

ŽIVKO ANDRIJAŠEVIĆ • ZVEZDAN FOLIĆ • DRAGUTIN PAPOVIĆ • IVAN TEPAVČEVIĆ

ISTORIJA CRNOGORSKE ELEKTROPRIVREDE



ISTORIJA CRNOGORSKE ELEKTROPRIVREDE

Autori

Prof. dr Živko M. Andrijašević
dr Zvezdan Folić
dr Dragutin Papović
mr Ivan Tepavčević

Izdavač

Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić

Za izdavača

Đoko Krivokapić

Dizajn

Adi Kerović

Štampa

Grafo Group d.o.o.
Podgorica

Tiraž

500

CIP – Каталогизација у публикацији
Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISBN 978-9940-9295-1-0
COBISS.CG-ID 14396932

ŽIVKO ANDRIJAŠEVIĆ • ZVEZDAN FOLIĆ • DRAGUTIN PAPOVIĆ • IVAN TEPAVČEVIĆ

ISTORIJA CRNOGORSKE ELEKTROPRIVREDE



Nikšić, 2020.

PREDGOVOR

Kompanija „Elektroprivreda Crne Gore“ je 2010. godine, povodom obilježavanja jubileja – sto godina od osnivanja prve električne centrale u Crnoj Gori, publikovala monografiju „Sto godina crnogorske elektroprivrede“. U ovoj monografiji prikazan je cjelokupni razvoj elektroprivrede u Crnoj Gori: izgradnja elektroenergetskih objekata, formiranja institucija za rukovođenje ovom proizvodnom djelatnošću, kadrovske strukture u enegretskom sektoru, razvoja distributivne i prenosne mreže, kreiranja razvojnih planova, organizacije i poslovanja kompanije „Elektroprivreda Crne Gore“... Na osnovu novih arhivskih izvora ukazano je na početke elektroprivrede u Kraljevini Crnoj Gori, izgradnju prvih električnih centrala u Cetinju i Baru, kao i planove za izgradnju prve hidrocentrale. Zatim je istoriografski obrađen razvoj elektroprivrede od 1918. do 1945. godine, kada je Crna Gora bila dio jugoslovenske države. U ovom periodu povećan je broj električnih centrala, a nastaju i mnogi planovi o izgradnji velikih hidrocentrala, od kojih ni jedan nije realizovan. Nekoliko poglavlja monografije

odnosi se na razvoj crnogorske elektroprivrede od 1945. do 1991. godine, kada je ova privredna djelatnost postala jedna od najznačajnijih proizvodnih djelatnosti Crnoj Gori. U ovom periodu izgrađeno je nekoliko manjih hidrocentrala, ali i tri kapitalna projekta: hidroelektrane „Perućica“ i „Mratinje“, te termoelektrana „Pljevlja“. U monografiji je ukazano i na proces elektrifikacije Crne Gore, formiranje i djelatnost institucija, posebno „Elektroprivrede Crne Gore“, razvojne planove... Posljednje poglavlje monografije odnosi se na elektroenergetski sistem Crne Gore od 1991. do 2010. godine. U ovom poglavlju je ukazano na svojinsku transformaciju kompanije „Elektroprivreda Crne Gore“, njeno poslovanje i proizvodnju krajem XX i prve decenije XXI vijeka, modernizaciju proizvodnih sistema, razvoj distributivne i prenosne mreže, te planove i ideje o razvoju elektroenergetskog sektora na početku XXI vijeka.

Iako je nastala kao publikacija koja bi trebalo da doprinese obilježavanju jubileja, ova monografija nije bila bez značaja ni za crnogorsku istoriografiju, odnosno,

istorijsku nauku u Crnoj Gori, budući da je riječ je o prvoj monografiji u kojoj je prikazan razvoj elektroprivrede u Crnoj Gori tokom jednog vijeka. Do pojave monografije nije u crnogorskoj istoriografiji bilo čak ni jednog naučnog rada o ovoj temi.

Nastajanje prve monografije o razvoju elektroprivrede u Crnoj Gori, pratila su izvjesna ograničenja, koja se uvijek javljaju kada publikacija nije samo namijenjena naučnoj javnosti. U ovakvim autorskim poduhvatima prvi je zahtjev da tekst bude takav da može komunicirati i sa čitaocem kome ova tematika nije dio struke ili opšteg obrazovanja. Zbog toga su autori morali težiti što sažetijem prikazu problematike kojom se bave i strogoj selekciji izvornog materijala. Takođe, često su morali navoditi ili objašnjavati i 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 nekoliko zahtjeva nauke kojoj autori pripadaju: utemeljenje na relevantnim istorijskim izvorima, cjelovitost obrade najvažnijih pojava i procesa, donošenje sudova na osnovu dovoljnog broja primjera. Vjerujemo da je ove zahtjeve u potpunosti ispunila monografija „Sto godina crnogorske elektroprivrede“.

Prva naučna monografija o razvoju elektroprivrede u Crnoj Gori nastala je na brojnim i raznovrsnim istorijskim izvorima, prikupljenim tokom višemjesečnih arhivskih istraživanja, a zatim na dokumentaciji kompanije „Elektroprivreda Crne Gore“, te na štampi i drugim publikacijama koje imaju izvorni karakter. U crnogorskim arhivskim i bibliotečkim usta-

novama 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 istoriografsku obradu početka razvoja elektroprivrede u Crnoj Gori. Nažalost, građa u ovim fondovima, koja može biti od veće koristi za obradu 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. O razvoju elektroprivrede u Knjaževini/Kraljevini Crnoj Gori važan izvor je i tadašnja štampa: „Glas Crnogorca“ i „Cetinjski vjesnik“, u kojima su objavljivane vijesti o uvođenju javnog osvjetljenja, elektrifikaciji gradova, izgradnji prvih električnih centrala. Budući da je napravljen osvrt i na razvoj elektroprivrede u crnogorskim oblastima koje su se do 1918. godine nalazile u sastavu Austrougarske, korišćeni su i fondovi lokalnih arhiva u Kotoru i Herceg-Novom.

U crnogorskim arhivima nema mnogo izvora 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

zbog toga što je ogroman dio građe o ovom razdoblju uništen. Najveći dio građe koja je relevantna za istraživanje period od 1918. do 1941. Godine, nalazi se u Državnom arhivu Crne Gore na Cetinju, i to u fondu „Kraljevska banska uprava Zetske banovine – Tehničko odjeljenje“. Važni izvori o razvoju elektroprivrede na prostoru današnje Crne Gore nalaze se i u tadašnjoj štampi, u kojoj su notirane vijesti o ostavaranju električnih centrala i njihovim tehničkim karakteristikama. Posebno su značajni i stručni članci koji se odnose na planove o iskorišćavanju potencijala crnogorskih voda i izgradnji elektroenergetskih postrojenja. I za period Drugog svjetskog rata postoji u Državnom arhivu na Cetinju, u fondu „Civilni komesarijat za Crnu Goru“, nev- eliki broj izvora o stanju elektroenergetskih objekata, kao i o izgradnju prve hidrocentrale „Podgor“. Ipak za čitavo razdoblje od 1910. do 1945. godine, arhivski fondovi nijesu tako izdašnji, što je posljedica nepos- tojanja institucije koja se ovom privrednom granom posebno bavila, odnosno, koja je njome isključivo upravljala.

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 vlasti na razvoju elektroenergetskih potencijala i elektrifikaciji Crne Gore, a drugi - postojanje brojnih insti- tucija za ovu granu privredne djelatnosti. U Državnom arhivu Crne Gore na Cetinju, od posebnog značaja za istoriograf- sku obradu ove problematike su fondovi: „Predsjedništvo Vlade Crne Gore“, „Mini- starstvo industrije i rudarstva“, „Sekretar- ijat za industriju“ i „Federalno električno preduzeće“. Za izučavanje elektroprivrede

u Crnoj Gori poslije 1945. godine, od velikog značaja je i nekoliko stotina čla- naka iz lista „Pobjeda“, koji je imao status zvaničnog glasila. Mnogi od ovih člana- ka uveliko nadilaze zahtjeve uobičajenog novinskog teksta, i bliži su svojim sadrža- jem i karakterom službenom izvještaju nego novinskom članku. Pored „Pobjede“, dragocjen izvor za obradu crnogorske elek- troprivrede poslije 1945. godine bio je i list „Elektroprivreda“, glasilo preduzeća „Elek- troprivreda Crne Gore“. U ovom listu au- tori su našli veliki broj zvaničnih podataka, dokumenata i analiza, koje su im bile od velike koristi za obradu pojedinih segme- nata ove problematike.

Pored arhivskih izvora i novinskih tekstova, autorima monografije su od ko- risti 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, štampe, zvaničnih publikacija i istoriografske literature, nas- tala je ova monografija.

Monografija o crnogorskoj elek- troprivredi nije samo istoriografska priča o nastanku i razvoju jedne privredne grane, već je istovremeno i priča o jednom veli- kom modernizacijskom i ekonomskom preobražaju crnogorskog društva. Uvođen- je javne električne rasvjete, u Cetinju 1910. godine, bilo je najprije motivisano željom da se u dane jubileja crnogorskog vladara usvoji tekovina koja je svjedočan- stvo 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, da bi u narednih dvadesetak godina, većina crnogorskih gradova dobila električne centrale za javnu upotrebu. Time je desetostruko uvećan broj korisnika električne energije, i što je takođe važno, uvođenje električne energije 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 mnoge 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 sa 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 tokom prvih nekoliko godina upotrebe električne energije, nastala je u Crnoj Gori spoznaja 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 planovima 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. Kada se kompariraju podaci o proizvodnji električne energije u Crnoj Gori tokom višedecenijskog perioda, postaje jasno da je u ovoj oblasti napravljen epohalni iskorak, bez kojeg ne bi bilo ni njenog sveobuhvatnog društvenog preobražaja u XX vijeka. Primjera radi, u Crnoj Gori je do 1941. godine prosječna godišnja proizvodnja električne energije bila oko milion kWh, a 1962. 488 miliona kWh. Tridesetak godina kasnije godišnja proizvodnja iznosila je 2,2 milijarde kWh.

Prva monografija o razvoju crnogorske elektroprivrede od 1910. do 2010. godine, koja je objavljena u godini jubileja, imala je, naravno, i svojih nedostataka. Kao što je već ranije rečeno, ona je pisana s namjerom da ukaže na najvažnije tokove razvoja ove privredne grane, pa je stoga u pojedinim djelovima bilo neophodno sažimanje teksta i eliminacija informacija koje imaju svojstva korisnog detalja. Zbog toga se desilo da se personalni doprinosi i uloge u razvoju ove privredne grane svedu na najmanju mjeru, iako ljudi koji su stvarali ovu granu crnogorske privrede zaslužuju da ne budu zaboravljeni. Da je u obradi problematike primijenjen kapilarni princip, koji bi razvoj jedne velike privredne grane tretirao kroz personalne doprinose, monografija bi u pojedinim segmentima postala nalik spomenici nekog preduzeća ili škole, što bi dovelo u pitanje konceptijsku i metodološku dosljednost. Bilo je i slučajeva da su mnoga zaslužna imena iz istorije crnogorske elektroprivrede izostavljena zbog nepostojanja relevantnih podataka o njima, a ne zbog procjene autora o njihovoj minornosti. Autori su se dosljedno trudili da ne izriču vrijednosne sudove o doprinosu pojedinih ličnosti razvoju crnogorske elektroprivrede, iako mnogi od njih zaslužuju da u stručnim radovima njihov doprinos bude konstatovan. Ipak, publikacije kao što je ova, u kojoj se daje opšti pregled procesa koji traje čitav vijek, nijesu prikladne za takvu vrstu vrijednovanja, niti su istoričari kompetentni da sude o nečijem dometu ili doprinosu u struci koja nije njihova. A pogotovo da prave vrijednosne komparacije između ličnosti koje pripadaju ovoj privrednoj grani. Autori takođe

nijesu željeli, a ni bili u stanju, da od istorije crnogorske elektroprivrede naprave stručnu publikaciju iz oblasti tehničkih nauka, iako je bilo i takvih očekivanja. Cilj autora monografije prvenstveno je bio da se ukažu na glavne pravce i procese u razvoju crnogorske elektroprivrede, da ukažu na razvoj i strukturu institucija koje pripadaju ovoj privrednoj grani, te da iznesu podatke koji svjedoče o stanju i razvoju ove privredne grane u Crnoj Gori. Vjerujemo da je taj zadatak, uz obavezna ograničenja koja nameće unaprijed utvrđeni obim publikacije, u najvećoj mjeri ispunjen.

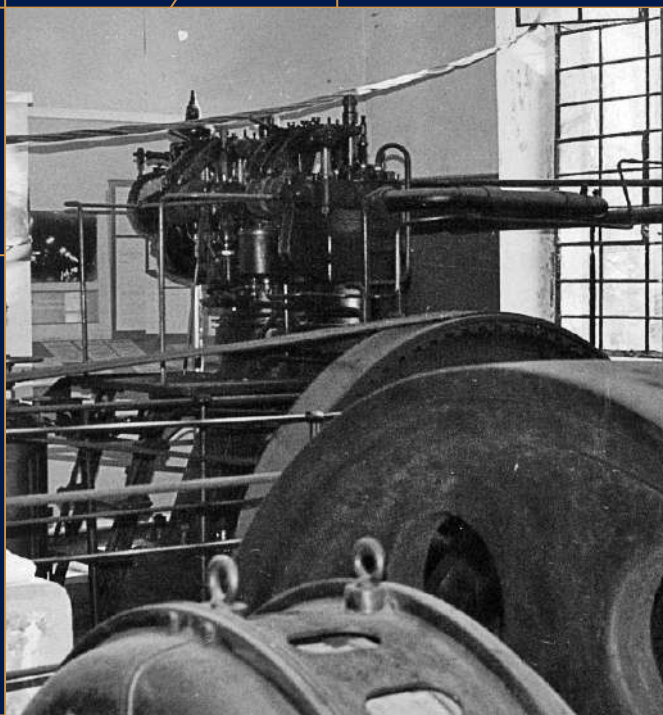
Drugo izdanje monografije „Sto godina crnogorske elektroprivrede“ pojavljuje se deset godina kasnije, uz izvjesne promjene u sadržaju i novo poglavlje koje se odnosi na razvoj crnogorske elektroprivrede od 2010. do 2020. godine. U dogovoru sa izdavačem, prvobitni sadržaj je neznatno redukovan, a knjizi je pridodato poglavlje o razvoju elektroprivrede poslije 2010. godine. I ovo poglavlje pisano je na osnovu zvaničnih materijala EPCG i službenog glasila kompanije. U novom poglavlju napravljen je pregled poslovanja i razvoja crnogorske elektroprivrede, odnosno, kompanije EPCG, uz navođenje relevantnih i provjerljivih podataka.

Nova struktura knjige zahtijevala je i promjenu naslova prvog izdanja, budući da se monografija odnosi na razdoblje od stodeset godina crnogorske elektroprivrede – od 1910. do 2020. godine. I izdavač i autori ocijenili su da je najprikladnije da se drugo i prošireno izdanje monografije naslovi: „Istorija crnogorske elektroprivrede“.

1910.
1918.



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)



1



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 Austrougarske 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: Osman-skim carstvom i Austrougarskom. 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 Lovčena i Orjena sa Krivošijama, bio je u sastavu Austrougarske. 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.



Zetski dom
na Cetinju



Na ovom prostoru ima nekoliko varoških središta: Pljevlja, 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.

Početkom 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 Osman-skog 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 osman-

ske 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

Kralj
Nikola



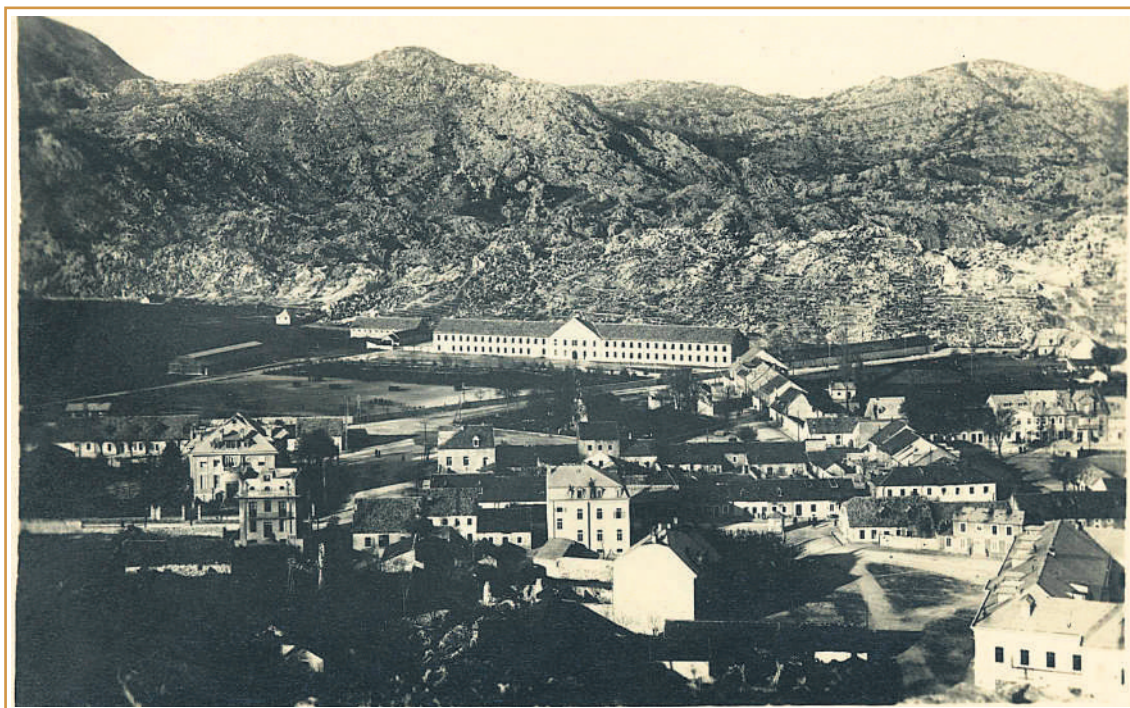
je sredinom 1906. godine. Barsko pristanište je zvanično otvoreno 1909. godine, a nešto ranije, novembra 1908. godine, puštena je u rad željeznička pruga od Bara do Virpazara, dužine 43 kilometra. Nije velik bio ni industrijski potencijal Knjaževine Crne Gore. Krajem XIX i početkom XX vijeka, osniva 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



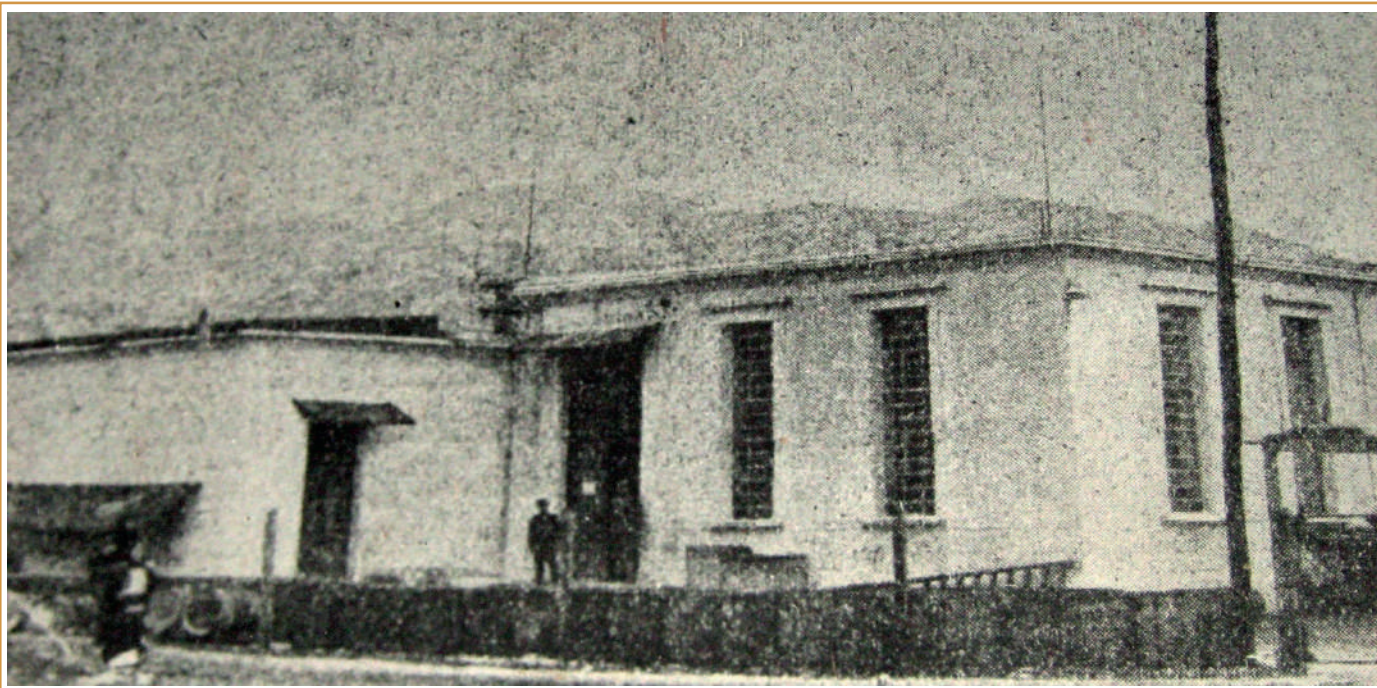
Cetinje
početkom
XX vijeka

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 zamije-

njeni 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, osvjetljivano samo u ovim slučajevima. Kada se, na primjer, proslavljao rođendan prestolonasljednika Danila, građanstvo je preko novina obavještavano da će povodom ovog praznika varoš biti osvijetljena.

U cetinjskom arhivu nema podataka koji bi ukazali da je krajem XIX vijeka u Crnoj Gori planirano uvođenje električnog osvjetljenja, iako je crnogorskim zvaničnicima iz ministarstva unutrašnjih djela, koje je bilo 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



Zgrada prve
električne
centrale na
Cetinju

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 (osvjetlje-

nje 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 stručnom članku iz 1959. godine, iznesena je tvrdnja da je u Baru, 1906. godine, počela da radi i druga namjenska

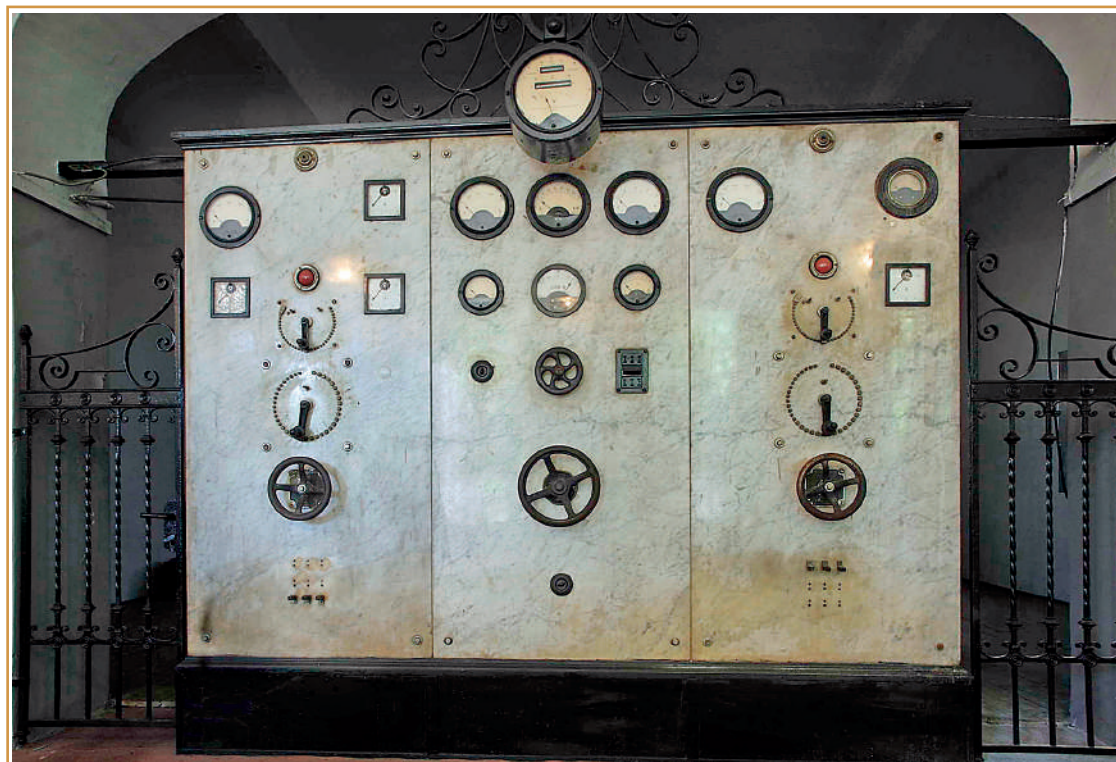
električna centrala na dizel-gorivo. Centrala je, navodno, bila instalirana za potrebe „Barskog društva“, a dio proizvodnje davala je i za javnu upotrebu (osvjetljenje ulica). U arhivskoj građi Oblasne uprave u Baru i građi crnogorskog Ministarstva unutrašnjih djela, ne postoji dokument koji može potvrditi 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 osvjetljeni. „Danas sjutra će trebati“, kaže Drecun, „da i opština cetinjska ili podgorička moderno osvjetli 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 oiskusnom 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 podestnost 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

Komandna
tabla prve
električne
centrale



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 svetkovi-
na. Da bi ponuda izgledala primamljivije, saopšteno je da i druge crnogorske varoši

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.

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 „Emanu-

el 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 osvjetljenje gasom ili na neki drugi način, pa čak da ni sama opština neće osnivati preduzeće koje

Cetinjski
vjesnik, 15.
avgust 1910.
godine

ЦЕТИЊСКИ ВЈЕСНИК

ИЗЛАЗИ СРИЈЕДОМ И СУБОТОМ.

Цијена: за Црну Гору, на годину 10 круна, на по године 5 круна; ван земље 15 франка у алату.

Уређује: ОДБОР

Адреса: „Цетински Вјесник“ — Цетинје; Adresse: „Le Courrier de Cetigne“ — Cetigne (Montenegro).

Појединачни број 10 пара.

БРОЈ 65. ЦЕТИЊЕ, НЕДЈЕЉА 15. АВГУСТА 1910. ГОД. ГОДИНА III.

ЊИХОВА ВЕЛИЧАНСТВА

Краљица МИЛЕНА



Краљ НИКОЛА I.



Цетинје, 15. августа

Паук је мирно плео у напуштеним развалинама дворца царских; али је судбина кроз тину зажарених очица брзила над судбином српског народа, грчевито стезајући га у својим хладним загрљајима, а одозго су векови тихо протицали и сунце је топло сјајало над народним срећинам.

Српско се срце грчило само на патри напуштена; српско је око сунца гледало само над јешицама српске за тренут-два мачем разгониле облаке над собом, и срећа му се смјдала само кроз плач самохране нејачи, која се на бојистима опраштала за назвијек од својих хранитеља, палих за крст чисти и слободу алату.

Побједа се увијек диже на гробовима палих јунака. Између њих је вјековима протицала крвава ријека српске историје.

У овим кршним горама није никада утрнуло кандидоце српске слободе. Дух народни није овдје никада каоио, а успомене на савану прошлост и тврда вјера на бољу будућност водили су га из борбе у борбу и из побједне у побједу.

И срце га није варало. Црна је Гора из свих борба изишла свијетла и чистија. Црна је Гора данас утисла и призната. Црна је Гора данас Краљевина!

На главу многотрудног Господара Николе Прао небо спушта данас Краљевску Круну славних Немањина а народно одушевљење огрне га порфиром дубаан и боготворности.

Венови се напори награђују данас.

Поздрављамо Краљевину Црну Гору у зори њеног обновљена сина жором свога родољубља; поздрављамо Његово Величанство Краља Николау Првога, Његово Величанство Краљеву Милену и Њихови свијетли Дом свој, славни свога одушевљења, кланемо обновљеној Краљевини! Зетској, Краљевини Црној Гори, срећна и славна бела!

Живијело Његово Величанство Краљ Николау Први!

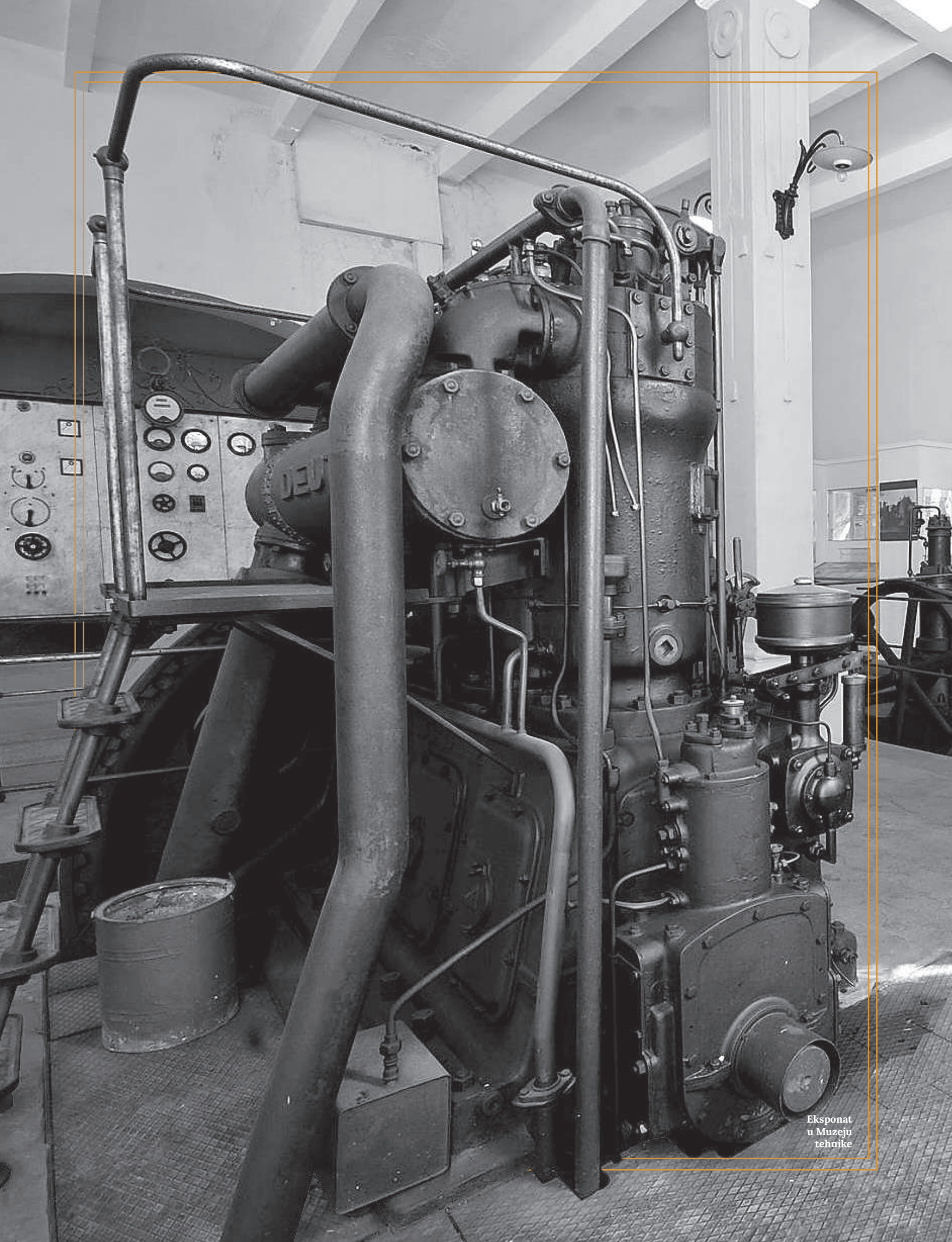
Живијело Његово Величанство Краљица Милена!

Живијело Његово Краљевско Височанство Престолонаследник Данило!

bi se bavilo proizvodnjom struje. Jedino u slučajevima kada struju za osvjtljenje nekih ulica ili javnih zgrada, ovo akcionarsko društvo zbog tehničkih razloga ne može obezbijediti, Opština će dozvoliti da se osvjtljenje 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 osvjtljenje, 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 osvjtljenja 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 osvjtljenje Cetinja bude potpuno završeno. Vijest da će Cetinje uskoro dobiti električno osvjtljenje, 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 kwa. Za dva mjeseca (od početka juna do početka avgusta 1910), Kraus je uspio da instalira postrojenje za električnu centralu na Cetinju i da uvede osvjtljenje 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 najvjerovatnije 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.“ Zasi-



Eksponat
u Muzeju
tehnike

Електрично освјетљење. Како кога дана електрично освјетљење на Цетињу је све горе. Не зна се на шта се више може пожалити да ли противу самог освјетљења или противу алкавости друштва, која је превршила сваку мјеру. Освјетљење не само да је слабо, често такво, да је испод сваке критике, него и врло често и никако га нема, као што је то био случај синоћ: нестало га је у доба кад је највише требало. Да ово и на даље не смије ни овако као и до сада, ван сумње је, те би зато општинска власт као надлежна требала да поведе већу пажњу о свему овоме. У томе ће најбоље успијети тако ако буде строго поступила са друштвом за освјетљење, те да га упути на ред и уредност. Не буде ли ни та строгост помогла, онда би требало друштву и концесију одузети, ако то уговор дозвољава, у противном силом га натјерати да врши своју дужност како треба, јер дозвољавати и на даље да иде овако као и до сада, никако више не иде. Зато с правом очекујемо да ће општина још одмах на одговорност узети ово друштво због неисправног рада и поступити најстрожије како би се већ једном увео ред у овом друштву, које треба да буде на свом мјесту или га укинути сасвим. Обзира према њему доста је било.

Саопштења

Црногорско предузеће за електрику
Да спријечи разна мишљења и коментаре о експлозији, која је прије неколико дана била, усуђује се предузеће јавити следеће: Будући да је из цилиндра, којим се мотор ставља у промет, изашао ваздух чега ради мотор није могао радити, покушало се напунити цилиндер угљеном киселином и успјело покренути мотор. Жалибоже отворио се је један вентил из којег изађе угљикова киселина те се запали од свијетилке, која билаше у близини за освјетљење центра, и од тога настаде експлозија. Будући да друштво има другу машину спремно, а да се у кратко вријеме опет наставити освјетљење и чим буде здање покривено редити ће се централа дефинитивно, и у овом случају је прекидање готово искључено.

Управа.

Електрично освјетљење. Противу управе овдашњег електричног друштва подигнута је судским путем тужба. Друштво је окривљено, да је од појединаца више наплаћивало него што би требало и смјело. Исто тако и грађанство се жалило општини противу друштва. У томе је већ општина била наредила комисију, којој је било стављено у задатак да прегледа електрично освјетљење и стручњачки утврди јесу ли у колико жалбе противу рада овог друштва основане. По вароши се проноси, да је комисија и овдје друштво ухватила у неправилностима. Тако тврде, да је друштво и саму општину обмањивало. По уговору друштво је имало за рачун општине варош да освјетљује са 10000 свијећа. Утврђено је комисијски, да у чашама има само 8200 свијећа. По записничком са слушању монтера констатовано је да је од ових 8200 свијећа уметнуто 2000 свијећа чим се чуло да ће бити комисијски преглед. Од нађених свијећа поковарено је 1200 свијећа. Из тога излази да је варош у мјесто 10000 свијећа освјетљавала у ствари само са 5000 свијећа и то врло слабо, дакле у пола него је погођено. Ако је све ово истина што се износи јавно по вароши, онда је то страшно, те би са друштвом требало најстрожије поступити и бити безобзиран онако исто као што оно није имало обзира према општини. Треба извести ствар на чистину!

Освјетљење пријестонице. Као што смо извјештени, управа цетињске општине намјерава да по вароши уведе ново освјетљење. Тога ради учиниће се ускоро проба са т.зв. Аладиновим свијетљкама и ако покушај буде успјешан, цијела ће се пријестоница још у току ове године освјетлити овим новим свијетљкама.

Опет електрика. По пријестоници још никако нијесу запаљене ноћу све електричне сијалице. Тај се нехат за вријеме ове несносне густе магле још више осјећа. Са оваквим несавјесним и несолидним предузећем треба мало оштрије поступити.

Електрично освјетљење

Да са електричним освјетљењем није све како треба, најбоља је доказ то што о томе дар-мари и сам суд има нупе руке посла. Али да ће се у томе толико дасено отићи, да због несавјесности људи у томе друштву љуто страда сама пријестоница и то у толикој мјери, да се то више не може подносити, за осуду је.

Како кога дана освјетљење вароши све је горе и неуредније. Варош није ни приближно освјетљена онолико колико би требало. Свјетлост је слаба, свијетљке једва чкије, па и све не горе. Често у читавој улици ни једна не гори, те су читаве улице мрачне и без освјетљења.

Када се уводила електрична свјетлост у нашу пријестоницу сигурно то није учињено зато да би се само могло рећи да имамо електрику, него је то учињено из стварне потребе, да се петролеумска свјетлост замени бољем свјетлошћу. И кад је то тако, зашто се онда дозвољава да је сада електрична свјетлост таква, да слабије и неспорије освјетљује пријестоницке улице, него су је освјетљавале петролеумске лампе?

Ваља томе додати још и то, да смо имали прилике да видимо читаве улице мрачне, без свјетлости, док су све приватне зграде биле освјетљене. Као да је електрика прибављена у првом реду за приватне, а споредно за улице! То је ординарна спекулација, која не смије остати некажњива.

Јасно је већ за свакога, да друштво за електрично освјетљење пријестонице није дорасло својој понузи. Свјетлост је слаба, неспорија, неуредна и алкавост изабаја на све стране. И зато је треба платити или како треба или никакво. И кад оно друштво не одговара својој обавези како треба — а да не похитало оно о чему већ и суд расправља — онда му треба овај посао одузети и дати ономе, који ће га вршити онако како треба и како то наши општи интереси изискују. Стрпљења је и сушине било!

Штампа Кр. Ц. Државне Штампарије

Води се истрага. Противу друштва за електрично освјетљење на Цетињу поводом разних неправилности и злоупотреба поведена је кривична истрага, која се води у овдашњем обласном суду. Како је сопственик овога друштва, Краус, похитао да се тајно удали са Цетиња, то је задржан од пута и стављен у притвор, одакле је прије два дана пуштен, али се још налази под присмотром, те га чува стража, која је уз њега непрекидно.

Електрично освјетљење. Пријестоница је већ двије ноћи без електричног освјетљења. Прве ноћи Цетиње је било у потпуној помрчини. Синоћ су били потегнути из резерве стари општински фериали. Краљев Двор био је обје ноћи у помрчини. Пошто је у њему била учињена модерна електрична инсталација, није се могло претпоставити да ће електрично освјетљење с инсталацијом до сад је показало мало солидности. Прва два три вечера о јубилеју било је прилично интензивно, а послје је свакога вечера бивало све слабије, док се синоћ и прекисноћ није сасвим угаasio! Налазе се разноврсни узроци за оправдање те несолидности, али сви они показују, да они, којима је то освјетљење повјерено на експлоатацију, до сада нијесу мислили озбиљно и да су до сад веома рђаво препоручили на Цетињу себе и своју индустрију. Ми смо се надали, да ће то бити нешто добро, јер је инсталација освјетљења претходила велика реклама, а онамо испало је нешто слабо. Ако закупцима освјетљења није стало до добра гласа индустрије њихове земље у нас, надамо се, да ће нашим надлежнима бити стало до угледа пријестонице и цела њених грађана, те да неће допустити, да електрично освјетљење на Цетињу постане предмет подсмјеха. Мало више добре воље и енергије, па је то лако довести у ред, пошто инсталација електричног освјетљења на Цетињу не прелази величину инсталације електричне у каквоме великоме хотелу на страни или у каквој пољопривредној изложби.

Електрично освјетљење. У електричном освјетљењу опет је настало неко попуштање и занемаривање. Свјетлост је све слабија. На улицама не горе све свијетилке (сијалице). Синоћ је горела свака трећа и четврта! Неке су веома слабе. То тако не иде. Кад се нешто ново заводи, треба радити савјесно или никакво.

gurno 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 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 neplaćama struja je isključivana, što su neki od njih doživljavali i kao ličnu uvredu.

Problemi u radu električne centrale počeli su još 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 elektriku“ 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 elektriku“ prigovarano je da je svjetlost slaba i da na ulicama gori svaka treća ili četvrta svjetiljka. „Poduzeće za elektriku“ 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 elektriku“ 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 cr-

nogorska 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

Ekspoziti u
Muzeju tehnike
na Cetinju



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,

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 predložilo 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 osvjjetljenje privatnih kuća, kao i za osvjjetljenje 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 proslijedi kraljevskoj vladi, koja je nadležna da za ovakav poduhvat izda odobrenje. Članovi Osnivačkog društva, njih petorica, 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

čiju istinitost ne možemo provjeriti, uprava električne centrale u posljednje vrijeme štedi na osvjjetljenju, tako da ne pali sve svjetiljke na cetinjskim ulicama, čak ni u glavnoj ulici – Katunskoj.



Bar 1909.
godine

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 državljani, 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



Eksponat iz
Muzeja tehnike
na Cetinju

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 do-

stavio 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 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 dizel-motora, 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 Austrougarske, 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 električ-

ne 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 osvjjetljenje, već i izvoriste 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 dopremiti 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 buduću 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 pojednostiniti saobraćaj na ovoj pruzi. 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 pri-

**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 инжињерију, из Пућишћа на Брачу, аустројском поданику за подизање једне хидроелектричне централе на ријеци Морачи код Доње Горице.

Члан 1.
Господину Анту Дешковићу из Пућишћа на Брачу, даје се за подизање једне хидроелектричне централе, на основу поднесених планова на ријеци Морачи код Доње Горице, а у циљу бржега и јефтинијег 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, дијелова 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 централни производње се од 2.000 до 3.000 коњских снага, а за ту ће сврху повластичаруложити капитал од 1.500.000 до 2 милиона перпера.

Члан 4.
За сва земљишта зграде и воде, које су потребите повластичару за извршење и развијање овог предузећа, као и за пренос електричне снаге, примјениће 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 допуњене планове предузећа, као и рад на истом отпочети и своју хидроелектричну централу у року од двије године потпуно довршити, сем случаја више силе, предвиђеног чл. 21. закона о повлашћима и потпомагању домаће радиности.

Извођење рада мора бити стално и одговарати најмодернијим захтјевима. По истеку двогодишњег рока Министар унутрашњих дјела одредиће на трошак повластичара стручну комисију, да прегледа предузеће и оцијени, да ли оно одговара условима чл. 23. закона о повлашћима. У име гаранције за извршење обавеза ове повластице, повластичар је дужан најдаље у року од три мјесеца, од дана потписа ове повластице, положити у државну благајну каузију од 30.000 перпера у готовом новцу или хартијама од вриједности. Ова ће му се каузија повратити кад предузеће буде довршено и од стручне комисије прегледано и одобрено.

Члан 7.
Повластичар је дужан у свом предузећу

увозу свега материјала, потребног за рад у предузећу и о трошку 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 развоју 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.

Целокупан комесар, 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 новчану удруженицу енглеског, белгијског и швајцарског капитала, али увијек са знањем и одобрењем Министра унутрашњих дјела, а по саслушању Министарског Савета. 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 целини, 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 извјештити Министарству унутрашњих дјела о свакој закљученој погодби за употребу електричне струје.

Та најнижа цијена струје не смије 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 поновину тадашње вриједности, коју буду заједнички процијениле обје 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 повластице.

Члан 13.
Повластичар се обавезује, да ће ставити на расположење искључиво црногорским новчаним заводима и црногорским држављанима 20% од сваке емисије, са попустом 10%.

Члан 14.
Све спорове између предузећа и црногорских држављана решаваће земаљски судови, а спорове између државе и предузећа изборни суд, који ће бити састављен од 3 члана (као у Барском Друштву, в. чл. 96.).

Члан 15.
Ако би повластичар прије истека рока, који је одређен чл. 6. за довршење овог предузећа, својевољно напустио рад, изгубио би не само каузију, већ би и све до тада изведене радње без икакве накнаде остале за државу.

jedlozi 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 koncesije za izgradnju dvije hidroelektrane na rijeci Morači. U vladinoj odluci o davanju koncesija Antu Deškoviću, navedeni su i uslovi pod kojima se koncesija daje, s tim što je prijedlog teksta koncesije donesen u formi zakonskog akta. Vlada je Deškoviću dala dvije koncesije za izgradnju hidrocentrala na rijeci Morači - jednu za izgradnju hidrocentrale kod manastira Morača, a drugu za izgradnju hidrocentrale kod Donje Gorice.

Prema odredbama Ustava, vladin tekst zakona o koncesiji Antu Deškoviću, proslijeđen 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 koncesiji Antu Deškoviću, crnogorski ministar unutrašnjih djela (Marko Đukanović) posebno je ukazao na značaj električne energije za razvoj industrije u Crnoj Gori, ali i za njen

potpuni ekonomski 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, unapređenje 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 brzi-



Mapa Crne Gore nakon Balkanskih ratova

Cetinjski vjesnik,
4. septembar
1913. godine

Откуп електричног подузећа. На Цетињу се образује одбор, који ради на томе да откупи и узме у своје руке снабдевање пријестонице електричним освјетљењем. Упис акционара се већ почео да врши. Како право на откуп траје само до 13. ов. мј., то се прегло да се ова замисао за ово кратко вријеме оствари. То нас и побуђује да на ово предузеће обратимо пажњу свих имућнијих на Цетињу како би овом одбору прискочили у помоћ и допринијели да ово предузеће пређе у руке домаћих људи. Не оствари ли се ова замисао, гријех би био и одговорност ће за то сносити сви они који би ово предузеће требали да помогну, а о своју се дужност оглушише.

na, 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 preporoditi 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 pre-

nos 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 hidrocentrale 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 hidrocentrale na Morači, izbijanje Prvog svjetskog rata u koji se, avgusta 1914. godine, uključila i Crna Gora, prekida ovaj poduhvat.

Tokom trajanja ratnih djestava 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

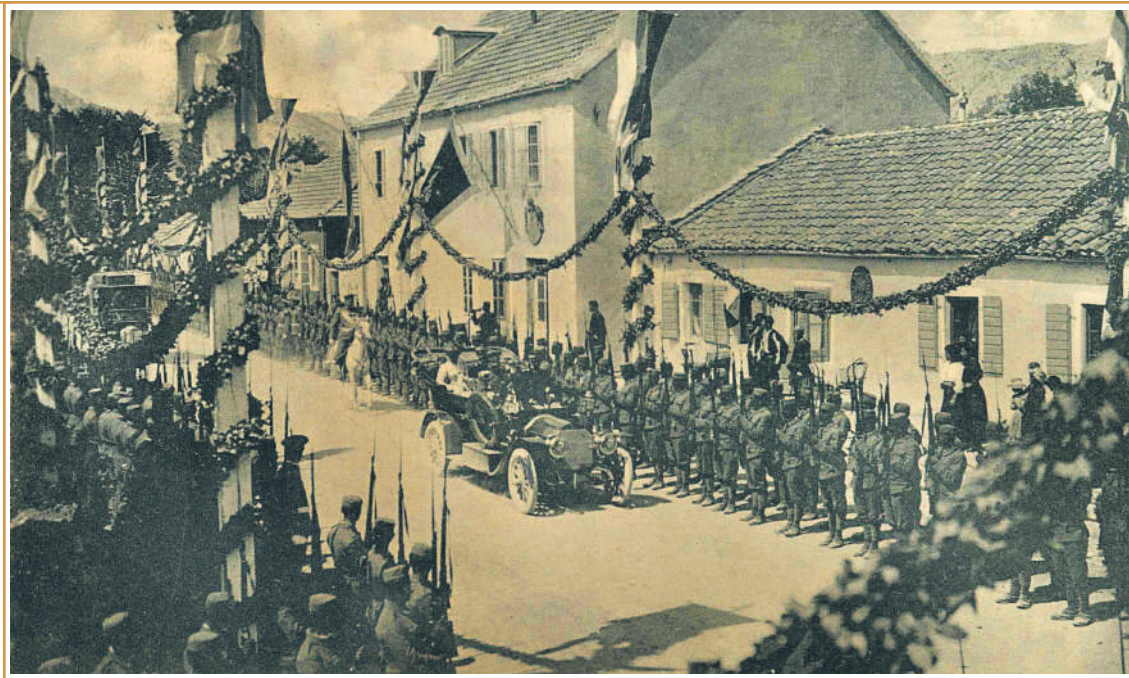
Освјетљење. У пошљедње вријеме јако пада у очи, да је освјетљење пријестонице силно попустило. То у толико више одскаче што су често ноћи ружне и облачне. Друштво за освјетљење дало се на штедњу. Не пали све свјетилке. Чак ни у главној, катунској улици. Због тога је и главном улицом готово мрак. Није нам познато мисли ли друштво да продужи у овом правцу, ма да изгледа да је сва прилика, али држимо да бисмо погодили општу жељу кад би на ово упозорили општинску управу како би се оваквој алкавости и немарности друштва стало на пут, јер се тек неће дозволити да главна пријестоничка улица остане неосвјетљена. И кад је то случај с главном улицом, може се тек мислити како је с оним споредницама, а нарочито на периферијама.

Cetinjski vjesnik,
6. septembar
1913. godine

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 prihvatati 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 primorskih gradovima koji su bili pod vlašću Austrougarske, 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,
1910. godine



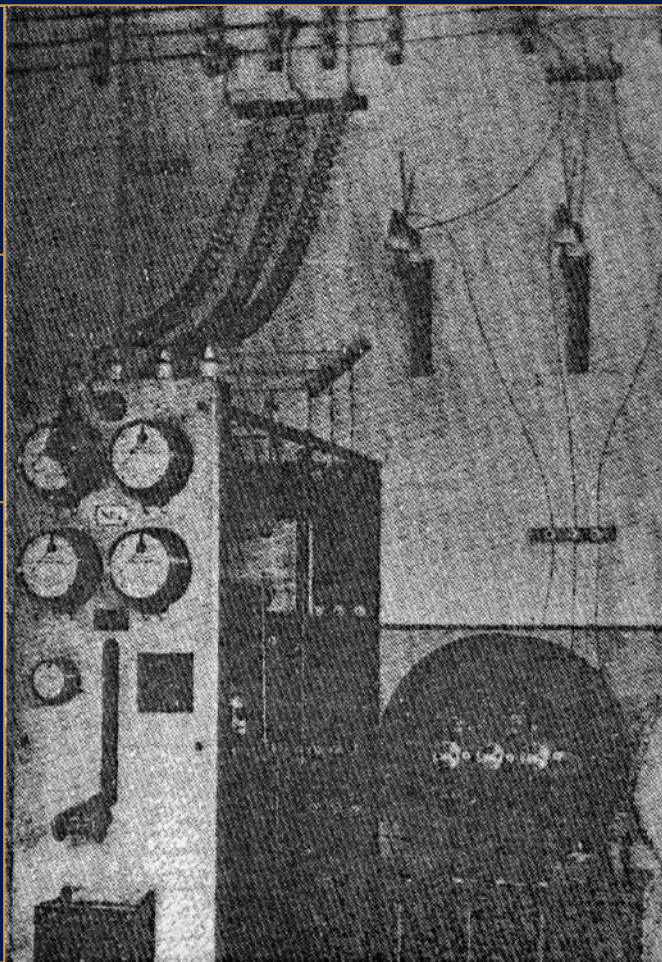


Sijalica sa ugljenim
vlaknom i bajonet
podnoškom

1918.
1945.



Na prostoru Zetske
banovine, u čijem je
sastavu bila i Crna
Gora, godine 1931.
postojalo je 18 centrala



2



ELEKTROPRIVREDA NA
PROSTORU CRNE GORE 1918-1945.

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



Crnogorci
1919. i 1920.
godine

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 fa-

de 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



Cetinje,
1926. godine



Podgorica,
1932. godine

su ograničeno radno vrijeme, osim centrale u Dubrovniku, koja je radila neprekidno. U to vrijeme 1 kWh osvjetljenja 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 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.

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 osvjtljenje 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 osvjtljenja. Tokom 1931. godine Centrala je proizvela oko 70.000 kWh, od čega za privatno osvjtljenje 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, Dubrov-

nika, 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 masovnija.

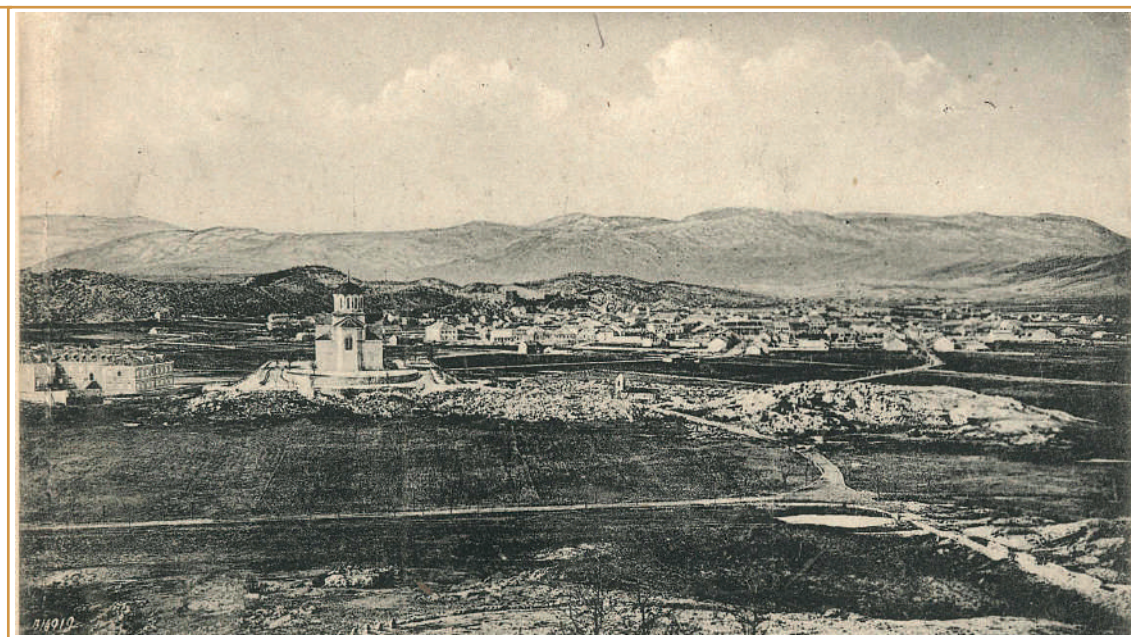
Krajem 1927. godine završeni su radovi i na izgradnji električne centrale u Nikšiću, koja je davala osvjtljenje za gradske ulice i veliki broj privatnih kuća. Električna centrala je puštena u rad 11. decembra 1927. godine. Proizvodila je trofaznu struju, a njena snaga iznosila je 90 kW. Centrala je u početku imala jednu pogonsku mašinu, snage 30 KS,

Stari Bar



Herceg Novi

Nikšić II



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.

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 obezbijeden 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.

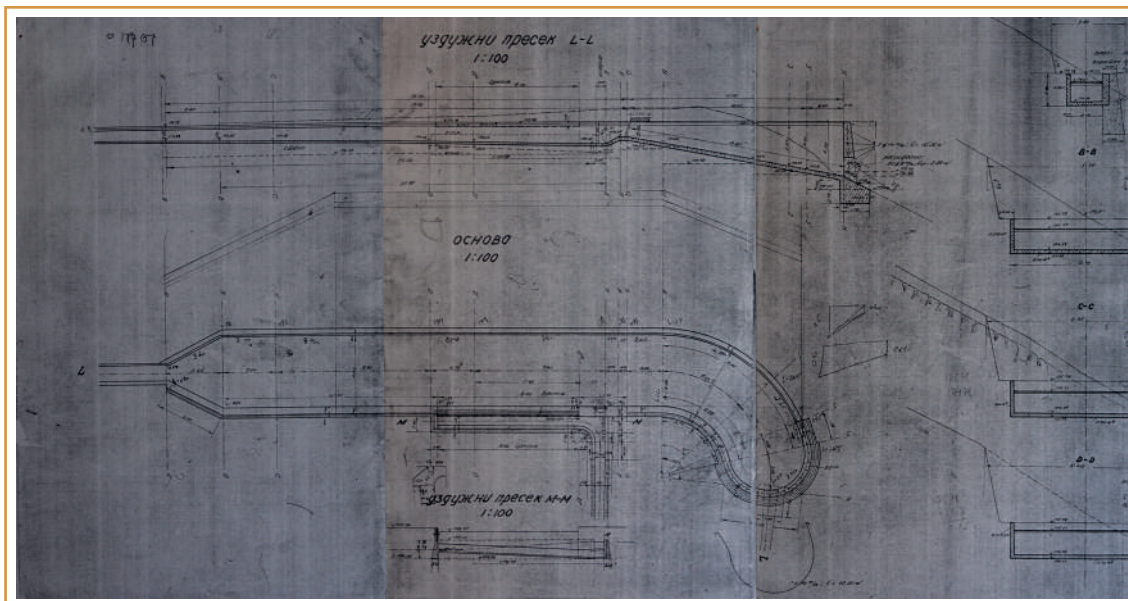
Najvjerovatnije 1928. godine otpočela je s radom i električna centrala u Risnu. Centrala je bila u privatnom vlasništvu. Pogon centrale bilo je lokomobilni, a njena snaga iznosila

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.

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 na-



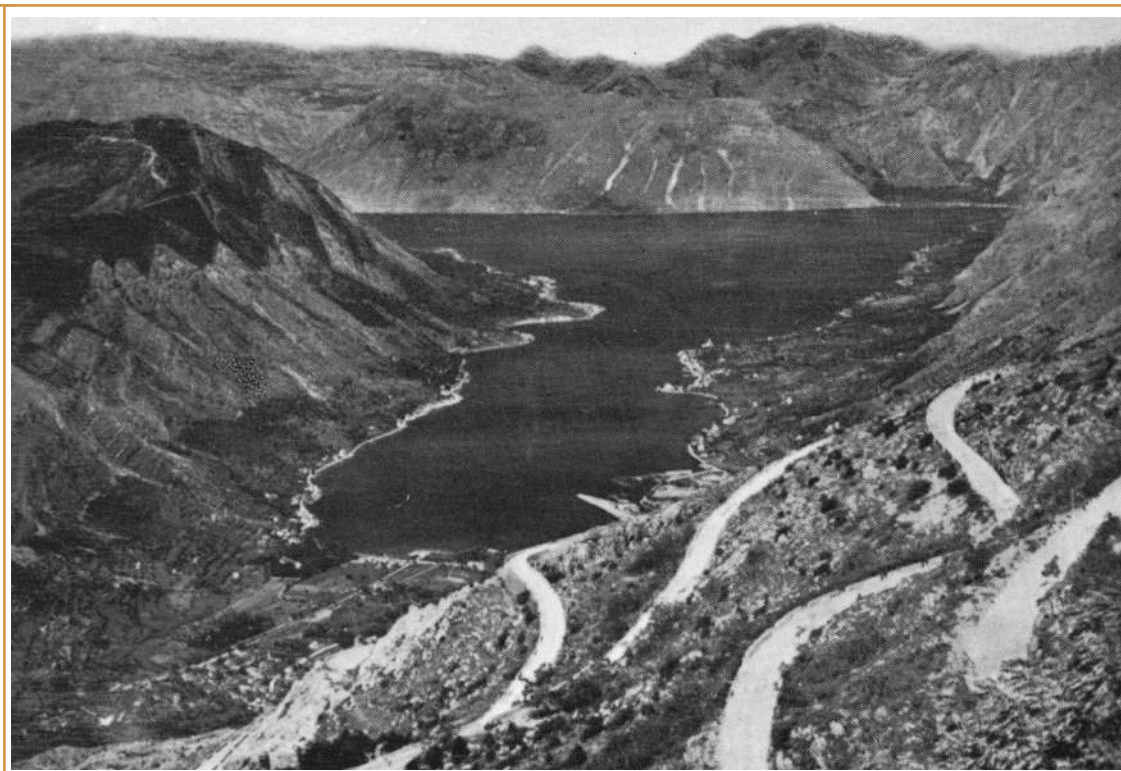
Detaljni projekat hidroelektrične centrale na Veljoj Rijeci-mjesto Gornji Baramovac, 1936. godine

jekonomičnijim 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 kilometra.

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 Kola-

šinu 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, hercegovska, 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 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), hercegovska (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

Boka Kotorska



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.

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 osvjetljenja. 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 Lovćenu, 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.

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 povezao „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 Ce-

tinje, do početka rata (1941) bio je završen samo manji dio visokonaponske mreže, i to od Podgora do sela Višnica.

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 Suhurenku, 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 Suharenko 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.

Zetski vjesnik,
22. mart 1941.
godine

Завршава се нова електрична централа
Како смо обавијештени, данас ће бити извршено прво пробно пуштање у рад нове хидроцентралe у Подгору. Исто тако смо обавијештени, да ће се овех дана одржати лицитација за монтажање стубова и других инсталација за спровод струје високог напона од Подгора до Цетинја. Ако радови буду напредовали нормално, централа и водовод би могли ступити у рад средином лjeta.

Izgradnjom elektro-postrojenja na prostoru Crne Gore između dva svjetska rata, značajno je povećan broj naselja i

ТАКСА ПЛАЋЕНА У ГОТОВОМ		ГЛАВНИ РАЧУН УРЕДНИКА БРОЈ 6244	
УРЕЂУЈЕ: РЕДАКЦ. ОДБОР УРЕДНИК ЈОВАН П. ВУКЧЕВИЋ УРЕДНИШТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА УЛ. СЛОБОДЕ 3	ЗЕТА		БРОЈ 1 ДИНАР ГОДИШЊА ПРЕТПЛАТА 48 ДИН ЗА ИНОСТРАНСТВО 3 ДОЛАРА ОГЛАСИ ПО ТАРИФИ Текст дин. 15 по 1 см.
ГОДИНА IX	Ше што се тиче листа слати на адресу уредника	НЕДЈЕЉНИ ЛИСТ ПОДГОРИЦА, недеља, 6 новембра 1938 г.	РУКОПИСИ СЕ НЕ ВРАЋАЈУ Плативо и туживо у Подгорици
		БРОЈ 41	

ЕКСПЛОАТАЦИЈА РЕКЕ ЗЕТЕ

У претходном излагању констатовао сам чињеницу да је план за наводњавање Планинорадске Равнице у основи погрешан. Иако тога узокло сам на који се начин може и треба да спроведе наводњавање дотичне области. Остало још да разишљиво ситуацију горњег тока р. Зете, од њеног извора до поновне појаве у Бјелопавлићима. О чему је одређено.

Зета произлази кроз Горње Поље на своје путу ка Никшићу прима неколико потоци који су богати водом. Али незнатно од тога, она већ чим се формирала као река почиње да се губи кроз породно земљиште преко кога се креће, тако да још изнад Брезовица велика количина воде покре да би се капи изгавла административној 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 горње току.

Овако стање постоји за време лета. Међутим, ситуација се мења поменом одређених па до краја пролећа, у ком се периоду у Никшићко Поље стижу велике количине воде. Услед тога дотични земљопоседници у заједници са главним пољопривредници у стању да упију, препусте и напусти те огромне количине водене масе, док чега настају поплаве које раном појавом с јесени и другим задржавањем у пролеће наносе штету становништву Никшићког Поља. Овако стање усложњено је просторним слива и природом земљишта.

Банска управа на Цетињу покушала је прво подручним органи управе 1935 године да савези штетно дејство поља не почињу развојем копањем одводних канала у Крупцу и даље местимично испуштају у правцу Кунка ка главном појору. Али ови изведени радови показали су се у погледу корисности скором без ефекта, јер делатно исушење Курлаваног Поља појачало је штетно дејство поплаве у Сливну. Проширење корита Зете у доњем делу испод Будова било је такође бесмислено, јер је одводни нападник главног појора остао непромењен — а од њега управо и зависи промена ситуације на поменутом терену.

Сви ови радови извођени су без длавољно смисаљеног плана, као да су били сви себи циљ, слично отпочетим радовима на експлоатацији доњег тока Зете почињу са подизањем хидроелектричне централе на Слану.

Оваје је, дакле, главно посматрати проблем о коме је реч у његовој целокупности, поставити га на право место и остварити према финансијским моћима.

Полазећи од овога становишта констатујем да је поплаве у Никшићко Пољу могуће оштријати са релативно малим новчаним средствима, те да се индустријско уложене у поменути саврху могу амортизовати за невероватно кратко време. За ову своју потребно је извршити каптажу извора Зете. Овде нарочито долазе у обзир: Растовац, Вирован и Бољаница. Све те изворе требало би повести једним каналом, и њихову воду одвести помоћу главног бетонског канала средњом горњег Поља (односно његовим најузвишенијим делом) у правцу Брезовица и даље најпогоднијим тереном преко Никшићког Поља до Кунка. На канал би се код Кунка настављао краћак тунел

(од 800 до 1000 м дужине), који би требало изградити испод превоја Планинорадске најпогоднијим смером у правцу Бјелопавлића. Канал би требало 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 недостатка (поплаве) и оне количине воде коју је у стању да прими главни појор између Кунка и Озринића.

На овај начин биће питање поплаве Никшићког 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.

Притоку даље кроз тунел Зета би с јужне стране Планинорадске — у правцу Перућнице и Доброг Поља — правила највећи светски појор, чија би висина износила преко 350 метара, и његова целокупна водена маса одела би се помоћу водених турбина у хидроелектричну централу на Перућници и употребила за производњу електричне енергије. После тога вода би се сливала у раније споменути канал, текла у правцу Доброг Поља — Слану и служила за наводњавање Бјелопавлићке Равнице, која би на тај начин била преобављена у преокрасни повртарско — цвићарски крај Европе.

Физичари и електротехничари којима је ситуација на овом терену позната лако ће извести закључак о вредности једног овако реализованог плана у погледу електрификације земље, јер овде, при потпуној каптажи горњег тока Зете са притокама, постоји могућност да се инсталира једна хидроелектрична унија која по свом капацитету не би заостајала за највећих хидроелектричних централа у Европи, и као такав био достигао да се назове југославенским адевијестројем.

Она хидроелектрична централа произвођила би огромну количину електричне енергије, да би изајачу чиниљци за њену инсталацију били амортизовани у току неколико година за свим издацима око регулације Зете у циљу наводњавања. Ово би било чак и онда када би целокупна у њој произведена електрична енергија продавана у пола јефтиније него што је данас по киловатчасу продаје електрични трост у својим централама на пример у Београду, Суботици, Земуну, Лесковцу и другим местима наше државе.

Као што се из до сада изнесенних чињеница види, експлоатација р. Зете не само што је лако извођива него је и врло рентабилна, те позвадио смем тврдити да у Југославији не постоји никакав економско-индустријски потхв т који би са онако релативно малим инсталационим трошковима доносио држави и народу ни приближно толико користи као овај. Само би требало пазиати да се ниуком случају не дозволи приватном капиталу да експлоатације поменутог постројење, већ то треба да се врши искључиво у државној режими.

Ово истичем као нарочито важно с обзиром на чињеницу што би поменути електротехнички уни на Зети — уружен са неколико пута мањом иначе огромном хидроелектричном централом која сваког временом мора бити инсталирана на Морачи — био у стању да доје доволну количину електричне енергије за целу Југославију; те би наша држава примала оне милијарде, које сада помичу својим централа из југославенског народа немилосрдно сиса и миси у иностранству страни електрични трост.

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

наше локалне штампе — од 1937 године па до данас за ову сврху одобрени су (па остали неупотребљени и угасили се) кредити од 20 до 30 милиона динара.

Рази бржег остварења овога необично корисног посла, потребно је организовати специјални одбор из срезова планинорадског и никишићког, који би у заједници са политичким представницима Зетске бановине заинтересовао Краљевску Владу за овај грандиозан потхвват.

Београд, 29 окт. 1938 год.

Илија Стојковић,
настав. грађ. школе.

Од пастира до песника и владара

— Петар II Петровић Његош —

„Ја сам, истина је, — писао је Јелачићу, — с овом шаком народа слободан, али што ми је било, када гледам око себе идиотизме моје браће где седе у туђе ланце?“

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

А у писму управљеном нашим у Трсту приликом стварања Славјанског друштва, оптужује Славјане што не могу да разумеју што је то лична и народна слобода. Пише им: „Еј, сиромаси Славјани, што би Европа без робова, да јуј није њих? Немци би морали скинути рукавице а Турци одложити чибук, па се побратимити са трудољубљем, да им њима срећа није поклонила Славјане... Ко је иколико сумњао, да нијесу Славјани рођени за репство, нека данас види њихово пословање. Може ли што гадније на свијету бити од њихове слепоте?... Ја се свагда чудим и нигда се начудити не могу, како неким људима може постидно ронство толико драго бити! Они су подобни пачету, јербо се наше трза да добије слободу, но како исту добије наново ка веригама трчи да га вежу.“

Речено је да се велики људи познају по томе како умиру. Петар II Петровић Његош био је велик за живота и био је

велик у последњим тренуцима. Кад га је свештеник причестио, скинуо је капу с главе и уздихнуо је: „О велики самостертељу! Помози јадном по јуначкоме црногорском народу; одржи га у слози и у витешкој поштењу!“

После мало часа престало је куцати срце које је живело и куцало за слободу Србије и Црне Горе и слободу свих Југословена.

Швабе и Маџари за време окупације Црне Горе, знајући коју моћ имаде песников гроб на врх Ловћена, срушили га а кости пошу пренеше на Цетиње.

Срушивши гроб, срушили су и своје царство јер је из заветне мисли песникове васкрсла нова држава, још већа и моћнија него што је била за време цара Душана и краља Звонимира »Срби завет испунише« и створише Југославију.

Сељак и „Горски Вијенац“

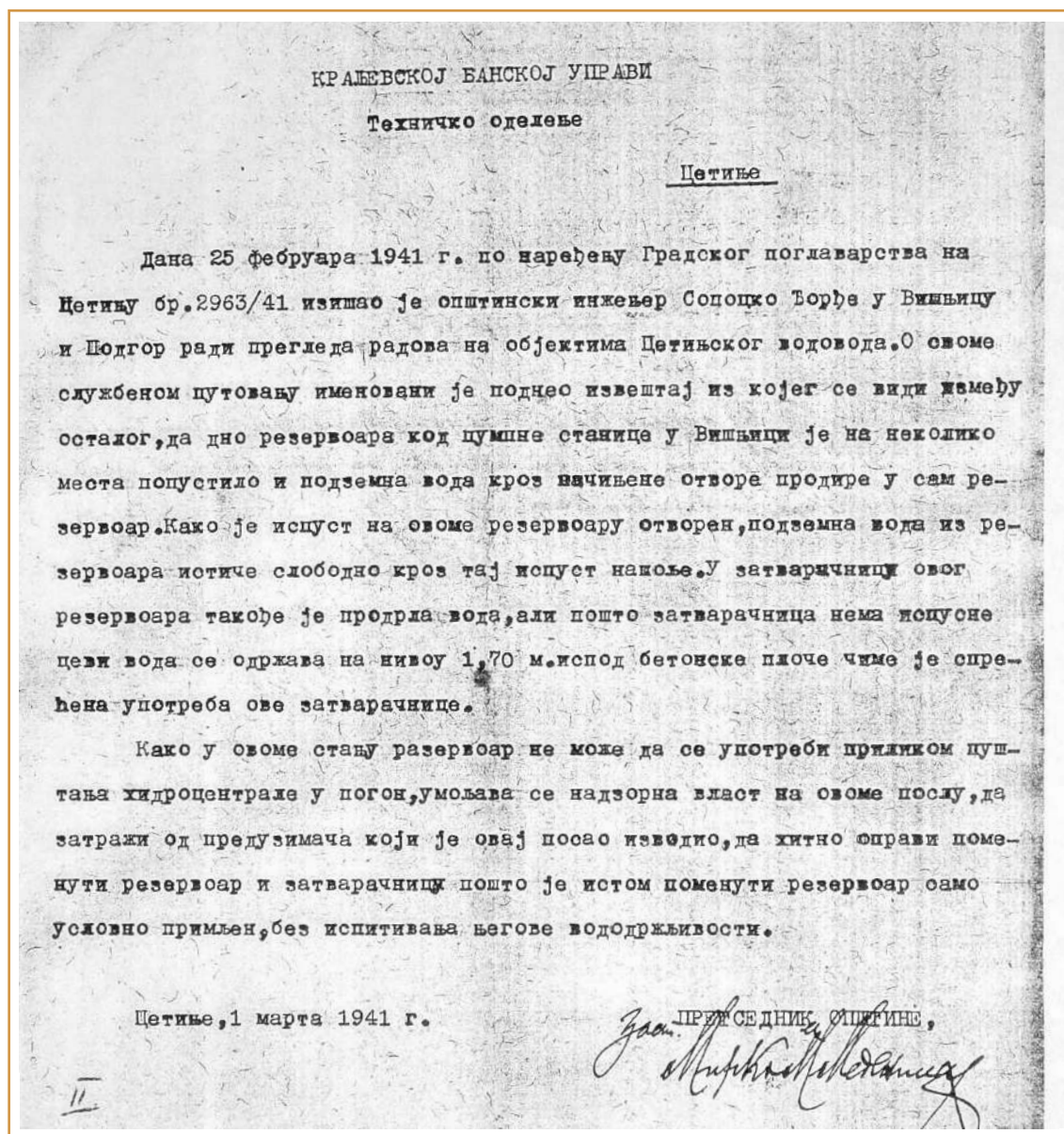
У нинској општини, на историском тлу где су остаци најстарије наше повести и где је одзвјанила старославенска служба Божја Гргура Нинскога, стајала је за време светског рата војничка стража. Чувао смо телеграфску и телефонску жицу која је пролазила од коина кроз море и излазила на оближњи оток Вир.

Са тога места крајин је погледа на Велебит. С јужне стране пружила се равница која се од мора неоназице пење и сиривава са старинском црквом св. Влада. Сва околна земљишта и предели између имена по којима можеш закључити да је ту неког било више насеља и већег живота. Тако се спомињу рушевине Звонимара, Сунетра (св. Петра), Св. Барбере, Св. Кате, Св. Гргура. Интересантни су имена и неко-

Zeta,
6. novembar.
1938. godine

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 tride-

set 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.



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 ispitala 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 napra-

**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 ово монтирања морају бити завршени најкасније до 1. октобра ове године. Према стручним податцима, које нам је дао г-сп. 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 измјењивање обртаја мотора је врло практичан. Аутоматски шалтер (уклапљач),

који има премудрост да чува електрично постројење од кавра, који би могли наступити осигурани су, и према томе централа ће бити у стању да задовољи све потребе помоћним апаратима. Дакле, бити ће загарантован 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.

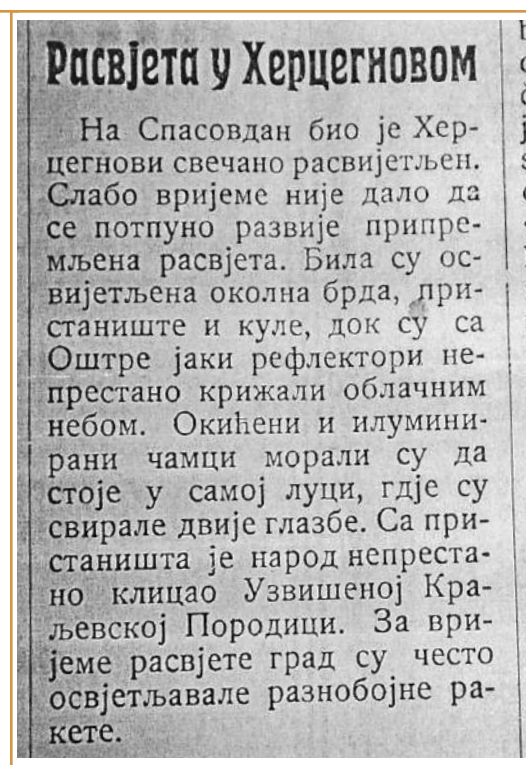
viti i na rijeci Zeti, na tzv. Bjelopavličkom slapu, osam kilometara uzvodno od Danilovgrada. Prirodna pregrada na Slapu ima šest metara visine, i na ovu pregradu bilo bi potrebno podići branu od četiri metra, čime bi se dobio ukupan pad od deset metara i energija od 240 do 1.000 KS. Proizvodnja ove 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 poten-

Zeta,
10. avgust
1930. godine

cijal 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, 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,

Glas Boke,
19. maj 1934.
godine



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 Bjelopavlićima, 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 Andelić 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.

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 пригосорска влада одобрила ксицесниј књи. Анту Дешковићу, из Сплита, за искоришћавање водене снаге реке Шаре код Колашина, спровођењем њене воде тунелом у канјон реке Мораче. Пројекат, с обзиром на тадашња схватања о могућностима савремене грађевинске технике, изгледао је управо фантастичан, 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 привођења у дело овога тзв. Дешковићевог пројекта. Два предузимљива човека, Црногорца, чија је активност и до сада била ангажована у великим предузећима, који су омогућавали привреди Црне Горе шире замахе, г. г. Никола Зубер, банкар и бивши народни посланик и Блажо Анђелић, индустријалац су потпуно

па би се бушили два тунела и то главици у дужини од 8.200 метара и мањи од 1.100 метара. По изласку тунела дошло би довод до постројена централа, 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 предлаже 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 1.420, други од 950, трећи од око 300 и четврти од око 250 метара, тако да би укупна дужина довода, уграђујући ту и довод под притиском од 250 метара, био краћи од прве варијанте за преко 650 метара. Како је правца 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 изненађујућих промена у финансирању или другом месту.

Банска управа Зетске бановине на Пецињу већ је донела решење о оглашавању молбе г. г. Никола Зубера и Блажа 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 Вигић, који је радио у рову оклизују се на иловачи и припаду дохватио руком електрични вод и на месту оставио мртв.

ВАРОШ БАРОКН

Због дес Вараж хрван



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. Tunnel bi izlazio kod grebena Vučje, a dobijeni pad iznosio bi oko 600 metara.

Zeta,
13. jun 1940.
godine

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 Očibe, 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.

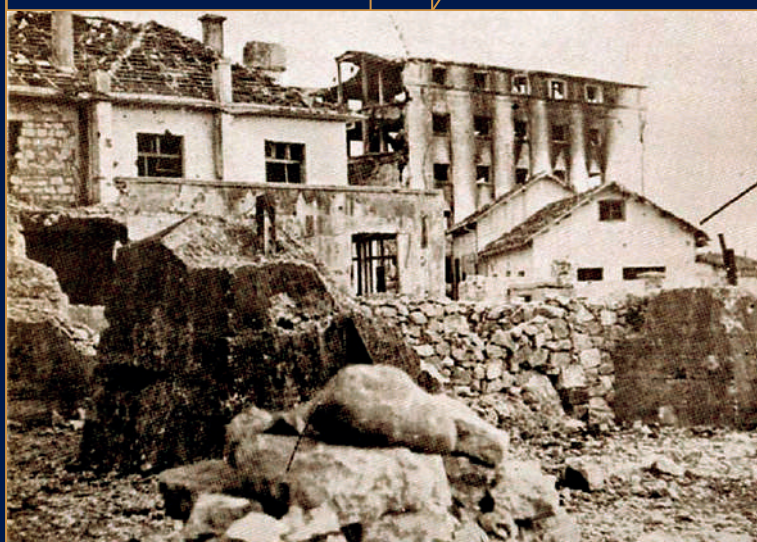
Planove o izgradnji hidrocentrala i iskorišćavanju vodnih potencijala Crne Gore za proizvodnju električne energije, prekinuo je ulazak Jugoslavije u Drugi svjetski rat (1941). Ratno doba prekinulo je i sve druge privredne planove, pa i potrebu za novim postrojenjima za proizvodnju električne energije. 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 oštetiо 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 reparacije, a manje odraz stvarnog stanja.



1945.
1950.



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.

3



ELEKTROENERGETSKI SISTEM CRNE GORE POSLIJE DRUGOG SVJETSKOG RATA

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 elektra-
na 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



Podgorica nakon bombardovanja

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.

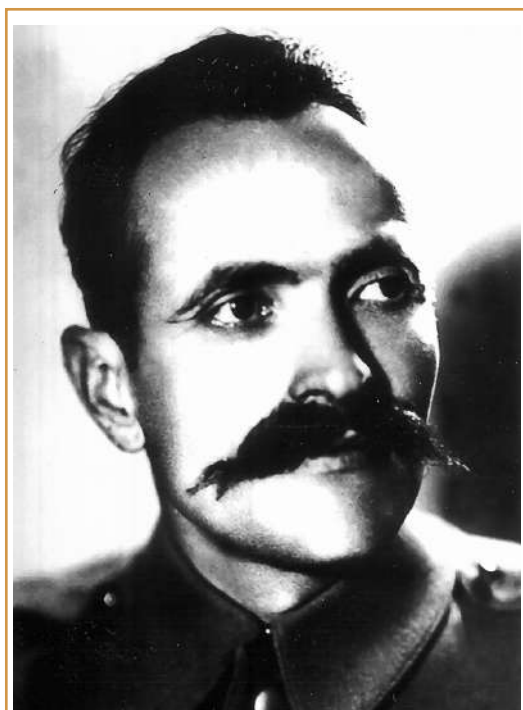
Obnavljanje elektroenergetskih postrojenja

Nova crnogorska vlast odmah je pri-
onula 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 entuzijizam i žrtvovanje građana u poboljšanju privrednih prilika. Težište je stavljeno na podmirivanje najprećih potreba naroda i privrede.



Poslijeratno
Cetinje



Blažo
Jovanović

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 osvjjetljenje 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.

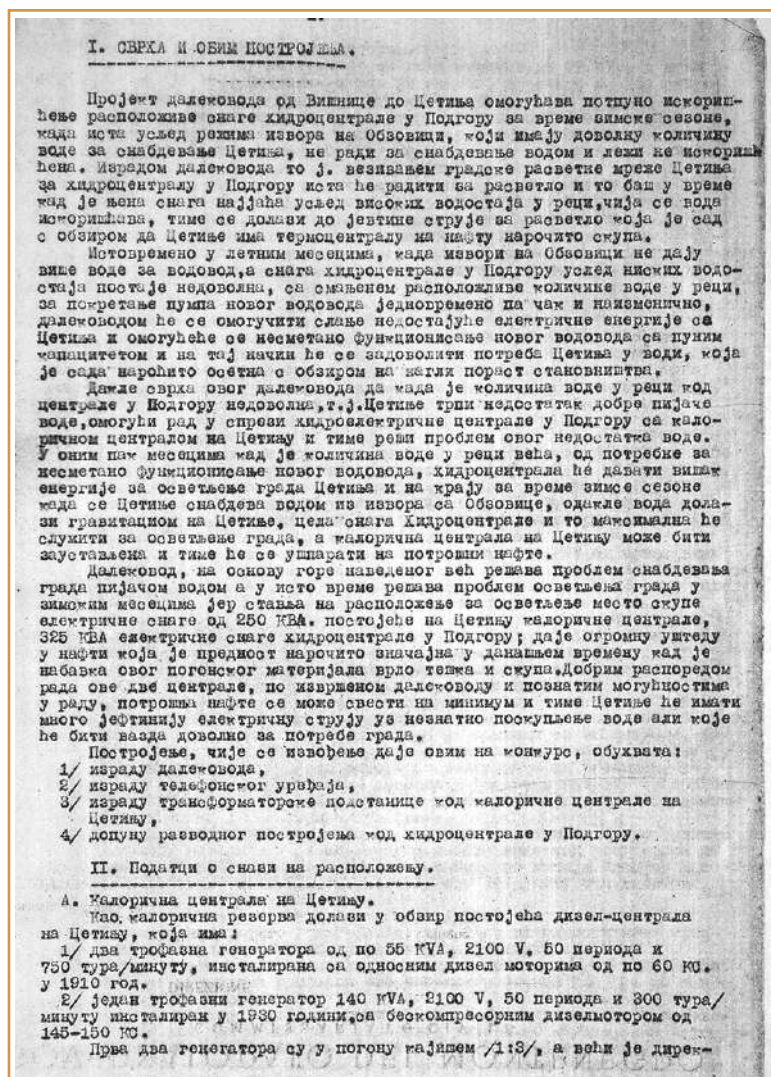
Uložen je veliki trud i za popravku drugih elektrana u Crnoj Gori. One su ko-

ristile 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 elektranata 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 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.

Projekat
dalekovoda
od Višnjice
do Cetinja



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. U vremenu opšteg siromaštva crnogorskog društva, obnova rada hidrocentrale Podgor predstavljala je veliki uspjeh. U avgustu 1945. godine u Crnoj Gori je radilo 19 električnih centrala.

Proces dalje elektrifikacije Crne Gore bio je prevashodno uslovljen opštim društvenim i privrednim razvojem jugosloven-

ske 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 preliivanje 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“.

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 ustroju 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, Andrijevići, Plavu, Nikšiću, Budvi, Kotoru i Beranama (Ivangradu), kao i da se izgrade hidroelektrane u Beranama, na Glavi Zete, Ribnici, u Šavniku i termoelektrana u Kotoru. Sredstva za ove radove trebalo je da se obezbijede

ELEKTROCENTAR
PREDUZEĆE ZA ELEKTRIFIKACIJU CENTRA
DIREKCIJA

SARAJEVO, BRANKOVA UL. 1
Poštanski pretilnac 142
Telegrami: ELEKTROCENTAR Sarajevo
Telefoni: 35-01, 35-02, 21-02

Federalno električno preduzeće
Crne Gore

Titovgrad

Vaš znak ili broj: 1709
Vale pismo od: 5.III.47
Naš znak: PS/V.N.
Sarajevo: 15.III.47
PREDMET: Centrala
"Glava Zete" (U odgovoru nevesti)

U vezi Vašeg dopisa broj i datum gornji, izvještavamo Vas da smo primili projekat u vezi radova i organizacije gradilišta "Glava Zete" te su radi toga otposlali stručnjaci na lice mjesta.-

Smrt fašizmu - Sloboda narodu!

Kop. PS
AA

Direktor,

2239

194 104

Dio
korespondencije
Federalnog
električnog
preduzeća

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.

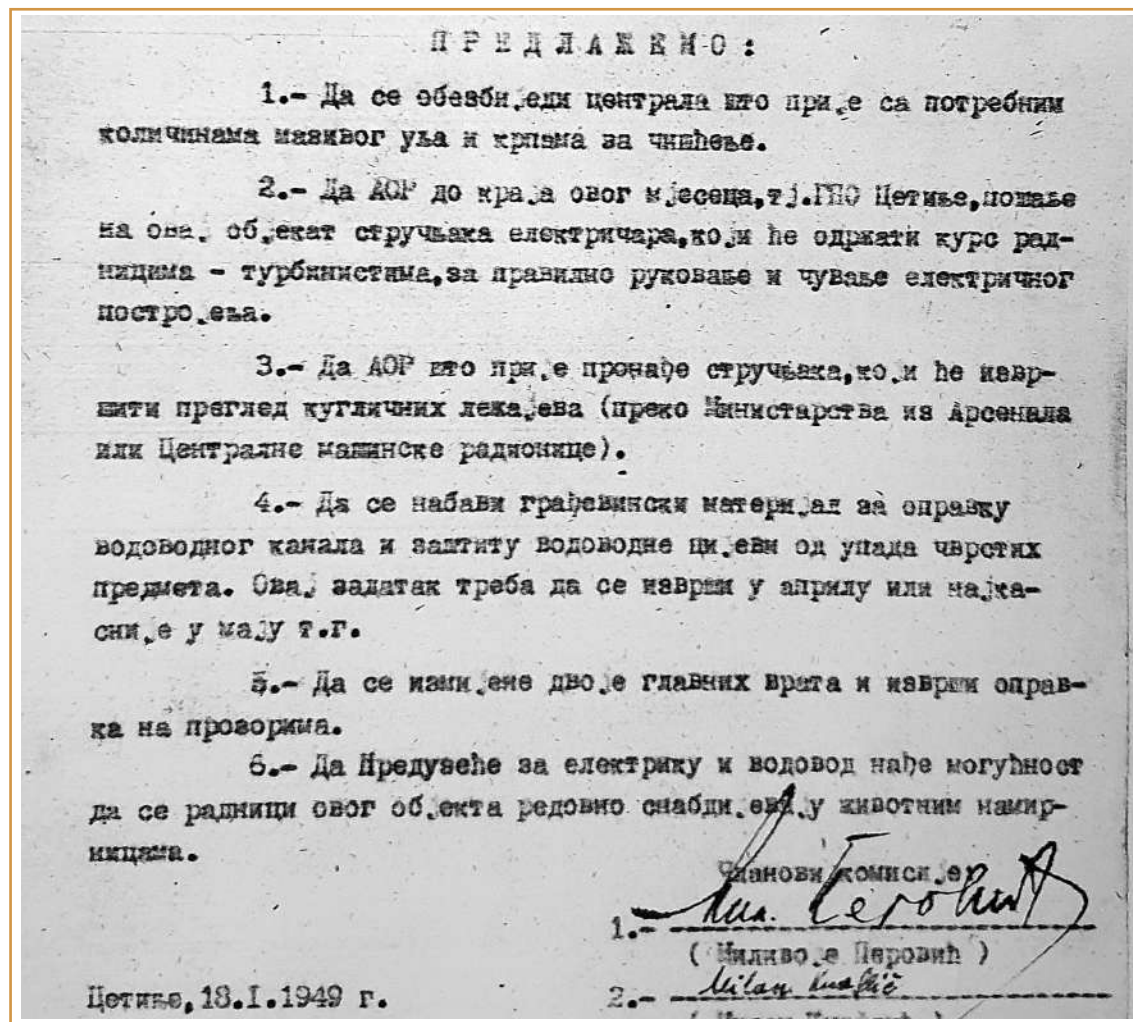
Plan rada FEP-a Crne Gore za 1946. godinu, iz više razloga, pretrpio je velike promjene. Nerealnim se pokazalo podizanje hidroelektrana u Beranama i na Ribnici kod Podgorice (Titograda) i zato se od ovih namjera odustalo. Zahtjevi stanovnika iz više crnogorskih sredina za podizanjem elektrana, nagnali 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 koristile snagu vode. Jačina ovih električnih centrala iznosila je oko 1.562 kilovata. Termoelektrane su proizvodile 1.213 kilo-

vata, 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.

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 Žablaku, 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 termoelektranu 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 pla-



Dio izvještaja o pregledu hidrocentrale „Obod“

na 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 njegovo prepoznavanje. To pokazuje i tok sjednice crnogorske Skupštine od 10. jula 1947. godine, na kojoj je usvojen Zakon o petogodišnjem

ELABORAT

o stanju vodovoda i električne centrale grada Cetinja.

Poteskoci, koje su se pojavile ove godine, u snabdjevanju Cetinja vodom i električnom energijom, i stecena iskustva u očaju nam jasnu sliku o mjerama, koje je potrebno poduzeti, u snabdjevanju grada Cetinja u ljetnoj sezoni osigurati vodu i energiju.

Pitanje vode usko je povezano sa pitanjem električne energije, ne može se riješiti jedno pitanje, u koliko se ne riješi i drugo.

PIRANJE SNABDEVANJA VODOM

Cetinjski vodovod dobiva vodu iz slijedećih izvora:

- 1./Obzovica, t.j. naravni izvor
- 2./Vrela, pomoću pumpne stanice
- 3./Podgora, pomoću pumpne stanice

Obzovica: Naravni izvor vode u zimskom periodu može zadovoljiti potrebe grada Cetinja. Voda se preko zbirne cijevi izliva u zbirni rezervoar, i odatle ide naravnim padom u Cetinje.

U ljetnom periodu naravni izvor ne može zadovoljiti potrebe grada Cetinja, a u godinama velike suše, kao na primjer ove godine, isti izvor prestaje sa davanjem vode.

Vrela: U zimskom periodu, proleću i jesen, izvori vode iz raznih izvora sakuplja se u zbirni rezervoar, i odatle ide naravnim padom u Cetinje.

Voda iz raznih izvora sakuplja se u zbirni rezervoar, i odatle ide naravnim padom u Cetinje. Voda se preko zbirne cijevi izliva u zbirni rezervoar, i odatle ide naravnim padom u Cetinje.

Ove godine ponovno se je osposobila pumpna stanica, koja je generalna opravka starijih sisaljki. Postoje dvije stanice, svaka kapaciteta od 10 m³ na sat, koje tlace vodu u atmosferu. Ove godine izvršena je elektrifikacija pumpne stanice. Postavljen je transformator od 55 KVA.

Na pogon sisaljke postavljen je elektromotor od 32 do 35 Ks i 960 okr/min.

Na Vrelima postoji i treća starna sisaljka sa kapacitetom od 10 m³ na sat. Ova sisaljka iziskuje minimalnu upreku tlocrta velikih troškova priključiti na postojećoj transmisiji, što bi bilo vrlo teško i skupo.

Postoje postojeći tlocrta cijevovod, koji spaja pumpnu stanicu sa Vrelima. Zbog toga se predviđa se još u toku ljeta izvršiti istog sa novim cijevovodom prečnika 90 mm, koji bi mogao odgovarati potrebama. Za pogon tri stepne sisaljke treba jedan novi elektromotor od 32 do 35 Ks i 960 okr/min.

Sa ovim uređajem dobili bi u jeseni, zimi i proljeće:

28 x 20 sati = 560 m³ vode iz Vrela
od 500 " " " Obzovica
to jest svega 1060 " " na dan

Za potrebe grada Cetinja predviđa se za:

15000 stanovnika po 75 litara vode na dan 1125 m³

U svrhu boljeg sakupljanja vode na Vrelima, u toku ljeta izvršiti istog sa novim cijevovodom prečnika 90 mm, koji bi mogao odgovarati potrebama. Za pogon tri stepne sisaljke treba jedan novi elektromotor od 32 do 35 Ks i 960 okr/min.

Time bi bilo, u pretpostavci da ima na raspolaganju dovoljno električne energije, u svako doba i pod svim okolnostima riješeno pitanje snabdjevanja vodom grada Cetinja.

Kao što je napred izloženo potrebno bi bilo termičku centralu Cetinja povećati sa jednom Dizel-dinamo agregatom od 250 Ks.

Ova potreba nije diktirana jedino uslijed potrebe za snabdjevanjem grada Cetinja vodom, već i iz slijedećih razloga:

a./Povećanje potrošnje električne energije grada Cetinja

b./Uslijed kritičnog stanja današnjeg postojećeg postrojenja.

Sto se tiče povećanja potrošnje električne energije grada Cetinja na

U električnoj centrali smješteni su slijedeći dizel-dinamo agregati:

1 dizel dinamo agregat firme Deutz od 130 Ks

2 dizel dinamo agregat firme Grazer od po 60 Ks.

Prvi dizel agregat od 130 Ks bio je ove godine u generalnoj opravci,

medjutim na ostala dva agregata generalna opravka nije vršena od 1911 god.,

to jest od dana postavljenja.

Jasno da takovo stanje ne može pružiti nikakvu sigurnost u pogledu

Preme tome ugradnja novog dizel dinamo agregata diktirana je i ne-

normalnom potrebom da se na instaliranim dizel agregatima mogu obavljati

periodične revizije, bez kojih si uopšte nije moguće sa-

držati redovan pogon.

Potrošnja električne energije koju daje električna centrala Cetinja

se je ove godine još povećala uslijed kvara dizel-dinamo agregata gradske

centrala od 60 Ks, čiji kvar je u prvom redu nastao uslijed nepravilnog

periodičnog održavanja motora.

Ovaj motor predat je Remontnom Zavodu Tivat na opravku, no uslijed po-

manjenja rezervnih dijelova, koje dobavlja firma Junkers/Njemačka ruska zo-

na, nema nikakvih izgleda da bi se ovaj motor mogao u dogledno vrijeme

posposobiti.

Sva pitanja koja su napred izložena mogla bi se riješiti u relativno

kratkom vremenu t.j. u toku ovogodišnjeg zimskog perioda, u koliko bi se na

vrijeme poduzele slijedeće mjere.

1. Da se ugradi u sadašnju električnu centralu grada Cetinja di-

namo agregat od 250 Ks, koji bi se koristio t.j. kao rezerva u ele-

ktričnoj centrali Kotor.

Naime ugovorom između električne centrale Kotor i Remontnog Za-

voda Tivat predviđeno je da Remontni Zavod Tivat pokriva sa svojim termi-

čkim centralama sav manjak, koji bi eventualno nastao u proizvodnji elektri-

čne energije od strane termičke centrale u Kotoru.

Preme tome ne postoji neodoljiva potreba da, u Kotoru leži, kao

sto je receno, još jedna termička centrala kao rezerva.

Za pumpnu stanicu u Podgori i Visnjici, kao i za pumpnu stanicu u

na Vrelima postoje u predzoru za promet građevinskim materijalom u Tito-

gradu tri kompletna elektro pumpna agregata i to:

2 agregata od 100 Ks i

1 agregat od 50 Ks, koji bi se mogli sa izvjesnim prepravkama

korisno upotrebiti i to:

Prva dva agregata kao rezervni agregati za pumpne stanice Podgora

Visnjica, a agregat od 50 Ks za pumpnu stanicu na Vrelima.

Ovim agregatima bilo bi potrebno zamijeniti sisaljke i to:

za pumpnu stanicu u Podgori i Visnjici izrediti sisaljke sa ka-

pacitetom od 700 litara /min i dobavnom visinom od 385 metara, a za pumpnu

stanicu na Vrelima potrebno bi bilo predvidjeti sisaljku od 30 do 40 m³

na sat i sa dobavnom visinom od 200 metara.

Za ove sisaljke moglo bi se izvršiti ljevanje i obrada dijelo-

va u Remontnom Zavodu Tivat na teret planskih radova, koji su predviđeni

od strane Komande Jugoslovenske Ratne Mornarice za potrebe M.R.C.G.

U ovom zimskom periodu morao bi se namahom pristupiti sa genera-

lnoj reviziji dva dizel dinamo agregata firme Grazer od 60 Ks.

Sve ove ugradnje nebi iziskivale nove naročite građevinske radove.

Svakako smatramo za potrebno da se dizel dinamo agregat od 250 Ks,

Gradske centrale Kotor prije ugradnje stručno pregleda i odredi, na slučaj

potrebe, generalna revizija.

Sto napred izložena radovanja, posto raspoloženo sa potrebitim trans-

formatorima, mogli bi konačno riješiti pitanje snabdjevanja vodom i elektri-

čnom energijom grada Cetinja.

Sart fasiznu Sloboda Korodu !

Tivat 4. Septembar 1950.g.

ing. *Šimun Šanin*
Šimun Šanin

1950

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 lokanom 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, Ža-

bljak, 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 osvjjetljenje 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 istorijsko 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 fi-

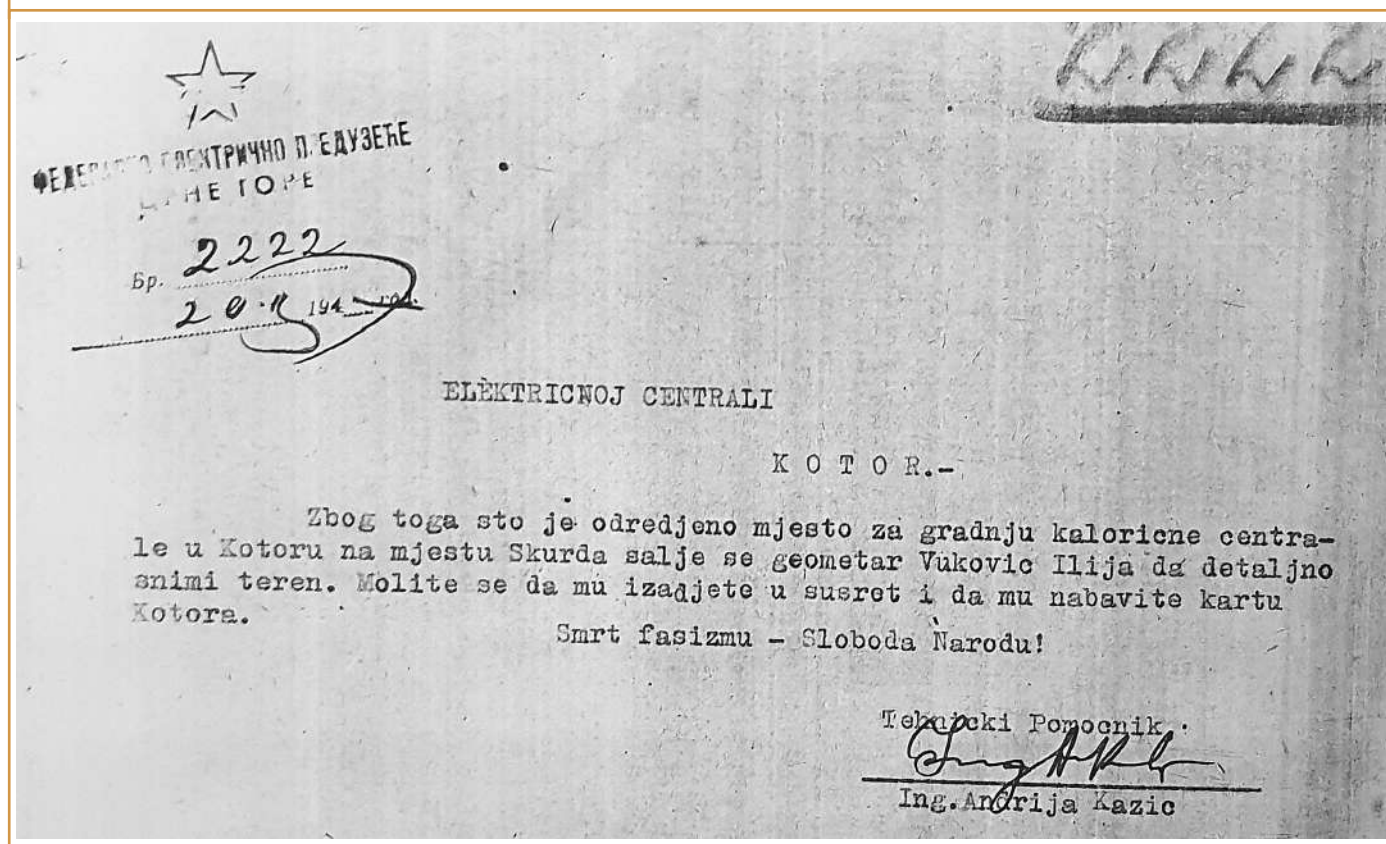
nansijsku pomoć Crnoj Gori u periodu obnove, ali nije bio spreman da jače podstakne iskorišćavanje njenih energetske izvora. Ta rezervisanost je proisticala na neutemeljenim i ovlašnim analizama jugoslovenskih planera. Bagatelisanje ogromnog hidroenergetskog potencijala Crne Gore, najuvjerljivija je 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

Dio
korespondencije
Federalnog
električnog
preduzeća



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.

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.

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. Takođe, u Crnoj Gori ni 1950. godine nije bilo nijedne obučene montažne ekipe. 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.

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 go-

vori 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.

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 svega

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 umanjenje 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... U kasnijoj 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, Ilje Vujovića, Petra Lalatovića, Danila Jojića...

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 umanje-

nje 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 predlog. 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 Koto-

ru. 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 Andrijevići, 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 predlog 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 uprav-

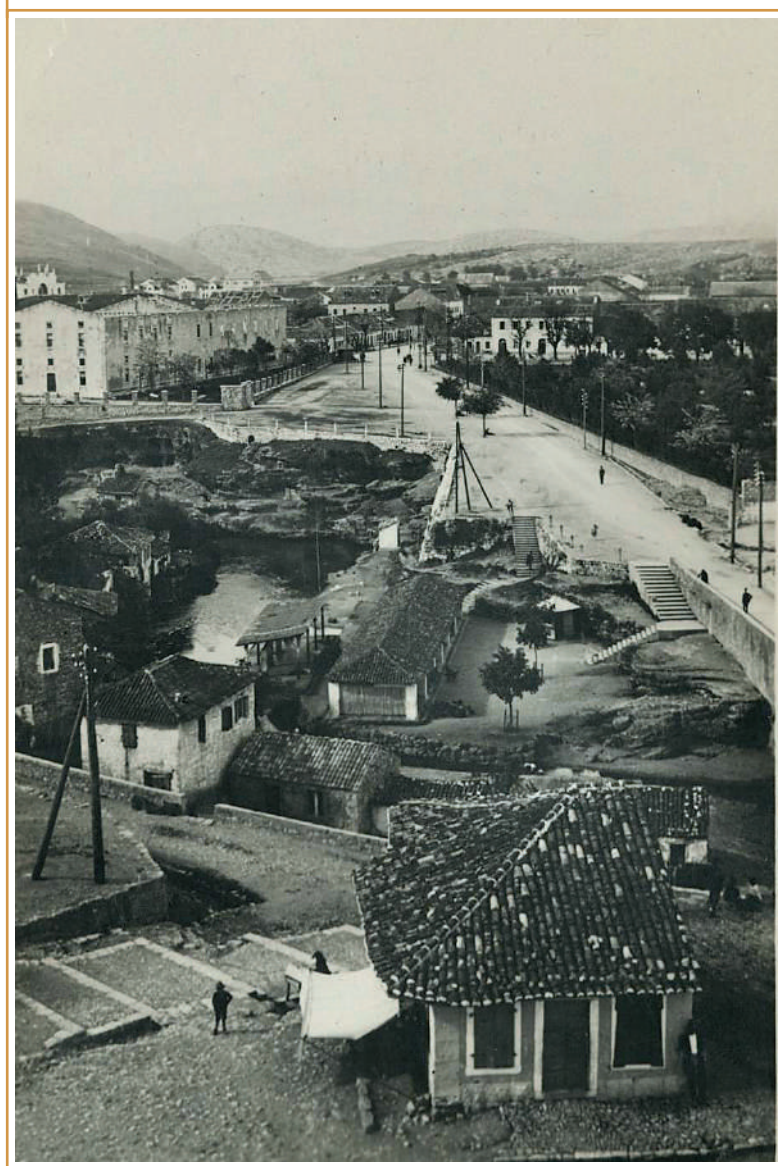
ljanje sreskim i mjesnim odborima. Konačno, Ministarstvo trgovine i industrije Crne Gore je 4. aprila 1947. obznanilo Rješenje kojim je hidroelektrana Podgor data na korišćenje gradskom odboru na Cetinju. Ove primopredaje imale su za svrhu i ostavljanje više prostora i vremena FEP-u za izvođenje obimnih 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 predloge 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. Istog dana

Podgorica



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 stratejske 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 „Volođa“ 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 trenucima 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 opštadržavnog 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“.

Kotor



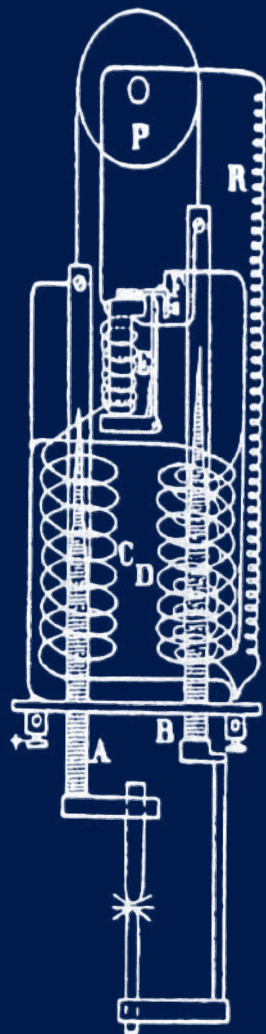
Naziv novog privrednog subjekta bio je Opštegrađevinsko preduzeće „Titograd“. Preduzeće je imalo dozvolu za izvođenje svih građevinskih radova.

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.

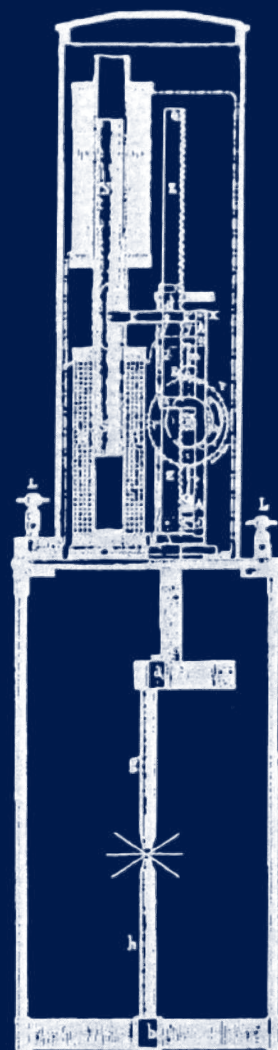
Organizaciono zasvođivanje elektroenergetskog sistema Crne Gore izvršeno je 17. februara 1954. godine. Tada je Izvršno vijeće Crne Gore donijelo Odluku o osnivanju Zajednice elektroprivrednih preduzeća Crne Gore, koje se nazivalo i „Elektroprivreda“. Konstituisanje

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: „Elektro-titograd“, „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. Brzopletnost 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 Elektroboka nađe još jedno, i to najznačajnije električno preduzeće u Crnoj Gori. Udaljenost od središnjih i sjevernih dijelova Crne Gore uticala je da Elpred ne izvrši planirane radove u Titogradu i Kolašinu. Za većinu obavljenih radova u Boki nije vođena preciznija evidencija. Kotorska odiseja Elpreda pokazala se nedovoljno uspješnom. Njegovo sjedište se od kraja 1949. godine ponovo nalazilo u Titogradu.



Principijelna šema
veze diferencijalne
lučne lampe

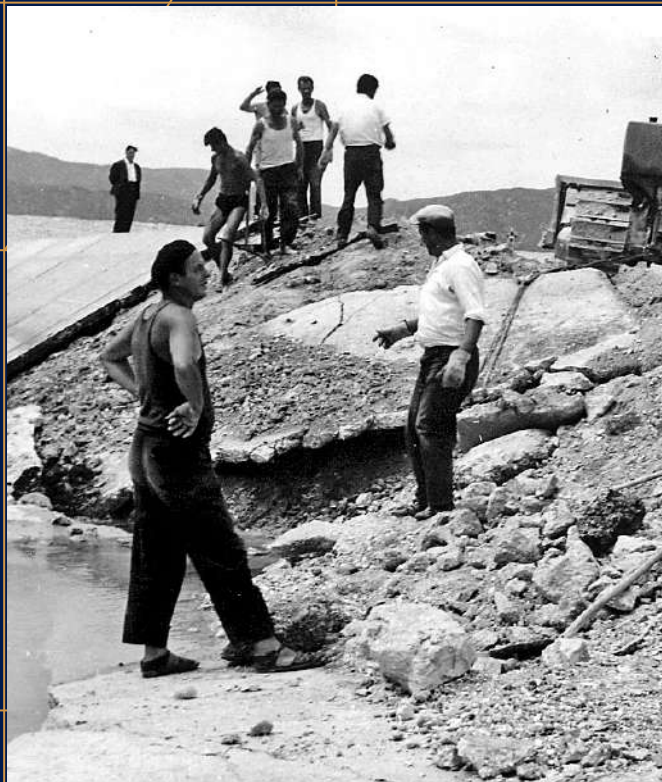


Izgled regulacionog
mekanizma
diferencijalne
lučne lampe

1950.
1965.



Od 1945. do 1950. godine,
broj stanovnika koji
je koristio električno
osvetljenje iznosilo je
62.000 ili 16% od ukupnog
broja žitelja Crne Gore



4



EPOHA VELIKIH
PODUHVATA (1950-1965)

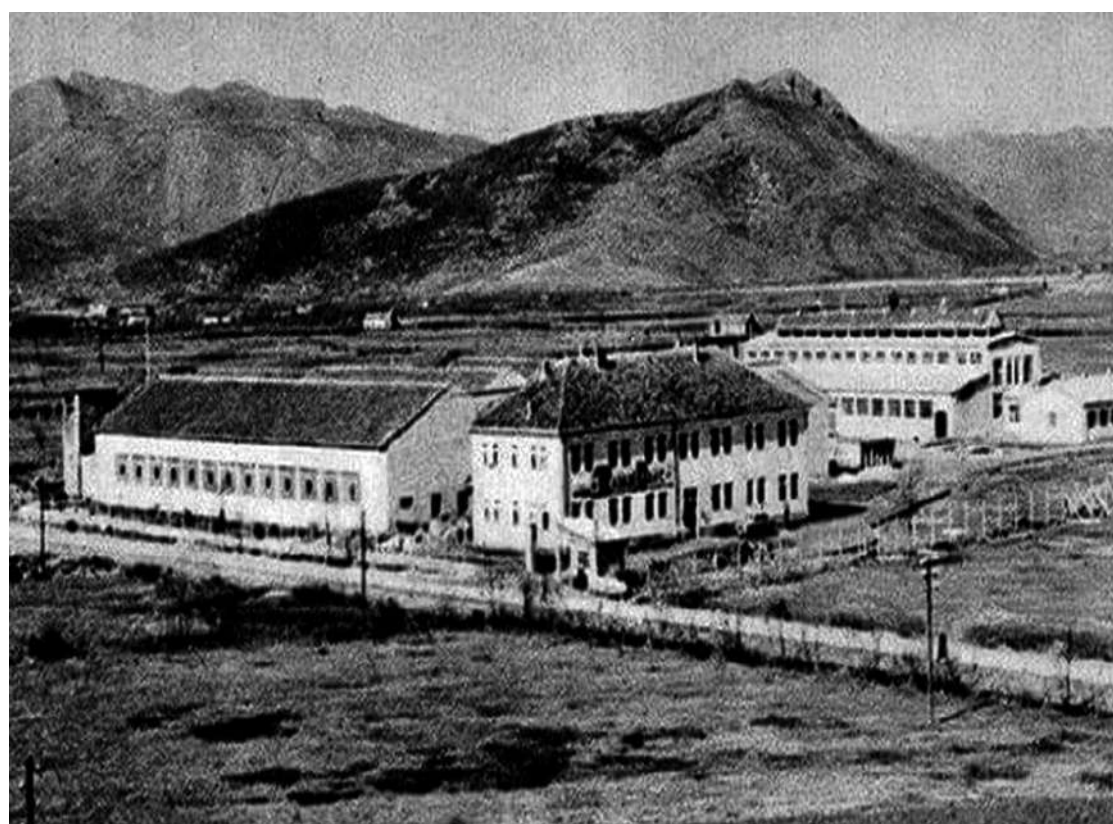
Poslije 1945. godine dolazi u Crnoj Gori do velikog privrednog poleta i ulaganja u privredne potencijale i infrastrukturu, koja su po svom obimu bila najveća u njenoj dotadašnjoj istoriji. Takav investicioni i graditeljski zamah, bio je primjetan i u oblasti elektroprivrede. Jedan od osnovnih zadataka 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 energetski izvor i da mogu uredno snabdijevati veliki broj potrošača električnom energijom. U sklopu ovih planova, termoelektra-

nama 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 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. Pre-



„Radoje Dakić“
1966. godine

viđen 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 Kotor-skoj. 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 prihvrat 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. Katorska termoelektrana je puštena u pogon 29. novembra 1948. godine, ali bez rashladnog pogonskog rezervoara. Nije bila napravljena kaptaža 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 katorsku 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 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 ravanjanje 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.

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. Racionalna upotreba elektrane tražila je i zamjenu lančane rešetke s 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. Sa skepsom je ponuđen drugi način koji se odnosio na popravku postojeće kotlarnice.

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 sumu od 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 osvjtljenje 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. Naponi zaposlenih 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.

Podizanje termoelektrane u Titogradu aktualizovano 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.



Željezara
u Nikšiću

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.

U elektroprivredi je 1950. procijenjeno da narasle potrebe potrošača zahtijevaju veće elektroenergetsko postrojenje u glavnom gradu Crne Gore. Zato se pristupilo pripremama za izgradnju termoelektrane. 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, presiranju strojeva 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 uslo-

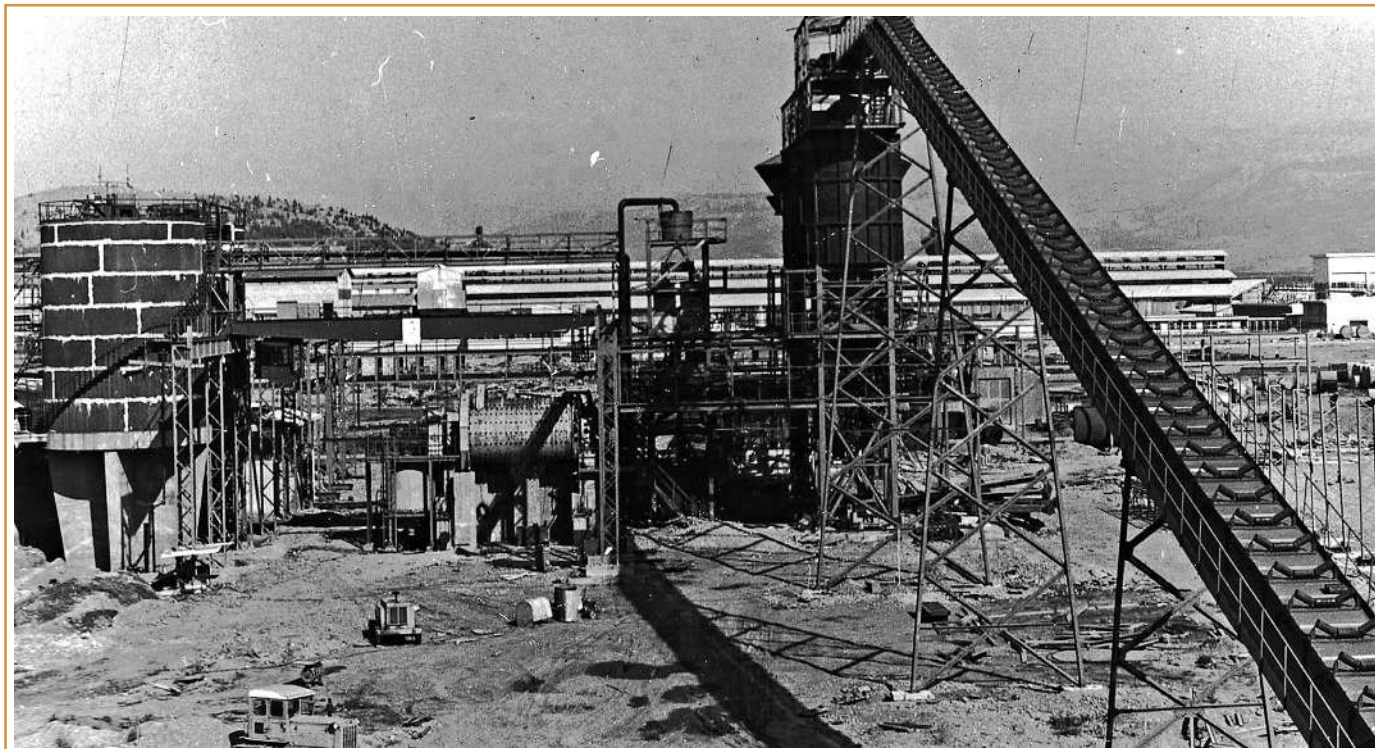
žnjavao je njihovo funkcionisanje. Termoelektrana u Kotoru ih nije mijenjala od puštanja u pogon, mada su takvi agregati izbačeni iz upotrebe u hidroelektranama Jablanica i Mavrovo. Ova elektrana nije imala snagu da izdrži veća opterećenja svog konzuma i pored toga što uopšte nije davala električnu energiju za izgradnju pruge Bar – Beograd, te za luku i bolnicu u Baru. Jedan agregat titogradske termoelektrane je ispaao 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 ne-realna 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 miliona 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



Mapa Crne Gore
iz 1948. godine



Izgradnja
Aluminijskog
kombinata

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 tadašnjem značaju. Zbog toga je u Predlogu društvenog plana privrednog razvoja Crne Gore za period od 1957. do 1961. godine, bilo predviđeno drastično smanjenje proizvodnje električne energije u termoelektinama, pa i njihovo potpuno ukidanje.

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 račvali 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 gladištu, da bi, i pored nepovoljnih geoloških prilika i grešaka napravljenih od strane projekatanta, 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 pregradnog zida, uz desni ponor, koji je morao da bude fundiran na stijenu i čvrsto vezan za obalu, obuhvatanje ponora sa zidom po cijelom obodu, te zatrpavanju i zatvaranju pukotine i ponora svih dimenzija. FEP je ubrzo pokrenuo radove na zatvaranju ponora. Ove poslove je izvodilo Zemaljsko građevinsko preduzeće Crne Gore. Građevinski radnici su u avgustu 1946. izgradili kanal u cilju spuštanja nivoa vode uzvodno od brane, izolovali su nabacajima kamena, zemlje i pruća, glavni ponor zvani „Kolovrat“, isplanirali plato Slapa za zgradu hidroelektrane. Preostali su poslovi na daljem zatvaranju ponora na kamenitoj prečagi brane na Slapu, lijevoj obali Zete, lokalitetu „Krš“, kao i betoniranju stubova na brani. Vrijednost ovih radova procijenjena je na 700.000 dinara, od čega je manje od 9% (58.000 dinara) bilo namijenjeno izvođaču radova. Plani-

rani iznos, prema mišljenju odgovornih inženjera, nije umanjivao rentabilnost hidroelektrane.

Mnogi stručnjaci su analizirali predratni projekat o gradnji hidroelektrane na Glavi Zete. Konstatovali su da potrebe novog vremena zahtijevaju da se hidroenergija koristi, ne samo za električno osvjjetljenje, 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 elektro-mašinski elaborat za hidroelektranu, kako bi se na vrijeme naručili potrebni strojevi i materijal. Upozoravao je da je njihov rok isporuke veoma dug.

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,

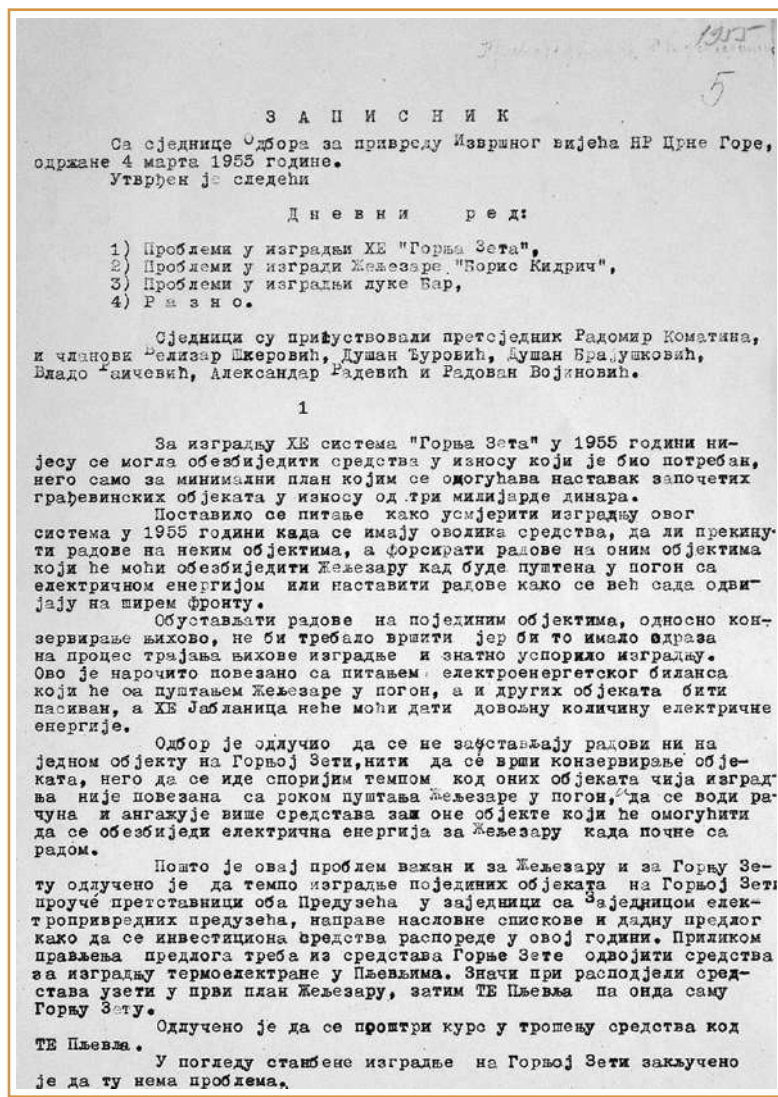
bio je 400 kalendarskih dana. Start je odmah pokazao neorganizovanost investitora i izvođača radova. Ni u decembru 1946. godine nije započeo nijedan od planiranih poslova, pošto je otvaranje gradilišta bilo skopčano sa izgradnjom saobraćajne komunikacije od Danilovgrada do Glave Zete. Taj rad bio je u toku.

Neblagovremeno obavljanje radova na Glavi Zete nastavilo se i u narednom periodu. Takav odnos prema poslu od opštedržavnog značaja proizvodilo 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 je 26. juna 1947. 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 neza-

interesovanost, 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 Elektrocen-tra. 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. Potrošanjivo 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

Zapisnik sa sjednice
Odbora za privredu
Izvršnog vijeća NP
Crne Gore,
3. mart 1955. godine

NARODNA REPUBLIKA CRNA GORA
Zavod za zaštitu spomenika kulture
Broj 1080
C e t i n j e, 12. XI. 1957. godine

IZVRŠNOM VIJECU NR CRNE GORE
-Savjetu za kulturu-

T I T O G R A D

Na zahtjev Savjeta za kulturu, odnosno Izvršnog vijeća NROG, u vezi razmatranja problema o prevodjenju voda Pive i Tare u sliv Jadranskog Mora, Zavod smatra za potrebno da dostavi sledeće:
Manastir Piva i manastir Moraca, koji bi bili ne samo ugroženi već i uništeni sprovođenjem u život pomenutog projekta, proglašeni su za kulturno istorijske spomenike i kao takvi stavljeni pod zaštitu države.

Istorijat manastira Pive djelimično je protkan legendom i narodnim predanjima, pored pozitivnih istorijskih činjenica. Manastir je podigao g. 1573-1583 hercegovački mitropolit-donji patrijarh Savatije Rudjić-a po predanju je njegov osnivač veliki vezir Mehmed pasa Sokolović, čije se porijeklo vezuje za porodicu Gagovića iz Bezuja u Pivi. Ova tradicija se održala i do danas i nije isključeno da je u podizanju manastira imao vidnog učesnika, pored mitropolita Savatija, i tadašnji pečki patrijarh Makarije, brat velikog vezira Sokolovića.

Značajno je da je ova monumentalna crkva, podignuta u 16. stoljeću, za vrijeme turske epohe, živopisana početkom 17. vijeka po najljepšim freskama istog doba.

Najpoznatija je kitorska freska za koju prevladuje misljenje da predstavlja lik Mehmeda Sokolovića sa calmom i bogatom turskom anterijom, koji predaje maketu manastira mitropolitu Savatiju. Ostale freske, pored stradanja i paljenja manastira 1875. god., za vrijeme hercegovačkog ustanka, zadržale su svoju punu ljepotu i sjaj. Pored toga dragocjena manastirska riznica pustošena je i pljačkana u više mahova, a narodito za vrijeme I i II okupacije u posljednja dva rata. Poznata je bogata obrada unutrašnjih vrata i episkopske stolice sa sedefnim inkrustacijama, pored umjetničke obrade u metalu i srebru raznih crkvenih posuda. Mnoge bogato iluminirane rukopisne knjige radjene u manastiru Pivi dospjele su u riznice drugih manastira.

Manastir je dugo vremena bio značajni nacionalni i kulturni centar u kome je bila u 17. i 18. vijeku poznata škola gdje su, pored ostalih, školovao izvjestan broj svjestenih lica iz raznih krajeva današnje Srbije. Crkva je građena sa fino obradjenim kvaderima od domaćeg kamena a prvobitno pokrivena sitnim lusevim klesom koji se danas zadržao samo na apsiidi.

Pored manastirske crkve nalazi se zgrada konaka i stara pec.

Manastir Moraca je mnogo stariji i značajniji kulturno-istorijski spomenik od manastira Pive. Njega je podigao Stevan, sin Vukana Nemanjića 1252. godine i predstavlja najljepši i najpoznatiji nemanjićku zadušbinu u Crnoj Gori. Pored ljepote svojih arhitektonskih linija ovaj spomenik ima monumentalni izgled i predstavlja tip bazilike sa kubetom, a njegov portal od mrkog granita po svojoj obradi predstavlja karakteristične odlike romanike. Unutarnji prostor obuhvata misku i zensku pripratu, pjevnicu, oltar, proskomidiju i djakonikon. Rijetkost je i originalnost ovog manastira da se pod njegovim svodom u vrlo skladnom spoju nalazi mala i živopisana kape la sv. Stefan. Veliki unutrašnji prostor manastirske crkve ispunjava

-2-

ju mnogobrojne i dobro ocuvane freske. Od izuzetnog su značaja freske u djakonikonu iz 13. vijeka, koje ne samo da po svojoj ljepoti i ekspresivnosti nadmasuju sve freske u našoj republici, već se mogu ubrojiti među najljepše i najznačajnije u citavoj državi. Lik proroka Ilije, prefinjen i spiritualiziran možda predstavlja najviše dostignuće u citavoj našoj umjetnosti.

Moracki kaludjeri bili su poznati majstori freskisti, gdje je cvjetala njihova škola koja je imala svojih predstavnika daleko van Crne Gore.

Nenadmasne su i neke moracke ikone po ljepoti svoje umjetničke obrade, svježini kolorita i kompozicionom jedinstvu. Riznica ovog manastira ima svojih posebnih dragocjenosti.

Vrlo je značajna kulturna i istorijska uloga manastira Moraca, koji je služio kao nacionalno zariste i centar mnogih narodnih ustanaka u toku ROE-1.

Pored konaka u manastirskom dvoristu nalazi se vrlo stara i zaštićena Nikoljska crkva koja je po predanju starija od Saborne. Ona je stradala kad i manastir i obnovljena u 17. vijeku kada je živopisana freskama.

Odgajući puno priznanje našem mnogostranom tehničkom i ekonomskom usponu u trajnom procesu našeg društvenog razvoja, uvjereni smo da će savezne i republičke narodne vlasti, u pitanju korišćenja energetske sile strogo povesti računa o pomenutim spomenicima opšteg kulturnog i istorijskog značaja.

Neodgovorno blago zaštićenih spomenika manastira Moraca i Pive, kao dragocjeni i neotudjivi kulturno-istorijski patrimonium citavog našeg naroda, ne bi smjelo da bude uništeno. U tom pogledu stav Zavoda je kategoričan i isključivo konzervatorski.

Kao što je poznato oba manastira, u raznim razdobljima, predstavljala su dva središta gdje se sticao i stvario duhovni život i nacionalne težnje; gdje su imale tadašnje škole, gdje su pisane bogato ukrasene crkvene knjige, gdje su majstori freskisti i ikonografi umjetnički evocirali čudesni i fantastični svijet Biblije i hrišćanske parabole kao i mnoge realističke istorijske figure naših vladara i moćnih crkvenih kitora.

Gledajući na značaj i vrijednost ovih naših rijetkih spomenika, koje Zavod prioritarno istice, smatramo da nijedan zahvat ekonomskog smjera ne bi mogao da ima svoje opravdanje ukoliko bi ugrožavao opstanak ovih vrijednih i sve većih spomeničkih vrijednosti. Ekonomski i materijalni procvat ne bi smio da bude na stetu izuzetnih i kulturnih i istorijskih vrijednosti.

Savezni i republički zakon o zaštiti spomenika kulture u svom prvom stavu čl. 2 glasi:

"Nepokretni i pokretni kulturno-istorijski, etnografski i umjetnički spomenici, koji su kao takvi stavljeni pod zaštitu usmisljeni čl. 1 ovog Zakona, ne smiju se raskopavati, premjestiti, prepravljati, restaurirati, doizdijivati ili rusiti bez predhodne dozvole Zavoda za zaštitu".

Ovaj savezni i republički zakon je vrlo jasan i pozitivan a u svojoj primjeni neizmjenljiv. Stoga se Zavod nepokolebljivo i skrupulozno pridržava duha i slova pomenutog zakona i odlučno suprostavlja svakoj njegovoj eventualnoj povradi.

Smrt fašizmu

Sloboda narodu!



DIREKTOR,

Milutin P. Plamenac
(Milutin P. Plamenac)

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 nartaja 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 trebala 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. Brzo su iskopani temelji za mašinsku i stambenu zgradu i započeti poslovi na izgradnji pristupnog puta do vodostana.

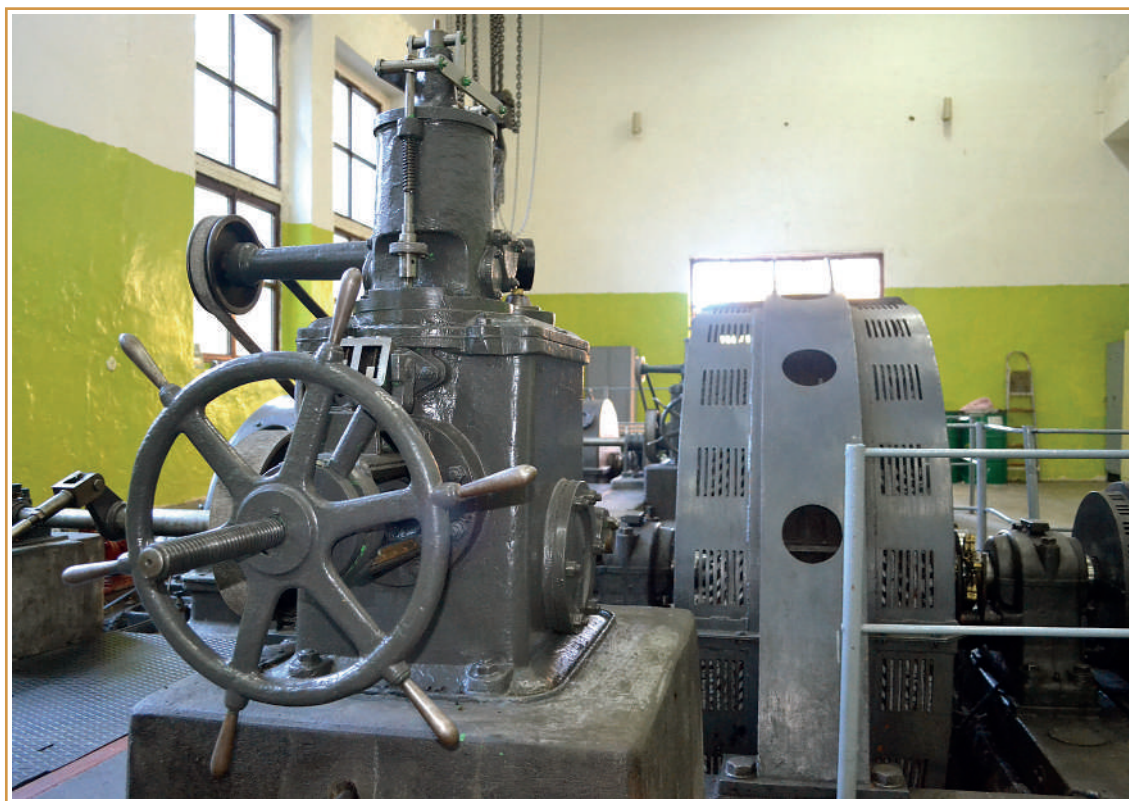
Ovaj put nije bio predviđen u investicionom planu, iako je njegova izgradnja bila nužna za transport materijala za izgradnju brane, dovodne vade i vodostana. To je bila samo jedna u nizu grešaka planera radova, što ih je u junu 1949. utvrdio kontrolni organ Ministarstva elektroprivrede FNRJ. Planirani 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



Postrojenje
na Mušovića
rijeci

u decembru 1949. dobila naziv „Narodni heroj Savo Mašković“. Ona je trebalo da podstakne razvoj drvne industrije, rudarstva i građevinarstva u sjevernoj regiji Crne Gore, a njenim stanovnicima da obezbijedi električno osvjtljenje. 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. 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 povr-

šine. 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. Hidroelektrana u Mušovića Rijeci je u oktobru 1950. godine izbačena iz pogona, a krajem iste godine vraćena u rad.

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. Radovi na Slapu Zete inten-



„Slap Zete“

zivirani su u maju 1950. godine. Već u julu te godine podignut je glavni dio mašinske zgrade. 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“. Krajem 1951. završeni su glavni građevinski radovi. Montirani su djelovi turbina, cijevna instalacija, rezervoari za ulje i rasklopni elektroureađaji. Zatim je, u februaru 1952, izvršena montaža transformatora, pumpi, generatora, a ugrađena su razvodna postrojenja i regulatorni mehanizam. Hidroelektrana na Slapu Zete puštena je u pogon 8. juna 1952. godine. Na svečanosti je govorio Aleksandar Radević, direktor Direkcije elektroprivrede Crne Gore.

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 stiješnjenom 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 elektra-

na 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 postavljeni 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.

Мишлем да сам Вам узгредно у vezi са осталим питањима изnio и своје мишљење о томе каква би требало да буде политичка активизација Савеза комуниста, Социјалистичког савеза и других организација у рјешавању читавог овог проблема.

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. 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.

Slaba organizacija rada dovodila je do neispunjenja planiranih zadataka u prvoj polovini 1951. godine. Obimnost zadatah poslova indicirala je mnogo bolje organizovanost radova na Glavi Zete.

Graditelji na Glavi Zete su u ljeto 1951. otpočeli 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. Svojim kosturom brana je povezala dvije riječne obale. Napravljen je u julu 1952. i iskop za strojarnicu hidroelektrane. No, pomanjkanje finansijskih sredstava prijetilo je da za-

ustavi 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.

Obezbjediavanjem 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.

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 hidroelektra-

na 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 podigne 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







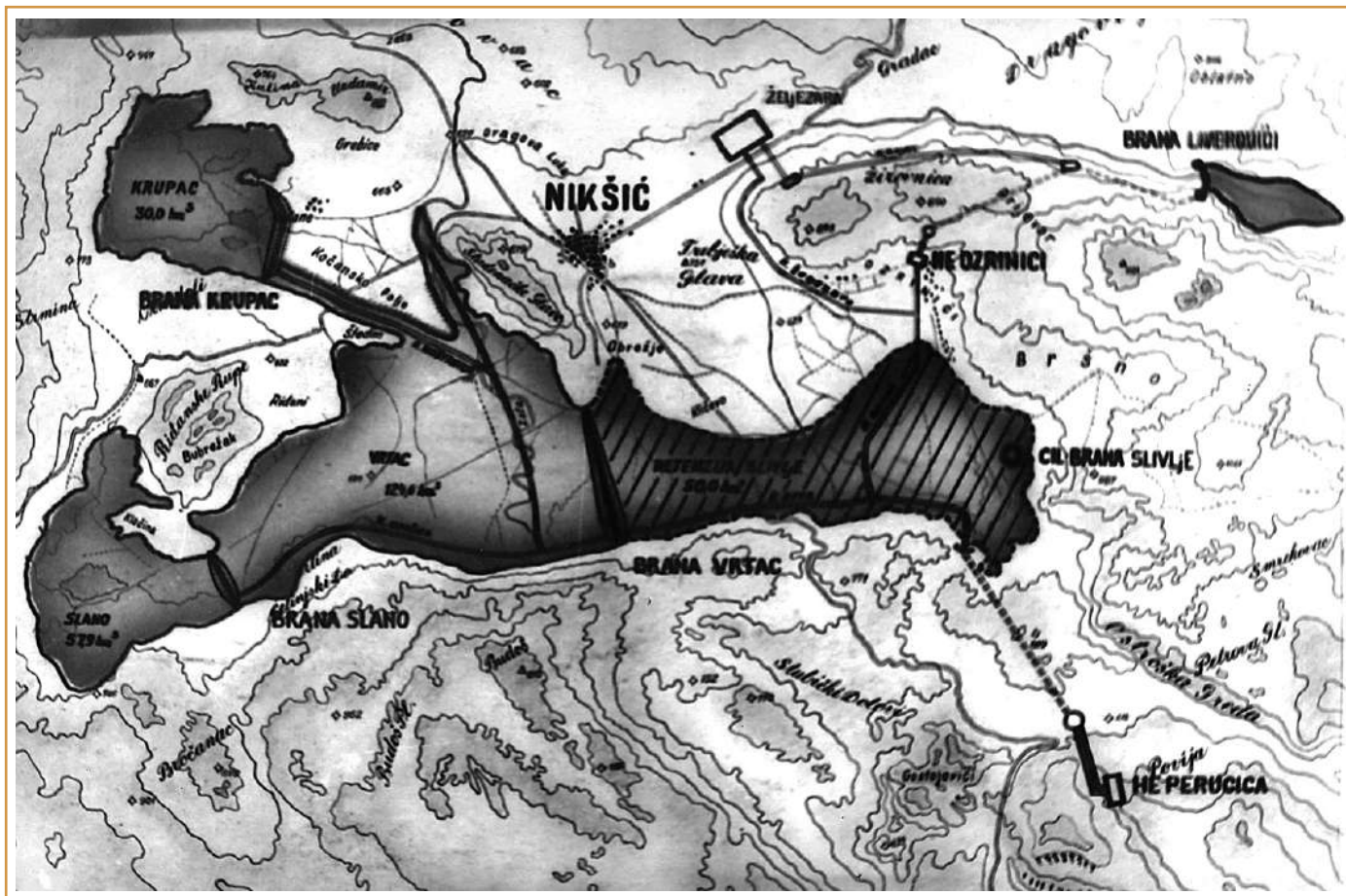
– Perućica, Bjeloševine, Ozrinići i Glušje. Sistem postrojenja polazio je od Bjeloševine, voda iz njenog jezera išla bi koritom Gračanice do elektrane Glušje i zatim u Liverovičko jezero, pa tunelom dugim 4.120 metara produžavala do razvodne stanice na Glušju. Odavde je jedan kubik vode u sekundi trebalo 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 najснаžnije 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. godine. 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



Situacioni prikaz
hidroenergetskog
sistema
Gornja Zeta

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 Moštance, Gračance, 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 Ožrinićima. 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.

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 volti. 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, nabavljena 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. 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 impozantnih 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 elektroenerget-

skom 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.

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.

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. 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 Mušovićima 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.

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 umanjenjem 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 okto-



Razvodno
postrojenje HE
„Perućica“

bru 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.

Crna Gora je, u procentima gledano, ostvarila najveći napredak u elektrifikaciji domaćinstava na nivou Jugoslavije. Ipak, Crna Gora je, u poređenju sa ulaga-

njima u energetske objekte, ulagala mala sredstva za prenos i distribuciju električne energije. Taj odnos bio je ovakav: energetski 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.

Neostvareni elektroenergetski projekti

Pored ostvarenih projekata, bilo je nekoliko projekata za podizanje hidroelektrana u Crnoj Gori, koji su ostali ne-realizovani. 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 posmatrati vodotok. Saopšten je 1959. godine i zvaničan podatak da hidroenergetski potencijal Crne Gore iznosi 8,6 milijardi kWh. 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 riječnim tokovima u Jugoslaviji. Iskorišćenost hidropotencijala Crne Gore bilo je samo 14%. To je bio veliki zaostatak u odnosu na stanje u drugim jugoslovenskim republikama.

U elaboratu o elektroenergetskim potencijalima Crne Gore ukazano je 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. Iznesene 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 predlog 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.

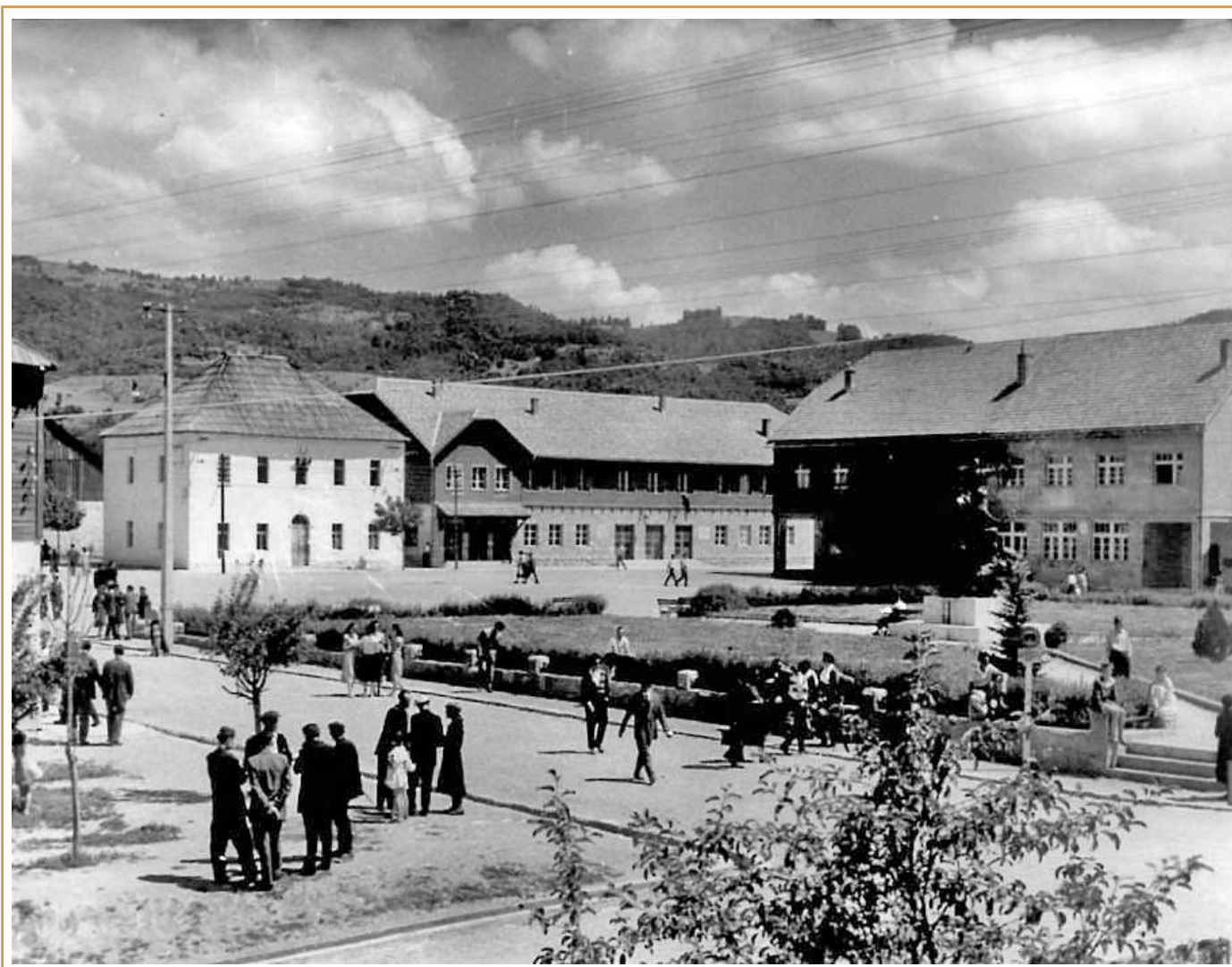
Komisiju za reviziju investicionih programa sačinjavali su crnogorski stručnjaci, dok su izvjestioci za projekat Tara – Morača uglavnom bili najpoznatiji jugoslovenski inženjeri. Poslije duže rasprave, komisija je predložila nadležnim vlastima da za investicioni program izgradnje hidroelektrane Tara–Morača odobri iznos od 25 milijardi i 528 miliona dinara. Od toga je za građevinske radove bilo namijenjeno 16 milijardi i 558

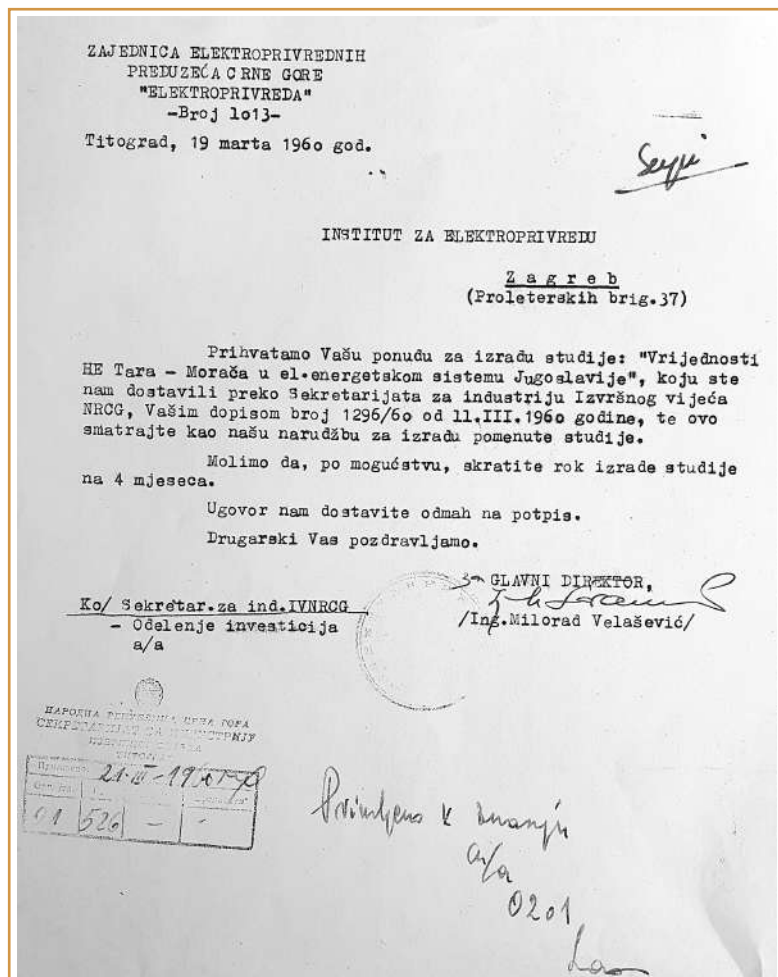
miliona, a za opremu i njenu montažu, osam milijardi i 970 miliona dinara. Članovi komisije su, takođe, tražili da se za devet milijardi i 405 miliona povećaju sredstva za izgradnju pojedinih djelova hidroelektrane. Saopštili su Izvršnom vijeću Crne Gore da predviđeno povećanje investicija ne dovodi u pitanje rentabilnost hidroelektrane. Crnogorske vlasti su usvojile ove predloge. Izvršno vijeće Skupštine Crne Gore je 5. juna 1956. godine donijelo Rješenje u kojem je za investicioni program izgradnje hidroelektrane Tara–Morača odobrilo finan-

sijsku 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 akumulaci-

Kolašin





je (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.

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 nje-

gove 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 aluminijuma 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 pravljenju brane u Bakovića klisuri. Bajković je tražio da opravdanost ove solucije pokaže i investicioni program savezne vlade.

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, fabrice hemijske industrije u Pljevljima, doka u Bijeloj, rekonstrukciji pruge Titograd – Nikšić. Nepristizanje inostranih kredita i procjene jugoslovenskih planera i političara uslovili 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 Elektropriroda je nastavila da protežira izgradnju hidroelektrane u svojoj republici. Istraživanjima i izradi projekata prethodile su godine napornog rada. Aktuelizovano je

u 1959. godini i podizanje hidroelektrane Andrijevo na Morači. Ovaj objekat je zamišljen kao akumulaciono postrojenje sa branom u najužem dijelu kanjona Platića na profilu Bijele 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,

O potrebi izgradnje dalekovoda 110kV Perućica-Tivat, 22. oktobar 1960. godine

0101-1403-4/a

Narodna Republika Crna Gora
SEKRETARIJAT ZA INDUSTRIJU
IZVRŠNOG VIJEĆA
Broj 01-1403/1
Titograd, 22. X. 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 110 KV dalekovoda za Primorje:

"Za plan izgradnje elektroenergetskih objekata za 1960 godinu ova Zajednica je pored ostalih objekata mreže predložila početak izgradnje dalekovoda 110 KV Perućica-Tivat, prije izgradnje dalekovoda 110 KV Titograd-Bar.

Razlozi za ovakav predlog su sledeći:

1. Konzumno područje Tivta koje obuhvata Hercegnovi, Bijelu, 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 Tivat:		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		1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
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 energetska daleko opravdanije prvo izraditi 110 kV dalekovod Perućica - Tivat i trafostanicu 110/35 kV Tivat nego 110 kV dalekovod Titograd-Bar i Trafostanicu 110/35 kV Bar.

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.

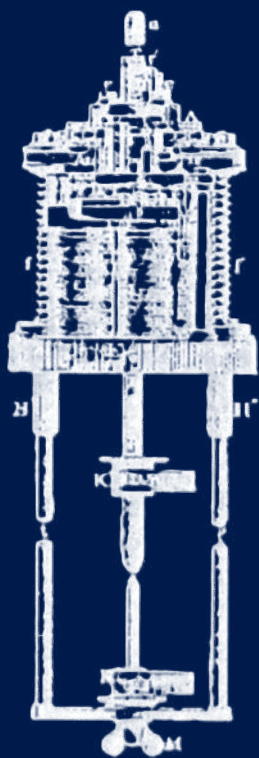
Izvedene analize su govorile da će hidroelektrana Andrijevo proizvoditi kvalitetnu i jeftinu električnu energiju. To nije bio njen jedini značaj. Prema elaboratu inženjera Dušana Dragovića, koji je bio utkan u investicioni program, hidroelektrana Andrijevo je trebalo da predstavlja i jedan od najvažnijih 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. Sa 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 poržavao 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 predloga 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.



Izgled električne
lučne lampe,
model iz 1886.



Regulacioni
mehanizam
električne lučne
lampe

1965.
1991.



Početkom avgusta 1975. godine završena je izgradnja brane HE Perućica 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



5



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 izgrad-

njom 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 energetskog 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. Pre-

duzeće „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.

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, dotadašnji glavni inženjer elektrane. U januaru 1989. godine



Arsenije
Jovanović

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. Počet-



Vojo Kraljević
i Arsenije
Jovanović

kom 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

dr Lazar
Ljubiša (desno)
bivši generalni
direktor EPCG



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. 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 mjese-

ci 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 programu 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.

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 „Perića“, 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

Sa sjednice
Upravnog odbora
predsjedava
dr Miodrag
Gomilanović



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 predlog 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 energetskih ma-

šina, 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.

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 ovlaštenjima 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 Predlog 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 Predlogu Statuta zakazan je za

Sa sjednice
Upravnog
odбора



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 Predlog 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 od-

luku 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 wc 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. Filipino-

vić 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: skraćenica 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.

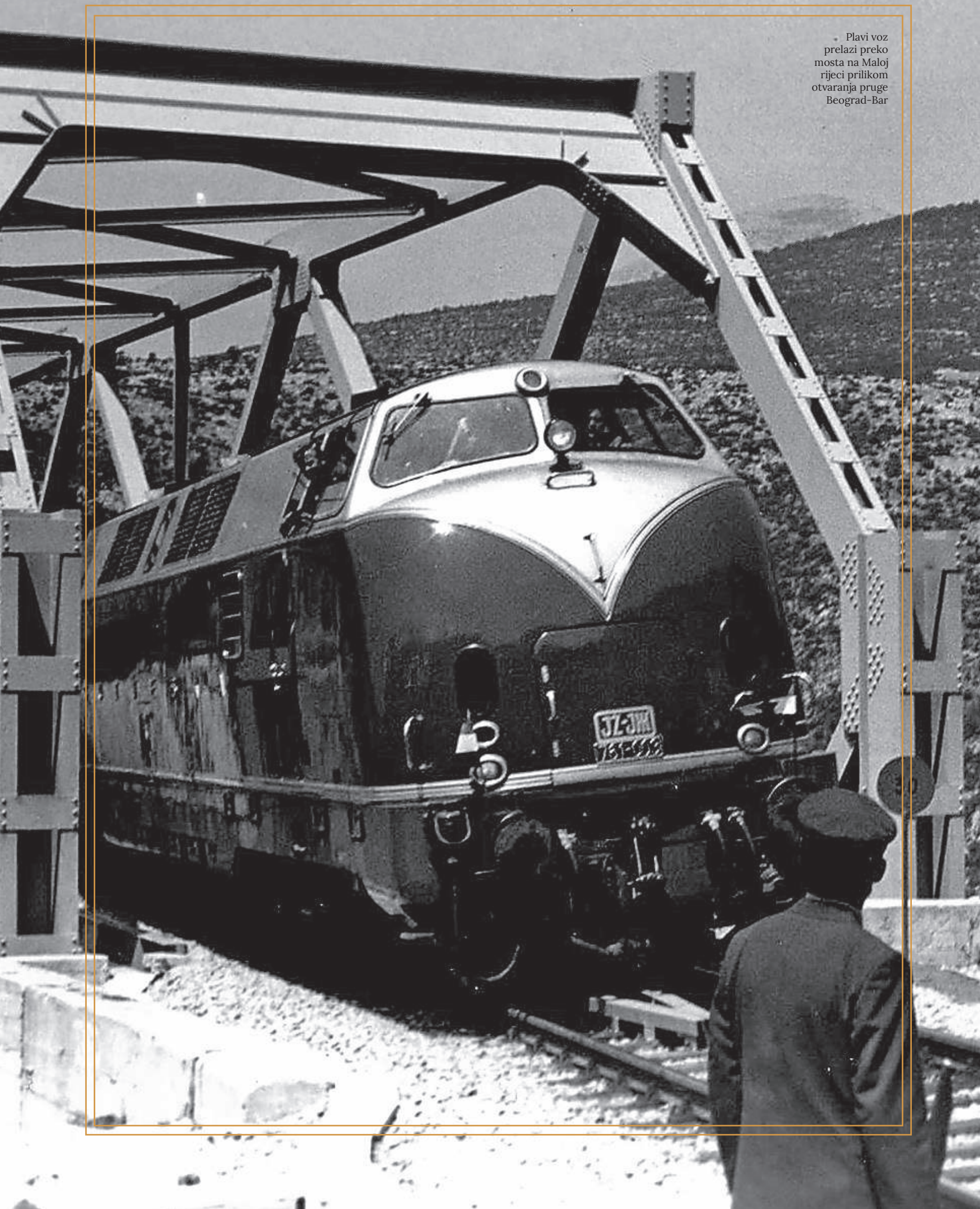
Izgradnja velikih elektroenergetskih postrojenja

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,

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 (1991-1995).

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

Plavi voz
prelazi preko
mosta na Maloj
rijeci prilikom
otvaranja pruge
Beograd-Bar



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 Kanj-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 ove radove angažovani su „Hidrotehnika“ i „Geosonda“ iz Beograda, Građevinsko preduzeće „Crna Gora“ iz Nikšića i „Titograd“ iz Titograda, sa oko 500 radnika. Za direktora sektora za izgradnju HE „Mratinje“ imenovan je dipl. ing. Risto Ašanin, koji je bio i jedan od rukovodilaca izgradnje HE „Perućica“. 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 izgra-

đeno naselje za smještaj oko 1.500 radnika. Podignuti su restoran, ambulanta, škola, prodavnice i komunalna mreža.

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 Kombinatoru 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

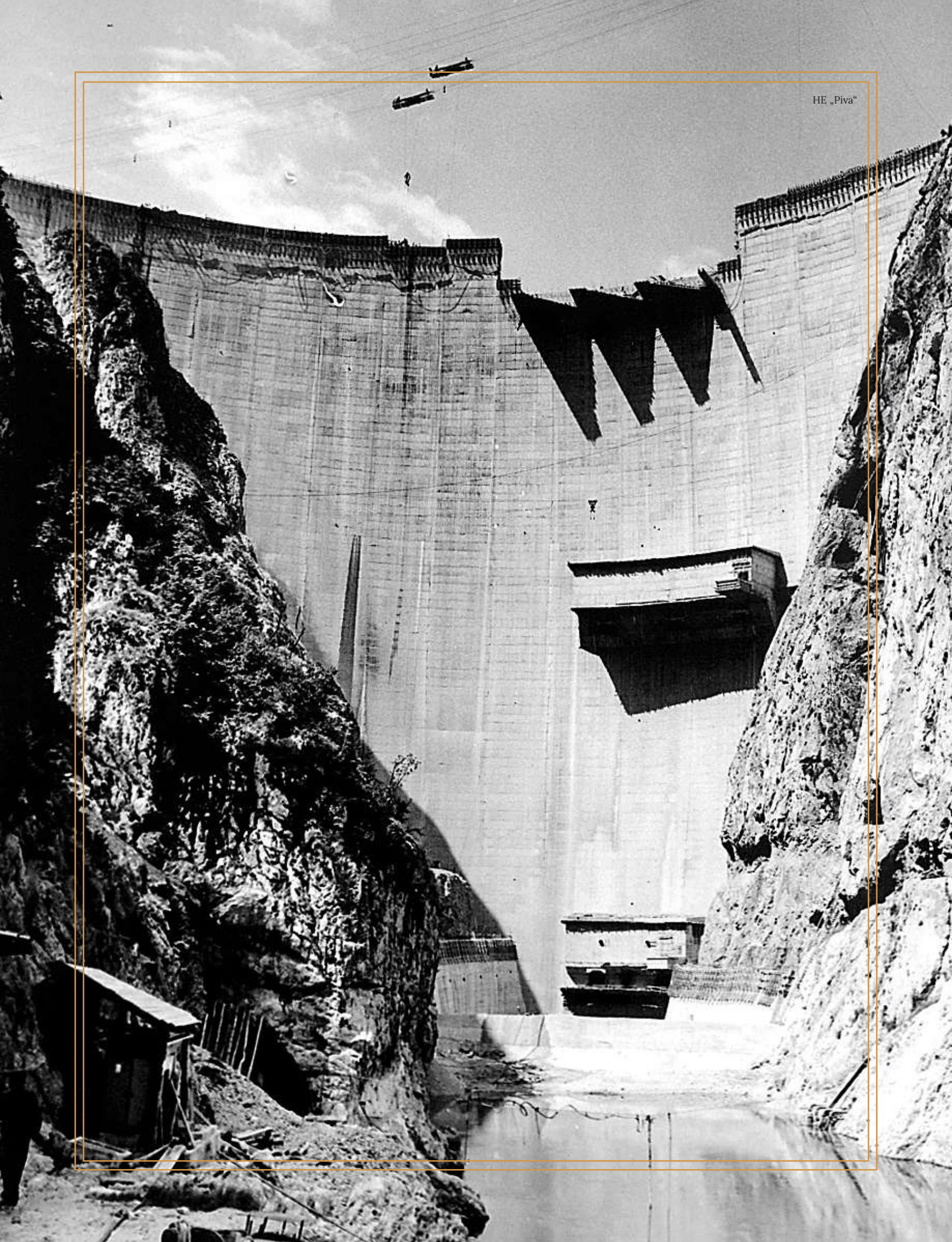
gradnje brane transportovao pomoću specijalnih korpi-žičara.

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 kol-

skog puta, isplata nadoknada za zemljište koje će potopiti vještačka akumulacija i znatan porast cijena građevinskog materijala od 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.

Izgradnja
HE „Piva“

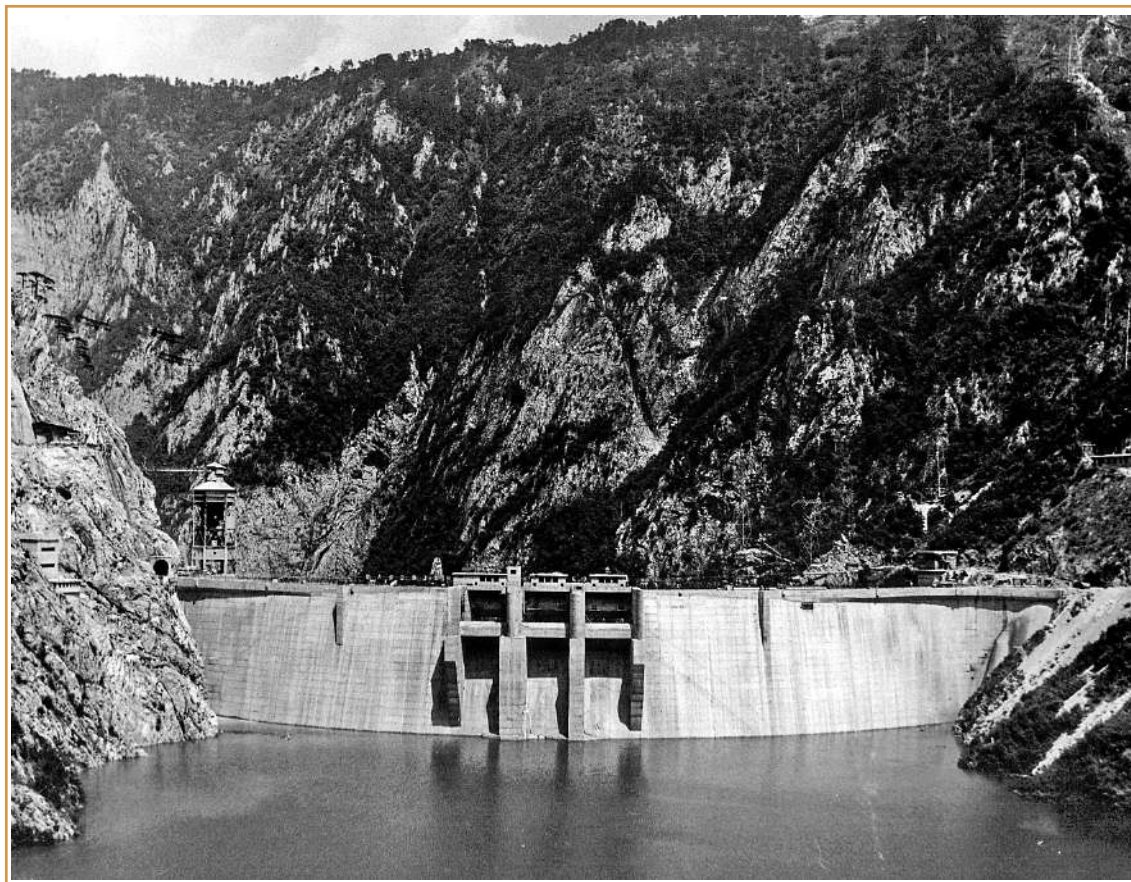




Crnogorska vlada je, oktobra 1969. godine, konstatovala da se radovi na izgradnji HE „Mratinje“ odvijaju predviđenom dinamikom, da investitor HE „Gornja Zeta“ izvršava obaveze i da su urađeni planovi za izmještanje Pivskog manastira i Plužina. Ipak, inflacija i porast cijena početkom sedamdesetih godina 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. 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. Prva korpa betona spuštена je u željeznu armaturu brane 29. marta 1972. godine. 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 Nikšića, a potom kamionima do Mratinja. Sredinom juna 1973. godine bile su iskopane podzemne 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, neodstajalo je oko 37 miliona dinara.

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 sagrađi 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.

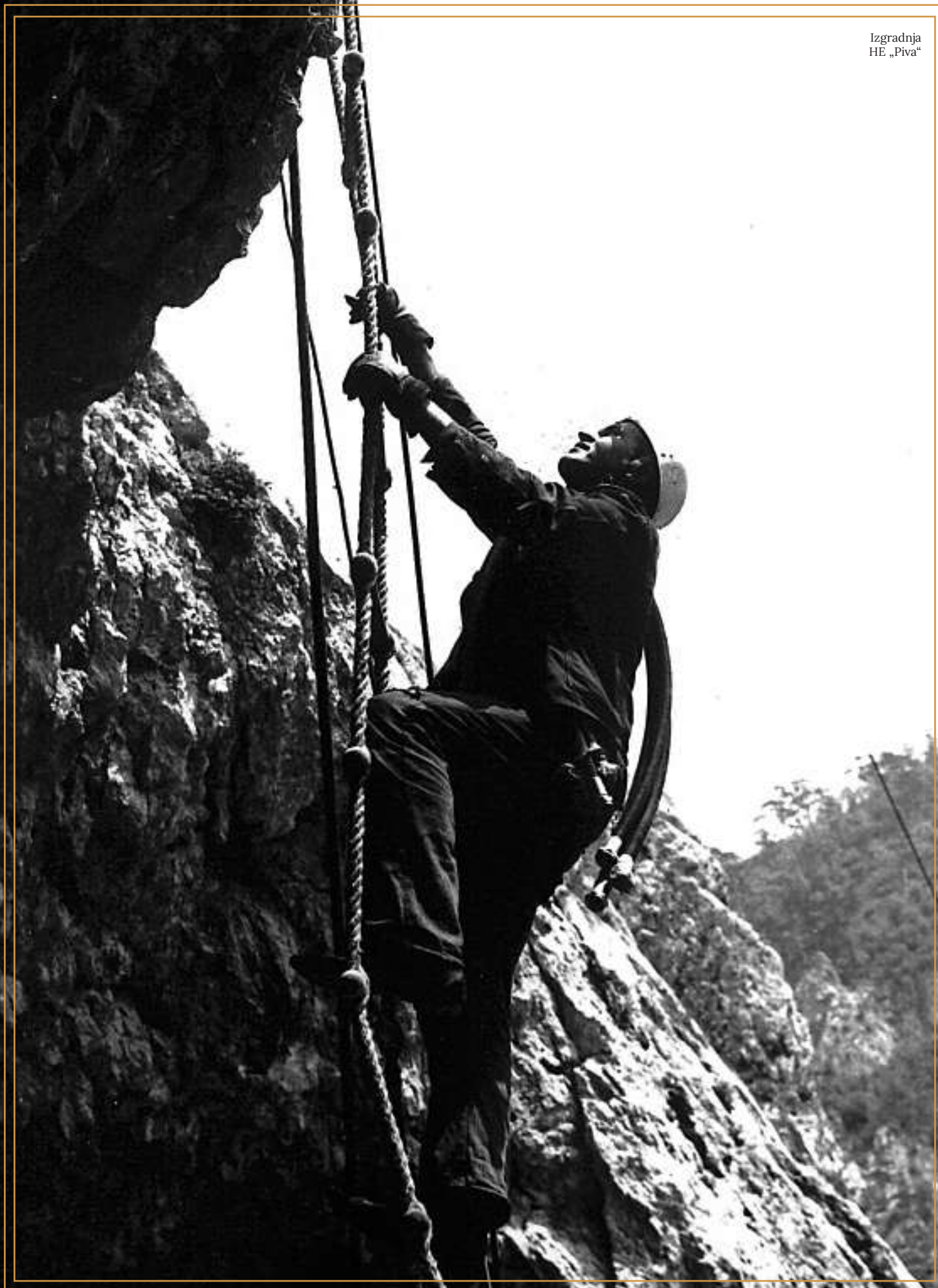
Novo prekoračenje u investicijama pojavilo se u decembru 1974. godine, kada je objavljeno da nedostaje još 315 miliona dinara za završetak HE „Mratinje“. „Crnogorske elektrane“ su tada sklopile ugovor s Investicionom bankom iz Titograda o kreditu od 50 miliona dinara, iz kojeg je izvođačima radova trebalo isplatiti 22 miliona dinara duga. U martu 1975. godine sačinjen je novi proračun, prema kojem je izgradnja HE „Mratinje“ trebala da košta 1,76 milijardi dinara.

Početkom 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.

Početkom 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. 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.

Zatvranje 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

РАДОСНА ВИЈЕСТ СА ГРАДИЛИШТА ХЕ „МРАТИЊЕ“

БЕТОНСКИ КОЛОС СТАРТОВАО!

• ЗАТВАРАЧИ СУ СПУШТЕНИ — РАЂА СЕ ОГРОМНО ЈЕЗЕРО, ЧИЈА ЋЕ ЗАПРЕМИНА ИЗНОСИТИ ОКО МИЛИЈАРДУ КУБНИХ МЕТАРА ВОДЕ

• После десетогодишње изградње ХЕ „Мратинје“ јуче су спуштени затварачи цинковске бетонске бране и отпочело пуњење вјештачког језера дугог 42 километра, чија ће запремина износити око милијарду кубних метара воде!

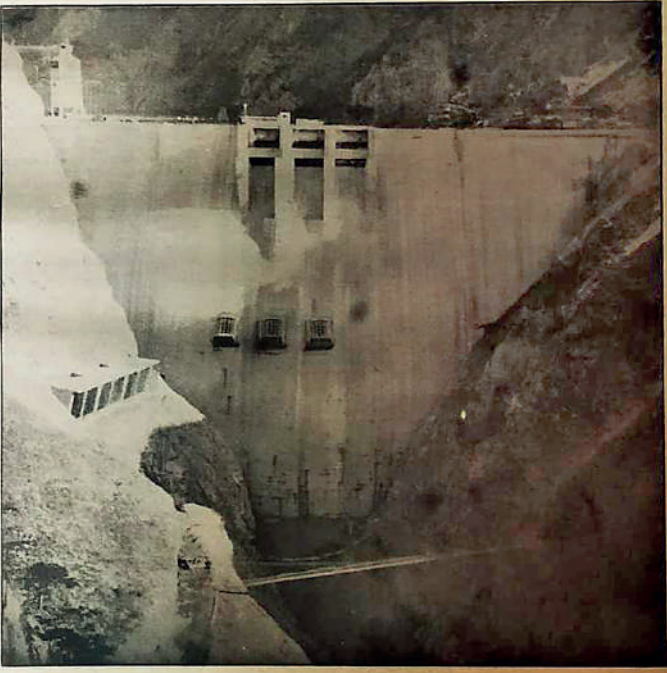
— Пуњење језера — изјавио нам је и на лицу мјеста Ристо Ашанин, директор ХЕ „Мратинје“ у изградњи — трајаће дужи. Но, уколико доток Пиве буде као сада, потребно је око 20 дана да ниво воде доспједе до коте 600, то јест колико је предвиђено у првој фази пуњења. Након тога, биће пуштен у пробни рад први агрегат, а упоредо ће се испитивати својства бране.

— Истражни радови — испричао нам је Ашанин у наставку — почели су 1965. године, а радови на извођењу објекта четири године касније — у марту 1969. године.

— У току изградње имали смо низ тешкоћа, како због непогодне конфигурације земљишта — тако и због недостатка финансијских средстава. Услови изградње овог објекта, свакако, се убрајају међу најтеже у Европи!

• У цинковску брану — сазидали смо — уграђено је преко 900 хиљада кубних метара бетона, а у изградњи бране постројења, саобраћајница, насеља Нове Плужине и других објеката учествовао је већи број реномираних предузећа, као што су „Хидротехника“, „Геосонда“, „Гоша“, „Мостоградња“, „Литострој“, „Метална“, „Раде Коичар“, ГП „Црна Гора“, ГП „Титоград“ и друга.

Још један податак заслужује посебну пажњу — цјелокупна опрема Хидроелектране је домаће производње!



На фотографији: Величанствени бетонски колос у канјону Пиве симболише непосредно почетак пуњења језера, који су отпочели почетком пуњења језера.

Грешак и снимак Б. Лабуковића

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 spušteni 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“ po-

čeo 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. 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 godišnje 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 miliona 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 investi-

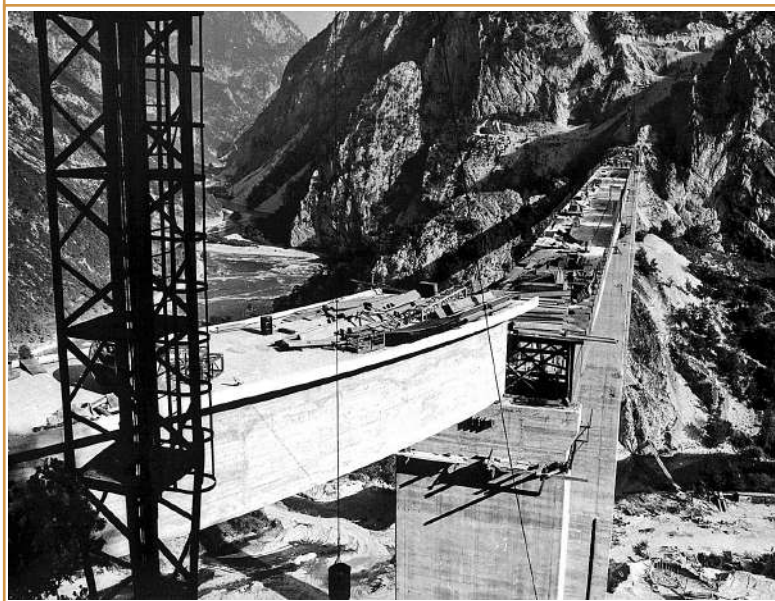


Iskop profila
brane

cioni 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.

Izgradnja
HE „Piva“



U novembru 1990. godine istekao je Ugovor koji se primjenjivao od 1. januara 1977. godine, na osnovu kojeg je HE „Piva“ funkcionisala u elektroenergetskom 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 isporučivala veću količinu 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 Elektropivrede 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 proizvodnjom 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“,

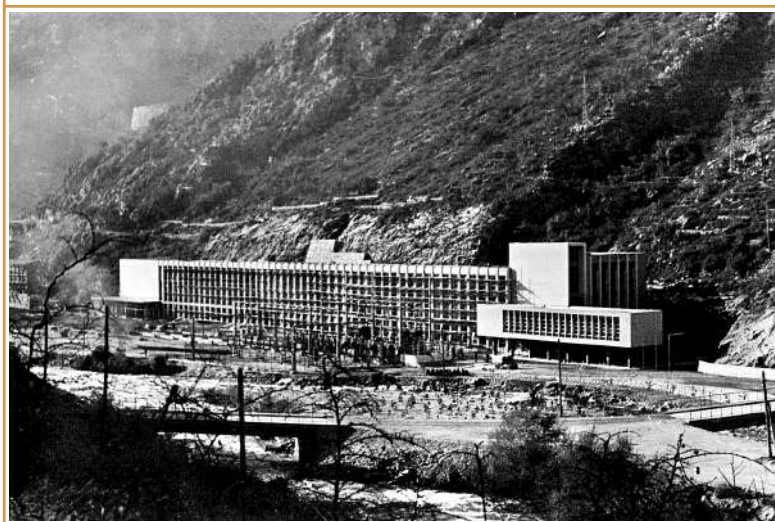
Mihailo Babić, je 1972. godine izjavo da treba postaviti treći cjevovod, ojačati elektranu sa dva agregata od po 60 MW, čime bi se instalisana snaga elektrane povećala na 310 MW, zatim izvršiti nadogradnju brana na akumulacijama u Nikšićkom polju, sprovesti prevođenje voda Zete u akumulacije Krupac i 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. Poslije tromjesečnog ispitivanja i isprobavanja, sredinom februara 1977. godine pušten je u probnu porozvodnju 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

Izgradnja
HE „Piva“



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 prva 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. Oправdanost 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 me-

gavata. 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. Ci-



jena I faze modernizacije i revitalizacije je projektovana na 116,8 miliona dinara, ili 9.733.300 američkih dolara. Izvršni odbor „Montenigorbanke“ 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.

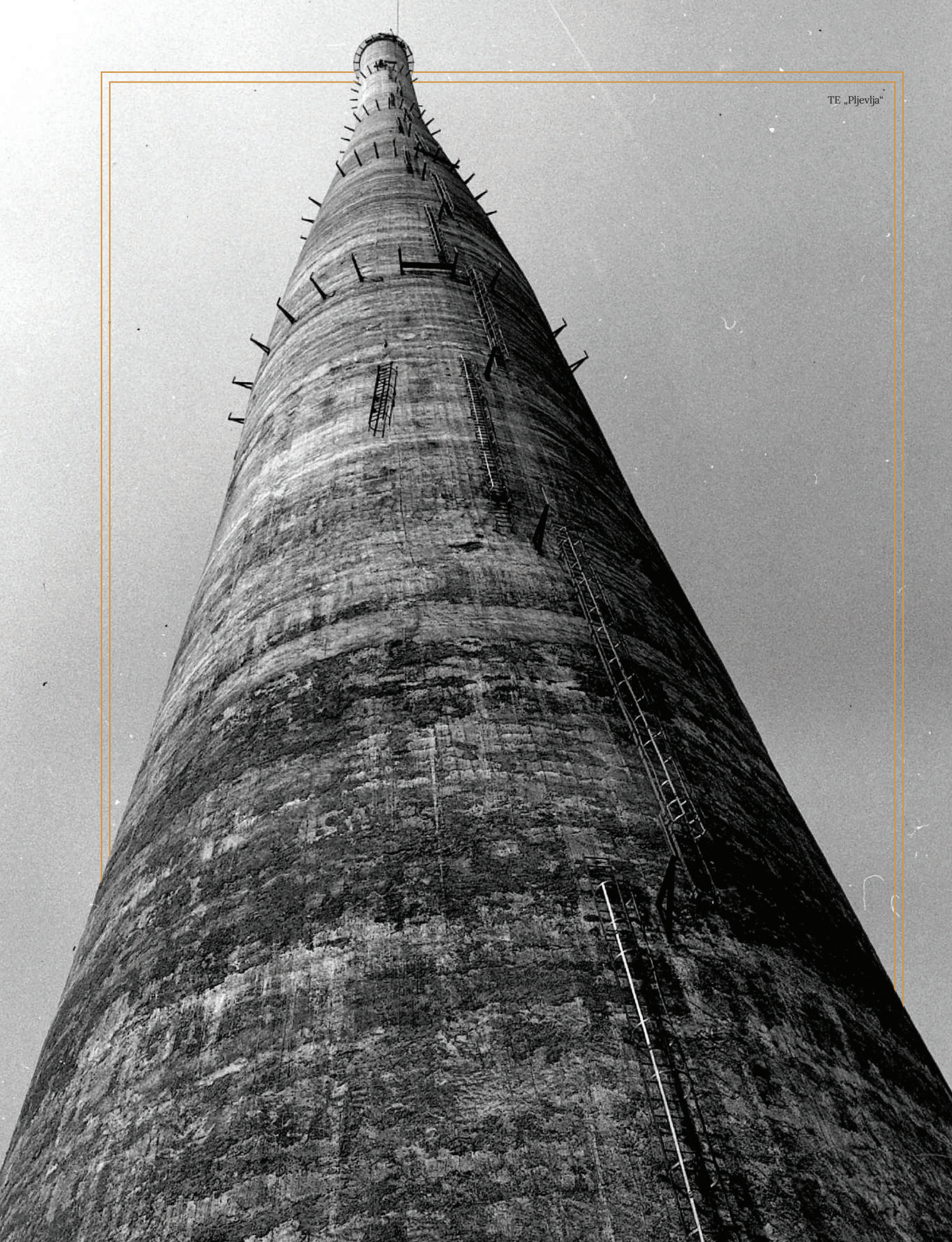
U julu 1991. godine građevinsko preduzeće „Crne Gora“ iz Nikšića počelo je s čišćenjem kompenzacionog bazena u Norinu. U februaru 1992. godine u Beogradu je potpisan ugovor između JEP EPCG – Nikšić i „Energoprojekta“ iz Beograda o nabavci, isporuci i montaži hidromašinske opreme u procesu I faze modernizacije 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.

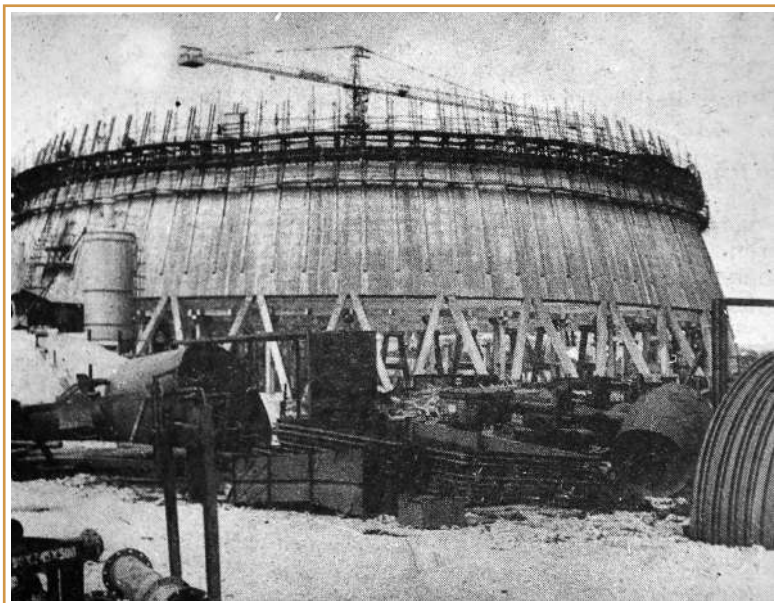
Posljednja velika investicija - TE „Pljevlja“

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.

Početkom 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.

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 Predlog 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 osnovi 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. Istovremeno 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 martu 1979. godine investitor je potpisao ugovor s građevinskim preduzećem „Crna Gora“ iz Nikšića o izgradnji brane oko prostora za deponiju pepela i šljake.

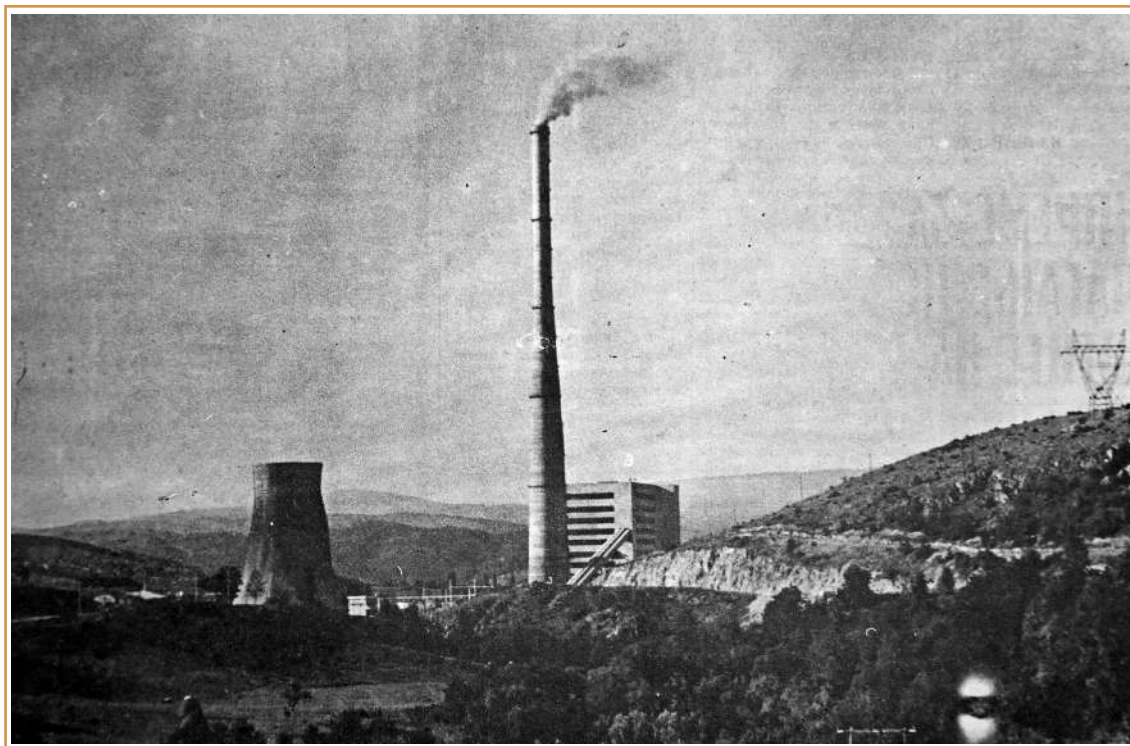
Za normalan rad elektrane predviđena je eksploatacija površinskog kopa „Borovica“, a radovi na otvaranju ovog kopa bili su u završnoj fazi krajem jula 1979. godine. Predviđano je da će ovaj kop elektrani isporučivati 1,2 miliona tona uglja

godišnje. Brana u Otilovićima, visoka 59 metara, bila je 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.

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





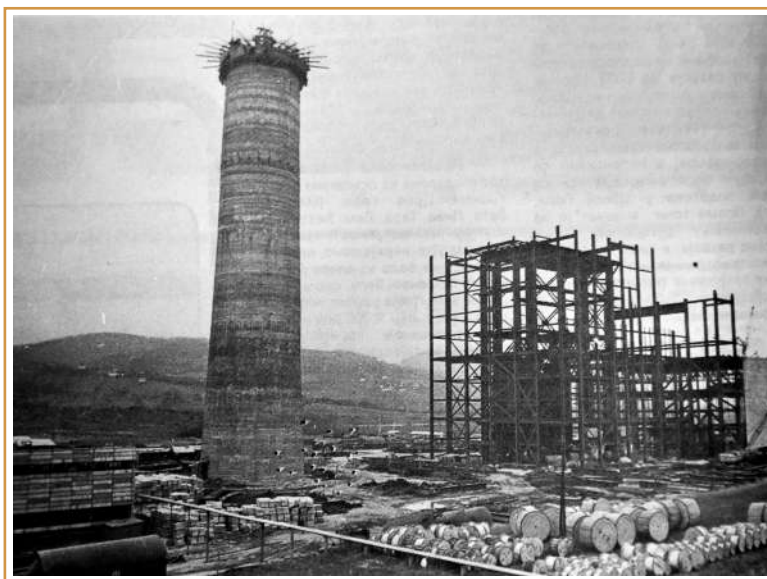
MINEL
DOOR FABRIKA KOTLOVA
BEOGRAD

DOOR
FABRIKA KOTLOVA
MINEL
BEOGRAD

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. No, početak njenog probnog rada odložen je za prvi mjesec 1982. godine. Početak redovnog rada se predviđao za sredinu 1982. godine. U januaru 1982. godine bilo je jasno da ni do sredine 1982. godine, TE „Pljevlja“ neće početi s probnim radom.

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 korsitio 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 Elektroprivrede 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 poizvela 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.

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 elektra na 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 činili su 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 stav-

ljen je u pogon 1965. godine i tada je elektroenergetski sistem Crne Gore povezan na UCPT interkonekciju, odnosno, u evropski elektroenergetski sistem. Prva isporuka inostranstvu iz elektroenergetskog sistema Crne Gore ostvarena je 1972. godine. Pre-



HE „Perućica“

nosno 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, 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 sa 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“, „Elektrostopanstva“ iz Skoplja, Združenog Elektroprivrednog preduzeća Srbije iz Beograda i „Elektroprenosa“ iz Sarajeva, potpisali su 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.

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 sagrađiti 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.

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 snabijevanje 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 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 energetski 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 nije sasvim zadovoljavala 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.

Na primjeru Titograda nabolje se može pokazati kava 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 vrate 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.



HE „Perućica“

Prvo savremeno ulično osvjtljenje 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. Dugogodišnji neplanski razvoj grada, neregulisana naplata komunalija, nezakonito priključenje na mrežu, neriješeni imovin-

sko-pravni odnosi i nedovoljna finansijska sredstva bili su glavni uzroci lošeg snabdijevanja strujom. U ovom periodu snabdijevanje je bilo loše i u drugim crnogorskim gradovima. U Ulcinju je snabdijevanje strujom 1968. godine bilo očajno. 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. 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.

Rad na elektrifikaciji 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 domaćinstava, 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.

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 Elektrodistribucije. Kada je, krajem 1966. godine, odlučeno da se sela Luštica elektrificiraju, Skupština opštine Herceg Novi je usvojila odluku o samodoprinosu za sva domaćinstva Luštica. 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 Kuća 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 130.000, Skupština opštine Titograd 50.000 a Elektrodistribucija

80.000 dinara. Stanovnici 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 samodoprinos u dobrovoljnom radu i novčani samodoprinos 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 samodoprinos, jer su prvi samodoprinos 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 samodoprinos 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.

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. Stanov-

Đuro Vujačić
monter ED,
Cetinje,
1961. godine



nici 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 samodoprinos, 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.

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 samodoprinos 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 zavšetak poslova

krajem te godine prekinulo nevrijeme, i oni se završeni sredinom 1977. godine.

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 pre-rasle 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“.

I pored ubrzanje 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, Prekobrađu, 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.

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 Prekobrađa. 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.

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 Cr-

noj Gori je porasla sa 123,6 GWh na 515 GWh, od čega je Žejezara u Nikšiću trošila 126,8 GWh električne energije. Crna Gora je imala suficit električne energije.

И ЦРНА ГОРА У МРАКУ

★ Због редукције електричне енергије потрошачима на подручју Црне Горе биће обустављено у току новембра око 2 милиона киловатчасова ★ Заједница електропривреде није на вријеме упозорила привредне организације, органе управе и јавност

ИАКО ЈЕ диспечерска служба Заједнице југословенске електропривреде Наредбу о ограничењу потрошње електричне енергије почела да спроводи још од прошлог понедељка, одговарајућа служба у Црној Гори учинила је то три дана касније. Тако су у четвртак вече готово сва мјеста у Црној Гори била у мраку. Уличне свјетилке и рекламе ишле су свјетљеле а ишле су биле освјетљени и излази у појединим радњама и пословним просторима. Са мање електричне енергије почела су од тог дана да раде и предузећа. Наредбом коју је издао савезни секретар за привреду, једној групи потрошача — произвођачима феролегура и карбида — већ од 30. октобра потпуно је обустављена испорука електричне енергије. За жељезаре и индустрију алуминијума редукција износи 16%, а за осталу индустрију потрошња је ограничена за 15%. Домаћинствима и уопште грађовима струја је редуцирана за 10%.

У складу с овом наредбом, и Предузеће за електродистрибуцију Црне Горе извршило је ограничење потрошње струје на цијелој територији Републике. Од четвртка па све док се Наредба не стави ван снаге, потрошачи у Црној Гори сваког дана имаће мање 64.000 kWh електричне енергије. Сразмјерно броју и величини потрошача, највише струје је редуцирано је подручју Титограда — 18.900 kWh, затим подручју Котора 14.700, Никшића 8.300, Бара и Улциња 5.100, Цетиња 4.900, Пљеваља 4.800, Иванграда 3.700, Бијелог Поља 2.400 и подручју Колашина и Мојковца 1.400 kWh.

У Електродистрибуцији Црне Горе истичу да ће због ре-

се садашња криза струје за потребе Црне Горе могла доклекти надокнадити — у колико би „Електродистрибуција“ ангажовала веће количине електричне енергије из термоелектране Фабрике целулозе у Иванграду или из других централа које не припадају Електропривреди. Међутим, јасно је зашто „Електродистрибуција“ не жели засад да на тај начин рјешава кризу струје, јер је, као што смо малочас рекли, електрична енергија у термоелектранама, а самим тим и у електрани Целулозе, знатно скупља него она из електропривредних извора.

Према Наредби савезног секретара за привреду, и жељезари „Борисе Кидрић“ умањена је потрошња електричне енергије за 16%. Међутим, како смо обавијестили, то неће имати неког већег утицаја на њену производњу, пошто она посљедњих мјесеци није трошила чак ни предвиђене, тј. утоворене количине електричне енергије.

Поновна nestaњива струја је узбудила је посљедњих дана јавност. Тим више што постоји бојазан (ако се редукција задржи до краја године) да многи радни колективи неће испуњити троизводне задатке а самим тим ни остварити предвиђене дохотке. Зато и није чудно што је на недавном састанку у Савезном извршном вијећу било говора и о узроцима поремећаја у производњи електричне енергије, када је закључено да је дуга компанија још одмах утврди стварне узроке поремећаја у производњи и предлози мјере којима ће се отклонити недостаци у Електропривреди. Оно што је најважније и што треба замјерити Заједници југословенске електропривреде а самим тим и свим подручним електропривредним предузећима јесте то што ишле су на вријеме упозорили привредне организације органе управе и грађанство да ће доћи до поремећаја у енергоснабјевању електричном енергијом, како би се благовремено предузеле кораке да се уклони или ублажи nestaњива струја.

Вода из акумулационих језера трошила се ове године више него што је било потребно. Јер, електропривреди се много више исплати да прода што више струје из хидроелектрана, пошто су продајне цијене на извору 2 или 3 пута мање него што су, рецимо, у термоелектранама или другим малим електроцентрама.

Чује се и мишљење да би

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 zavladała je velika 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 Kombinatoru 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

ИЗВРШНИ ОДБОР ИНВЕСТИЦИОНЕ ВАНКЕ
ТИТОГРАД

расписује

Поновни конкурс

за попуну упражњених радних мјеста у Централни Инвестиционе банке Титоград, и то:

- 1) економски савјетник,
- 2) директор Дирекције кредитирања услужних и ванпривредних дјелатности,
- 3) директор Дирекције банкарско-оперативних

В. РАДУНОВИЋ

Pobjeda,
5. novembar 1967. godine

milijon kWh. Deficit je anuliran dnevnim uvozom iz Albanije, oko 2 miliona kWh, iz Srbije oko 800.000 kWh i BiH oko 180.000 kWh.

Osim problema s deficitom, Elektroprivreda je početkom sedamdesetih 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 „Crne Gora“ iz Nikišića oko 5 miliona, cetinjski „Vodovod“ blizu milion dinara, a među dužnicima su bili: Kombinat „Vukman Krušić“, 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

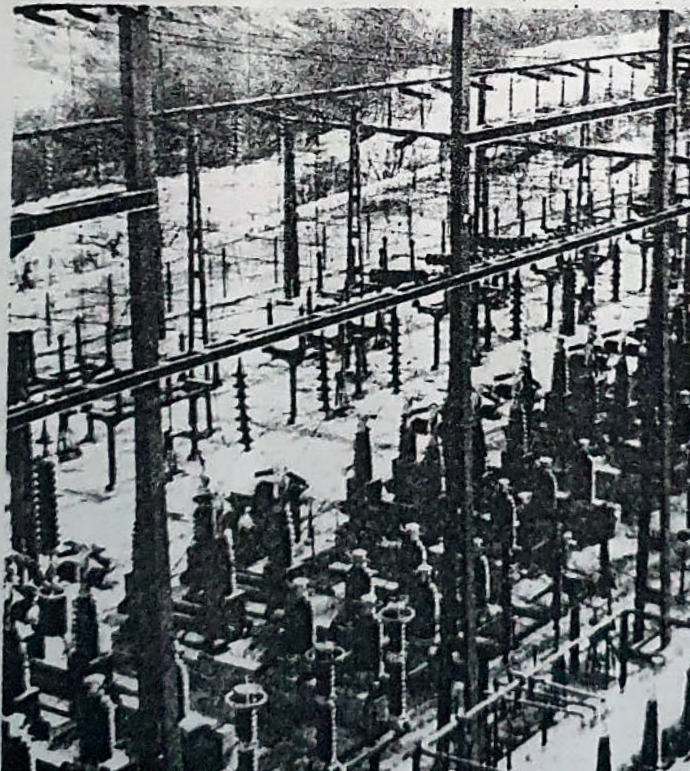
uvoz 300 GWh iz Albanije, 250 GWh iz Srbije i 200 GWh iz Bosne i Hercegovine. Problem deficita je postao izraženiji početkom februara kada je, zbog smanjenih dotoka, HE „Perućica“ proizvodila 35 odsto manje od plana, dok je elektroenergetsko stanje u regionu takođe bilo loše, što je značilo da će i iz 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 Elektrodistribucije 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

Pobjeda,
20. januar
1976. godine

ЈОШ ОШТРИЈА ШТЕДЊА СТРУЈЕ

Од данас — скраћивање телевизијског програма за гледаоце у Црној Гори



ДА ЛИ ЋЕ БИТИ ДОВОЉАН ПРВИ СТЕПЕН РЕДУКЦИЈЕ СТРУЈЕ

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.

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 Elektrodistribuciji dugovala oko 135 miliona dinara, što je otežavalo nabavku struje iz drugih sistema u Jugoslaviji i inostranstvu. Elektrodistribucija 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. go-

dine, 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 od 590 GWh, od čega je polovina prodana, 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 obezbijeđeno na osno-

vu 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 sniježnog 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.

Početkom 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 mo-

glo 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 Kombinatoru aluminijuma i Željezari isporuke smanje za 20 odsto, a ostalim potrošačima za 10 odsto. U vrijeme elektroenergetске кризе у 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 privredi, industrijska proizvodnja u Crnoj Gori je zabilježila u prvih deset mjeseci pad od 0,9 odsto u odnosu na isti period 1981. godine.

Obezbjedjivanje 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

Pobjeda,
17. januar
1975. godine

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 вијећа 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 рјеше-

С обзиром на озбиљност електричне кризе, пошли 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 „цепу“ рекла нам је домаћица Анка Јанковић.

— Мени су дјеца 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.

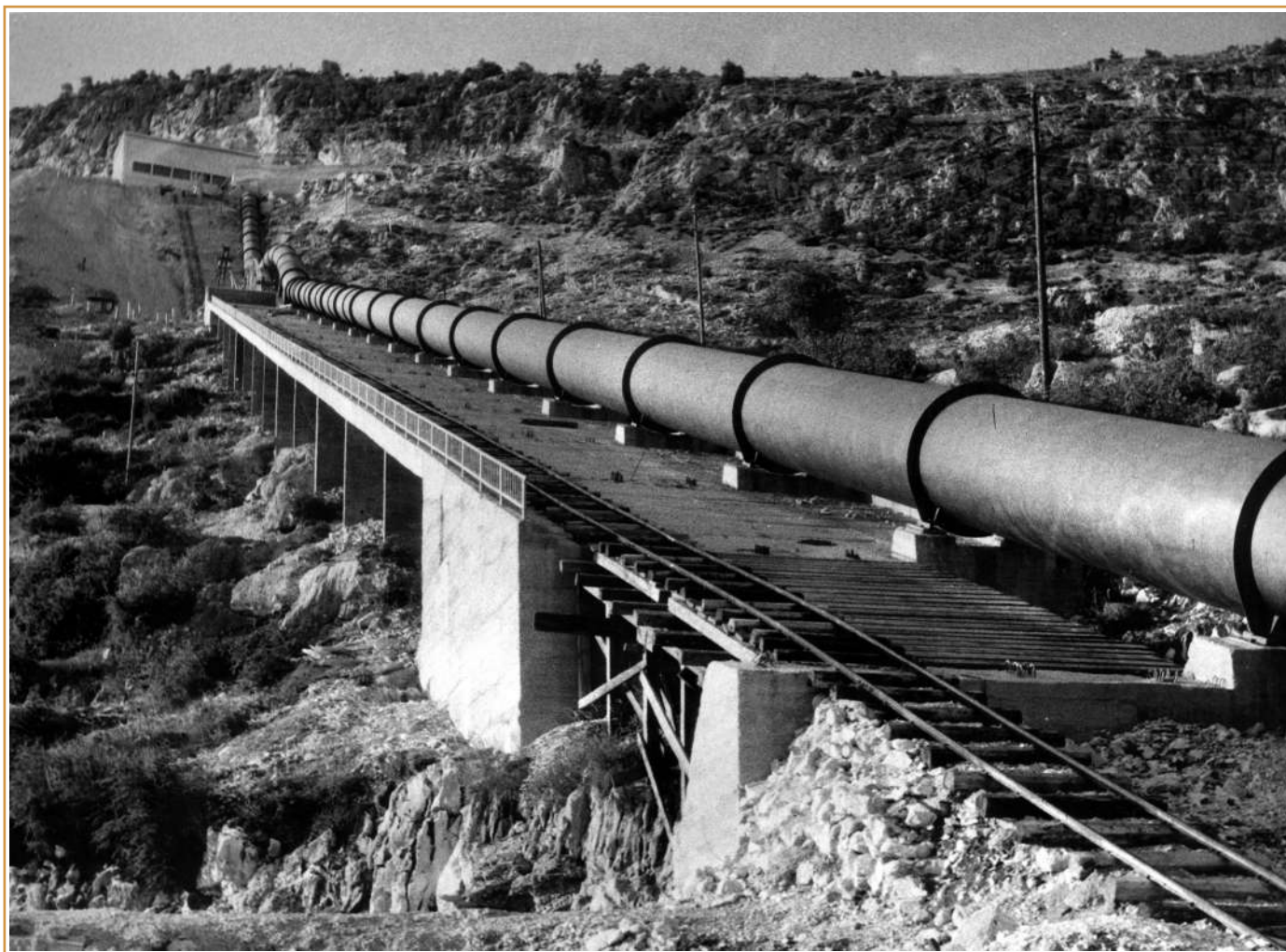
miliona dinara. Neplaćanje električne energije dovelo je EPCG u situaciju da nema novca za nabavku struje iz uvoza. Zbog neredovnog plaćanja svojih potrošača, EPCG je isporučiocima iz Albanije dugovala 240, Srbije 270 i Italije 70 miliona dinara. Kombinat aluminijuma je za 1980. godinu dugovao 133 miliona, 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 aluminijuma, 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.

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.

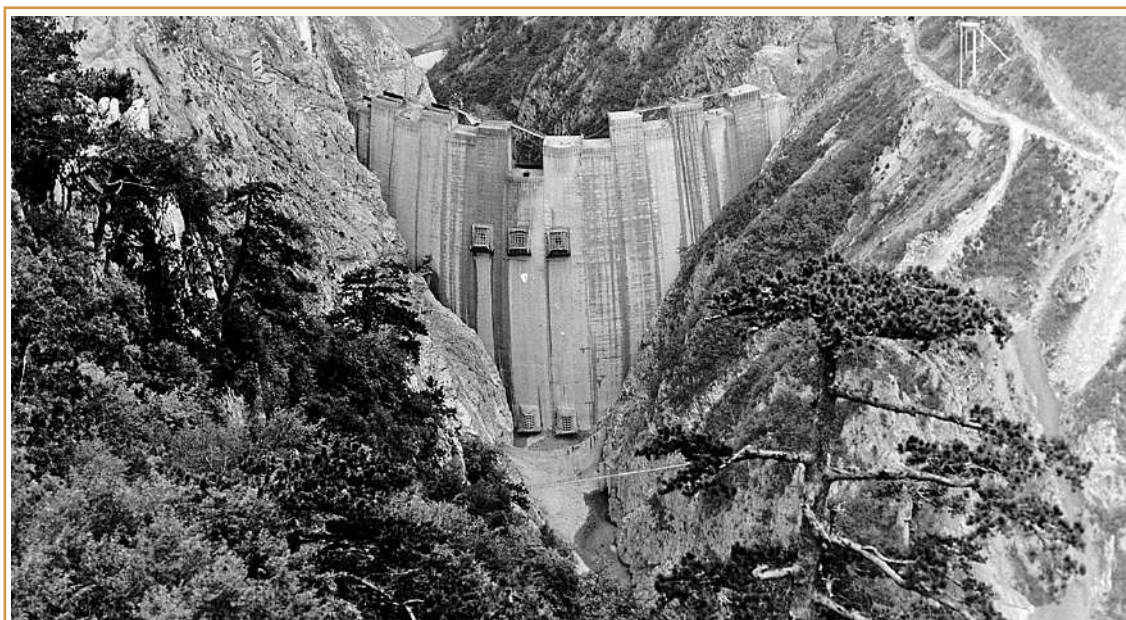
Problemi koji su postojali u crnogorskom elektroenergetskom bilansu, mo-

rali 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 energije 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



HE „Perućica“



HE „Piva“

smanjila napajanje. Tokom 1990. godine Elektro distribucija 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 po-

godilo 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, 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 „Andrijevića“ na Limu do 1989. i HE „Zlatica“ na Morači do 1990. godine. Planirana instalirana snaga ovih hidroelektrana je iznosila 1521 MW, a prosječna godišnja proizvodnja do 5509 GWh, čime bi hidroenergetski potencijal Crne Gore bio nadpolovično 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 „Koštаница“ instalirane snage 550 MW, s prosječnom godišnjom proizvodnjom od 1494 GWh, a seljedaća stepenica je bila izgradnja HE „Andrijevo“ s lučnom branom u Platijama, koja bi koristila prevedenu vodu iz HE „Koštаница“. 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 koope- rantima, 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

СЈЕДНИЦА СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ

Градње се ХЕ на Мораџи

Делегати Скупштине општине прихватили су на јучерашњој заједничкој сједници свих вијећа информацију о текућим и даљим активностима на припремама инвестиционе изградње ХЕ на Мораџи. 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 председавао Слободан Филиповић, посебну пажњу делегата, и свих присутних, привукла је

угља или 18 милиона тона нафте. Прва фаза изградње пројекта хидроелектрана на Мораџи, подразумева изградњу ХЕ „Андрејево“ и „Златица“.

опреме за потребе ове ХЕ производи у земљи.

Истичући значај изградње прве фазе хидроелектрана на Мораџи 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 општине Колашин и Титоград, већ и Републике, не треба посебно истаћи.

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

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 Милослав Јовановић, председник општинског комитета за науку, образовање и културу и указао на начин прикупљања средстава, тежиште и метод реализације тих средстава.

У другом дијелу сједнице разматран је предлог одлука о учешћу инвеститора у трошковима и припреми уређења земљишта и давање сагласности на програм реконструкције и уређења путева у овој години.

Да су комунални проблеми заједнице проблем у мјесној заједницима, посебно у приградским насељима, показала је и јучерашња дискусија у којој је учествовао већи број делегата. Највише примједби дато је на предлог комуналних доприноса и неплатску изградњу. Ови предлози ићи ће на даље усаглашавање.

На заједничкој сједници извршен је избор и именовање чланова комисије за праћење и спровођење Закона о удруженом раду. Комисија броји 12 чланова, од чега шест из редова делегата и шест из редова грађана. Извршен је и избор и именовање чланова комисије за предлог назива тргова и улица и фирми, као и комисије за преглед годишњих завршних рачуна за опорезивање грађана у 1979. години.

Извјештачи:
Н. Радевић
В. Божовић



ЈЕДНОГЛАСНО ЗА ИЗГРАДЊУ ХИДРОЕЛЕКТРАНА — ДЕЛЕГАТИ У ПАУЗИ СЈЕДНИЦЕ

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

Уводно излагање поднио је Арсеније Јовановић, генерални директор „Електропривреде — Црне Горе“. Никшић. Обраћајући се потреби изградње ових хидроелектрана, Јовановић је истакао да водени потенцијал ридека у Црној Гори није искоришћен у потпуности. Напротив, креће се испод југословенског просјека са свега 31 одсто искоришћености. А могућности су далеко веће и значајније.

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

Зато је, имајући све ово у виду, Скупштина Републичке електропривреде на заједничкој сједници Вијећа потрошача и Вијећа произвођача, на предлог „Електропривреде — Црне Горе“ — Никшић, донјела Одлуку о избору и почетку изградње „објекта континуитета“ из програма развоја електропривреде за период од 1976. до 1980. године. Овим програмом је предвиђен избор, и почетак изградње прве фазе ХЕ на Мораџи, односно ХЕ „Андрејево“ и „Златица“.

Доношење овакве одлуке у складу је и са Договором о основама друштвеног плана СР Црне Горе за развој енергетике, металургије, металне и електро индустрије за период од 1976. до 1980. године. У овом Договору се каже да је потребно отпочети изградњу још једног електро-енергетског извора у току тог планског периода. Ова одређена унесена су и у Друштвени план Црне Горе за период до 1980. године.

Сходно овоме, иако са закашњењем од двије године, радна група је понудила информацију којом је обухватила све значајнија питања везана за изградњу прве фазе ХЕ на Мораџи.

Програмом развоја електропривреде од 1976. до 1980. године и билансом средстава и мјера за реализацију овог Програма за изградњу прве фазе ХЕ на Мораџи, планирана су средства од 338 милиона динара. Од тога би сопствено учешће електропривреде и организација удруженог рада било 35 милиона, а из намјенског повећања цијена електро-енергије обезбиједило би се још 15 милиона динара. Из средстава Фонда за неразвијена подручја користило би се око 200 милиона динара, а остатак од 88 милиона динара обезбиједила би Међународна банка.

Посебан значај, истакао је Јовановић у свом излагању, је што се 98 одсто техничке

ДЕЛЕГАТСКО ПИТАЊЕ

Дјечји вртићи

Учествојући у дискусији по питању реализације средстава мјесног самодоприноса, Даница Ракочевић, васпитачица, указала је на теško стање у дјечјим вртићима. Посебно је нагласила да ако се не изграде вртићи који су били предвиђени програмом реализације мјесног самодоприноса, стање ће бити још теже. Рачуна се да ће ове године бити око 3.000 молби, а мјеста тренутно има за 908 малишана.

Зато је поставила и делегатско питање: Да ли ће се и у којем облику, реализовати програм инвестиционе изградње објеката за предшколско васпитање и образовање, током текућег средњорочног плана развоја?

На ово питање добиће се од надлежних служби и писмени одговор за следећу сједницу, јер усмено образложење није било потпуно.

чајније. Јер, рецимо, изградњом овог пројекта од шест хидроелектрана у сливу Мораџе, перспективне могућности производње електричне енергије су 1.350 милиона киловат часова годишње, што за период од 50 година одговара потрошњи око 80 милиона тона

ПОХВАТАНИ КРАЈ



Побједа,
15. април 1980. године

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.

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 „Košanica“, 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“.

Pobjeda,
18. decembar
1979. godine

ОД 1. ЈАНУАРА 1980. ГОДИНЕ

Нове цијене електричне енергије

Киловат-час струје 114,6 пара по дневној и 59,3 пара по ноћној тарифи

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 доијели су делегати Републичке самоуправне интересне заједнице електропривреде на јучерашњој Скупштини и подијелије је Републичком извршном вијећу ради давања сагласности. Средства добијена од повећања цијена електричне енергије су највијешка и трошиће се за финансирање изградње нових објеката за производњу и пренос енергије. (Б. Б.)

пионерне снаге заузеле зграду амбасаде и задржале дипломате као таоце.

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 разрешењу проблема с Ираном, него и за примјену економских санкција према овој земљи — наглашено је у Вашингтону. Међутим, владе ових земаља изразиле су истовремено изјесне резерве у погледу ефикасности међународних економских санкција које би прокламовала свјетска организација. (Танјуг)

спуштање револуционарних комитета.

Лист додаје да су се штрајкачима придружили и представници више стотина локалних организација и да је један од локалних функционера Масих Модарски 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.

Ирански исламски судија Садек Калхали изјавио је данас у интервјуу француском дневнику „Либерасион“ да ће „без суђења погубити све чланове шахових породице, као и функционере бившег премјера Шахпура Бахтијара“. Он је потврдио да за то располаже

СКУПШТИНА РЕПУБЛИЧКЕ СИЗ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ

Градиће се ХЕ „Андрејево“

Нови извор електричне енергије, такозвани објект континитета биће прва фаза хидроелектрана на Мораџи, 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 радијског савјета „Електропривреде Црне Горе“ из Никшића. Оријентациона прелиминарна вриједност изградње ХЕ „Андрејево“ 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 оцијенио да би ова електрана могла да почне са производњом крајем 1984. године а ХЕ „Златица“ крајем 1983. године. (Б. Б.)

Na predlog 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“ – Saraje-

vo, o izradi Osnovnog projekta sliva rijeke Drine s posebnim osvrtnom 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 „Elektro distribucija“ 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 „Koštаница 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 s 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, proizvedle 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. Stu-

Izgradnja
Jadranske
magistrale



dija 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-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 pripremne radove već je bilo obezbijeđeno 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 pripremama 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 maja 1980. godine, prikupiti ponude za izvođenje radova i krajem 1980. godine početi sa 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 poto-

pljeno 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.

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 „Zlatice“, 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, isporučioi 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 izdvoje 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. Predručun 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.

На маргинама Студије
о изградњи електрана
у Црној Гори до 1985.

У СУРИМ КАЊОНИМА ПИТОМА ЈЕЗЕРА

Људи ће укротити и Морачу: у Електропривреди Црне Горе планирају да — најкасније до краја идуне године — отпочне изградња хидроелектрана „Андрејево“ и „Златица“, прве двије од укупно шест које ће се градити на Морачи. Шта и гдје градити послје 1985. године? Стручњаци сматрају да се, у Републици, до краја овог столећа потребе потрошача струје могу подмирити искоришћавањем расположивих снага воде и угља. Нове термоелектране градиће се кад се истраже лежишта угља

ДОСАДАШЊА СТРУЧНА расправа о изградњи електрана у Црној Гори до 1985. године (и дугорочије) потврдила је двије основне вредности Студије коју су — у оквиру утврђивања основних поставки развоја електропривреде у Републици за наредни средњорочни плански период — урадили Институт за техничка истраживања из Титограда у сарадњу са стручњацима из сектора развоја Електропривреде Црне Горе.

Прва верификација је „доказива материјал“ на основу којег је у Студији дат одговор на питање — колике су стварне потребе потрошача електричне енергије у Републици до 1975. године и дугорочије, до 2000. године. И, друго, идентички верификацију су сви досада истраживали енергетски извори, нарочито могућности коришћења хидропотенцијала који, углавном, и треба да подржи највећи дио потреба потрошача струје у Републици у овом периоду.

Према мишљењу групе стручњака која је — на челу са професором Милорадом Велашевићем — радила Студију, и оних који су, недавно, на сједишћу стручног савета верификовали тај пројекат, 1985. године потрошачима у Црној Гори биће потребно три милијарде и 600 милиона киловатчасова електричне енергије, 1990. године потрошња ће износити четири милијарде и 400 милиона киловатчасова — и то уз задржавање капацитета Комбината алуминијума на 100.000 тона годишње производње. На крају овог и на почетку идуне године, дакле 2000. — те године, годишње ће Црној Гори, проценује се, бити потребно између седам и осам милијарди киловатчасова електричне енергије. Наравно, до тада се рачуна са даљим развојем и израштањем великих и малих потрошача струје.

О нуклеарној енергији — касније

Колико су, заправо, велике ове бројке покушајмо да илустрирамо — новим цици фрама: сада, познато је, у Црној Гори ради двије електране, „Пива“ и „Перућина“, укупне снаге 648 мегавата. (Као произвођаче не набрајамо мање, индустријске електране које заједно производе годишње свега 150 милиона киловатчасова електричне енергије — али оне нису рачунате ни као „учесници“ у снабдијевању енергијом, оне су „плус“ и садашњи и у будућој производњи и потрошњи).

Годишње од „Пиве“ и „Перућине“, према планским предвиђањима, могуће је очекивати производњу од милијарду и 800 милиона киловатчасова електричне енергије. Већ идуне године кажу у Електропривреди, недостајаће потрошачима у Републици 600 милиона киловатчасова енергије, а рачунајући с уласком у производњу друге фазе Комбината алуминијума и нових производних погоних Железарне „Борис Кидрич“, уз уобичајени раст потрошње, најкритичнија за потрошаче биће 1981. године. Тада ће се појавити мањак од милијарду и 100 милиона киловатчасова електричне енергије. Термоелектрана „Пљевља I“, очекује се, помоћи ће тек 1982. године производњом од близу милијарду киловатчасова.

ИЗМИЈЕШТА СЕ САМО — МАГИСТРАЛА

Испитивања хидроелектрана на Морачи мењају „потци“ имати социјално-демографске проблеме. С обзиром на напредност обалског ланца Мораче — нема исцрпљивања, становништво, нема погана обрдава земљишта.

Израда хидроелектрана „Андрејево“ изаша је доста кошта (милијарду и 300 милиона), али скоро четвртина укупне цијене коштања хидроелектране — 450 милиона динара — потребно је за измијештање 12 километара трасе Јадранске магистрале.

Бази за хидроелектрану „Андрејево“ биће изградњом 152 метра и нижа је, на примјер, од базе за „Пиву“ — 88 метара.

Студија је дала одговор на питање којим се путем треба и може стићи до другачијег електроенергетског биланса Републике, за сутра, за блиску будућност. О овим питањима разговарали смо са Арсенијем Јовановићем, генералним директором Електропривреде Црне Горе и Будом Котријем, руководиоцем сектора развоја у Електропривреди.

— Друге изворе енергије (нуклеарне, на примјер) за сада нијесмо истраживали, јер смо неподјелиених мишљења у одјени да је за Црну Гору, у овом периоду, најекономичније и, уопште, најприхватљивије, да основа у обезбјеђу енергије, макар до 2000. године, треба да буду енергетски потенцијали ријека и угља. Сигурно је да до краја овог столећа Црна Гора може обезбједити потребну енергију искоришћавањем расположивих снага воде и угља — каже Арсеније Јовановић.

На основу досадашње — овдје кажу, широкe стручне расправе, уз учешће привредника и других субјеката — Електропривреда Црне Горе понудиће друштву на усвајање студију Израда електрана у Црној Гори до 1985. и до 1990. године.

„Андрејево“ и „Златица“



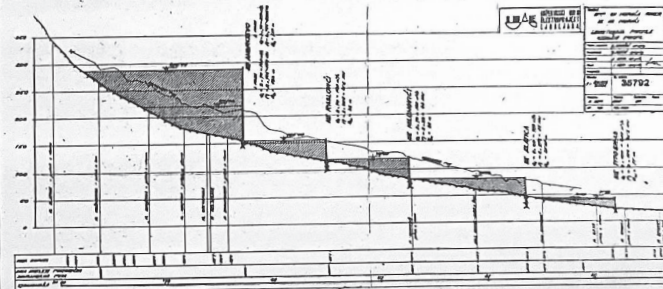
Уздужни профил хидроцентрала на Морачи

крајем 1983. а „Андрејево“ крајем 1984. године.

Какви су изгледи — наравно под условом да самоуправне и друштвено-политичке структуре у Републици прихвате одређена дата у Студији — да ови рокови буду и коначни? — Степен досадашњих припрема је такав, да уз потребно ангажовање свих других субјеката у процесу доношења одлука, нема сумњи у предвиђене рокове. Обје електране на Морачи градиће би се у поређењу, јер су на међусобној удаљености од око 40 километара, што значи да постоје сви реални предуслови за добру организацију оперативне, за обезбјеђивања надзора и кадрова, а познато је да су у овом подручју добри климатски, саобраћајни и други услови за градитеље — истиче Арсеније Јовановић.

Хидроелектрана „Андрејево“ биће снаге 150 мегавата и имаће у почетку два агрегата, али и отворене могућности за уградњу трећег. Годишње би произвођила 365 милиона киловатчасова електричне енергије. Према подацима из Студије, изградња ове хидроелектране коштаће би милијарду и 900 милиона динара.

— „Андрејево“ је акумулациона хидроелектрана која би изравњавала природне, велике осцилације водотока Мораче и омогућавала свим осталим, изводним хидроелектранама да дају врхуну, најквалитетнију енергију. За изградњу система хидроелектрана на Морачи, поред осталих основа, утицала су и два следећа аргумента: у овим хидроелектранама произвођила би се струја под најповољнијим



ХИДРОЦЕНТРАЛЕ НА МОРАЧИ

условима и, дугорочно гледано, била би врло јефтина. (Послије 15 година рада, значи после исплате кредита за градњу, производња киловатчасова у овим електранама коштаће би 25 пара). И, друго, регулисање вода Мораче користи су непроцењиве за водопривреду, објашњава Будо Котриј.

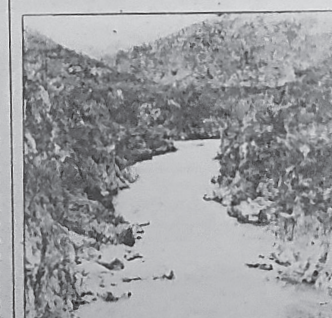
„Златица“ је друга хидроелектрана чија би градња, у поређењу са хидроелектраном „Андрејево“ требало да почне до краја идуне године. Као и остале које ће се градити изводно од „Андрејева“, „Златица“ је осјетно мање снаге, 55 мегавата, а њена два агрегата годишње би произвођила нешто више од 186 милиона киловатчасова струје. Стајала би, према садашњим прорачунима, 890 милиона динара.

Сигурност у снабдијевању

Свих шест хидроелектрана на Морачи пројектоване су са највишим степеном аутоматизације. Технолошки ће бити опремљене за даљинско управљање процесом производње — из једне за све остале. Једна од значајних предности ових хидроцентрала, наглашава инжењер Котриј, јесте и то што ће, осим што дају врхуну енергију, бити непосредно везане за највеће потрошаче струје у Републици, Комбинат алуминијума на примјер, што претпоставља висок степен сигурности у снабдијевању.

Осим хидроенергетског потенцијала Мораче, наши електропривредници, према раније урађеним програмима, рачунају и са коришћењем вода Лима, горњег слика тока Пиве и њених притока и Ибра, дакле, и са коришћењем, тзв. поточара, у Електропривреди Црне Горе ради се студије које треба да одреде основна хидроенергетска рјешења на бази којих би се утврдили водопривредне основе ових водотока од којих се очекује да могу дати годишњу производњу нешто више од милијарде киловатчасова електричне енергије.

Следећа могућност јесте коришћење заједничких водотока. Коришћењем, на подручју



Републике, заједничких вода — у природном току — могло би се производити годишње око милијарду и 200 милиона киловатчасова струје. Али, ако би се наша заједничка рјешења са сусједним социјалистичким републикама — преводњем вода Таре годишње би се произвођило 2.5 милијарде киловатчасова електричне енергије.

— Питање коришћења заједничких водотока отворено је и тражењу заједничких рјешења предстоји, кажу наши саговорници.

Резерве угља — неистражене

Израда „шест степеница“ на Морачи и јесте само први дио развојних планова наше електропривреде. Шта ће се даље градити —

послије 1985. године — одприједлиће нове истраживања и договарања за које ће добро основа, кажу у Електропривреди, бити студија о којој је овдје ријеч.

Стручњаци који су радили Студију о изградњи електрана у Црној Гори до 1985. односно до 1990. године, као и Електропривреда Црне Горе, рачунају са изградњом термоелектране „Пљевља II“. Међутим, указује се на неодољну потребу: прије коначне одлуке о изградњи другог блока Термоелектране

Могућности и потребе*

Садашња производња — просечно 1.600 МИЛИОНА KWh (ХЕ „Перућина“ и ХЕ „Пива“) ТЕ „Пљевља II“ 1.000 милиона KWh Систем на Морачи (шест електрана) 1.166 милиона KWh

Заједнички водотоци — без преводња Таре 1.144 милиона KWh — са преводњем 2.500 милиона KWh ТЕ „Пљевља I“ 1.000 милиона KWh

Потенцијал — укупно 7.466 милиона KWh — хидроенергетска 5.466 милиона KWh — на бази угља 2.000 милиона KWh

*Обрачун могућности и потреба извршен је према досадашњим истраживањима и сазицијима.

Умјесто упозорења — у 2.000 — тој години рачуна се да ће се у Црној Гори трошити између седам и осам милијарди киловатчасова електричне енергије

„Пљевља“ — морају се испитати лежишта угља. То је неопходно, кажу саговорници, не само ради сазнања о могућности производње електричне енергије већ и ради сазнања о енергетском потенцијалу Републике уопште. Садашњи степен истраживања овних лежишта угља је врло мали и процене с којима се сада располаже даље изградње термоелектрана и других намената угља. Уз то, најкасније за наредних седам-осам година мора се отворити нови рудник за снабдијевање термоелектране „Пљевља I“.

У области тако важној за развој сваке друштвено-политичке заједнице — дугорочно утврђивање планова и програма развоја енергетике и електроенергетског система, ова Студија дала је значајан допринос. Ако буду прихваћена мишљења стручњака који су је радили и у досадашњој јавној расправи верификовали — онда ће људи загосподарити сурим литишима у канјону врлетне Мораче и обезбједити, кад изграде свих шест пројектованих хидроелектрана, близу милијарду и 200 милиона киловатчасова електричне енергије.

Вучић Томовић

godine, ako se nastavi tempo porasta inudstrijske 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 elektropivrede je utvrdila program na pripremanju i donošenju Plana razvoja elektropivrede 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 Elektropivrede, predstavnici Elektordistribucije, KAT-a, Željezare, Rudnika uglja i Fonda elektropivrede. U aprilu 1986. godine, Skupština Crne Gore je potvrdila Program razvoja elektropivrede 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 elektropivrede, 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 vodoprirodnog 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 „Biograsko 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 kru- ni, 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 zaštititi 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.

Skupština fonda elektroprivrede je 24. decembra 1985. godine održala sjednicu na kojoj je utvrđen Nacrt Programa razvoja Elektroprivrede za 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

МИШЉЕЊА И ПОГЛЕДИ

КАКО ИСКОРИСТИТИ БОГАТИ ЕНЕРГЕТСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ ЦРНЕ ГОРЕ

„Златица“ — златна хидроелектрана

* НА РИЈЕЦИ МОРАЧИ МОЖЕ СЕ 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 предвиђао да се на ријеци Морачи може саградити више вјештачких језера чија би се вода зајазрила бранama а уз бране поставиле хидроелектране. Истраживање и пројектовање ових хидроелектрана врши се више деценија. Нарочита је анализа ових ствари и пројекат и на бази тих анализа посматрани су објекти о којима ће бити даље рјеч.

Ријека Морача се формира у простору Горње Мораче од Равнице и Јаневог потока. Тече кроз Горњу и Доњу Морачу примарни успутно велики број притока и улази у Ровца нешто изнад од Манастира Морача испод брда. Водострана и тече кроз њих од Ровачких Платија и онда даље тече границом Пипера и Братоножина до Бича, одатле границом Куча и Пипера до савишта са Зетом.

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

Ријека Морача поред бројних вјера и притока прима и три веће притоке — Мртвицу, Сјеверницу и Малу Ријеку. Она тече чупавим током кроз Ровца и у масову Мектурије улива се у Морачу. Овај слив је релативно просторан и обухвата до водостане станице Мртвице око 130,6 милиона аквара. Он се шири у планинском простору Брда и Манастира које објасу велики лавинама.

Сјеверница се улива у Морачу испод Голубова Брда, нешто изнад од моста на Пиперу. Овај слив доноси воде Морачи у просјеку око 3,78 кубика у секунди годишње. Како је овај слив просторан, а богат лавинама, то је и Мала Ријека богата водом. Њен притока на профилу „Брда“ (за период 1926—1965) у просјеку износи око 12,2 кубика у секунди воде годишње.

Захваљујући просторности слива и богатству у лавинама ријека Морача је богата водом. Њени притоци на профилу бране „Златица“ (за период 1926—1965) у просјеку износи 57,3 кубика у секунди воде годишње. Отуда је Морача интересна 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 савиштем корита Мораче, на би тада припадала и типу прибранског хидроелектрана.

Брана „Златица“ би се налазила узводно од моста Смокова а изнад од Вежишта на локацији Велике Дуже, где су до сада изведени многи астражни радови од инжењерско-геолошког карактера па до мреже геонистражних бушотина. Истражни радови су толико одмакли да се у овој области може допусте мислити да се главни пројекат овог објекта.

Продуктни профил бране нема правилан геометријски облик па његова површина до линије терена износи 3994 квадратна метара за висину од 43 метра. Предвиђено је да се на овом профилу сагради бетонска гравитациона брана грађевинске висине 56 метара. Изградњом ове бране формираће се језеро „Златица“ које би достигло надморску висину од 81 метар.

У току изградње бране ријека Морача би се секрнула оптичком тунелом дужи 245 метара, подизањем истог облика, висине и ширине 8,5 метара.

Језеро „Златица“ би потпуно постојело асфалтни пут (Јадранску магиструлу) нити околина насеља и објекте. Оно не би излазило из рјечног корита па не би толико зајару земљу. Имало би мале осипање па би донело на природно језеро и допринијело лепоти ове околине. С обзиром на његову непосредну близину Титиграду и Морачи, уколико уређеног планинских плажа, било би пријатно осјећање излетничког. Вода из овог језера би одлазила према ХЕ „Златици“ (првој степенској) тунелом.

Ова хидроелектрана би од вода које се улази у језеро „Златица“ (у просјеку 57,3 кубика у секунди) воде годишње при изградњом потисају од 239,2 кубика у секунди и при бруто паду од 30,4 метра имала снагу од 99,745 киловата и могла да произведе у просјеку око 129,12 милиона киловат-часова електричне енергије.

Вода из ове хидроелектране уливала би се у изнадно мало језеро „Златица“. Ово језеро би се изградњом помоћу изградње мале бране у кориту Мораче, која би се налазила нешто узводно од моста Смокова, имало би стални ниво и не би осипало, а служило би да се воде које се

превађу на првој степенској упуте на прераду на другој степенској. Његов ниво налазио би се на надморској виси 80,6 метара.

Инвестиције би се брзо вратиле

Друга степенска ХЕ „Златица“ би имала бруто пад 9,1 метар, просјечну моћ иза и прва степенска и снагу 18,812 киловата. При свој снази и наведеном водном билансу могла би да произведе у просјеку



њена површина до линије терена у подукном просјеку износила око 212 аквара.

Изградња ове бране би омогућила да се формира језеро „Златица“ које би захватило простор корита Мораче до Митиновог и корита Мале Ријеке до Врста (Добринови). Језеро не би излазило из корита Мораче и Мале Ријеке и достигло би надморску висину 81 метар.

Језеро „Златица“ би имало велики водни биланс који у просјеку износи 1807 милиона кубика воде годишње, и корисну заповишну од 9,9 милиона кубика. За кубатура језера је довољна да омогући максималан дневни рад хидроелектрани „Златица“ Ноћу би се вода акумулирала у језеру да би се дану, протакла у електричну енергију. Она би се користила само када бијаше опасност од преливања.

Велике предности

Извршио сам анализу достижних вода у ово језеро за низ од четрдесет година (период 1926. до 1965.), по деценијим протисају а то је просторно већи број података од оних који се третиралу у пројектној документацији. Због тога је и њена сигурност (тачност) већа. Анализа је посматрана као да на Морачи нема више једна осам језера „Златица“ и да је његова пропусна моћ коришћења вода већа од ове пројектоване у изградњи пројекта (једностепена „Златица“ па до 48,9 кубика у секунди). Ти је анализи показала да би се из језера преливањем из наведеног водног биланса у просјеку 0,98 кубика воде годишње, а са осталим водом биланс би се прерадио у електричну енергију. Такође, ова анализа је показала да осипање у језеру није велико и у просјеку износи 1,5 метара.

Ово језеро не би толико постојело асфалтни пут (Јадранску магиструлу), нити околина насеља и објекте. Оно не би излазило из рјечног корита па не би толико зајару земљу. Имало би мале осипање па би донело на природно језеро и допринијело лепоти ове околине. С обзиром на његову непосредну близину Титиграду и Морачи, уколико уређеног планинских плажа, било би пријатно осјећање излетничког. Вода из овог језера би одлазила према ХЕ „Златици“ (првој степенској) тунелом.

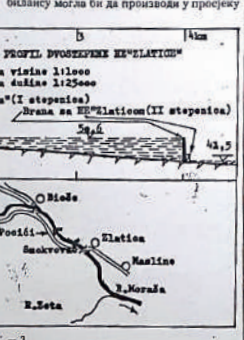
Ова хидроелектрана би од вода које се улази у језеро „Златица“ (у просјеку 57,3 кубика у секунди) воде годишње при изградњом потисају од 239,2 кубика у секунди и при бруто паду од 30,4 метра имала снагу од 99,745 киловата и могла да произведе у просјеку око 129,12 милиона киловат-часова електричне енергије.

Вода из ове хидроелектране уливала би се у изнадно мало језеро „Златица“. Ово језеро би се изградњом помоћу изградње мале бране у кориту Мораче, која би се налазила нешто узводно од моста Смокова, имало би стални ниво и не би осипало, а служило би да се воде које се

превађу на првој степенској упуте на прераду на другој степенској. Његов ниво налазио би се на надморској виси 80,6 метара.

Инвестиције би се брзо вратиле

Друга степенска ХЕ „Златица“ би имала бруто пад 9,1 метар, просјечну моћ иза и прва степенска и снагу 18,812 киловата. При свој снази и наведеном водном билансу могла би да произведе у просјеку



око 40,66 милиона киловат-часова електричне енергије годишње.

Досад изнети подаци говоре да би двостепена хидроелектрана „Златица“ могла производити у просјеку око 170 (153 дневне и 17 ноћне) милиона киловат-часова електричне енергије годишње, уз услов да је њена потисају обезбедила.

Та би енергија могла такође припасти и са њоме уложене инвестиције могле вратити на 4,7 година а оне би требало да буду веће од 660 милиона динара по цијенама 1:1 1960. 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 са којим се не би толико објекти друштвеног значаја и околина насеља, нити би се њеном изградњом битно оужили животни простор који је сваком даном све мањи. Користи тога захвата биле би изражене у великој количини енергије у којој је садржана око 10% поземљане (данашње) енергије. Нарочито је значајно што ова енергија не зависи нити од ХЕ „Алдријева“ нити од које узводне електране.

Други вид могућег коришћења вода из горњег језера „Златица“ био би наводњавање земљишта Титиграда и околних пољопривредних земљишта. Оцјењује се да би било потребно наводњавати Доњаву, Загоричу, Маслине, Горњу, Крушину, до Милишковић поља, Забјело, Ново Село и Титиград — површину од око 28 милиона квадратних метара. За ту површину била би довољно око 11 милиона кубика воде.

Из великог језера „Златица“ сабијали би се водом преко цијеле године фонтане, рибањак, рекреативни објекти и објекти за чистоћу града. За то би било потребно око 8,5 милиона кубика воде.

При коришћењу толике количине вода (за наводњавање и водоснабдијевање) производња електричне енергије на двостепенској ХЕ „Златица“ била би мала. Та количина енергије у односу на укупну производњу „Златица“ чини 1,2% а у односу на укупни енергетски капацитет Мораче (у протокном току) чини 0,07 одсто. Ти подаци говоре да та мала производња „Златице“ обог коришћења воде за наводњавање и водоснабдијевање представља занемарљиву вредност.

Значај изградње двостепене ХЕ „Златица“ се нарочито огледа у томе што би се њеном изградњом остварила потенцијалне могућности које пружају да се путем гранитације доведу воде ради наводњавања и водоснабдијевања Титиграда са околним

Изградњом двостепене ХЕ „Златица“ добили би се значајне и неспорне користи. Због тога она не би била само „златна“ због енергије и брзог враћања уложених средстава, него и због водоснабдијевања, наводњавања и разних рекреативних могућности.

Др мр Владислав Влаховић

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 pripreme radove i pri kraju je bila izrada licitaciono-tenderske dokumentacije. Urađene su studije o zaštiti i unapređenju životne sredine kao i studija kojom bi se zaštitio Manastir Morača. Reviziona 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 učinjem 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

Pobjeda,
24. oktobar 1982. godine

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.

Budući da 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 Beogra-

da, koji su projektovale 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 Kontić i Marko Čeranić su na Tjentištu 13. jula 1989. godine potpisali Sporazum o gradnji zajedničke HE „Buk Bijela“. Početak gradnje je predviđen 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 energetskog 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 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 „Inžinjeri“ 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 energije, 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 Kućima i Bratonožićima na Maloj rijeci. Ukupno, hidroenergetski sistem „Kuća i Bratonožića“ s 4 elektrane, godišnje bi proizvodio oko 361 GWh električne energije. U martu 1982. godine Vlahović je objavio

Radnici OOUR-a
Perućica 1979. godine



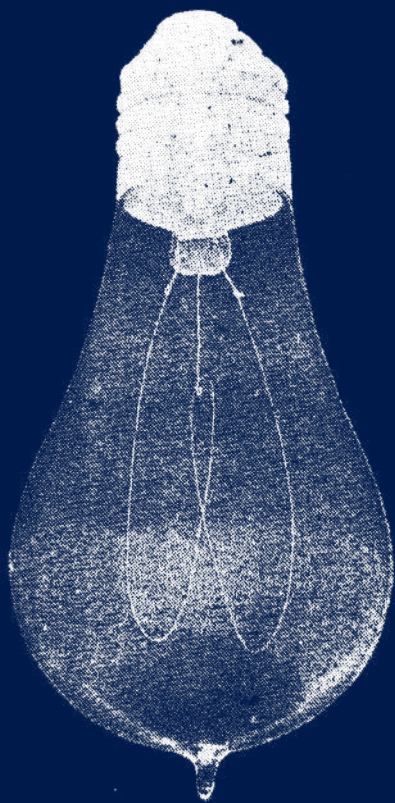
nacrt projekta za izgradnju HE „Trepča“ na Trebačkoj rijeci, na južnim padinama Bjelasice. Ova HE bi godišnje davala oko 42,7 GWh električne energije. U aprilu 1982. godine je objavio projekat o izgradnji HE „Luke“, nedaleko od Andrijevice, na padinama planine Mokre. Hidroelektrana bi se gradila na lijevoj 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 osamdesetih 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.



Edisonova
sijalica sa
ugljenim
vlaknom

1991.
2010.



Izgradnja novih izvora električne energije se nametala kao potreba jer je deficit električne energije bio sve veći, kao i cijene električne energije iz uvoza.

6



ELEKTROENERGETSKI
SISTEM CRNE GORE OD
1991. DO 2010. GODINE

Početkom 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 urušavanje 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

Početkom 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 Gomilanić, 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.

U januaru 1994. godine za v.d. direktora JEP EPCG, Vlada Crne Gore je postavila ministra industrije, energetike i rudarstva, mr Miodraga Gomilanića, 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



Slobodan
Daković

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 hiperinflacije, 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 preliminarina studija „Sistem cijena i tarifa ECPG“, 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 povlaštenim 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 JEP EPCG 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.



Osnivačka skupština EPCG 12. februara. 1999.godine, sala hotela Onogošt



Osnivačka skupština EPCG
12. februar 1999. godine,
sala hotela Onogošt

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 Kaščecan, Slavko Kaluđerović, kao predstavnici državnog kapitala, dok su predstavnici zaposlenih i ranije zaposlenih bili: Vječi-slav Škerović, Velisav Knežević, Slobodan Dujović, Radoje Raonić i Bešir Kajeвиć. Za predsjednika Skupštine izabran je Vojin Lazarević, savjetnik Predsjednika Vlade Crne Gore, a za njegovog zamjenika Vječi-slav 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 pri-

premiti 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



Otvaranje poslovne zgrade EPCG AD Nikšić, 18. septembar 1999. godine

Otvaranje poslovne
zgrade EPCG AD
Nikšić 18. septembra
1999. godine - Zorka
Mesarvić direktor
Kosovoprojekt
glavni arhitekta
Milo Đukanović,
predsjednik Vlade



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,

Otvaranje
poslovne zgrade
EPCG AD Nikšić
18. septembra.
1999. godine



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, 1 fondovi i 1 predstavnik građana. U maju 2002. godine, Skupština akcionara je izabrala novi Upravni odbor. Na osnovu predloga 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 izbran 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 izbran 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 godiš-

dr Radomir
Milović



nji 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.

Svečanost na
Cetinju - Otvaranje
TS Cetinje,
2. septembra,
2002. godine



U skladu sa novim Zakonom o energetici, u avgustu 2003. godine, 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.

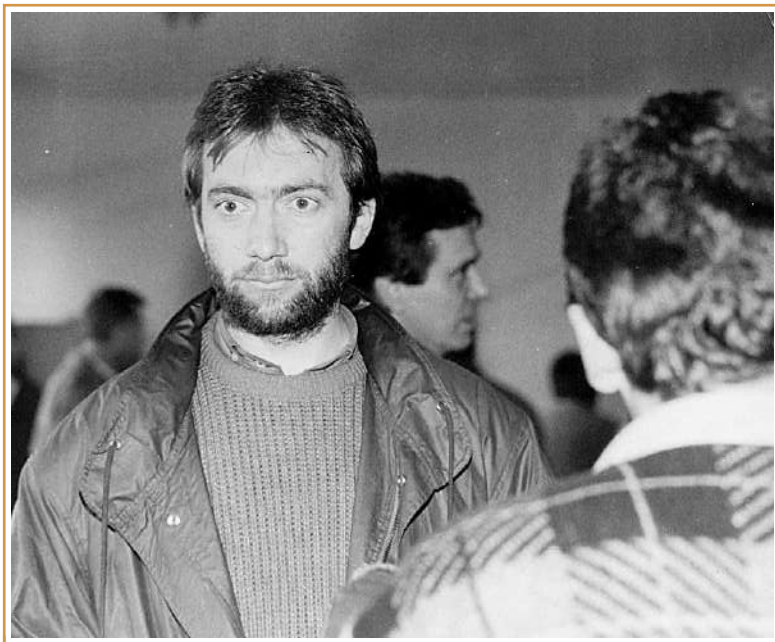
U maju 2004. godine Odbor direktora EPCG A.D. Nikšić je usvojio odluku o Makroorganizaciji funkcionalno razdvojene EPCG koju je uradio Komitet za razdvajanje. Predlog je bio usaglašen sa Zakonom o energetici i regulativom Evropske unije, i predstavljao je osnovu za sprovođenje reformi. Ovim predlogom je bilo predviđeno funkcionalno prestrukturiranje EPCG u vertikalno integrisano društvo sa četiri funkcionalne i dvije orga-



Svečanost na
Cetinju - Otvaranje
TS Cetinje,
2. septembra
2002. godine

nizacione 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 integrisano 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,



Mrka Mrkić

za direktora FC Distribucije, Dragutina Martinovića, za direktora FC Snabdijevanja, 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 smanjenju 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 predlog 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 Predlog modela razdvajanja EPCG, koji je pripremio 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 preneti 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

Simbolično puštanje u rad DV 110 kV Podgorica-Cetinje, 19. avgust 2005. godine



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 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 Elektroprivrede se odrazilo i na nominalnu vrijednost akcije koja je sa 8,7093 smanjena na 7,6482 eura. Nova, umanjena, nomi-

nalna 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 skupštine akcionara i Statut društva. Izabran je i Odbor direktora u sastavu: Zoran Đukanović, Vesna Bračanović, 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 Barović 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, dvi-

je 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 sanbidijevala je oko 1,1 milion potrošača. Njen kapital na berzi je vrijedio 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 zatvorenom 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 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 Ravelani 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 stiče 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,



Enriko Malerba

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 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 dijelova 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 isplaću-



ju 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 hiperinfalacije 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 odobora o tome da se skrate rokovi za

isplatu plata i da se namirnice isporučuju kontinuirano i češće. Upravni odbor je tražio veću pomoć od 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 djelova, 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



HE „Piva“

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



TE „Pljevlja“

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 zavladała nestašica električne enegije, 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 prijeti kolaps elektroenergetskog sistema. Za nabavku novog generatora iz Rusije nijesu bilo 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 uslovilo 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 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, stepennaplate 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 ne likvidna 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

Brana
Slivlje



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 osvjetljenja, osvjetljenja izloga, isključenje svjetlećih reklama, skraćanje 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 miliona dinara, a svi potrošači oko 230 miliona dinara. TE „Pljevlja“ je, zbog nerišenih 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, hidroelektrane su proizvele 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, 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 sklopile 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 prisu-

stvom 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, dotrajalošću 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 pogoršala. Oglašena je opšta nestašica električne energije i uslijedila su prinudna isključenja potrošača. Zbog neplaćenih računa, ekipe Elektordistribucije su u avgustu isključile 10.000 potrošača koji su dugovali oko 10,6 miliona



Proslava 40
godina rada
HE „Perućica“

DEM, dok je u septembru isključeno oko 4.000 potrošača koji su dugovali 12,5 miliona DEM. Održavanje prenosnih i distributivnih objekta 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. godi-

ne, 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“ usloveli 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 pet 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 elektroenergetskog 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 smanjenje 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 ECPG 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 strane 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 energetskeo-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:

Zgrada
Elektroprivrede
Crne Gore, Nikšić



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 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. godine 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 vrijedno-



TE „Pljevlja“

sti 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 Interreg-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.

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. Rekor-

dna 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,



HE „Perućica“

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 zabi-

ležila 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 potražaci 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, ECPG 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 izrabovani.

Zbog dotrajalosti opreme i sigurnosti u proizvodnji, Upravni odbor EPCG je, na osnovu stručnih analiza, u oktobru 1998. godine odlučio da ograniči snagu HE „Pe-



rućica“ 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.

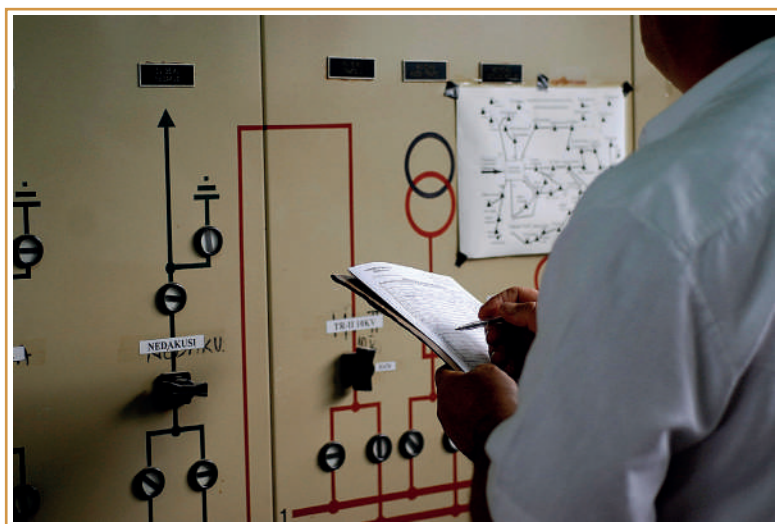
Zahvaljujući rekonstrukciji i modernizaciji HE „Perućica“ je u decembru 2008. godine proizvela 210 GWh električne energije, što je bio njen apsolutni mjesečni rekord u dotadašnjem radu. U

februaru 2009. godine oboren je i februarški 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 systemske 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 projekata proizvodnja bi se povećala, u prosjeku, godišnje za oko 100 GWh električne energije.

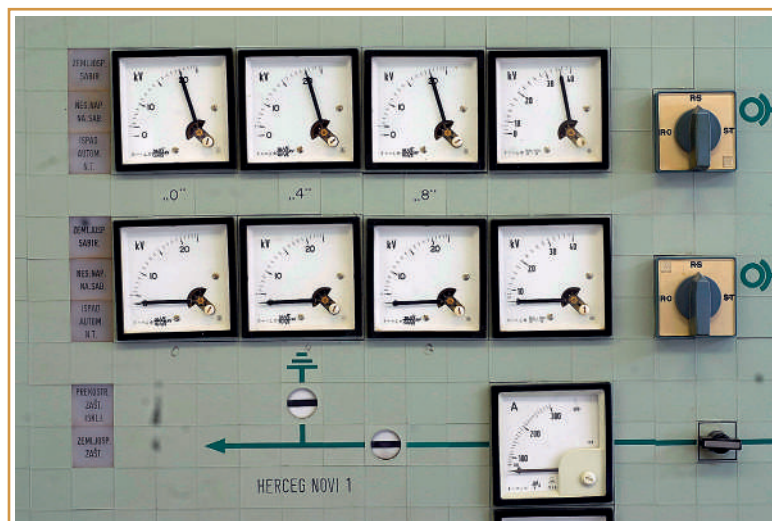
U martu 2010. godine HE „Perućica“ je obilježila 50 godina rada, tokom



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 započeo 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 tećeg agregata u HE „Piva“, što je bio najkrupniji poduhvat od početka rada elektrane. Pomoću kranova pomjeran 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. godi-



ne 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 izrađovana, 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 Siemensovi 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.

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.

Početkom 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

HE „Piva“



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



TE „Pljevlja“

je snagu TE trebalo povećati sa 210 na 225 MW. U maju 2000. godine u TE je stigla oprema iz Rusije za rekonstrukciju kotlovskog postrojenja. Ovo je bila prva isporuka oprema za TE, teška 725 tona i vrijedna 3,5 miliona dolara, s kojom je trebalo obaviti dva puta odlaganu rekonstrukciju kotlovskog 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 Đačić 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 kotlovskog postrojenja. Deponija pepela i šljake „Majevac“ 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 berzi, poštovanje Kolektivnog ugovora i postizanje ekoloških standarda do 2012. godine. Tokom pregovora s Ten-

Rudnik uglja
Pljevlja





TE „Pljevlja“

derskom 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 sačuvao 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 kotlovskog 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 m^3 , dok je normirana vrijednost Evropske unije bila 50 miligrama prašine po m^3 . 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 obezbijeđen 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 enrgije. 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

Početkom 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 iz-

gradnja 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.

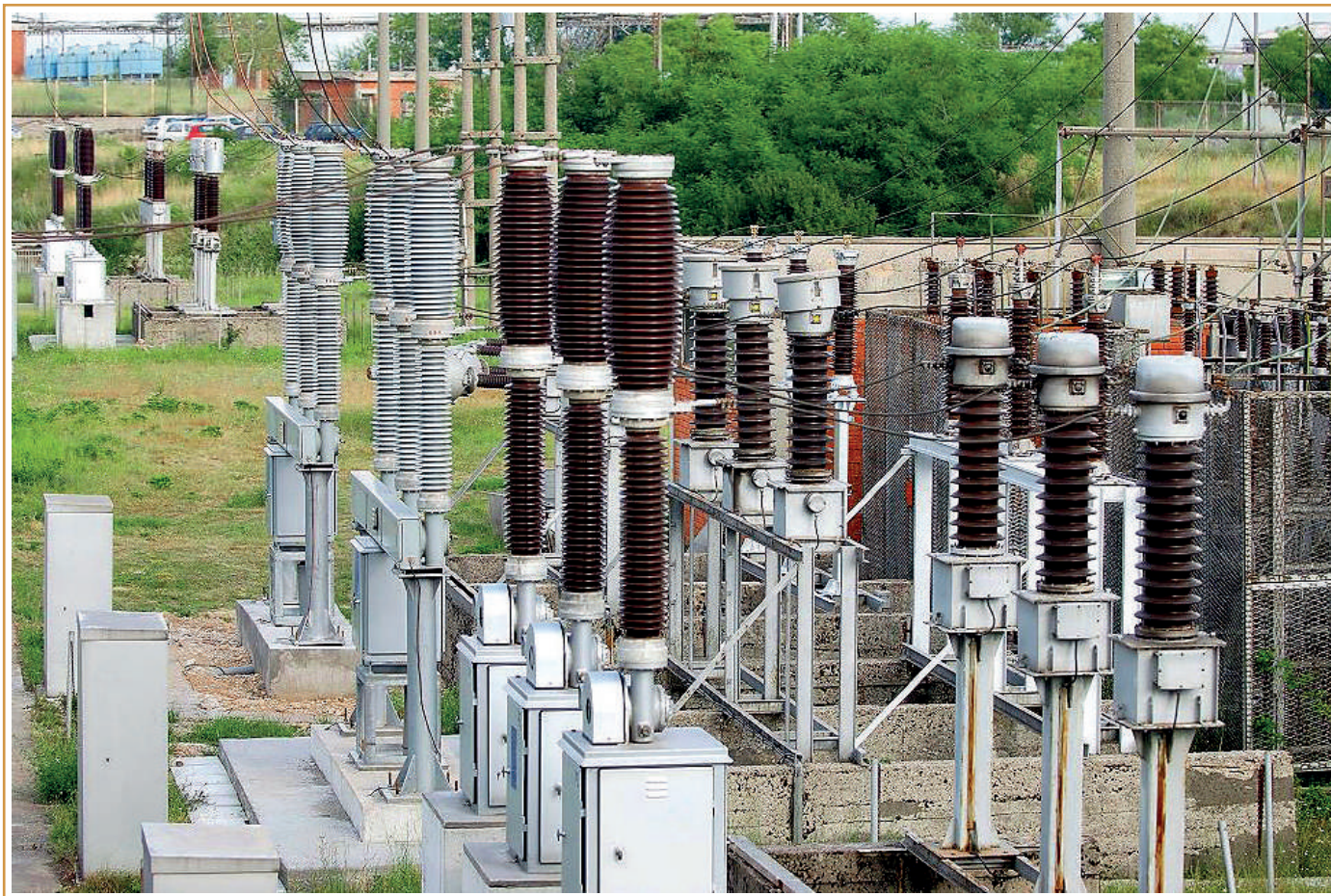
Istovremeno, u decembru 1998. godine, zabilježen je rekord u dotadašnjoj potrošnji električne energije u Crnoj Gori. Zbog izuzetno niske temperature 10. decembra 1998. godine potrošnja je iznosila 12,93 miliona kWh električne energije, zbog čega je došlo do preopterećenja od preko 20 odsto na 10 kV i 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.

Strane donacije u novcu i opremi omogućile su poboljšanje distributivne mreže. Naročito su donacije Vlade Kralje-

vine 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 unapređenje elektrodistributivne mreže u Kotoru i realizaciji projekta proširenja postrojenja 400/110 kV „Ribarevina“, čime se obezbijevalo 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 Martinić 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 izrađovana. 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 Podgo-

rica-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

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.

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.

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 Cr-





nogorsko 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 naj-

bolji nivo u posljednjih 15 godina, a od daljih projekata posloводство 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-Potpeć 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 kre-



dit 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.

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, fiksnih i mobilnih 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

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.

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 zgra-

de 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 obezbijeđeno 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 dola-

ra. 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 energetskog 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 sa 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

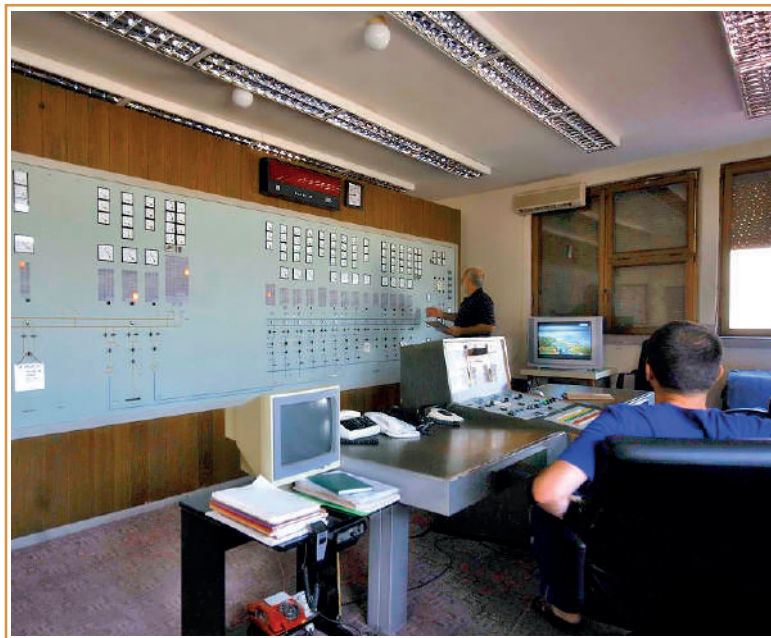
centar-Podgorica. Početkom 2003. godine, Nacionalni dispečerski centar dobio je priznanje od Elektroenergetskog koordinacionog centra iz Beograda za najbolji dispečerski centar u II sinhronoj zoni UCTE (Unija za koordinaciju prenosa električne energije), odnosno, za najbolji centar te vrste na Balkanu. 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 Kraljevine 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 operator 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).

Početkom 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 udruže-

nja 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 sponzorisanoj pojedinih i institucija koji radom i rezultatima doprinose

Crna Gora – Slovačka,
5. septembar
2012. godine



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 Đonović iz Ul-

cinja, 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 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 poremećaji-



Lake fest 2014.



Bedem fest
2017. godine

ma 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“-Pod-



Vaterpolo savez PR centar, 24. jula 2012. godine

Planovi i ideje na kraju XX i početkom XXI vijeka

Međunarodna izolacija i ekonomska kriza početkom devedestih godina XX vijeka, uslovili 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

gorica 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 nekoliko 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.

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 „Koštanice“ 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 „Koštanica“ 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 TORNIO) 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 iz-



Zgrada EPCG



HE „Perućica“

gradnje hidroelektrana na Morači. Tender-sku 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 tenederske dokumentacije su izjavili da će cijena električne energije iz ovih hidroelektrana biti skuplja tri puta u odnosu na tadašnje tarfe, 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 poslovnostava EPCG i EP Republike Srpske, na ko-

jem 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 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 „Koštarnica“ 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. Sa 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 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.

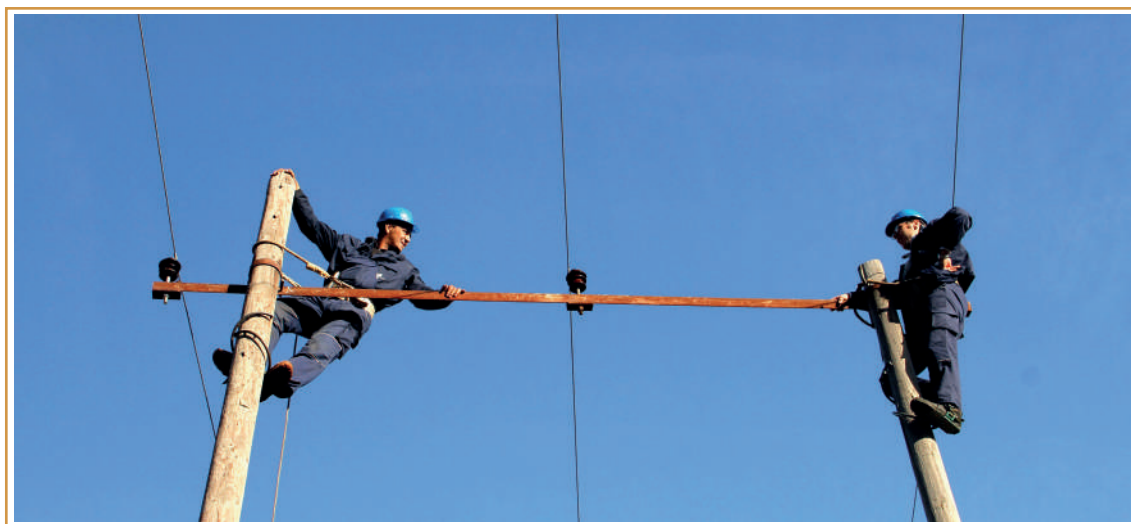
U aprilu 2003. godine Privredna komora Crne Gore i EPCG, u saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom, Republičkim hidrometeorološkim zavodom i Ministarstvom ekonomije i vodoprivrede, organizovali su savjetovanje na temu „Male hidroelektrane, alternativni izvori električne energije, mogućnosti štednje i 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 Vilusi-



ma 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 vo-

dotocima 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, raspi-



sala 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 obanovljih 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 enerđi 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 agustu 2004. godine usvojio Informaciju o novim izvorima električne energije u Crnoj Gori prema kojoj su kao prioriteti, 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 s izgradnjom jednog od ovih razvojnih objekata. Crna Gora je godišnje izdavjala 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



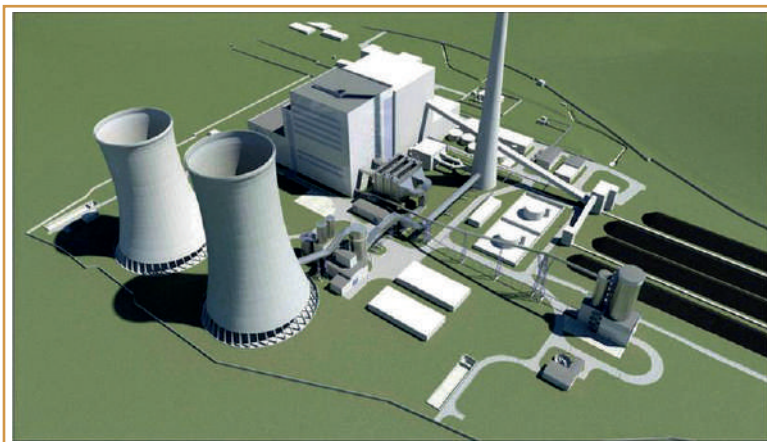
tri predstavnika „Statkrafta“ i dva predstavnika EPCG (Nikola Jablan, direktor Sektora za razvoj i inženjering i Boško Bogetić, šef Službe za razvojna istraživanja). U junu 2006. godine stručnjaci „Statkrafta“ su obišli lokacije moračkih HE, lokaciju HE „Koštanica“ i kanjon Komarnice. U okviru radne 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 slovenački 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 hi-

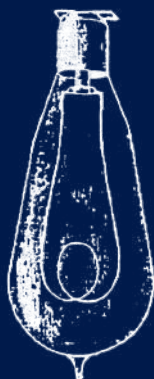


dropotencijalu Morače i Komarnice, kao i izradi studije o uticaju na životnu sredinu za veće elektroenergetske sisteme. Do kraja 2010. godine predviđena je izgradnja malih hidroelektrana ukupne snage 20 MW, a izgradnja drugog bloka TE „Pljevlja“ i toplifikacija grada do 2011. godine. Vlada je, u oktobru 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 finan-

sijske 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 „Pöry“, 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.





Sijalice sa
ugljenim
vlakniom

2010.
2020.



I_a

110 GODINA

Elektroprivrede Crne Gore

EPCG se stalno
prilagođava savremenim
trendovima poslovanja,
u kojima je potrošač
neprikosnoveno na
prvom mjestu.

7



KOMPANIJA
“ELEKTROPRIVREDA
CRNE GORE” (2010-2020)

U drugoj deceniji XXI vijeka "Elektroprivreda Crne Gore" nastavila je sa uspješnim poslovanjem, zadržavši status najuspješnije i najznačajnije crnogorske kompanije. U ovoj deceniji nastavljen je i proces reorganizacije njenih funkcionalnih cjelina, kako bi se povećala efikasnost poslovanja i odgovorilo savremenim upravljačkim i tržišnim trendovima. Uz stalnu modern-

izaciju proizvodnih postrojenja i poboljšanje kvaliteta usluga, kompanija je radila i na novim razvojnim projektima, koji su rezultirali, ili će uskoro rezultirati, povećanjem proizvodnje električne energije i znatnim finansijskim efektima u poslovanju. Zahvaljujući poslovnoj odgovornosti, profitabilnosti i velikim razvojnim mogućnostima, EPCG je i u međunarodnim relacijama prepoznata kao pouzdan i poželjan partner.

Upravljačka i akcionarska struktura

Od 2010. do 2020. godine EPCG je mijenjala upravljačku i vlasničku strukturu, s tim da je država Crna Gora, kao većinski vlasnik kompanije, imala važnu, a nekad i presudnu ulogu u kreiranju sastava menadžmenta, ali i omjera akcijskog kapitala. Tokom 2011. godine nije došlo do značajnih promjena u strukturi akcijskog kapitala, pa je država i dalje bila vlasnik 55 odsto, kompanija A2A 43,7 odsto, pravna i fizička lica sa kastodi računima 1,3 odsto. Ukupan broj akcionara 2011. godine prema podacima Centralne depozitarne agencije, bio je 2.545,00, dok je osnovni kapital Društva, podijeljen na 125.345.318 običnih akcija nominalne vrijednosti od po 7,6482 eura, iznosio 958.666.061 eura. Izmjene najvišeg akta EPCG, koje je na prijedlog menadžmenta prihvatio Odbor direktora i predložio na usvajanje Skupštini sa prečišćenim tekstom Statuta, kao po Zakonu pomoćnim aktom, u najkraćem se tiču: organizacije Društva i nadležnosti njegovih organa, man-



data izvršnih rukovodilaca, njihovog učešća u Odboru direktora kao i uređenja javnosti rada Društva.

Roberto
Castellano

Na prijedlog izvršnog menadžmenta Odbora direktora kompanije, 2011. godine, za direktora nove Direkcije za poslovni i tehnički razvoj došao je Roberto Castellano, dok je za novog direktora FC Distribucija imenovan Ranko Radulović. Takođe, novi direktor HE “Perućica” bio je Vladimir Bojičić, a HE “Piva” Milan Radović. Direktori novoosnovanih: Direkcije za radne odnose i administraciju ljudskih resursa i Direkcije za opšte usluge bili su Vladimir Čurović, odnosno Bego Begu, a novoimenovani direktor Termoelektrane postao je Luka Jovanović.

Skupština akcionara Crnogorskog elektroprenosnog Sistema usvojila je na vanrednoj sjednici početkom 2011. godine odluku o dokapitalizaciji. Njen strateški partner postala je italijanska Terna. Izabran je i novi bord direktora u kome su bili: Zoran Đukanović, Vesna Bračanović, Milica Raičević i Radivoje Brajović, a u ime Terne Elizabeta Kolakia i Fabio Todeskini. Akcionari su usvojili i investicioni plan razvoja CES-a do 2014. godine i odluku o izgradnji trafostanice Tivat-Kotor sa priključcima na

dalekovod Podgorica-Trebinje i Tivat-Kotor-Pljevlja. U 2011. godini potpisan je i Memorandum o razumijevanju između Vlade Crne Gore i A2A S.p.A.

Skupština akcionara u 2011. godini produžila je mandate dotadašnjim članovima Odbora direktora na još godinu. Tako su većinski državni kapital u Odboru i dalje zastupali: Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, Boris Bušković i Nikola Martinović, dok su predstavnici kompanije A2A u Odboru bili ponovo: Guiliano Zuccoli, dr Renato Ravanelli i mr Mauro Miglio. Nakon Skupštine, konstituisan je Odbor direktora, za čijeg je predsjednika ponovo bio izabran Srđan Kovačević. Naredne godine Vladimir Bojičić izabran je za direktora FC Snabdijevanje, a Mirko Kilibarda za direktora HE Perućica. Ranko Vojinović je postao novoimenovani v.d. direktor Glavne direkcije za ljudske resurse, a Flavio Bianco postao je glavni finansijski direktor EPCG. Jednoglasnom odlukom akcionara Kompanije u sastav novog Odbora direktora, umjesto Đulijana Zukolia, na prijedlog italijanske kompanije A2A, imenovana je Emilia Rio koja je bila

Skupština akcionara,
jul 2013. godine



direktorka za ljudske resurse A2A. Inače, u novi saziv Odbora direktora ponovo su bili izabrani Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, Boris Bušković, Nikola Martinović, Renato Ravaneli i Mauro Miljo. Mandat novog Odbora direktora bio je oročen do 28. juna 2012. godine za kada je bila zakazana redovna godišnja Skupština akcionara EPCG.

Ponovljena XI redovna Skupština akcionara održana je 16. jula 2013. Predsjedavajući Skupštine, po ovlaštenju izvršnog direktora Enrika Malerbe, vd. direktora Glavne direkcije za ljudske resurse i opšte poslove, Ranko Vojinović, konstatovao je da ovog puta postoji kvorum, jer je bilo prisutno devet akcionara i punomoćnika koji predstavljaju 98,73 odsto kapitala kompanije. Odlukom Skupštine, Revizor je ponovo i u narednom jednogodišnjem periodu, bila renomirana kuća Pricewaterhouse Coopers d.o.o. S obzirom da je prijedlog za nove članove Odbora direktora stigao od A2A, ali ne i od drugog kvalifikovanog akcionara – države Crne Gore, ponovljena XI redovna Skupština AD nije mogla donijeti odluku o razrješenju postojećeg niti imenovati novi saziv Odbora direktora EPCG AD Nikšić. Odluka o tome odgođena je za narednu vanrednu Skupštinu. Do tada, shodno članu 44 Stav 10 Zakona o privrednim društvima, tadašnji Odbor direktora obavljaće dužnost do izbora novog Odbora. Za novog izvršnog direktora EPCG izabran je 2013. godine Stefano Pastori. Zatim je na X vanrednoj Skupštini akcionara EPCG AD Nikšić, izabran novi saziv Odbora direktora. Imenovani su: Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, Miodrag Radonjić, Nikola Martinović, Mauro Miljo, Emilia Rio i Luca Angelo Allievi. Prethodno su razrješeni članovi prošlog saziva Odbora direktora Elektroprivrede.



Flavio Bianco

Umjesto dotadašnjeg člana Odbora direktora EPCG i bivšeg pomoćnika ministra finansija za trezor, Borisa Buškovića, Skupština akcionara izabrala je Miodraga Radonjića, v.d. generalnog direktora Direktorata za državni trezor. Sa italijanske strane dr Renata Ravanellia zamijenio je Luca Angelo Allievi, generalni savjetnik u A2A grupi. Nakon Skupštine održana je i konstitutivna sjednica Odbora direktora, u novom sazivu, na kojoj je za predsjednika reizabran Srđan Kovačević.

Na narednoj Skupštini akcionara, održanoj jula 2014. godine, donešena je odluka o pretvaranju duga, u vrijednosti od 45.000.000 eura, u akcijski kapital i odluku o emisiji akcija, po nominalnoj vrijednosti, po osnovu pretvaranja duga u akcijski kapital, te odobrenje da sticalac stiče akcije emitenta bez obaveze objavljivanja javne ponude za preuzimanje kao i odluku o izboru revizora i izmjenama Statuta kompanije. Nakon završetka transakcije država Crna Gora povećala je udio u EPCG na 57,0176 odsto. Italijans-



Stefano Pastori

ka kompanija A2A imala je 41,7477 odsto, a manjinski akcionari 1,2347 odsto akcija. Prije ove transakcije država je u EPCG imala 55 odsto udjela, a strateški partner A2A 43,7 odsto. Iste godine (2014), Flavio Bjanko postao je glavni finansijski direktor EPCG, a Ivan Bulatović novi izvršni direktor CGES-a.

Skupština akcionara je sredinom 2015. godine jednoglasno prihvatila prijedlog Odbora direktora o načinu pokrića akumuliranih gubitaka kompanije u iznosu

Skupština akcionara, jun 2015. godine



od oko 235,5 miliona eura, utvrđen finansijskim iskazom na dan 31.12.2014. godine. Za te namjene kao i isplatu novčanih sredstava akcionarima, srazmjerno njihovom učešću u kapitalu, smanjen je osnovni kapital kompanije. Time je obezbjeđeno oko 61,5 miliona eura za pokriće dijela akumuliranih gubitaka i oko 35 miliona za isplatu akcionarima. Preostali dio gubitaka, na osnovu mišljenja Instituta sertifikovanih računovođa, kao organa državne uprave nadležnog za poslove računovodstva i revizije, bio bi pokriven iz revalorizacionih rezervi (165,4 miliona eura), a preostalih oko 8,6 miliona iz emisije premije. Odlukom akcionara osnovni kapital kompanije smanjen je oko 96,5 miliona eura i tada je iznosio oko 907 miliona. Akcionari su za revizora ponovo izabrali renomiranu kuću Pricewater house d.o.o. Podgorica. Shodno Zakonu o privrednim društvima razriješeni su dotadašnji članovi najvišeg organa upravljanja u kompaniji, kojima je istekao mandat, dok su u novoizabrani Odbor direktora, u ime kompanije A2A, umjesto Maura Miljo i Emilie Rio izabrani Andrea Crenna i Lorenzo Giussani. Novi direktor FC Proizvodnja 2015. godine postao je Fulvio Ivo Guidi.

Odbor direktora EPCG je na osnovu novih akata o organizaciji i sistematizaciji Društva, donio više odluka o imenovanjima u 2015. godini. Tako je na mjesto izvršnog rukovodioca Direkcije za ljudske resurse imenovan Ranko Vojinović, koji je u prethodnom periodu obavljao funkciju v.d. direktora Glavne direkcije za ljudske resurse i opšte poslove. Glavni operativni direktor EPCG i v.d. direktora FC Distribucija, Zoran Đukanović, imenovan je za izvršnog rukovodioca FC Distribucija. Đukanović je do februara 2013. godine bio i v.d. direktora

FC Proizvodnja, dok je odlukom Odbora direktora, Đukanovića na mjestu v.d. izvršnog rukovodioca OC Upravljanje energijom, zamijenio izvršni direktor EPCG, Stefano Pastori. Novi izvršni rukovodilac Direkcije za opšte usluge je Olga Radović, koja je do tada bila angažovana kao koordinator izvršnog direktora za ljudske resurse i opšte poslove. U okviru Glavne finansijske direkcije, za izvršnog rukovodioca Direkcije za računovodstvo i poreze imenovana je Vojka Čalasan, dok je za izvršnog rukovodioca Direkcije za finansije i platni promet Odbor imenovao, Venku Janjušević. Novom organizacijom kompanije, u FC Distribucija je formirano sedam regiona. Za rukovodioca Regiona 1 (Nikšić, Plužine) imenovan je Vanja Maksimović, Regionom 2 (Podgorica, Cetinje) rukovodiće Jagoš Pupović, a Regionom 3 (Berane, Rožaje) Saša Pešić. Saša Milovanović je rukovodilac Regiona 4 (Bar, Ulcinj, Budva, Petrovac), Miodrag Milić, Regiona 5 (Tivat, Kotor, Herceg Novi), Miloš Konatar Regiona 6 (Bijelo Polje, Mojkovac, Kolašin), a Igor Golubović Regiona 7 (Pljevlja, Žabljak).

Na XII vanrednoj Skupštini akcionara EPCG A.D. Nikšić krajem 2015. godine, izabran je novi saziv Odbora direktora u sastavu: Srđan Kovačević, Miodrag Čanović, Ranko Milović, Nikola Martinović, Francesco Becchelli, Andrea Crenna i Lorenzo Giussani. Akcionari su prethodno razriješili dužnosti dotadašnji saziv Odbora direktora, nakon što su ostavke podnijeli Luka Angelo Alievi i Miodrag Radonjić. Nakon Skupštine održana je konstitutivna sjednica Odbora direktora na kojoj je za predsjednika ponovo izabran Srđan Kovačević.

Nakon ostavke predstavnika A2A, Lorenca Đuzania, Skupština akcionara je

2016. Godine, shodno Statutu kompanije, razriješila prethodni i izabrala novi saziv Odbora direktora u koji su ušli: Srđan Kovačević, predsjednik te Miodrag Čanović, Ranko Milović i Kenan Hrapović sa crnogorske, kao i Andrea Krena, Frančesko Bećeli i Oreste Bramanti sa italijanske strane.

Odbor direktora je 17. marta 2016. godine utvrdio prijedlog odluke o osnivanju D.O.O. Crnogorski elektrodistributivni sistem (CEDIS). Akcionari EPCG, na ponovljenoj XIV vanrednoj Skupštini, 23. juna, dali su zeleno svjetlo za odvajanje FC Distribucija od matične kompanije i osnivanje privrednog društva "Crnogorski elektrodistributivni sistem" (CEDIS) d.o.o. Podgorica. Novoosnovano društvo, koje se isključivo bavi distribucijom električne energije, počelo je da funkcioniše 1. jula 2016. godine, a preuzelo je sve zaposlene u FC Distribucija (više od 1300 radnika). Usvajanjem Odluke o osnivanju Društva sa ograničenom odgovornošću, CEDIS, EPCG je ispoštovala zakonske obaveze da, kao vertikalno integrisana elektroenergetska kompanija, izvrši pravno



Srđan Kovačević

Vanredna
skupština
akcionara, maj
2016. godine



odvajanje operatora distributivnog sistema osnivanjem novog privrednog društva kome se prenosi pripadajuća imovina sa stanjem na dan osnivanja. Prijedlog Odluke o osnivanju novog privrednog društva Odbor direktora kompanije utvrdio je saglasno članovima 64 i 77 Zakona o privrednim društvima i Statutu EPCG. Aktima Elektroprivrede Crne Gore propisano je da sva imovina čija vrijednost premašuje 10 odsto osnovnog kapitala kompanije, odnosno 100,03 miliona eura u nadležnosti je Skupštine akcionara. Prijedlogom Odluke novo privredno društvo definisano je kao zavisno u stooctotnom vlasništvu EPCG, ali sa punim kapacitetom u dijelu organa upravljanja. Pored Skupštine čije poslove obavlja osnivač, odnosno Odbor direktora EPCG AD Nikšić, novoosnovano Društvo ima petočlani Odbor direktora, izvršnog direktora i sekretara. Akcionari su jednoglasno usvojili i prijedlog Odluke o prihvatanju nenovčanog uloga u Crnogorski elektrodistributivni sistem, čija je vrijednost utvrđena u iznosu od 269,1

miliona eura. Novčani ulog vrijedan je 8,5 miliona. Za predsjednika Odbora direktora novoosnovanog Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) d.o.o. Podgorica, imenovan je Miodrag Čanović, a za Izvršnog direktora Zoran Đukanović. Odbor direktora EPCG, u ime osnivača, imenovao je pet članova odbora CEDIS-a u čiji sastav je na prijedlog Vlade Crne Gore, pored Čanovića i Đukanovića, ušla i Snežana Šljukić, dok su predstavnici strateškog partnera, kompanije A2A, Aleksandar Mitrović i Đorđo Kasaloti.

Shodno Zakonu o privrednim društvima, Skupština akcionara je 2016. godine razriješila dotadašnji i izabrala novi Odbor direktora Kompanije. Za nove članove Odbora direktora izabrani su: Srđan Kovačević, Ranko Milović, Kenan Hrapović, Boris Bušković, Oreste Bramanti, Masimo Tiberiga i Frančesko Bekeli. Tonino Maljo postao je novi izvršni direktor EPCG, a došao je umjesto Stefana Pastorija koji se povukao zbog zdravstvenih problema. Na novoj

sjednici Skupština je razriješila dotadašnji i izabrala novi saziv Odbora direktora EPCG u koji je, pored dotadašnjih članova: Srđana Kovačevića, Ranka Milovića, Kenana Hrapovića, Oreste Bramantia, Masima Tiberge i Frančeska Bečelia, u ime državnog kapitala, izabran Bogdan Fatić. Početkom naredne godine Skupština Crne Gore je dala saglasnost na Aneks akcionarskog ugovora između države Crne Gore i italijanske kompanije A2A o daljem upravljanju u Elektroprivredi (EPCG). Aneks ugovora je važio šest mjeseci, a kompaniji A2A, strateškom partneru u EPCG, data je mogućnost da se izjasni o namjeri i daljem upravljanju u elektroenergetskoj kompaniji. Aneks i postojeći ugovor su se razlikovali u tome što su strane pokazale dobru volju da se u narednom periodu može razgovarati o smanjenju puta, odnosno izlazne opcije za A2A, vrijedne 250 miliona eura. Država Crna Gora ima 57 odsto akcija u EPCG, a partner iz Italije 41 odsto.

Novi Akcionarski ugovor sa italijanskom kompanijom A2A, koji je bio na snazi do 31. decembra 2016. godine, potpisan je 29. avgusta od strane ministra ekonomije Vladimira Kavarića, i Oreste Bramantija, u ime italijanske kompanije A2A. Nakon što ga je usvojila Vlada, novi Akcionarski ugovor je u julu 2016. dobio podršku i crnogorskog parlamenta. Akcionarskim ugovorom u EPCG u potpunosti su bili zaštićeni interesi države, prije svega kroz projekat izgradnje drugog bloka TE "Pljevlja", koji je trebao da se realizuje od EPCG bez državnih garancija. Ustanovljeno je pravo preče kupovine koje je podrazumijevalo da je A2A u obavezi da obavijesti Vladu o eventualnoj namjeri da proda akcije, sa jasnim informacijama ko je kupac i pod kojim uslovima, a država bi, ako joj kupac ne odgovara, iskoristila pravo preče

kupovine. Takođe, A2A se odrekla arbitraže, dok su EPCG i država imali pravo na zahtjev za naknadu štete u slučaju krivičnih procesa i odgovornosti koje nastaju iz njih. Jedan od najvažnijih članova je bio da u slučaju nastanka okolnosti koje utiču na realizaciju novog Ugovora ili isteka Ugovora, vrijednost izlazne opcije po kojoj Vlada preuzima sve akcije koje A2A ima u EPCG je 250 miliona eura u sedam godišnjih rata. Nakon aktiviranja put opcije, A2A je u obavezi da ne blokira odluke koje predlaže država, a prevashodno odluke u vezi sa Blokom II TE "Pljevlja".

Kompanija A2A je u 2017. godini ponudila Vladi Crne Gore "put opciju" dogovorenu u Sporazumu sa akcionarima od 29. avgusta 2016. godine koji je izmijenjen 29. marta 2017. godine. Put opcija je povezana sa prodajom svih akcija A2A u EPCG za 250 miliona eura u sedam godišnjih rata počev od 1. maja 2018. godine. EPCG je bila u boljoj poziciji nego što je bila u trenutku ulaska u partnerstvo sa A2A. Investirano je ukupno 110 miliona eura, profit za 2013. godinu je 35 miliona eura dok je profit 2009. godine

dr Ranko
Milović



bio četiri miliona eura. Gubici električne energije u distributivnoj mreži 2017. godine su se očekivali na oko 14 odsto, a 2009. godine su bili oko 22 odsto. Stepennaplate u 2016. godini je oko 101 odsto a bio je 91,5 odsto u godini dokapitalizacije i djelimične privatizacije. A2A je 2009. godine za udio u EPCG platila 436 miliona eura. Italijanska kompanija je platila 192 miliona eura za 11,46 miliona državnih akcija u EPCG i dokapitalizaciju te firme, odnosno po 96 miliona eura Vladi i EPCG. Potom su otkupili 12,02 miliona akcija manjinskih akcionara za ukupno 100,98 miliona. Fondovi Atlasmont, Moneta, Trend i Eurofond prodali su krajem maja 2009. godine svoj udio od 15 odsto akcija EPCG za ukupno 122,7 miliona eura, odnosno za 7,1 euro po akciji. Fond MIG je svoje dionice u EPCG prodao krajem jula za 17,84 miliona eura, odnosno za 7,6 eura po akciji. Italijanski partner je tada postao vlasnik 43,7 odsto akcija EPCG, da bi 2014. godine njegov udio pao na 41,7 odsto zbog odluke Skupštine akcionara o pretvaranju poreskog duga preduzeća od 45 miliona eura u akcijski kapital.

Početkom 2017. godine održana je XVI vanredna skupština akcionara EPCG AD Nikšić, na kojoj su donijete odluke o razrješenju postojećih i imenovanju novih članova Odbora direktora EPCG, kao i odluka o izražavanju zainteresovanosti za ulazak u vlasničku strukturu Rudnika uglja Pljevlja, kupovinom akcija čime bi preuzela Rudnik uglja Pljevlja, kao akcionarsko društvo, u cilju postizanja što veće sinergije i optimizacije rada subjekata termoelektričnog sektora u Crnoj Gori. Skupština je izvršila razrješenje i izbor novih članova Odbora direktora kompanije. Za članove Odbora direktora izabrani su Đoko Krivokapić, Samir Hodžić, Ljubo Knežević, Ranko Milović, Oreste Bramanti, Masimo Taberga i Frančesko Bečeli. Na konstitutivnoj sjednici Odbora direktora koja je održana nakon Skupštine, za predsjednika Odbora direktora izabran je Đoko Krivokapić. Od februara 2017. godine novi glavni finansijski direktor je Gian Carlo Sauza.

Odbor direktora Elektroprivrede Crne Gore, na redovnoj sjednici donio je odluku o novim kadrovskim rješenjima u kompaniji u cilju daljeg razvoja preduzeća

Skupština
akcionara,
decembar 2017.



i stalnog unapređenja u sferi menadžmenta. Shodno članu 52 stav 2 Statuta kompanije, imenovani su novi rukovodioci u FC Snabdijevanje, Direkciji za upravljanje energijom i hidroelektranama: "Perućica" i "Piva". Za novog izvršnog rukovodioca FC Snabdijevanje imenovan je Nikola Bezmarević, dotadašnji rukovodilac Regionalnog centra Nikšić u toj funkcionalnoj cjelini. Novi izvršni rukovodilac Direkcije za upravljanje energijom bio je Darko Krivokapić, dok je za pomoćnika izvršnog direktora u toj Direkciji imenovan Roberto Pozzi. Novi direktor HE "Perućica" bio je Dragan Čizmović, a direktor HE "Piva", Dragomir Blagojević, dotadašnji šef Službe za mašinsko održavanje u HE "Piva". Takođe, Odbor direktora Elektroprivrede Crne Gore je prihvatio ostavke izvršnog direktora Tonina Malja i još tri izvršna rukovodioca u EPCG. Prihvaćene su ostavke glavnog finansijskog direktora Đankarla Sanca, rukovodioca funkcionalne cjeline Proizvodnja Fulvia Iva Guldia i pomoćnika direktora u Direkciji za upravljanje energijom Roberta Pocija. Ostavke i razrješenja dužnosti navedenih menadžera uslijedile su nakon isteka uslova iz Akcionarskog sporazuma Vlade i kompanije A2A i stupile su na snagu 2. avgusta 2017. godine. Zatim je Odbor direktora, u skladu sa Zakonom o privrednim društvima i Statutom EPCG, imenovao Igora Novelića za izvršnog direktora Kompanije. Tokom 2017. godine održana i osma redovna Skupština akcionara CGES-a, na kojoj je izabran Odbor direktora, koji čine predstavnici Vlade Vesna Bracanović, Tamara Ivković, Zoran Miljanić i Zoran Rakočević, Ivković i Miljanić su novi članovi umjesto Laketića i Igora Noveljića. Predstavnici Terne su Ceccarani i Carlo Crea, a Elektromreže Srbije (EMS) Jelena Matejić. Na Skupštini je donijeta odluka o



Đoko
Krivokapić

kreditnom zaduženju za finansiranje izgradnje energetske infrastrukture za projekat Luštica i usvojeni izvještaji o poslovanju za 2016. godinu. Odlučeno je da se neto dobit iz 2016. godine od 2.436.226 kumulira sa neraspoređenom dobiti iz prethodnih godina. Za revizora za 2017. godinu jednoglasno je izabran KPMG.

U 2018. godini došlo je do realizacije raskidne klauzule strateškog partnerstva sa italijanskom kompanijom A2A, i na taj način država je sa 57,01% vlasništva u EPCG, umjesto na 63% došla na 70,16%. Država je praktično vratila svoj vlasnički udio u EPCG na nivo prije djelimične privatizacije i dokapitalizacije iz 2009. godine. Više od polovine iznosa se obezbjedilo od Prihoda od raspodjele dobiti po osnovu vlasničkog kapitala i poreza na dobit. Ovogodišnjom transakcijom udio A2A u Elektroprivredi se smanjio sa 41,7 odsto na 19 odsto, uz odliv iz državnog budžeta od svega oko 30 miliona eura. Preostale akcije A2A će biti preuzete tokom 2019. godine na analogan način. Osnovnom varijantom je predviđeno da drugo sticanje akcija od strane Države bude obavljeno u maju 2019. godine za iznos od 39,9 miliona



Igor Noveljić

eura, dok bi kroz drugu tranšu u julu 2019. godine preostale akcije stekla sama EPCG. Prvobitni ugovor predviđao je isplatu A2A u sedam godišnjih tranši. Umjesto da se do proljeća 2024. godine isplaćuju godišnje tranše i tako udio A2A smanjuje postepeno, proporcionalno isplaćenom iznosu, Država je u maju 2018. godine imala dvotrećinsko vlasništvo u EPCG.

Nakon odluke Skupštine, o odobravanju kupovine sopstvenih akcija, Elektroprivreda Crne Gore je od akcionara, italijanske A2A, kroz postupak "blok prodaje" kupila 13 miliona i 52.876 akcija za cijenu od 3,95 po jednoj. Na taj način, smanjio se udio vlasništva A2A u EPCG i tada je iznosio 18,65%. U maju 2018. godine, država Crne Gora je imala 74.820.370 akcija ili 57,01 % vlasništva u Elektroprivredi; A2A 54.785.075 akcija ili 41, 74%, mali akcionari 1.579.833 akcija ili 1,20%, a EPCG sopstvenih 43.777 akcija ili 0,03%. Tako je država odmah otkupila 17.252.885 akcija za 68.9 miliona eura i tako smanjila učešće Italijana sa 41,74% na 28,60%. Elektroprivreda je otkupila tokom jeseni na Montenegroberzi 9,946 odsto akcija kompanije

od italijanske firme A2A vrijednih 51,65 miliona eura kupovinom 13.052.876 akcija A2A i smanjila postotak vlasništva A2A sa 28,60% na pomenutih 18,65% i stekla 9.98% sopstvenih akcija u Kompaniji. Na taj način Država i EPCG kontrolisale su 80,1 odsto akcija najvećeg domaćeg sistema. Planirano je da u 2109. godini A2A proda sve svoje preostale akcije Vladi i EPCG u još dvije transakcije. Osnovnom varijantom Ugovora predviđeno je da drugo sticanje akcija države bude obavljeno u maju 2019. godine za iznos od 39,9 miliona eura za 8.826.438 akcija. Preostale sopstvene akcije, EPCG bi trebalo da dokupi u julu 2019. Ukupna ugovorena svota za izlazak stranog partnera iz EPCG bila je 230.571.983 eura. Od toga iznosa, predlogom Vlade, EPCG će ukupno otkupiti skoro 29 miliona akcija za 121,6 miliona, a država oko 26 miliona akcija za 109 miliona eura.

Država Crna Gora je prije roka otkupla još 6,73 odsto akcija Elektroprivrede (EPCG) od italijanske kompanije A2A, po ukupnoj cijeni od 39.923.744 eura. Kupovina je objavljena na Montenegroberzi u blok trgovini. Kupljeno je 8.826.438 akcija EPCG po prosječnoj cijeni od 4,523 eura. Ovo je treća transakcija vezana za Ugovor o izvršenju put opcije kojim je predviđeno da se u četiri rate isplati A2A i otkupe sve njene akcije u EPCG po unaprijed dogovorenoj cijeni od 230,6 miliona eura. U skladu s novom akcionarskom strukturom, na Skupštini akcionara došlo je do razrješenja i izbora novih članova Odbora direktora kompanije (2019). Za članove Odbora direktora tada su izabrani: Đoko Krivokapić, Ranko Milović, Ljubo Knežević, Samir Hodžić, Vladan Radulović, Srđan Spaić i Oreste Bramanti.

Poslovanje i razvoj

Početak druge decenije XXI vijeka kompanija EPCG dočekala je sa promjenama u upravljačkoj i akcionarskoj strukturi, ali i novim razvojnim i modernizacijskim planovima. Upravo 2010. godina bila je rekordna po proizvodnji, ali i najbolja po finansijskim rezultatima od 1990. godine. Tako je sa proizvedenih 4.021 GWh električne energije plan premašen 28 odsto i, bezmalo, u potpunosti zadovoljene potrebe potrošnje, što je svojevrsan kuriozitet, s obzirom na godinama izražen deficit električne energije u Crnoj Gori. Rekordna proizvodnja je rezultat izuzetno povoljnih hidroloških prilika u prvom i četvrtom kvartalu, ali i pune pogonske spremnos-

ti, maksimalnog angažovanja zaposlenih. Zadovoljavajući rezultati ostvareni su i na distributivnom nivou. Gubici na mreži svedeni su ispod 20 odsto. Vanredna raspoloživost vodenog kapaciteta u 2010. godini omogućila je povećanje proizvodnje u hidroelektranama za 33 odsto, smanjujući količine uvezene energije i omogućavajući izvoz energije u susjedne zemlje.

Kao jedna od najkarakterističnijih godina u radu HE "Perućica" zapamćena je i obilježena upravo 2010. godina, koja je po mnogo čemu bila rekordna. Osim rekordne mjesečne proizvodnje svi ostali rekordi su oboreni. HE "Perućica" je u



2010. godini postigla rekordnu proizvodnju električne energije od 1.434.894,40 KWh. Inače, ova hidroelektrana je za 51 godinu rada (1960-2011) proizvela preko 44 milijarde KWh ili 44,5% od dotadašnje stogodišnje proizvodnje električne energije u Crnoj Gori. I HE “Piva”, koja je za 35 godina postojanja proizvela 26,7 milijardi kilovati sati struje, najveći godišnji učinak od oko 1,3 milijarde kilovat sati, ostvarila je upravo u toku 2010. godine. Ni TE “Pljevlja” nije bila izuzetak. U navedenom periodu postignut je rekord u dotadašnjem 28-godišnjem radu: proizvedeno je 1.406 GWh bruto, odnosno 1272 GWh neto električne energije. Proizvodni rezultat bio bi i veći da nije bilo obustavljanja proizvodnje zbog povoljnih hidroloških uslova tokom decembra.

Neto dobit EPCG u 2010. godini iznosila je 16,5 miliona eura i veća je gotovo četiri puta u odnosu na 2009. godinu. Kompanija je konačno izašla iz finansijske recesije i konsolidovana ušla u fazu materijalnog jačanja i dinamičnijeg razvoja. O tome govori i pozitivna ocjena finansijskog izvještaja nezavisnog revizora Price water house Coopers-a, kome je, na prijedlog kompanije A2A, kao kvalifikovanog akcionara, Skupština ukazala povjerenje i u narednom jednogodišnjem periodu. Kapitalne investicije u 2010. godini iznosile su 23,7 miliona eura, dok je stopa povrata na investicije od 1,5 odsto bila nedovoljna. Tokom 2010. godine u tekuće i investiciono održavanje te modernizaciju proizvodnih objekata i distributivne mreže uloženo je 24 miliona eura. U dijelu kadrovske politike poboljšana je starosna i struktura proizvodnih zanimanja. Broj stalno zaposlenih radnika, krajem 2010. godine,

sveden je na 2.621, da bi, s obzirom da je trend smanjenja nastavljen u prvom dijelu godine broj zaposlenih na neodređeno smanjen za još oko 200.

Elektroprivreda Crne Gore i njen dugogodišnji partner norveška kompanija NTE formirali su 2010. godine kompaniju “Zeta Energy”, čiji je zadatak modernizacija i razvoj malih i srednjih elektrana sa sjedištem u Danilovgradu koju su 2010. godine formirali. Imovinu zajedničkog preduzeća čine male centrale “Glava Zeta” i “Slap Zeta”, za koje je bila predviđena rekonstrukcija i modernizacija, a udio Elektroprivrede je 51 odsto. EPCG u vlasničkoj strukturi je imala udio od 51 odsto, a norveška kompanija NTE 49 odsto.

U 2011. godini ušlo se sa dobrim planovima i ciljevima koji bi dodatno ojačati EPCG, koja je stremila da postane moderna evropska kompanija. Osim projekata koji su trebalo da pomognu uvećavanju kapaciteta, racionalizaciji proizvodnje i smanjenja gubitaka, posebna pažnja je fokusirana na projekat HE na Morači. Zato je od strateške važnosti za Elektroprivredu Crne Gore i kompaniju A2A, bio početak tenderske procedure za izgradnju hidrosistema na ovoj rijeci. Elektroprivreda je kao konzorcijum bila zainteresovana za taj posao i očekivalo se da će njeno rješenje imati najbolje tehničko-ekonomski-ekološke karakteristike. U 2011. godini očekivana su ulaganja u nova tzv. Pametna brojila (smart meters). Tada je dobijena i potpuna slika o mogućnostima modernizacije “Pive” i “Perućice”. U 2011. godini plan je bio da se zamijeni 35. 000 brojila kao i izmjesti 15. 000 mjernih mjesta van objekata potrošača. Važan zadatak u 2011.



godini bio je projekat sanacije postojeće deponije pepela i šljake TE “Pljevlja” uz istovremeno stvaranje neophodnih predušlova za prelazak na novu lokaciju, kao i projekat prevođenja dijela vode Zete, u vrijeme visokog vodostaja, tunelom u akumulaciju Krupac.

Ipak, poslovna 2011. godina, bila je jedna od težih u Elektroprivredi Crne Gore. Rezultati nijesu bili ni približni onima koji su predviđeni bilansom, a podatak od gotovo 40 miliona eura gubitka dovoljno govori o ozbiljnosti problema sa kojima se kompanija suočavala tokom cijele godine. U prvom redu to se odnosi na proizvodne rezultate hidroenergetskih objekata koji su, usljed nezapamćene suše, u odnosu na prethodnu godinu podbacili, čak 50 odsto. U takvoj situaciji EPCG je bila upućena na povećani uvoz energije čija je cijena početkom decembra na svjetskom tržištu vrtoglavo rasla. U jednom trenutku cijena je izašla na 106 eura po MWh, a Regulator za uvoz energije je odobrio 47,5 eura po MWh, što dovoljno govori koliki je bio dodatni trošak.



Crnogorske elektrane su u prva tri mjeseca 2011. godine premašile proizvodni plan za oko 20 odsto. Posebno produktivna u tom periodu bila je HE “Piva” koja je proizvela gotovo 60 odsto više energije, dok je “Perućica” plan prebacila za četvrtinu, a termoelektrana “Pljevlja”, i pored kraćeg zastoja, ostvarila 99 odsto planirane proizvodnje. Male hidroelektrane proizvele su 95 procenata planiranih količina za taj period godine. U odnosu na isti period 2010. godine, proizvedeno je oko 230 MWh električne energije manje.

Ukupno polugodišnje ostvarenje svih proizvodnih kapaciteta Elektroprivrede Crne Gore u 2011. godini je za 1,6 procenata, ili za 25 GWh, veće od proizvodnje predviđene energetskim bilansom za ovaj period godine. Prvih šest mjeseci su donijeli prebačaj plana TE “Pljevlja” za 5 odsto, dok su generatori HE “Piva” proizvele 14 procenata preko planiranog. Turbine HE “Perućica” imali su učinak koji iznosi 90 procenata od plana, dok su male hidroelektrane ostvarile 84 procenata od predviđenog. Proizvodnja je iznosila 68 procenata od prošlogodišnje, rekordne godine koja je bila izuzetna.

Elektroprivreda Crne Gore u 2011. godini ukupno je prihodovala 261,3 miliona eura. U odnosu na prethodnu godinu to je 12 odsto manje. Tome je, u najvećoj mjeri, doprinijelo smanjenje tarifa za električnu energiju oko 10 odsto, u skladu sa odlukom Regulatorne agencije za energetiku Crne Gore od 1. aprila 2011. godine. Uz to od 2009. do 2011. godine cijena električne energije za domaćinstva smanjena je 15 odsto, a za “ostalu potrošnju”, čak, 50 odsto. I pored povećanja u decem-

bru 2011. godine, nove cijene ostale su znatno niže od važećih u 2009. godini i to: za domaćinstva oko 8 odsto, a za ostale potrošače na 0,4 kV naponu, u prosjeku, preko 40 odsto. U 2011. godini ukupno je proizvedeno 2,656 GWh, 34 odsto manje u odnosu na 2010. godinu. Hidroelektrane su proizvele 1,204 GWh ili 56 odsto manje u odnosu na prethodnu godinu, dok je TE Pljevlja proizvela 1,452 GWh, 14 odsto više u odnosu na 2010. Uvezeno je 1,371 GWh, čak 90 odsto više u odnosu na prethodnu godinu, dok je izvoz energije ostao na prošlogodišnjem nivou od 411 GWh. Troškovi radne snage smanjeni su za 3,3 miliona eura u odnosu na 2010. godinu, a nivo gubitaka na distributivnoj mreži smanjen je za jedan procenat i tada je iznosio 19,2 odsto. Stopa naplate je pala sa 93 odsto u 2010. na 87 odsto u 2011, prije svega, zbog nenaplaćenih faktura KAP-a, koji je, i pored niske i netržišne cijene električne energije, dugovao EPCG preko 31 milion eura.

Jedan od velikih projekata EPCG za 2011. godinu bilo je uvođenje Sistema daljinskog očitavanja brojila upravljanja potrošnjom u distributivnoj mreži Crne Gore. Na taj način bi se obezbjedila precizna evidencija o realizovanoj količini električne energije kod svakog potrošača. Ukupni projekat odnosio se na oko 50 odsto konzuma (175.000 brojila), a realizovao se u cijeloj Crnoj Gori u sledeće tri godine. Projekat unapređenja sistema mjerenja u distribuciji kroz ugradnju multifunkcionalnih brojila počeo je 15. decembra u Podgorici. Do kraja 2011. godine ugrađeno oko 1.000 brojila u glavnom gradu. Implementacija ovakvog sistema bitno je promijenila dotadašnji način funkcioniranja



HE „Podgor“

sanja u oblasti mjerenja električne energije, kontrole priključenja novih potrošača i isključenja zbog tehničke neispravnosti. Elektroprivreda je uspješno realizovala fazu dobijanja Ugovora o kreditu za finansiranje ugradnje ovog sistema pošto je 25. novembra 2010. godine potpisan Ugovor sa Evropskom bankom za rekonstrukciju i razvoj (EBRD) o dobijanju 35 miliona eura za realizaciju ovog projekta, a učešće Elektroprivrede bilo je 8,5 miliona.

U 2011. godini bilo je planova oko izgradnje druge elektrane "Otilovići" na rijeci Čehotini. Primarna namjena postojeće akumulacije je bilo snabdjevanje vodom TE "Pljevlja" kao i gradskog akvadukta. Skladišni kapacitet akumulacije, tokom većeg dijela godine, prelazio je potražnju za vodom, a to je bio razlog i čestih prelijeva. Umjesto uzaludnog trošenja ove vode, logično je bilo napraviti hidroelektranu. Plan je bio da se u elektrani Otilovići izgrade dvije turbine – generatora (jedna od 3.2 MVA i druga od 0.5 MVA) koji bi generisali zajedno oko 11.000.000 kWh



godišnje. S obzirom na to da prosječna porodica troši oko 2.500 kWh godišnje, elektrana Otilovići mogla bi da zadovolji energetske potrebe oko 4.400 porodica.

Nešto bolje rezultate u odnosu na 2011. godinu, EPCG je ostvarila tokom narednih dvanaest mjeseci. Prihod Elektroprivrede Crne Gore u 2012-oj od 263,3 miliona eura, uvećan je 1%, u odnosu na prethodnu godinu, uprkos smanjenom snabdijevanju KAP-a tokom posljednjih mjeseci. U 2012. godini proizvedeno je ukupno 2.715 GWh električne energije (+2%), od čega su 1.470 GWh proizvele hidroelektrane (+22%) a 1.245 GWh termoelektrana Pljevlja (-14%). Za interne potrebe uvezeno je 992,7 GWh električne energije, 27% manje nego u 2011. godini. Troškovi radne snage (ne računajući troškove restrukturiranja) smanjeni su za 0,9 miliona eura i iznosili su 50,5 miliona eura (51,4 miliona eura u 2011.). Veliki naponi uloženi su u optimizaciju raspoloživosti postrojenja, smanjenje gubitaka na distributivnoj mreži i smanjenje troškova, kao i povećanje ukupne efikasnosti. Neto rezultat za 2012. godinu pokazuje gubitak od 5,8 miliona eura, nasuprot gubitku od 66,5 miliona eura, ostvarenom u 2011. godini. Kapitalna izdvajanja u 2012. godini iznosila su 34,3 miliona eura (11,8 miliona eura u 2011.), a najveće investicije odnosile su se na distributivnu mrežu, 24,5 miliona eura, od čega je 11 miliona eura investirano u projekat "Unapređenje sistema mjerenja u distribuciji" (Nova brojila). Ostala sredstva uložena su u unapređenje i održavanje proizvodnih objekata. Na kraju 2012. godine, Elektroprivreda Crne Gore od KAP-a potraživala je ukupno 44 miliona eura, a od Montenegro Bonusa

(trgovinsko preduzeće u vlasništvu države Crne Gore) 8,8 miliona eura. O uslovima i načinu plaćanja tih potraživanja te godine se pregovaralo.

Skupština akcionara EPCG je u julu 2013. godine konstatovala da je u 2012. godini ostvaren negativan finansijski rezultat u poslovanju od 5,6 miliona eura, koji je uzrokovan nepovoljnim makroekonomskim ambijentom, lošom hidrološkom situacijom, visokim troškovima uvoza i negativnim efektima po osnovu razmjene električne energije iz HE "Piva" sa EPS-om po Ugovoru o dugoročno-tehničkoj saradnji.

EPCG je u 2012. godini započela i akciju koja je imala za cilj da poveća procenat redovnog izmirivanja obaveza potrošača. Oko 120 hiljada potrošača EPCG redovno je izmirivalo fakture, dok je, sa druge strane, oko 100 hiljada potrošača imalo dug stariji od tri godine. Kako napraviti distinkciju između ove dvije grupe i nagraditi one koji redovnim izmirivanjem obaveza održavaju sistem EPCG? Elektroprivreda Crne Gore je od 1. avgusta 2012. godine počela nagradivati svoje kupce koji su redovno izmirivali račune za utrošenu električnu energiju. Akcija je dobila naziv "Budi i ti dio zlatnog tima". Svim kupcima koji do 31. avgusta nijesu imali dugovanja prema Elektroprivredi Crne Gore, na avgustovskom računu za utrošenu električnu energiju, obračunato je 10 odsto popusta. Popust od 10 odsto bio je aktivan do 1. avgusta naredne godine. Iz kategorije socijalno ugroženog stanovništva, umjesto datađasnjih 12.700, omogućeno je subvenciono plaćanje energije za 27 hiljada potrošača. Prema prvom uputstvu Vlade Crne Gore i



HE „Šavnik“

shodno dogovoru sa nadležnim ministarstvima odlučeno je da se do kraja oktobra, novo uputstvo o obračunu subvencija od 40 odsto za potrošače – korisnike socijalne pomoći, prolongira, i da se za pomenute kategorije subvencije primjenjuju bez obzira na trenutno stanje duga. Zlatni tim EPCG u septembru 2012 brojao je oko 129.000 članova.

Bolji rezultati poslovanja EPCG bili su vidljivi već tokom 2013. godine, pa je u finansijskom bilansu iskazana dobitom u iznosu od 25.155.956 eura. To je za 30.939.924 eura bolje od ostvarenog rezultata u 2012. godini. Hidrološka situacija u 2013. godini bila je veoma povoljna i rezultirala je značajnim povećanjem proizvodnje hidroelektrana od planirane. Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije u 2013. godini iznosila je 3.809,2 GWh, što je za 667,4 GWh ili 21.2% više od plana, odnosno za 1.094 GWh ili 40.3% više od ostvarenja u prethodnoj godini. Ukupni gubici električne

energije ostvareni na distributivnoj mreži u 2013. godini iznosili su 479,6 GWh i u odnosu na ostvarene gubitke u 2012. godini manji su za 61.4 GWh. Ostvareni stepen naplate potraživanja za isporučenu električnu energiju u 2013. godini tada je dostigao 95,46%.

Uprkos, problemima prouzrokovanim ekonomskom krizom i padom privredne aktivnosti, Elektroprivreda je u 2013. godini realizovala mnoge investicione projekte u vrijednosti 34.095.868 eura. Zbog niza realizovanih unapređenja u distributivnom sistemu (nova brojila), planski odrađenih remonata i redovnog održavanja, pogonska spremnost elektroenergetskih kapaciteta je održana na visokom nivou i ostvaren je visok stepen sigurnosti rada sistema i pouzdanosti snabdjevanja potrošača. U dijelu kadrovske politike, kako je to bilo predviđeno ciljevima poslovanja za 2013. godinu, bitna poenta je stavljena na racionalizaciju radne snage i njeno dovođenje u optimalne okvire. U 2013. godini u EPCG je bilo 2.339 radnika sa ugovorom na neodređeno vrijeme.

Početak 2013. godine obećavao je pozitivne proizvodne rezultate u hidroelektranama, jer su dotoci bili dobri i akumulacije pune, a proizvodnja u termoelektрани u Pljevljima povećana. Energetskim bilansom za 2013. godinu planirana proizvodnja električne energije je za 16 odsto bila veća od procjene ostvarenja u 2012. godini. Planirana proizvodnja u “Perućici” u odnosu na procjenu ostvarenja u 2012. godini bila je veća 19 odsto, u “Pivi” 22 odsto, TE “Pljevlja” 11 odsto, a u malim HE 6,6 odsto. Planirano učešće HE “Perućica” u ukupnoj proizvodnji električne

energije bilo je 29,7 odsto, HE "Piva" 24,9 odsto, TE "Pljevlja" 44,8 odsto, a malih hidroelektrana 0,7 odsto. Elektroprivreda Crne Gore je u prvih šest mjeseci 2013. godine ostvarila odlične proizvodne rezultate. Zahvaljujući povoljnim hidrološkim uslovima, ali i dobroj pogonskoj spremnosti elektrana, plan proizvodnje električne energije za prvih pola godine premašen je 41,4 odsto. U prvih šest mjeseci sa ostvarenim rezultatima prednjačila je HE "Perućica". U našoj najstarijoj velikoj hidroelektrani proizvedeno je 987 GWh, što je 74 odsto iznad plana. Već sredinom juna ostvaren je njen godišnji plan. Ostvarenje rekordne proizvodnje omogućila je i odluka menadžmenta da se raspoloživa snaga elektrane podigne za 10 MW. Rezultati su bili zadovoljavajući i za HE "Piva". "Piva" je u prvih pola godine premašila plan 97 odsto, dok je u narednom periodu prebačen i godišnji plan proizvodnje. Pošto je remont u TE "Pljevlja" trajao nešto duže, od 27. aprila do 21. juna, za prvih šest mjeseci ostvarena je proizvodnja od skoro 522 GWh električne energije, što je 80 odsto zacrtanog plana. Ukupno od zacrtanog plana proizvodnje električne energije za prvih šest mjeseci ostvareno je 73 odsto. Inače, tokom 2013. godine izvršen je remont i modernizacija HE "Piva" i TE "Pljevlja", a raspisan je i tender za izgradnju drugog bloka termoelektrane, instalisane snage između 220 do 300 MW, koji će se graditi na lokaciji TE "Pljevlja I". Ponude pristigle na tender, javno su otvorene u prisustvu Tima EPCG za sprovođenje tendera, predstavnika Rudnika uglja i Ministarstva ekonomije, kao i predstavnika kompanija i konzorcijuma koje su bile zainteresovane za realizaciju tog projekta od strateškog značaja za Crnu Goru. Kineska kompanija

je ponudila najniže cijene gradnje termoelektrane, između 210 miliona i 310 miliona eura, češka "Škoda Praha" ponudila je 329,5 miliona eura za blok snage 250 MW, dok je poljski konzorcijum predao ponudu tešku 520 miliona eura za blok od 300 MW.

Izgradnjom II Bloka TE "Pljevlja", EPCG bi raspolagala sa više od 400 MW snage iz termo izvora i oko 660 MW snage iz hidroenergetskih izvora, što čini više od 1000 MW ukupno raspoložive snage u sistemu. U tom slučaju, Crna Gora bi imala značajne viškove energije koja se mogu plasirati na tržište. Postojeći i novoizgrađeni blok TE "Pljevlja" godišnje bi proizvedio skoro tri milijarde KWh električne energije, a crnogorske hidroelektrane oko 1,7 milijardi KWh. Primjera radi, potrošnja (bez KAP-a) u Crnoj Gori, 2013. godine, iznosila je 2,7 milijardi KWh električne energije. Nakon evaluacije svih ponuda, članovi radne grupe, koju čine predstavnici EPCG, Ministarstva ekonomije i RUP-a, definisali su najkvalitetnije ponude dostavljene na tenderu i neposredno razgovarali sa predstavnicima četiri kompanije: Škoda Praha, Powerchina Hubei Elektrik Power Survey & Design Institute, Istroen-

mHE „Slap Zete“



ergo Group IEG Slovakia-SES Tlmače i China Machinery Engineering Corporation (CMEC). Od predstavnika pomenu- tih kompanija, tražena su dodatna pojaš- njenja predloženih rješenja, shodno defini- sanim kriterijumima, a u cilju dodatne evaluacije dostavljenih planova. Radna grupa je nastavila da analizira podatke, a do kraja januara 2014. godine trebalo je da bude izrađena analiza održivosti kojom će se precizirati ekonomska opravdanost sva- kog projekta pojedinačno.

Važna vijest u 2013. godini bila je da će izgradnju 400 kilovatnog dalekovoda na relaciji Pljevlja-Tivat vrijednog 85 miliona eura, finansirati Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) i Njemačka razvojna ban- ka (KFW). EBRD bi dala 60 miliona eura, a KFW 25 miliona eura. Kamate za kredit kod KFW banke su 2,4 odsto na godišnj- em nivou, dok je kod EBRD jedan odsto plus Euribor, dok bi garancije dala Drža- va. Dalekovod Tivat-Pljevlja je dio velikog projekta podvodnog kabla za koji je tada planirano da povezuje Crnu Goru i Itali- ju. Plan je bio da će se izgradnjom kabla osnažiti unutrašnje i regionalne prenosne mreže kao bitan preduslov za uspostavljan- je regionalnog tržišta električne energije. Do početka turističke sezone 2013. godine u Budvi je puštena pod napon TS 35/10 kV "Rozino", koju je EPCG izgradila kako bi obezbjedila sigurno i kvalitetno napajanje kupaca i stabilno funkcionis- anje distributivnog sistema u metropoli crnogorskog turizma. Radi se o savremen- om postrojenju koje zadovoljava najviše tehničko-tehnološke standarde, usklađene sa urbanističkim i ekološkim zahtjevima. Svi prekidači su vakuumski, a opremljena je visokosofisticiranim uređajima za upra-

vljanje, komandovanje i kontrolu rada.

Poslovna 2014. godina bila je us- pješna za EPCG, pa je u ovoj godini kom- panija ostvarila neto dobit od 34,77 mil- iona eura, što je 38 odsto više nego 2013. Prema podacima iz izvještaja o poslovanju, poslovni prihodi preduzeća na kraju de- cembra 2014. pali su 13,8 odsto na 239,62 miliona eura. Poslovni rashodi EPCG pali su deset odsto na 212,09 miliona eura. Od toga se na troškove zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda odnosilo 46,43 mil- iona eura, amortizacije i rezervisanja 38,4 miliona, a materijala 50,53 miliona eura. Ostali poslovni rashodi iznosili su 41,78 miliona eura. Rezultati poslovanja proiz- vodnih objekata u 2014. godini, bili su gotovo na nivou očekivanih i predviđenih bilansom. Proizvodnja je bila neznatno ispod planirane. Energetskim bilansom za 2014. godinu EPCG je planirala proiz- vodnju od 3.108.000 MWh, što iznosi 98 odsto od energetskim bilansom planirane proizvodnje. Ovo su kumulativni podaci, tačnije rezultati proizvodnje proizvodnih objekata zajedno sa pogonima Zeta En- erdži odnosno elektranama Glava Zete i Slap Zete. Proizvodnja na godišnjem nivou u HE "Perućica" bila je 8 odsto veća od planirane, tačnije ostvarena je proiz- vodnja od 1.006.682 MWh električne energije, a planom je bila predviđena u iznosu od 932.000 MWh. HE "Piva" je ostvarila proizvodnju od 679.338 MWh, što je 91 odsto od energetskim bilansom planirane proizvodnje od 749.000 MWh. U TE "Pljevlja" je u 2014. godini plan- irana proizvodnja od 1.406.000 MWh, a ostvarena je proizvodnja od 1.322.062 MWh električne energije, što je 94 odsto od energetskim bilansom planirane go-



dišnje proizvodnje. Proizvodnja u malim hidroelektranama (Rijeka Mušovića, Rijeka Crnojevića, Podgor, Šavnik i Lijeva Rijeka) bila je u 2014. godini 21 odsto veća od energetske bilansom planirane i iznosila je 6.630 MWh električne energije. Elektrane Glava Zete i Slap Zete ostvarile su proizvodnju od 21.687 MWh energije, što je 40 odsto više energetske bilansom planirane godišnje proizvodnje za 2014. godinu. Planom predviđena potrošnja električne energije u 2014. godini bila je 2.688.537 MWh, a ostvarena je potrošnja 2.615.980 MWh, sa uračunatim gubicima u distributivnoj i prenosnoj mreži.

EPCG je 2014. godine uvezla oko 886 hiljada megavat sati električne energije vrijedne blizu 34 miliona eura, dok je istovremeno 35 miliona eura inkasirano od prodaje 634 hiljade megavat sati energije proizvedene u crnogorskim elektranama. Energija je nabavljana po prosječnoj cijeni od oko 38 eura za MWh, a prodavana u prosjeku i preko 55 €/MWh. Ukupni godišnji gubici električne energije u elektrodistributivnom sistemu Elektroprivrede (EPCG) posljednjih godina su smanjeni sa 22,5 odsto, koliko su iznosili 2009, na 16,7 odsto u 2014. godini. Regulatorna agencija za energetiku (RAE) odobraval je gubitke u distributivnom sistemu od devet odsto. Gubici preko devet odsto predstavljali su isključivo trošak EPCG i nijesu se preliвали na račune građana.

Tokom 2014. godine znatno su popravljani rezultati u dijelu izvoza električne energije. Izvezeno je 11 GWh električne energije ili više nego 2013. godine, pa je po tom osnovu inkasirano više od 6,2 miliona eura. Istovremeno, uvezen je

691 GWh energije više nego prethodne godine, što predstavlja rashod od 27 miliona eura. U oba slučaja nije uzeta u obzir razmjena sa ERS-om i EPS-om. Gubici u distributivnoj mreži, korigovani za neovlašćenu potrošnju, iznosili su 412 GWh, odnosno bili su na nivou 16,83 odsto ukupno preuzete električne energije. U odnosu na 2013. godinu gubici su manji 49,1 GWh, izraženo u procentima 2,3 odsto. Na smanjenje gubitaka uticao je nastavak aktivnosti na izmještanju mjernih mjesta, povećan stepen očitivosti brojila, kao i unapređenje sistema ciljnog kontrolisanja mjernih mjesta i potrošnje. Tokom 2014. godine naplaćeno je 5,6 miliona eura više nego 2013. godine, dok je stopa naplate u prosjeku povećana 5,2 odsto u odnosu na 2013. godinu. Tome je doprinio nastavak akcije stimulisanja kupaca koji redovno izmiruju obaveze za utrošenu električnu energiju (projekat "Zlatni tim"), i akcija "Podijelimo teret".

U 2014. godinu se ušlo sa optimizmom u vezi sa izgradnjom drugog bloka termoelektrane "Pljevlja". Realizacijom ovog poduhvata ostvario bi se strateški cilj u energetici, a to je obezbjeđivanje elektroenergetske nezavisnosti države, poboljšanje sigurnosti snabdjevanja potrošača i poboljšanje stabilnosti i održivosti elektroenergetskog sistema. Uz zajedničku proizvodnju oba bloka pojavio bi se značajan višak električne energije. Procjenjuje se da bi nakon realizacije drugog bloka ukupna proizvodnja električne energije biti 4.800 gigavatsati, ili 50 odsto više nego danas. Odnos u energiji bi bio: termo 62 odsto – hidro 38 odsto, a u snazi: termo 38 odsto – hidro 62 odsto. Takođe, posljednjih mjeseci 2013. godine

intenzivirana je izrada dokumentacije za bolje korišćenje vode gornje Zete, kojim bi se povećala proizvodnja HE "Perućica" i bolje iskoristio postojeći potencijal. To je podrazumijevalo prevođenje dijela vode rijeke Zete u akumulacije Krupac i Slano. Projektom je planirana izgradnja nekoliko objekata uz uvođenje vode Zete u Krupac (tunel i kanali) i objekata za spajanje Krupca i Slanog. Izgradnja ovih objekata trebalo je da traje 18 mjeseci i koštala bi 20 miliona eura. Prevođenjem dijela vode Zete povećala bi se iskoristivost dotoka HE "Perućica", koji bi omogućili znatan rast proizvodnje. Sa druge strane, smanjilo bi se plavljenje nizvodno od vodozahvata, a u periodu vrlo niskih dotoka Zete ne bi bilo potrebno prevoditi vode, kako bi građani Nikšića mogli da koriste Krupačko jezero.

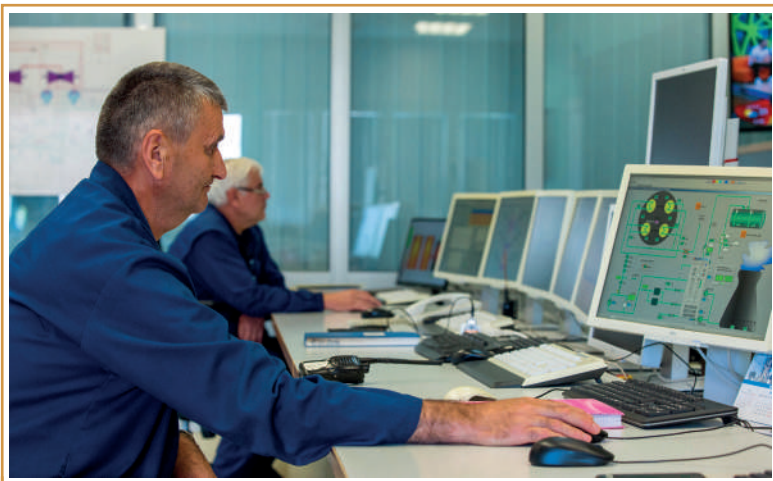
U 2014. godini planiran je i nastavak ugradnje pametnih brojila. Cilj je bio da se broj novih brojila uveća za 80.000, čime bi ukupan broj dostigao 250.000, ili 75 odsto svih potrošača. Dosta je urađeno i na modernizaciji distributivne mreže, remontu objekata, povećanju proizvodnje i sigurnosti rada elektrana. U distributivnu mrežu su od 2010. godine investirana znatna sredstva, posebno 2013. godine, kada je u sistem uvedeno više novih objekata naponskog nivoa 35 kV. U pogonu su nove trafostanice 35/10 kV u Kotoru, Budvi, Danilovgradu, Herceg Novom, Kolašinu i Nikšiću. Ukupan iznos investicija u 2013 godini je 24 miliona eura, a u 2014. godini 22 miliona. Rekonstruisane su TS 110/10 kV "Podgorica 4" i TS 110/10 kV "Podgorica 3", iz kojih se snabdjeva 60 hiljada kupaca, urađen ogroman broj trafostanica i kablova i na naponskom nivou 10 i 0,4 kV, ugrađen veliki broj novih stubova, izvršeno

zatezanje niskonaponskih linija, urađene popravke na srednjenaponskoj mreži. Elektroprivreda Crne Gore je planirala da 2014. godine za nabavku drvenih impregniranih stubova potroši skoro million eura. Planirala se nabavka između osam i deset hiljada drvenih stubova, a procijenjena vrijednost posla je bila 997.166 eura. Strategija razvoja energetike do 2025. godine predviđa ulaganje 400 miliona eura u distributivnu mrežu i EPCG se uklapala u te planove.

Dugoročni ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji između Elektroprivrede Crne Gore i Elektroprivrede Srbije prolazio je tih godina kroz različite faze. Prvom varijantom Ugovora, Crne Gore je dobijala 100 megavata band energije. Ukoliko je proizvodnja HE Piva bila veća od planirane, razlika, odnosno pozitivni finansijski efekti na nivou godine, išli su KAP-u, sve do 1991. godine. Od tada, kompletne energetske efekte preuzima EPCG, a za cjelokupne pozitivne ili negativne rezultate ona je odgovorna prema EPS-u, s tim što, u zamjenu za vršnu energiju, EPS obezbjeđuje za EPCG konstantnu energiju,

Remont TE
„Pljevlja“,
2014. godina





TE „Pljevlja“

u razmjeri 1:1,415. Ugovoru dviju Elektroprivreda o korišćenju HE Piva imao je prednosti u tadašnjem jugoslovenskom kontekstu, u situaciji kad nije postojalo tržište električne energije, izuzev međurepubličke razmjene. Ako bi hidrološke prilike bile loše, energija dobijena od EPS-a “peglala” je situaciju u Crnoj Gori. Mehaniizam petogodišnjeg poravnjanja omogućavao je analizu proteklog perioda pa se, u zavisnosti od toga da li je pivska elektrana bila iznad ili ispod planiranih proizvodnih količina, vršila korekcija narednog petogodišta. Ovakav dogovor trebalo je da ostane na snazi do 2015. godine. No, početkom januara 2014. godine istekao je Ugovor o dugoročnoj poslovno-tehničkoj saradnji između EPCG i EPS-a. Taj ugovor je regulisao razmjenu vršne električne energije iz HE “Piva” za konstantnu, tzv. baznu električnu energiju iz sistema EPS-a. Prestankom njegovog važenja, kao i zbog činjenice da snabdjevanje Kombinata aluminijuma Podgorica i Željezare Nikšić od 1. januara 2013. godine više nije u obavezi Elektroprivrede Crne Gore, struktura elektroenergetskog bilansa se značajno izmijenila. Tako, u 2014. godini praktično nema deficita kada je u pitanju podmiren-

je potreba kupaca električne energije čiji je snabdjevač EPCG. Odnosno, samo u avgustu nema viška električne energije, a tokom svih ostalih mjeseci Elektroprivreda raspolaže energijom koju može ponuditi tržištu. Kombinovanjem proizvodnje različitih izvora električne energije kojima raspolaže EPCG, a jedne strane i potreba snabdjevanja, odnosno, ugovorene prodaje unutar Crne Gore, s druge strane (za 2014. godinu to su ugovori sa CGES-om, sa TOŠ Čelikom Željezara i sa Željezničkom infrastrukturom Crne Gore) optimizuju se mjesečni, nedjeljni, dnevni i satni bilansi i na taj način formiraju profili za prodaju po najpovoljnijim uslovima.

U vrijeme kada se razmišljalo o projektima koji bi trebalo da uvećaju elektroenergetski potencijal Crne Gore, u listu “Elektroprivreda” objavljen je intervju sa prof. dr Branislavom Đorđevićem, redovnim profesorom na Građevinskom fakultetu u Beogradu u penziji, vodećim stručnjakom u oblasti vodoprivrede i hidroenergetike na prostoru bivše SFRJ i afirmisanom svjetskom ekspertu u oblasti voda. Profesor Đorđević je saopštio naučno utemeljena stanovišta o Crnoj Gori kao zemlji koja zahvaljujući svojim hidrološkim potencijalima može biti elektroenergetski gigant: “Ako shvatimo da su glavne poluge razvoja upravo u mudrom korišćenju vlastitih potencijala, ne ugrožavajući okruženje (a to se može uraditi), onda bi Crna Gora, sa svojim izuzetnim vodnim potencijalima, mogla da ubrzo postane jedna od najuzornijih država Evrope, jer bi bila u stanju da najveći dio svojih potreba za električnom energijom zadovoljava iz vlastitih obnovljivih izvora. Sada je izvjesno da se u svijetu najveći dio

tehnički iskoristivih vodnih potencijala ili već nalazi ili će se uskoro naći u kategoriji ekonomski iskoristivih potencijala. Tačnije, u kategoriji potencijala koji se mogu i moraju upotrijebiti za razvoj zemlje, čak iako se sada neke od cijena čine nešto većim od važećih. Posmatrano tako, Crna Gora je na vrlo povoljnom polazištu. Tehnički iskoristivi potencijali Crne Gore na većim rijekama i većim postrojenjima zavise od varijante korišćenja voda. U slučaju korišćenja voda Tare u prirodnom pravcu tečenja, još neiskorišćen potencijal iznosi oko 4,6 TWh/god., dok u varijanti prevođenja dijela voda iz Tare u Moraču iznosi oko 5,3 TWh/god. Pored toga, Crnoj Gori pripada, ako bi se realizovao neopravdano zaustavljen projekat HE Buk Bijela oko 0,38 TWh/god. Procenjuje se da se još oko 0,4 TWh/god. može realizovati u okviru malih HE, onih koje se mogu uklopiti u okruženje. Znači, ukupni iskoristivi hidroenergetski potencijal Crne Gore je 5,4-6,1 TWh/god, zavisno od varijante

korišćenja voda. Na postojećim objektima je iskorišćeno oko 1,67 TWh/god, instalisane snage 658 MW. Pošto se okvirne potrebe Crne Gore u električnoj energiji oko 2021. godine procjenjuju na oko 6,9 TWh/god. (podatak kojim sam raspolagao tokom ranijih studija, možda je sada procjena drukčija), stepen pokrivenosti elektroenergetskog konzuma energijom iz hidroelektrana mogao bi da dostigne vrijednost i preko 80%. Time bi se Crna Gora našla u maloj grupi zemalja koje svoje potrebe za el. energijom podmiruju prevashodno iz obnovljivih, ekološki najčistijih energetskih izvora-iz vodnih snaga. Dakle, ako se Crna Gora okrene razvoju smisleno, oslanjajući se na svoje respektabilne vodne potencijale, onda su projekti u oblasti voda uvijek najbolji razvojni projekti koji cijelu zemlju izvlače iz krize i stagnacije i penju je na višu orbitu razvoja. Ali, ako država iskazuje nemoć da se odupre onim pojedincima i organizacijama koje se opiru bilo kakvoj gradnji, u ime nekih navodnih



HE „Perućica“



HE „Piva“

ekoloških ciljeva (potpuno pogrešna fikcija, o čemu ću kasnije više reći), tada će, na žalost svih nas, Crna Gora biti elektroenergetski zavisna zemlja, sa svim veoma lošim posljedicama po ukupan razvoj. Da sam ja donosilac odluke, ja bih svakako u prvi plan stavio planiranu kaskadu na Morači, koja je u svakom pogledu odličan razvojni projekat, ali je prihvatljiv i u ekološkom smislu i sa gledišta zaštite dragocjenih kulturno-istorijskih objekata, a zatim HE Komarnicu na istoimenoj rijeci, kojom se upotpunjava izvanredno postrojenje HE Piva.“

Prof. Dr Đorđević je iznio i stav u vezi sa korišćenjem hidro-potencijala rijeke Tare: “Potez kanjona od splavišta

uzvodno, od mosta na Đurđevića Tari, pa nizvodno do oko 10-tak km od Sas-tavnice, nije sporan. Taj dio treba da ostane pod striktnom zaštitom, bez ikakvih objekata. Tako je bilo predviđeno i u Vodoprivrednoj osnovi Crnomorskog sliva Crne Gore (1981), čiju sam izradu ja vodio, kojom su odbačeni objekti Tepca i Bijeli Brijeg koji su predviđali zaposjedanje i tog dijela toka. Najnizvodnijih 10-tak kilometara je bilo predviđeno da se nađe pod povremenim usporom od HE Buk Bijela. Uz sve rizike koje preuzimam na sebe, moram reći da smatram da je donijeta pogrešna odluka Deklaracijom kojom je Crna Gora odustala od Integralnog razvojnog projekta Buk Bijela, koji bi donio izvanredne i razvojno-ekonomske,

ali i turističke i ekološke koristi. Crna Gora bi imala jedan agregat od 150 MW u HE Buk Bijela, koji bi imao status eksteritorijalnosti, da mu se može slobodno i pristupati i da se njime može upravljati slobodno, kako Crnoj Gori odgovara. Taj princip eksteritorijalnosti jednog dijela HE sam viđao u svijetu. Za ostale uzvodne djelove toka Tare ja sam svjestan da smo daleko od bilo kakvog koncenzusa u pogledu korišćenja voda i uređenja prostora... Uzvodno od zaštićenog kanjona pogodna je pribranska akumulaciona HE Ljutica, čijim se usporom ne bi ugrožavao ni manastir Dobrilovina, ni Donja polja nizvodno od Mojkovca. Realizacija te akumulacije imala bi izuzetan značaj za cjelovitu turističku valorizaciju čitavog prostora u najatraktivnijem turističkom „krugu“: Bjelasica–rijeka Tara–rijeka Piva–rijeka Komarnica-Durmitor. Potez uzvodno od Mojkovca u planskim dokumentima je rješavan sa više varijantnih rješenja, ali o njemu ne bih sada govorio, jer mislim da bi sve to bilo preuranjeno. Mada je sada preuranjeno govoriti o varijantama korišćenja tog poteza Tare, a posebno o veoma intrigantnoj dilemi korišćenje na prirodnom toku Tare ili uz prevođenje dijela voda u Moraču, bilo bi veoma mudro da se korišćenje prostora rječnih dolina planira na način koji ne bi ugrozio ni jednu varijantu, jer će generacije iza nas na sve to gledati iz neke svoje, drukčije optike. Njihova optika će biti znatno teža i dramatičnija i u pogledu energije i u pogledu voda. Ja samo želim da naglasim, kao autor rješenja o reverzibilnoj RHE Koštanica, da bi pri korišćenju prostora trebalo obavezno sačuvati mogućnost da se realizuje HE Koštanica, ali u varijanti koja omogućava pretvaranje

te elektrane u reverzibilno postrojenje. Ne isključujem mogućnost da se čak i odmah realizuje u takvoj izvedbi, jer su elektroenergetski sistemi sve gladniji vršne snage. Reverzibilna RHE Koštanica ne bi smanjila vodne bilanse na Tari, jer bi pumpama vraćala vodu nazad u Taru. Međutim, gornja čeona akumulacija „Žuti Krš“ bila bi izvanredan objekat koji bi omogućio da se na ekološki najpovoljniji način povećavaju protoci na čitavom toku Tare u kriznim malovodnim situacijama. Upravo u skladu sa postulatom da se upravljenjem vodama pomaže ekosistemima. I zato želim da zaključim apelom: bez obzira na deklaracije i odluke, treba ponovo razmisliti o razvojnim, energetske, ali i ekološkim benefitima koji bi se ostvarili ako bi se na pomenuti način i na rijeci Tari omogućilo upravljanje vodama, po više kriterijuma, od kojih bi jedan od najvažnijih upravo bio pomaganje ekosistemima u svim okolnostima, ali posebno u kriznim hidrološkim stanjima.“

Jedan od važnih projekata u cilju povećanja proizvodnje električne energije bilo je i podizanje malih hidroelektrana. Ministarstvo održivog razvoja i turizma u 2014. godini izdalo je 15 građevinskih dozvola za izgradnju mini hidroelektrana u Crnoj Gori. Predračunska vrijednost, iz projektne dokumentacije, za izdate dozvole iznosila je 51,2 miliona eura. Građevinske dozvole je dobilo šest kompanija, a teritorijalno posmatrajući svih 15 malih hidroelektrana bilo bi izgrađeno na sjeveru Crne Gore. Stavljanjem u funkciju malih hidroelektrana Crna Gora je prema istraživanjima mogla da do 2020. godine nadomjesti nedostatak električne energije. Pored toga izgradnja malih HE dovela bi

do zapošljavanja lokalnog stanovništva, spriječila moguće poplave i poboljšala napon u naseljima.

Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori bila je nešto manja 2015. godine. Elektroprivreda Crne Gore u 2015. godini ostvarila je neto dobit od 10.765.161 euro, a tokom ovog razdoblja proizvedeno je 2.871,56 GWh električne energije, 9,2 odsto manje od plana, odnosno oko 5,6 odsto manje od rezultata ostvarenog godinu ranije. Raspoložive količine energije iznosile su 3.920 GWh, što je 22,2 GWh manje nego prethodne, 2014. godine. Godina 2015. bila je znatno ispod prosječne godine, čemu je doprinijela nepovoljna hidrološka situacija. Ukupan konzum porastao je 3,4 odsto i iznosio je 3.422 GWh električne energije, dok su distributivni kupci potrošili 2.160 GWh, 5 odsto više od plana i 7 odsto u odnosu na potrošnju 2014. godine. Od distributivnih potrošača naplaćeno je 220.265.382,54 eura sa ostvarenim stepenom naplate od 102,08 odsto, dok je od direktnih potrošača naplaćeno 4.245.954,02 eura i ostvaren stepen naplate od 100,22 odsto. Kapitalna ulaganja u 2015. godini iznosila su oko 27 miliona eura, što je oko 2 miliona

eura više nego 2014. godine te je od toga 15,6 miliona eura investirano u mjerne garniture, uključujući i AMM projekat. Kompanija EPCG je 2015. ostvarila neto dobit od 10.765.161 eura. Inače, domaćinstva u Crnoj Gori početkom 2015. godine za električnu energiju dugovala su oko 140 miliona eura, a privrednici 50 miliona eura. Krajem 2014. godine bilo je 148.000 redovnih platiša i potrošača, tako da preko 40 odsto domaćinstava u Crnoj Gori plaćaju nižu cijenu energije u odnosu na ostale potrošače. Broj redovnih potrošača, koji ostvaruju popuste na decembarskim računima 2014. godine je za 10.000 veći u odnosu na novembar. Potrošači su očigledno bili motivisani nagradnom igrom “Zlatni član dobija stan”.

Neto dobit Elektroprivrede u prvom kvartalu 2015. godine iznosila je 13,4 miliona eura, 3,3 odsto manje u odnosu na isti period 2014. godine. Poslovni prihodi su porasli 1,9 odsto na 65,7 miliona, a rashodi su 51,82 miliona. Na troškove zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda odnosilo se 11,2 miliona, amortizacije i rezervisanja 10,6 miliona, a materijala 14,3 miliona eura. Ostali poslovni rashodi iznosili su 11,4 miliona. Ukupna aktiva preduzeća vrijedila je 1,2 milijarde, što je 1,5 odsto više nego u uporednom periodu. Akumulirani gubitak iznosio je 222 miliona, kratkoročna rezervisanja i obaveze 75,4 miliona, a dugoročna 92,6 miliona. Odložene poreske obaveze iznosile su 44,5 miliona.

U prvom kvartalu 2015. godine Komisija za otvaranje ponuda za projekat izgradnje drugog bloka TE “Pljevlja”, otvorila je konačne ponude kompanija Ško-

Otvaranje ponuda za projekat izgradnje drugog bloka TE „Pljevlja”



da Praha i China Machinery Engineering Corporation (CMEC). Na bazi dostavljenih uvodnih ekonomsko-tehničkih podataka ponude za gradnju i finansiranje drugog bloka TE imale su sljedeće karakteristike: Kompanija Škoda Praha ponudila je gradnju Bloka II snage 254 MW sa električnom efikasnošću od 39,5 odsto po cijeni od 338,5 miliona eura, a China Machinery Engineering Corporation (CMEC) u uvodnim dokumentima bila je spremna za gradnju Bloka II snage 250 MW sa efikasnošću od 39 odsto po cijeni od 326 miliona eura. Obje kompanije su bile spremne da obezbijede povoljna kreditna sredstva u visini od 85 odsto ukupno potrebnih, uz tehničko-ekološku sanaciju postojećeg bloka u vrijednosti od cca. 20 miliona eura. Obaveza Komisije je bila da dostavi finalni predlog o izboru najboljeg ponuđača Odboru direktora EPCG.

U 2015. godini instalisana snaga termoelektrane "Pljevlja" povećana je za još pet megavata. Ulaganjem još oko 20 miliona eura u projekat rješavanja problema azotnih oksida i odsumporavanje dimnih gasova, termoelektrana "Pljevlja", u velikoj mjeri, bi ispunila zahtjevne evropske standarde u oblasti očuvanja životne sredine. Elektrofilter koji je ugrađen 2009. godine smanjio je emisiju prašine iz termoelektrane najvećim dijelom godine na 20 mg/nm³, a da se povremeno te vrijednosti neznatno uvećavaju u zavisnosti od trenutnih klimatskih uslova i kvaliteta uglja. Najnovija direktiva EU emisiju čvrstih čestica svodila je na 30 mg/nm³, a u Crnoj Gori gornja granica je bila 50 mg/nm³. Zbog rentabilnosti proizvodnje, učešće uglja u cijeni električne energije trebalo je svesti na 30 €/MWh.



Remont HE
„Perućica“,
2016. godina

U 2015. godini počeo je da se ostvaruje krupan infrastrukturni projekat važan za EPCG. Izgradnja podvodnog kabla od Peskare do Tivta počela je 22. januara u Italiji. Pripremalo se gradilište za kabl, konvertorsku i trafostanicu na samoj plaži Vilado Alcione, u neposrednoj blizini ušća riječice Foso Valelunga u Jadransko more. CGES je planirao da počne radove tokom godine i da investira preko 15 miliona eura. Istovremeno hrvatske nadležne institucije su dale načelnu saglasnost Terni u vezi sa trasom kabla. Hrvatska strana je uslovila trasu zahtjevom da se, u slučaju otkrića komercijalnih rezervi nafte i gasa kabl treba premjestiti o trošku Terne i da mora da zaobilazi granice budućih utvrđenih ležišta ugljovodonika. Prema grubim proračunima, promjena trase poskupila bi gradnju do 100 miliona eura. Tada je planirano da posao bude završen 2017. godine. Naredne godine italijanska kompanija Terna je uspješno izvela probu podmorskog energetskog kabla između Crne Gore i Italije u ukupnoj dužini. Naponski test podmorskog kabla u cjelosti je tehnički ispravan i spreman za nesmetano funkcionisanje i upotrebu.

Elektroprivreda Crne Gore je od 1. marta 2015. započela i realizaciju druge faze Projekta modernizacije mjerenja potrošnje električne energije u okviru kojeg je u naredne dvije godine ugradila još 80 hiljada novih, multifunkcionalnih brojila. Plan je bio da oko 250 hiljada potrošača bude u sistemu daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom, odnosno preko 70 odsto ukupne distribuirane energije je mjereno novim sistemom. U drugoj fazi savremeni mjerni uređaji, uglavnom, su se ugrađivati u individualnim stambenim objektima, gdje se očekivao veliki broj rekonstrukcija i izmještanja mjernih mjesta iz objekata potrošača. Plan je bio da se najviše brojila ugradi u južnom dijelu Crne Gore, 33.600, dok na sjeveru je trebalo ugraditi 24.100 novih brojila. U centralnoj regiji, u kojoj je u prvoj fazi implementacije Projekta ugrađeno najviše novih brojila, implementiralo bi se 22.300 mjernih uređaja.

Tokom 2015. godine EPCG je unaprijedila prenosni sistem. Početkom juna 2015. godine ušla je u sistem novoizgrađena TS 35/10 kV "Petrovac". Tada je počela izgradnja TS "Popovići" u Baru, a ubrzo i TS "Klinci" u Herceg Novom, a rekonstrukcija TS "Pržno" u Tivtu odvijala se planiranom dinamikom. Uspješan investicioni zamah te godine zaokruživala je i izgradnja većeg broja trafostanica naponskog nivoa 10/0,4 Kv. Služba za održavanje 35 kV vazdušnih vodova osnovana je 2009. godine. Služba je za pet godina opravdala svoje postojanje. Prije formiranja službe bilo je oko 1500 kvarova godišnje na dalekovodima u Crnoj Gori. U 2015. godini to je svedeno na oko 100 kvarova godišnje. U Službi za održavanje 35 kV vazdušnih vodova bilo je zaposleno 20 radnika, koji

su podijeljeni u tri ekipe (Podgorica, Kotor, Bijelo Polje). Služba je vodila računa o 90 dalekovoda, ukupno 803 kilometara vodova.

Krajem 2016. godine stvarani su uslovi za realizaciju velikog energetskog projekta, kakav je izgradnja drugog bloka TE "Pljevlja". Za ovaj projekat se smatralo da ima ogroman značaj za Crnu Goru, najprije jer je to prvi veliki energetski objekat koji bi se gradio poslije 35 godina, a zatim što zahvaljujući drugom bloku Crna Gora postaje energetski nezavisna zemlja. Za lokalno stanovništvo to bi značilo rješavanje problema grijanja koje uzrokuje najveće zagađenje životne sredine, budući da Blok II nudi polaznu tačku za projekat toplifikacije Pljevlja. Nakon što su akcionari EPCG na XV vanrednom zasijedanju Skupštine, 9. septembra 2016. godine, usvojili Odluku o izgradnji tog objekta stekli su se i formalno-pravni uslovi za potpisivanje ugovora sa češkom kompanijom Škoda Praha. Poslije dvije godine intenzivnih pregovora, 29. septembra 2016. godine u Pljevljima su potpisani ugovori o izgradnji Bloka II Termoelektrane "Pljevlja" između EPCG i Škoda Praha. Ugovore u vrijednosti 324,5 miliona eura potpisali su Peter Bodnar, predsjednik Odbora direktora i Martin Pohlodek, potpredsjednik Odbora direktora u ime Škoda Praha i izvršni direktor Tonino Maljo u ime EPCG. Potpisani su: Ugovor o uslugama izrade Glavnog projekta (EWA) i Ugovor o izvođenju radova (EPC).

Izrada Glavnog projekta Bloka II bila je vrijedna 9,8 miliona, a ostatak se odnosio na troškove izvođenja radova. Do 30 odsto novca obezbjediće investitor iz

sopstvenih sredstava, a do 85 odsto Škoda Praha od finansijskih institucija. Ukoliko se ne postigne sporazum sa finansijskim i osiguravajućim institucijama (ČEB i EGAP) koje je obezbjedila i predložila češka kompanija, investitor će preostali iznos do 85 odsto vrijednosti investicije finansirati iz sopstvenih sredstava ili kredita obezbjeđenog kod drugih finansijskih institucija. Konačno, Odbor direktora EPCG je usvojio Odluku o izgradnji i odobrio ugovor za Blok II Termoelektrane "Pljevlja".

U vrijeme kada se radilo na projektu Bloka II TE "Pljevlja", aktuelna je bila i izgradnja vjetroelektrana. Vjetroelektrane na Krnovu su prva takva velika investicija u energetsom sektoru u Crnoj Gori još od 1980. godine. Ugovor o zakupu državnog zemljišta na oko 20 godina, sa mogućnošću produženja maksimalno do pet godina, Crna Gora je zaključila 5. avgusta 2010. godine. Za prvih 12 godina rada otkupna cijena električne energije proiz-

vedene u vjetroelektrani je zagarantovana i ne može biti manja od 95,99 EUR po megavat satu (MWh). Projekat na Krnovu je realizovala austrijska firma Ivicom Consulting i francuska kompanija Akuo energy. Zastupnik za izgradnju bila je novoosnovana firma Krnov Green Energy, a finansijeri su, uz EBRD, i Njemačka banka za razvoj (KfW) i francuska Investiciona kompanija za promovisanje ekonomske saradnje, Proparco. Na Krnovu je 18. juna 2016. godine montirana prva vjetrenjača u okviru energetskog projekta, za koji su ugovor potpisali crnogorska Vlada i Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD). Gradnja vjetroelektrana na Krnovu, počela je u maju 2015. godine. Pripremljeni su i temelji za preostalih 25 vjetrogeneratora, a ukupna gradnja koštala je oko 120 miliona eura. Generator vjetrenjače nalazi se na visini od 85 metara i težak je 83,5 tone. Vjetroelektrana ima instalisanu snagu 72 megavata i godišnju proizvodnju od 200 do 230 gigavat sati. Vjetroelektrane se postavlj-



Postavljanje podvodnog kabla, maj 2015. godine

jaju na nadmorskoj visini od oko 1500 metara gdje je, prema procjenama, prosječna brzina vjetra oko 5,5 do 6,5 metara u sekundi. Završetkom njihove gradnje doprinosi se ostvarenju nacionalnog cilja od 33 odsto udjela obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji. Krajem godine završeno je postavljanje svih 26 vjetroelektrana na Krnovu. Prema obavezama iz ugovora investitor je dužan da od 7. maja 2017. godine omogući početak rada vjetroelektrane Krnovo i pratećih objekata i infrastrukture, kao i njeno priključenje na elektroenergetski sistem.

Važan događaj za crnogorsku elektroprivredu bio je i početak realizacije postavljanja podmorskog energetskog kabla između Crne Gore i Italije. Ugovor o povezivanju Italije i Crne Gore energetskim kablom potpisan je sredinom novembra 2010. godine. Vrijednost projekta iznosila je oko milijardu eura, s tim što Crna Gora učestvuje sa 100 miliona eura. Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore izdalo je 2016. godine građevinsku dozvolu kompaniji Terna Crna Gora za postavljanje podmorskog

Postavljanje podvodnog kabla, maj 2015. godine



energetskog kabla Italija-Crna Gora, kroz crnogorsku teritoriju. Građevinska dozvola je izdata za postavljanje 500 kV HVDC podmorsko/podzemnog kabla za prenos električne energije, dionica kroz Crnu Goru u okviru Detaljnog prostornog plana (DPP) za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabl, 500 kV, sa optičkim kablom Italija-Crna Gora. Trasa kabla počinje od ulaska u teritorijalne vode i završava se priključenjem na konvertorsku stanicu u Lastvi Grbaljskoj. Izlaz kabla na kopno je predviđen na sjevernoj zoni rta Ponta u blizini plaže Jaz. Istovremeno i paralelno sa energetskim trebao je da se položi i optički kabl za telekomunikacione veze. Kompanija "Terna" je 18. februara 2017. godine završila polaganje podmorskog energetskog kabla između Italije i Crne Gore. Radovi na postavljanju zemaljskog dijela kabla tekli su planiranom dinamikom. Početkom oktobra 2016. godine počelo je polaganje kopnenog dijela kabla sa crnogorske strane dužine šest kilometara od Rta Jaz do trafostanice Lastva. Polaganje 16 kilometara podzemnog kabla na italijanskoj obali od Peskare do nove trafostanice Terne u Sepagatiju trajalo je od početka godine.

Tokom 2017. godine Elektroprivreda Crne Gore grupa (EPCG, CEDIS, ZETA Energy i EPCG Beograd) poslovala je u ekonomskom okruženju punom izazova, a smanjena proizvodnja uslovljena lošom hidrološkom situacijom uticala je na poslovni rezultat. Poslovni prihodi u 2017. godini iznosili su 234,35 miliona eura, i veći su od 0,85 odsto u odnosu na prethodnu godinu. EBITDA (Dobit prije odbijanja kamate, poreza

na prihod i troškova amortizacije) od 23 miliona eura, ostvarena u 2017. godini, je za 65,07 odsto manja u odnosu na 2016. godinu, dok je EBIT (Dobit prije kamata i oporezivanja) u iznosu od -15,75 miliona eura, manji 243,42 odsto u odnosu na isti period 2016. godine. Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije u 2017. godini je iznosila 2.190 GWh (26 odsto manje u odnosu na 2016. godinu), od čega je 925 GWh proizvedeno u hidroelektranama (47 odsto manje u odnosu na 2016. godinu), a 1.265 GWh je proizvela termoelektrana Pljevlja (4 odsto više u odnosu na 2016. godinu). Uvoz električne energije za internu upotrebu je iznosio 1.182 GWh, 57 odsto je bio veći nego u 2016. godini. Ukupan konzum električne energije u 2017. godini bio je za 9 odsto veći u odnosu na isti period prošle godine i iznosio je 3.152 GWh. Kapitalna izdvajanja u 2017. godini iznosila su 27,67 miliona eura.

U 2017. godini tri velike elektrane su ukupno proizvele 2.187 GWh električne energije, što je 786 GWh manje od plana. TE "Pljevlja" je proizvela 1.265 GWh, što je 3 odsto niže od plana, dok su hidroelektrane "Perućica" i "Piva" proizvele ukupno 922 GWh tj. 55 odsto od planirane proizvodnje. Godinu 2017. karakteriše veoma niska hidroproizvodnja, a sve zbog velike suše. Kada bi posmatrali ukupnu količinu padavina za dvanaest mjeseci 2017. godine na slivnom području rijeke Zete – 1597 lit/m² ili 80 odsto od prosjeka, na prvi pogled bi se moglo zaključiti da godina i nije bila tako sušna, ali treba imati u vidu činjenicu, da je tokom decembra 2017. godine na teritoriji Nikšića ukupno palo 489 lit/m² vodenog taloga, što je 250 lit/m² više od višegodišnjeg prosjeka. Potvrda

ovakve situacije je i ostvarena proizvodnja u HE Perućica, koja je tokom decembra bila cca 200 GWh električne energije, što je 36 odsto ukupne godišnje proizvodnje (sve iz dotoka). TE "Pljevlja" je bila okosnica proizvodnje, naročito što su tokom 2017. godine bile dvije ekstremne situacije – veoma hladna zima i veoma toplo ljeto, kada je potrošnja bila daleko iznad plana. Interesantni su podaci da je temperaturna razlika između januara 2017. godine i januara 2018. godine oko 30 °C, dok je razlika cijena električne energije na berzama za iste mjesece bila 70-100 €/MWh.

U 2017. godinu EPCG je ušla sa velikim dugovanjima potrošača, koja su iznosila više od 180 miliona eura. Građani su dugovali 132.468.194,84 eura, a potrošači iz kategorije ostala potrošnja (firme i institucije) 48.033.688,58 eura. EPCG je imala 367.880 kupaca struje, od čega 334.190 domaćinstava i 33.690 potrošača iz ostale potrošnje. Dug domaćinstava prema Elektroprivredi Crne Gore pokazivao je trend smanjenja tokom 2017. godine. EPCG je krajem 2017. godine odlučila da se za domaćinstva koja redovno plaćaju račune za struju popust sa 10 uveća na 13 odsto. Taj popust je bio trošak za kompaniju od oko 4,13 miliona eura u 2018. godini, ali se u to ušlo cijeneći socio-ekonomski momenat, kao i poštovanje prema potrošačima koji redovno izmiruju svoje obaveze. I potrošači iz kategorije "veliki potrošači": preduzeća, institucije, ustanove, i slično koji su redovno plaćali račune po prvi put su dobili popust od 3 odsto. EPCG u skladu sa kriterijumima Ministarstva rada i socijalnog staranja obračunavalo je dodatno i subvencije socijalnim kategorijama i to u visini od 40%

u slučaju da mjesečna faktura ne prelazi iznos od 60 eura, a ukoliko je prelazila 60 eura iznos računa se umanjivao za 24 eura. Inače, u Crnoj Gori u prvoj polovini 2017. godine bilo je 260 hiljada konzumenata u sistemu daljinskog očitavanja potrošnje, odnosno oko 70 odsto, a po Zakonu o energetici, od 01. januara 2019. godine u sistemu je trebalo da ih bude 85 odsto. Zbog toga se planirao nastavak projekta. Tada je i raspisana tenderska procedura za instalaciju još oko 40 do 45 hiljada brojila.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma je 2017. godine izdalo upotrebnu dozvolu za vjetroelektrane na Krnovu. U rješenju o izdavanju upotrebne dozvole, od 30. avgusta, navedeno je da je zahtjev podnijela kompanija Krnovo Green Energy 17. novembra 2016. godine, a dopunila ga 28. novembra i 5. decembra 2016. godine, kao i 30. avgusta 2017. godine. Ukupna instalisana snaga od 72 megavata (MW) i godišnja proizvodnja od oko 200 gigavat-sati (GWh) biće dovoljna za snabdjevanje oko 50.000 domaćinstava. Probni rad vjetroelektrane je počeo u maju, a njen ulazak u elektroenergetski sistem bio je odložen do novembra.

Rekonstrukcija
mHE „Slap“,
2018. godina



Krajem 2017. godine aktuelan je bio i projekat revitalizacije generatora i zamjene blok transformatora u „Perućici“, vrijedan preko 10 miliona eura. Plan je bio da se realizuje fazno, u vrijeme godišnjih remonata. Prema utvrđenim prioritetima četvrti agregat je trebao biti rekonstruisan tokom avgusta 2018, kada je trebao biti zamijenjen i prvi od pet blok transformatora. Uporedo sa revitalizacijom postojeće opreme i postrojenja počela bi i realizacija druge faze modernizacije čiji je krajnji cilj ugradnja osmog agregata.

Na kraju 2017. godine započelo se sa postavljanjem stopa za gradnju 23 vjetroelektrane na Možuri, vrijedne 40 miliona eura. Vjetroelektrane na brdu između Bara i Ulcinja, gradila je firma Malta Montenegro Wind Power JV. Stub koji drži generator biće dug 90 metara, a posao je trebao biti završen do ljeta 2018. godine. Firma Malta Montenegro Wind Power JV u vlasništvu je kompanija International Renewable Energy Development Limited (70 odsto), Vestigo Clean Energy I (20 odsto) i Envision Energy Internacional sa sjedištem u Hong Kongu (10 odsto). Njoj je Vlada u septembru odobrila prenos 90 odsto vlasništva sa kompanije Enemalta plc, čime je po drugi put promijenjen vlasnik kompanije koja je gradila vjetropark na Možuri. Zemljište na Možuri dato je na zakup od 20 godina po cijeni od 186.057 eura godišnje. Vlada se ugovorom obavezala da će otkupna cijena električne energije proizvedene u vjetroelektrani biti zagarantovana i fiksna za prvih 12 godina rada i neće biti manja od 95,99 eura po megavatsatu.

U 2017. godini formirana je berza električne energije. Izvršni direktor Elektro-



EPCG među
„100 najvećih“,
2018. godina

privrede Crne Gore, Tonino Maljo, izvršni direktor Crnogorskog operatora tržišta električne energije (COTEE), Milan Radović, kao i izvršni direktor i predsjednik Odbora direktora Crnogorskog elektro-prenosnog Sistema (CGES), Ivan Bulatović i Dragan Laketić, potpisali su Ugovor o osnivanju i Statut preduzeća Berza električne energije D.O.O. Osnivanjem Berze električne energije, stvoreni su uslovi za bolje i konkurentnije tržište električne energije u Crnoj Gori.

Elektroprivreda Crne Gore je u 2017. godini ostvarila ukupan poslovni prihod od 265,86 miliona eura, međutim, rashodi su iznosili 271,18 miliona ili 25,7 miliona više nego u 2016. godini, pa je Kompanija prošlu godinu završila sa neto gubitkom od oko 950 hiljada eura. Taj gubitak je pokriven iz neraspoređene dobiti, koja je na 31.12.2017. godine iznosila 56 miliona i 230,5 hiljade eura. Upravo ta sredstva su u cjelosti isplaćena akcionarima, koji su dobili umanjenu dividendu, bruto vrijednosti po

akciji 0,42 eura, a neto 0,383474 eura.

Veliki napredak u poslovanju kompanije EPCG ostvaren je tokom 2018. godine. Bila je to jedna od najuspješnijih poslovnih godina od postanka Kompanije. Ostvareni neto rezultat EPCG u 2018. godini, iznosio je 44.076.758 eura, a ukupna ostvarena proizvodnja električne energije u 2018. godini, iznosila je 3.484,2 GWh, što je za 1.294,1 GWh ili 59% više od ostvarenja iz prethodne godine a 16% više od plana. Hidrološka situacija u 2018. godini je bila značajno povoljnija u odnosu na 2017. godinu što je uticalo na veću proizvodnju HE “Perućica” koja je iznosila 1.042,3 GWh što je za 481,0 GWh više u odnosu na prethodnu godinu i HE “Piva” čija je proizvodnja iznosila 993,9 GWh što je za 633,4 GWh više od ostvarenja iz prethodne godine. Ostvarena je i rekordna potrošnja koja je iznosila 104% od plana, odnosno 101% od ostvarenja u toku 2017. godine. U toku 2018. godine smanjena su potraživanja kod distributivnih kupaca i ostvaren stepen

naplate od 102,30% u odnosu na ukupno fakturisanu realizaciju u 2018. godini.

U 2018. godini došlo je do raskida ugovora sa Škodom Praha oko izgradnje drugog bloka TE “Pljevlja”, a od EPCG se očekivao prijedlog alternativnog rješenja za njegovu realizaciju. Prioritet u 2018. godini bila je ekološka rekonstrukcija TE u Pljevljima i paralelno uz nju toplifikacija grada, posebno imajući u vidu ograničen režim rada termoelektrane najkasnije do 2023. godine. U naredne tri godine TE “Pljevlja”, u stanju kakvom je bila, mogla je da radi još 20.000 sati. Nakon 2021. godine i rekonstrukcije imali bi rekonstruisanu termoelektranu koja po svim ekološkim i tehnološkim standardima može da radi narednih 20 godina. Potreban novac za ekološku rekonstrukciju, u iznosu od oko 40 miliona

eura, EPCG već ima na svojim računima. EPCG je decembra 2017. godine raspisala tender za izbor kompanije za izradu idejnog projekta, a shodno tehničkim specifikacijama vrijednost tendera iznosila je 900 hiljada eura sa PDV-om. Izvođenju radova na ekološkoj rekonstrukciji, vrijednoj 40 miliona eura, prethodila je faza izrade Idejnog projekta koji definiše najbolja potrebna tehnološka rješenja za ekološku rekonstrukciju Bloka I TE “Pljevlja”. Plan je bio da se poslije odabira kompanije i izrade idejnog projekta, izvrši izbor ponuđača i opreme koja bi se instalirala u periodu od oko tri godine. Plan je bio da se projekat ekološke rekonstrukcije završi do 2021. godine, a uključuje izgradnju Sistema za odsumporavanje, denitrifikaciju, unaprijeđenje rada elektrofilterskog postrojenja, izgradnju sistema otpadnih voda i rekonstrukciju

Naplatni
punkt Mall of
Montenegro,
septembar
2018. godine



Sistema transporta nus produkata sagorijevanja, kao i izgradnju toplotne stanice kao i dijela projekta toplifikacije Pljevlja.

Elektroprivreda Crne Gore i STEAG Energy Services, renomirana njemačka kompanija specijalizovana iz oblasti energije i jedan od najvećih proizvođača električne energije u Njemačkoj, potpisali su marta 2018. ugovor vrijedan 664.260 eura o izradi idejnog projekta ekološke rekonstrukcije Bloka I TE. U ime EPCG ugovor je potpisao izvršni direktor Igor Noveljić. Projekat ekološke rekonstrukcije postojećeg bloka TE "Pljevlja" početak je petogodišnjeg investicionog ciklusa, vrijednog blizu 175 miliona eura, čijom realizacijom će se obezbijediti puna pogonska spremnost, sigurnost i pouzdanost u radu proizvodnih objekata u sastavu EPCG. U okviru ekološke rekonstrukcije prvog bloka termoelektrane "Pljevlja", plan je bio da se uradi i rekultivacija deponije pepela i šljake na Maljevcu, za koju je EPCG bila spremna da u naredne četiri godine izdvoji oko 19 miliona eura. Projekat rekultivacije deponije na Maljevcu na koju se odlaže pepeo i šljaka iz TE "Pljevlja" trebalo bi da se realizuje u periodu od 2018. do 2023. godine, do kada je EPCG planirala da koristi tu lokaciju. Kompletan trošak rekultivacije snosiće EPCG, a dio novca, oko četiri miliona eura, biće obezbijeđen iz kredita Međunarodne banke za obnovu i razvoj.

Elektroprivreda Crne Gore je u 2018. godini postala novi vlasnik Rudnika uglja u Pljevljima. Kompanija je u skladu sa zakonskom procedurom otkupila sve akcije Rudnika. Proces preuzimanja počeo je Odlukom Skupštine akcionara

EPCG od 28. marta 2018. godine, kojom je pokrenut postupak dobrovoljne javne ponude za preuzimanje Rudnika od strane EPCG. Nakon odobrenja Komisije za tržište kapitala EPCG je 19. aprila objavila Prospekt za preuzimanje u četiri štampana dnevna lista u Crnoj Gori, a sa Centralnom depozitarnom agencijom zaključila ugovor o realizaciji ovog pravnog posla. EPCG je kod CDA deponovala 32,4 miliona eura za kupovinu svih akcija Rudnika, dok su se akcionari prijavili kod CDA u utvrđenom roku od 15 dana i u tom periodu kupljeno je 96,8 odsto ukupnog broja akcija. Nakon ovog postupka shodno odredbama Člana 38 Zakona o preuzimanju akcionarskih društava uslijedio je takozvani obavezni dodatni otkup akcija u novom roku od 15 dana na koji se prijavilo još 55 akcionara sa 0,74 odsto ukupnog broja akcija. Nakon završetka ove druge faze saldirani su ukupni rezultati preuzimanja, odnosno otkupa akcija Rudnika i konstatovano je da je EPCG postala vlasnik 4.939.076 akcija, odnosno 97,52 odsto akcija. EPCG je s obzirom na dostignuti nivo od preko 95 odsto vlasništva nad Rudnikom uglja Pljevlja, shodno odredbama Člana 39 stav 4 Zakona o preuzimanju akcionarskih društava obavijestila CDA da pristupa prinudnoj prodaji akcija preostalih manjinskih akcionara. Preko dnevnih listova Pobjeda i Dnevne novine EPCG je jula 2018. obavijestila akcionare Rudnika da pristupa ovom postupku, a isplata preostalih manjinskih akcionara izvršena je do kraja mjeseca. Posao je realizovan iz ranije deponovanih sredstava kod CDA. Nakon završetka tog postupka EPCG je 18. jula postala 100% vlasnik RUP-a. Na taj način Rudnik je transformisan iz višečlanog u jednočlano akcionarsko društvo.



Remont HE
„Perućica“
2018. godine

Na XVIII Vanrednoj Skupštini, koja je održana 31. januara 2018. godine usvojen je prijedlog petogodišnjeg ugovora o prodaji uglja iz Rudnika uglja za potrebe Termoelektrane „Pljevlja“. Ovim ugovorom, koji važi od 1. aprila 2018. do 31. decembra 2022. godine predviđeno je da se ugalj isporučuje EPCG po cijeni od 24 eura po toni. Ugalj za potrebe rada TE „Pljevlja“ i njegova minimalna količina će godišnje iznositi 1,4 miliona tona, što je na mjesečnom nivou oko 116.666 tona garantovane donje prosječne toplotne moći od 9.211 kilodžula po kilogramu.

Predstavnici Elektroprivrede Crne Gore i grupe ponuđača – Instituta za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ a.d. i Energoprojekta Hidroinženjering a.d. potpisali su 1. februara 2018. godine Ugovor o izradi Idejnog projekta sa Studijom opravdanosti i Elaboratom o procjeni uticaja na životnu

sredinu buduće HE „Komarnica“. Ugovorom koji je uvažio Odluke Odbora direktora EPCG od 3. jula 2017. godine, predstavnici Instituta za vodoprivredu „Jaroslav Černi“ a.d. i kompanije Energoprojekt-Hidroinženjering a.d. obavezali su se da Idejni projekat sa pratećom dokumentacijom za potrebe izgradnje HE „Komarnica“ izrade za 15 mjeseci. Posao vrijedan preko 1,6 miliona eura sa uračunatim PDV-om, realizovao bi se u dvije faze.

U 2018. godini bilo je i novih inostranih ulaganja u crnogorsku elektroprivredu. Kompanija Masdar iz Abu Dabija potpisala je sporazum sa francuskom firmom Akuo Energy o kupovini 49 odsto akcija vjetroelektrane Krnovo. Finansiranje projekta obezbjeđeno je kreditima Evropske banke za obnovu i razvoj, Njemačke razvojne banke KfW IPEX-Bank i francuske razvojne finansijske institucije Propar-

ko. Kompanija Krnovo Green Energy je početkom novembra 2017. godine stekla status povlašćenog proizvođača, što joj omogućava podsticajnu cijenu za prodaju proizvedene električne energije od najmanje 95,99 eura po megavatsatu. Krnovo je Masdarova treća vjetroelektrana, jer su prethodno izgradili vjetrogeneratore na Sejšelimu i u Samoi.

Tokom 2018. godine kineska kompanija Shanghai Electric Power Engineering ušla je u finalnu fazu građevinskih radova na vjetroparku na Možuri, koja je značila početak montiranja i instalacije vjetrogeneratora. Do tada od planiranih 89 miliona eura u vjetropark je uloženo oko 35 miliona. Kompanija Enemalta plc, izradila je glavni projekat i dopremila 23 prstenasta temelja za vjetroturbine pomorskim putem iz Kine u dvije serije, a završena je i izgradnja 14 kilometara pristupnih puteva i platformi. Tada je završeno i nivelisanje terena za platformu trafostanice, iskopavanje jarka za kabal, povezani su privremeni putevi i pribavljene sve neophodne dozvole i odobrenja.

Od izuzetne važnosti za EPCG u 2018. godini bila je rekonstrukcija i modernizacija dvije velike hidroelektrane, ukupne vrijednosti 40 miliona eura. Za prevođenje dijela vode rijeke Zete u hidroenergetski sistem "Perućica" bilo je predviđeno 27 miliona eura. Za izradu investiciono-tehničke dokumentacije za izgradnju HE Komarnica bilo je planirano 1,6 miliona eura, a za izradu projektne dokumentacije za drugi blok termoelektrane predviđeno je 1,4 miliona eura. U HE "Perućica" u naredne tri godine očekivala se kompletna revitalizacija preostalih šest proizvodnih agregata, po dva svake godine, kao i ugradnja novih blok-transfor-

matora T1-T5. Na taj način produžio bi se radni vijek elektrane za narednih 20-30 godina. Odbor direktora EPCG odobrio je realizaciju ovih projekata, a njihova ukupna vrijednost procjenjivala se na oko 6,1 miliona eura. Takođe, Elektroprivreda Crne Gore i konzorcijum slovenačke i italijanske kompanije Litostroj i ABB JV 2018. godine potpisali su ugovor o rekonstrukciji i modernizaciji Hidroelektrane Piva vrijedan 10,3 miliona eura, kojim će se uz najmoderniju opremu produžiti radni vijek hidroelektrane bar za narednih 40 godina.

Na skupštini akcionara EPCG je odlučeno da se dobit iz 2018. godine od 44 miliona usmjeri za buduće investicije, kao i da se ponište sopstvene akcije kompanije, čime se uvećava udio države u vlasništvu na 85,41 odsto. Time je postignut i najveći udio države Crne Gore u EPCG-u od 2009. godine kada je izvršena privatizacija kompanije, pa je ukupna nerašpoređena dobit kompanije 48.602.081 eura. Na modernizaciju i nove projekte u 2018. godini utrošeno je 14.321.186 eura, dok je preko 100 miliona uplaćeno u državni budžet.

Remont TE
„Pljevlja“
2018. godine



U 2019. godini pred Elektroprivredom su bili značajni projekti: novi kreditni aranžman za realizaciju projekta vrijednog 33 miliona eura rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica, uz završetak aktivnosti na agregatu A2 u HE Piva; početak radova na rekultivaciji kasete II na deponiji Maljevac, izrada i usvajanje detaljnog prostornog plana višenamjenske akumulacije Komarnica, početak procedure za izgradnju solarne elektrane na Briskoj gori, izrada lokalne studije projekta prevođenja Zete u akumulacije Krupac i Slano, kao i studija iskorišćenja vjetropotencijala i studija opravdanosti izgradnje VE "Gvozd", povratak aktivnostima vezanim za izgradnju mHE Otilovići i izradu odgovarajuće studije optimalnog rješenja izgradnje HE Kruševo.

Ministarstvo ekonomije je u maju 2018. godine objavilo Javni poziv za davanje u zakup zemljišta u svojini države, ukupne površine 6.621.121 m², radi projektovanja, izgradnje, korišćenja i održavanja solarne elektrane instalisane snage veće od 200 MW. Zemljište koje se nudilo u zakup nalazi se na lokalitetu Briska Gora, Opština Ulcinj i sastoji se od zemljišta površine 2.930.243 m², za koje je postojala važeća prostorno planska dokumentacija, sa namjenom za izgradnju solarnih elektrana i zemljišta površine 3.690.878 m². Konzorcijum Fortum Corporation Finska, Elektroprivreda Crne Gore i Sterling & Wilson International su 28. decembra 2018. godine potpisali ugovor vrijedan 178 miliona eura o izgradnji solarne elektrane snage 250 MW, na lokalitetu Briska Gora u opštini Ulcinj. Ponuda Konzorcijuma Fortum i EPCG, kojeg čine Fortum Corporation, Finska, Elektroprivreda Crne Gore i Sterling & Wilson International Solar je odab-

rana 18.10.2018. godine kao prvorangirana od strane Tenderske komisije za otvaranje i rangiranje ponuda pristiglih po osnovu Javnog poziva. Konzorcijum EPCG i Fortum je za iznos godišnje zakupnine ponudio 33 centa/m² sa planom otvaranja 226 novih radnih mjesta tokom trajanja čitavog perioda zakupa zemljišta. Predviđeno je da se izgradnja solarne elektrane realizuje po fazama: u roku od 18 mjeseci realizovala bi se faza I instalisane snage 50 MW i očekivane godišnje proizvodnje od 90 GWh, dok bi se faza II instalisane snage 200 MW i očekivane godišnje proizvodnje od 360 GWh, realizovala u roku od 36 mjeseci. Prema planu elektrana bi generisala električnu energiju tokom dana u vremenskom intervalu od 06:00 (07:00) – 18:00 (21:00) h, u zavisnosti od perioda godine (zima/ljeto).

Na zahtjev HE "Piva", EPCG je 2018. godine pokrenula postupak javne nabavke za izvođenje radova na kapitalnom (generalnom) remontu agregata A2. Ovaj agregat je bio u pogonu od početka rada HE "Piva", tačnije od 1976. godine. Poslije uspješno izvedenog kapitalnog remonta prve mašine, 2017. godine, na red je došla i generalna rekonstrukcija drugog agregata u HE "Piva". Posao je povjeren konzorcijumu tri referentne kompanije: Litostroj Power d.o.o. Končar – Generatori i motori d.d. i Elektroremont d.o.o. Subotica. Ugovor o tome potpisali su, 31. januara u Plužinama, izvršni direktor EPCG A.D. Nikšić, Igor Noveljić i direktor Integracije Litostroj, Damjan Kolenko. Vrijednost projekta je 1.767.404,00 € bez PDV-a, a izvođač radova ugovorom se obavezao da posao završi u roku od osam mjeseci. Radovi na remontu su počeli sredinom aprila, a krajnji rok za-

vršetka bio je 30.11.2019. godine. U planu je bio remont agregata A3, 2021.godine.

U 2019. godini došlo je do početka radova na rekultivaciji kasete II na deponiji Maljevac koji je finansiran iz kredita Svjetske banke u iznosu od 4 miliona eura. Shodno tenderskoj dokumentaciji, a na osnovu Idejnog projekta, procijenjen iznos ukupne investicije ekološke rekonstrukcije TE "Pljevlja" je oko 45 miliona eura što je i definisano budžetom za naredni petogodišnji investicioni plan. EPCG bi ukupno uložila oko 20 miliona eura u projekat nastavka korišćenja fazne rekultivacije deponije Maljevac. Tokom 2018. godine za potrebe tog projekta ukupno je utrošeno blizu 9 miliona eura. Planirano je da se rekultivacija kasete I realizuje u periodu 2020-2021, dok bi se sa rekultivacijom kasete 3 otpočelo u 2023. godini.

Realizacija projekta energetske konekcije sa Apeninima, čiji značaj uveliko prevazilazi granice Crne Gore, nije i jedini koji je realizovao CGES od 2009. godine, od kada posluje kao samostalna kompanija, inače nastala pravnim izdvajanjem FC Prenos iz Elektroprivrede Crne Gore. U izgradnju novih elektroenergetskih objekata i rekonstrukciju postojećih dalekovoda, trafostanica i pripadajuće opreme za upravljanje i monitoring, odnosno u realizaciju projekata koji su doprinijeli daljem jačanju prenosne mreže na internom planu, kao i kvalitetnijem povezivanju sa susjednim sistemima u proteklih deset godina investirano je gotovo 150 miliona eura. Izgrađeno je pet trafostanica – 400/110/35 kV "Lastva" i četiri trafostanice 110/10 kV ("Virpazar", "Podgorica 5", "Kotor" i "Kličevo"), kao i blizu 100 kilometara vodova na cijeloj teritoriji Crne



Remont HE
„Perućica“, avgust
2019. godine

Gore i ugrađeni optički kablovi (OPGW). Time je, uz nabavku i ugradnju SCA-DA sistema, obezbjeđen kvalitetniji monitoring i upravljanje elektroenergetskim sistemom.

Crnogorski elektrodistributivni sistem krajem decembra 2018. godine je sa Konzorcijumom kojeg čine "Mezon" d.o.o. Danilovgrad, "Electro Team" d.o.o. Budva i "Ramel" d.o.o. Nikšić zaključio Okvirni sporazum, vrijedan 22,4 miliona eura. Okvirni sporazum važio je za period od 24 mjeseca za potrebe Projekta revitalizacije srednjenaponske (SN) i niskonaponske (NN) elektroenergetske mreže na cijeloj teritoriji Crne Gore. Projekat revitalizacije SN i NN mreže dio je Plana investicija za period od 2019. do 2021. godine, kojim je predviđena realizacija investicionih projekata u iznosu od 81,6 miliona eura. U ovom periodu bi se adaptiralo oko 480 km mreže, što čini oko 13 odsto SN nadzemne mreže i oko osam hiljada stubnih mjesta, dok će u okviru NN mreže biti adaptirano 990 km mreže i oko 28 hiljada stubnih mjesta.

Na XXX redovnoj Skupštini akcionara Rudnika uglja AD Pljevlja, održanoj

5. jula 2019. godine, usvojen je Izvještaj o rezultatima poslovanja, sa finansijskim iskazima RUP-a za 2018. godinu, kao i Izvještaj o izvršenoj reviziji finansijskih iskaza RUP-a za 2018. godinu. Na sjednici je usvojen Izvještaj o radu i poslovanju za 2018. godinu i konstatovano da je proizvedeno ukupno 1.539.122 tona uglja što je za oko 8,4 odsto više nego u prethodnoj godini. U istom periodu otkrivka je realizovana u iznosu od 5.671.154 m³, što je za 24,2 odsto više u odnosu na prethodnu godinu. RUP je prethodnu poslovnu godinu završio sa ostvarenom dobiti u iznosu od 6.584.828 eura, što je za 3,7 odsto bolje nego u prethodnoj 2017. godini. U strukturi ukupnih Prihoda koji su u 2018. godini iznosili 43.662.532 eura, najznačajnije mjesto pripada prihodima od prodaje uglja u iznosu 42.581.839 eura, što je za 4,3 odsto više u odnosu na prethodnu godinu. Aktivnosti na optimizaciji troškova su nastavljene i tokom 2018. godine, tako da su i pored povećanog obima proizvodnje rashodi na kraju godine bili na nivou prethodne i iznosili 36.209.777 eura. Poslovnu 2018. godinu su obilježile i značajne investicione aktivnosti koje su tokom godine realizovane u iznosu 12.703.077 eura, od čega je 4.315.362 eura u investicijama koje su

Doprema uglja
u TE „Pljevlja“



u toku. Obaveze iz reprograma poreskog duga su uredno servisirane, tako da je on na kraju godine iznosio 8.372.179 eura i bio za 1.907.389 eura manji u odnosu na kraj 2017. godine.

Na Tender za izvođenje radova na ekološkoj rekonstrukciji prvog bloka termoelektrane „Pljevlja“ ponude su dostavili konzorcijumi: „Dec International-Bemax-BB-Solar-Permonite“ i Hamon-Rudis“ kao i kompanija Shanghai Electric Group Co.Ltd. Tenderska dokumentacija za otvoreni postupak javne nabavke radova na ekološkoj rekonstrukciji termoelektrane „Pljevlja“ – blok I objavljena je 11. jula 2019. godine nakon što je Odbor direktora EPCG donio Odluku o realizaciji te investicije, čija je vrijednost procijenjena na 45 miliona eura bez uračunatog PDV-a. Postupak javnog otvaranja ponuda sproveden je 14. oktobra 2019. godine pri čemu je konstatovano da su sve prijavljene ponude dostavljene u propisanom roku. Konzorcijum „Dec International-Bemax-BB-Solar-Permonite“ za realizaciju projekta ponudio je cijenu od 54.427.700,00 € (sa PDV-om), finansijska ponuda konzorcijuma Hamon-Rudis bila je teška 72.539.500,00 € (sa PDV-om), a Shanghai Electric Group Co.Ltd radove na ekološkoj rekonstrukciji izveo bi za 97.922.683,00 € (sa PDV-om).

Podmorski kabl između Crne Gore i Italije, koji je prvih mjeseci 2019. godine bio u fazi testiranja, zvanično je pušten u rad 15. novembra. Taster za puštanje u rad pritislili su predsjednik Milo Đukanović na ceremoniji u Lastvi Grbaljskoj i predsjednik Italije Serđo Matarella u Peskari u Italiji. Ukupna dužina kabla između Peskare i Rta Jaz iznosi 455 kilometara, od čega je dužina

podmorskog dijela 433 kilometra. Investicija je vrijedna oko milijardu eura.

Ministarka ekonomije u Vladi Crne Gore Dragica Sekulić i njen malteški kolega Džo Mici pustili su 18. novembra 2019. godine u rad vjetroelektranu Možura. VE ima snagu 46 MW i vrijedna je 90 miliona eura. Izgradnja ovog projekta trajala je tri godine, a obuhvata 8,5 km novoizgrađenih puteva i 23 vjetrogeneratora. Ovu investiciju realizovale su malteške kompanije Enemalta i Malta Montenegro Wind Park. VE će godišnje proizvoditi 120 gigavatsati energije, supstituišući uvoz vrijedan šest miliona eura. Ugovorom o dugoročnom zakupu zemljišta precizirano je da će VE preći u vlasništvo države 2035. godine. Država je prvobitno ugovorila izgradnju VE na Možuri sa konzorcijumom špan-ske kompanije Fersa Energias Renovables i podgoričke firme "Čelebić", a 2015. godine dala saglasnost na prenos ugovora o zakupu zemljišta i izgradnju VE malteškim firmama. Puštanju u rad VE Možura prisustvovali su i premijeri Crne Gore i Malte Duško Marković i Džozef Muskat.

Krajem novembra 2019. godine završena je rekonstrukcija male hidrocentrale Slap Zete. I Elektroprivreda Crne Gore i norveška kompanija NTE, nakon uspješne rekonstrukcije ovog objekta su zadovoljne urađenim. Ugovor za realizaciju projekta rekonstrukcije potpisan je 13.02.2018. godine, sa prvorangiranim iz tendera za isporuku kompletne elektro-mehaničke i hidromehaničke opreme Mhe Glava Zete i Mhe Slap Zete. Ukupna vrijednost ovog ugovora bez PDV-a, iznosi 5.745.000.00 eura. Ukupna investicija za realizaciju rekonstrukcije hidrocentrale "Slap Zete"

iznosila je 2.351.154.14 eura bez PDV-a. Proizvodni kapaciteti mHE "Slap Zete" nakon rekonstrukcije su povećani. Ukupna realizacija projekta rekonstrukcije mHE "Glava Zete" je 3.393.845.86 € bez PDV-a, a završetak radova je planiran za 2020. godinu. Najvažniji efekat rekonstrukcije je godišnja proizvodnja nešto više od 20 GWh električne energije. Broj zaposlenih je ostao nepromjenjen tako da kompanija Zeta Energy ima 21 zaposlenog. Mala HE "Slap Zete" izgrađena je 1952. godine sa instaliranom snagom od 1,2 MW. Tri godine kasnije u pogonu je puštena i "Glava Zete" sa snagom od 4,5 MW, koja je jedina pod zemljom. Oba objekta, od 2010. godine, posluju u sastavu zajedničke firme EPCG i norveške NTE čiji je većinski vlasnik EPCG.

Kada je riječ o eksploataciji uglja za potrebe elektroprivrede, 2019. godina je završena sa 1.561.618 tona proizvedenog uglja. Najvećem kupcu TE "Pljevlja" isporučeno je ukupno 1.419.968 tona. Prodaja uglja na tržištu široke i industrijske potrošnje ostvarena je u količini od 141.650 tona, od čega za kupce u Crnoj Gori 30.300 tona i za potrebe kupaca izvan države 111.300 tona. Ostvareni rezultat je i najveći izvoz u posljednjih 20 godina, uz ostvareni prihod od 4,9 miliona eura. Najviše uglja je izvezeno u Srbiju – 100.500 tona, uz ostvareni prihod od 4.400.000 eura. Na Kosovo je prodato 11.000 tona uz ostvareni prihod od oko 500.000 eura. Proizvodnja uglja u 2020. godini planirana je u količini od 1.602.000 tona, tačnije za potrebe TE "Pljevlja" 1.460.000 tona, a za potrebe široke i industrijske potrošnje 142.000 tona uglja. Skupština akcionara Rudnika uglja Pljevlja donijela je odluku o rasporedu dobiti za period 01.01.2019. godine do 31.12.2019. go-

dine na sljedeći način: za pokriće gubitaka iz prethodnih obračunskih perioda u iznosu od 1.652.264 eura; za isplatu dividende u bruto iznosu od 1.000.000 eura, i kao neraspoređena dobit u iznosu od 3.932.564 eura. Neraspoređena sredstva u iznosu od 3,9 miliona eura će se iskoristiti za investicije u nabavku mehanizacije i razvojne projekte Rudnika. Skupština je na istoj sjednici donijela i odluku o razrješenju članova Odbora direktora Rudnika uglja AD Pljevlja, a potom za članove ovog tijela reimenovala: Aleksandra Mitrovića, Igora Noveljića, Nikolu Vujovića, Zorana Gospića, Vlada Milinkovića, Branislava Pejovića i Natašu Marković.

Jedan od projekata koji je bio aktuelan 2019. godine bio je HE “Komarnica”. Ukupna procijenjena vrijednost izgradnje hidroelektrane “Komarnica” je 237,8 miliona eura, navodilo se u Konceptu DUP-a za prostor višenamjenske akumulacije na rijeci Komarnici. HE “Komarnica” se predviđa kao uzvodna stepenica HE “Piva”. Koristila bi hidropotencijal rijeke Komarnice, između akumulacije Piva i zone naselja Šavnik, do kanjona Nevidio, čime kanjon ne bi bio ugrožen.

Branislav
Pejović



HE “Komarnica” prema Idejnom projektu čine brana, mašinska hala, te dovodni i evakuacioni objekti i razvodno postrojenje sa pratećim objektima i infrastrukturom. Procijenjena vrijednost građevinskih radova je 189,39 miliona eura, vrijednost hidro-mašinske opreme 16,9 miliona eura, elektro i elektro-mašinske opreme 31,5 miliona eura, tako da je ukupna vrijednost ove investicije 237,8 miliona eura.

Brana HE Komarnica se planirala na lokaciji Lonci na rijeci Komarnici, 45 kilometara uzvodno od postojeće brane Mratinje (HE Piva). Profil pregradne konstrukcije bi bio smješten u suženom dijelu kanjona, sa kotom normalnog uspona od 811 metara nadmorske. Pregradni profil se nalazi u desnoj krivini Komarnice, poluprečnika 440 i dužine 980 metara, na 560 metara nizvodno od početka krivine. Profil je uzak, kanjonskog tipa, širine 30 metara na koti 650 do 140 metara i na 820 metara nadmorske visine. Izgradnja HE “Komarnica” predviđena je Prostornim planom Crne Gore i Vodoprivredom osnovom RCG, Strategijom razvoja energetike do 2030. godine i Nacionalnom strategijom održivog razvoja do 2030. godine i nema značajnih prepreka, jer ne postoje industrijski kapaciteti, saobraćajnice, privredni objekti ili domaćinstva koja bi bila ugrožena, već bi akumulacijom bili potopljeni jedino kanjon i nenaseljeno neplodno područje. Prema projektu HE “Komarnica” bila bi lučno-betonska brana, visine 171 m sa kotom normalnog uspora 811 mn; sa pripadajućom akumulacijom, ukupne zapremine 227 miliona m³, odnosno 136 miliona m³ korisne zapremine; maksimalni neto pad 150 m; instalisani protok

agregata u elektrani 130 m³, sa 2+1 Francis turbine; snaga elektrane 155 MW sa ukupnom godišnjom proizvodnjom 213 GWh, što sve skupa donosi i procijenjenu vrijednost od 260-290 miliona eura.

Većinom glasova akcionara, 2019. godine je usvojena Odluka o odobravanju investicije zajedničke izgradnje vjetroelektrane Gvozd sa kompanijom Ivicom Holding GmbH iz Austrije, kao i odluka o potpisivanju Ugovora o zajedničkom razvojnom projektu. Vrijednost ove investicije iznosila je 58 miliona eura. Donošenju investicione odluke prethodila je izrada Studije potencijala vjetra i procjene energetske proizvodnje i Studije tržišta i poslovnog modela za VE Gvozd, urađenih od strane njemačke kompanije Fichtner. Nakon potpisivanja Ugovora o zajedničkom razvoju projekta pristupilo bi se rješavanju imovinsko-pravnih odnosa. Za 2020. godinu planirano je sprovođenje geološko-istražnih radova, izrada tehničke dokumentacije i pregovori o finansiranju sa međunarodnim finansijskim institucijama. Planirano je da se projekat finansira 30% iz sopstvenih sredstava, a preostalih 70% iz kreditnog aranžmana. Očekivani početak izgradnje VE Gvozd planiran je za proljeće 2021. godine, trajanje radova je 18 mjeseci, dok je puštanje elektrane u probni rad predviđeno za jesen 2022. godine. Nabavka opreme za vjetropark bila bi sprovedena kroz tenderske postupke po pravilima neke od međunarodnih finansijskih institucija. VE Gvozd imala bi snagu 50 MW, a očekivana godišnja proizvodnja bi trebala biti oko 150 GWh.

Kraj 2019. godine obilježile su ogromne padavine. Za samo 15 dana, nivo vode u akumulaciji HE Piva porastao je za

16,64 m. Za samo 12 sati, rijeka Zeta je dostigla dotok od 286 m³/s. Istorijski podaci ne pamte, da je nivo vode u Slanom jezeru za 24 h porastao za 2,14 m. Nivo akumulacije Krupac je za 11 dana došao do svog maksimuma – porastao 7 m. Akumulacija Slano za 11 dana dostigla 72%, nivo vode je porastao 10 m. Za 12 dana novembra na teritoriji Nikšića palo je 506 lit/m² što predstavlja 80% više od desetogodišnje prosječne količine za novembar ili 62% od rekordne mjesečne količine za novembar!

Nivo proizvodnog plana EPCG za 2019. godinu je ispunjen na nivou FC Proizvodnje, a samim tim i na nivou EPCG 100,7% i to: HE Perućica 103,5%, HE Piva 88,7% i TE Pljevlja 105,6%. Za HE Perućica 2019. godina je bila veoma uspješna, kako sa aspekta ostvarenja plana proizvodnje tako i sa aspekta ostvarenja remontnih radova i kapitalnih investicija. Naša najstarija velika hidroelektrana crnogorskom elektroenergetskom sistemu je tokom 2019. godine, isporučila 951.968 MWh energije odnosno 3,47% više od plana. U 2019. godini, po osnovu utrošene električne energije distributivnih kupaca, naplaćeno je 256.139.706.76 miliona eura, odnosno 101,6% plana. Što se tiče potraživanja za utrošenu električnu energiju, u kategoriji "Domaćinstva" u toku 2019. godine ista su smanjena za 3.320.091,93 eura, odnosno za 4.449.890,63 eura, uključujući potraživanja po osnovu subvencija socijalnim slučajevima, dok su potraživanja u kategoriji "Ostala potrošnja" povećana za 2.173.439,94 eura. Zaključno sa decembrom 2019. godine broj kupaca koji redovno izmiruju svoje obaveze iznosio je 204.817 od kojih je 118.000 članova "Zlatnog tima". Ova kategorija kupaca

ostvarivala je pravo popusta od 13% na vrijednost obračunate aktivne energije.

Na početku 2020. godine potpisan je Ugovor o izradi i isporuci pet blok transformatora za HE “Perućica”, vrijedan 2,25 miliona eura. Ugovor je u ime EPCG potpisao izvršni direktor Igor Noveljić, a u ime prvorangiranog konzorcijuma, Ivan Klapan, predsjednik uprave kompanije Končar DST. Ugovorom je predviđena izrada i isporuka pet trofaznih, dvonamotajnih, uljnih blok (generatorskih) transformatora 121/10,5 kV, 40.000 kVA, fabrička ispitivanja, nabavka i isporuka rezervnih dijelova i specijalnih alata, demontaža postojećih blok transformatora i montaža novih, ispitivanja i puštanje u pogon. Ugovor će biti realizovan do 2022. godine, a predviđeno je da ove godine “Končar” isporuči i ugradi dva transformatora, sljedeće godine dva i 2022. godine jedan transformator, a posao će se realizovati u vrijeme redovnih godišnjih remonata hidroelektrane.

EPCG je kompanija koja znatnu pažnju posvećuje modernizaciji i boljoj prezentaciji poslovanja, odnosno, boljoj vidljivosti kompanije u javnom prostoru, kao i osavremenjavanju odnosa sa kupcima (potrošačima). Jedna od novina bilo je elektronsko sređivanje evidencije. U Sektoru za administraciju ljudskih resursa do novembra 2013. godine skenirano je oko 2,3 hiljade personalnih dosijea zaposlenih, ili, oko 25 hiljada dokumenata koji će biti centralizovani i smješteni u jedinstvenu bazu podataka. U posao se krenulo sredinom aprila, a radi se o sređivanju evidencije osnovnih podataka o zaposlenima: ličnih podataka, iz radnog odnosa, kao i onih koji se tiču organizacije Kompanije, sistematizacije radnih mjesta, rasporeda zaposlenih itd. Is-

tovremeno, skeniraju se svi novi personalni dokumenti koji nastaju na dnevnom nivou u Direkciji za ljudske resurse i opšte poslove. Dokumenti se ubacuju u Oracle eBS bazu podataka, gdje im se na jednostavan i konforan način može pristupiti.

U Nacionalnom Dispečerskom Centru (NDC), koji posluje u okviru CGES-a, od kraja 2013. godine, u funkciji je novi sistem za automatsko očitavanje brojila, kao i novi video zid koji je među najboljima u Evropi. Zahvaljujući dobroj i obostrano korisnoj saradnji prednosti tog savremenog sistema, kao i ICOSADA aplikacije i web skada sistema koristi i Elektroprivreda Crne Gore, dok je HE “Perućica” uvedena u sekundarnu regulaciju.

Od novembra 2012. godine EPCG je članovima ZLATNOG TIMA ponudila uslugu dobijanja računa elektronskim putem, pa se za ovaj način dostave računa odlučilo 2.000 kupaca. Od početka 2015. Kompanija je ozvaničila start novog, savremenog Call centra, koji ima za cilj poboljšanje kvaliteta usluga koje EPCG pruža korisnicima. Pozivom na broj 19100, koji je besplatan sa svih mobilnih i fiksnih mreža u Crnoj Gori, kupci električne energije mogli su, od operatera, ili posredstvom govornog automata, da dobiju sve relevantne podatke o svom računu, potrošnji i aktuelnim kampanjama. Operateri su bili na raspolaganju svakoga radnog dana od 8 do 20 sati, dok je govorni automat dostupan 24 sata, svakog dana u sedmici.

EPCG se stalno prilagođava savremenim trendovima poslovanja, u kojima je potrošač neprikosnoveno na prvom mjestu. Kompanija je koristila savremene metode i



Dobitnik
nagradne igre
EPCG 2015.
godine

kanale komunikacije. Fejsbuk stanica imala je skoro 10.000 korisnika. S obzirom da 70 odsto građana Crne Gore je tada koristilo fejsbuk cilj je bio da im se približe putem tog društvenog medija i ponude jedan online korisnički servis koji daje rezultate. Eksterni web portal EPCG 2016. godine posjetilo je 584.000 korisnika, njih čak 45 odsto pristupa putem mobilnih uređaja. Korisnici se na portalu mogu registrovati i redovno pratiti istoriju svoje potrošnje, a mogu i sami aktivirati servise koje žele. Podatak da skoro 21.000 potrošača koristi uslugu elektronskog računa, a da je Call centar obradio preko 200.000 poziva govori u prilog tome koliko su moderne tehnologije napravile iskorak.

U 2018. godini bilježio se rast korisnika internet i društvenih mreža. Najpopularnija društvena mreža je Fejsbuk, a prema podacima sajta za internet statistiku internetworldstats.com u Crnoj Gori početkom 2018. godine bilo je preko 320 hiljada korisnika te društvene mreže. Takođe, skoro 440 hiljada stanovnika koristilo je

internet. Sve to je uticalo da se i u Crnoj Gori kompanije posvete komunikaciji putem društvenih mreža te da mnogo više pažnje obrate na online medije. Elektroprivreda Crne Gore je još od 2012. godine imala zvaničnu stranicu na Fejsbuku. Zaključno sa 31.12.2018. godine stranica je imala skoro 12.500 pratilaca. U porastu je bio i broj poruka koje je kompanija dobijala putem društvene mreže. U 2018. godini ukupno su primili preko 450 poruka, što je prosječno oko 40 poruka mjesečno.

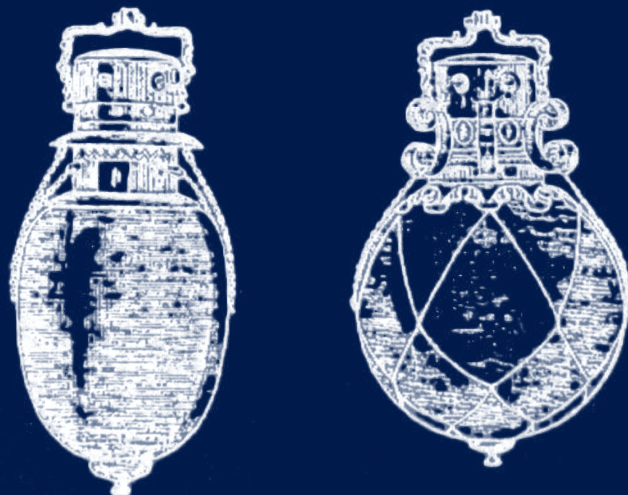
Web portal EPCG je nastavio da bilježi odlične rezultate. U 2018. godini broj posjeta portala uvećao se za 23,3 odsto, sa 712.378 na 878.339. U 2018. godini posjetioци su pregledali 2.861.825 stranica na portalu i prosječno su se zadržavali nešto više od dva minuta. Čak 69,6% korisnika je portal posjetilo više puta. Standardno, stranice koje se odnose na korisnički servis (nalog na portal, provjera računa, itd.) bile su najposjećenije. Čak preko 60 odsto posjeta portala odnosi se upravo na te stranice.

Zanimljivo je istaći da je trend pristupa portalu sa mobilnih uređaja u velikom porastu, pa je na taj način portal u 2018. godini posjetilo 60,14% korisnika u odnosu na 49,27% u 2017. godini. Ranije se portalu pristupalo najviše putem PC računara, ali je sve veća popularnost pametnih telefona uticala na to da upravo putem tih uređaja korisnici najviše posjećuju sajt EPCG.

Zaključno sa 31. decembrom 2019. godine EPCG je imala ukupno 38.457 korisnika servisa "Elektronski račun". U 2019. godini bilo je preko sedam hiljada novih korisnika tog servisa. Servis sms info nije popularan kao e-bill, ali ipak ima gotovo 1.300 novih korisnika u 2019. godini. Ukupno 5.500 kupaca putem sms-a svakog mjeseca nakon obračuna dobija obavještenje o iznosu mjesečne fakture i ukupnom dugu. Što se tiče portala EPCG tu ima 26.500 otvorenih naloga za pregled računa, što je porast od skoro šest hiljada u 2019. godini.

Pored proizvodne i razvojne djelatnosti u okviru elektroenergetskog sektora, EPCG ima ulogu socijalno odgovorne kompanije, koja je od svog osnivanja uvijek pomagala društvenu zajednicu. Brojne su i značajne njene donacije u različitim oblastima: zdravstvu, obrazovanju, sportu, kulturi..., kako prema institucijama i organizacijama, tako i prema pojedincima. Za period od 2010. godine izdvajamo njene najvažnije aktivnosti, usmjerene kao pomoć društvenoj zajednici: Donacija vrijedne medicinske opreme i podrška u adaptaciji pojedinih odjeljenja, u nekoliko navrata, bolnicama: Opšta bolnica Pljevlja, Bijelo Polje, Specijalna bolnica Brezovik, Opšta bolnica Nikšić, Klinički centar Crne Gore; Organizacija donatorske večeri, na kojoj su prikupljena

sredstva za kupovinu dva stana za socijalno ugrožene porodice, dok je 31 porodica popravila komfor života u skladu sa principima energetske efikasnosti; Podrška adaptaciji školskog prostora i nabavka dvorišnog mobilijara za učenike osnovnih škola u Pljevljima i Nikšiću; Podrška adaptaciji drugog paviljona zgrade JU Komanski most; Podrška dijelu civilnog sektora koji se bave problemima djece sa invaliditetom (Banka hrane – akcija Podijeli radost, Zračak nade iz Pljevalja, Udruženje paraplegičara iz Nikšića...) i zaštitom životne sredine (Ozon iz Nikšića, FORUM MNE – pošumljavanje u više opština, Alfa Centar – prva ekološka skulptura u Nikšiću...); Pošumljavanje brda Gorica...; Podrška KUD-u Zahumlje, kupovinom vrijednog muzičkog instrumenta; Donacija biblioteke, gimnaziji "Slobodan Škerović" Podgorica; U saradnji sa Rotari klubom Podgorica, nabavka mobilne Brajeve mašine za potrebe obrazovanja djece bez ostatka vida; Podrška Teletonu organizovanom u Crnoj Gori; Donacija defibrilatora Domu starih u Bijelom Polju, u saradnji sa NVO Udruženje za razvoj civilnog društva iz Bijelog Polja; Renoviranje Gradske kuće u Nikšiću; Stipendije studentima Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore; Podrška nacionalnim sportskim savezima, Vaterpolo i plivačkom savezu Crne Gore, Košarkaškom savezu Crne Gore, Odbojkaškom i Rukometnom savezu Crne Gore, Fudbalskom i Košarkaškom klubu Sutjeska iz Nikšića. Odbor direktora EPCG je 2011. godine odlučio da 250.000 eura namijeni za pomoć ugroženima u jedanaest opština kako bi se ublažile i donekle sanirale posljedice vremenskih neprilika. Za podršku društvenoj zajednici, za humanitarno i društveno odgovorno djelovanje, EPCG je dobila brojna priznanja.



Izgled električne
lučne lampe

SADRŽAJ

	PREDGOVOR	5
1	Počeci Elektroprivrede u Crnoj Gori 1910-1918.	10
	Izgradnja prve električne centrale na Cetinju.....	14
	Električna centrala u Baru.....	25
	Planovi za izgradnju prve hidrocentrale u Crnoj Gori.....	26
2	Elektroprivreda na prostoru Crne Gore od 1918. do 1945. godine	34
	Nove električne centrale.....	37
	Izgradnja hidrocentrale – planovi i ostvarenja.....	44
3	Elektroenergetski sistem Crne Gore poslije Drugog svjetskog rata (1945-1950)	52
	Obnavljanje elektroenergetskih postrojenja.....	53
	Osnivanje „Federalnog električnog preduzeća Crne Gore“ i rad na elektrifikaciji zemlje.....	56
	Institucije i kadrovi.....	62
	Reorganizacija FEP-a.....	65
4	Epoha velikih poduhvata (1950-1965)	72
	Izgradnja termoelektrana.....	73
	Izgradnja hidrocentrale – planovi i teškoće.....	80
	Izgradnja hidrocentrale „Mušovića Rijeka“.....	86
	Izgradnja hidrocentrale „Slap Zete“.....	88
	Izgradnja hidrocentrale „Glava Zete“.....	89
	„Perućica“.....	92
	Razvoj distributivne i prenosne mreže.....	98
	Neostvareni elektroenergetski projekti.....	101
5	Elektroenergetski sistem Crne Gore od 1965. do 1991. godine	108
	Formiranje jedinstvenog preduzeća EPCG.....	109
	Izgradnja velikih elektroenergetskih postrojenja.....	117
	Izgradnja HE „Mratinje“.....	119
	Razvoj i modernizacija postrojenja „Perućice“.....	129
	Posljednja velika investicija – TE „Pljevlja“.....	132
	Prenosna i distributivna mreža.....	138
	Rad na elektrifikaciji Crne Gore.....	142
	Proizvodnja i potrošnja električne energije u Crnoj Gori posljednjih decenija XX vijeka.....	147
	Planovi za izgradnju novih izvora električne energije.....	156
6	Crnogorska elektroprivreda od 1991. do 2010. godine	172
	Svojinska transformacija EPCG.....	173
	Poslovanje i proizvodnja krajem XX vijeka.....	188
	EPCG na početku XXI vijeka.....	198
	Modernizacija proizvodnih sistema.....	206
	Poboljšanje distributivne mreže.....	214
	Ulaganja u prenosnu mrežu.....	219
	Formiranje nacionalnog dispečerskog centra.....	222
	Neprofitne aktivnosti EPCG – humanitarna i sponzorska djelatnost.....	226
	Planovi i ideje na kraju XX i početkom XXI vijeka.....	228
7	Kompanija „Elektroprivreda Crne Gore“ (2010-2020)	240
	Upravljačka i akcionarska struktura.....	241
	Poslovanje i razvoj.....	251



*110 godina
Elektroprivrede
Crne Gore*

ISBN 978-9940-9295-1-0



9 789940 929510 >