih istraživanja energetskeg korišćenja u slivu rijeke Komarnice, nakon čega su u Sektoru za razvoj EPCG odlučili da je najpovoljnija lokacija za gradnju HE na Komarnici profil Lonci. Po tom projektu ova HE bi godišnje proizvodila oko 250 GWh električne energije. Stručni savjet EPCG je, u martu 1988. godine, usvojio Studiju o korišćenju hidroenergetskog potencijala Komarnice, koju su radili „Energoprojekt“ iz Beograda i „Elektroprojekt“ iz Ljubljane. Studija je pokazala da taj potencijal u slivu Komarnice iznosi 400 GWh, i da je najpovoljnije graditi HE „Komarnica“ na profilu Lonci, koja ne bi ugrozila objekte u Šavniku. Ova HE bi imala dva agregata jačine 168 MW i prosječna godišnja proizvodnja bi iznosila oko 323 GWh električne energije. Stručni savjet je preporučio investitoru da pristupi izradi idejnog rješenja za HE „Komarnica“. U septembru 1988. godine, Sektor za studije i razvoj EPCG je sa predstavnicima „Energoprojekta“ iz Beograda, Republičkog zavoda za geološka istraživanja Titograd i Republičkog hidrometeorološkog zavoda-Titograd, usaglasio program istražnih geoloških i hidroloških radova za izradu investiciono-tehničke dokumentacije. U oktobru 1990. godine odvijali su se istražni radovi na profilu „Lonci“ za gradnju HE „Komarnica“. Urađene su galerije na obje obale, dužine po 100 metara, i u njima po jedna vertikalna bušotina. Sagrađena je i kućica za hidrološka mjerenja. Zavod za geološka istraživanja SRCG iz Titograda je za istražne radove angažovao preduzeće „Inženjering“ iz Sarajeva. Nakon sprovednih geološko-istražnih radova, u martu 1991. godine je utvrđeno da je stijenska masa u profilu glavne brane vrlo povoljna za gradnju lučno-betonske brane visoke 170 metara. Rat i finansijska kriza su krajem 1991. godine usporili dalje istražne radove. Nesumnjivo da je u socijalističkoj Crnoj Gori postojala spremnost i odlučnost političara i stručnjaka da se sagrađi nekoliko velikih izvora električne enegije, naročito hidroelektrana, ali su ekonomska, a potom

i politička kriza u Jugoslaviji, koje su uslovile raspad zemlje i rat, onemogućili realizaciju ovih projekata.

U periodu do 1990. godine, projektovanjem hidroelektrana u Crnoj Gori najviše se bavio dr Vladislav Vlahović. Vlahović je kao inženjer geologije, radio u Elektroprivredi Crne Gore u Sektoru za razvoj. Bio je i redovni član CANU. Osim što je učestvovao u projektovanju velikih hidroelektrana na Morači i Tari, bio je autor niza idejnih projekata o gradnji malih i srednjih hidroelektrana. U julu 1980. godine objavio je projekat izgradnje Hidroenergetskog sistema „Ljuta“, koji bi se gradio kod Orahovca u Boki Kotorskoj. Po tvrdnjama Vlahovića, ove HE ne bi narušile prirodni ambijent Boke, jer bi najveći dio postrojenja bio ispod zemlje. Planirano je stvaranje akumulacije Mali Zalazi na Njegušima, iz koje bi se voda koristila i za snabdijevanje Crnogorskog primorja. Vlahović je 1981. godine objavio projekat izgradnje tri hidroelektrane („Trebešica“, „Bratešica“ i „Sjevernica“) na rijeci Sjevernici, lijevoj pritoci Morače. Prema ovom planu, ukupna proizvodnja ove tri hidroelektrane trebala je do iznosi oko 106 GWh godišnje. Koristile bi izuzetno povoljan prirodan pad od 412 metara i bile bi izuzetno profitabilne, jer bi se uložena sredstva vratila u roku 5 godina. Iste godine je objavio i projekat o gradnji tri hidroelektrane na Mrtvici („Međuriječje“, „Bijeli nerini“ i „Velje Duboko“), koje bi godišnje proizvodile oko 608 GWh električne energije.

Pored ovih projekata, Vlahović je objavio i projekat o gradnji hidroelektrana u Kučima i Bratonožićima na Maloj rijeci. Ukupno, hidroenergetski sistem „Kuča i Bratonožića“ sa 4 elektrane, godišnje bi proizvodio oko 361 GWh električne energije. U martu 1982. godine Vlahović je objavio nacrt projekta za izgradnju HE „Trepča“ na Trebačkoj rijeci, na južnim padinama Bjelasice. Ova HE bi godišnje davala oko 42,7 GWh električne energije. U aprilu 1982. godine je objavio projekat o izgradnji HE „Luke“, nedaleko od Andrijevice, na padinama planine Mokre. Hidroelektrana bi se gradila na lijevoj obali Pišeoske rijeke, pritoke Lima, i godišnje bi proizvodila oko 54 GWh električne energije. U oktobru 1982. godine je napravio projekat dvostepene hidroelektrane „Zlatica“ koju je nazvao „zlatnom“ hidroelektranom, jer je uz relativno male investicije i proizvodnju kvalitetne, tzv. vršne energije, godišnje mogla da proizvodi oko 170 GWh električne energije. U oktobru 1983. godine objavio je plan o izgradnji HE „Titograd“, koja bi se nalazila 260 metara nizvodno od Vezirovog mosta. Krajem 1984. godine, Vlahović je objavio projekat malih hidroelektrana „Biogradska rijeka“ i „Jezerštica“ na Biogradskom jezeru. HE „Biogradska rijeka“ bi se izgradila na lijevoj obali Biogradske rijeke, u blizini njenog ušća, i godišnje bi proizvodila oko 12 GWh električne energije, dok bi se HE „Jezerštica“ nalazila na lijevoj obali istoimene rijeke, u neposrednoj blizini njenog ušća u Taru, i za svoj rad bi koristila vodu Biogradskog jezera. U januaru 1991. godine, Vlahović je objavio i plan o gradnji HE „Rogami“ na rijeci Morači, 1 km nizvodno od mosta „Smokovac“.

Ova HE bi u prosjeku godišnje proizvodila oko 90 GWh električne energije.

Projekte inženjera Vladislava Vlahovića o korišćenju hidropotencijala Tare i Morače, podržao je inženjer Andrija Kažić, koji je tokom pedesetih godina bio glavni inženjer Električnog preduzeća, Ministarstva industrije i Elektroprivrede Crne Gore. Kažić je smatrao da branu HE „Andrijevo“ treba podignuti na kotu 288, čime bi čitav sistem na Morači davao oko 2 milijarde kWh električne energije godišnje. On je predviđao i prevođenje voda iz Lijeve Rijeke i Brskuta u Moraču, izgradnju tri HE nizvodno od Zlatice, i smatrao je da u narednoj fazi korišćenja hidropotencijala Crne Gore treba graditi hidrocentralu na Komarnici. Kažić je smatrao da se u slivu Lima, Tare, Pive i Morače može iskoristiti potencijal od 5000 GWh.

Budo Kotri i Veljko Vlahović, inženjeri u Sektoru razvoja EPCG, 1981. godine su smatrali da iz hidropotencijala Crne Gore treba iskoristiti svaku kap vode, i kada se to postigne preći i na korišćenje atomske energije. Za korišćenje atomske energije zalagao se i Milinko Šaranović, koji je početkom 1976. godine smatrao da, ako se crnogorskim potrošačima u razvojnim planovima do 1980, 1985. i 2000. godine ne obezbijedi kvalitetna i jeftina električna energija iz hidrocentrala i termocentrala, oko 1995. godine treba graditi nuklearnu elektranu.

Iako nijedan od ovih projekta nije realizovan, oni su dali ogroman doprinos u potpunom izučavanju hidropotencijala Crne Gore. Svi naredni planovi o gradnji hidroelektrana u Crnoj Gori oslanjaju se na projekte koji su urađeni sedamdesetih i osamdestih godina XX vijeka. Ovi projekti su dokazali da su Crna Gora i EPCG formirale i razvile domaći kadar, sposoban da u potpunosti samostalno radi na istražnoj, idejnoj, tehničkoj i investicionoj dokumentaciji za gradnju elektroenergetskih objekata, kao i na razvoju cjelokupnog elektroenergetskog sistema Crne Gore.

VI.

ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE OD 1991. DO 2010. GODINE

Početak devedesetih godina XX vijeka dolazi do nestanka jugoslovenske države, građanskog rata na prostoru bivše Jugoslavije i opšteg ekonomskog nazadovanja. Nakon nestanka Jugoslavije, Crna Gora je 1992. godine sa Srbijom stvorila zajedničku državu pod imenom Savezna republika Jugoslavija (SRJ), a 2002. godine je dobila naziv "Srbija i Crna Gora". U zajedničkoj državi sa Srbijom Crna Gora je bila do maja 2006. godine, kada je na referendumu većina njenih građana glasala za obnovu državne nezavisnosti. Tokom devedesetih godina XX vijeka, Crna Gora je trpjela negativne posljedice rata u njenom okruženju i ekonomske krize u kojoj se tada našla. Došlo je do ogromne inflacije i urušavanja velikih privrednih i industrijskih preduzeća. U takvim okolnostima nije bilo ni malo lako održati stabilnost velikih sistema, kojima po svom karakteru pripada i crnogorska elektroprivreda.

Svojinska transformacija EPCG

Početak devedesetih godina mijenja se upravljačka struktura preduzeća EPCG, a započinje i njegova svojinska transformacija. Tako je u novembru 1992. godine, Vlada Crne Gore imenovala novi Upravni odbor Javnog elektroprivrednog preduzeća (JEP) EPCG. Broj članova Upravnog odbora je smanjen sa 13 na 7, a za predsjednika Upravnog odbora imenovan je mr Mihailo Ljesar, potpredsjednik Vlade Crne Gore. Od 7 članova tri su bila iz EPCG. Četiri godine kasnije (1996), Vlada je imenovala novi Upravni odbor od 7 članova. Za predsjednika Upravnog odbora postavljen je mr Miodrag Gomilanović, ministar za industriju, energetiku i rudarstvo u Vladi Republike Crne Gore. Upravni odbor JEP EPCG je, u novembru 1996. godine, usvojio odluku o mijenjanju dana Preduzeća. Umjesto 10. jula (u znak rođenja Nikole



Tesle) za novi dan je izabran 19. avgust, u znak sjećanja na dan kada je, kako se tvrdilo, na Cetinju puštena u rad prva električna centrala u Crnoj Gori. *Rukovodstvo EPCG sa premijerom Milom Đukanovićem*

U januaru 1994. godine za v.d. direktora JEP EPCG, Vlada Crne Gore je postavila ministra industrije, energetike i rudarstva, mr Miodraga Gomilanovića, a za predsjednika Upravnog odbora, mr Krunoslava Vukčevića. Za v.d. generalnog direktora JEP EPCG Vlada je, 10. februara 1994. godine, imenovala Slobodana Dakovića, diplomiranog ekonomistu i dotadašnjeg šefa Odjeljenja u Sektoru za ekonomske poslove. Daković je u septembru 1994. godine, odlukom Vlade, postavljen za direktora. Generalni direktor Slobodan Daković je izjavio da je EPCG zainteresovana za strana ulaganja, a procijenjena vrijednost imovine preduzeća tada je iznosila 1,12 milijardi američkih dolara. Procjena imovine preduzeća bila je dio procesa transformacije EPCG, koji je započet 1995. godine kako bi se kompanija osposobila za tržišno poslovanje. Formiran je i ekspertski tim projekta vlasničke transformacije EPCG na čijem čelu je bio prof. dr Veselin Vukotić. On je predlagao 100% privatizaciju EPCG, kako bi se postigla stabilnost tržišta energije, interes ulagača i uvođenje konkurencije. Tvrdio je da se samo tako može doći do cijena koje će EPCG omogućiti profitabilnost, što u tom periodu nije bio slučaj. Na struju i EPCG se moralo gledati kao na svaki drugi ekonomski subjekt, a ne kao na resor za podmirivanje socijalnih potreba, zbog čega je EPCG tokom nekoliko godina međunarodne izolacije Crne Gore na račun drugih izgubila između 100 i 150 miliona dolara. EPCG je podnijela glavni udar hiperinlacije, a nakon sankcija, Vlada je cijenu struje držala na niskom nivou kako bi zaštitila socijalni standard. Za razvoj elektroprivrede i za dolazak stranih investicija bilo je potrebno osloboditi cijenu. Vukotić se zalagao za gradnju hidroelektrana na Morači i za pretvaranje Crne

Gore u izvoznika električne energije, što je trebalo da bude njen glavni izvozni artikal.

Kada je u maju 1997. godine, crnogorski premijer Milo Đukanović posjetio EPCG, naveo je da u godinama međunarodne izolacije, Vlada Crne Gore mora voditi računa da cijena električne energije ne ugrozi socijalni položaj građana, ali i da obezbijedi što veći obim naplate. Vodeći brigu o tom balansu, Vlada je željela da očuva zdravu supstancu EPCG i da sa ove osnove započne njena transformacija iz socijalnog u tržišno preduzeće.

U maju 1997. godine, u sjedištu EPCG je objavljena preliminarna studija „Sistem cijena i tarifa EPCG“, koju su uradili stručnjaci iz britanske firme IMC. Glavni ciljevi studije su bili uspostavljanje baze podataka i uvođenje principa tržišne ekonomije u elektroenergetski sektor. Dogovoreno je da ova firma u roku od tri mjeseca izvrši procjenu vrijednosti preduzeća po metodama Svjetske banke, Međunarodne banke za obnovu i razvoj i Evropske banke. Sljedeća faza u transformaciji EPCG bila je upis besplatnih akcija i akcija po povlašćenim uslovima.

U novembru 1997. godine urađen je Program svojinske transformacije, koji je predstavljao kombinaciju modela dokapitalizacije, odnosno, izdavanja i prodaje akcija po povlašćenim uslovima, i modela besplatne podjele akcija zaposlenima, dok su ranije zaposleni imali pravo na kupovinu akcija po povlašćenim uslovima. Prema ovom modelu, na radnike je trebalo prenijeti 3,44 odsto ukupnog kapitala, dok bi se preko podjele besplatnih akcija podijelilo 0,63 odsto kapitala. U novembru je ekonomski konsultant, britanska firma IMC-London, izvršila reviziju procjene imovine EPCG, koju je prethodno uradio Ekonomski fakultet iz Podgorice, i utvrdila da je kroz dalje pregovore između Ekonomskog fakulteta iz Podgorice i IMC-a potrebno precizirati metodologiju kako bi se došlo do precizne procjene.

Upravni odbor JEP EPCG, na sjednici održanoj 18. marta 1998. godine, usvojio je odluku o transformaciji JEPEPCG u EPCG Akcionarsko društvo (A.D.)-Nikišić. Učešće državnog kapitala u EPCG AD-Nikišić iznosilo je 9,93 milijarde dinara, dok je podjelom besplatnih akcija zaposlenima i ranije zaposlenima u preduzeću sa najmanje tri godine radnog staža, prenijeto 65,12 miliona dinara, a izdavanjem ili prodajom akcija po povlašćenim uslovima zaposlenima, i ranije zaposlenim 356,37 miliona dinara. Ukupna vrijednost akcijskog kapitala EPCG je iznosila 10,35 milijardi dinara. Upis akcija je završen sredinom juna 1998. godine. Od ukupnog broja zaposlenih u EPCG 3.367 (na dan 31. XII 1997.) besplatne akcije je upisalo 3.067 ili 91,09 odsto zaposlenih, a akcije po povlašćenim uslovima 1.797 ili 53,37 odsto zaposlenih. Osnivačka Skupština „Elektroprivrede Crne Gore A.D. Nikšić“, održana je 12. februara 1999. godine u Nikšiću. Skupština je imala 15 članova, od kojih su 10 bili predstavnici državnog kapitala, a 5 predstavnici zaposlenih i ranije



zaposlenih. Članovi Skupštine bili su: Vojin Lazarević, Sreten Škuletić, Natalija Špadijer, Ljuboje Petrović, Budimir Četković, Dževad Musić, Goran Vuletić, Dragan Nikezić, Branko Kaščelan, Slavko Kaluđerović, kao predstavnici državnog kapitala, dok su predstavnici zaposlenih i ranije zaposlenih bili: Vječislav Škerović, Velisav Knežević, Slobodan Dujović, Radoje Raonić i Bešir Kajević. Za predsjednika Skupštine izabran je Vojin Lazarević, savjetnik Predsjednika Vlade Crne Gore, a za njegovog zamjenika Vječislav Škerović. Skupština je usvojila Statut akcionarskog društva. Izabrala je Upravni odbor od 7 članova: dr Radoje Kontić, Vojin Đukanović, dr Miodrag Gomilanović, Nebojša Medojević (umjesto Medojevića kooptiran je Radivoje Brajović) i Savo Đurđevac, kao predstavnici državnog kapitala, a Slobodan Krivokapić i Mileta Milunović kao predstavnici zaposlenih i ranije zaposlenih. Izabran je Nadzorni odbor: dr Rajko Milović (predsjednik), i članovi: dr Milan Dabović, dr Vujica Lazović (predstavnici državnog kapitala), Dragoljub Nikčević i Milivoje Zeković (predstavnici zaposlenih i ranije zaposlenih). Ovim je završena I faza transformacije preduzeća nakon koje je trebala da uslijedi privatizacija EPCG. Očekivalo se da će privatizacija, uz saglasnost Vlade Republike Crne Gore, i uz angažovanje renomirane konsultantske kuće, odvijati po međunarodnim standardima, i da će ona dovesti strane ulagače, električnu energiju pretvoriti u status robe čija se cijena utvrđuje na tržištu, regulisati odnose s povjeriocima i dužnicima, i pripremiti EPCG za međunarodnu utakmicu na tržištu električne energije.

U julu 1999. godine, odlukom direktora EPCG, konstituisan je Stručni savjet EPCG A.D. Nikšić. Savjet je činilo 37 članova, svi visoke stručne spreme, koji su trebali da se bave tehno-ekonomskim analizama iz oblasti kapitalnih pitanja za poslovanje EPCG. Za predsjednike Savjeta

izabran je Slobodan Vidmar. U Nikšiću je na Dan oslobođenja grada, 18. septembra 1999. godine, svečano otvoren novi poslovni prostor EPCG. Ukupna površina Upravne zgrade je povećana sa novih 3041 m², na 6000 m². Time je značajno proširen kapacitet zgrade u kojoj se od 1960. godine nalazilo sjedište HE „Gornja Zeta“, a od 1976. godine EPCG.

U maju 2000. godine usvojen je novi Statut Preduzeća i novi Poslovnik o radu Skupštine akcionara. Na Skupštini akcionara direktor EPCG, Slobodan Daković, podržao je novu državnu politiku Crne Gore, koja je težila izlasku iz međunarodne izolacije, jer je EPCG trebao izlazak iz izolacije i povezivanje s evropskim elektroenergetskim sistemima. Zahvaljujući novoj politici Vlade Republike Crne Gore, EPCG je tokom 1999. godine dobila 7,5 miliona dolara pomoći. Nakon toga, u Nikšiću je 15. juna 2000. godine, održan sastanak posloводства Preduzeća i Tenderske komisije za privatizaciju sa predstavnicima stranih konsultantskih kuća o privatizaciji EPCG A.D. Procijenjeno je da je privatizacija EPCG izuzetno težak posao jer se radi o Preduzeću koje čini 22,5 odsto procijenjenog državnog kapitala Crne Gore. Tada se počelo s pripremom tenderske dokumentacije za privatizaciju, a direktor Preduzeća Slobodan Daković, formirao je Radnu grupu za pomoć tenderskoj komisiji Savjeta za privatizaciju Vlade Crne Gore.

Aprila 2001. godine dolazi do promjena u rukovodstvu EPCG. Na prijedlog Vlade, za predsjednika Skupštine akcionara EPCG izabran je prof. dr Sreten Škuletić, umjesto Vojina Lazarevića, dok je u decembru 2001. godine, Slobodan Daković podnio ostavku na mjesto direktora EPCG, a Upravni odbor je za v.d. direktora EPCG imenovao dr Radomira Milovića. On je odlukom Upravnog odbora, 20. februara 2002. godine, postavljen za direktora EPCG A.D. Nikšić. Početkom marta 2002. godine, Milović je formirao poslovodni tim Preduzeća, odnosno Izvršni odbor direktora, koga su činili: Gojko Knežević, Đorđe Milić, Stevan Knežević, Branko Kotri, Igor Popović, Nikola Jablan, Slobodan Tanasijević i dr Dragoljub Drašković.

U masovnoj vaučerskoj privatizaciji tokom 2001. godine, 31 odsto kapitala EPCG su otkupili građani Crne Gore, oko 2 odsto radnici EPCG, a 67 odsto kapitala je ostalo u državnom vlasništvu. Država je zadržala kontrolni paket akcija EPCG. Prije masovne vaučerske privatizacije država je bila vlasnik 98,5 odsto kapitala EPCG, a samo 1,5 odsto akcija bilo je u vlasništvu zaposlenih i ranije zaposlenih. Nakon masovne vaučerske privatizacije u vlasništvu države je bilo 70.464.894 akcije ili 67,66 odsto, 21.010.510 akcija u vlasništvu fondova i 12.670.330 akcija ili 12,6 odsto u vlasništvu građana, akcionara kojih je bilo nešto više od devet hiljada.

Novo stanje je značilo da je neophodno izvršiti promjenu sastava Upravnog odbora, odnosno, od 7 članova 5 je imenovala Vlada, jednog fondovi i jednog predstavnici građana. U maju 2002. godine, Skupština

akcionara je izabrala novi Upravni odbor. Na osnovu prijedloga Vlade, za predstavnike državnog kapitala izabrani su: Branimir Gvozdenović, dr Radoje Kontić, dr Radomir Milović, Dragan Bojović i Radivoje Brajović. Predstavnik kapitala građana i zaposlenih bio je Slobodan Krivokapić (predsjednik Sindikata EPCG) a predstavnik privatizacionih fondova bio je Duško Knežević iz Atlas-mont fonda. U junu 2002. godine, za predsjednika Upravnog odbora je izbaran Branimir Gvozdenović, a za njegovog zamjenika dr Radoje Kontić. Na osnovu Zakona o privrednim društvima, na Drugoj vanrednoj Skupštini EPCG A.D. Nikšić, 22. jula 2002. godine, umjesto Upravnog odbora formiran je sedmočlani Odbor direktora. Njega su činili prethodni članovi Upravnog odbora. Za predsjednika je izabran Branimir Gvozdenović, a za potpredsjednika dr Radoje Kontić. Za izvršnog direktora je imenovan dr Radomir Milović, a za sekretara Milivoje Vujačić. Skupština je usvojila izmjene i dopune Statuta A.D. i novi Poslovnik rada Skupštine. U radu Skupštine prvi put su se pojavili i predstavnici tek formiranog Udruženja za zaštitu prava i interesa manjinskih akcionara EPCG A.D. Prema izmjenama i dopunama Statuta, osnovni kapital EPCG A.D. Nikšić je iznosio 907.056.354 eura, koji je podijeljen na 104.145.724 akcije, a vrijednost jedne akcije je iznosila 8,7093 eura. Skupština akcionara je najviši organ Društva. Bira i razrješava Odbor direktora, revizora Društva, donosi odluke o podjeli profita i pokriću gubitaka, povećava ili smanjuje kapital Društva, usvaja godišnji finansijski izvještaj, donosi strategiju razvoja Društva. Odbor direktora upravlja Društvom direktno i, preko Izvršnog odbora direktora i menadžmenta donosi odluke i preduzima aktivnosti koje smatra korisnim za poslovanje i implementaciju svrhe i predmeta poslovanja Društva. Izvršni direktor je dužan da postupa po nalogima Odbora direktora.

Važan korak u novijoj istoriji EPCG je bilo usvajanje Zakona o energetici 2003. godine. Ovim Zakonom su definisane mjere za stabilno, sigurno i kvalitetno snabdijevanje električnom energijom po pravičnim cijenama, efikasno i ekonomično korišćenje prirodnih resursa, zaštita životne sredine, unaprjeđenje konkurencije na tržištu, zaštita tarifnih kupaca, profitabilno poslovanje, integracija elektroenergetskog sektora Crne Gore sa istim sistemima drugih država i preduslovi za privatizaciju EPCG. Zakon je trebalo i da obezbijedi sprovođenje standarda Evropske unije u oblasti energetike i da uvede u praksu odredbe iz Memoranduma o razumijevanju i integraciji regionalnog tržišta električne energije u interno tržište Evropske unije, koji je potpisan u Atini krajem 2002. godine. Zakon je predvidio osnivanje nezavisne regulatorne agencije koja je trebala da preuzme najveći broj ovlašćenja Vlade u energetskom sektoru. U nadležnosti agencije je i izdavanje licenci elektroenergetskim subjektima. Zakon je odredio i formiranje jedinice za energetske efikasnost u okviru Ministarstva ekonomije. Jedna od njegovih najznačajnijih odluka je razdvajanje EPCG na posebne cjeline za proizvodnju, prenos i distribuciju. Realizacija odredbi Zakona trebala je da se odvija u naredne tri godine.



U skladu sa novim Zakonom o energetici, u avgustu 2003. godine, *Sjedište EPCG u Nikšiću* Odbor direktora EPCG je formirao komitet za razdvajanje EPCG, u sastavu: dr Radoje Kontić (predsjednik), i članovi: Dragan Čizmović, Nebojša Ćorović i Boris Bušković. Rok za funkcionalno razdvajanje EPCG je bio 8. januar 2005. godine. Komitet za razdvajanje je u novembru 2003. godine utvrdio Osnovne koncepcije funkcionalnog razdvajanja EPCG, prema kojim će se do donošenja odluke o privatizaciji Društva zadržati vertikalno integrisana EPCG, razdvojena na četiri funkcionalne cjeline (FC): Proizvodnja (HE „Perućica“; HE „Piva“, TE „Pljevlja“ i male hidroelektrane), Prenos (energetski subjekat koji pruža usluge prenosa i operator prenosa koji istovremeno izvršava i funkciju operatora tržišta dok Agencija za energetiku drugačije ne odluči), Distribucija (energetski subjekat za pružanje usluga distribucije i operator distribucije) i Snabdijevanje (elektroenergetski subjekat za snabdijevanje električnom energijom). Regulatorna agencija za energetiku registrovana je kao pravno lice 21. januara 2004. godine. Vlada Crne Gore je 6. marta 2004. godine za direktora Regulatorne agencije za energetiku imenovala dr Dragoljuba Draškovića.

U maju 2004. godine Odbor direktora EPCG A.D. Nikšić je usvojio odluku o Makroorganizaciji funkcionalno razdvojene EPCG koju je uradio Komitet za razdvajanje. Prijedlog je bio usaglašen sa Zakonom o energetici i regulativom Evropske unije, i predstavljao je osnovu za

sprovedenje reformi. Ovim prijedlogom je bilo predviđeno funkcionalno prestrukturiranje EPCG u vertikalno integrirano društvo sa četiri funkcionalne i dvije organizacione cjeline. Predviđene funkcionalne cjeline su: Proizvodnja, Prenos, Distribucija i Snabdijevanje, a organizacione cjeline: Elektrogradnja i Zajedničke službe. U skladu s ovim promjenama trebalo je usvojiti izmjene u Statutu Društva, formirati menadžment i administraciju funkcionalnih cjelina neophodnih za njihovo potpuno samostalno rukovođenje, upravljanje i odlučivanje. Na Trećoj vanrednoj Skupštini akcionara EPCG usvojene su izmjene i dopune Statuta EPCG kao i vertikalno integrirano organizovanje razdvojenog Društva koje se sastoji od četiri cjeline: Proizvodnja, Prenos, Distribucija i Snabdijevanje, i organizacione cjeline: Direkcija za zajedničke funkcije i Elektrogradnja. Izmjenama i dopunama Statuta određeni su organi Društva: Skupština akcionara, Odbor direktora, Izvršni direktor, Sekretar Društva i Direktori funkcionalnih cjelina.

Odbor direktora EPCG je, u januaru 2005. godine, za direktora FC Proizvodnja postavio Stevana Kneževića, za direktora FC Prenosa, Srđana Kovačevića, za direktora FC Distribucije, Dragutina Martinovića, za direktora FC Snabdijevanje, Milenka Vujičića, za rukovodica tima za regulaciju, Slobodana Vidmara i za direktora Elektrogradnje, Sava Markovića. Za direktora organizacione cjeline Direkcija EPCG, 1. februara 2005. godine, imenovan je Mrka Mrkić.

Odbor direktora je u aprilu 2005. godine donio odluku o ubrzanju funkcionalnog razdvajanja EPCG, jer je to bio zahtjev međunarodnih finansijskih organizacija i Vlade Crne Gore, kako bi se sproveo program reformi u energetske sektoru. Obaveze Crne Gore iz međudržavnog sporazuma o formiranju energetske zajednice za jugoistočnu Evropu, koji je stupio na snagu 1. januara 2006. godine, podrazumijevao je da se od 1. januara 2008. godine otvori tržište za sve kategorije potrošača koji nijesu domaćinstva, dok je otvaranje tržišta za domaćinstva predviđeno od 1. januara 2015. godine. Reformama je trebalo postići i energetske efikasnost jer je crnogorsku energetiku karakterisala visoka potrošnja po stanovniku, oko 6,5 hiljada kWh godišnje, odnosno 3,3 puta više energije po jedinici bruto društvenog proizvoda nego u zemljama Evropske unije. Takođe, gubici na mreži su iznosili oko 20 odsto, i ako bi se sveli na 7 odsto, koliko je bio evropski standard, godišnje bi se uštedjelo oko 10 miliona eura.

Na Trećoj redovnoj Skupštini akcionara, održanoj u junu 2005. godine, umjesto Branimira Gvozdenovića, za predsjednika Odbora direktora EPCG izabran je dr Radomir Milović, dotadašnji izvršni direktor, dok je na mjesto izvršnog direktora postavljen Srđan Kovačević. U septembru 2005. godine predstavnici Crne Gore su u Atini potpisali sporazum o osnivanju Evropske energetske zajednice, kojim je liberalizovano tržište u jugoistočnoj Evropi.

Krajem 2005. godine počela je velika trgovina akcijama EPCG na crnogorskim berzama. U oktobru je zabilježen promet u iznosu od 2,8 miliona eura i predstavljao je 34 odsto ukupnog prometa berze. Jedna akcija EPCG je dostigla vrijednost od 3,5 eura, tržišna kapitalizacija EPCG je krajem oktobra iznosila skoro 350 miliona eura, odnosno 18 puta više u odnosu na januar 2005. godine.

Na Četvrtoj redovnoj skupštini akcionara EPCG, u junu 2006. godine, izabran je novi Odbor direktora u kojem su, pored ranijih članova: dr Radomira Milovića, Srđana Kovačevića, Radivoja Brajovića, Gojka Kneževića i Slobodana Krivokapića, ušla dva nova člana: Vojin



Đukanović i Veselin Barović, umjesto dr Radoja Kontića i Milana Mrvaljevića. Vojin Đukanović je bio predstavnik državnog kapitala, a Veselin Barović privatizacionih fondova. Skupština je usvojila odluku o smanjenu ukupnog kapitala EPCG sa 907.036.000 eura na 905.380.000 eura, a broj akcija sa 104.145.724 na 103.955.573. U decembru 2006. godine, Odbor direktora je usvojio odluku o novom amblemu EPCG.

Cijene akcija EPCG na crnogorskim berzama su krajem 2006. i početkom 2007. godine doživjele veliki skok. Posljednjeg dana avgusta 2006. godine, jedna akcija EPCG je koštala 5.96 eura, a 27. februara 2007. godine 7,99 eura. Nominalna cijena akcije EPCG je iznosila 8,7093 eura. Tržišna kapitalizacija EPCG 27. februara 2007. godine je iznosila 766,6 miliona eura. Promet akcijama EPCG u prva dva mjeseca 2007. godine iznosio je 12.277.527 eura. Trend rasta se nastavio i 16. aprila 2007. godine dostigao je maksimum, odnosno, vrijednost akcije EPCG na berzi je iznosila 11,7996 eura, a vaučer koji su građani uložili u EPCG je vrijedio 20.650 eura.

U maju 2007. godine Odbor direktora EPCG je usvojio prijedlog Ministarstva finansija o preuzimanju starih dugova EPCG prema pariskom

i londonskom klubu u iznosu od 85,5 miliona eura i njihovom pretvaranju u državni kapital u EPCG. S ovom dokapitalizacijom EPCG njen osnovni kapital je podignut sa 905.380.271,93 eura na 991.884.418,73 eura, a broj običnih akcija sa 103.955.573 na 113.887.961. Udio državnog kapitala je povećan na 67,8 odsto, privatizacioni fondovi su imali 18,82 odsto, a građani 13,4 odsto.

U prvom polugodištu 2007. godine promet akcijama EPCG na crnogorskoj berzi je iznosio 42,14 miliona eura, ili 12 odsto ukupnog prometa na crnogorskoj berzi. U drugoj polovini 2007. godine došlo je do pada vrijednosti akcije EPCG na 8,3 eura, koliko je iznosila 16. oktobra 2007. godine, ali je u odnosu na isti dan 2006. godine bila veća za skoro 70 odsto. Tržišna kapitalizacija EPCG 16. oktobra 2007. godine je iznosila 945 miliona eura.

Vlada Crne Gore je 29. novembra 2007. godine usvojila Prijedlog modela razdvajanja EPCG, koji je pripremila Ministarstvo za ekonomski razvoj, i donijela zaključke o sprovođenju pravnog razdvajanja EPCG u tri faze. U prvoj fazi je trebalo formirati pet društva sa ograničenom odgovornošću (DOO): Proizvodnja, Prenos, Distribucija, Snabdijevanje i Elektrogradnja, kojima je trebalo prenijeti odgovarajući dio imovine. Matično Društvo je trebalo da sačuva strateške poslove i vrši koordinaciju novoformiranih društava. Rok realizacije prve faze je bio 31. mart 2008. godine. U drugoj fazi je bilo predviđeno izdvajanje i formiranje Prenosa kao akcionarskog društva. Rok realizacije je bio 31. decembar 2008. godine. Treća faza je predviđala formiranje i ostalih DOO u akcionarska društva, a rok je bio 31. decembar 2009. godine. Nakon ove transformacije EPCG je trebala da postane holding kompanija. Predviđeno je da Prenos ima svoj Odbor direktora, dok su ostala četiri DOO trebala da imaju svoje menadžerske timove, koje će birati Odbor direktora EPCG, odnosno, matična kompanija.

Odbor direktora je, na sjednici 22. februara 2008. godine, usvojio Nacrt Makroorganizacije pravno razdvojene EPCG – I faza. Zaključeno je da se ovim Nacrtom ispunjavaju standardi Evropske unije u elektroenergetskom sistemu, uredno funkcionisanje elektroenergetskog sistema Crne Gore i redovno snabdijevanje potrošača. Pet zavisnih jednočlanih DOO trebala su da imaju pravni subjektivitet, imovinu, licencu za obavljanje osnovne djelatnosti, račun kod poslovne banke, biznis plan, poslovnu politiku, finansijske iskaze i revizora. Odbor direktora je ovaj Nacrt uputio Skupštini akcionara na usvajanje. Konsultant u izradi ovog projekta bio je Institut „Hrvoje Požar“ iz Zagreba. Vanredna Skupština akcionara EPCG je 31. marta 2008. godine dvotrećinskom većinom usvojila odluku o osnivanju pet društava sa ograničenom odgovornošću: Proizvodnja i Snabdijevanje u Nikšiću, Prenos, Distribucija i Elektrogradnja u Podgorici. U skladu s tim usvojene su izmjene i dopune Statuta EPCG i donijete odluke o osnivanju društava sa ograničenom odgovornošću. Usvojena je i odluka o prodaji akcija koje je EPCG imala u Invest Montenegro i Podgoričkoj

banci u cilju formiranja fonda iz koga će se realizovati socijalni program za radnike koji su proglašeni tehnološkim viškom i za radnike koji žele dobrovoljan raskid radnog ugovora.

Za naredni strateški potez u razvoju EPCG dr Radomir Milović, predsjednik Odbora direktora, najavio je da su dokapitalizacija i javno-privatno partnerstvo optimalni modeli razvoja EPCG. Cilj je bio da se ulaskom privatnog partnera u vlasničku strukturu EPCG državni kapital smanji na 55 odsto, da država, umjesto dvotrećinskog, ostane većinski vlasnik, i da se iz ove dokapitalizacije obezbijede sredstva za revitalizaciju i izgradnju novih elektroenergetskih objekata.

Odbor direktora je u aprilu 2008. godine imenovao izvršne direktore DOO i to: Mirka Kilibardu za direktora Proizvodnje, Miodraga Vukčevića za direktora Distribucije, Sretena Gojkovića za direktora Snabdijevanja i Sava Markovića za direktora Elektrogradnje. Za članove Odbora direktora DOO Prenos izabrani su: Zoran Đukanović, dotadašnji direktor FC Prenos, Vesna Ostojić iz Ministarstva za ekonomski razvoj i Vladan Radulović sa Elektrotehničkog fakulteta.

Na šestoj redovnoj Skupštini akcionara EPCG, održanoj 30. juna 2008. godine u Nikšiću, izabran je novi Odbor direktora u sastavu: Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, dr Miodrag Katnić, Zoran Đukanović, Nikola Martinović, Dragutin Martinović i Veselin Barović. Odbor direktora je 2. jula 2008. godine za predsjednika Odbora izabrao Srđana



Skupština akcionara EPCG

Kovačevića, a za Izršnog direktora EPCG Ranka Vojinovića. Odbor direktora je na sjednici 12. decembra 2008. godine usvojio odluku o privremenom obustavljanju odluke o prvoj fazi razdvajanja EPCG na DOO, jer je procijenio da bi to ugrozilo jedinstveno funkcionisanje elektroenergetskog sistema, dovelo u pitanje redovno snabdijevanje potrošača sa ozbiljnim štetnim posljedicama po domaćinstva i privredu.

Odbor direktora je odlučio da se počne s realizacijom druge faze razdvajanja EPCG, odnosno da se FC Prenos izdvoji i formira kao akcionarsko društvo. Za taj posao je formirana i Radna grupa u sastavu: Srđan Kovačević-koordinator, Ranko Vojinović, Zoran Đukanović, Milivoje Vujačić, Boris Bušković, Dragan Laketić-članovi i Radmila Nikčević-sekretar. Za savjetnike radnog tima postavljeni su: dr Milan Lakićević, dr Radoje Kontić i Gojko Knežević. Donesena je i odluka o formiranju Privrednog društva „EPCG DOO Beograd“, čija je funkcija bila bavljenje poslovima unutrašnjeg i spoljnotrgovinskog prometa. Za direktoricu ovog društva imenovana je Vidosava Čutura.

Odbor direktora je donio i odluku o kupovini 46.942 akcije „Prve banke Crne Gore A.D. Podgorica“ u vrijednosti od 6.000.123 eura. EPCG je od 1978. godine, kada je osnovana Osnovna banka u Nikšiću (preteča Prve banke), bila akcionar ove banke, i krajem 2008. godine založila je 66.758 akcija Prve banke u korist Vlade Crne Gore u cilju obezbjeđenja kreditne podrške Prvoj banci na godinu dana. To je bila odluka EPCG da pomogne Vladi u rješavanju nelikvidnosti Prve banke u koju je zapala krajem 2008. godine. Menadžment EPCG je krajem 2008. godine procjenjivao da će u narednih 5 godina biti potrebno oko 300 miliona eura investicija u elektroenergetski sistem i ozdravljenje kompanije, i taj novac je trebalo pronaći kroz dokapitalizaciju i uvođenje strateškog partnera u EPCG. Država je odlučila da svoj udio u kapitalu EPCG smanji na 55 odsto, tako što će emitovati nove akcije u vrijednosti 300 miliona eura, čime bi se nominalna vrijednost akcijskog kapitala EPCG povećala sa milijardu na 1,3 milijarde eura. Dokapitalizacija je značila smanjenje udjela države u kapitalu EPCG, dok je vrijednost državnog kapitala ostajala ista. Ovo se ukazalo kao potreba, naročito zbog svjetske ekonomske krize koja je počela krajem 2008. godine, i koja se odrazila i na tržišnu kapitalizaciju EPCG jer je vrijednost akcije EPCG na berzi sa 11,7 pala na 1 euro. U periodu 2005-2008. godine, broj radnika u EPCG se smanjio sa oko 3500 na oko 3000, i procjenjivano je da ih je još oko 10-15 odsto tehnološki višak.

Na Šestoj vanrednoj skupštini akcionara, održanoj 23. marta 2009. godine, poništena je odluka o formiranju društava sa ograničenom odgovornošću, dok je usvojena odluka o transformaciji FC Prenos u posebno Akcionarsko društvo. Izdvajanjem Prenosa iz EPCG ispoštovana je evropska direktiva 2003/54 ES i Sporazuma o formiranju energetske zajednice o obezbjeđivanju nediskriminatorskog tržišta električne energije. EPCG je izdvojila 136,5 miliona eura vrijednu imovinu i obaveze u iznosu od 15,6 miliona eura i prenijela ih novom Akcionarskom društvu Prenos. Osnivački kapital Prenosa je iznosio 120,8 miliona eura. Smanjenje kapitala Elektoprivrede se odrazilo i na nominalnu vrijednost akcije koja je sa 8,7093 smanjena na 7,6482 eura. Nova, umanjena, nominalna vrijednost akcijskog kapitala EPCG je iznosila 871.037.903,32 eura. Prenos je emitovao 113.887.961 akciju nominalne vrijednosti 1,0611 eura. Osnivačka skupština akcionara „A.D. Prenos-Podgorica“, održana

je 27. marta 2009. godine. Akcionari EPCG A.D. su postali akcionari A.D. Prenos, i za onoliko koliko im je smanjeno učešće u vlasničkoj strukturi EPCG, za toliko im je povećano učešće u A.D. Prenosu. Skupština je usvojila Poslovnik o radu skupštne akcionara i Statut društva. Izabran je i Odbor direktora u sastavu: Zoran Đukanović, Vesna Bracanović, mr Vladan Radulović, Radivoje Brajović i Bojša Šotra. Za predsjednika Odbora direktora izabran je Zoran Đukanović, a za izvršnog direktora Dragan Laketić.

Savjet za privatizaciju Vlade Crne Gore je 2. februara 2009. godine objavio javni poziv za dokapitalizaciju EPCG emisijom 11.457.357 novih akcija i prodaju isto toliko akcija u državnom vlasništvu. Postupak je okončan 6. avgusta 2009. godine, kada je objavljeno da je italijanska kompanija A2A prvorangirana na tenderu. A2A je, prethodno, na berzi, od crnogorskih privatizacionih fondova, po cijeni od 7,1 eura za akciju, otkupila 15,7 odsto akcija EPCG. Na Sedmoj redovnoj skupštini akcionara, održanoj 30. juna 2009. godine, umjesto Veselina Barovića za člana Odbora direktora izabran je Mauro Miljo, ispred kompanije A2A. Od dokapitalizacije, EPCG je očekivala oko 100 miliona eura za realizaciju planiranih investicija.

A2A je osnovana 1. januara 2008. godine spajanjem AEM SpA Milano i ASM Spa Breša, i Amsa i Ecodeco, dvije ekološke kompanije koje je kupila ova kompanija. U trenutku ulaska u vlasničku strukturu EPCG, A2A je bila na drugom mjestu u Italiji po instalisanim elektroenergetskim kapacitetima za proizvodnju i druga u prodaji električne energije. Imala je skoro 6000 MW instalisanih kapaciteta, od kojih 1500 u hidroelektranama, i sanbdijevala je oko 1,1 milion potrošača. Njen kapital na berzi je vrijedio



a2a
energie in comune

oko 7,6 milijardi eura, imala je neto profit od oko 521 milion eura i 8.500 zaposlenih. Godišnji prihod kompanije je bio preko 6 milijardi eura. U periodu 2008-2012. predviđene investicije A2A su iznosile 2,5 milijardi eura. Ulazak A2A u vlasničku strukturu EPCG bio je neophodan kako bi se obezbijedili uslovi za izgradnju novih, i revitalizaciju postojećih izvora električne energije, eliminisanje elektroenergetskog deficita Crne Gore i iskorišćavanje elektroenergetskih potencijala.

Skupština akcionara, održana 28. septembra 2009. godine, usvojila je odluku o dokapitalizaciji u iznosu od 87.682.157,8 eura, podijeljenih u 11.457.357 akcija, dok je nominalna vrijednost jedne akcije bila 7,6482 eura. Kompanija A2A je, na osnovu Odluke o emisiji akcija zatvorenim ponudom upućenom unaprijed određenim licima, bila obavezna da ove akcije otkupi po cijeni od 8,4 eura po akciji. Nominalni akcijski kapital uvećan je na 958.666.061,1274 eura i podijeljen u 125.354.318 akcija, a nominalna vrijednost pojedinačne akcije je 7,6482 eura. Nakon



Radno predsjedništvo Skupštine akcionara EPCG

dokapitalizacije, država je u EPCG imala 55 odsto, A2A 43,7 odsto, a ostala pravna i fizička lica 1,3 odsto učešća u akcijskom kapitalu. EPCG je dokapitalizacijom ostvarila prihod od 96,24 miliona eura i, shodno odluci Pete vanredne Skupštine akcionara, ta sredstva su trebala da se usmjere u modernizaciju postojećih i izgradnju novih izvora električne energije. Inače, ukupna finansijska vrijednost transakcija prodaje i dokapitalizacije EPCG iznosila je oko 450 miliona eura i bila je najveća koja se do tada desila u Crnoj Gori.

Shodno povećanju akcijskog kapitala, Skupština je usvojila izmjene Statuta Društva. Zbog promjene vlasničke strukture, Skupština je izabrala i novi Odbor direktora koga su činila četiri predstavnika

državnog kapitala: Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, Nikola Martinović i Boris Bušković, i tri predstavnika kompanije A2A: Đulijano Cukoli, Renato Ravaneli i Mauro Miljo. Za predsjednika Odbora direktora reizabran je Srđan Kovačević. A2A je dobila pravo da izabere izvršnog direktora EPCG, odnosno, da preuzme menadžment EPCG. Ukoliko A2A u narednih pet godina ostvari profit od 240 miliona dolara stiće pravo da postane većinski vlasnik EPCG. Glavni zadaci novog menadžmenta EPCG su bili smanjenje gubitka na mreži na 11 odsto, odnosno, smanjenje za pola, ostvarenje 300 miliona eura profita u narednih 5 godina i da profit u posljednjoj godini ovog perioda, tj. 2014. godine, iznosi 100 miliona eura. Prema ugovoru sa A2A distribuirana dobit EPCG je 60 odsto i dijeli se na osnovu udjela u vlasničkoj strukturi, čime je onemogućeno da A2A u petogodišnjem periodu svu dobit usmjerava u investicije i da uzima dobit od investicija ostvarenih u periodu kada je država većinski vlasnik EPCG. Dokapitalizacija EPCG je bila neophodna kako bi ona mogla da učestvuje na tenderu za izgradnju HE na Morači, jer sama nije imala novca za taj projekat, a u saradnji sa A2A, u odnosu 49:51 odsto u gradnji ovih hidroelektrana, dobila je ulogu najozbiljnijeg kandidata.

Shodno novoj vlasničkoj transformaciji, na sjednici Odbora direktora, održanoj 12. feburara 2010. godine, umjesto Ranka Vojinovića, za



Predstavnica kompanije A2A

izvršnog direktora EPCG je izabran Enriko Malerba. Na osnovu ugovora o menadžmentu bilo je predviđeno uvođenje finansijskog direktora u organizacionu strukturu EPCG, ali je kao prelazno rješenje usvojeno imenovanje pomoćnika izvršnog direktora. Ranko Vojinović je imenovan za pomoćnika izvršnog direktora za organizacione i tehničke poslove, a Masimo Sala iz A2A za pomoćnika izvršnog direktora za korporativne i ekonomske poslove i informaciono-komunikacione tehnologije. Ukupne investicije u EPCG krajem 2009. godine iznosile su oko 70 miliona eura,

od čega 30 miliona u TE „Pljevlja“, 7,7 miliona u HE „Perućica“, 17 miliona eura u HE „Piva“, 10,6 miliona eura u elektrodistributivnu mrežu i 2,3 miliona eura u snabdijevanje.

Poslovanje i proizvodnja krajem XX vijeka

Sredinom 1992. godine, EPCG je, zbog sankcija Savjeta bezbjednosti UN, koje su uvedene protiv SRJ, došla u tešku poziciju. Nabavka opreme, rezervnih djelova i repromaterijala iz inostranstva je obustavljena, a hiperinflacija je izazvala broje negativnosti. EPCG je, sredinom 1992. godine, imala visok strani dug, koji je iznosio 77,2 miliona američkih dolara, od čega se 72,96 miliona dugovalo komercijalnim bankama, a ostatak Međunarodnoj banci za obnovu i razvoj i Evropskoj investicionoj banci. Uvođenje sankcija je onemogućilo uvoz električne energije iz drugih sistema i EPCG je bila upućena isključivo na EPS, pa je u avgustu 1992. godine potpisan ugovor o dugoročnoj poslovno-tehničkoj saradnji EPCG i EPS, kojim se EPS obavezala da će isporučivati nedostajuće količine električne energije Crnoj Gori po tarifi koja je važila u Srbiji. U februaru 1992. godine EPCG je od potrošača potraživala 1,4 milijardi dinara, od čega su veliki potrošači: KAP, Željezara i Željeznica dugovali 958,2 miliona dinara. Veliki problemi su bili gubici na mreži i nizak stepen naplate. Krajem 1991. godine gubici na mreži su iznosili 24,24 odsto, odnosno svaki četvrti kWh je izgubljen, a procenat naplate je iznosio 74 odsto. Prioritet EPCG je bio održavanje pogonske spremnosti proizvodnih objekata, prenosne i distributivne mreže, a razvojni projekti su obustavljeni.

Sankcije su prouzrokovale i pad potrošnje kod velikih potrošača, pa je KAP tokom 1992. godine potrošio 13 odsto, Željezara 25 odsto, a Željeznica 8 odsto manje od plana. Procenat naplate je drastično opao, i početkom 1993. godine glavni dug, od oko 9 milijardi dinara, imali su distributivni potrošači. KAP je dugovao 1,23 milijarde dinara, a Željezara 240 miliona dinara. EPCG je zapala u najtežu situaciju u svojoj istoriji. Nije mogla redovno da isplaćuje zarade i uvedeni su prinudni odmori. Standard radnika je bio ugrožen i bila je potrebna pomoć najugroženijim, kao i snabdijevanje iz robnih rezervi. U februaru 1993. godine Sindikalni odbor EPCG je izjavio da su radnici dovedeni na ivicu egzistencije i tražio je da minimalna plata bude 1.116.477 dinara, ili 100 DEM.

Početkom marta 1993. godine, obaveze EPCG su iznosile 24,9 milijardi dinara, dok je na žiro-računu imala 1,2 milijarde dinara. KAP, Željezara i ŽTO su dugovali 3,26 milijardi dinara, distributivni potrošači 19,8 milijardi dinara, dok je EPCG kod Narodne banke Jugoslavije podnijela zahtjev za korišćenje kredita iz primarne emisije od 16 milijardi dinara. Likvidnost EPCG je svakim danom postajala gora. Plate su kasnile

i objavljen je štrajk. Nakon pregovora između posloводства EPCG i Štrajkačkog odbora u aprilu je postignut sporazum da se plate isplaćuju u dva dijela i da se obezbijedi isporuka namirnica preko kompenzacija. Tada su radnici EPCG dobili po 25 kg šećera, po 15 litara ulja, 15 kg pilećeg mesa, 10 kg suhomesnatih proizvoda i po 50 kg brašna. Dok je prije hiperinflacije na izdvajanja za plate išlo 11 odsto prihoda EPCG, 1993. godine čitav prihod je išao na plate, a iz primarne emisije i kompenzacija su izvođeni remontni.

Crnu Goru je u prvoj polovini 1993. godine pogodila suša, hidroelektrane su smanjile proizvodnju kao i TE „Pljevlja“ zbog kvara. Uveden je treći stepen restrikcija, odnosno 10 odsto potrošnje. Zbog visoke inflacije, cijene električne energije su u periodu mart 1992. - mart 1993. godine korigovane 14 puta. Krajem juna EPCG je potraživala 592,9 milijardi dinara, a dugovala je 606,7 milijardi dinara. U julu su uvedene maksimalne mjere štednje ulja, mazuta, PTT troškova i racionalizacija grijanja, repromaterijala, kao i program smanjenja gubitaka na prenosnoj i distributivnoj mreži. Upravni odbor je 26. jula 1993. godine donio i Odluku o upućivanju radnika na prinudno odsustvo. Radnik koji je upućen na prinudno odsustvo primao je 70 odsto plate i morao je da na prinudnom odsustvu provede najmanje 30 dana. Od 1. septembra, oko 25 odsto radnika je bilo na prinudnom odsustvu.

Kašnjenje plata, hiperinflacija i neredovno snabdijevanje životnim namirnicama bili su razlozi zbog kojih je Sindikalni odbor JEP EPCG početkom oktobra donio odluku o početku štrajka, drugog u 1993. godini. Sredinom oktobra postignut je dogovor između posloводства i štrajkačkog odbora o tome da se skrate rokovi za isplatu plata i da se namirnice isporučuju kontinuirano i češće. Upravni odbor je tražio veću pomoć od



TE "Pljevlja"

Vlade Crne Gore, a naročito povećanje cijene električne energije u skladu sa stopom inflacije. Vlada je prihvatila da se cijene električne energije od 1. novembra povećaju za 905,23 odsto, kao i to da se cijena primjenjuje na dan obračuna, čime je izbjegnuto obezvrjeđivanje poskupljenja. Krajem novembra Vlada je usvojila povećanje cijene električne energije od 1751 odsto i obračunavanje cijene kWh u dolarskim centima.

Godišnji prihod EPCG trebalo je 1993. godine da iznosi oko 120 miliona dolara, a on je iznosio samo oko 12 miliona dolara. Zbog takve situacije, u novembru 1993. godine EPCG je posjetila vladina delegacija, koju je predvodio premijer Milo Đukanović, koji je obećao pomoć Vlade EPCG. Država je preuzela obavezu da pomogne u remontu postrojenja za proizvodnju, prenos i distribuciju, i u nabavci rezervnih dijelova, dok se od EPCG očekivalo da podigne stepen naplate.

U januaru 1994. godine izvršena je denominacija dinara, tj. brisanje devet nula. Pojavio se novi, konvertibilni dinar, a uporedna cijena kWh električne energije je umjesto u dolarskim centima obrađivana u njemačkim pfenizima. Prosječna prodajna cijena po kWh u januaru je iznosila 3,09 para, iako je za poslovanje bez gubitka ona morala biti 6,18 para, ali su se EPCG i Vlada odlučili na postepeno povećavanje cijene.



Tokom 1993. godine crnogorske elektrane su proizvele 1680 GWh električne energije ili 66,7 odsto od plana, 22,7 odsto manje nego u 1992. godini. HE „Perućica“ je proizvela 540,8 GWh ili 62,7 odsto od plana, HE „Piva“ 468,8 GWh ili 61,5 odsto od plana, a TE „Pljevlja“ 672,6 GWh ili 74,7 odsto od plana. Potrošnja je iznosila 2300 GWh, ili 93,7 odsto od plana i 24,8 odsto manje nego 1992. godine. KAP je potrošio svega 662 GWh ili 55 odsto manje nego 1992. godine, a Željezara 162,6 GWh ili 16,3 odsto manje nego 1992. godine. Distributivni potrošači

su potrošili 1464 GWh ili 7,6 odsto više nego 1992. godine. Struktura potrošnje u Crnoj Gori se promijenila u odnosu na predratno stanje. Zbog naglog smanjenja industrijske potrošnje, distributivni potrošači, odnosno, domaćinstva su postala najveći potrošači u Crnoj Gori.

Ni uvođenje monetarne reforme početkom 1994. godine nije značajnije popravilo stanje u EPCG. Novi dinar je ukinuo sredstva iz primarne emisije, a uslovi za tržišno poslovanje nijesu postojali. Umjesto tražene cijene od 6,18 para po kWh, Vlada je odobrila 5,75 para po kWh, što je u prvom polugodištu 1994. godine EPCG donijelo gubitak od 9,8 miliona dinara. Cijena električne energije nije omogućavala ni prostu reprodukciju. Preduzeće je zapalo u nelikvidnost, a redovni remont i isplata zarada radnicima su bili otežani. I sredinom 1994. godine radnicima su umjesto zarada dijeljene namirnice.

Tokom 1993. godine izvršeno je samo između 20 i 25 odsto neophodnih remonta, što je čitav elektroenergetski sistem tokom 1994. godine dovelo do granice održivosti. Za obezbjeđenje minimalnih uslova rada 1994. godine trebalo je obezbijediti 21,8 miliona dinara, što je bilo izuzetno teško s obzirom da je EPCG poslovala s gubicima. Domaće banke nijesu imale dovoljno novca za kredit, a EPCG zbog međunarodne izolacije nije mogla da prodaje i deponuje električnu energiju u inostranstvu, već je razmjenu obavljala samo sa Srbijom i Republikom Srpskom. Problem je i dalje bila niska naplata, 73 odsto u martu 1994. godine, i gubici na mreži koji su u istom mjesecu iznosili 19,86 odsto. O teškoj situaciji u EPCG, u maju 1994. godine, u Nikšiću su razgovarali predstavnici EPCG, Vlade i Dragoslav Avramović, guverner Narodne banke Jugoslavije. Vlada i Narodna banka Jugoslavije su odlučile da pomognu EPCG i odobrile su 5,9 miliona dinara za remonte elektroenergetskih postrojenja. Novac je uplatila Narodna banka Jugoslavije kao kredit sa kamatom na godišnjem nivou od 9 odsto i garancijom države za vraćanje kredita.

EPCG je iz 1993. godine prenijela dug od 23 miliona dinara, a u prvoj polovini 1994. godine dug je iznosio 64 miliona dinara, odnosno, ukupno 87 miliona dinara. Negativne kursne razlike su uslovile čak 56,4 miliona dinara gubitka, poslovni gubitak je iznosio 7 miliona dinara, dok se ostali gubitak odnosio na gubitke na mreži i na nisko vrednovanje deponovane električne energije u Elektroprivredi Srbije. EPCG je 30. septembra 1994. godine, na osnovu stranih finansijskih kredita, dugovala 86,5 miliona američkih dolara, do čega se na HE „Piva“ odnosilo 21,5 miliona, TE „Pljevlja“ 41,25 miliona, „Elektroprenos“ 21,5 miliona i Tehnički sistem upravljanja 1,86 miliona dolara. Kamata je do kraja amortizacionog perioda iznosila 19,89 miliona dolara, a najveći dio duga 83,53 odsto, odnosio se na kredite komercijalnih banaka. Obaveze po svim kreditima su trajale do 2005. godine.

Krajem 1994. godine stanje u EPCG se pogoršalo. U TE „Pljevlja“ je 9. oktobra došlo do teške havarije u kojoj je stradao stator generatora,

i novi se morao nabaviti u Rusiji, a za to je bilo neophodno oko 5 miliona dolara. Zbog ispada TE iz elektroenergetskog sistema, u Crnoj Gori je zavladao nestašica električne energije, zbog čega su uvedene šestočasovne restrikcije u snabdijevanju distributivnih potrošača i smanjenje isporuka velikim potrošačima. Stanje je bilo toliko teško da je Upravni odbor JEP EPCG u decembru izjavio da Crnoj Gori prijete kolaps elektroenergetskog sistema. Za nabavku novog generatora iz Rusije nijesu bile potrebne samo finansije, već i vrijeme. U najboljem slučaju, u EPCG su predviđali da će isporuka i montaža novog generatora trajati najmanje godinu dana.

Tokom 1994. godine crnogorske elektrane su proizvele 1990 GWh električne energije, ili 19,2 odsto manje od plana. HE „Perućica“ je proizvela 722,1 GWh ili 15 odsto manje od plana, HE „Piva“ 736,1 GWh ili 12,7 odsto manje od plana, a TE „Pljevlja“ 523,3 GWh ili 30,4 odsto manje od plana. Potrošnja je iznosila 2140 GWh električne energije ili 3 odsto manje od plana. Nastavljen je trend iz prethodne dvije godine u padu potrošnje kod KAP-a, Željezare i ŽTO, koji su potrošili svega 505 GWh, 21,4 odsto manje od plana i 40,3 odsto manje u odnosu na 1993. godinu. Gubici na mreži su 1994. godine iznosili 20,44 odsto ili 313 GWh. Početkom 1995. godine EPCG je imala 3.491 radnika, a godišnji prosjek zarada za 1994. godinu iznosio je 206,66 dinara, dok je u Crnoj Gori prosjek primanja bio 141,84 dinara. EPCG je u 1994. godini zabilježila poslovni gubitak od 26,7 miliona dinara.

Sredinom 1995. godine KAP, Željezara i ŽTO su dugovali EPCG oko 5 miliona dinara, a distributivni potrošači oko 15 miliona dinara. Čak i da su ta sredstva u potpunosti naplaćena, EPCG bi u tom trenutku bila u minusu od oko 8,6 miliona dinara, jer su obaveze prema povjeriocima bile veće od prihoda za prodatu električnu energiju, što je bila posljedica niske cijene električne energije. Gubici na mreži su i krajem 1995. godine bili oko 20 odsto, a stepen naplate oko 74 odsto. U 1995. godini EPCG je zabilježila poslovni gubitak od 6,6 miliona dinara.

TE „Pljevlja“ je nakon više od 15 mjeseci zastoja ušla u pogon krajem januara 1996. godine. Istovremeno su hidroelektrane, usljed povoljne hidrologije, proizvodile preko plana što je početkom 1996. godine uslovlilo da se potrebe potrošača podmiruju iz domaće proizvodnje. No, gubici na distributivnoj mreži su ostali visoki. Sa 15,59 odsto, koliko su iznosili 1984. godine, povećali su se na 20,44 odsto 1994. godine. Najveće gubitke je imala beranska Elektrodistribucija od 25,2 odsto, a najmanje ulcinjska od 10,8 odsto. Sredinom 1996. godine potrošači su dugovali EPCG oko 100 miliona dinara za isporučenu električnu energiju, što je dovelo u pitanje funkcionisanje elektroenergetskog sistema. Nelikvidnost je bila jedan od najvećih problema.

EPCG je imala velike gubitke na mreži, mali stepen naplate i neodgovarajuću cijenu električne energije koja nije omogućavala ni prostu reprodukciju. Čak i da je EPCG apsolutno i redovno naplaćivala svoja

potraživanja to bi bilo nedovoljno jer su obaveze prema povjeriocima bile veće od ukupne fakture za utrošenu energiju. Vlada je, zbog niskog standarda stanovništva i lošeg stanja privrede, cijenu električne energije držala na niskom nivou, to je EPCG odvelo u nerentabilnost, kašnjenje u remontima, dok se o razvoju i gradnji novih energetske objekta moglo samo maštati. U prvoj polovini 1996. godine, EPCG je zabilježila poslovni gubitak od 3,9 miliona dinara, što je bilo manje nego u istom periodu prethodne godine, ali su nepokriveni gubici iz prethodnih godina iznosili preko 290 miliona dinara. Istovremeno, EPCG je od potrošača potraživala 120 miliona dinara. Krajem 1996. godine, EPCG je imala 85 miliona dolara stranog duga i oko 40 miliona dolara kamata.

U 1996. godini crnogorske elektrane su proizvele 2984 GWh električne energije, 12,9 odsto iznad plana i 101,6 odsto više nego 1995. godine. HE „Perućica“ je zabilježila rekord i proizvela 1356 GWh, HE „Piva“ 879,1 GWh, a TE „Pljevlja“ 748,9 GWh. Potrošnja u Crnoj Gori je iznosila 2961 GWh. KAP je potrošio 1028 miliona GWh, Željezara 174,5



HE „Piva“

GWh. Distributivni potrošači su potrošili 1727 GWh, ili 5,2 odsto više nego 1995. godine. U odnosu na 1995. godinu, potrošnja je porasla za 23,2 odsto, što je bio znak oporavka industrijske proizvodnje, ali i porasta potrošnje u distributivnom sektoru. Stepennaplate za 1996. godinu je iznosio 67 odsto (najmanje u Bijelom Polju 57,28 odsto, najviše u Ulcinju 86,57 odsto), dok su gubici na mreži iznosili 17,81 odsto, odnosno 313,4 GWh i bili su svega 1,27 odsto manji nego u 1995. godini.

Direktor EPCG Slobodan Daković je u maju 1997. godine naveo da je finansijsko stanje preduzeća znatno bolje nego u periodu 1991-1994. godina, ali da se još nije stiglo do praga proste reprodukcije. EPCG je imala strani dug od 88 miliona dolara, za uvoz struje je bilo neophodno 32 miliona dolara godišnje, a za remonte i tekuće održavanje oko 135 miliona dinara. Samo za troškove sanacije u TE

„Pljevlja“ trebalo je uplatiti 33 miliona dinara. S druge strane, stepen naplate je bio nizak, jer je EPCG konstantno od potrošača potraživala između 120 i 150 miliona dinara. Početkom jula 1997. godine, Upravni odbor EPCG je konstatovao da je mjesečni uvoz na nivou od oko 78,5 miliona kWh i da je za tu energiju potrebno obezbijediti oko 2,27 miliona dolara, koje EPCG nije imala. EPCG nije imala novca za servisiranje obaveza prema izvođačima remontnih radova, isporučiocima opreme i isplatu ličnih zarada, pa su plate kasnile i po dva mjeseca. Račun EPCG je svakog mjeseca bio blokiran, a EPCG je potraživala preko 204 miliona dinara. Zbog takvih uslova poslovanja, EPCG je konstantno bila nelikvidna i jedino su intervencije Vlade u vidu deviznih pozajmica i garancija za kreditna zaduženja, sprječavale kolaps elektroenergetskog sistema.

Nove nevolje su nastupile krajem 1997. godine, kada zbog nepovoljnog stanja u akumulacijama HE „Perućica“ i ispada TE „Pljevlja“ iz sistema, EPCG nije imala finansijskih mogućnosti da nabavlja struju iz uvoza. Upravni odbor je 24. oktobra donio Odluku o uvođenju I stepena restrikcija, što je značilo ograničenje javnog osvjjetljenja, osvjjetljenja izloga, isključenje svjetlećih reklama, skraćenje televizijskog programa i zabrana održavanja sportskih priredbi u večernjim satima. Vlada je reagovala tako što je za EPCG do sredine novembra obezbijedila deviznu pozajmicu od 3,9 miliona dolara, i naložila KAP-u da obezbijedi 1,1 milion dolara za uvoz struje. KAP je krajem oktobra dugovao oko 63



TE „Pljevlja“

miliona dinara, a svi potrošači oko 230 miliona dinara. TE „Pljevlja“ je, zbog neriješenih odnosa sa Rudnikom uglja, često prekidala proizvodnju. EPCG je Rudniku uglja dugovala za isporučeni ugalj, zbog čega je Rudnik bio u teškoj situaciji, i nije mogao da deponiji TE „Pljevlja“ isporučuje neophodne količine uglja za njen normalan rad.

Krajem 1997. godine potraživanja EPCG od potrošača su dostigla 300 miliona dinara, od čega je KAP dugovao oko 68 miliona dinara. Uz posredovanje Vlade, KAP je pristao da EPCG isporuči 650 tona aluminijuma, što je vrijedilo 1,1 milion dolara, za uvoz električne energije u decembru 1997. godine. Generalni direktor EPCG Slobodan Daković je u decembru 1997. godine izjavio da se preduzeće nalazi u teškoj finansijskoj situaciji i predvidio da će stanje u 1998. godine biti, takođe, teško. U 1997. godini EPCG je poslovala s gubitkom od 134 miliona dinara, i uz postojanje 84,8 miliona dolara stranog duga. No, i pored teške finansijske situacije, plate u EPCG su i dalje bile iznad prosjeka u Crnoj Gori. Krajem 1997. godine prosječna plata je iznosila 1650 dinara, bez dodataka, a u Crnoj Gori 878 dinara.

Tokom 1997. godine crnogorske elektrane su proizvele 2180 GWh električne energije, 19,3 odsto manje od plana i 27,3 odsto manje od proizvodnje u 1996. godini. HE „Perućica“ je proizvela 741,3 GWh, HE „Piva“ 679,4 GWh i TE „Pljevlja“ 746,8 GWh. Ukupna potrošnja u Crnoj Gori je iznosila 3420 GWh ili 14,9 odsto više u odnosu na 1996. godinu. KAP je potrošio 1420 GWh ili 38 odsto više nego 1996. godine, Željezara 180 GWh ili 3,4 odsto više nego 1996. godine, a distributivni potrošači 1790 GWh ili 2,7 odsto više nego 1996. godine. Nedostajuće količine električne energije EPCG je nabavila iz Srbije, Republike Srpske, Bugarske i Rumunije.

Predviđanje generalnog direktora za početak 1998. godine su se ostvarila. Elektroenergetska situacija u Crnoj Gori je bila najteža u posljednjih nekoliko godina. Zbog slabe hidrologije, hidrolektrane su proizvodile ispod plana, TE „Pljevlja“ je imala kvar na cijevnom sistemu, i dnevno je nedostajalo oko 5 miliona kWh električne energije. Deficit je pokrivan uvozom iz Republike Srpske, ali zbog nelikvidnosti, EPCG nije imala novca da plaća uvezenu struju zbog čega je zatražila pozajmicu od 1,4 miliona dolara od Vlade. EPCG je bila primorana i da emituje kratkoročne hartije od vrijednosti i to šest emisija, iz kojih su obezbjeđivana sredstva za održavanje elektroenergetskih objekata.

Devalvacija dinara, koju je u aprilu 1998. godine izvršila Savezna vlada, za pola je obezvrijedilo 300 miliona dinara koje je EPCG potraživala od potrošača. Obezvrijeđen je i dug EPCG prema Rudniku uglja Pljevlja od 50 miliona dinara, čime je rudarsko-elektroenergetski kompleks značajno ugrožen. Početkom juna 1998. godine dug KAP-a prema EPCG je narastao na 100 miliona dinara, a distributivnih potrošača na oko 260 miliona dinara. Cijena kWh električne energije je tada bila

28 para, a za prostu reprodukciju bila je potrebna cijena od 33,63 pare po kWh.

Problem naplate kod potrošača značajno je popravljen nakon postizanja sporazuma sa švajcarskom firmom „Glenkor“ koja je preuzela upravljanje KAP-om. Novi menadžment KAP-a je, prvi put poslije 10 godina, počeo da svoje mjesečne obaveze prema EPCG isplaćuje direktno, odnosno bez posrednika. KAP je, prvi put poslije 7 godina, dug za struju uplatio gotovinski, pristao je da plaća 2 dolarska centa po kWh električne energije i da na devizni račun EPCG uplati između 2,3 i 2,5 miliona dolara. Vlada Republike Crne Gore je pristala da raniji dug KAP-a prema EPCG u iznosu od 18,9 miliona dolara isplati iz svog budžeta. KAP je električnu energiju iz domaćih izvora EPCG plaćao po 2 dolarska centa po kWh, dok je razliku između prodajne i cijene uvezene energije, plaćala Vlada Republike Crne Gore u kompenzacionim aranžmanima sa EPCG. No, problemi s gubicima i stepenom naplate su ostali isti. Tokom 1998. godine gubici na mreži su iznosili 22,33 odsto, a stepen naplate 67,34 odsto.

U 1998. godini crnogorske elektrane su proizvele 2560 GWh električne energije, ili 34 odsto više od plana i 17,5 odsto više nego 1997. godine. HE „Perućica“ je proizvela 919 GWh, HE „Piva“ 769 GWh i TE „Pljevlja“ 855 GWh. Male elektrane su proizvele 20,1 GWh. Ukupna potrošnja u 1998. godini je iznosila 3430 GWh. Distributivni potrošači su potrošili 1850 GWh, KAP 1360 GWh, Željezara Nikšić, 186,7 GWh, Željeznice Crne Gore 31,3 GWh. EPCG je 1998. godine poslovala s gubitkom od 636 miliona dinara, što je predstavljalo 25 odsto njenog ukupnog prihoda. Upravni odbor je u martu 1999. godine zaključio da je glavni razlog gubitaka u EPCG niska cijena električne energije u Crnoj Gori. Ona je bila duplo niža nego bilo gdje u svijetu, a drugi razlog pogrešne tarifne politike bio je jeftinija energija za domaćinstva nego za privredu, što je uslovljavalo neracionalnu potrošnju.

NATO intervencija protiv SRJ je donijela nove probleme EPCG. Tokom bombardovanja je došlo do ispada 220 kV dalekovoda Pljevlja-Bajina Bašta, što je ugrozilo funkcionisanje EPCG jer je najveći dio deficita pokrivan na osnovu razmjene sa Elektoprivredom Srbije, zbog čega je dolazilo i do privremenih raspada elektroenergetskog sistema Crne Gore. Prilikom bombardovanja Murina, stradala je trafostanica 10/0,4 kV, oštećeni su dalekovodi, ali su ekipe EPCG brzo otklonile ove kvarove. EPCG je nakon bombardovanja pružila pomoć EPS-u u sanaciji oštećenih elektroenergetskih objekata.

Na prenosnoj mreži tokom 1999. godine izgubljeno je 148,6 GWh ili 3,26 odsto ukupno prenešene energije, a na distributivnoj mreži 416,5 GWh električne energije ili 22,14 odsto. Ukupni gubici bili su na nivou godišnje proizvodnje elektrane srednjeg kapaciteta. EPCG je bila u teškoj finansijskoj situaciji i pomoć je stigla od američke organizacije USAID,



Zgrada EPCG u Podgorici

koja je donirala 3,8 miliona dolara za uvoz električne energije. EPCG je tada dobila i novog partnera, Elektroprivredu Federacije BiH, s kojom je 14. septembra 1999. godine sklopila sporazum o isporuci 130-140 GWh električne energije. To je bio prvi komercijalni sporazum između Elektroprivreda Crne Gore i Federacije BiH.

Slijedeći odluku Vlade Crne Gore od 2. novembra 1999. godine, kojom je njemačka marka uvedena kao paralelna zvanična valuta u Crnoj Gori, Izvršni odbor direktora EPCG je donio odluku da se sva potraživanja zaključno sa 3. novembrom, preračunaju u DEM po kursu 17 dinara za 1 DEM. U novembru 1999. godine EPCG je od potrošača potraživala oko 511 miliona dinara, od čega je 52 odsto bio dug direktnih potrošača. Tokom 1999. godine proizvodnja i potrošnja električne energije u Crnoj Gori su bile na nivou plana, odnosno, s deficitom od oko 900 GWh. Gubici na mreži su i dalje bili veliki problem. Pozitivni efekti su ostvareni primjenom dvovalutnog sistema jer je stepen naplate podignut na 75 odsto, a EPCG je uvela povlastice od 10 do 20 odsto za potrošače koji su račune za struju plaćali u DEM.

U 1999. godini EPCG je imala prihod od 6,61 milijardi dinara, a rashod u visini 8,46 milijardi dinara, odnosno, EPCG je poslovala s gubitkom od 1,85 milijardi dinara. Gubitak je bio tri puta veći nego 1998. godine. Upravni odbor je odlučio da gubitak pokrije umanjivanjem osnovnog kapitala preduzeća. Tokom 2000. godine, EPCG se suočila sa prisustvom sankcija međunarodne zajednice, zaoštrenim odnosima između Crne Gore i Srbije, blokadom platnog i robnog prometa, nezadovoljavajućom povezanošću elektroenergetskog sistema u okruženju i Evropi, depresiranom cijenom električne energije, dotrajalošu elektroenergetske opreme i visokim deficitom električne energije.

Prosječna godišnja prodajna cijena električne energije tokom 2000. godine je limitirana na 4,05 pfeniga po kWh, a za prostu reprodukciju Upravni odbor je tražio 6,38 pfeniga po kWh. Po tom osnovu EPCG je imala gubitak od 57 miliona njemačkih maraka i Upravni odbor je tražio od Vlade da subvencionise cijenu struje kako bi se izbjeglo poslovanje s gubicima.

U maju 2000. godine, EPCG i švedska firma ABB, jedna od vodećih u proizvodnji sistema i opreme za prenos i distribuciju električne energije, dogovorile su realizaciju kredita od 30 miliona dolara kojeg je švedska vlada odobrila EPCG. S tim kreditom je trebalo početi rekonstrukciju i modernizaciju elektroenergetskog sistema. Finansijski benefiti ovih investicija nijesu se mogli brzo osjetiti, a EPCG je sredinom 2000. godine bila u novim teškoćama. Distributivni potrošači su dugovali 55 miliona DEM, a deficit električne energije se povećavao. Samo zahvaljujući stranim donacijama i pomoći Vlade za uvoz energije, održavao se elektroenergetski sistem Crne Gore. U oktobru 2000. godine elektroenergetska situacija se pogoravala. Oglašena je opšta nestašica električne energije i uslijedila su prinudna isključenja potrošača. Zbog neplaćenih računa, ekipe Elektrodistribucije su u avgustu isključile 10.000 potrošača koji su dugovali oko 10,6 miliona DEM, dok je u septembru isključeno oko 4.000 potrošača koji su dugovali 12,5 miliona DEM. Održavanje prenosnih i distributivnih objekata je bilo otežano.

Odnosi sa KAP-om su opet ušli u kritičnu fazu jer je KAP tokom 2000. godine dugovao 4-5 mjesečnih faktura u iznosu od 24 do 30 miliona DEM, a Željezara između 1,5 i 2 miliona DEM. To je otežavalo obezbjeđenja sredstava za uvoz električne energije koji je varirao između 25 i 50 odsto dnevnih potreba. Zbog kašnjenja u isplati zarada, Sindikalna organizacija EPCG je, u novembru 2000. godine, donijela odluku o stupanju u štrajk. U decembru 2000. godine, Sindikat i poslovodstvo Preduzeća su postigli sporazum o redovnoj isplati zarada, prevoza, toplog obroka, regresa i zimnice.

Crnogorske elektrane su 2000. godine proizvele 2530 GWh električne energije, 1,4 odsto više od plana i 3,3 odsto manje nego 1999. godine. TE „Pljevlja“ je proizvela 951 GWh, HE „Perućica“ 882 GWh i HE „Piva“ 678 GWh električne energije. Potrošnja konzuma Crne Gore je iznosila 3690 GWh, 9 odsto više nego 1999. godine. Distributivni potrošači su potrošili 1980 GWh, KAP 1560 GWh, Željezara 123,7 GWh, dok je Željeznica Crne Gore potrošila 19,4 GWh. EPCG je 2000. godinu završila sa gubitkom od 40,6 miliona DEM. Jedan od uzroka gubitka je i taj što su otpisivana potraživanja starija od dva mjeseca. Uprkos gubicima, prosječna plata u EPCG je tokom 2000. godine iznosila 372 DEM, a prosječna plata u Crnoj Gori 189 DEM. Broj zaposlenih, 31. XII 2000. godine, iznosio je 3.424. No, plate u EPCG bile su manje za 39 odsto u odnosu na KAP, 23 odsto u odnosu na Boksite i 24 odsto u odnosu na Jugopetrol.

EPCG na početku XXI vijeka

Upravni odbor EPCG je početkom marta 2001. godine, razmatrao finansijsku situaciju i naveo da bi za prostu reprodukciju, cijena kWh trebala da iznosi 7,85 pfeniga, dok je postojeća cijena iznosila 4,86 pfeniga po kWh električne energije. Povećana potrošnja i remont TE „Pljevlja“ uslovlili su da je sredinom 2001. godine deficit u električnoj energiji postao izražen, a tu situaciju je pogoršalo dugovanje EPCG za uvezenu energiju. Zbog toga su uvedeni I i II stepen restrikcija u snabdijevanju. Elektroenergetska situacija su pogoršala tokom juna 2001. godine kada je EPCG dnevno uvozila oko 6 miliona kWh električne energije, a zbog isto tako teškog stanja u ostalim zemljama u regionu, potrebne količine električne energije bilo je teško pronaći. U julu je Upravni odbor EPCG zaključio da je elektroenergetski sistem Crne Gore pred kolapsom i da je za uvoz energije mjesečno trebalo izdvajati oko 5 miliona dolara.

Umjesto očekivanog pozitivnog poslovanja u prvom polugodištu 2001. godine zabilježen je gubitak od 30 miliona DEM, u čemu je poslovni gubitak bio 8 miliona DEM. I dug potrošača je dostigao rekordnu vrijednost. Iznosio je 154 miliona DEM. Upravni odbor EPCG je u oktobru 2001. godine zaključio da je do 2010. godine potrebno uložiti oko 814 miliona DEM za obezbjeđenje normalnog funkcionisanja



elektronergetskog sistema Crne Gore, dok je finansijski savjetnik Vlade Crne Gore, IMC iz Londona, tvrdio da je za iste svrhe potrebno investirati preko 1 milijarde DEM. EPCG je morala da se finansijski konsoliduje što nije bilo moguće bez povećanja cijene električne energije i redovne naplate od potrošača. Program finansijske konsolidacije je podrazumijevao i samanjenje gubitaka na mreži. EPCG je morala da se prilagođava i standardima Evropske unije o tržištu električne energije. Upravni odbor je zaključio da će u narednoj dekadi Crnoj Gori nedostajati u prosjeku godišnje oko 1000 GWh, i da je neophodno graditi novi izvor električne energije jer će struja biti sve skuplja.

U novembru 2001. godine elektroenergetska situacija u Crnoj Gori je bila kritična. Dnevna potrošnja je dostizala i do 14 miliona kWh, a EPCG je uspjela da obezbjeđuje između 8 i 10 miliona kWh. KAP i Željezara su dugovali i do 10 faktura i samo je zahvaljujući kratkoročnim pozajmicama Vlade preko komercijalnih banaka i pomoći od USAID-a, spriječen raspad elektroenergetskog sistema. KAP je krajem 2001. godine dugovao oko 20 miliona dolara EPCG, iako je po sporazumu iz oktobra 1998. godine imao povlašćen status i plaćao je 2 dolarska centa po kWh električne energije. U odnose između EPCG i KAP-a uključila se i Vlada koja je s predstavnicima ovih kompanija radila na reprogramu duga KAP-a, kao i na načinu rješavanja duga koji je EPCG imala prema Rudniku uglja Pljevlja. Odnosi ovog velikog energetsko-rudarsko-metalurškog kompleksa u Crnoj Gori bili su obilježeni naporima da se crnogorska ekonomija izvede na profitabilan put, a za to je bila potrebna niska cijena električne energije, što je EPCG odvelo u gubitke, i izazvalo lančani negativni efekat po Rudnik uglja Pljevlja i za sve povjerioce, dok se, uprkos povoljnoj cijeni električne energije, KAP i ostali direktni potrošači nijesu mogli izboriti s uslovima poslovanja na međunarodnom tržištu. EPCG je najviše trpjela i služila je kao socijalni amortizer ekonomske krize u Crnoj Gori.

Za nabavku nedostajućih količina električne energije EPCG je krajem 2001. godine, prvi put u dotadašnjoj poslovnoj istoriji, raspisala međunarodni tender za nabavku struje i direktno obavijestila 12 državnih elektroenergetskih kompanija iz regiona o zahtjevu i potrebi za uvozom 1200 GWh električne energije, ali su se na tender javile samo dvije kompanije: Energy Financing Team (EFT) iz Londona i Independent Consultation Group, takođe iz Londona. EFT je jedina dostavila ponudu u skladu sa pravilima tendera i postala je glavni partner EPCG u uvozu struje.

Tokom 2001. godine crnogorske elektrane su proizvele 2410 GWh električne energije. HE „Perućica“ je proizvela 998 GWh, HE „Piva“ 753,6 GWh i TE „Pljevlja“ 646,8 GWh. Potrošnja u Crnoj Gori je iznosila 4190 GWh ili 6,1 odsto više nego 2000. godine, i prvi put je prešla granicu od 4000 GWh. Gubici na distributivnoj mreži su iznosili 16,67 odsto ili 346 GWh električne energije, dok je stepen naplate iznosio 66 odsto. EPCG je ostvarila prihod od oko 372 miliona DEM, a rashod od oko 413 miliona DEM, odnosno, poslovala je s gubitkom od 41 milion DEM. Nenaplaćena potraživanja, 31. decembra 2001. godine, iznosila su 154 miliona DEM. Distributivni potrošači su dugovali 70 miliona, KAP oko 54 miliona, Željezara 7,4 miliona. EPCG je prema dobavljačima i povjeriocima imala dug od oko 130 miliona DEM, a njena kreditna zaduženost kod stranih i domaćih banka, uključujući i robne kredite, iznosila je 270,5 miliona DEM.

Uvoz je sa 625 GWh 1997. godine porastao na 1260 GWh električne energije 2001. godine, odnosno, duplo. Upravni odbor je početkom 2002. godine procijenio da će za uvoz struje biti neophodno 92 miliona DEM, da će Vlada morati, na osnovu dotacija iz budžeta, da uplati EPCG 10 miliona DEM, skraćen je rok plaćanja KAP-u sa 60 na 30 dana, što je značilo pozitivan efekat od 5 miliona DEM, a od međunarodne zajednice je očekivana pomoć u iznosu od 15 miliona DEM.

Sredinom 2002. godine EPCG je opet bila u krizi. Hidrologija je podbacila, TE „Pljevlja“ je duže od plana bila u remontu, pa je proizvodnja električne energije za prvih pet mjeseci bila za 51,7 odsto manja u odnosu na isti period 2001. godine. Finansijska situacija preduzeća je bila gora od energetske. Od januara do maja za uvoz struje je plaćeno 23,7 miliona dolara, od čega je USAID obezbijedio 2 miliona. Potrošači su početkom juna EPCG dugovali 57,3 miliona eura, od čega distributivni potrošači 33,6 miliona eura.

Početkom jula 2002. godine potpisan je trojni ugovor između EPCG, KAP-a i Vlade o reprogramu duga KAP-a prema EPCG i duga EPCG prema Ministarstvu finansija. Dug KAP iz perioda do oktobra 1998. godine u iznosu od 17,3 miliona dolara je reprogramiran tako što je KAP trebalo da taj novac uplati Ministarstvu finansija koje će na taj



TE „Pljevlja“

način umanjivati obaveze EPCG prema Vladi. Predviđeno je da se dio glavnice od 13,45 miliona vrati od 2013. do 2015. godine u jednakim polugodišnjim ratama, a preostali dio od 3,85 miliona dolara od 2015. do 2019. godine s odgovarajućom kamatom.

U 2002. godini crnogorske elektrane su proizvele 2190 GWh električne energije ili 15,4 odsto manje od plana. HE „Perućica“ je proizvela 671 GWh, HE „Piva“ 408 GWh, a TE „Pljevlja“ 1100 GWh.

EPCG je u toj godini napravila poslovni gubitak od 33,6 miliona eura (zbog niske cijene kWh i pada vrijednosti dolara u odnosu na euro). Potrošači su ostali dužni 77 miliona eura za utrošenu električnu energiju, a neizmirene obaveze EPCG prema povjeriocima su iznosile oko 65 miliona eura. U posljednjih 5 godina EPCG je ostvarila gubitak od preko 200 miliona eura. Finansijska pomoć USAID, vlada Norveške, Španije, Švajcarske, Holandije, Japana i Grčke, Evropske agencije za rekonstrukciju, Evropske unije i Intereg-Italije, kao i povoljni krediti Svjetske banke i Evropske investicione banke, omogućili su održavanje elektroenergetskog sistema Crne Gore, odnosno plaćanje uvezene struje i održavanje objekata. Samo je USAID u periodu 1999-2002. godine za uvoz električne energije donirao 30 miliona američkih dolara. I pored međunarodne finansijske i tehničke pomoći elektroenergetski sistem Crne Gore je teško funkcionisao, naročito u lošim hidrološkim uslovima, kao u ljeto 2003. godine, kada su zbog kritično niskog napona na svim nivoima u sistemu bili ugroženi i potrošači i postrojenja EPCG.

U cilju efikasnijeg snabdijevanja potrošača EPCG i KAP su 2003. godine objavili dva tendera za uvoz struje, što je bio prvi put u istoriji odnosa ove dvije kompanije. To je bilo veliko olakšanje za EPCG jer je KAP, na osnovu mjera zaštite koje je obezbijedila Vlada, plaćao kWh po cijeni od 2 dolarska centa, dok je EPCG struju iz uvoza plaćala po cijeni od 4 do 5 dolarskih centi.



Pivsko jezero

U 2003. godini crnogorske elektrane su proizvele 2600 GWh električne energije, ili 7,3 odsto manje od plana. HE „Perućica“ je proizvela 814 GWh, HE „Piva“ 701 GWh i TE „Pljevlja“ 1070 GWh. Potrošnja je iznosila 4220 GWh ili 0,6 odsto manje od plana. KAP je potrošio 1900 GWh, ili 2 odsto više od plana i 2,6 odsto više nego 2002. godine. Potrošnja u Željezari je iznosila 100 GWh ili 43,8 odsto manje od plana, Željeznice Crne Gore 21 GWh ili 12,5 odsto manje od plana. Distributivni potrošači su utrošili 2200 GWh električne energije. Gubici u distributivnoj mreži su ostali visoki i za 2003. godinu su iznosili 20,33 odsto. Tokom 2003. godine pojačana je kontrola potrošnje i kontrolisano je preko 30.000 mjernih mjesta, nakon čega su utvrđene brojne nepravilnosti i izračunato da je neovlašćeno utrošeno 35,8 miliona kWh električne energije. Samo u prva dva mjeseca 2004. godine otkriveno je 500 slučajeva neovlašćene potrošnje električne energije, koji su bespravno otuđili oko 7,6 miliona kWh električne energije vrijedne 365 hiljada eura.

U 2003. godini EPCG je ostvarila gubitak od 29,6 miliona eura, nenaplaćena potraživanja od 88 miliona eura (65 miliona eura dugovali su distributivni potrošači), dok su obaveze EPCG prema dobavljačima iznosile 60 miliona eura. Na finansijski gubitak su uticali podbačaj proizvodnje, niske prodajne cijene, pad vrijednosti dolara u odnosu na euro, neuređeni odnosi sa KAP-om i visoki komercijalni gubici na distributivnoj mreži.

U 2004. godini crnogorske elektrane su proizvele 3180 GWh električne energije, 13,3 odsto više od plana. Rekordna proizvodnja je ostvarena zahvaljujući dobroj hidrologiji i pogonskoj spremnosti. HE „Perućica“ je proizvela 1210 GWh električne energije, HE „Piva“ 997 GWh, TE „Pljevlja“ 954,5 GWh, i male HE 23,8 GWh. Ukupna potrošnja je iznosila 4500 GWh električne energije, 1,9 odsto manje od plana. KAP je potrošio 1900 GWh, od čega je sam uvezao 615 GWh. Željezara je potrošila 184 GWh, od čega je 30 miliona sama uvezla, ŽTO 22,3 GWh i Distribucija 2210 GWh električne energije.

U februaru 2005. godine EPCG je postigla dogovor o cijeni električne energije koju isporučuje velikim, odnosno, direktnim potrošačima. Ta cijena je za Željezeru bila 2,5, a za KAP 2,044 euro centa po kWh. Prosječna cijena kWh za crnogorska domaćinstva bila je 4,5 euro centi, a za prostu reprodukciju EPCG bila je neophodna cijena od 5,7 centi. EPCG je i u 2004. godini poslovala s gubitkom koji je iznosio 10,3 miliona eura, ali je bio skoro 3 puta manji od gubitka u 2003. godini. Stepennaplate je iznosio 89,43 odsto, no, gubici na mreži su i dalje ostali visoki i 2004. godine iznosili su 22,67 odsto. Krajem aprila 2005. godine potrošači su dugovali 90 miliona eura za utrošenu struju, od čega su 40 miliona dugovala domaćinstva a 50 miliona pravna lica.

U periodu 1985-2005 distributivna potrošnja je udvostručena, sa 1127 GWh na 2255 GWh dok je proizvodnja ostala na istom nivou. Deficit je 1985. godine iznosio 607 GWh, a 2005. godine 1908 GWh. Ukupna proizvodnja u 2005. godini je iznosila 2740 GWh električne energije, a potrošnja 4540 GWh. Obaveze EPCG na kraju 2005. godine iznosile su 161,6 miliona eura, a nenaplaćena potraživanja 117,4 miliona eura.

Tokom 2005. godine izgubljen je svaki treći kWh isporučen distributivnim potrošačima, odnosno, izgubljeno je 750 miliona kWh. Gubici su se u prvom polugodištvu 2006. godine popeli na 32 odsto, što je značilo gubitak od 60 miliona eura, od čega je 20 miliona otpadalo na tehničke gubitke a 40 miliona na komercijalne gubitke. EPCG je pokrenula kampanju „Svi trošimo a ko plaća“, kojom je trebalo smanjiti gubitke na 20 odsto, a zaključno sa 2010. godinom, na 10 do 12 odsto, dok su gubici u tom periodu u EU bili 7,1 a u SAD-u 7,3 odsto. Akcijom o evidentiranju nelegalno priključenih potrošača utvrđeno je da ih ima 12.225, i otkriveno je oko 1000 slučajeva krađe struje, što iznosi 47 miliona kWh.

Tokom 2006. godine proizvodnja u crnogorskim elektranama je iznosila 2800 GWh, a potrošnja 4600 GWh električne energije. Gubici na prenosnoj mreži su iznosili 156,6 GWh, a na distributivnoj 693,3 GWh električne energije. U odnosu na ukupnu potrošnju, distributivni gubici su iznosili 29,06 odsto. Finansijski gubitak za 2006. godinu iznosio je 24,4 miliona eura.

Gubici na mreži su početkom 2007. godine iznosili 24,15 odsto ili 11,12 odsto manje nego 2006. godine, dok je stepen naplate u 2006. godini iznosio 96,2 odsto. Cijena MWh električne energije za KAP je bila 26,39, Željezaru 50,47, Željeznicu 57,23, dvotarifna domaćinstva 98,53 i jednotarifna domaćinstva 103,45 eura. Prosječan račun za utrošenu električnu energiju kod domaćinstva je iznosio 18 eura, a 65 odsto domaćinstva je imalo račun manji od 20 eura. Nakon devet mjeseci sprovođenja kampanje „Svi trošimo a ko plaća“, od oktobra 2006. do jula 2007. godine, gubici su smanjeni za 192 GWh, čime je uštedeno 16 miliona eura. U bazu potrošača uvedeno je 18.557 nelegalno priključenih potrošača, ugrađeno je preko 9 hiljada brojila i uklopnih časovnika, podnešene 43 krivične prijave zbog krađe struje i 3928 zahtjeva za pokretanje prekršajnog postupka.

EPCG je i 2007. godine poslovala s gubitkom jer je od Regulatorne agencije za energetiku tražila prihod od 238.986.000 eura, a Regulatorna agencija je odobrila prihod od 217 miliona eura, ili 21 milion eura manje. Zbog toga EPCG nije mogla da pokrene kapitalne investicije u elektroenergetska postrojenja. Regulatorna agencija je određivala prihod EPCG, kao i prodajnu cijenu električne energije za sve kategorije potrošača u Crnoj Gori.

Krajem 2007. godine, od oko 300.000 distributivnih potrošača samo je oko 90.000 redovno plaćalo struju. Tokom devet mjeseci 2007. godine gubici na mreži su smanjeni na 20,59 odsto, ili 7,7 odsto manje nego u istom periodu 2006. godine. Gubici su smanjeni za 158,3 GWh električne energije. Ukupni jednogodišnji finansijski efekat smanjenja gubitaka na mreži iznosio je 22 miliona eura. Cilj za 2008. godinu bio je smanjenje gubitaka na 19 odsto. Uprkos smanjivanju gubitaka, potraživanja EPCG od distributivnih potrošača na kraju 2007. godine su porasla na 115,15 miliona eura, od čega su domaćinstva dugovala 66,5 miliona eura, a ostali 48,5 miliona eura. U 2007. godini EPCG je zabilježila finansijski gubitak od 7,87 miliona eura. Ukupna potraživanja su iznosila 121,62 miliona eura, dok su dugoročne obaveze iznosile 58,57 miliona eura, a ukupan dug po domaćim i stranim kreditima 20,31 miliona eura. Proizvodnja u 2007. godini je podbacila i iznosila je 2044 GWh električne energije, dok je potrošnja iznosila 4640 GWh električne energije. Deficit je iznosio rekordnih 2596 GWh. Prvi put u Crnoj Gori deficit je iznosio preko 2000 GWh, i prvi put u novijoj istoriji EPCG, deficit je bio veći od domaće proizvodnje.

Direktni potrošači su krajem novembra 2008. godine dugovali 6,55 miliona eura, a distributivni potrošači 118,5 miliona eura. Gubici na mreži u 2008. godini su bili 22,25 odsto, 3,32 procenta više od planiranih. EPCG je 2008. godine zabilježila finansijski gubitak od 17,6 miliona eura. Na gubitak su najviše uticala povećana izdvajanja za uvoz električne energije, koja su ukupno iznosila 13,7 miliona eura, otkup radnih mjesta 2,5 miliona eura i 4,7 miliona iznad plana isplaćenih taksi



opštinama za korišćenje građevinskog zemljišta, kao i niska prodajna cijena električne energije koju je odredila Regulatorna agencija za energetiku. Distributivni potrošači su dugovali oko 120 miliona eura, a pred crnogorskim sudovima EPCG je podigla 100.000 tužbi za naplatu

potraživanja. U prosjeku je dnevno na sudovima bilo 50 postupaka oko naplate potraživanja EPCG.

Prvi put nakon duže vremena EPCG je u prvoj polovini 2009. godine zabilježila poslovni dobitak od 37,5 miliona eura, prije svega zahvaljujući rekordnoj proizvodnji u tom periodu i poništavanju tendera za nabavku nedostajućih količina električne energije za 2009. godinu, vrijednog oko 40 miliona eura. U devetomjesečnom finansijskom izvještaju za 2009. godinu EPCG je ostvarila dobitak od 18,8 miliona eura, i profit od 4,14 miliona eura, dok je ukupni prihod do kraja godine, iznosio 306,16 miliona eura. Tokom 2009. godine stepen naplate je iznosio oko 90 odsto, direktni potrošači su dugovali: KAP 10,2 miliona eura, Željezara 4 miliona eura i Željeznica 1 milion eura.

U cilju racionalizacije poslovanja EPCG je 2006. godine pokrenula projekat Finansijski menadžment informacioni sistem (FMIS), koji predviđa uvođenje novog softvera "Oracle e-Business suite", s mnogim modulima. Zahvaljujući podršci Svjetske banke, u EPCG je planirano uvođenje modula: Glavna knjiga, Dobavljači, Kupci, Upravljanje gotovinom, Osnovna sredstva, Projektno računovodstvo, Nabavka, Materijalni i Ljudski resursi. Ovaj FMIS treba da obezbijedi konsolidovanje finansijskih izvještaja svih djelova EPCG A.D. na osnovu kojih bi se pravili različiti redovni izvještaji za potrebe rukovodstva za cjelokupno poslovanje na nivou Kompanije. Dio knjigovodstva u ovom sistemu je završen 2007. godine. Implementirani su: glavna knjiga, osnovna sredstva, upravljanje zalihama, dobavljači i kupci, dok su neimplementirani bili: upravljanje kadrovima, upravljanje gotovinom i upravljanje projektima. Nije implementiran jedino modul za Upravljanje projektima. FMIS radi na devet serverskih stanica sa blizu 300 korisnika na 30 lokacija, povezanih preko T-COM-ovog MIP-net-a. Drugi važan projekat je nabavljanje novog **biling** sistema za fakturisanje i naplate za potrebe FC Distribucija i FC Snabdijevanje. Programeri Centra za informacione tehnologije, predvođeni rukovodiocem, Stankom Vujkovićem, kreirali su 11. juna 2009. godine "Strategiju razvoja MIS-a" (Menadžment informacionog sistema). Ovo informatičko rješenje elektroničnog poslovanja namijenjeno je upravljanju poslovnim procesima i poslovnom dokumentacijom (ERP)-Enterprise Resource Planning.

Modernizacija proizvodnih sistema

Sredinom 2000. godine, EPCG je raspolagala sa 867 MW instalisane snage agregata i, pri normalnim hidrološkim uslovima, godišnja proizvodnja električne energije je iznosila blizu 3 milijarde kWh. No, za postizanje tolike proizvodnje, ali i racionalizacije potrošnje, bilo je neophodno izvršiti modernizaciju elektroenergetskih objekata. Ulaganja

u ove objekte su prestala 1991. godine, i tokom devedestih godina oni su izraubovani.

Zbog dotrajalosti opreme i sigurnosti u proizvodnji, Upravni odbor EPCG je, na osnovu stručnih analiza, u oktobru 1998. godine odlučio da ograniči snagu HE „Perućica“ na 260 MW, iako je njena ukupna instalisana snaga bila 307 MW. HE „Perućica“ je u maju 2000. godine proslavila 40 godina rada. U tom periodu ona je proizvela 33,4 milijarde kWh električne energije ili, u prosjeku, oko 831 milion kWh godišnje. Početkom marta 2001. godine, u Ljubljani je potpisan ugovor između EPCG i slovenačke kompanije „Rudis“ o robnom kreditu u vrijednosti od 10 miliona DEM za rekonstrukciju i modernizaciju HE „Perućica“. Cilj je bio da se snaga elektrane sa 245 MW poveća na instalisanih 307 MW. Nakon rekonstrukcije i ispitivanja rada pod snagom 280 MW i dokazanosti da HE „Perućica“ može bezbjedno da radi tom snagom, u aprilu 2003. godine je odlučeno da se maksimalna snaga HE „Perućica“ sa 245 poveća na 280 MW.

U oktobru 2003. godine, EPCG i njemačka firma „Fojt-Simens“ potpisali su ugovor o dodjeli kredita i donacije vrijednih 7,3 miliona eura za rekonstrukciju elektroopreme ove elektrane. Donaciju od 5 miliona eura obezbijedila je njemačka vlada. Novac je predviđen za rekonstrukciju četiri najstarija agregata HE „Perućica“ iz 1960. odnosno, 1962. godine, kao i rekonstrukciju dva „kućna“ agregata snage 1 MWA iz kojih je HE „Perućica“ obezbjeđivala električnu energiju za svoje potrebe. Ovaj ugovor je bio važan korak u modernizaciji HE „Perućica“ koja je kasnila više od decenije. Početkom 2005. godine, Evropska investiciona banka je odobrila kredit za HE „Perućica“ kako bi se izradila i isporučila rešetka sa čistilicom za Ulaznu građevinu „Marin Krst“, ugradilo turbinsko kolo za agregate 6 i 7 i turbinski regulator za agregat 6.



Modernizacija 1. i 2. agregata završena je u oktobru 2006. godine, a modernizacija 3. i 4. agregata 2007. godine. Krajem 2006. godine pokrenuta je realizacija HE „Perućica 4“, odnosno, ugradnja osmog agregata, što je bilo predviđeno još 1984. godine. Izradu investiciono-tehničke dokumentacije na javnom nadmetanju dobila je firme „IBE“ iz Ljubljane. Predviđena je ugradnja agregata snage 65 MVA, čime bi se maksimalna snaga HE „Perućica“ podigla na 365,5 MW. Tako bi HE „Perućica“ više radila kao vršna, a manje kao protočna elektrana.

Poslije 31. godine neprekidnog rada, agregat broj 6 je remontovan krajem 2008. godine. U istom periodu je počela rekonstrukcija i sanacija hidrograđevinskih objekata na kompenzacionom bazenu i kanalima Zeta 1 i Zeta 2. Izvođač je bilo slovenačko preduzeće „Ajdoščina“. Ovaj posao je započet 1991. godine, ali je obustavljen zbog sankcija i rata. Nakon ovih rekonstrukcija, HE „Perućica“ je radila sigurno i pouzdano snagom 280-285 MW.

Zahvaljujući rekonstrukciji i modernizaciji HE „Perućica“ je u decembru 2008. godine proizvela 210 GWh električne energije, što je bio njen apsolutni mjesečni rekord u dotadašnjem radu. U februaru 2009. godine oboren je i ferbruarski rekord, jer je proizvedeno 185 GWh električne energije. U januaru i februaru 2009. godine HE „Perućica“ je isporučila 501 GWh, ili 56,2 odsto više od planirane proizvodnje. Vrijednost planiranih investicija u HE „Perućica“ 2009. godine iznosila je 7,7 miliona eura, a do kraja 2013. godine, predviđeno je da vrijednost svih investicija iznosi 35 miliona eura.

Početkom marta 2009. godine raspisan je tender za ugradnju 8. agregata (cijena projekta oko 18 miliona eura), dok su ostali projekti u rekonstrukciji i modernizaciji obuhvatali agregate 5, 6 i 7, razvodna 110 i 220 kV postrojenja i objekte zatvaračnica. Osim što na taj način ulazi u Tehnički sistem upravljanja, s ovakvim performansama HE „Perućica“ treba da pruža sistemske usluge u pogledu sekundarne i tercijarne regulacije. Odnosno, HE „Perućica“ treba da postane nosilac balansne odgovornosti u elektroenergetskom sistemu Crne Gore.

U julu 2009. godine, firma „Primorje D.D. Ajdoščina“ iz Slovenije je nastavila radove na rekonstrukciji i sanaciji kompenzacionog bazena i kanala Zeta 1 i Zeta 2. Ukupna vrijednost projekta je 7.703.139,18 eura, od čega je do tada realizovano 2.564.586 eura. U cilju povećanja proizvodnje planirano je injektiranje brane Slano, prevođenje voda rijeke Zete u Krupac a potom u Slano, kao i usmjeravanje otpadnih voda Željezare u dovodne kanale elektrane. Realizacijom ovih projekta proizvodnja bi se povećala, u prosjeku, godišnje za oko 100 GWh električne energije.

U martu 2010. godine HE „Perućica“ je obilježila 50 godina rada, tokom kojih je proizvela oko 42,5 milijardi kWh električne energije. Zahvaljujući pogonskoj spremnosti, rekonstrukciji, modernizaciji i



povoljnim hidrološkim prilikama, HE „Perućica“ je u januaru 2010. godine proizvela 210,5 GWh električne energije, što je apsolutni januarski rekord. Do 21. marta proizvela je 514,1 GWh, što je bilo blizu tromjesečnog rekorda u proizvodnji električne energije. Nastavak rada na modernizaciji elektrane, ugradnja 8. agregata i radovi na objektima u Nikšićkom polju, uz rekordnu proizvodnju, zatekli su HE „Perućica“ u trenutku proslavljanja 50 godina rada i 100 godina elektrike u Crnoj Gori.

Nakon 20 godina rada, tokom kojih je proizvela preko 15 milijardi kWh električne energije, ukazala se potrebe revitalizacije postrojenja u HE „Piva“ i taj posao je započet 1997. godine. Remontovani su agregati A1, A2 i A3 i završeni su radovi na prekidaču DV 265 i prekidaču DV 264. Sve poslove remonta izveli su radnici elektrane.

U prvoj polovini 2001. godine izvršen je remont trećeg agregata u HE „Piva“, što je bio najkrupniji poduhvat od početka rada elektrane. Pomoću kranova pomjeren je rotor težak 305 tona, što je bila manipulacija najvećim teretom u industrijskim i energetske postrojenjima u Crnoj Gori. U oktobru 2001. godine počeo je kapitalni remont agregata broj 1, a nakon 25 godina rada ukazala se potreba i za temeljnom modernizacijom i revitalizacijom HE „Piva“. U martu 2006. godine HE „Piva“ je obilježila 30 godina rada. U tom periodu je proizvela i Elektropivredi Srbije isporučila 22,49 milijardi kWh tzv. vršne električne energije, koja je do 1991. godine valorizovana koeficijentom 1,83, a od 1991. koeficijentom 1,41. Odnosno, EPS je EPCG, na osnovu sporazuma o razmjeni, za 30

godina isporučila 36,45 milijardi kWh konstantne električne energije. U ovom periodu HE „Piva“ je prilično izraubovana, jer je A1 agregat pokrenut 7249, A2 7833 i A3 7375 puta, pa je 2002. godine pokrenuta modernizacija i remont HE „Piva“: Do oktobra 2006. godine, u projektu modernizacije i rekonstrukcije elektrane na sva tri agregata je urađen sistem pobude i električnog kočenja, ugrađeni su prekidači na generatorskim poljima i nabavljeni su novi Simensovi rastavljači za ta polja u razvodnom postrojenju. U I fazi rekonstrukcije i modernizacije utrošeno je 1,8 miliona eura, od čega je kredit Evropske investicione banke iznosio 1 milion.

U sklopu obaveza EPCG prema opštini Plužine, na osnovu ugovora iz 1975. godine o ublažavanju posljedica izazvanih potapanjem puteva, mostova, naselja i drugih infrastrukturnih objekata, HE „Piva“ je u posljednjih nekoliko godina finansirala asfaltiranje oko 80 kilometara regionalnih i lokalnih puteva.

U februaru 2007. godine, HE „Piva“ je, posredstvom njemačke vlade, dobila kredit od 36 miliona eura od KfW banke, a radovi na kompletnoj modernizaciji i rekonstrukciji predviđeni su u narednih pet godina. Isplata kredita je predviđena u dvije tranše od 16 i 20 miliona eura, dok EPCG treba da obezbijedi 7,2 miliona eura za plaćanje carine i poreza na dodatnu vrijednost.



HE „Piva“

Nakon remonta i završetka I faze rekonstrukcije i modernizacije u 2008. godini, HE „Piva“ je, početkom 2009. godine, zabilježila rekordnu proizvodnju. U prva dva mjeseca proizvela je 302 GWh električne energije, ili 47,4 odsto više od plana, a apsolutni mjesečni rekord u istoriji elektrane u proizvodnji ostvaren je u februaru, kada je isporučeno 168 GWh električne energije.

Početak 2009. godine počela je II faza rekonstrukcije i modernizacije HE „Piva“, a jedan od najznačajnijih projekata u okviru II faze je čišćenje korita rijeke u dužini 1200 metara od brane, čime bi se nivo donje vode sveo u projektovano stanje i proizvodnja na godišnjem nivou povećala za oko 17 GWh električne energije. Početkom 2009. godine u HE „Piva“ je bilo zapošljeno 167 radnika.

U januaru 2010. godine, HE „Piva“ je proizvela 183,7 GWh električne energije što je novi rekord u mjesečnoj proizvodnji elektrane od početka njenog rada. Do 15. marta 2010. godine, HE „Piva“ je proizvela 394,9 GWh električne energije, a proizvodnja u prva dva mjeseca bila je za 85 odsto veća od planirane. Rekordni su ostvareni zahvaljujući pogonskoj spremnosti, ali i odličnoj hidrologiji, odnosno, velikim padavinama početkom godine, tako da je nivo Pivskog jezera bio toliko visok da su se morala otvoriti prelivna polja, kroz koja je ispušteno 29,34 miliona m³ vode.

Uvođenje sankcija Savjeta bezbjednosti UN najviše je pogodilo TE „Pljevlja“ jer je njen remont i normalan rad u potpunosti zavisio od uvoza opreme i repromaterijala iz inostranstva. Zbog međunarodne blokade i nedostataka potrebnih sirovina, TE „Pljevlja“ je 1993. godine 4 mjeseca bila van pogona. U TE „Pljevlja“ je 9. oktobra 1994. godine došlo do teške havarije. Prvo je došlo do kvara na Razvodnom postrojenju, kada je eksplodirao 220 kV generatorski prekidač, a nakon toga je došlo do havarije na generatoru. Generator nije bilo moguće popraviti zbog čega se novi morao nabaviti u Rusiji, a za to je trebalo oko 5 miliona dolara. Poslije više od 15 mjeseci prekida u radu, TE „Pljevlja“ je u pogon ušla 24. januara 1996. godine.

Upravni odbor JEP EPCG je, 9. februara 1999. godine, usvojio program modernizacije TE „Pljevlja“, prema kojem je snagu TE trebalo povećati sa 210 na 225 MW. U maju 2000. godine u TE je stigla oprema iz Rusije za rekonstrukciju kotlovskeg postrojenja. Ovo je bila prva isporuka opreme za TE, teška 725 tona i vrijedna 3,5 miliona dolara, s kojom je trebalo obaviti dva puta odlaganu rekonstrukciju kotlovskeg postrojenja i sistema za odvod pepela i šljake.

Remont u TE „Pljevlja“ je poslije pet mjeseci završen početkom septembra 2001. godine. Ugrađeno je preko 2500 hiljade tona opreme, uglavnom nabavljene iz ruskog robnog kredita, čija je vrijednost bila 30 miliona DEM, a izvođenje radova je koštalo 10 miliona DEM. Na remontu je radilo oko 600 radnika. Nakon remonta, TE „Pljevlja“ je koristila ugalj sa površinskog kopa Potrlica. Osim kotla, ugrađena je i nova konstrukcija kondenzatora u konvektivnom kanalu kotla, novi parni kaloriferi i ventilatori dimnih gasova. TE „Pljevlja“ je radila sa maksimalnom snagom od 210 MW. Nakon toga je došlo da pojačane emisije štetnih gasova i pepela koji su ugrozili životnu sredinu, pa su stanovnici Mjesne zajednice Zabrdje u februaru 2002. godine od Vlade

tražili da se formira Komisija koja će ispitati kontrolu elektrofilterskog postrojenja i izvršiti uvid u stanje zagađenosti atmosfere u naseljima oko Termoelektrane. Komisija je konstatovala kvar na elektrofilteru i naredila njegovu hitnu popravku, zatim remont i rekonstrukciju sistema napajanja i otprašivanja taloženih elektroda, instaliranje monitoring sistema za kontrolu i praćenje stanja izlaznih dimnih gasova i ugradnju analizatora uglja, jer je uočeno da se prilikom sagorijevanja uglja niže kalorične vrijednosti, povećava emisija prašine.

TE „Pljevlja“ je u oktobru 2002. godine obilježila 20 godina rada. U tom periodu je proizvela preko 17 milijardi kWh električne energije i potrošila 22 miliona tona uglja. Direktori TE „Pljevlja“ od početka gradnje bili su: Veljko Vlahović 1975-1979, Radomir Đaćić 1979-1985, Luka Jelovac 1985-1990, Tihomir Petrović 1990-1994, Boriša Gačević 1994-1997, Slavko Vukašinović od 1997. godine.

U decembru 2004. godine, Skupština akcionara EPCG A.D. je donijela odluku o pokretnju postupka prodaje TE „Pljevlja“. Kao razlozi za ovu odluku navedeni su: nepostojanje utvrđene cijene uglja od početka 2003. godine između TE i Rudnika uglja, velike neizmirene obaveze, nemogućnost obezbjeđenja investicija za izgradnju drugog bloka i ulaganja u zaštitu životne sredine. Ovu odluku je podržao Savjet za privatizaciju Vlade Republike Crne Gore 14. januara 2005. godine, smatrajući da će se privatizacijom TE i Rudnika uglja obezbijediti normalna proizvodnja uglja i električne energije.

Agencija za prestrukturiranje privrede i strana ulaganja, raspisala je 16. decembra 2005. godine, tender za prodaju TE „Pljevlja“ i 31 odsto državnog kapitala u Rudniku uglja, sa pretkvalifikacionim uslovima koji su podrazumijevali da ponuđač upravlja termoelektranama najmanje tri godine i proizvodi najmanje 2000 GWh električne energije godišnje, da rudnikom upravlja najmanje tri godine i proizvodi tri miliona tona godišnje, dok je alternativa bila da ponuđač u posljednjoj godini poslovanja ima prihod od preko 400 miliona eura. Krajem 2005. i početkom 2006. godine, TE „Pljevlja“ je bila u teškoj poziciji, u prvom redu zbog problema u sistemu transporta šljake i pepela i deponije, kao i zbog nezavršene rekonstrukcije kotlovskeg postrojenja. Deponija pepela i šljake „Maljevac“ nije imala dovoljan kapacitet, a radovi na podizanju njene zemljane brane su kasnili, zbog čega su bila ugrožena okolna naselja i prijetila je ekološka katastrofa.

Tender za prodaju TE i Rudnika uglja produžen je do 27. maja 2006. godine, na zahtjev firmi iz Slovenije, SAD, Austrije i Grčke. Nakon zaključenja tendera i pregleda pristiglih ponuda, Savjet za privatizaciju Vlade Crne Gore je, početkom jula 2006. godine, proglasio rusku kompaniju „En plus grupu“ za pobjednika, jer je za TE ponudila 45 miliona eura, 195,4 miliona eura investicija i 170,9 miliona investicija u drugi blok, a za državno vlasništvo u Rudniku uglja 5 miliona i 78,74 miliona

eura investicija. „En plus grupa“ je u tom trenutku bila vlasnik KAP-a i Rudnika boksita. Nudila je izgradnju drugog bloka u TE „Pljevlja“ snage 225 MW, koji bi bio pušten u pogon do 2011. godine, prodaju 1 milijarde kWh električne energije EPCG po cijenama koje važe na Lajpciškoj



Rudnik uglja u Pljevljima

berzi, poštovanje Kolektivnog ugovora i postizanje ekoloških standarda do 2012. godine. Tokom pregovora s Tenderskom komisijom „En plus grupa“ je u martu 2007. godine prihvatila da kompletna proizvodnja TE ide za potrebe KAP-a. Pregovori su zapali u krizu jer je vladajuća DPS-SDP koalicija imala različite stavove o privatizaciji TE i Rudnika uglja. Za privatizaciju se zalagalo rukovodstvo DPS i lokalna vlast u Pljevljima, s obrazloženjem da se samo privatizacijom mogu obezbijediti neophodna sredstva za rekonstrukciju i modernizaciju TE i Rudnika uglja, dok je SDP smatrao da Crna Gora mora sačuvati kontrolu nad EPCG, odnosno, da u ovoj kompaniji država mora biti većinski vlasnik kako bi se sačuvalo nacionalni interes, energetska sigurnost i nezavisnost Crne Gore u snabdijevanju električnom energijom. Istovremeno, zbog povećanja cijena električne energije na evropskom tržištu, ponuda „En plus grupe“ je postala jeftina, a u aprilu 2007. godine, počela je II faza rekonstrukcije kotlovskeg postrojenja u TE, vrijedna 4,14 miliona eura.

U decembru 2008. godine sklopljen je ugovor između EPCG i njemačke KfW banke o kreditu od 15 miliona eura, iz kojeg je 10 miliona eura predviđeno sa zamjenu elektrofiltera u TE „Pljevlja“. Postojeći elektrofilter u TE „Pljevlja“ je bio star 27 godina, odnosno, ugrađen je u TE kada je počela s radom i emitovao je 300 miligrama prašine po m³, dok je normirana vrijednost Evropske unije bila 50 miligrama prašine po m³. U TE je početkom 2009. godine počela priprema projekta tehnološke stabilizacije objekta koji je podrazumijevao zamjenu sistema upravljanja, koji je bio još iz 70-ih godina XX vijeka, i zamjenu elektroenergetske

opreme (razvodi 6 i 0,4 kV, sistem pobude generatora, razvodi sigurnosnog napona 220V). Vrijednost ovih radova je procijenjena na 10,5 miliona eura. Sa ruskom kompanijom „Silovie mašini“ je dogovorena modernizacija turbine, čime se snaga elektrane povećala za 5-6 MW. Za izradu nove lokacije za odlaganje pepela i šljake trebalo je uložiti 12 i 13 miliona eura. Na kraju ovih investicija u rekonstrukciju i modernizaciju TE „Pljevlja“, njen radni vijek bi se produžio za 15 do 20 godina, a maksimalna proizvodnja bi se povećala na 1300 GWh električne energije godišnje. Ukupna vrijednost projekta rekonstrukcije i modernizacije TE „Pljevlja“ iznosila je 30 miliona eura.

Zbog ovih radova TE je bila van pogona sedam mjeseci tokom 2009. godine i počela je s radom 16. decembra 2009. godine. U tom periodu zamijenjen je elektrofilter, uveden Tehnički sistem upravljanja, remontovana je elektroenergetska oprema i modernizovana je turbina s povećanom snagom. Tako je obezbijeden siguran rad elektrane snagom do 220 MW i emisija prašine u dozvoljenim granicama manje od 50 miligrama po m³. Razvojne aktivnosti za 2010. godinu su rješavanje problema odlaganja šljake i pepela, sanacija rashladnog tornja, rješavanje otpadnih voda, smanjenje emisije sumpornih oksida i izrada studije opravdanosti i idejnog projekta izgradnje TE „Pljevlja 2“.

Od 1960. do početka 2005. godine crnogorske elektrane su proizvele 80,73 milijarde kWh električne energije i to: HE “Perućica” 38,01 milijardi, HE “Piva” 21,66 milijardi, TE “Pljevlja” 19,71 milijardu, male HE 1,12 milijardi i distributivne TE 206 miliona kWh električne energije. U istom periodu potrošnja je iznosila 100,2 milijarde kWh i to: distributivni potrošači 48,56 milijardi, KAP 42,69 milijardi, Željezara 8,25 milijardi i Željeznica Crne Gore 751 milion kWh električne energije.

Poboljšanje distributivne mreže

Početakom 1998. godine pogonska sigurnost distributivnog sistema u Crnoj Gori bila je loša, jer se više od 10 godina nije izgradio ni jedan objekat primarne distributivne mreže 110 kV napona, kao ni jedna trafostanica 35/10 kV, dok je održavanje distributivnih objekata svedeno samo na otklanjanje kvarova. Vazdušni vodovi su bili stari između 30 i 50 godina i, usljed neredovnog održavanja, bili su najslabija karika distribucije, dok su posljednji kablovski vodovi građeni prije 15 godina. Slično stanje je bilo i na 10 kV i niskonaponskoj mreži. Povećanje potrošnje nije pratila izgradnja i poboljšanje distributivne mreže. Od 1990. do 2000. godine potrošnja električne energije na distributivnoj mreži je porasla sa 1250 na 2000 GWh električne energije ili za 60 odsto, a vršno opterećenje sa 290 na 460 MW.

Koliko je 1998. godine bilo nesigurno stanje na 35 kV mreži svjedoči činjenica da je te godine zabilježeno preko 770 prekida sa ukupnim vremenom ispada iz pogona od oko 6000 sati, ili oko jedan kvar na svakih 1,4 km dalekovoda i skoro 8 sati prekida po jednom kvaru. Istovremeno, u decembru 1998. godine, zabilježen je rekord u dotadašnjoj potrošnji električne energije u Crnoj Gori. Zbog izuzetno niske temperature 10. decembra 1998. godine potrošnja je iznosila 12,93 miliona kWh električne energije, zbog čega je došlo do preopterećenja od preko 20 odsto na 10 kV i niskonaponskoj mreži.

Distributivnu mrežu su sredinom 2000. godine činili: 13.500 kilometara kablovskih i nadzemnih niskonaponskih dalekovoda, 850 kilometara kablovskih vodova 35 i 10 kV, dvije trafostanice 110/10 kV, 87 trafostanica 35/10 kV i oko 3.000 trafostanica 10/04 kV. Primarna distributivna mreža (dalekovodi 35 kV i trafostanice 35/10 kV) građena je u periodu od 1960. do 1975. godine, 80 odsto stubova u mreži napona od 10 kV bilo je od drveta, dok su trafostanice 10/0,4 kV zahtijevale temeljnu modernizaciju kako bi se podigao kvalitet u snabdijevanju distributivnih potrošača. Za modernizaciju distributivne mreže je nedostajao novac, jer je EPCG bilježila poslovne gubitke, i za održavanje mreže obezbjeđivana su samo sredstva neophodna za minimalno funkcionisanje elektroenergetskog sistema. Najznačajnija investicija EPCG u 2000. godini bila je izgradnja 8 kilometara dugačkog 35 kV dalekovoda Lipci-Bijela, u čiju izgradnju je uloženo oko 600 hiljada DEM. Izgradnjom ovog dalekovoda konačno je zatvoren 35 kV prsten u Boki Kotorskoj, čime je obezbijeđeno dvostrano snabdijevanje kotorske opštine.



TS Podgorica 5

Strane donacije u novcu i opremi omogućile su poboljšanje distributivne mreže. Naročito su donacije Vlade Kraljevine Norveške unaprijedile distributivnu mrežu. U junu 2001. godine Vlada Kraljevine Norveške je poklonila šest trafostanica 10/0,4 kV cetinjskoj

elektrodistribuciji, vrijednih 600 hiljada DEM. Početkom 2003. godine, norveška vlada je poklonila transformator snage 31,5 MVA cetinjskoj trafostanici 110/35 kV „Humci“. Vrijednost donacije je bila 1,5 miliona eura. Norveška vlada je sredinom 2003. godine obezbijedila donaciju od 350 brojila za daljinsko očitavanje. Ova brojila su imala ugrađen GSM-modem, mogućnost programiranja različitih tarifa, snimanja i praćenja velikog broja mjernih podataka: energija, snaga, napon, faktor snage. Jedno od prvih digitalnih brojila je ugrađeno u Poslovnom centru Željezare „Sinčel“ u Nikšiću. Norveška vlada je, u martu 2005. godine, donirala pet novih transformatora za trafostanice 35/10 kV na Crnogorskom primorju. Vrijednost opreme je bila oko 250 hiljada eura. Za distributivnu mrežu Crne Gore, Vlada Norveške je 2005. godine donirala pet transformatora, 120 brojila sa daljinskim očitavanjem, 16 kompleta zaštitne opreme, i obuku za radnike EPCG u Norveškoj i Njemačkoj. U Ulcinju je, 14. decembra 2006. godine, potpisan sporazum između Vlade Kraljevine Norveške i EPCG o donaciji od 1,17 miliona eura za unaprjeđenje elektrodistributivne mreže u Kotoru i realizaciji projekta proširenja postrojenja 400/110 kV „Ribarevina“, čime se obezbjeđivalo sigurnije napajanje električnom energijom crnogorskih opština na sjeveru iz tri pravca: Podgorice, Pljevalja i Kosova. Norveška Vlada je 2008. godine donirala tri rasklopna postrojenja za rekonstrukciju distributivne mreže u Kotoru, vrijednih oko 630.000 eura. Od 2001. do kraja 2008. godine, Vlada Norveške je u rekonstrukciju distributivnih postrojenja u Crnoj Gori izdvojila 5.725.000 miliona eura. Zahvaljujući stranim donacijama izgrađene su i: trafostanica 35/10 kV, 2x12,5 MVA „Gorica“, trafostanica 35/10 kV, 2x8 MVA „Rudeš“, 35 kV postrojenje u trafostanici 35/10 kV „Trebjesa“ i 35 kV kabl Markovići-Lazi-Poddubovica. No, to su bile nedovoljne investicije za poboljšanje distributivne mreže, koja je, početkom 2004. godine bila zastarjela i u lošem stanju. Plan investicija u sektoru distribucije je tokom 2004. godine realizovan sa svega 12 odsto. Obezbijedena je isporuka potrošačima, ali su pogonska spremnost



i revitalizacija distributivnih objekata bili na niskom nivou. Više od 75 odsto brojila je bilo starije od 16 godina, a oko 20 odsto starije od 30 godina, zbog čega su tehnički gubici po tom osnovu iznosili oko 4 odsto. Za obnavljanje distributivnih objekata i izgradnju novih, dobijen je kredit od Svjetske banke.

Krajem 2005. godine počela je realizacija elektrodistributivnog Pilot projekta o ugradnji sistema za daljinsko očitavanje brojila. Iz kredita, kojeg je odobrila Svjetska banka, EPCG je od kompanije „Siemens“ iz Ljubljane naručila isporuku sistema za daljinsko očitavanje brojila električne energije (AMP). Do kraja 2006. godine realizovan je kompletan sistem kod oko 3550 potrošača (1,3 odsto ukupnog broja potrošača) u 19 distributivnih (10/0,4 kV) trafo-reona u Podgorici, Nikšiću, Bijelom Polju i Herceg Novom. Prvo brojilo sa daljinskim očitavanjem monitorano je uz trafostanicu 10/0,4 kV, 630 kVA „Zagorič 4“, a prvo multifunkcionalno brojilo električne energije ugrađeno je kod potrošača u ulici X Crnogorske brigade u Podgorici. U cilju smanjenja gubitka na distributivnoj mreži, Distribucija je početkom 2008. godine pokrenula projekat izmještanja brojila iz objekata, i smatralo se da bi se izmještanjem 140 hiljada brojila i daljinskim očitavanjem riješilo pitanje gubitaka na mreži. Do tada ih je bilo ugrađeno oko 3800. Istovremeno je započeta i rekonstrukcija oko 200 trafo-reona u Crnoj Gori i zamjena 50 hiljada nepouzdanih i starih mjernih uređaja. Za ugradnju oko 63.000 brojila sa daljinskim očitavanjem, Distribucija je 2009. godine od Evropske banke za rekonstrukciju i razvoj, tražila kredit od 40 miliona eura.

No, i pored značajnih ulaganja direktor FC Distribucija, Dragutin Martinović je u septembru 2006. godine izjavio da je ukupno stanje distributivne mreže u Crnoj Gori loše. Prema posljednjem popisu iz 2003. godine, preko 65 odsto elektrodistributivnih objekata je otpisano. U svim lokalnim distribucijama nedostajali su materijal i rezervni djelovi za elementarno tekuće održavanje mreže koja je bila izrabovana. Oko 800 hiljada eura, uloženi u prvoj polovini te godine, nije značajnije popravilo stanje mreže. Za izlazak iz lošeg stanja trebalo je obezbijediti najmanje 8 miliona eura.

Početkom 2007. godine distributivnu mrežu Crne Gore je činilo oko 19.000 kilometara kablovskih i vazdušnih vodova i oko 3800 trafostanica. Krajem 2007. godine distributivni elektroenergetski sistem Crne Gore činilo je 16 lokalnih Elektrodistribucija sa oko 1000 kilometara 35 kV dalekovoda na 167 dionica, 144 transformatora 35/10 kV ukupno instalisane snage 685,3 MVA, 87 trafostanica 35/10 kV, 255 dalekovodnih prekidača 35 kV i 314 TR prekidača. Distribucija je 2007. godine planirala izgradnju 110 kV dalekovoda KAP – trafostanica „Podgorica 5“ i 110 kV kablovski vod trafostanica „Podgorica 3“ – „Podgorica 5“. Za ove projekte su obezbijeđene donacije njemačke vlade od 3,1 miliona eura, norveške vlade od 400 hiljada eura, krediti Evropske investicione banke od 783 hiljade eura i sredstva EPCG od 4,9 miliona eura.

Zahvaljujuću ulaganju od 6,9 miliona eura, prekidi u isporuci električne energije su tokom 2007. godine smanjeni za 36,4 odsto u odnosu na 2006. godinu. Tokom 2007. godine, Distribucija je remontovala sva 35/10 kV postrojenja na primorju i tako obezbijedila redovno i kvalitetno snabdijevanje, a od Vlade Francuske je dobijen kredit u iznosu od 8,48 miliona eura u vidu opreme za poboljšanje distributivne mreže. Iz ovog kredita je nabavljena oprema za 35/10 kV trafostanice u: Nikšiću (Bistrica), Cetinju (Humci), Petrovcu, Baošićima i Škaljarima i za 59 malih trafostanica 10/0,4 kV.

Krajem 2007. godine, Distribucija je snabdijevala 305 hiljada potrošača u Crnoj Gori. Najveći broj elektrodistributivnih potrošača bio je na teritoriji koju je pokrivala Elektrodistribucija iz Podgorice. Sredinom 2007. godine ova Elektrodistribucija je snabdijevala 85.133 potrošača.

Početkom 2008. godina distributivna mreža elektroenergetskog sistema Crne Gore je imala oko 19.000 kilometara nadzemnih i kablovskih vodova (napona 35 i 0,4 kV), 107 trafostanica 35/X kV, 2 postrojenja 10 kV u trafostanicama 110/10 kV i oko 3800 trafostanica 10/0,4 kV. Prema procjeni nadležnih organa, ova mreža nije obezbjeđivala sigurno i kvalitetno napajanje električnom energijom, prije svega zbog tehničke zastarjelosti i malog kapaciteta objekata. Zbog toga je trebalo uložiti 25 miliona eura u revitalizaciju i izgradnju novih objekata distributivne mreže.

Početkom 2009. godine rekonstruisan je 35 kV dalekovod Drijenak-Manastir Morača. U trafostanici 35/10 kV "Manastir Morača" ugrađen je novi transformator jačine 2,5 MVA, i izvršena je potpuna rekonstrukcija povratnog 10 kV dalekovoda Manastir Morača-Crkvine, koji je dugi niz godina bio van pogona. Rekonstrukcijom ovih objekata poboljšana je sigurnost u napajanju rovačkog i moračkog kraja. U Virpazaru je, 9. novembra 2009. godine, puštena u rad trafostanica 110/35 kV, snage 2x20 MVA, za potrebe izvorišta Reljići i Bolje Sestre za regionalni vodovod, ali i za područje Virpazara i dijela Zete. To je prva automatska trafostanica u Crnoj Gori sa daljinskim upravljanjem. Priključena je na 110 kV dalekovod Podgorica-Bar. Njena izgradnja je koštala preko 3 miliona eura. Radove je počela EPCG, a nakon izdvajanja iz ove kompanije, završio A.D. Prenos iz Podgorice.

U 2009. godini Distribucija je donijela plan vrijedan 4 miliona eura o obnovi elektrodistributivne mreže na Crnogorskom primorju, od čega je najznačajniji projekat bio zamjena 40 godina starog podzemnog kabla na dionici Muo-Prčanj-Stoliv, dok su investicije u Elektrodistribuciji Budva iznosile 1,3 miliona eura, a u Elektrodistribuciji Bar 800.000 hiljada eura. Prema Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine, predviđeno je ulaganje 500 miliona eura u revitalizaciju i izgradnju distributivne mreže.

Ulaganja u prenosnu mrežu

Prvo preduzeće za prenos električne energije u Crnoj Gori je osnovano 1954. godine pod nazivom “Dalekovod” i tada je raspolagalo sa 335 km 35 kV dalekovoda i devet trafostanica prenosnog odnosa 35/10 kV, instalisane snage 8,8 MVA. Početkom 1998. godine “Elektroprenos” je posjedovao dalekovodnu mrežu dužine 1281 km, od čega 254,65 km 400 kV dalekovoda, 362,7 km 220 kV dalekovoda i 664,46 km 110 kV dalekovoda, kao i 19 trafostanica prenosnog odnosa 440 i 220 kV, ukupne instalisane snage 2688 MVA.

U prenosnu mrežu u posljednoj deceniji XX vijeka malo je ulagano. Investiciono održavanje palo je sa oko 30 odsto u 2000. na 8 odsto u 2003. godini od ukupnih investicija u EPCG. Prosječna starost prenosne mreže je iznosila 25 godina. Prioritet u izgradnji prenosne mreže bio je završetak izgradnje 110 kV dalekovoda Podgorica-Cetinje, dugačkog 32 km s prenosnom snagom 110 MW. Izgradnja dalekovoda je započeta 1998. godine, a obustavljena 2001. godine zbog nedostatka novca. Ovaj projekat je bio od strateškog značaja jer su se Cetinje i Crnogorsko primorje snabdijevali 110 kV dalekovodima, građenim između 1960. i 1979. godine, s ograničenom prenosnom moći od 80 MVA, što je uticalo na otežano snabdijevanje Cetinja i Primorja, naročito u toku ljetnje turističke sezone. Dalekovod je završen krajem 2004. godine. Cetinje je tako dobilo dvostrano napajanje, a Crnogorsko primorje treću po redu 110 kV vezu. Gradnja ovog dalekovoda je koštala oko 3 miliona eura.



Krajem 2004. i početkom 2005. godine, EPCG je dobila kredit od Evropske investicione banke u iznosu od 11 miliona eura, koji je najvećim dijelom uložen u prenosnu mrežu. Nabavljena je i zamijenjena primarna oprema u osam od devetnaest trafostanica u Pljevljima, Bijelom Polju, Podgorici, Nikšiću, Baru, Budvi i Herceg Novom. Nabavljen je dio visokonaponske opreme za novu trafostanicu 110/10 kV „Podgorica 5“, deset transformatora, 40 visokonaponskih prekidača, 20 rastavljača 400 kV i 80 mjernih transformatora naponskih nivoa 400, 220 i 110 kV. Kredit je do kraja 2005. godine gotovo u potpunosti realizovan, tako da je prenosna mreža dobrim dijelom modernizovana. Nakon ovog posla prenosna mreža je podignuta na najbolji nivo u posljednjih 15 godina, a od daljih projekata poslovodstvo EPCG je namjeravalo da ugradi novi transformator u trafostanicu 400/110 kV „Ribarevina“, uvede optičke kablove u prenosnu mrežu, izgradi trafostanicu 110/35 kV „Kotor“, izgradi 400 kV dalekovoda Podgorica-Tirana i proširi trafostanice u Mojkovcu, Andrijevici i Ulcinju.

Za prenosnu mrežu Crne Gore bilo je značajno i njeno ponovno povezivanje sa evropskom prenosnom mrežom. EPCG je, krajem 1996. godine, primljena u članstvo Unije za koordinaciju proizvodnje i prenosa električne energije Evrope (UCRTE). To je EPCG omogućilo, da nakon popravke međusistemskih 400 kV i 220 kV dalekovoda na ratnim područjima bivše Jugoslavije, kupuje, posuđuje i deponuje električnu energiju sa drugim sistemima u Evropi, što je nakon nekoliko godina izolacije i oslanjanja samo na elektroenergetski sistem SRJ, značilo izlazak EPCG na međunarodno tržište. Dalekovod 400 kV Ribarevina-Kosovo, poslije dvije i po godine prekida, zbog rata na Kosovu, uključen je tek u oktobru 2000. godine. Nakon 13 godina prekida elektroenergetski sistem Evrope je od 10. oktobra 2004. godine opet bio jedinstven. Tada je izvršena operacija uključivanja dalekovoda prema Rumuniji, kojom je komandovano iz Hrvatske, tako da su dalekovodi Crne Gore, Srbije,



Mađarske, Rumunije, Hrvatske i BiH spojeni sa elektroenergetskim sistemima Zapadne Evrope.

Sredinom 2005. godine prenosnu mrežu Crne Gore su sačinjavali: 110 kV dalekovodi ukupne dužine 696 km na 33 voda, 220 kV dalekovodi dužine 362,7 km na 7 vodova, 400 kV dalekovodi ukupne dužine 254,65 km na 4 voda i 19 trafostanica 400/X kV, 220/X kV i 110/X kV sa 38 ugrađenih jedinica ukupne snage 2728 MVA. Sa susjednim elektroenergetskim sistemima, elektroenergetski sistem Crne Gore je povezan sa 11 dalekovoda na sva 3 naponska nivoa: četiri 110 kV dalekovoda: Nikšić-Bileća, Pljevlja-Goražde, Pljevlja-Potpjeć i Herceg Novi –Trebinje; pet 220 kV dalekovoda: Pljevlja–Bajina Bašta, Pljevlja-Požega, Perućica-Trebinje, HE „Piva“-Buk Bijela-Sarajevo i Podgorica-Albanija; dva 400 kV dalekovoda: Podgorica-Trebinje i Ribarevina-Kosovo.

FC Prenos je tokom 2006. godine uradio proširenje trafostanice 110/35 kV „Kodra“ u Ulcinju, i uz finansijsku podršku norveške vlade, ugradio je sedam transformatora velike snage, čime je, naročito u primorskom dijelu Crne Gore, povećana prenosna moć, dok je zamjenom većeg broja 110 i 220 kV prekidača, povećana pouzdanost prenosne mreže. Sa prenosne mreže su se snabdijevala tri direktna potrošača: KAP, Željezara i Željeznice Crne Gore. Veza između prenosne i distributivne mreže je ostvarivana preko 17 trafostanica.

Vrijednost započetih projekta na prenosnoj mreži EPCG je sredinom 2008. godine iznosila preko 50 miliona eura. Za proširenje trafostanice 400/110 kV „Ribarevine“ i izgradnju trafostanice „Podgorica 5“, EPCG je, početkom decembra 2008. godine, potpisala ugovor sa njemačkom KfW bankom o kreditu vrijednom 15 miliona eura, od čega je 5 miliona predviđeno za ove dvije trafostanice. EPCG je sa austrijsko-hrvatskim konzorcijumom „Siemens-Dalekovod“, 16. decembra 2008. godine, u Podgorici potpisala ugovor o izgradnji prenosnih elektroenergetskih postrojenja: trafostanica 400/110 kV „Ribarevina“ i trafostanica 110/10 kV „Podgorica 5“, čija vrijednost iznosi 13,5 miliona eura. Odbor direktora EPCG je u martu 2009. godine donio odluku o izgradnji 400 kV dalekovoda Podgorica-Tirana na teritoriji Crne Gore u dužini 28 kilometara od trafostanice 400/110 kV „Podgorica 2“ do albanske granice, proširenju trafostanice „Podgorica 2“, izgradnji novog 400 kV dalekovodnog polja Tirana i zamjene kompletne opreme u 400 kV polju „Ribarevina“. Početak izgradnje je određen za novembar 2009. godine a rok izgradnje 24 mjeseca. Predračunska vrijednost ovog projekta je 14,06 miliona eura, od čega sopstveno učešće EPCG iznosi 2,9 miliona eura, a ostatak su donacija njemačke vlade i kredit KfW banke. Direktor Prenosa A.D., Zoran Đukanović, početkom 2009. godine, naveo je da je prenosna mreža u Crnoj Gori stara, ali pouzdana, odnosno, da su investicije u posljednjih nekoliko godina obezbijedile pouzdanost sistema, i da je potrebna njegova modernizacija.

Krajem 2008. godine, Flavio Cattaneo, generalni direktor TERNE (Operator prenosa Italije) i Ranko Vojinović, izvršni direktor EPCG, potpisali su Sporazum o razvoju električne interkonekcije između Crne Gore i Italije. Sporazum predviđa postavljanje 375 kilometra podmorskog kabla i 75 kilometara kontinentalne interkonekcije. Kapacitet transporta je predviđen na 1000 MW, a cijena investicije na 600 miliona eura. Gradnja podvodnog kabla između Italije i Crne Gore podrazumijeva i gradnju 400 kV dalekovoda Pljevlja-Tivat i zatvaranje petlje na 400 kV dalekovodu Podgorica-Trebinje. Time bi Crna Gora postala elektroenergetsko čvorište u ovom dijelu Evrope, a za izgradnju ovih objekata treba obezbijediti oko 100 miliona eura. Ukupan predračun interkonekcije između Crne Gore i Italije iznosi oko 700 miliona eura.

Formiranje nacionalnog dispečerskog centra

Dispečerski centar Elektrodistribucije Crne Gore je formiran 1967. godine, a od 1968. godine bio je smješten u podrumskom dijelu poslovne zgrade Elektrodistribucije u Podgorici (Titograd). Dispečerski centar je 1991. godine imao preko 250 uređaja (repetitora, monitora, fiksni i mobilni radio-stanica), koji su pokrivali čitavu Crnu Goru. Imao je preko 10 repetitorskih punktova i dispečeri su iz centra mogli da kontrolišu rad svih sekcija Elektrodistribucije. Jedan od najvažnijih projekata Dispečerskog centra bilo je uvođenje Tehničkog sistema upravljanja (TSU) u elektroenergetski sistem Crne Gore. Ova odluka je donešena u novembru 1984. godine. Planirano je da se realizacija projekta odvija po podsistemima koji čine jednu cijelinu: sistem planiranja pogona (RTS-O), sistem realnog vremena (RTS-1), telekomunikacioni sistem (TCS), pomoćna oprema (AE) i priprema objekata (RTU i LI).

Nova zgrada Dispečerskog centra u Podgorici počela je da se gradi u junu 1988. godine, a građevinski radovi završeni su u martu 1992. godine. Površina zgrade je 2000 kvadratnih metara, od kojih je 1600 za smještaj opreme. No, pošto su nedostajala sredstva za izgradnju prvobitno zamišljenog TSU, EPCG je 1990. godine odlučila da se njegov nadzor svede na 11 objekata: tri elektrane i osam trafostanica od 400, 220 i 110 kV. Takav TSU je koštao 17,6 miliona dolara, od čega je 12 miliona obezbijedeno iz stranog kredita, a 5,6 miliona iz sopstvenog učešća. Sankcije UN su obustavile isplatu stranog kredita, što je značilo i zaustavljanje izgradnje TSU pa su, krajem 1991. godine, instalirana samo dva podsistema: Realno vrijeme (RTS-1) i Telekomunikacioni sistem (TCS).

U januaru 1992. godine, mr Branko Stojković i Velimir Mraković, diplomirani elektroinženjeri, pustili su u rad kompjuterski sistem za praćenje rada elektroenergetskog sistema Crne Gore. Ovaj sistem



je omogućio dispečerima nadzor sistema, dalekovoda, opterećenja trafostanica i razmjenu sa susjednim sistemima.

Do 1995. godine urađeno je prilagođavanje nekoliko elektroenergetskih objekata za uključivanje u TSU. Urađena je klimatizacija zgrade Dispečerskog centra i u njega su useljeni oprema i kadrovi Elektodistribucije Crne Gore, koji su upravljali trafostanicama 35/10 kV. Ostali poslovi su čekali na skidanje sankcija SRJ i aktiviranje stranih kredita neophodnih za završetak gradnje TSU.

Prva faza TSU svečano je puštena u rad 23. oktobra 1996. godine. Koštala je 8 miliona dolara (3 miliona dolara je bio kredit Međunarodne banke), a za završetak svih radova na TSU trebalo je do 2005. godine uložiti još 25 miliona dolara. U tom trenutku elektroenergetski sistem Crne Gore je raspolagao sa 867 MW snage elektrana, 1250 kilometara prenosne mreže naponskih nivoa 400, 220 i 110 kV sa 25 pripadajućih trafostanica i razvodnih postrojenja, 18000 kilometara distributivne mreže i 2750 trafostanica u ovom sektoru. Uloga TSU je bila da preko kompjuterske opreme obezbijedi brzi prenos podataka od energetskeg objekta do Dispečerskog centra, a iz suprotnog pravca prenos signala i komandi za održavanje sistema, manipulisanje prenosa i korekcije proizvodnje električne energije. TSU je predstavljao jedan od uslova za ispunjenje svjetskih standarda kvaliteta ISO 9000 u ovoj oblasti.

U Dispečerskom centru, krajem decembra 1999. godine, pušten je u probni rad računarski nadzorno-upravljački program (Supervisory Control And Data Acquisition - SCADA). Ovaj sistem je izradio mr Branko Stojković, šef Radne jedinice Upravljanje elektroenergetskim sistemom. Program je omogućavao uvid u opterećenje elemenata sistema, uklopna stanja i konzum, kao i razmjenu električne energije sa susjednim sistemima. Razvijen je pod operativnim sistemom Windows 98, a hardver

SCADA je ugrađen u slot računara Pentium II/300 i priključen na monitor od 21 inča. Aktiviranjem SCADA na monitoru se pokazivala jednopolna šema elektroenergetskog sistema Crne Gore i prikazivala je 41 mjerenje i 35 obračunskih veličina kao što su: bruto konzum Crne Gore, neto konzum, gubici u realnom vremenu, odstupanje sistema prema susjednim sistemima, kumulativ odstupanja od početka zadnjeg sata do aktuelnog trenutka.

Tokom 1999. i 2000. godine nastavljeni su radovi na TSU. Isporučena je sva potrebna oprema za pripremu HE „Perućica“, HE „Piva“ i TE „Pljevlja“ za njihovo povezivanje u TSU. Oprema je obezbijedena i za trafostanice 220/110/35 kV „Podgorica 1“, 110/35 kV „Nikšić 1“, 400/110 kV „Podgorica 2“. Od 1991., zaključno sa 31. decembrom 1999. godine, za izgradnju TSU utrošeno je 5,4 miliona dolara, a za potpuno realizovanje Projekta TSU trebalo je obezbijediti još 22,8 miliona dolara. Radovi na izgradnji TSU su početkom 2002. godine usporeni, jer je nedostajalo finansijskih sredstava, ali i stručnog kadra. Od planiranih 3,16 miliona DEM u 2001. godini je uloženo svega 117 hiljada DEM. HE „Piva“ je uključena u TSU u septembru 2002. godine.

U Dispečerskom centru EPCG, 1. septembra 2002. godine, puštena je u probni rad samostalna automatska sekundarna regulacija snage i frekvencije. Na taj način je izrađen „vozni red“ kojim se za svaki sat narednog dana izrađuje plan proizvodnje, nabavke, prodaje i razmjene električne energije s ciljem zadovoljavanja prognozirane potrošnje u elektroenergetskom sistemu. Sistem omogućava korekciju u realnom vremenu i tako se održava razmjena električne energije sa susjednim elektroenergetskim sistemima. Ovaj projekat je vodio mr Branko Stojković, direktor Nacionalnog dispečerskog centra. Početkom oktobra ovaj sistem je zvanično pušten u rad, a 5. i 7. agregat HE „Perućica“ su potom uključeni u sistem automatske sekundarne regulacije (ASR).



Dispečerski centar je 2002. godine preimenovan u Nacionalni dispečerski centar-Podgorica. Početkom 2003. godine, Nacionalni dispečerski centar dobio je priznanje od Elektroenergetskog koordinacionog centra iz Beograda za najbolji dispečerski centar u II sinhronoj zoni UCTE (Unija za koordinaciju prenosa električne energije), odnosno, za najbolji centar te vrste na Balkanu. Nacionalni dispečerski centar je podijeljen u dvije službe: Dispečersku i Telekomunikacionu, i u njemu je tada radilo 50 radnika, od kojih je preko polovine imalo višu stručnu spremu.

Od oktobra 2004. do januara 2005. godine, u 20 trafostanica i dvije hidroelektrane ugrađeno je 70 novih brojila AIN Alpha, tipa AINRTAL 0,2 c, i prateće opreme, što je Nacionalnom dispečerskom centru omogućilo da u 15-to minutnim intervalima očitavaju parametre iz ovih objekata. Opremu je donirala Vlada Krajevine Norveške, a isporučilac je bila rumunska firma ABB "Elster". Ova brojila su zadovoljavala zahtjeve IEC standarda za mjerenje električne energije.

Novi nadzorno-upravljački sistem SCADA pušten je u rad u Nacionalnom dispečerskom centru 15. decembra 2005. godine. Ovaj sistem je obuhvatio 17 trafostanica "Elektroprenosa", HE "Piva" i HE "Perućica", odnosno, nadzor cjelokune 400, 220 i 110 kV prenosne mreže. Sistem su u potpunosti realizovali stručnjaci iz Nacionalnog distributivnog centra, predvođeni dr Brankom Stojkovićem, direktorom centra. Novi sistem SCADA omogućava prikupljanje sljedećih informacija: 450 analognih mjerenja, 300 položajnih informacija svih 400, 220 i 110 kV prekidača u elektroenergetskom sistemu Crne Gore, 150 daljinskih očitavanja brojila aktivne i reaktivne energije, i 300 daljinskih komandi za uključivanje, odnosno isključivanje svih prekidača, osim prekidača u elektranama. Uvođenjem ovog sistema omogućena je potpuna tehnička kontrola rada elektroenergetskog sistema Crne Gore, a finansijska sredstva za ovaj projekat u velikom dijelu je obezbijedila Vlada Kraljevine Norveške. Sistem je jedan od najmodernijih u svijetu a kompletan softver su dizajnirali i implementirali inženjeri Nacionalnog dispečerskog centra.

Krajem avgusta 2006. godine, crnogorski operator prenosa (TSO-EPCG) pustio je u rad Web-SCADA aplikaciju koju su razvili dr Branko Stojković i Milan Vukasović. Tako je crnogorski operater prenosne mreže, prvi u jugoistočnoj Evropi, dozvolio preko specijalno definisanih sesija pristup najvažnijim "živim" (desetosekundnim) podacima o elektroenergetskom sistemu Crne Gore. Pristup Web-SCADA sistemu omogućen je administratorima, naprednim korisnicima i gostima. Na taj način je sa bilo koje lokacije na svijetu, pomoću odgovarajućih SQL upita, uz upotrebu web-browsera, moguće pristupiti podacima o elektroenergetskom sistemu Crne Gore. Ova aplikacija omogućava da dispečer EPCG, opremljen samo lap-topom i bežičnim internetom, može uspješno voditi elektroenergetski sistem

Crne Gore sa bilo koje tačke na zemljinoj kugli. U prvom mjesecu rada “Web-SCADA” aplikacije zabilježeno je preko 11000 posjeta stručnih lica iz elektroenergetskih sistema iz okruženja i Evrope. Nacionalni dispečerski centar je 2008. godine realizovao projekat lokalne SCADA u trafostanici “Pljevlja 2”.

Krajem septembra 2006. godine izvršena je ugradnja OPGW (Optical Fibre Ground Wire) kabla u 220 kV dalekovod na dionici između trafostanice “Pljevlja 2” i trafostanice “Užička Požega”. Ovaj kabal, koji ima 48 optičkih vlakana, omogućio je veliku propusnu moć za budući telekomunikacioni saobraćaj, kako prema EPS-u, tako i prema svim srodnim organizacijama u Evropi, čime je EPCG konačno obezbijedila pristup evropskom elektroprivrednom putu (Electronic highway). Inicijator ovog projekta je Nacionalni dispečerski centar. EPCG je prestala da bude “crna tačka” na geografskoj karti elektroprivrednih kompanija u Evropi i ispunila je obaveze iz članstva u UCTE (Unija za koordinaciju prenosa električne energije).

Početak 2008. godine počela je ugradnja OPGW kabla u 400 kV dalekovode, a u drugoj fazi planirana je ugradnja 420 kilometara OPGW kabla u 220 i 110 kV dalekovode. Novac je obezbijeđen iz kredita Međunarodnog udruženja za razvoj. Kroz ovaj projekat, EPCG izgrađuje moderan telekomunikacioni sistem, koji će predstavljati jedinstvenu transportnu infrastrukturu baziranu na optičkim kablovima. EPCG tako stvara najsavremeniju interkonekciju sa elektroprivredama u okruženju i uključuje se u evropsku zaštićenu računarsku mrežu, baziranu na internet protokolima za razmjenu podataka i govora u realnom vremenu, ali i van njega. Projekat izgradnje telekomunikacionog sistema omogućava uštedu troškova usljed smanjene upotrebe iznajmljenih telekomunikacionih operatera, a EPCG stvara uslove da se pojavi na tržištu telekomunikacija kao alternativni provajder u iznajmljivanju optičkih vlakana i kapaciteta



prenosa. U ljeto 2008. godine ugrađen je OPGW kabal sa 48 optičkih vlakana u 400 kV dalekovod Podgorica-Trebinje, a 6. septembra 2008. godine počela je ugradnja OPGW kabla na 400 kV dalekovodu Podgorica-Ribarevina.

Neprofitne aktivnosti EPCG – humanitarna i sponzorska djelatnost

Pored svoje osnovne privredne djelatnosti, EPCG veliki dio svojih napora i sredstava posvećuje humanitarnoj djelatnosti i sponzorisanju pojedinaca i institucija koji radom i rezultatima doprinose afirmaciji i napretku crnogorskog društva. Takvim djelovanjem, EPCG ne daje samo podršku pojedincima i institucijama kojima je ona neophodna, već i populariše humanitarno-sponzorske aktivnosti kao poželjni model društvenog ponašanja. Naravno, o mnogim humanitarnim djelatnostima EPCG nema podataka u javnosti, jer primarni motiv kompanije nikada nije bio da njena humanitarna djelatnost ima marketinški karakter, već da se, zaista, pomogne onima kojima je pomoć potrebna.

EPCG je postala prepoznatljiva u Crnoj Gori kao organizator mnogih dobrotvornih akcija i sponzor sportskih klubova i državnih reprezentacija. Neki primjeri govore o toj aktivnosti. Izvršni odbor direktora EPCG je u februaru 2000. godine odlučio da porodicama Sandra i Suzane Donović iz Ulcinja, i Srđana i Vesne Mijušković iz Herceg Novog, koje su dobile četvorke, otpiše dug za struju iz 1999. godine i obezbijedi besplatno snabdijevanje strujom tokom 2000. godine. U martu 2004. godine, EPCG je sa 10.000 eura pomogla porodice u Mojdežu u Herceg Novom kojima je klizište oštetilo kuće i imanja. Klubu slijepih u Podgorici, EPCG je početkom 2005. godine donirala 3,7 hiljada eura, a Crvenom krstu u Nikšiću 3,5 hiljada eura. Povodom velike željezničke nesreće koja se dogodila kod Bioča u januaru 2006. godine, Izvršni odbor Sindikalne organizacije EPCG je porodicama poginulih i povrijeđenih uplatio 10.000 eura, dok je EPCG, kao kompanija, uplatila 60.000 eura pomoći. Za sanaciju štete koju je izazvala eksplozija u naselju Gornje Polje kod Nikšića, EPCG je u julu 2006. godine uplatila 80.000 eura. EPCG je krajem 2006. godine nikšićkoj Opštoj bolnici uputila pomoć od 50.000 eura za nabavku savremenog skener aparata. Tokom 2006. godine EPCG je kulturnim, prosvjetnim, zdravstvenim, sportskim organizacijama i ustanovama donirala oko 400.000 eura.

EPCG je 2006. godine prvi put javno, nakon tri godine, potpisala sporazum o sponzorstvu sa Vaterpolo klubom "Jadran" iz Herceg Novog. U junu 2008. godine EPCG je potpisala ugovor o sponzorstvu sa Vaterpolo reprezentacijom Crne Gore. Srđan Kovačević, predsjednik



Mont Everest 2010.

Odbora direktora EPCG, izabran je za predsjednika Upravnog odbora Vaterpolo i plivačkog saveza Crne Gore.

EPCG je 2007. godine donirala 10.000 eura Centru za obrazovanje i osposobljavanje "1. jun" u Podgorici, za potrebe djece sa smetnjama u razvoju, i po 10.000 za Dječji dom "Mladost" u Bijeloj i Zavodu za školovanje i rehabilitaciju lica sa poremećajima sluha i govora u Kotoru. U avgustu 2008. godine Upravni odbor EPCG je uplatio po 15.000 eura pomoći Kliničko-bolničkom centru u Podgorici za opremanje hirurškog odjeljenja, Opštoj bolnici u Nikšiću za opremanje porodilišta, i Likovnoj akademiji na Cetinju. Odbor direktora EPCG je, 24. jula 2009. godine, odlučio da po 15.000 eura pomoći uplati na račun: JU Dom starih "Grabovac"-Risan, JU Dom starih-Bijelo Polje, JZU Specijalna bolnica za plućne bolesti "Dr Jovan Bulajić" Brezovik-Nikšić, JU Zavoda za djecu i omladinu "Komanski most"-Podgorica i NVO "Zračak nade"-Dnevni centar za djecu ometenu u razvoju-Pljevlja.

U hotelu "Crna Gora" u Podgorici, 17. decembra 2009. godine, EPCG je, sa Ministarstvom rada i socijalnog staranja, organizovala donatorsko veče za socijalno ugroženo stanovništvo u Crnoj Gori. EPCG je tada uplatila 50.000 eura donacije. Nakon poplava koje su u januaru 2010. godine, pogodile nekolike crnogorske opštine, EPCG je uplatila 100.000 pomoći za sanaciju šteta, i to: za stanovnike ugroženog područja Opštine Podgorica 40.000 eura, Opštine Cetinje 30.000 eura i po 15.000 eura za Opštine Ulcinj i Nikšić. EPCG je bila i generalni sponzor crnogorske ekspedicije koja je 2010. godine osvojila Mont Everest.

Planovi i ideje na kraju XX i početkom XXI vijeka

Međunarodna izolacija i ekonomska kriza početkom devedestih godina XX vijeka, usloveli su višegodišnji zastoj svih aktivnosti na realizaciji planova o korišćenju hidroenergetskog potencijala Crne Gore. Tek je, u julu 1995. godine, CANU organizovala tribinu na kojoj su predstavnici Stručnog savjeta EPCG izložili plan o izgradnji novih elektroenergetskih izvora u Crnoj Gori. Aktiviran je stari plan o gradnji četiri HE na Morači koje bi godišnje proizvodile oko 750 GWh električne energije. Nakon izgradnje ovih objekata trebalo je graditi HE „Koštanica“, s prevođenjem voda iz Tare u Moraču, zatim HE „Komarnica“ i TE „Pljevlja 2“. No, Upravni odbor je u septembru 1995. godine naveo da zbog finansijskih gubitaka, EPCG nije bila u mogućnosti da počne gradnju ovih elektrana. Jedina aktivnost u tom pravcu tokom 1995. godine bilo je izvođenje istražnih geoloških radova u kanjonu Komarnice, na lokalitetu buduće brane HE „Komarnica“. Radove je izvodio Zavod za ispitivanje građevinskog materijala i geotehniku iz Nikšića.

No, Vlada Republike Crne Gore je bila odlučna u namjeri da gradi hidroelektrane na Morači. Crnogorski ministar industrije, rudarstva i energetike, Miodrag Gomilanović u junu 1996. godine izjavio je da je prioritet Crne Gore gradnja HE „Koštаницe“ s prevođenjem voda iz Tare u Moraču i da će se tražiti strani partneri za gradnju te HE. Takvu odluku je usvojila i Vlada Republike Crne Gore u septembru 1996. godine. Ona je prihvatila informaciju o aktivnostima na izradi Strategije razvoja energetike Jugoslavije do 2020. godine, u kojoj je ocijenjeno da je izgradnja hidroenergetskog sistema Tara-Morača, prije svega HE „Koštаницa“ i četiri HE na Morači, energetski i ekonomski izuzetno racionalno rješenje za Crnu Goru. U avgustu 1997. godine, Vlada Republike Crne Gore je raspisala Oglas za predkvalifikaciju ponuđača za javnu licitaciju za davanje koncesije za izgradnju i eksploataciju hidroelektrana: „Andrijevo“, „Raslovići“, „Milunovići“ i „Zlatica“. Do kraja decembra 1997. godine, sedam kompanija iz Austrije, Italije, Grčke, Rusije i Kine je dostavilo ponude za izgradnju hidroelektrana na Morači.

Koordinacioni odbor za praćenje i koordinisanje aktivnosti na pripremama i izgradnji novih elektroenergetskih objekata u Crnoj Gori, na sjednici 26. februara 1998. godine, kojoj je predsjedavao Milo Đukanović, u užu izbor kvalifikovao je dvije italijanske (ENEL i TORNO) i jednu rusku kompaniju (EMK-POWER ENGINEERING CORPORATION). Nakon toga je trebalo da se izabere najbolji ponuđač za izgradnju i eksploataciju hidroelektrana na Morači. U novembru 1998. godine, Koordinacioni odbor za praćenje i koordiniranje aktivnosti za izgradnju elektroenergetskih objekata u Crnoj Gori izabrao je firmu

„Constant-Constant“ iz Londona za pružanje konsultantskih usluga u realizaciji projekta hidroelektrana na Morači.

Krajem juna 1999. godine, u Podgorici je, u organizaciji EPCG i Ministarstva za privredu, održana prezentacija tenderske dokumentacije za realizaciju projekta izgradnje hidroelektrana na Morači. Tendersku dokumentaciju je izradila beogradska kuća „Energoprojekt-Hidroinženjering“. Po ovoj dokumentaciji cijena gradnje četiri HE na Morači je procijenjena na oko 500 miliona dolara. Predviđena je izgradnja po BOT modelu (izgraditi-koristiti-vratiti). Koncesionari su morali da ulože minimum 20 odsto svojih sredstva za gradnju, dok bi 80 odsto vrijednosti investicije bili krediti. Koncesioni period je trebao da traje između 20 i 30 godina, profitna stopa 8 odsto, a koncesiona naknada između sedmine i dvanaestine godišnjeg prihoda koncesionara. Autori tenderske dokumentacije su izjavili da će cijena električne energije iz ovih hidroelektrana biti skuplja tri puta u odnosu na tadašnje tarife, i da se ona može smanjiti ukoliko se građevinski radovi oslobode od carinjenja. U decembru 1999. godine, formirana je Komisija za pregled i ocjenu licitacione dokumentacije za dodjelu koncesija za izgradnju hidroelektrana na Morači po osnovu BOT modela. Predsjednik Komisije je bio dr Radomir Milović, a članovi: Slobodan Vidmar, Miroslav Marković, dr Dragoljub Drašković, Veselin Šljivančanin, dr Sreten Škuletić, prof. dr Veselin Vukotić, Vladimir Vujović i Boško Bogetić.

Istovremeno su obnovljeni pregovori o izgradnji HE „Buk Bijela“, s predstavnicima Bosne i Hercegovine, odnosno, Republike Srpske. U Podgorici su se 8. januara 1996. godine, sastali predstavnici EPCG i privrednici iz Republike Srpske i tom prilikom je obnovljena ideja o zajedničkoj gradnji HE „Buk Bijela“. Tada je analiziran i projekat o gradnji HE „Boka“ kod Risna, koja bi koristila vodu iz Trebišnjice. Početkom aprila 1998. godine održan je sastanak poslovođstava EPCG i EP Republike Srpske, na kojem je dogovoreno da se ubrza procedura u izgradnji HE „Buk Bijela“ po dogovoru koji je postignut prije rata. Predsjednici Vlada Republike Crne Gore i Republike Srpske, Filip Vujanović i Milorad Dodik, su u Nikšiću 14. jula 1998. godine dogovorili zajedničku izgradnju HE „Buk Bijela“, odnosno aktivnosti na komplementiranju potrebne dokumentacije za gradnju.

No, početkom 2001. godine svi planovi o izgradnji novog objekta za proizvodnju električne energije su zaustavljeni. Generalni direktor EPCG, Slobodan Daković, je u martu 2001. godine pred Upravnim odborom EPCG istakao da nije definisan stav o prevođenju voda Tare u Moraču, da nije izvršena procedura davanja ponuda za koncesije kvalifikovanim ponuđačima za HE na Morači, kao ni valorizacija hidroenergetskog potencijala koji pripadaju Crnoj Gori u potencijalima HE „Trebišnjica“ i HE „Buk Bijela“.

Upravni odbor EPCG je u oktobru 2001. razmatrao opciju izgradnje drugog bloka TE „Pljevlja“. Prednost je bila ta što su već postojali infrastrukturni objekti za izgradnju ovog bloka i brža izgradnja u odnosu na izgradnju nove HE, ali su ograničenja bila: neophodnost otvaranja novog površinskog kopa Maoče i cijena od 8,5 pfeniga po kWh na pragu elektrane, što je bilo znatno skuplje od uvozne električne energije.

Tokom 2001. i 2002. godine organizovano je nekoliko javnih rasprava o korišćenju elektroenergetskog potencijala Crne Gore, u kojima je navedeno da hidropotencijal predstavlja najveći izvor električne energije, ali odluka o tome gdje, kada i kako graditi, nije mogla da se donese. Zbog toga je na Žabljaku, 10. i 11. jula 2002. godine, održano savjetovanje „Hidroenergetski potencijal Crne Gore i izgradnja novih izvora električne energije“. Savjetovanje su organizovali Privredna komora Crne Gore i EPCG u saradnji sa Ministarstvima privrede, poljoprivrede, šumarstva, vodoprivrede, uređenja prostora i zaštite životne sredine. Učestvovali



Zgrada EPCG u Nikšiću

su predstavnici CANU i Univerziteta Crne Gore. Zaključeno je da Crna Gora koristi svega 17 odsto od 10 milijardi kWh raspoloživog hidroenergetskog potencijala, da joj je tada nedostajalo 30 odsto ukupne potrošnje električne energije za čiji uvoz je izdvajala oko 50 miliona dolara, i da će taj deficit u narednom periodu rasti, zbog čega Crna Gora u narednih 6 godina treba da počne s izgradnjom jednog izvora električne energije.

Ponovljeno je da je za Crnu Goru najbolje da iskoristi hidropotencijal Tare i Morače, odnosno, da gradi HE „Koštanica“ i četiri HE na Morači: „Andrijevo“, „Raslovići“, „Milunovići“ i Zlatica“, kao i HE „Buk Bijela“. Zaključeno je da se nastavi sa licitacionim postupkom za gradnju četiri HE na Morači, ili da se postupak vrati na početak. S Republikom Srpskom je trebalo nastaviti gradnju HE „Buk Bijela“ i postići sporazum o crnogorskom pravu na potencijal HE „Trebišnjica“ i njegovom korišćenju. Preporučeno je da se nastave istražni radovi na HE „Komarnica“ i započne izrada njenog idejnog projekta. Jedna od novina je bila i preporuka da se grade male hidroelektrane i da se u tom pravcu usvoji odgovarajuća zakonska i tehnička regulativa. Učesnici savjetovanja su zaključili da se finansiranje izrade novih izvora električne energije jedino može izvršiti obezbjeđenjem dugoročnih kredita ili BOT modelom sa koncesijom na period 20-30 godina. EPCG i Vlada su, nakon Savjetovanja, krenuli u realizaciju usvojenih zaključaka. U februaru 2003. godine predstavnici Crne Gore i Republike Srpske su usaglasili



Pivsko jezero

konačan tekst sporazuma o zajedničkoj gradnji HE „Buk Bijela“, po kojem je ova hidroelektrana trebala da ima instalisanu snagu od 450 MW, da proizvodi oko 1200 GWh godišnje, od čega je Crnoj Gori trebalo da pripadne jedna trećina.

U aprilu 2003. godine Privredna komora Crne Gore i EPCG, u saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom, Republičkim hidrometeorološkim zavodom i Ministarstvom ekonomije i vodoprivrede, organizovali su savjetovanje na temu „Male hidroelektrane, alternativni izvori električne energije, mogućnosti štednje i racionalne potrošnje električne energije“. Zaključci su pokazali da je do tada u Crnoj Gori studijama obuhvaćena izgradnja 68 malih hidroelektrana ukupne instalisane snage 226 MW i prosječne godišnje proizvodnje 638 GWh. Gradnjom malih hidroelektrana Crna Gora ne bi u potpunosti riješila energetske deficit, ali bi racionalno iskoristila svoje obnovljive izvore električne energije. U narednom periodu

trebalo je usvojiti zakonsku i tehničku regulativu, izgraditi i zaštititi katastar malih vodotoka i malih hidroelektrana, obnoviti i modernizovati postojeće male hidroelektrane a materijal, koji je urađen u EPCG pod nazivom „Smjernice razvoja i izgradnje malih hidroelektrana u Crnoj Gori“, verifikovati od onih subjekata na koje se odnosi problematika malih hidroelektrana. U Privrednoj komori Crne Gore, 22. maja 2003. godine, promovisana je knjiga „Male hidroelektrane u Crnoj Gori“, prof. dr Mila Mrkića. U oktobru 2004. godine, na Vilusima je pušten u rad vjetrogenerator snage 500 KW, koji je urađen u saradnji sa holandskom vladom koja je za njegovu izgradnju donirala 850.000 eura. To je bio prvi alternativni izvor električne energije u Crnoj Gori.

U oktobru 2005. godine, Odbori direktora EPCG i norveške elektroprivredne kompanije Nord-Trondelag Elektrisitiverk FKF (NTE), potpisali su Sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, kojim je predviđeno da norveška kompanija izgradi malu HE na nekoj od postojećih hidroakumulacija u Crnoj Gori. U Podgorici je, 14. februara 2006. godine, prezentovan programski dokument „Strategija izgradnje malih hidroelektrana u Crnoj Gori“ koju je, po narudžbini Vlade Crne Gore i UNDP-a, uradio Energetski institut „Hrvoje Požar“ iz Zagreba. Prema ovoj studiji, učešće proizvodnje malih hidroelektrana u ukupnoj godišnjoj proizvodnji sa 0,9 odsto do 2015. godine treba podići na 2,5 odsto. Predložena je gradnja četiri male hidroelektrane i to: HE „Otilovići“, HE „Krupac“, HE „Slano“ i HE „Šavnik 2“, a za izgradnju ostalih malih hidroelektrana treba sprovesti istražne radove, odnosno, mjerenja na vodotocima i izradu projektne dokumentacije. Krajnji cilj projekta je izrada katastra malih hidroelektrana na teritoriji Crne Gore. Kako bi cijena električne energije iz malih hidroelektrana bila konkurentna, preporuka autora ove Strategije je da budućim koncesionarima, odnosno, graditeljima malih hidroelektrana u Crnoj Gori, treba naplaćivati samo nakandu za korišćenje vode. Ova Strategija se uklapa u pravila Evropske unije, koja od zemalja članica i kandidata za članstvo, zahtijeva da učešće obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije do 2010. godine bude 22 odsto. Postupak autorizacije za gradnju malih hidroelektrana treba da traje najmanje 6 godina, odnosno, toliko je potrebno da se izrade dokumenta za izbor lokacije, sprovedu istražni radovi, projektovanje, izradi studija izvodljivosti, izvrši uvođenje u prostorne i urbanističke planove, pripremi i donese rješenje o lokaciji, dobiju građevinske dozvole, riješe imovinsko-pravni odnosi, dobiju upotrebna dozvola, licenca za obavljanje djelatnosti i licenca za koncesiju, izvrše primopredaja malih hidroelektrana, probni rad, nadzor, kontrola i održavanje objekata. Vlada Crne Gore je, 19. novembra 2007. godine, raspisala tender za dodjelu koncesija za istraživanje vodotoka i izgradnje malih hidroelektrana, instalisane snage do 10 MW. Pravo na koncesiju iznosi 30 godina.

EPCG je, u maju 2007. godine, organizovala u Podgorici stručni skup „Trajna održiva energetika i korišćenje sunčeva toplote“, na kome je ukazano da će do 2100. godine u svijetu najveći obim proizvodnje

električne energije iz obnovljivih izvora biti iz solarnih elektrana, i da Crna Gora ima potencijal za razvoj solarnih elektrana zbog visokog broja sunčanih časova tokom godine (više od 2.000, a u primorskom pojasu preko 2.500 časova).

Odbor direktora EPCG je 12. februara 2010. godine donio odluku da s norveškom elektroprivrednom kompanijom NTE formira zajedničku kompaniju „Zeta enerđži d.o.o. – Danilovgrad“, prema kojoj je osnivački ulog EPCG bio dvije male hidroelektrane „Glava Zete“ i „Slap Zete“ (procijenjene vrijednosti 8.239.759 eura), ili 51 odsto udjela u vlasništvu, dok će NTE uplatiti 7.916.631 euro, ili 49 odsto udjela. Novac norveške kompanije treba sa se uložiti u revitalizaciju i modernizaciju ovih hidroelektrana i izgradnju novih proizvodnih kapaciteta. Cilj je da se, nakon investicija, proizvodnja u ove dvije male hidroelektrane



poveća sa 15 na 50 GWh električne energije godišnje. Osim obnove ovih hidroelektrana, cilj zajedničke kompanije je razvoj i eksploatacija obnovljivih izvora energije u Crnoj Gori: hidroenergije, energije vjetra, solarne energije i bioenergije.

Na tender za izgradnju vjetroelektrana i zakup zemljišta u državnoj svojini na lokalitetima Možura kod Ulcinja i Krnova kod Nikšića, početkom 2010. godine dostavljene su četiri ponude. Tenderom je predviđeno da se na lokalitetu Možura sagradi vjetroelektrana snage do 46 MW, a na Krnovu do 50 MW, uz zakup zemljišta do 20 godina.

Odbor direktora EPCG je u avgustu 2004. godine usvojio Informaciju o novim izvorima električne energije u Crnoj Gori prema kojoj su kao prioriteta, opet, utvrđeni: hidroenergetski sistem Tara-Morača (HE „Koštanica“, HE „Ljutica“ i četiri HE na Morači), hidroenergetski sistem „Buk Bijela“, TE „Pljevlja 2“ i HE „Komarnica“, kojoj je dat prioritet u istražnim radovima. Odbor je smatrao da zbog deficita od 1400 GWh na

godišnjem nivou, odnosno, trećine potrebnih količina, treba hitno početi sa izgradnjom jednog od ovih razvojnih objekata. Crna Gora je godišnje izdvajala oko 50 miliona eura za uvoz energije. No, nakon odluke o izgradnji HE „Buk Bijela“, ekolozi u Crnoj Gori su pokrenuli veliku kampanju protiv tog projekta, što je dovelo do donošenja Deklaracije o zaštiti Tare u Skupštini Crne Gore, čime je obustavljen projekat gradnje HE „Buk Bijela“, ali i prevođenje voda Tare u Moraču, što je značilo i odustajanje od gradnje HE „Koštanica“. Odluku o tome donijela je i Vlada Crne Gore krajem marta 2005. godine i to nakon preporuke UNESCO-a da obustavi aktivnosti na izgradnji HE „Buk Bijela“.

U martu 2006. godine EPCG i „Statkraft“, državna firma Norveške, koja se bavi proizvodnjom električne energije, potpisali su Memorandum o razumijevanju, kojim je predviđena zajednička izrada studije o mogućnosti izgradnje velikih hidroelektrana u Crnoj Gori. Potom je formiran menadžment projekta u koji su ušla tri predstavnika „Statkrafta“ i dva predstavnika EPCG (Nikola Jablan, direktor Sektora za razvoj i inženjering i Boško Bogetić, šef Službe za razvojna istraživanja). U junu 2006. godine stručnjaci „Statkrafta“ su obišli lokacije moračkih HE, lokaciju HE „Koštanica“ i kanjon Komarnice. U okviru radne grupe (Work shop) krajem oktobra u Norveškoj su boravili predstavnici EPCG: Nikola Jablan, Boško Bogetić, Srđan Vujadinović i Boris Bušković. Predstavnici „Statkrafta“ su prezentovali radnu verziju studije izgradnje HE u Crnoj Gori, pri čemu su analizirane HE „Koštanica“ i sistem HE na Morači.

Izgradnja novih izvora električne energije se nametala kao potreba jer je deficit električne energije bio sve veći, kao i cijene električne energije iz uvoza. Prosjek cijena u 2005. godini po MWh bio je 37 eura, 2006. godine 44,5 eura, a 2007. godine 65,25 eura. EPCG je za uvezenu energiju, 2005. godine izdvojila 31,1 milion eura, 2006. godine 43 miliona eura. Za uvoz električne energije u 2007. godini trebalo je obezbijediti 77,12 miliona eura, jer se deficit električne energije povećao na 40 odsto godišnjih potreba. U tu cifru nije uračunato 50 miliona eura koje je KAP plaćao za sopstveni uvoz struje. Od 2002. do 2006. godine za uvoz električne energije Crna Gora je platila oko 200 miliona eura. Cijena kWh električne energije iz domaćih izvora bila je 2,2 euro centa, a iz uvoza 6,6 euro centi.

Dokument „Strategija razvoja energetike u Crnoj Gori do 2025. godine“, koji su uradili slovenčaki institut „IREET“ i zagrebački „Hrvoje Požar“ objavljen je u julu 2007. godine. Strategijom su predviđena dva pravca razvoja: prvi podrazumijeva izgradnju TE „Pljevlja 2“, malih hidroelektrana do 10 MW, vjetroelektrana od 5 MW, dok drugi pravac razvoja predviđa gradnju hidroelektrana na Morači i gradnju HE „Komarnica“. Autori Strategije su preporučili umjerenu gradnju novih izvora snage 690 MW, a kandidati za izgradnju su četiri HE na Morači, HE „Komarnica“, TE „Pljevlja II“, dvije grupe malih hidroelektrana,



četiri grupe vjetroelektrana i jedno postrojenje za spaljivanje komunalnog otpada. Đani Brečević, direktor slovenačkog instituta „IREET“, istakao je da je Crna Gora u velikom kašnjenju u izgradnji novih izvora električne energije, i da će se njen deficit uvećati na 50 odsto, dok će, zbog deficita u okruženju, ponuda električne energije padati a njena cijena rasti. On je naveo da bi građenje solarnih i termalnih izvora električne energije za Crnu Goru bilo preskupo. Za izgradnju elektroenergetskih izvora, predviđenih ovom Strategijom, potrebno je 1,8 milijardi eura. Vlada Crne Gore je ovu Strategiju usvojila na sjednici 13. decembra 2007. godine.

Nakon toga se pristupilo izradi akcionog plana za izgradnju novih izvora energije. Prioritet je dat izgradnji obnovljivih izvora energije, s naglaskom na hidropotencijalu Morače i Komarnice, kao i izradi studije o uticaju na životnu sredinu za veće elektroenergetske sisteme. Do kraja 2010. godine predviđena je izgradnja malih hidroelektrana ukupne snage 20 MW, a izgradnja drugog bloka TE „Pljevlja“ i toplifikacija grada do 2011. godine. Vlada je, u oktobru 2008. godine, raspisala međunarodni javni poziv o zainteresovanosti za izgradnju četiri HE na Morači, čiji je rok trajao do 1. decembra 2008. godine. Na ovaj poziv prijavilo se 20 potencijalnih investitora iz Evrope, Azije i Amerike. Eksploatacija hidropotencijala Morače je predviđala izgradnju četiri HE: „Andrijevo“, „Raslovići“, „Milunovići“ i „Zlatica“, ukupne snage 238 MW i godišnje proizvodnje od 693 GWh električne energije. Krajem 2009. godine, za četiri HE na Morači je stvorena dokumentacija od 350 knjiga, na osnovu koje se već tada mogla dobiti građevinska dozvola. Izgradnja četiri HE na Morači na bazi „Strategije razvoja energetike do 2025. godine“ bila je usaglašena i s prostornim planom Crne Gore koji je usvojen 2008. godine, a prva aktivnost Vlade u pripremi izgradnje četiri HE na Morači

bio je izbor Internacionalne finansijske korporacije (IFC) za konsultanta do potpisivanja ugovora o koncesiji.

Izgradnja HE na Morači je predviđena po BOT modelu, odnosno, da koncesionar koji izgradi četiri HE, dobija pravo na korišćenje ovih elektrana u periodu 30 godina, nakon čega treba da ih preda državi. Vlada je raspisala tender za izradu detaljnog prostornog plana za prostor koji obuhvataju akumulacije i tender za izradu strateške procjene uticaja na životnu sredinu. Detaljni prostorni plan je uradila crnogorska firma „Urbi“, a procjenu uticaja na životnu sredinu, norveška firma COWI. Nakon što je dobila konačne verzije oba dokumenta i mišljenja od nadležnih ministarstava, Vlada je početkom 2010. godine ove dokumente uputila na javnu raspravu. Za pravnog konsultanta izabrana je firma „Hamton i Vilijams“ iz Engleske, koja je sugerisala donošenje novog Zakona o energetici, promjenu propisa u radu Regulatorne agencije za energetiku i donošenje uredbe o bližim propisima za sprovođenje licitacije za dobijanje koncesije. Za tehničkog konsultanta određena je švedska firma „Pöyry“, koja je utvrdila da je tehnička dokumentacija na visokom nivou i da nema smetnji za početak gradnje hidroelektrana na Morači. Osnovni nalazi ovog konsultanta su pokazali da bi srednja godišnja proizvodnja četiri HE na Morači bila 721 GWh električne energije i da bi troškovi izgradnje četiri elektrane iznosili 531 milion eura. Švedska firma je uradila i finansijsko-ekonomsku analizu, u kojoj je navedeno da će, uz projektovanu promjenu cijena električne energije na tržištu jugoistočne Evrope do 2045 godine, investitor uspjeti da vrati uložena sredstva, i da je investicija finansijski isplativa. S očekivanjem da će mnogi od ovih planova biti ostvareni, crnogorska elektroprivreda i preduzeće EPCG, ulaze u drugi vijek svog postojanja.

Sadržaj

<i>PREDGOVOR</i>	5
<i>I.</i>	
<i>POČECI ELEKTROPRIVREDE</i>	
<i>U CRNOJ GORI 1910-1918.</i>	9
Izgradnja prve električne centrale na Cetinju	12
Električna centrala u Baru	21
Planovi za izgradnju prve hidrocentrale u Crnoj Gori	24
<i>II.</i>	
<i>ELEKTROPRIVREDA NA PROSTORU</i>	
<i>CRNE GORE OD 1918. DO 1945. GODINE</i>	31
Nove električne centrale	33
Izgradnja hidrocentrala – planovi i ostvarenja	41
<i>III.</i>	
<i>ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE</i>	
<i>POSLIJE DRUGOG SVJETSKOG RATA (1945-1950)</i>	49
Obnavljanje elektroenergetskih postrojenja	50
Osnivanje “Federalnog električnog preduzeća Crne Gore“ i rad na elektrifikaciji zemlje	54
Institucije i kadrovi	61
Reorganizacija FEP-a	72
<i>IV.</i>	
<i>EPOHA VELIKIH PODUHVATA (1950-1965)</i>	77
Izgradnja termoelektrana	77
Izgradnja hidrocentrala – planovi i teškoće	86
Izgradnja hidrocentrale “Mušovića Rijeka“	91
Izgradnja hidrocentrale “Slap Zete“	94
Izgradnja hidrocentrale “Glava Zete“	97
“Perućica“	101
Razvoj distributivne i prenosne mreže	106
Neostvareni elektroenergetski projekti	111

V.***ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE
OD 1965. DO 1991. GODINE*****119**

Formiranje jedinstvenog preduzeća EPCG	119
Izgradnja velikih elektroenergetskih postrojenja	127
Izgradnja HE "Mratinje"	128
Razvoj i modernizacija postrojenja "Perućice"	137
Posljednja velika investicija - TE "Pljevlja"	142
Prenosna i distributivna mreža	148
Rad na elektrifikaciji Crne Gore	155
Proizvodnja i potrošnja električne energije u Crnoj Gori posljednjih decenija XX vijeka	163
Planovi za izgradnju novih izvora električne energije	172

VI.***ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE
OD 1991. DO 2010. GODINE*****189**

Svojinska transformacija EPCG	189
Poslovanje i proizvodnja krajem XX vijeka	204
EPCG na početku XXI vijeka	215
Modernizacija proizvodnih sistema	222
Poboljšanje distributivne mreže	230
Ulaganja u prenosnu mrežu	235
Formiranje nacionalnog dispečerskog centra	238
Neprofitne aktivnosti EPCG – humanitarna i sponzorska djelatnost	243
Planovi i ideje na kraju XX i početkom XXI vijeka	245