



CRNOGORSKI  
ELEKTROPRENOSNI  
SISTEM

# IZVJEŠTAJ O POSLOVANJU

CRNOGORSKOG ELEKTROPRENOSNOG SISTEMA AD  
ZA 2015. GODINU

*Podgorica, jun 2016. godine*



# IZVJEŠTAJ O POSLOVANJU

CRNOGORSKOG ELEKTROPRENOSENOG SISTEMA AD  
ZA 2015. GODINU

Podgorica, jun 2016. godine

# Uz izvještaj



**Dragan Laketić**

Predsjednik Odbora direktora

## UVODNA RIJEČ PREDSJEDNIKA ODBORA DIREKTORA

Poštovani akcionari, institucionalni i poslovni partneri Crnogorskog elektroprenosnog sistema,

Zahvalan sam što sam u prilici da vam se ponovo obratim povodom izvještaja o poslovanju za 2015.godinu. Pored zahvalnosti osjećam i zadovoljstvo što sa vama mogu da podijelim svoje uvjerenje da je iza nas još jedna uspješna poslovna godina u kojoj smo uprkos mnogim iskušenjima zadržali trend rasta u nekim ključnim segmentima poslovanja. Naši korporativni podaci pokazuju konstantan rast vrijednosti osnovnih sredstava, stabilnu vrijednost realizovanih investicija na godišnjem nivou i pozitivan poslovni rezultat. Posebno želim da istaknem da smo se, zahvaljujući permanentnom rastu, sa nekadašnjih 3 do 6 M€ ustalili na iznos između 15 i 20 M€ realizovanih investicija na godišnjem nivou. Pored značajnih aktivnosti na našem glavnom projektu, a to je podmorska interkonekcija sa Italijom, godišnja realizacije plana investicija u internu mrežu u zadnjih nekoliko godina prelazi 90% plana, na šta smo naročito ponosni. Efekat investicionih ulaganja se, između ostalog, može uočiti i kroz permanentno smanjenje ukupne neisporučene električne energije iz prenosne mreže prema potrošačima u Crnoj Gori koja je u 2015.godini procijenjena na manje od 0,02 % ukupno prenesene energije. Efikasnosti poslovanja mjerena kroz vrijednost sredstava po zaposlenom raste iz godine u godinu.

Razvojne aktivnosti su usmjerenе ka daljem jačanju prenosne mreže sa ciljem što bolje povezanosti sa regionalnom, odnosno evropskom prenosnom mrežom kako bi spremno izašli u susret zahtjevnim potrebama novih trendova na tržištu električne energije i zadovoljili performanse budućih pametnih mreža. S druge strane, nastojimo da investicioni planovi budu prihvatljivi sa stanovišta uticaja na tarifu za korišćenje prenosne mreže i u tom smislu imamo restriktivan pristup.

Rezultati nas motivišu da aktivno radimo na unapređenju poslovanja kako bi se što prije približili nivounajrazvijenih evropskih operatora prenosne mreže u razumijevanju odnosa prema korisnicima, zainteresovanim stranama i institucijama u cilju ispunjenja obaveze javnog interesa i obezbjeđenja atraktivnih naknada za akcionare.

Ključni uslovi za ostvarenje naših planova su, prije svega, stabilan i predvidiv regulatorni okvir, kao i urgentno rješavanje problema vrlo visokog nivoa potraživanja od najvećih korisnika prenosne mreže i ujedno naših najvažnijih partnera. Već predugo narušeni kvalitet tog partnerstva ne utiče jedino na uspješnost samih kompanija, nego je presudno bitan za uspješno funkcionisanje elektroenergetskog sistema Crne Gore. Nadam se i snažno vjerujem da ćemo konačno usaglasiti stavove i tako oslobođiti naše kompanije višegodišnjeg balasta koji ozbiljno ugrožava poslovanje i dovodi u opasnost ispunjenje naših dugoročnih ciljeva. Institucionalna podrška i potpora svih zainteresovanih strana su i ovoga puta neophodan preuslov za uspjeh, pogotovo imajući na umu kompleksnost i specifičnost problema koji rješavamo, uvažavajući obavezu stvaranja uslova za uspješno obavljanje djelatnosti od javnog interesa, a na korist i na zadovoljstvo naših korisnika, kao i akcionara i vlasnika energetskih subjekata.

Aktivna uloga člana asocijiscije operatora prenosnih sistema ENTSO-e i privrženost ciljevima Energetske zajednice Jugoistočne Evrope su i dalje u vrhu naših prioriteta.

Na kraju bih želio da se zahvalim članovima Odbora direktora, menadžerskom timu, svim zaposlenima, kao i onima koji su do skoro bili naši zaposleni, a odskora su penzioneri, na saradnji i doprinisu koji su dali u ostvarivanju poslovnih ciljeva CGESa.



*Bulatović*

Ivan Bulatović

Izvršni direktor

## UVODNA RIJEČ IZVRŠNOG DIREKTORA

Poštovani akcionari CGES-a, iz ugla menadzmenta osjećam potrebu da vam se obratim uz Izvještaj o poslovanju za 2015 godinu. Jos jedna uspješna godina je za nama, godina u kojoj smo nastavili trend pozitivnih poslovnih rezultata i godina koja se odlikuje visokim procentom realizacije planiranih investicija.

Intenzivirali smo radove na izgradnji kapitalnog infrastrukturnog projekta, podmorske interkonekcije elektroenergetskih sistema Crne Gore i Italije. Radovi se odvijaju u Lastvi, na dionicama budućih 400 kV dalekovoda „Lastva – Čevo“ i „Čevo- Pljevlja“. Kad je u pitanju interna mreža, u protekloj godini uspjeli smo da završimo izmjehanje DV 110 kV iz reona Dragove Luke, završili projekt proširenja TS „Mojkovac“ stavljanjem u pogon drugog transformatora 110/35 kV, projekte revitalizacije 110 kV dalekovoda, kao i niz drugih projekata koji su doveli do poboljšanja kvaliteta i sigurnosti napajanja potrošača.

Ne manje važno je napomenuti da je održavanje i upravljanje sistemom bilo na zadovoljavajućem nivou, čime je obezbijedjena puna pogonska spremnost DV i TS, što je rezultiralo rekordno niskim procentom neisporučene el. energije potrošačima. Takodje, alocirani prekogranični kapacitet bio je raspoloživ 100% tokom cijele godine.

Brojke za 2015. godinu pokazuju sljedeće: neto dobit je ostvarena u iznosu od četiri miliona EUR, prihodi su 32.5 miliona, korišćenje prenosne mreže 18, i naknade za gubitke 5.3 miliona EUR, dok su alokacije kapaciteta iznosili 5.5 miliona EUR.

Troškovi poslovanja su 20.1 milion EUR, troškovi zarada 6.5 miliona EUR, a kada se radi o gubicima u prenosu, oni su iznosili - 5.3 miliona EUR.

Ebitda dobit prije operezivanja kamata i amortizacije iznosi 12.4, sa maržom od 38%.

U skladu sa jednim od svojih strateških opredjeljenja-promovisanja primjene evropskih standarda u oblasti prenosa el. energije, CGES je u protekloj godini u saradnji sa operatorima prenosa Bosne i Srbije, osnovao Regionalni centar za koordinaciju sigurnosti SCC, čiji je zadatak da svojim osnivačima omogući primjenu savremenih standarda u oblasti koordinacije, sigurnosti u skladu sa medjunarodnim preporukama i propisima. Takodje je početkom 2015. godine obavljena uspješna koordinisana alokacija kapaciteta, što je od strane Sekretarijata energetske zajednice protumačeno kao značajan korak u pravcu primjene evropskih principa, a Crna Gora je zauzela lidersku poziciju po pitanju transparentne alokacije prekograničnih kapaciteta u Energetskoj zajednici.

Crnogorski elektroprenosni sistem je i u 2015. godini prepoznat kao drustveno-odgovorna kompanija. Nastavili smo saradnju sa najboljim sportskim klubovima, pomogli institucijama, pojedincima, ugroženima kojima je pomoc bila neophodna. Podsjetiću na dvije veoma značajne donacije Kliničkom centru Crne Gore, odnosno Institutu za bolesti djece, odjeljenju dječje pedijatrije, kao i donacija Resursnom centru iz Kotora.

Napominjem da smo i u 2015. godini prepoznali potrebu za zapošljavanjem mladih kadrova kroz program stručnog osposobljavanja Vlade Crne Gore i na taj način pružili šansu mladim i sposobnim ljudima da budu dio ove Kompanije.

Na žalost i u protekloj godini bili smo prinudjeni da vodimo aktivnosti na naplati potraživanja iz prethodnih godina, što značajno otežava rad ove el. energetske kompanije i ugrožava rad čitavog elektroenergetskog sistema.

# SADRŽAJ

<b>UZ IZVJEŠTAJ .....</b>	<b>2</b>
UVODNA RIJEČ PREDSJEDNIKA ODBORA DIREKTORA .....	2
UVODNA RIJEČ IZRŠNOG DIREKTORA .....	3
<b>KLJUČNI POKAZATELJI 2015. GODINE .....</b>	<b>7</b>
Korporativni podaci .....	7
<b>PROFIL KOMPANIJE .....</b>	<b>8</b>
Osnovni podaci .....	8
Osnivanje i razvoj .....	8
Objekti elektroprenosnog sistema .....	9
Korisnici prenosnog sistema .....	12
Vlasnička struktura .....	12
Učešće CGES-a u kapitalu drugih društava .....	13
<b>MEĐUNARODNA SARADNJA .....</b>	<b>15</b>
Članstvo u ENTSO-E .....	15
Kontrolni Blok SMM .....	15
Članstvo u MedTSO-u.....	15
<b>KALENDAR ZNAČAJNIH DOGAĐAJA U 2015. GODINI .....</b>	<b>16</b>
Januar .....	16
April .....	16
Maj .....	17
Jun .....	17
Septembar .....	18
Decembar .....	18
<b>TEHNIČKI PODACI .....</b>	<b>20</b>
Investicije .....	20
1. TS 400/110 kV „Lastva“, 400 kV DV „Lastva-Čevo“ i „Čevo-Pljevlja“ .....	20
2. Izgradnja TS 110/35/10 kV „Kotor“ (Škaljari) i 110 kV DV „Tivat-Kotor“ (IP 001).....	21
3. Izgradnja TS 110/10 kV „Nikšić II“ (Kličevac) i priključni vodovi (IPI 012) .....	21
4. Rekonstrukcija sistema zaštita u cijeloj mreži (IPR 006b) .....	22
5. Proširenje TS 220/110/35kV „Mojkovac“ .....	22
6. Izmještanje dalekovoda 110 kV „Nikšić-Bileća“ iz rejona Dragova Luka.....	23
7. SCADA za Nacionalni dispečerski centar sa EMS sistemom .....	23
8. Nabavka i implementacija hardvera i softvera za FMIS .....	23
9. Rekonstrukcija dalekovoda 110 kV „Bar – Budva“ .....	24
10. Rekonstrukcija postrojenja .....	24
11. Ugradnja novog energetskog transformatora u TS 110 /35 kV „Nikšić“ .....	25
12. Ostali projekti.....	25

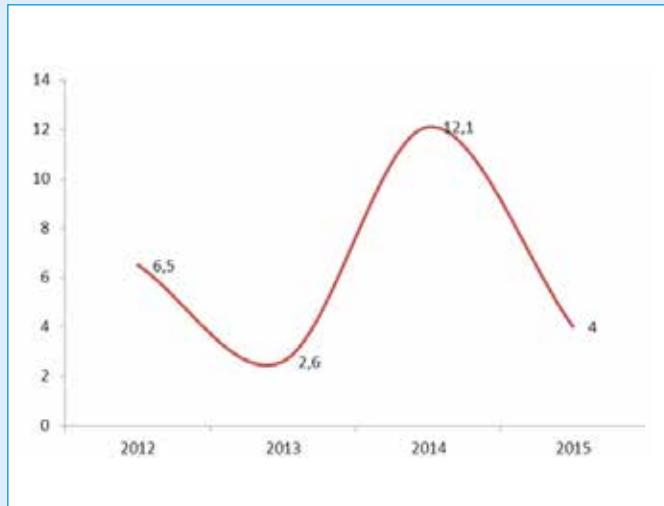
Održavanje .....	26
Održavanje trafostanica .....	26
Održavanje dalekovoda.....	27
Ispitivanja visokonaponske opreme i zaštita.....	28
Upravljanje sistemom.....	29
Energija prenesena za potrebe potrošača u zemlji.....	29
Energija prenesena za potrebe domaće proizvodnje .....	31
Ukupno prenesena energija preko crnogorskog elektroenergetskog sistema.....	32
Kvalitet isporuke i otkazivanje prekograničnih kapaciteta .....	33
<b>Korporativno upravljanje.....</b>	<b>38</b>
Skupština akcionara .....	38
Odbor direktora .....	38
Sekretar Društva .....	39
Menadžment .....	39
Izvršni direktor .....	39
Menadžerski tim .....	39
Transparentnost poslovanja .....	39
Zarade i naknade .....	40
Zarade.....	40
Naknade.....	40
Kratkoročni i dugoročni bonusi.....	40
Ostale beneficije.....	40
Organizaciona struktura .....	41
Ljudski resursi .....	41
Mjere zaštite i zdravlja na radu .....	42
<b>Finansijski izvještaj .....</b>	<b>43</b>
Bilans uspjeha.....	43
Bilans stanja .....	45
Tokovi gotovine .....	45
Članstvo na berzi i akcije CGES-a.....	46
Izvještaj nezavisnog revizora .....	47



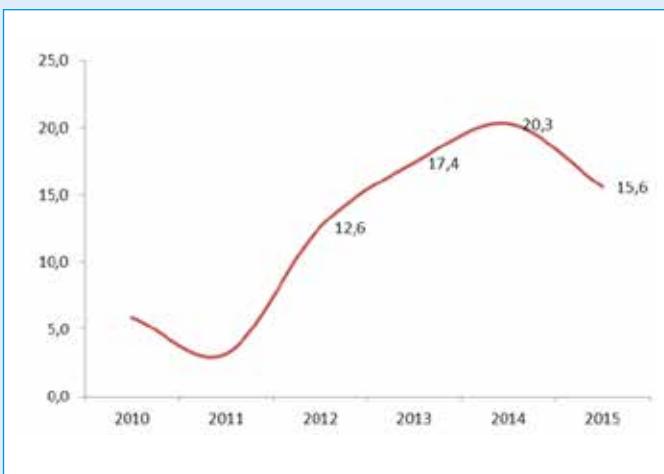
# Ključni pokazatelji 2015. godine

## Korporativni podaci

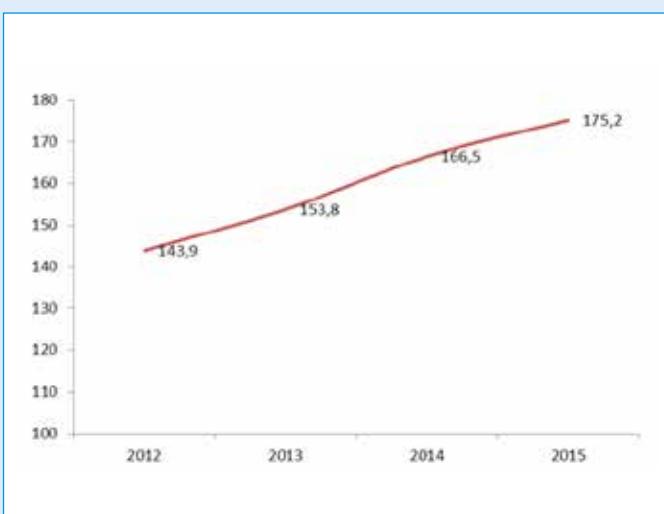
Sedmu godinu za redom, od izdvajanja u zasebno pravno lice, CGES je ostvario pozitivan poslovni rezultat – iskazavši neto dobit u iznosu od četiri miliona eura



Sa nekada ustaljenih tri do šest miliona eura, permanentnim rastom, ustalili smo se na iznos od 15 do 20 miliona eura godišnje realizacije



Rastući standardi i zahtjevnost krajnjih potrošača električne energije u pogledu kvaliteta, mogu biti dostignuti jedino permanentnim razvojem sistema. U 2015. godini vrijednost sredstava CGES-a dosegla je 175,2 miliona eura



# Profil Kompanije

## Osnovni podaci

Crnogorski elektroprenosni sistem AD (CGES) registrovan je kao akcionarsko društvo u Centralnom registru privrednih subjekata 27.3.2009. godine, pod brojem 40008972. Osnovna djelatnost Društva je prenos električne energije, šifra 3512, za koju je i licenciran od strane Regulatorne agencije za energetiku. Osnovni kapital Društva iznosi 155.108.283,12 EUR-a, podijeljen je na 146.176.876 akcija nominalne vrijednosti 1,0611 euro.

Licenca za prenos električne energije, izdata je na osnovu člana 37 i člana 55 Zakona o energetici (Službeni list Crne Gore broj 28/10), člana 18 Statuta Regulatorne agencije za energetiku (Službeni list Crne Gore broj 7/11) i Odluke Odbora Regulatorne agencije za energetiku o izmjeni Licence za prenos električne energije broj 11/1541-1 od 11.7.2011. godine, a upisana u registru izdatih licenci pod brojem L-E-007.

Kao nacionalni operator prenosa električne energije, CGES je zadužen za razvoj, eksploraciju, upravljanje i održavanje prenosne mreže na teritoriji Crne Gore, u cilju stabilnog rada elektroenergetskog sistema i pouzdanog prenosa električne energije od proizvodnih objekata do velikih potrošača i distributivne mreže, kao i omogućavanja razmjene električne energije sa susjednim elektroenergetskim sistemima.

Pored osnovne, CGES obavlja i djelatnost postavljanja električnih instalacija i opreme, projektovanja građevinskih i drugih objekata, grubih građevinskih radova, ostalih građevinskih i specijalizovanih radova, kao i telekomunikacija, za koju je licenciran od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.

## Osnivanje i razvoj

Svoju osnovnu djelatnost Društvo temelji na višedecenjskom iskustvu u prenosu električne energije, koje je obavljalo u različitim organizacionim oblicima, još od izgradnje prve trafostanice prenosne mreže u Crnoj Gori – TS 110/35kV „Nikšić”, koja je puštena u pogon 1. jula 1957. godine, povezujući 110 kV dalekovodom gradove Nikšić (Crna Gora) i Bileća (Bosna i Hercegovina). Pripreme za ovaj čin počele su još 8. januara 1954. godine, kada je osnovano preduzeće „Dalekovod“ - Titograd čija je osnovna djelatnost bila izgradnja dalekovoda i trafostanica. Ovo preduzeće je obavljalo prenos, transformaciju električne energije i održavanje objekata prenosne mreže, pokrivajući južni i centralni dio tadašnje Socijalističke Republike Crne Gore. Već 1. maja 1955. godine u Bijelom Polju je osnovan „Elektroprenos - Bijelo Polje“ za sjeverni dio Republike, koji je 15. jula 1957. godine pripojen preduzeću „Dalekovod“ - Titograd. Od samog osnivanja, u sastavu ovog preduzeća postojala su dva pogona, jedan za prenos, transformaciju električne energije i održavanje objekata prenosne mreže, i drugi za izgradnju objekata prenosne mreže. Od 1961. godine preduzeće posluje pod nazivom „Elektrocrnagora“ – Titograd. U integracionim procesima s kraja sedamdesetih godina prošlog vijeka, kompanija postaje sastavni dio vertikalno integrisane

nacionalne elektroprivrede, koja prolazeći razne organizacione oblike, 1998. godine postaje akcionarsko društvo - Elektroprivreda Crne Gore AD – Nikšić.

Akcionarsko društvo Prenos Podgorica osnovano je Odlukom o restrukturiranju putem odvajanja uz osnivanje novog društva, koju je donijela Skupštine akcionara Elektroprivrede Crne Gore AD – Nikšić 23.03. 2009. godine, što je bila direktna posljedica relevantnih preporuka i regulativa Evropske unije o deregulaciji energetskog sektora. Na prvoj redovnoj Skupštini akcionara koja je održana 25.6.2010. godine donesena je odluka o promjeni naziva Društva, tako da počev od 02.07.2010. godine, kada je ova promjena registrovana kod CRPS-a, Društvo posluje pod nazivom Crnogorski elektroprenosni sistem AD.

## Objekti elektroprenosnog sistema

Elektroprenosni sistem u Crnoj Gori, prema Zakonu o energetici čine postrojenja i dalekovodi 110 kV, 220kV, 400kV napona, kao i transformatori prenosnog odnosa 110/x. Dalekovodnu mrežu elektroprenosnog sistema čine:

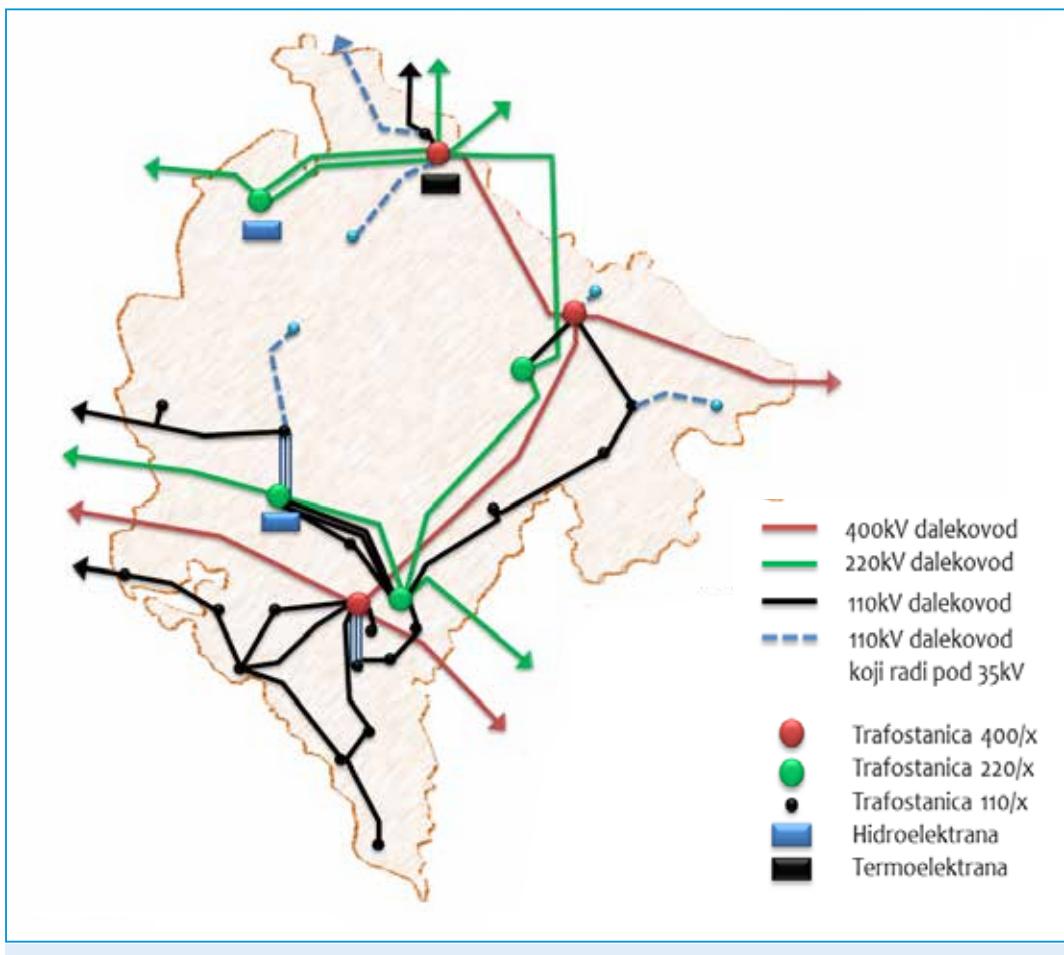
- ◆ 30 dalekovoda 110 kV ukupne dužine 551,3 km, jedan podzemni kablovski vod dužine 3,6km i pet dalekovoda ukupne dužine 121,2km koji rade na 35kV naponu;
- ◆ osam dalekovoda 220 kV ukupne dužine 337,4 km i
- ◆ pet dalekovoda 400 kV ukupne dužine 283,3 km.

Ovako izgrađena prenosna mreža omogućava dobru povezanost mreže u Crnoj Gori sa susjednim sistemima na sva tri naponska nivoa, pa je sistem Crne Gore sa susjednim elektroenergetskim sistemima povezan:

- ◆ sa elektroenergetskim sistemom Srbije, preko dva 220 kV DV („Pljevlja 2 – Bajina Bašta“ i „Pljevlja 2 – Požega“), kao i sa 110 kV DV „Pljevlja 1 – Potpeć“;
- ◆ sa elektroenergetskim sistemom Kosova, preko jednog 400 kV DV „Ribarevine – Peć“;
- ◆ sa elektroenergetskim sistemom Bosne i Hercegovine preko jednog 400 kV DV („Podgorica 2 – Trebinje“), dva 220 kV DV („HE Perućica – Trebinje“ i „HE Piva – Sarajevo“), te sa dva 110 kV DV („H. Novi – Trebinje“ i „Vilusi/Nikšić – Bileća“), 110kV dalekovodom „Pljevlja – Čajniče“, koji radi u režimu 35kV i
- ◆ sa elektroenergetskim sistemom Albanije preko 400 kV DV „Podgorica 2 – Tirana“ i 220 kV DV „Podgorica 1 – Koplik“.

**Tabela 1:**  
Elektroenergetski vodovi u vlasništvu Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD.

		Elektroenergetski vodovi:	u Crnoj Gori [km]	Ukupna dužina [km]
400kV dalekovodi		1 Podgorica2 – Trebinje	61,4	89,4
400kV dalekovodi		2 Podgorica2-Ribarevine	84,7	84,7
400kV dalekovodi		3 Ribarevine-Kosovo B	53,1	128,1
400kV dalekovodi		4 Ribarevine - Pljevlja2	54,8	54,8
400kV dalekovodi		5 Podgorica - Albanija	29,3	156
400kV dalekovodi		<b>UKUPNO</b>	<b>283,3</b>	<b>513</b>
220kV dalekovodi		1 Perućica-Trebinje	42,5	63,2
220kV dalekovodi		2 Podgorica 1-Perućica	34,1	34,1
220kV dalekovodi		3 Podgorica 1-Albanija	21	65,6
220kV dalekovodi		4 Podgorica 1 - Mojkovac	72,1	72,1
220kV dalekovodi		4 Mojkovac-Pljevlja 2*	44,9	81,6
220kV dalekovodi		6 Piva-Pljevlja 264	49,8	49,8
220kV dalekovodi		7 Piva-Pljevlja 265	49,6	49,6
220kV dalekovodi		8 Piva-Lukavica(Buk Bijela)	23,4	25
220kV dalekovodi		<b>UKUPNO</b>	<b>337,4</b>	<b>441</b>
110kV dalekovodi		1 Podgorica 2-Virpazar	30	30
110kV dalekovodi		2 Virpazar - Bar	16,4	16,4
110kV dalekovodi		3 Podgorica 2-Budva	36	36
110kV dalekovodi		4 Podgorica 1-Podgorica 3	3,9	3,9
110kV dalekovodi		5 Podgorica 2- Podgorica 4	3,5	3,5
110kV dalekovodi		6 Podgorica1-Podgorica2,I	5,8	5,8
110kV dalekovodi		7 Podgorica1-Podgorica2,II	5,9	5,9
110kV dalekovodi		8 Podgorica 2 – Podgorica5	11,7	11,7
110kV dalekovodi		9 Podgorica 2 – Kap,II	8	8
110kV dalekovodi		10 Podgorica2-KAP, III	8,1	8,1
110kV dalekovodi		11 Bar - Budva	33,4	33,4
110kV dalekovodi		12 Bar - Ulcinj	23,7	23,7
110kV dalekovodi		13 Budva - Cetinje	11,5	11,5
110kV dalekovodi		14 Budva-Tivat	17,4	17,4
110kV dalekovodi		15 Podgorica2-Cetinje	31,7	31,7
110kV dalekovodi		16 Tivat-Herceg Novi	20,7	20,7
110kV dalekovodi		17 Herceg Novi- Trebinje	15,6	30,8
110kV dalekovodi		18 Perućica - Danilovgrad	17,1	17,1
110kV dalekovodi		19 Perućica-Nikšić 3	13,5	13,5
110kV dalekovodi		20 Podgorica - Danilovgrad	17,6	17,6
110kV dalekovodi		21 Podgorica – EVP Trebešica	36,1	36,1
110kV dalekovodi		22 EVP Trebešica -Andrijevica	30,8	30,8
110kV dalekovodi		23 Andrijevica- Berane	17,1	17,1
110kV dalekovodi		24 Berane - Ribarevine	21,1	21,1
110kV dalekovodi		25 Ribarevine - Mojkovac	14	14
110kV dalekovodi		26 Nikšić - Bileća	55,6	59,5
110kV dalekovodi		27 Pljevlja 1 – Pljevlja 2	2,8	2,8
110kV dalekovodi		28 T-otcip - Vilusi	0,5	0,5
110kV kablovi		<b>UKUPNO</b>	<b>505,9</b>	<b>525,0</b>
dvostruki 110kV dalekovodi		1 Podgorica 3 - Podgorica 5	3,6	3,6
dvostruki 110kV dalekovodi		<b>UKUPNO</b>	<b>3,6</b>	<b>3,6</b>
dvostruki 110kV dalekovodi		1 Perućica – Podgorica vod II i III	32,6	32,6
dvostruki 110kV dalekovodi		2 Perućica – Nikšić vod I i II	12,8	12,8
dvostruki 110kV dalekovodi		<b>UKUPNO</b>	<b>45,4</b>	<b>45,4</b>
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		1 Pljevlja 1 - Čajniče	20,8	25,8
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		2 Nikšić - Brezna	29,2	29,2
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		3 Pljevlja 1 - Žabljak	38,5	38,5
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		4 Berane - Rožaje	24,1	24,1
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		5 Ribarevine - Nedakusi	8,6	8,6
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		<b>UKUPNO</b>	<b>121,2</b>	<b>126,2</b>
110kV dalekovodi pod 35kV naponom		<b>UKUPNO NA SVIM NAPONSKIM NIVOIMA</b>	<b>1342,2</b>	<b>1699,6</b>



**Slika 1:** Elektroprenosni sistem Crne Gore na 31.12.2015. godine

Napajanje potrošača se vrši iz 19 trafostanica 110/35kV koje sa dvije sistemske TS 400/x („Podgorica 2“ i „Pljevlja 2“) predstavljaju sa dalekovodima prenosnu mrežu Crne Gore.

No	TRAFOSTANICA	broj tran.	snaga (MVA) sa brojem transform.	$\Sigma$ MVA
1	TS 400/220/110kV „Pljevlja 2“	3	925 (2x400+125)	925
2	TS 400/110kV „Podgorica 2“	2	600 (300+300)	600
3	TS 220/110/35kV „Podgorica 1“	4	426 (2x150+2x63)	426
4	TS 400/110/35kV „Bijelo Polje“	3	150+40 (2x20)	190
5	TS 220/110/35kV „Mojkovac“	3	170 (150+2x20)	190
6	TS 110/35kV „Nikšić“	4	219 (30+63+2x63)	219
7	TS 110/35kV „Herceg Novi“	2	80 (2x40)	80
8	TS 110/35kV „Tivat“	2	83 (20+63)	83
9	TS 110/35kV „Budva“	2	103 (40+63)	103
10	TS 110/35kV „Bar“	2	80 (40+40)	80
11	TS 110/35kV „Ulcinj“	2	51,5 (20+31,5)	51,5
12	TS 110/35kV „Cetinje“	2	51,5 (20+31,5)	51,5
13	TS 110/35kV „Danilovgrad“	1	20	20
14	TS 110/10kV „Podgorica 3“	2	71,5 (40+31,5)	71,5
15	TS 110/10kV „Podgorica 4“	2	80 (2x40)	80
16	TS 110/35kV „Berane“	2	40 (2x20)	40
17	TS 110/35kV „Pljevlja 1“	2	60 (20+40)	60
18	TS 110/35kV „Vilusi“	1	10	10
19	TS 110/35kV „Andrijevica“	2	10+20	30
20	TS 110/35kV „Virpazar“	2	40 (20+20)	40
21	TS 110/10kV „Podgorica V“	2	63 (31,5+31,5)	63
<b>UKUPNO:</b>		<b>46</b>		<b>3413,5</b>

**Tabela 2:** Trafostanice u vlasništvu Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD.

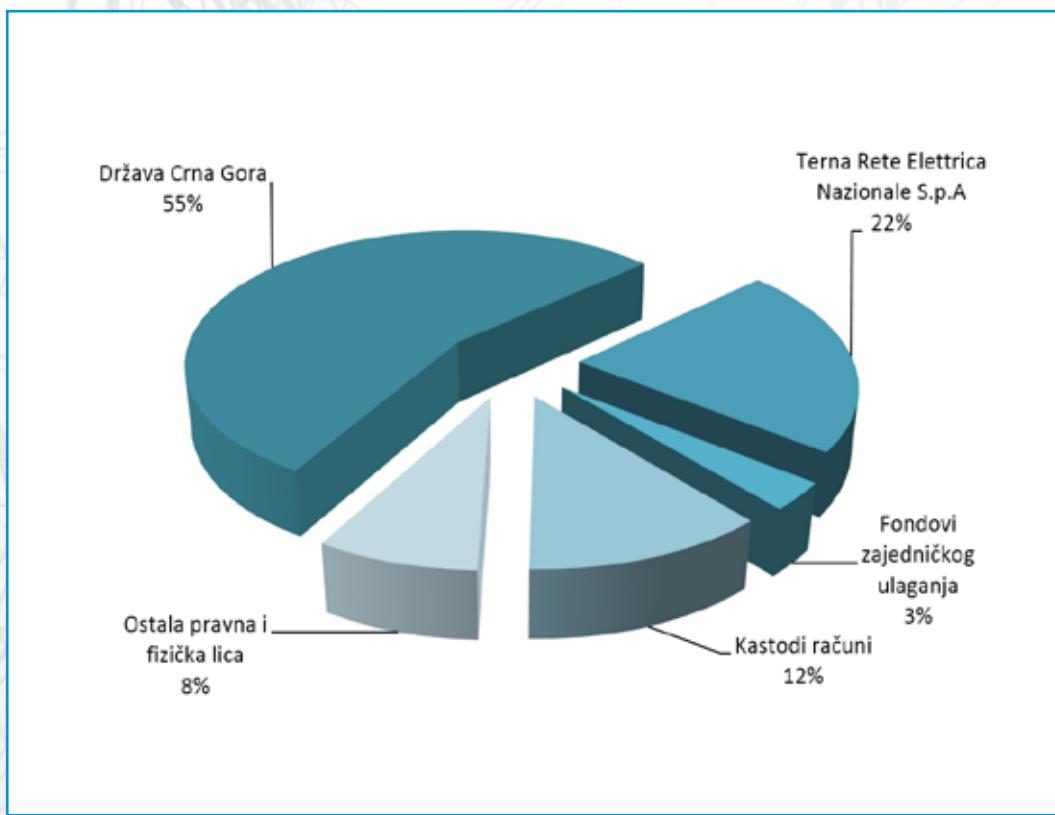
## Korisnici prenosnog sistema

Na elektroprenosnu mrežu u vlasništvu CGES-a priključene su tri velike elektrane – HE „Perućica“ (instalisane snage 310 MW), HE „Piva“ (347 MW) i TE „Pljevlja“ (210 MW), kao i tri direktna potršača – Kombinat aluminijuma Podgorica, Željezara Nikšić i Željeznička infrastruktura Crne Gore, dok se preko distributivne mreže električnom energijom indirektno napaja oko 360.000 registrovanih distributivnih potrošača.

Osim proizvođača i snabdjevača električnom energijom, koji su licencirani za obavljanje elektroenergetskih djelatnosti na teritoriji Crne Gore, prenosnu mrežu, u cilju pristupa prekograničnim prenosnim kapacitetima, koristi i dvadesetak regionalnih trgovaca električnom energijom.

## Vlasnička struktura

Ukupan broj akcionara Društva na dan 31.12.2015. godine bio je 7,635. Država Crna Gora, kao većinski vlasnik, posjeduje 55,00 % akcija Društva, strateški partner, italijanski operator prenosnog sistema – Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A posjeduje 22,0889 % akcija, dok su na dan 31.12.2015. godine kastodi računi obuhvatili 11,8543 %, fondovi zajedničkog ulaganja 3,1728 %, a ostala fizička i pravna lica 7,8847% akcija. Deset najvećih akcionara Društva na kraju godine posjedovalo je 92% akcija.



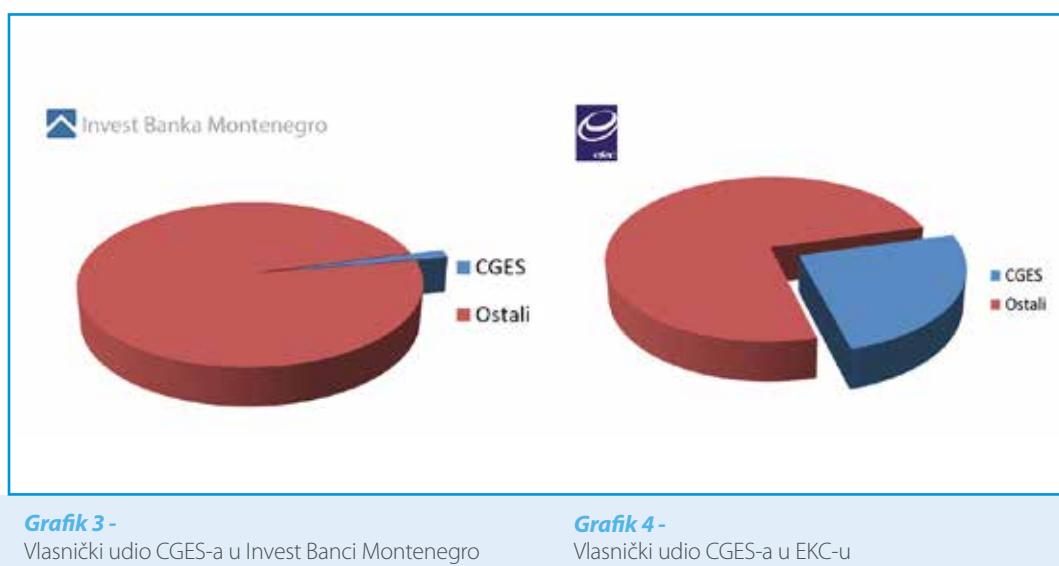
**Grafik 1**

Vlasnička struktura CGES-a na dan 31.12.2015. godine

## Učešće CGES-a u kapitalu drugih društava

CGES je na dan 31. 12. 2015. godine bio vlasnik 4140 akcija nominalne vrijednosti 51,1292 eura, što čini učešće od 1, 5290 % u kapitalu Invest Banke Montenegro AD Podgorica .

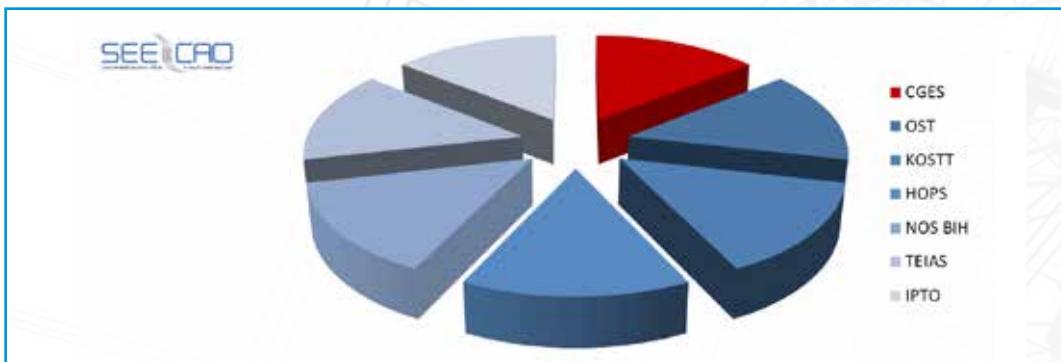
Kao jedan od četiri osnivača , CGES posjeduje udio koji iznosi 49.548,31 euro i čini 25,00 % kapitala Elektroenergetskog koordinacionog centra doo, sa sjedištem u Beogradu (EKC). EKC je osnovan 1993. godine, sa svrhom koordinacije rada elektroenergetskih sistema Crne Gore, Srbije i Makedonije, a vremenom je prerastao u referentnu konsultantsku kuću na prostoru Jugoistočne Evrope, istovremeno pružajući permanentnu ekspertsку pomoć CGES-u i ostalim vlasnicima, kako u operativnom radu, tako i na planu strateškog planiranja.



**Grafik 3 -**  
Vlasnički udio CGES-a u Invest Banci Montenegro

**Grafik 4 -**  
Vlasnički udio CGES-a u EKC-u

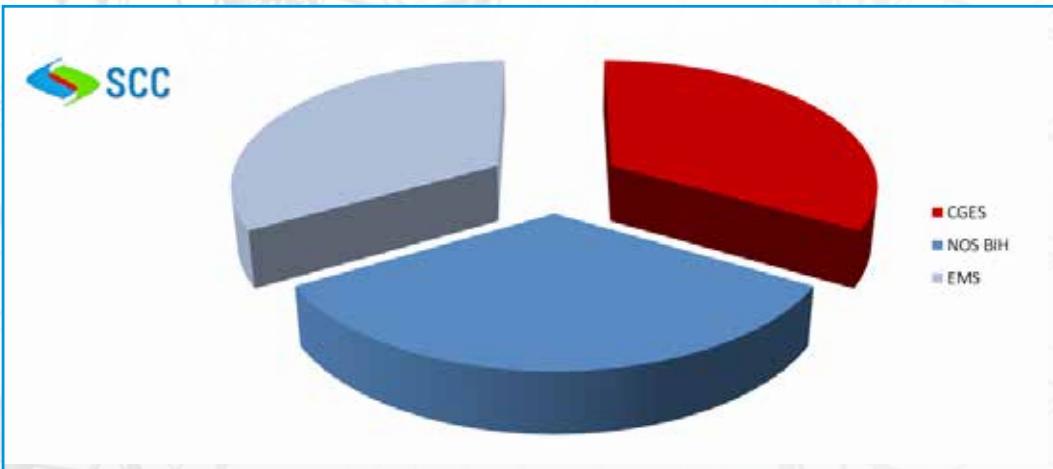
Prateći primjer formiranja sedam evropskih regiona, a u skladu sa Regulativom evropske komisije 1228/2003, Ministarski savjet Energetske zajednice donio je odluku o formiranju VIII Regiona 27. juna 2009. godine, sa ciljem implementacije zajedničkih procedura upravljanja zagušenjima u prenosnoj mreži na prostoru zemalja članica. U skladu sa odredbama Regionalnog akcionog plana o otvaranju veleprodajnog tržišta i Evropskim ciljnim modelom za trgovinu električnom energijom, operatori prenosa iz Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Rumunije, Crne Gore, Albanije, Makedonije, Kosova, Grčke i Turske, formirali su 2012. godine projektnu kompaniju sa sjedištem u Podgorici, čiji je cilj da stvori preduslove za rad regionalne aukcijske kuće za dodjelu prekograničnih prenosnih kapaciteta. Projektna kompanija je na početku 2014. godine preraslala u funkcionalnu aukcijsku kuću – SEE CAO, d.o.o. Podgorica, u kojoj je CGES vlasnik ravnopravan sa još šest regionalnih operatora sistema.

**Grafik 5**

Vlasnički udio CGES-a u SEE CAO

Tokom 2015. godine SEE CAO d.o.o. uspješno je alocirala prekogranične prenosne kapacitete na sedam granica, uključujući i granice Bosna i Hercegovina – Crna Gora i Crna Gora – Albanija u ime i za račun CGES-a, a u skladu sa aukcijanskim pravilima ujednačenim na nivou sedam članica.

Poštjući odluke nadležnih organa ENTSO-E, u nastojanju da se blagovremeno pripremi za primjenu standarda regionalne koordinacije sigurnosti rada sistema, CGES je tokom 2015. godine u saradnji sa srpskim i bosanskohercegovačkim operatorima prenosa – EMS i NOS, osnovala regionalni centar za koordinaciju sigurnosti – SCC d.o.o. (Security Coordination Center) sa sjedištem u Beogradu. Osnivači centra su ravnopravni vlasnici, sa osnivačkim ulogom od po 34.765,00€.

**Grafik 6**

Vlasnički udio CGES-a u SCC-u

SCC je počeo sa radom 1.8.2015. godine pružajući svojim osnivačima usluge provjere tačnosti i korekcije pojedinačnih mrežnih modela za dan unaprijed, spajanje mrežnih modela sa mrežnim modelima ostalih operatora prenosnih sistema u interkonekciji Kontinentalna Evropa i formiranje objedinjenog mrežnog modela za interkonekciju Kontinentalna Evropa, te analize sigurnosti na objedinjenim mrežnim modelima za interkonekciju Kontinentalna Evropa.

# Međunarodna saradnja

## Članstvo u ENTSO-E

CGES sarađuje sa evropskim operatorima prenosnih sistema u okviru Evropske mreže operatora prenosnih sistema - ENTSO-E. Cilj saradnje, deklarisan i Regulativom Evropskog parlamenta 714/2009 od 13.7.2009. godine je promocija uspostavljanja i omogućavanje funkcionisanja regionalnog i unutrašnjeg tržišta električne energije Evropske unije, prekogranične trgovine, kao i obezbeđenje optimalnog upravljanja, kooordinisanog rada i odgovarajućeg tehničkog razvoja evropskog elektroprenosnog sistema. Transponovanje Trećeg paketa energetskih propisa EU u crnogorsko zakonodavstvo,inicirano donošenjem novog Zakona o energetici, međunarodnu saradnju u okviru ENTSO-E izdiglo je na novi nivo, utvrđujući je i kao zakonsku obavezu.



**Grafik 7**  
Dio prenosne mreže ENTSO-E interkonekcije

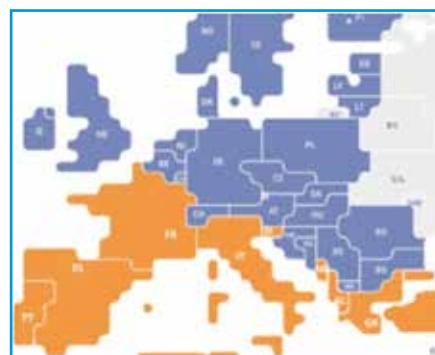
Kao jedan od osnivača ENTSO-E organizacije, koja danas broji 41 članicu iz 34 evropske države, CGES nastoji da deklarisane ciljeve organizacije realizuje na prostoru Crne Gore, dok na nivou asocijacije učestvuje u donošenju odluka i primjenjuje zajedničke instrumente za rad evropske interkonekcije, kako bi se osigurala koordinacija normalnim i vanrednim uslovima.

## Kontrolni Blok SMM

Crnogorski elektroprenosni sistem AD administrira i upravlja ENTSO-E kontrolnom oblašću Crna Gora. Kontrolna oblast Crna Gora dio je Kontrolnog bloka SMM, koji obuhvata još i kontrolne oblasti Srbije i Makedonije. Koordinaciju SMM bloka obavlja operator prenosnog sistema Srbije – EMS, sarađujući sa CGES-om i makedonskim operatorom prenosnog sistema MEPSO.

## Članstvo u MedTSO-u

U okviru Asocijације operatora prenosnih sistema zemalja Mediterana – Med TSO, CGES sarađuje sa operatorima prenosnih sistema mediteranskih zemalja. Ova Asocijacija je osnovana sa ciljem promovisanja koordinacije razvojnih planova i rada elektroprenosnog sistema Med – TSO zemalja, a CGES kao jedan od osnivača Med – TSO asocijације, koja ima 17 članova, nastoji da doprinese ostvarivanju deklarisanih ciljeva, donošenju odluka i radu ove asocijacije.



**Grafik 8**  
Članice MED-TSO organizacije

# Kalendar značajnih događaja u 2015. godini

## Januar

13

Januar

### Uspješna koordinisana alokacija kapaciteta kao korak naprijed u evropskim integracijama

Višegodišnji napori CGES-a da u saradnji sa susjednim operatorima prenosnih sistema otpočne koordinisanu alokaciju prekograničnih prenosnih kapaciteta u skladu sa principima utvrđenim Trećim paketom energetskih propisa EU, dala je prve formalne rezultate početkom januara 2015. godine, u vidu obustave postupka pokrenutog od strane Sekretarijata Energetske zajednice u odnosu na Crnu Goru i Bosnu i Hercegovinu. Tradicionalno dobra saradnja Društva sa Nezavisnim operatorom sistema Bosne i Hercegovine (NOS BiH), omogućila je početak rada regionalne kancelarije za koordinisanu alokaciju kapaciteta SEE CAO, što je sa relevantnih međunarodnih adresa prepoznato kao značajan korak u pravcu primjene evropskih principa, a dvije zemlje su zauzele lidersku poziciju po pitanju transparentne alokacije prekograničnih kapaciteta u Energetskoj zajednici.

## April

13

April

### Početak koordinisanih aukcija na granici Crna Gora – Albanija

Nakon uspješnog početka koordinisane alokacije kapacieta na granici Bosna i Hercegovina - Crna Gora, kroz godišnje aukcije za 2015. godinu, CGES je u saradnji sa albanskim operatorom prenosa OST-om, proširio primjenu koordinisane alokacije kroz SEE CAO i na ovu granicu. Mjesечna aukcija za maj 2015. godine, uspješno sprovedena od strane SEE CAO, predstavlja krupan korak u konkretizaciji regionalne saradnje operatora prenosa.

21

April



### Osnovan Regionalni centar za koordinaciju sigurnosti SCC

U skladu sa jednim od svojih strateških opredjeljenja – promovisanja primjene evropskih standarda u oblasti prenosa električne energije, CGES je u saradnji sa operatorima prenosa iz Srbije i

Bosne i Hercegovine – JP EMS i NOS BiH osnovao regionalni centar za koordinaciju sigurnosti – SCC d.o.o. sa sjedištem u Beogradu. Zadatak centra je da omogući svojim osnivačima primjenu savremenih standarda i preporuka u oblasti regionalne koordinacije sigurnosti u skladu sa međunarodnim propisima i preporukama.

21

April

### Intenzivirani građevinski radovi na TS 400/110kV Lastva

Nakon usaglašavanja primjene najsvremenijih tehnoloških rješenja u izgradnji TS 400/110kV „Lastva“ i prevazilaženja inicijalnih problema vezano za lokaciju buduće trafostanice, izvođač SIEMES AG iz Beča intenzivirao je radove na izgradnji ovog objekta. Jedan od najznačajnijih

elektroenergetskih objekata prenosnog sistema na lokalitetu Blato u Lastvi Grbaljskoj dio je projekta elektroenergetskog povezivanja sistema Crne Gore i Italije podmorskim kablom.



01  
Maj

**Počela primjena Sporazuma o razmjeni tercijerne regulacione energije sa EMS-om**  
Reafirmišući rad u zajedničkom kontrolnom bloku, JP EMS i CGES zamijenili su višegodišnju praksu međusobne ispomoći u vidu razmjene tzv. „havarijske energije“ sporazumom o razmjeni tercijerne regulacione energije. Pisan u duhu primjene savremenih rješenja prekogranične saradnje na polju balansiranja sistema, sporazum je omogućio unaprjeđenje nacionalnih balansnih mehanizama i povećanje konkurentnosti ograničenih nacionalnih resursa za balansiranjem, istovremeno čuvajući postojeći nivo pouzdanosti i spremnost na međusobnu ispomoć u vanrednim okolnostima.

25  
Maj



#### **Pušten u rad rekonstruisani dalekovod „Nikšić-Bileća“**

Bez malo 60 godina nakon izgradnje, najstariji 110 kV dalekovod u Crnoj Gori, koji povezuje Nikšić i Bileću (BiH) rekonstruisan je, odnosno izmješten na dijelu trase u okolini Nikšića. Potreba za očuvanjem adekvatnog nivoa funkcionalnosti i produženja životnog vijeka ovog voda, u konkretnom slučaju kombinovana je sa realnim okolnostima na terenu, u cilju podizanja prilično smanjene bezbjednosti elementa, kao posljedice konstantnog povećanja naseljenosti u njegovoj neposrednoj blizini.

15-16  
Jun



#### **Jun**

#### **ENTSO-E KOMITET ZA RAZVOJ ODRŽAO SASTANAK U BUDVI**

Crnogorski elektroprenosni sistem je 15. i 16. juna bio domaćin 45. redovnog radnog sastanka ENTSO-E Komiteta za razvoj sistema (SDC), jednog od tri najviša stručna radna tijela ove asocijacije. Zadatak SDC-a je da kroz koordinaciju planiranja obezbijedi siguran, efikasan i ekonomičan sistem za prenos električne energije na evropskom nivou. Desetogodišnji plan razvoja, regionalni investicioni planovi, modelovanje tržišta, mrežno modelovanje i jedinstveni informacioni model su samo neke od tema koje su bile predmet pažnje 23 predstavnika evropskih operatora prenosa.

**15-16**  
Septembar

## ENTSO-E KOMITET ZA RAD SISTEMA U CRNOJ GORI

Nastavljujući intenzivnu kampanju posjećivanja saradnje sa drugim operatorima u okviru ENTSO-E asocijacije, CGES je 15. i 16. septembra organizovao sastanak i drugog od tri njena najviša stručna tijela – Komiteta za rad sistema (SOC), kao i njegove Regionalne grupe Kontinentalna Evropa. Povezujući svoju zakonsku obavezu saradnje u okviru ENTSO-E asocijacije, sa nastojanjima da u neposrednim kontaktima sa evropskim kolegama permanentno unaprjeđuje kvalitet pružanja usluge prenosa električne energije, CGES je ovu, kao i priliku povodom sastanka SDC komiteta iskoristio i da promoviše Crnu Goru i njene, ne samo energetske, resurse najvišim predstavnicima operatora iz gotovo cijele Evrope.



**01**  
Decembar

## OBEZBIJEĐEN KOLATERAL ZA KREDIT

Na IV vanrednoj Skupštini akcionara Društva, donesena je odluka o zalaganju imovine CGES-a radi obezbeđivanja kolateralata za državnu garanciju za pokriće dijela kredita CGES-a ugovorenog sa EBRD bankom. Ovim aktom omogućeno je kreditiranje najznačajnijeg investicionog projekta Društva pod povoljnijim uslovima koje omogućava obezbeđenje državne garancije, a istovremeno i Država Crna Gora obezbjedena rizika njenog eventualnog aktiviranja.

**27**  
Decembar

## Pušten u rad drugi transformator u TS 220/110/35kV „Mojkovac“



Nakon gotovo četrdesetogodišnjeg rada u režimu koji ne obezbeđuje rezervu u napajanju u slučaju kvara jedinog 110/35kV transformatora, trafostanica 220/110/35kV „Mojkovac“, koja predstavlja glavnu tačku napajanja električnom energijom opština Mojkovac i Kolašin, proširena je ugradnjom drugog transformatora, čime je obezbijedeno zadovoljenje „N-1“ kriterijuma pouzdanosti. Ovom investicijom, broj tačaka razgraničenja prenosnog i distributivnog sistema, gdje navedeni kriterijum pouzdanosti nije zadovoljen, sveden je na samo dvije.

**29**  
Decembar

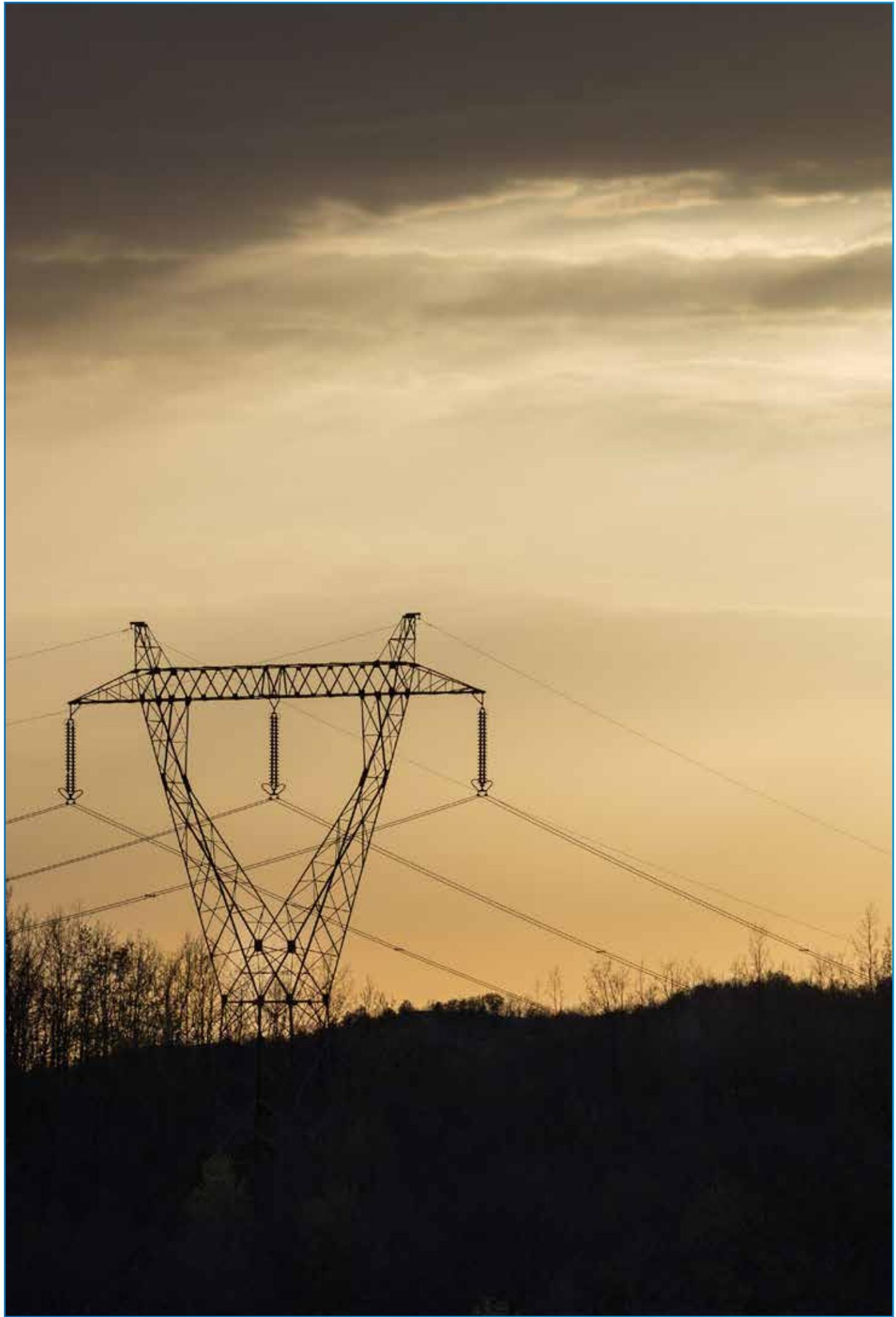
## JP „Elektromreža Srbije“ ušla u vlasničku strukturu CGES-a

Javno preduzeće „Elektromreža Srbije“ kupilo je na Montenegroberzi oko deset odsto akcija Crnogorskog elektroprenosnog sistema, postavši tako treći po veličini akcionar Društva. Interesovanje još jednog susjednog operatora prenosnog sistema za akcije CGES-a, uz strateškog partnera Države Crne Gore – italijansku Ternu, svojevrsan je pokazatelj atraktivnosti akcija Društva u očima drugih operatora prenosnih sistema, kao i visoke tržišne vrijednosti sredstava i potencijala kojima raspolaže.

**29**  
Decembar

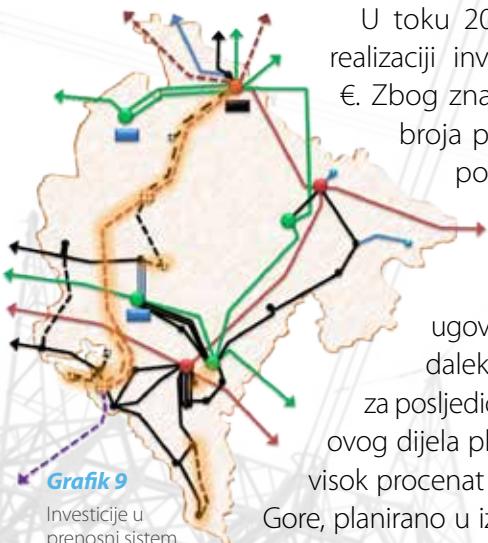
## Usvojen novi Zakon o energetici

Skupština Crne Gore na posljednjoj sjednici u 2015. godini donijela je novi Zakon o energetici, kojim je izvršeno transponovanje Trećeg paketa energetskih propisa Evropske unije u crnogorsko zakonodavstvo. Iz ugla Društva, posebno značajne su nove odredbe vezane za nezavisnost i sertifikaciju operatora sistema, potpuno otvaranje internog tržišta električne energije, priključenje objekata, te standardizacija odnosa sa svim korisnicima sistema.



# Tehnički podaci

## Investicije



U toku 2015.godine. vođene su aktivnosti na realizaciji investicionih projekta u iznosu od 29,9 mil. €. Zbog značajnog iznosa sredstava, kao i velikog broja projekata, realizaciji investicionog plana poklanja posebna pažnja. Projekti vezani za realizaciju povezivanja EES-a Crne Gore i Italije su realizovani u najvećem dijelu u planiranom obimu s tim da su ugovori koji su sklopljeni za realizaciju izgradnje dalekovoda značajno povoljniji od plana što je za posljedicu imalo da procenat finansijske realizacije ovog dijela plana ne odslikava dovoljno dobro realno visok procenat ispunjenosti planiranih obaveza. Ulaganje u ostatak EES-a Crne Gore, planirano u iznosu od 9.7 mil €, je realizovano sa izuzetno dobrih 90%. Kao najznačajnije izdvajamo projekte u nastavku.

Osim umjerenog dobre realizacije pripadajućeg dijela projekta povezivanja Crne Gore i Italije, u 2015. godini ostvarena je veoma dobra realizacija od

**90%**

procenat investicija u ostalu domaću prenosnu infrastrukturu

### 1. TS 400/110 kV „Lastva”, 400 kV DV „Lastva-Čevo” i „Čevo-Pljevlja”

TS „Lastva”, 400 kV DV „Lastva - Čevo“ i 400 kV DV „Čevo - Pljevlja“ je ugovorena obaveza iz Ugovora o koordinaciji projekta u pogledu realizacije visokonaponskog jednosmјernog podmorskog kabla između Crne Gore i Italije. Važno je napomenuti da će se izgradnjom TS 400/110/35 kV „Lastva“, dugoročno riješiti pitanje sigurnosti i pouzdanosti napajanja električnom energijom crnogorskog primorja.

#### Projekat podrazumijeva izgradnju:

- ◆ TS 400/110/35 kV „Lastva“, snage 2x300 MVA u GIS izvedbi;
- ◆ 400 kV DV „Lastva - Čevo“ po principu ulaz-izlaz od TS „Lastve“ do DV „Podgorica - Trebinje“ i dio 400 kV DV „Lastva - Pljevlja“. Dalekovod 400 kV od Lastve do Čeva je oko 35 km, sa paralelnim jednim jednosistemskim (dionica budućeg dalekovoda „Lastva –Podgorica“) i jednim dvosistemskim vodom (dionica dalekovoda „Lastva –Trebinje“ i „Lastva-Pljevlja“).
- ◆ 400 kV DV „Čevo – Pljevlja“, dužine 115 km, koji se izvodi kao dvostruki vod gradi u dužini 40 km od Brezana do Kosanice (od Brezne do Njegovače kao dalekovod 400kV i dionica dalekovoda 110kV „Brezna-Žabljak“, i od Njegovače do Kosanice kao dalekovod 400kV i dionica dalekovoda 110kV „Žabljak-Pljevlja“). Izgradnjom ovog DV će se zatvoriti 400kV presten na području Crne Gore, čime će se povećati pouzdanost elektroenergetskog sistema. Postojeće 400 i 220 kV mreže na području Crne Gore su radikalne i paralelne što joj predstavlja veliki nedostatak, jer se ispadom dionica 400kV dalekovoda u određenim situacijama preopterećuje 220kV mrežu i izgradnjom novog 400kV dalekovoda zatvorice se 400kV petlja na području Crne Gore.

Za sve djelove projekta, aktivnosti su se u 2015. godini odvijale u najvećem dijelu planiranom dinamikom u skladu sa potpisanim ugovorima.

## 2. Izgradnja TS 110/35/10 kV „Kotor“ (Škaljari) i 110 kV DV „Tivat-Kotor“ (IP 001)

Izgradnja TS 110/35/10 kV „Kotor“ (Škaljari) i 110 kV DV „Tivat - Kotor“ je projekat priključenja jednog od najznačajnijih turističkih centara Crne Gore na prenosnu mrežu, čime bi se značajno smanjio problem snabdijevanja potrošača kotorske opštine električnom energijom.

Realizacija projekta podrazumijeva:

- ◆ izgradnju TS 110/35 kV „Kotor“ (Škaljari) 2×20 MVA u GIS-u;
- ◆ izgradnju dalekovoda 110 kV „Tivat – Kotor“ i
- ◆ ugradnja novog transformatora 110 /35 kV, 20 MVA.

Radovi na izgradnji TS 110/35kV „Kotor“ su završeni do prijemnih ispitivanja za puštanje objekta u pogon. U toku 2015.godine je izvršena nabavka i ugradnja novog transformatora 110/35kV, 20MVA.

Puštanje objekta u pogon je planom predviđeno za 2015.godinu, međutim dobijenje potrebnih dozvola i saglasnosti za izgradnju dalekovoda „Tivat-Kotor“ je onemogućilo planirano puštanje objekta u pogon. Dobijenje dozvole za gradnju dalekovoda je kasnilo zbog usaglašavanja planske dokumentacije opština Tivat i Kotor. Kašnjenje početka radova je bilo i zbog veoma složenog i dugotrajnog procesa rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

Završetak projekta se očekuje u toku prve polovine 2016.god.

## 3. Izgradnja TS 110/10 kV „Nikšić II“ (Kličevo) i priključni vodovi (IPI 012)

Za obezbeđivanje pouzdanog i sigurnog snabdijevanja gradskog područja opštine Nikšić, sve sprovedene analize su pokazale da je potrebno izgraditi novu TS 110/10kV „Nikšić II“, na lokaciji postojeće TS 35/10kV „Kličevo“. Značaj ovog projekta, osim snabdijevanja potrošača električnom energijom, je u tome što će omogućiti priključenje novih proizvodnih kapaciteta na prenosnu mrežu, tj. Vjetro parka Krnovo, elektrovručnog postrojenja za potrebe Željezničke infrastrukture, kao i potrošača koji će biti priključeni na elektrodistributivnu mrežu.

Radovi se izvode u skladu sa potpisanim ugovorima za izgradnju po sistemu „ključ u ruke“ - projektovanje, isporuka opreme i izvođenje radova, a ukupna vrijednost projekta je 8.140 mil.€.

Projekat podrazumijeva izgradnju:

- ◆ TS 110/10 kV „Kličevo“ u GIS izvedbi, na lokaciji postojeće TS 35/10kV „Kličevo“;
- ◆ kablovskog voda 110 kV ,dužine četiri kilometra do postojeće TS 110/35kV „Nikšić“;
- ◆ priključak dalekovoda 110(35)kV „Nikšić – Brezna“, koji sada radi pod naponom 35kV na novu TS 110/10kV „Nikšić II“ i
- ◆ opremanje pripadajućeg polja za potrebe priključenja kabla 110kV za TS „Nikšić II“, te modernizaciju i ugradnju sistema zaštita i upravljanja u postojećoj TS 110/35kV „Nikšić“.

U toku 2015. godine su, na osnovu potpisanih ugovora, završeni radovi na izgradnji TS 110/10kV „Nikšić II“, osim prijemnih ispitivanja radi puštanja objekta u pogon. Okončani su i radovi na priključku DV 110(35)kV „Brezna“ na novu TS „Nikšić II“, kao i opremanje polja u postojećoj TS

„Nikšić”, za priključak 110 kV kabla. Radovi na izgradnji kablovskog voda 110kV nijesu završeni u skladu sa planom, zbog kašnjenja u isporuci kabla od strane Izvođača (pomjeranje rokova isporuke je izazvala promjena lokacije fabrike za proizvodnju kablova).

Završetak projekta se očekuje tokom septembra 2016. godine.

#### **4. Rekonstrukcija sistema zaštita u cijeloj mreži (IPR 006b)**

U cilju modernizacije sistema zaštita i upravljanja u svim TS, planirana je ugradnja mikroprocesorske opreme zaštite i upravljanja. CGES je u prethodnom periodu izvršio rekonstrukciju sistema zaštita (ugradnju novih ormara zaštite i upravljanja) u 400 kV mreži. Realizacija projekta rekonstrukcije sistema zaštita u 220 kV i 110 kV mreži je podijeljena u faze.

U toku 2014. godine su vođene aktivnosti na realizaciji prve faze u okviru koje se uspješno vršila realizacija ugovora potписанog krajem 2013. godine. Ugovor obuhvata isporuku opreme, izradu projektne dokumentacije i izvođenje radova na rekonstrukciji zaštite i upravljanja u TS 400/110 kV „Podgorica 2” (110 kV postrojenje), TS 400/220/110 kV „Pljevlja 2” (220 i 110 kV postrojenje) i TS 220/110/35 kV „Mojkovac”.

Svi planirani poslovi za 2015. godinu su uspješno okončani, a koji su bili predviđeni prvom fazom projekta.

Paralelno sa implementacijom prve faze, u toku 2015. godine se radilo na pripremi koncepta i tenderske dokumentacije za konačnu fazu, rekonstrukcije sistema zaštita i upravljanja u prenosnoj mreži.

Završetak projekta se očekuje u toku 2018. godine.

#### **5. Proširenje TS 220/110/35kV „Mojkovac“**

Nakon okončanja rekonstrukcije postrojenja (izgradnja novog 220kV postrojenja i priključak na dalekovod „Podgorica-Pljevlja” po principu »ulaz-izlaz») u TS 220/110/35 kV „Mojkovac” 2013. godine, kao prioritet se prepoznao projekat proširenja TS 220/110/35kV „Mojkovac”, za jedno novo transformatorsko polje 110/35 kV, koje će obezbijediti kritrijum n-1 u transformaciji 110/35 kV u tački prenosne mreže sa koje se napaju opštine Mojkovac i Kolašin. Takođe je projekat važan i aspekta obezbjeđivanja uslova za priključenje obnovljivih izvora električne energije, u prvom redu malih HE, te sa aspekta obezbjeđivanja uslova za nesmetan razvoj i drugih investicionih projekata na području Mojkovca i Kolašina kao važnog turističkog centra.

Realizacija projekta je obuhvatila:

- ◆ izgradnju novog 110 i 35 kV transformatorskog polja i rekonstrukciju sopstvene potrošnje trafostanice i
- ◆ nabavku novog transformatora 110 /35 kV, 20 MVA.

U toku 2015. godine je na osnovu potpisanih ugovora izvršena nabavka kompletne opreme (transformatora 110/35kV, 20MVA i VN opreme za polja 110 i 35kV) i izvršeni svi planirani radovi na izvođenju radova. Krajem decembra 2015.godine objekat je pušten u pogon i

za 2016.godinu je ostao da se izvrši tehnički prijem i pribavi upotrebna dozvola za objekat. Takođe su završeni kompletni radovi na rekonstrukciji sopstvene potrošnje TS čime je objekat doveden u stanje koje obezbjeđuje visok stepen pouzdanosti napajanja Mokovca i Kolašina sa stanovišta prenosne mreže.

## 6. Izmještanje dalekovoda 110 kV „Nikšić-Bileća“ iz rejona Dragova Luka

Dalekovod 110 kV „Nikšić-Bileća“ je izgrađen 1957. godine po svim tada važećim propisima koji se odnose na objekte ovakve vrste i kao izgrađen objekat unesen u svu raspoloživu plansku dokumentaciju (državnu i lokalnu). Međutim, posljednjih decenija je objekat u jednom dijelu trase dužine oko šest kilometara „napadnut“ nelegalnom izgradnjom objekata razne namjene, što je onemogućilo siguran i pouzdan pogon dalekovoda. Rekonstrukcija dijela dalekovoda u rejonu naselja Dragova Luka omogućiće u perspektivi rekonstrukciju kompletne dužine predmetnog dalekovoda do trafostanice Vilusi.

Realizaciju projekta je najviše usporavalo dugo i komplikovano rješavanje imovinsko pravnih odnosa i pribavljanje dozvola i saglasnosti za gradnju.

Tokom prve polovine 2015.godine svi planirani radovi na izmještanju dionica dalekovoda su završeni i objekat stavljen u redovno pogonsko stanje.

## 7. SCADA za Nacionalni dispečerski centar sa EMS sistemom

Projekat podrazumijeva nabavku i implementaciju novog SCADA sistema kako za postojeći, tako i za rezervni dispečerski centar.

Projekat uvođenja novog SCADA sistema se sastoji od dva podprojekta:

- ◆ Novi SCADA sistemi
- ◆ Opremanje objekata za daljinski nadzor i upravljanje.

Očekivani benefiti projekta su: poboljšanje sistema za nadzor i upravljanje EES-om Crne Gore u ENTSO-E interkonekciji, povećanje nivoa sigurnosti i pouzdanosti rada prenosnog sistema Crne Gore u realnom vremenu i pravovremena identifikacija potencijalnih poremećaja koji mogu ugroziti siguran i stabilan rad EES-a Crne Gore i čitave interkonekcije, kao i omogućavanje preduzimanja korektivnih mjera za sprečavanje poremećaja u realnom vremenu.

Završetak projekta se očekuje u toku 2018. god.

## 8. Nabavka i implementacija hardvera i softvera za FMIS

Ovaj projekat se realizuje sa ciljem da se obezbjedi efikasno i kvalitetno upravljanje resursima CGES-a i podrazumijeva nabavku i implementaciju:

- ◆ računarskog hardvera (serveri, radne stanice, printeri, skeneri, komunikacioni uređaji i komunikaciona infrastruktura);
- ◆ sistemskog softvera za servere i radne stanice;
- ◆ aplikativnog softvera i baze podataka za realizaciju FMIS (računarski informacioni sistem za upravljanje resursima preduzeća) CGES-a koji je baziran na ERP-u rješenju.

U 2014. godini su realizovani poslovi vezani za nabavku i implementaciju hardvera, back-

up sistema i storage sistema, koji su omogućili realizaciju produkcione, testne i arhivske instance za softver ERP4ME, a takođe je implemetiran programski modul „Finansijko praćenje projekata”, kao i dogradnja programskog modula za finansijsko izvještavanje iz programskog modula „Glavna knjiga” softvera ERP4ME.

Završetak projekta se očekuje u toku 2017. godine.

### **9. Rekonstrukcija dalekovoda 110 kV „Bar – Budva“**

Dalekovod 110 kV, AlFe 150/25 mm<sup>2</sup>, TS „Budva“ – TS „Bar“ izgrađen je i pušten u pogon 1977. godine. Predmetni dalekovod sa svojom kompletom trasom se nalazi u primorskom dijelu, te je prilikom određivanja njegove trase, a uvažavajući zahtjeve lokalnih samouprava, isti pomjeren prema višim kotama (brdu). Ovakvim rješenjem se sačuvao priobalni pojas od infrastrukturnih objekata i smanjio vizuelni uticaj dalekovoda na okolinu.

Naprijed navedene činjenice uslovile su da je trasa dalekovoda odabrana, a i sam dalekovod izgrađen po veoma teškom terenu koji je izložen nepovoljnim vremenskim uslovima (led, snijeg i konstantna dejstva vjetra), koji su uslovili da je dalekovod imao nekoliko većih havarija i to uglavnom u rasponu između stubova 50-55 (neposredno iznad Buljarice). Uglavnom je uslijed loših vremenskih uslova dolazilo do prekida provodnika, loma konzola i cijelih stubova. Sanacije su podrazumijevale dugi period neraspoloživosti dalekovoda.

Da bi se izbjegle slične situacije u narednom periodu eksploatacije dalekovoda, urađen je projekt rekonstrukcije za naznačenu dionicu, koji podrazumijeva ugradnju novih stubova predviđenih za teže klimatske i eksploatacione uslove.

Planirani rok završetka rekonstrukcije u 2015. godini nije realizovan zbog veoma teškog terena za izvođenje radova, nemogućnosti dobijanja beznaponskog stanja u periodu turističke sezone.

Završetak projekta rekonstrukcije se planira za maj 2016. godine.

### **10. Rekonstrukcija postrojenja**

Zbog dotrajalosti dijela rasklopne opreme i nemogućnosti obezbjeđivanja rezervnih djelova neophodnih za održavanje, u toku je realizacija zamjene VN opreme, odnosno rekonstrukcija više trafostanica. Kao najznačajnije izdvajamo:

- ◆ TS 400/220/100 kV „Pljevlja 2“ – gdje je planirana zamjena prekidača 400 kV, zamjena rastavljača 220 kV u trafo poljima 400/220 kV i ugradnju odvodnika prenapona u 400 kV DV polju Ribarevine i
- ◆ TS 400/110/35 kV „Ribarevine“ – gdje se planira zamjenu prekidača 400 kV.

U 2015. godini ja na osnovu potpisanih ugovora izvršena nabavka kompletne opreme planirane za zamjenu. Urađena je projektna dokumentacija, pokrenut postupak dobijanja potrebnih dozvola i saglasnosti za gradnju, i sredinom decembra se otpočelo sa radovima na zamjeni opreme u TS „Pljevlja 2“, zbog činjenice da je pogon postojeće VN opreme u trafo poljima takav da ne obezbeđuje pozdanost i sigurnost pri uključenju i isključenju iste. Završetak svih planiranih aktivnosti na zamjeni opreme u TS „Pljevlja“ i Ribarevine je 2016. godina.

## 11. Ugradnja novog energetskog transformatora u TS 110 /35 kV „Nikšić“

Postojeće stanje na teritoriji opštine Nikšić je takvo, da se napajanje potrošača iz dijela prenosne mreže vrši sa TS 110/35kV „Nikšić“ izgrađene i puštene u pogon 1957.godine, sa dva transformatora snage 93MVA (63+30). Jedan od energetskih transformatora 110/35 kV , 30 MVA ( tri jednofazne jedinice) u TS 110 /35 kV „Nikšić“ je u pogonu od izgradnje trafostanice 1957. godine. Na osnovu rezultata redovnih ispitivanja transformatora, došlo se do zaključka da njegove tehničke karakteristike ne obezbeđuju pouzdanost i sigurnost napajanja potrošača i da ga je potrebno zamijeniti novim. U cilju obezbeđenja dovoljne rezerve u snazi transformacije za sigurno i pouzdano napajanje potrošača, zbog konstantnog povećanja potrošnje električne energije, planirana je ugradnja transformatora veće snage - 40 MVA.

Na osnovu potpisanih ugovora u toku 2015.godine je izvršena nabavka transformatora, pribavljenе dozvole i saglasnoti za gradnju na osnovu urađenog idejnog projekta i otpočelo se sa izradom glavnog projekta i pripremom za izvođenje radova. Realizacija projekta zahtijeva izvođenje radova većeg obima (izrada novih temelja za oba transformatora koji napajaju distributivne potrošače, nove uljne jame i uljne kanalizacije) kako bi se zadovoljili zahtjevi u pogledu zaštite životne sredine.

Završetak projekta se očekuje u toku druge polovine 2016. godine.

## 12. Ostali projekti

Pored gore navedenih projekata, u 2015. godini se intenzivno radilo i na ostalim investicionim projektima kao što su:

- ◆ Rekonstrukcija DV 110 kV „Budva – Lastva-Tivat“
- ◆ Izgradnja TS 110/35 kV „Žabljak“
- ◆ Izgradnja dalekovoda 110 kV „Virpazar - Ulcinj“
- ◆ Veza 110kV „Podgorica 1 – Podgorica 4“ (vazdušno – kablovska veza )“
- ◆ Izgradnja 110 kV DV „Lastva - Kotor“
- ◆ Unapređenje hardvera i softvera u NDC SCADA sistemu
- ◆ Revitalizacija TS 110/35 kV „Nikšić“ (sanacija betonskih portalata)
- ◆ TS 400/110/35 kV „Brezna“
- ◆ Izgradnja TS 110/35/10 kV „Zeta“ i DV 110 kV „Podgorica 5 – Golubovci - Virpazar“
- ◆ Revitalizacija 110 kV dalekovoda (zamjena opreme i rekonstrukcija)
- ◆ Razvoj, rekonstrukcija, mjerjenje i zaštita u TS
- ◆ Ostala investiciona ulaganja
- ◆ 400 kV DV „Pljevlja 2 - Višegrad“ i 400 kV DV „Pljevlja 2 - Bajina Bašta“

## Održavanje

### Održavanje trafostanica

U skladu sa Planom održavanja za 2015.godinu, standardima i tehničkim propisima za održavanje elektroenergetskih objekata prenosne mreže, u izvještajnom periodu Odjeljenje za održavanje trafostanica ukupno je izvršilo 303 radna naloga, od čega su 71 radni nalog bili intervencije.

U izvještajnom periodu Odjeljenje za održavanje trafostanica ukupno je izvršilo tridesetčetiri revizije i dvanaest remonata visokonaponske opreme na svim naponskim nivoima.

Naponski nivo	REVIZIJA planirano/realizovano	REMONT planirano/realizovano
400 kV	3/3	0/0
220 kV	1/1	0/0
110 kV	13/13	4/4
35 kV	17/17	8/8

**Tabela 2:**

Pregled aktivnosti odjeljenja za održavanje trafostanica u 2015. godini

Osim planiranih remonata i revizija, izvršene su i planirane zamjene VN prekidača, rastavljača, mjernih transformatora, odvodnika prenapona i energetskih transformatora - 400, 220, 110 i 35 kV.

Zamijenjena je sljedeća VN oprema:

Naziv opreme	količina
Prekidač snage 35 kV	3
Rastavljač 35 kV	3
Odvodnik prenapona 35 kV	18
Odvodnik prenapona 110 kV	6
Strujni mjerni transformator 35 kV	12
Naponski mjerni transformator 35 kV	7
Strujni mjerni transformator 110 kV	14
Naponski mjerni transformator 110 kV	8
Strujni mjerni transformator 220 kV	6
Naponski mjerni transformator 220 kV	3
Strujni mjerni transformator 400 kV	6
Naponski mjerni transformator 400 kV	2
Energetski transformator 63MVA	1
Energetski transformator 31.5 MVA	1

Od intervencija, gde je bilo neophodno dodatno angažovanje mehanizacije i većeg broja izvršilaca izdvajamo:

- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV „Kolašin“ u TS 220/110/35 kV „Podgorica 1“;
- ◆ Saniranje posljedica havarije u trafo ćeliji 35 kV T1 20 MVA u TS 110/35 kV „Danilovgrad“;
- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV Rožaje u TS 110/35 kV „Berane“

- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV Žabljak stari u TS 110/35 kV „Pljevlja 1“
- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV Kotor u TS 110/35 kV „Cetinje“
- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV Budva 2 u TS 110/35 kV Budva“
- ◆ Saniranje posljedica havarije u DV ćeliji 35 kV Nikšić 2 u TS 110/35 kV „Nikšić“

Od planiranih poslova, gdje je bilo neophodno dodatno angažovanje mehanizacije i većeg broja izvršilaca izdvajamo:

- ◆ Zamjena postojećeg energetskog transformatora 110/35kV, 20MVA , SMT 110 kV u trafo polju T1 sa transformatorom 31.5 MVA u TS 110/35 kV „Ulcinj“,
- ◆ Zamjena postojećeg energetskog transformatora T4 110/35kV, 40MVA , SMT 35 kV i napojnih kablova 35 kV u trafo polju T4 sa novim transformatorom 63 MVA u TS 220/110/35 kV „Podgorica 1“.

### Održavanje dalekovoda

Saglasno planu za 2015. godinu kao i u skladu sa standardima i tehničkim propisima o održavanju elektroenergetskih objekata prenosne mreže, u izvještajnom periodu Odjeljenje za održavanje dalekovoda ukupno je izvršilo 90 pregleda i 13 remonata dalekovoda. Pregled aktivnosti po naponskim nivoima prikazan je u tabeli 3.

	PREGLED planirano/realizovano	REMONT planirano/realizovano
400 kV	10/10	1/1
220 kV	14/14	2/2
2x110 kV	4/4	2/2
110 kV	52/52	6/6
110(35) kV	10/10	2/2
<b>Σ</b>	<b>90/90</b>	<b>13/13</b>

**Tabela 3:**

Pregled aktivnosti Odjeljenja za održavanje dalekovoda u 2015. godini

Nakon obavljenih pregleda dalekovoda, izvršeno je otklanjanje svih nedostataka za koje je procijenjeno da mogu uticati na pogonsku sigurnost dalekovoda. Sjeća šume u trasama dalekovoda završena je u obimu od cca 900.000 m<sup>2</sup>, što je za 50% više od planiranog, čime je smanjena mogućnost ispada, odnosno povećana pogonska spremnost dalekovoda. Na dalekovodima je ugrađeno cca 17.000 kg nedostajuće konstrukcije.

U ovom periodu Odjeljenje za održavanje DV je obavilo 31 hitnu intervenciju, pored intervencija u okviru tekućeg održavanja dalekovoda.

Izvršena AKZ dalekovoda 110 kV „Herceg Novi – Trebinje“, 110 kV „Bar – Ulcinj“ i 110 kV „Perućica – Nikšić vod III“.

Na DV 110 kV „Budva - Tivat“ urađena je zamjena faznih provodnika, kao i zamjena dijela izolacije i spojne i ovjesne opreme, čime je ovaj važan DV povratio punu pogonsku spremnost.

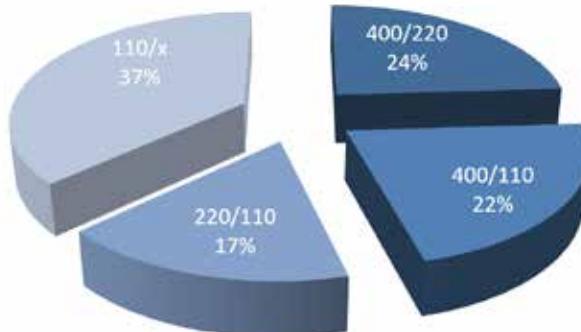
Na DV 2x110 kV urađena je zamjena faznih provodnika, izolacije i ovjesne i spojne opreme u zateznom polju st.br. 100-111.

Radnici odjeljenja su u ovom periodu imali i niz drugih aktivnosti kao što su vođenje i učestvovanje u više investicionih projekata, određivanje trase budućih dalekovoda, revizije projektne dokumentacije, nadzori na izvođenju i drugo.

Takođe je urađen i remont dalekovoda DV 110(35), „Pljevlja – Žabljak“ koji nije obuhvaćen Planom investicionog i tekućeg održavanja. Vanredni remont ovog dalekovoda je urađen zbog ozbiljnih havarija koje su se desile tokom zimskog perioda.

## Ispitivanja visokonaponske opreme i zaštita

Elektroprenosni sistem u Crnoj Gori, prema Zakonu o energetici, čine dalekovodi 110kV, 220kV, 400kV napona i 21 trafostanica sa 46 transformatora sa ukupno 3413,5 MVA instalisane snage prenosnog odnosa 400/220 kV, 400/110 kV, 220/110 kV i 110/x.



**Grafik 6**

Instalisana snaga energetskih transformatora CGES-a po naponskim nivoima

Saglasno planu za 2015. godinu, kao i u skladu sa standardima i tehničkim propisima o održavanju elektroenergetskih postrojenja prenosne mreže, u izveštajnom periodu za 2015. godinu, Služba zaštite i ispitivanja ukupno je izvršila 270 radnih naloga, od čega samo devet hitnih intervencija.

Ugrađene su 32 nove mikroprocesorske zaštite i kontrolisano i ispitano 110 postojećih zaštita. Izvršeno je mjerjenje parcijalnih pražnjenja na svim mjernim transformatorima u pogonu, termovizijska kontrola cijelokupne VN opreme svih objekata i kompletно ispitana 22 transformatora.

Naponski nivo	Planirano				Realizovano			
	Zaštite	Parcijalna pražnjenja i termografija	Termovizijska kontrola TS	Kompletno i ispitivanje ETR	Zaštite	Parcijalna pražnjenja i termografija	Termovizijska kontrola TS	Kompletno ispitivanje ETR
440 kV	7	81	3	1	10	81	3	1
220 kV	6	84	2	0	4	84	2	1
110 kV	38	455	16	13	62	455	16	20
35 kV	12	122	-	-	14	122	-	-
ETR	14	47	-	-	20	47	-	-
Ukupno	77	789	21	14	110	789	21	22

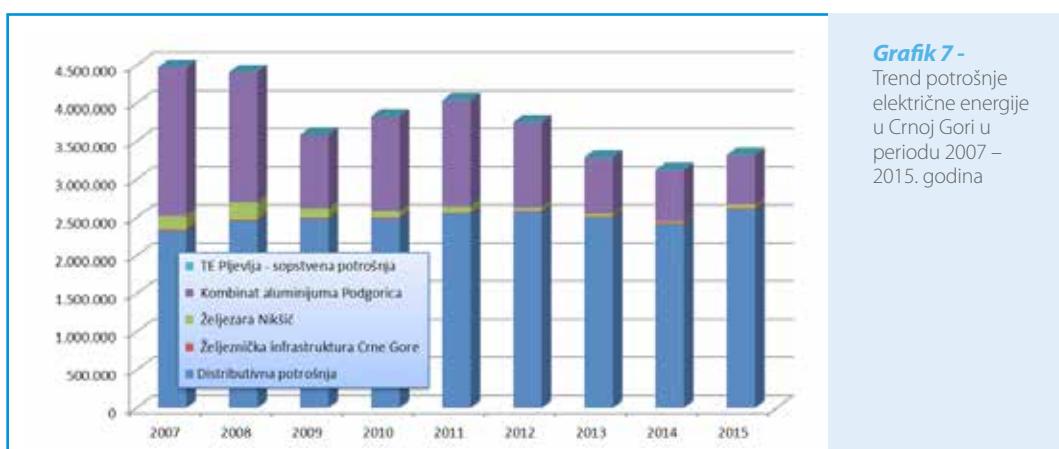
**Tabela 4:**

Pregled aktivnosti Službe zaštite i ispitivanja u 2015. godini

## Upravljanje sistemom

### Energija prenesena za potrebe potrošača u zemlji

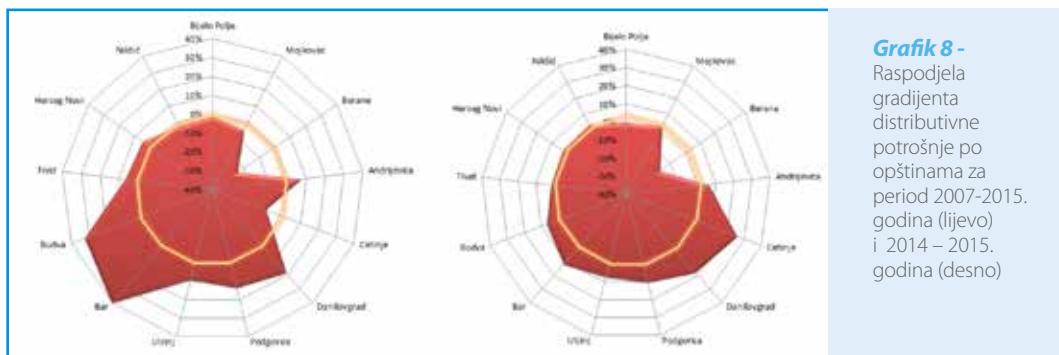
Ukupna potrošnja električne energije u Crnoj Gori u 2015. godini je konačno zaustavila trend pada, započet još 2008. godine. Konstantan pad potrošnje najvećih potrošača direktno priključenih na prenosnu mrežu (kod Željezare Nikšić pad je od 2008. godine, a kod Kombinata aluminijuma Podgorica od 2011. godine), zaustavljen je, pa je ukupna potrošnja u zemlji i dalje značajno manja od sa nekada ustaljenih, 4.5 TWh godišnje (npr. 4.47TWh u 2007. godini), ali je nešto bolja u odnosu na 3.12TWh u 2014. godini i iznosi 3.32 TWh u 2015. godini. Porast dominantno proističe iz rasta distributivne potrošnje, ali iz činjenice da je potrošnja Željezare Nikšić vraćena na nivo iz 2012. godine. Naznake oporavka potrošnje su ohrabrujuće, imajući u vidu činjenicu da je prenosni sistem planiran i razvijan za režime značajno veće isporuke u zemlji, pa današnji čini posebno 400kV dalekovode podopterećenim, dovodeći ih u režime rada daleko ispod tzv. „prirodne snage“, koja bi omogućavala optimalnu eksploataciju iz ugla minimalnih tehničkih gubitaka u prenosu.



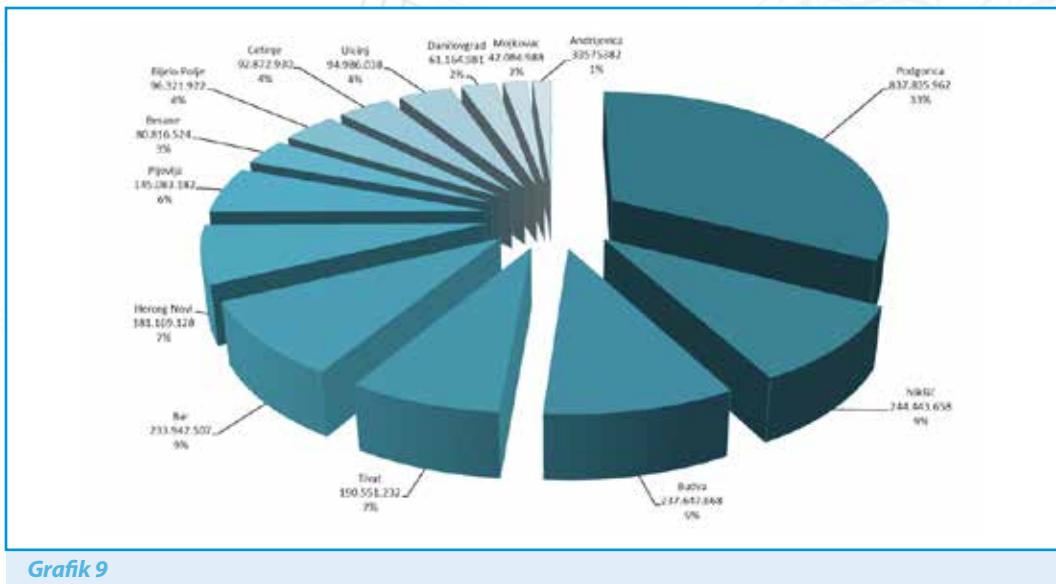
**Grafik 7 -**  
Trend potrošnje električne energije u Crnoj Gori u periodu 2007 – 2015. godina

Nakon pada zabilježenog u 2014. godini vertikalno opterećenje u odnosu na distributivnu mrežu bilježi rast sa 2,42TWh u 2014. godini na 2,61TWh u 2015. godini (7.9%), čime je količina električne energije energije predata operatoru distributivnog sistema prevazišla desetogodišnji maksimum iz 2012. godine za 1.3%.

Kada je u pitanju distributivna potrošnja, bitno je istaći da je trend migracije potrošnje iz sjevernog u primorski dio Crne Gore bitno usporen, odnosno da se tokom 2015. godine može uočiti bitno ravnomernije raspoređen porast potrošnje, nego što je to bilo zabilježeno u prethodnih nekoliko godina. Uočljiv je izuzetno veliki pad vertikalnog opterećenja u tački TS 110/35kV „Berane“ – i to podjednak u odnosu na 2007. i 2014. godinu, što je uzrokovan optlučenjem nekoliko distribuiranih izvora energije na tom području.

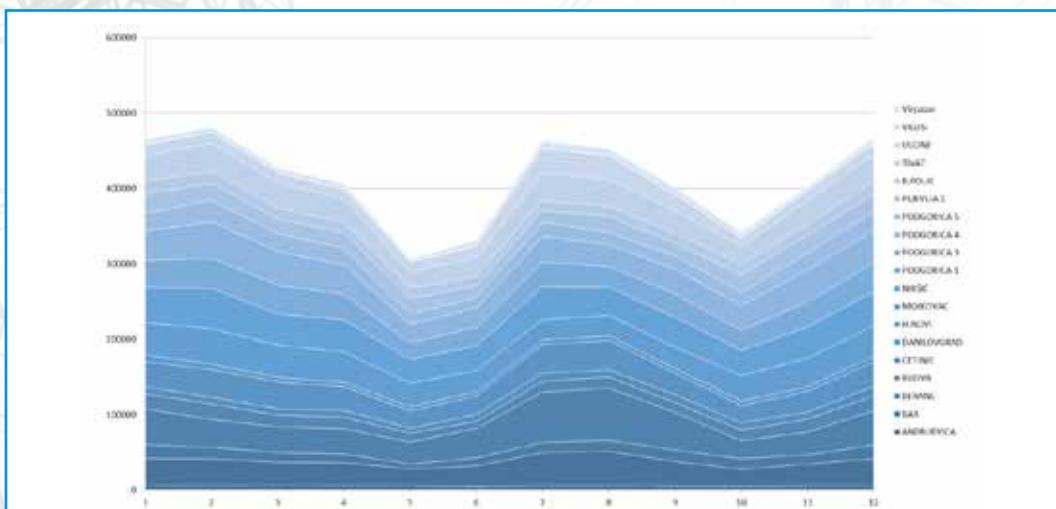
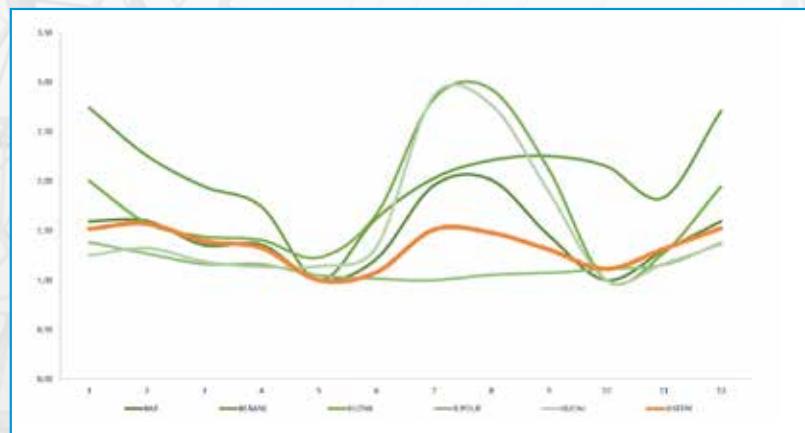


**Grafik 8 -**  
Raspodjela gradijenta distributivne potrošnje po opština za period 2007-2015. godina (lijevo) i 2014 – 2015. godina (desno)

**Grafik 9**

Električna energija predata u distributivnu mrežu u 2015. godini u MWh po opština

Iz ugla razvoja i ukupnih troškova rada prenosne mreže, posebno je specifičan odnos maksimalnih snaga u tačkama priključenja distributivnog sistema, prema srednjim godišnjim snagama potrošnje. Sa Grafika 10 dalo bi se zaključiti da vršno opterećenje prenosnog sistema, koje distributivni sistem zahtijeva u ljetnjoj i zimskoj sezoni, ne odstupa mnogo.

**Grafik 10 –** Učešće u jednovremenom vršnom opterećenju distributivnog sistema po opština (kW)**Grafik 11 –** Odnos maksimalnih i minimalnih vršnih opterećenja po mjesecima u tačkama priključenja distributivnog sistema

Detaljnijom analizom, a posebno imajući u vidu odnos maksimalnih snaga i minimalnih vršnih opterećenja, može se uočiti da taj odnos ide u prilog činjenici da je zbog strateških razvojnih opredjeljenja nacionalne privrede potreбno razvijati prenosni sistem, koji ne karakteriše visoka iskorišćenost. Naime, zbog visoke potrošnje u vrijeme ljetne turističke sezone, tačke priključenja na primorju bilježe maksimalnu potrošnju upravo u tom periodu. Činjenica da je trend kretanja potrošnje po mjesecima ovih opština nerijetko suprotnog smjera u odnosu na smjer kretanja potrošnje u centralnom i sjevernom dijelu, čini dijagram potrošnje na nivou Crne Gore uravnoteženijim, ali to ne znači da pojedinačne tačke priključenja mogu biti rasterećenije.

Upravo grafik 11, odnosno činjenica da vršno opterećenje u trafostanicama Budva i Ulcinj, tokom avgusta mjeseca više od tri puta prelazi vršno opterećenje u maju, najbolje ilustruje veoma malu iskorišćenost instalisane infrastrukture van turističke sezone. Ovo, naravno, ukupnu mrežu, čini relativno skupom u odnosu na ukupno prenesenu količinu električne energije za potrebe domaće distributivne potrošnje.

## Energija prenesena za potrebe domaće proizvodnje

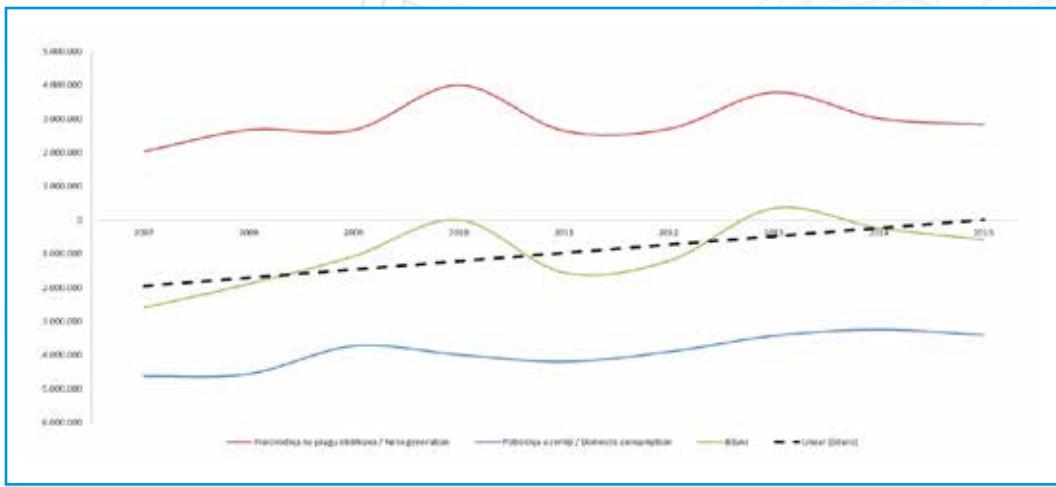
Nakon dvije hidrološki nadprosječno dobre godine, 2015. godina rezultirala je proizvodnjom za oko 8% nižom od osmogodišnjeg prosjeka, pa je u prenosni sistem iz proizvodnih objekata injektirano 2,83TWh električne energije [Grafik 10].



Grafik 12 – Proizvodnja elektrana u Crnoj Gori u periodu 2007 - 2015. godina u MWh

Zahvaljujući višegodišnjem trendu pada potrošnje u zemlji, sa jedne, i veoma dobroj hidrologiji, sa druge strane, u posljednjih nekoliko godina je prekinuta višedecenijska praksa velikog deficit električne energije.

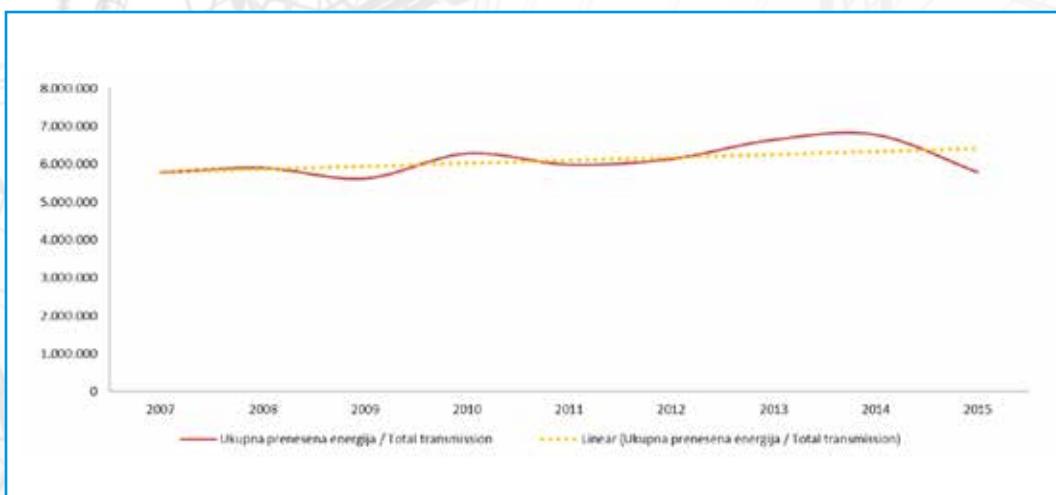
Potrošnja u zemlji bila je 2015. godine veća od domaće proizvodnje za oko 0,6TWh što jeste veći deficit u odnosu na 2014. godinu, ali je taj deficit višestruko niži od nekada ustaljenih vrijednosti.



Grafik 13 – Bilans proizvodnje i potrošnje električne energije u Crnoj Gori u periodu 2007 -2015. godina u MWh

## Ukupno prenesena energija preko crnogorskog elektroenergetskog sistema

Ukupna energija čiji prenos omogućava CGES, nije nastavila višegodišnji trend rasta. I pored oporavka domaće potrošnje, uslijed nešto lošije hidrološke situacije u cijelom regionu i manjih tranzita električne energije, preko crnogorskog elektroprenosnog sistema tokom godine je prešlo 5.78TWh električne energije, što je pad od cijelih 15% u odnosu na 2014. godinu i oko 5% u odnosu na osmogodišnji prosjek. domaće proizvodnje.



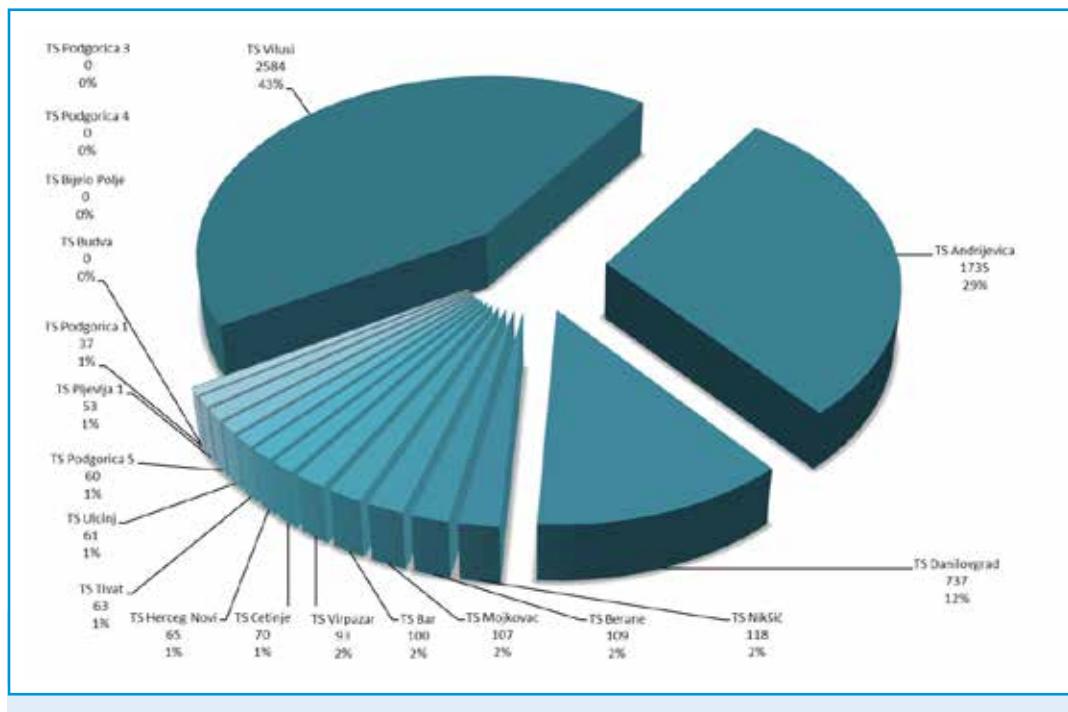
Grafik 14 – Trend ukupno prenesene električne energije i tranzita elektroprenosne mreže Crne Gore u periodu 2007 – 2014. godina u MWh

I pored navedenog, zabilježeni pad prenesene energije ne može se smatrati trendom, već jednokratnom pojavom, prvenstveno imajući u vidu prethodni višegodišnji trend rasta ukupnih količina tranzitirane energije.

## Kvalitet isporuke i otkazivanje prekograničnih kapaciteta

Tokom 2015. godine kvalitet isporuke energije potrošačima priključenim na prenosni sistem dodatno je unaprijeđen. Ukupno trajanje neplaniranih prekida u napajanju na tačkama priključenja korisnika prenosnog sistema gotovo je dvostruko manji nego u godini prije, čime je nastavljen brz trend unaprjeđenja kvaliteta. Količina neisporučene električne energije uslijed neplaniranih prekida procjenjuje se, prema Metodologiji za procjenu neisporučene energije, na 512MWh.

Na nivou godine ukupno je preneseno 99,980% potreba domaće potrošnje za električnom energijom, pri čemu je pouzdanost napajanja pojedinačnih centara potrošnje bila neuravnoteženija nego u prethodnoj godini (samo dvije tačke – Vilusi i Andrijevica obuhvataju 72% ukupnog trajanja prekida).



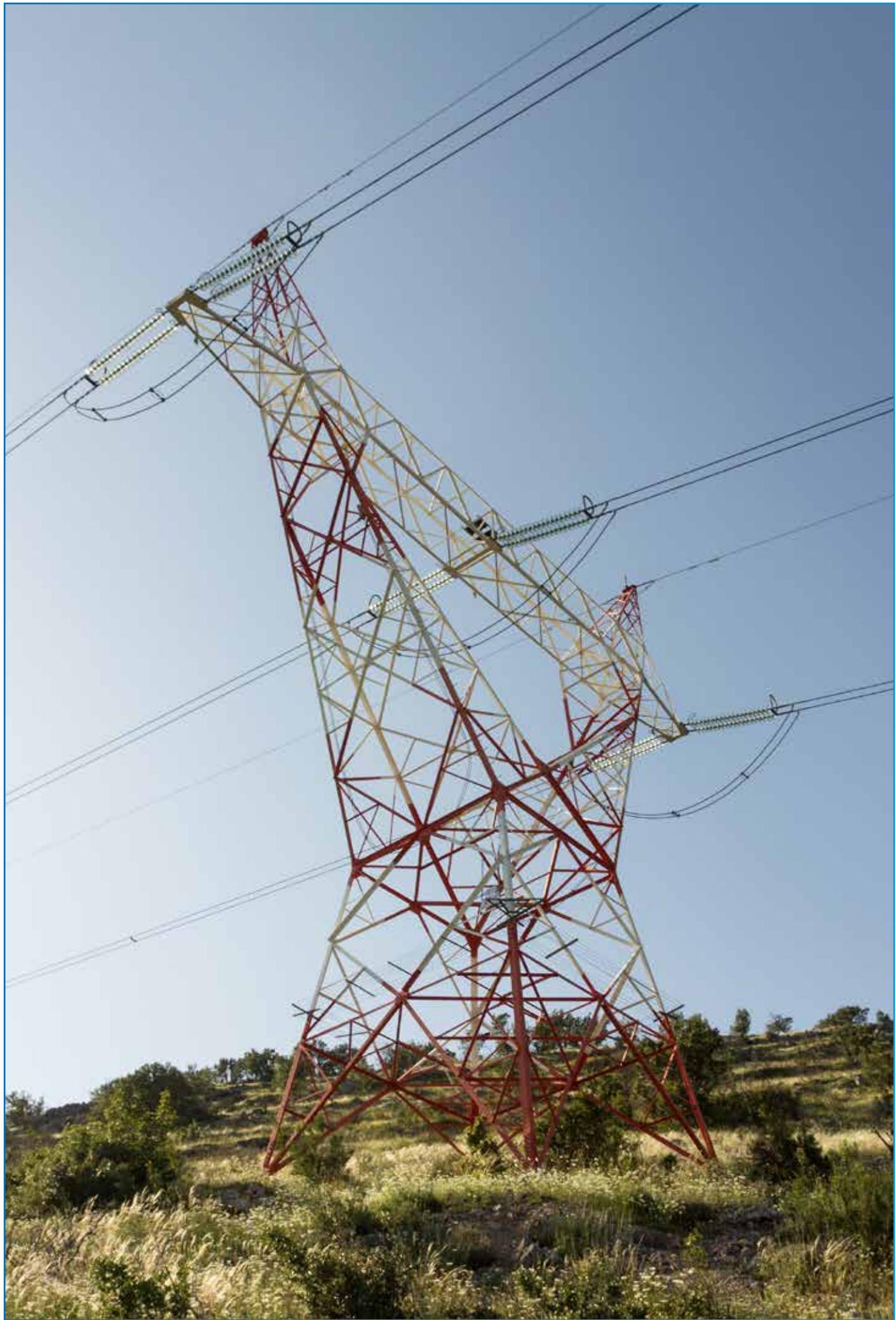
**Grafik 15** – Trajanje prekida u napajanju tokom 2015. godine, po tačkama priključenja, u minutima i procentualno učešće u ukonu trajanju prekida u napajanju

Iz ugla distributivne potrošnje, najnepouzdanije tačke predaje energije operatoru distribucije u 2015. godini bile su TS 110/35 „Vilusi”, sa ukupnim trajanjem prekida isporuke od 2584 minuta, TS „Andrijevica” sa 1734 minuta, TS 110/35kV „Danilovgrad” sa 737 minuta i TS 110/35 KV „Nikšić” sa 118 minuta. Najpouzdanije tačke bile su tačke priključenja distributivnog sistema u Bijelom Polju, Budvi i TS „Podgorica 3” i „Podgorica 4”, u kojima nije bilo prekida isporuke. U ostalim trafostanicama ukupno trajanje prekida isporuke energije potrošačima tokom cijele godine bilo je između 30 minuta i 2 sata.

*Alocirani prekogranični prenosni kapacitet bio je raspoloživ korisnicima*

**100 %**

Tokom godine nije bilo otkazivanja prekograničnih prenosnih kapaciteta zbog neraspoloživosti interkonektivnih dalekovoda, pa je raspoloživost alociranih kapaciteta bila 100%.



# Društvena odgovornost

Ova godina može se sa sigurnošću proglašiti godinom društveno-odgovornog poslovanja, jer je u CGES-u sproveden cijeli niz aktivnosti usmjerenih na promociju takve politike.

Riješenost Crnogorskog elektroprenosnog sistema da bude društveno-odgovorna kompanija i da takvo poslovanje utka u sve segmente ukupnog poslovanja rezultat je dugogodišnjeg iskustva na tom polju, ali i čvrsto utemeljenog stava da čini dobru stvar. Da je ova poslovna politika ispravna, potvrđuje i glas javnosti, odnosno priznanja koja je ova elektroenergetska kompanija dobila tokom 2015. godine za projekte društvene filantropije.



Naša kompanija je od samog početka razvoja vodila računa o društvenoj zajednici kojoj pripada. S tim u vezi, podrška razvoju crnogorskog sporta važan je dio društveno-odgovornog poslovanja CGES-a. Ova elektroenergetska kompanija, pored ostalog, kontinuirano ulaže u sport i u sportske događaje. Podržavajući sport na vrhunskom nivou, Crnogorski elektroprenosni sistem je nastavio saradnju sa ŽRK "Budućnost", koji predstavlja crnogorski brend, bilježeći izuzetne sportske rezultate.

Takođe, ponosni smo sponzor Vaterpolo -plivačkog saveza Crne Gore.

Podržavajući zdrave stilove života, pomogli smo i NVO „Asocijacija za razvoj djece i mladih - Fer plej“ za učešće u „Đetić ligi“ u malom fudbalu i „Lige mladih“ u košarci za djecu, koja se održala 13.juna 2015. godine u SC „Morača“. Ne zaboravimo pomoći u održavanju Atletske trke „Oslobodenje Podgorice“.

CGES svoje društveno-odgovorno poslovanje sprovodi u svim oblastima života, a posebno u dijelu kojeg čine najosjetljiviji članovi crnogorskog društva - djeca. S tim u vezi, dio pažnje i brige, u vidu opremanja muškog odjeljenja , CGES je usmjerio Dječjem domu "Mladost" iz Bijele, kao jedinoj ustanovi u Crnoj Gori koja se bavi zbrinjavanjem djece lišene roditeljskog staranja, ali i ometene porodičnim prilikama.

Donacija Dječijoj bolnici predstavlja još jednu potvrdu naše rješenosti da budemo društveno-odgovorna kompanija. Svjesni svih izazova s kojima se suočavaju naše zdravstvene ustanove, naš izbor je bio Odjeljenje pedijatrije „A“, kojeg čini najosjetljivija grupa pacijenata-djeca. Saosjećajući sa „malim“ pacijentima, ova im je donacija omogućila mnogo bolje uslove u kojima borave tokom liječenja. Na taj način smo poslali jasnu poruku da ova elektroenergetska kompanija ima senzibiliteta prema onima kojima je pomoći i najpotrebnija.

Posebno smo osjetljivi kada su u pitanju osobe sa invaliditetom i ustanove koje se brinu o tim članovima naše društvene zajednice. I tu je prepoznata naša humana strana. Pomenimo samo donaciju interaktivne table „Resursnom centru“ u Kotoru.

Crnogorski elektroprenosni sistem, koji vodi u kontinuitetu brigu o očuvanju životne sredine, koji je integralni dio svakodnevnog poslovanja ove el.energetske kompanije, donirao je CZIP-u 30 kućica za gniađenje sokola. Početkom oktobra, povodom obilježavanja Evropskog dana posmatranja ptica, pripremljene su kućice za gniađenje i prstenovane su ptice. Analizirajući položaje svih dalekovoda u Crnoj Gori prije samog početka projekta sa CZIP-om, Crnogorski elektroprenosni sistem je odabrao značajan broj stubnih mjesta koja su pogodna za njihovo gniađenje. Shodno iskustvu u zemljama Evropske unije, u obzir su došli dalekovodi koji su daleko od njihovih uobičajenih mjesta gniađenja, kako bi se te rijetke ptice ohrabrike da se gnijezde i na dalekovodima. S obzirom na to da je montiranje kućica planirano daleko od stijena i tradicionalnih mjesta gdje se ove ptice gnijezde, očekuje se gniađenje svih vrsta sokola u Crnoj Gori, kao i nekih vrsta sova.

CGES je podržao projekt „Mladi za zelenu Crnu Goru“ u sklopu njihove akcije „Donirajte drvo Podgorici“, u organizaciji Foruma MNE. Akcija se održala u Park- šumi „Zlatica“, čime je CGES promovisao svoju društvenu odgovornost.

Takođe, na dan akcije je postavljana donatorska tabla na kojoj se nalazi pločica sa imenom naše kompanije, koja je, pored ostalih institucija, organizacija i samih građana, uputila donaciju za sadnice i time pokazala svoju brigu o zaštiti životne sredine.

Ne zaboravimo finansijsku podršku u organizaciji VII Međunarodnog festivala „Mostovi spajaju ljudе“, koju je CGES uputio NVO „Tara“.

Dio naše pažnje tokom protekle godine smo usmjerili na razne društvene manifestacije kao što su festivali lutkarstva, muzike, glume i slične kulturno-umjetničke aktivnosti.

Prepoznajući u nama prijatelja, Međunarodni festival lutkarstva dobio je i tokom protekle godine našu podršku, jer CGES je uvidio prave vrijednosti ovakvih projekata koji najmlađim članovima našeg društva daruje, već četvrtu godinu zaredom, najbolje lutkarske predstave, koje su prepoznate kao naj ostvarenja u regionu.

To nije sve. Podržali smo i Kulturno obrazovni centar „Zvjezdice“ iz Podgorice u realizaciji projekta „Zvjezdice 30 godina sa vama“.

Pored toga, naša kompanija uputila je jednokratne pomoći mnogim vaspitno-obrazovnim institucijama, ali i talentovanim pojedincima koji zavrjeđuju društvenu pažnju, pomažući im tokom školovanja i stručnog usavršavanja i van granica naše zemlje.

## Regulatorni okvir

Tokom 2015. godine, regulatorni okvir nije bitno mijenjan u odnosu na prethodnu godinu. Protičući u znaku priprema novog zakona o energetici, odnosno transponovanja Trećeg paketa EU propisa u domaće zakonodavstvo, godinu je, kada su u pitanju odnosi sa Regulatornom agencijom za energetiku, obilježila primjena privremene odluke za cijene korišćenja prenosnog sistema i donošenje odluke o prihodu i cijenama za 2016. godinu, utvrđenu kao jednogodišnji regulatorni period.

U cilju razvoja jasnog i predvidivog regulatornog okvira, kao i poboljšanja regulatornog procesa, Regulatorna agencija za energetiku se još 2011. godine odlučila za primjenu višegodišnjih regulatornih perioda. Analizom samog procesa utvrđivanja regulatorno dozvoljenog prihoda i korekcija u toku regulatornog perioda, uz konsultacije sa energetskim subjektima, uočena je potreba da se regulatorna godina, kao dvanaestomjesečni period u okviru višegodišnjeg regulatornog perioda veže za kalendarsku godinu, a sve u cilju kontinuiranog unapređenja i efikasnijeg sprovođenja pomenutog procesa. Kako se prvi regulatorni period završavao 31. jula 2015. godine, i kako je članom 27a Metodologije za utvrđivanje regulatornog prihoda i cijena za korišćenje prenosnog sistema električne energije („Službeni list Crne Gore“, br.2/12, 12/12, 61/13, 34/14 i 32/15) utvrđeno da se drugi regulatorni period utvrđuje kao jednogodišnji period, sa početkom od 01. 01. 2016. godine, Agencija je na osnovu člana 52 stav 7 Zakona o energetici utvrdila privremene cijene, koje je Društvo obavezno da primjenjuje u mjesечnom obračunskom periodu, prilikom fakturisanja usluga angažovanja prenosnog kapaciteta proizvođačima električne energije koji su priključeni na prenosni sistem, za svaki mjesec perioda 01.08.2015. do 31.12.2015. godine.

Privremena cijena za angažovani prenosni kapacitet koju plaćaju proizvođači električne energije priključeni na prenosni sistem, utvrđena je u iznosu od 764,077€/MW/mjesec.

Privremena cijena za angažovani prenosni kapacitet, utvrđena je u iznosu od 1,7181 €/kW/mjesec.

Privremena cijena dozvoljenih gubitaka električne energije u prenosnom sistemu utvrđena je na iznos od 0,1405 c€/kWh.

Agencija na kvartalnom nivou sprovodi proces monitoringa energetskih subjekata, koji predstavlja mehanizam za praćenje kretanja, osnosno trenda, kako energetskih, tako i finansijskih parametara CGES-a. Regulatorna agencija za energetiku, uz blisku saradnju energetskih subjekata i zainteresovanih strana, kontinuirano unaprijeđuje regulatorni okvir u oblasti energetike, te se na taj način stvaraju preduslovi za razvoj, stabilnost i efikasno funkcionisanje elektroenergetskog sektora u cjelini.

# Korporativno upravljanje

## Skupština akcionara

Skupština akcionara je najviši organ Društva. Nadležnosti Skupštine propisane su Zakonom o privrednim društvima i Statutom Društva. Preko Skupštine, akcionari donose i odobravaju najvažnije normativne, imovinske, izborne i statusne odluke. U toku 2015. godine održana je redovna godišnja Skupština akcionara i jedna vanredna.

## Odbor direktora

Odbor direktora je nadležan da upravlja i rukovodi Društvom, vrši nadzor nad tekućim poslovanjem i ima centralnu ulogu u sistemu korporativnog upravljanja. Nadležnosti Odbora utvrđene su Statutom Društva.

Odbor direktora saziva redovnu i vanrednu Skupštinu akcionara; utvrđuje predloge odluka za Skupštinu akcionara i izvršava njene odluke; usvaja Poslovni plan Društva ili bilo koju njegovu bitnu izmjenu i daje smjernice za njegovo ostvarivanje; usvaja godišnji budžet Društva ili bilo koju njegovu bitnu izmjenu i daje smjernice za njegovo ostvarivanje; usvaja investicione Planove razvoja Društva, uključujući planove izgradnje (i bilo koje materijalne – bitne promjene) koji se odnose na Povezanu i Dodatnu mrežnu infrastrukturu, uključujući ali ne ograničavajući se na bilo koje odredbe ovih planova za nabavku relevantnog materijala, utvrđuje organizaciju i sistematizaciju Društva, strukturu i sastav menadžmenta i administracije Društva, usvaja periodične i utvrđuje godišnji finansijski iskaz i izvještaj o poslovanju Društva, predlaže raspodjelu dobiti, odobrava svaku transakciju čija vrijednost ne prelazi visinu od 10 % knjigovodstvene vrijednosti imovine Društva, odobrava zaključenje ugovora, koji nisu u nadležnosti Skupštine akcionara, donosi opšta akta koja su u njegovoj nadležnosti, bira predsjednika i zamjenika predsjednika Odbora, imenuje i razrješava Izvršnog direktora i Sekretara Društva, predlaže revizora Društva, imenuje, razrješava i određuje ovlašćenja i odgovornosti članova menadžmenta, i odlučuje o drugim pitanjima utvrđenim Statutom Društva.

Odbor direktora CGES-a ima sedam članova. Na VI redovnoj Skupštini akcionara, koja je održana 1.10. 2015. godine, za članove Odbora direktora izabrani su : Dragan Laketić (predsjednik), Vesna Brakanović (član), Igor Noveljić (član), Ibrahim Bećiragić (član), - predstavnici Države, Luigi De Francisci (zamjenik predsjednika), Claudio Marchiori (član), - predstavnici Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A i Lazar Janinović (član), koji je predstavnik manjinskih akcionara.

Tokom 2015. godine, Odbor je održao šest sjednica i imao pet izjašnjenja bez održavanja sjednice.

Na dnevnom redu Odbora , bila su uglavnom pitanja koja su kao redovne aktivnosti Odbora u svakoj poslovnoj godini, predviđena Planom rada Odbora direktora. Pored ovih pitanja, razmatrana su i draga pitanja koja su bila aktuelna tokom poslovne godine.

Članovima Odbora za rad u Odboru, pripada naknada utvrđena Odlukom Skupštine akcionara, a koja je usklađena sa relevantnim propisima i uredbama nadležnih državnih organa.

## Sekretar Društva

Nadležnosti i odgovornosti Sekretara Društva utvrđene su Zakonom o privrednim društvima, Statutom Društva i posebnim ugovorom koji zaključuje sa Odborom direktora Društva.

Sekretar društva je dužan da obezbijedi da se aktivnosti vezano za rad Skupštine akcionara i Odbora direktora odvijaju u skladu sa Zakonom o privrednim društvima, Statutom Društva i poslovnicima o radu ovih organa. Odgovoran je za izvršavanje obaveza Društva prema akcionarima, Centralnom registru privrednih subjekata, organima nadležnim za hartije od vrijednosti i evidenciju akcija Društva, organizovanje i pripremu sjednica Skupštine akcionara i Odbora direktora i za dokumentaciju vezanu za rad ovih organa. Sekretar društva u CGES-u je Olgica Ivanović.

Sekretar Društva je za svoj rad odgovoran Odboru direktora i dužan je da izvršava njegove odluke.

## Menadžment

Rukovođenje Crnogorskim elektroprenosnim sistemom AD i organizaciju tekućeg poslovanja Društva, sprovodi Izvršni direktor sa menadžerskim timom.

## Izvršni direktor

Prema statutu CGES-a, Izvršni direktor rukovodi Društvom i organizuje tekuće poslovanje Društva, predstavlja i zastupa Društvo, stara se i odgovoran je za zakonitost rada Društva.

Nadležnosti i odgovornosti Izvršnog direktora utvrđene su Zakonom o privrednim društvima, Statutom Društva i posebnim ugovorom koji zaključuje sa Odborom direktora Društva.

Izvršni direktor je za svoj rad odgovoran Odboru direktora i dužan je da izvršava naloge Odbora direktora i sprovodi njegove odluke u vezi sa poslovanjem Društva.

Funkciju Izvršnog direktora CGES-a obavlja Ivan Bulatović.

## Menadžerski tim

Odbor direktora utvrđuje strukturu menadžmenta i imenuje članove menadžmenta, na predlog Izvršnog direktora. Tokom 2015. godine direktorske funkcije u Drštvu obavljali su Dr Branko Stojković, Direktor Nacionalnog dispečerskog centra, Branko Knežević, Direktor Elektroprenosa, Valerio Mastragostino, Direktor sektora za finansijsko planiranje, kontrolu i odnose sa investitorima i Željka Hidić, Direktor sektora za ekonomski poslove.

## Transparentnost poslovanja

Praksa Društva podrazumijeva izvještavanje akcionara i javnosti u skladu sa zahtjevima propisanim zakonom. CGES obezbjeđuje transparentnost poslovanja blagovremenim objavljivanjem i tačnih i potpunih informacija o svim značajnim pitanjima i bitnim događajima koji se odnose na Društvo, uključujući finansijsko poslovanje, na jednostavan i dostupan način, putem internet stranice Društva i sredstava javnog informisanja.

## Zarade i naknade

### Zarade

I tokom 2015. godine, naknade članovima odbora direktora i zarade menadžerskog tima zadržane su na nivou u skladu sa zaključcima Vlade Crne Gore sa sjednice od 25. aprila 2012. godine. Osnovna mjesecačna zarada Predsjednika Odbora direktora limitirana je na 3.5 prosječne mjesecačne zarade u državi, Izvršnog direktora na 3 prosječne mjesecačne zarade u državi, a ostalih članova menadžmenta na 2.5 prosječne mjesecačne zarade u državi.

### Naknade

Sve ostale naknade članova menadžmenta CGES-a limitirane su, u skladu sa istim zaključcima na jednu prosječnu mjesecačnu zaradu u državi.

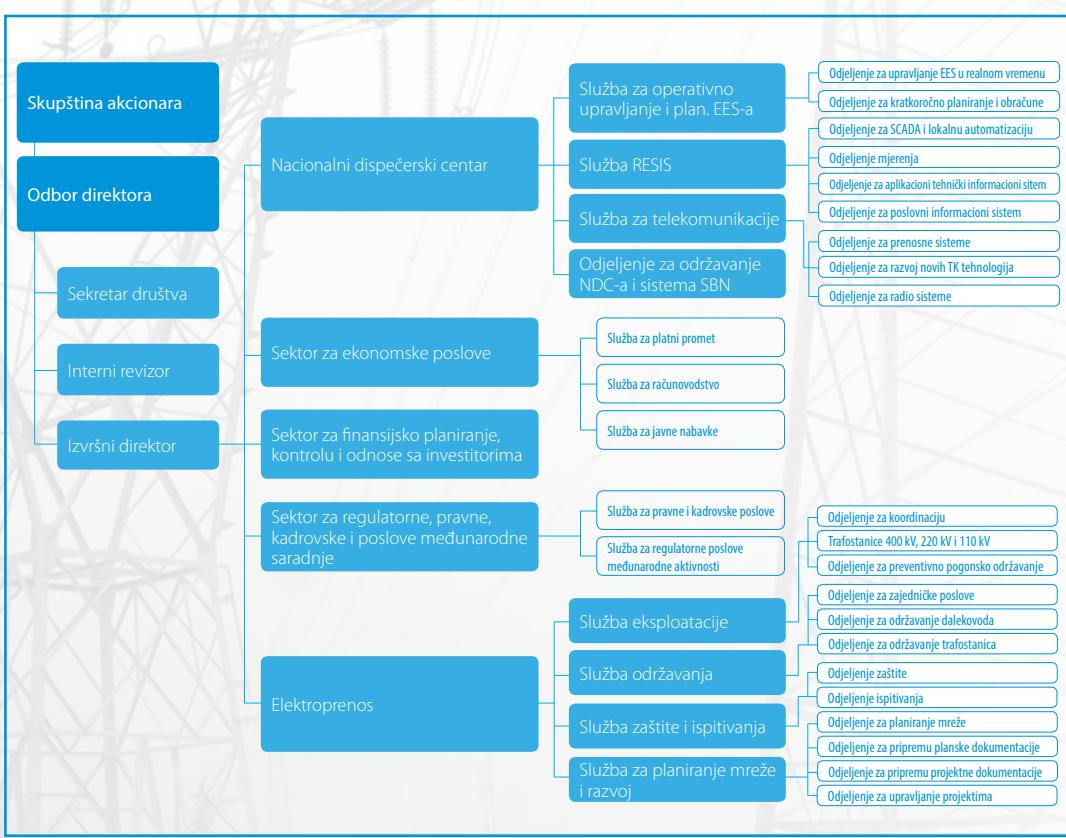
### Kratkoročni i dugoročni bonusi

Kompanijska politika naknada i zarada nije predviđala isplatu bonusa za 2015. godinu.

### Ostale beneficije

Članovima menadžmenta Društva i ostalim zaposlenim, pokriveni su troškovi telekomunikacija do određenog limita, koji odgovara realnim troškovima službenih razgovora, a sve u cilju optimizacije interne komunikacije u društvu. Ovaj trošak limitiran je na 50€ mjesечно i to za ograničen broj menadžera, dok je za ostale zaposlene limit manji.

Kompanijskim pravilima nije predviđena mogućnost korišćenja službenih vozila u privatne svrhe, osim u izuzetnim slučajevima.



**Slika 15-** Organizaciona šema CGES-a

## Organizaciona struktura

Organizacija i osnovi sistematizacije, nadležnosti i poslovi organizacionih djelova, koordinacija rukovođenja i rada i druga pitanja od značaja za unutrašnju organizaciju Društva, uređena su Pravilnikom o organizaciji. U Društvu se organizuju, koordiniraju i obavljaju poslovi iz člana 11 Statuta Društva i drugi poslovi koji su u funkciji obavljanja djelatnosti Društva.

Organizacionu strukturu Društva čine organi Društva i organizacioni djelovi Društva.

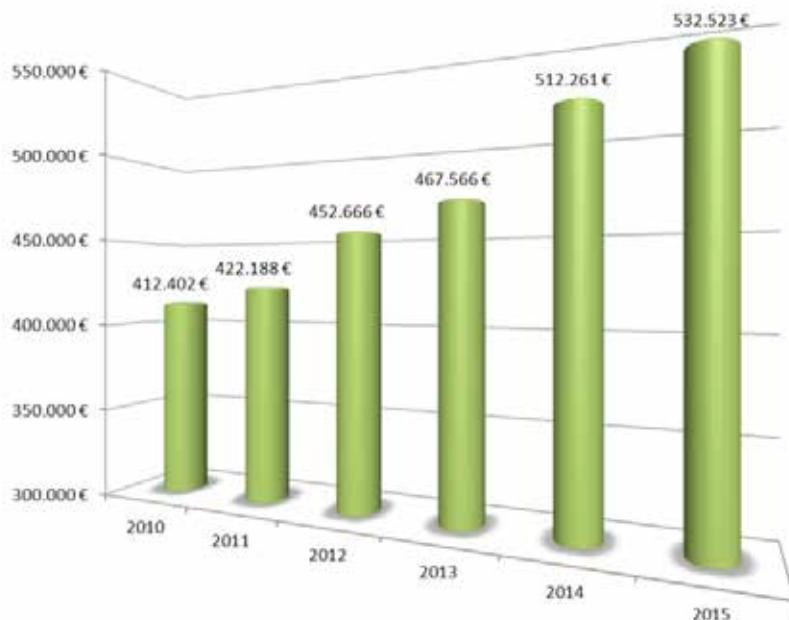
Odbor direktora ima direktnu komunikaciju sa Sekretarom društva, a komunikaciju sa menadžmentom ostvaruje preko Izvršnog direktora. Kabinet Izvršnog direktora obavlja stručno-administrativne poslove za potrebe organa Društva i organizacionih djelova Društva. Rukovođenje kompanijom podijeljeno je na pet organizacionih djelova, kojim rukovode Direktori, a zajedničkim radom rukovodi Izvršni direktor uz pomoć tri pomoćnika.

## Ljudski resursi

Suočavajući se sa izazovima realizacije veoma intenzivnog investicionog ciklusa, naporima na zauzimanju pozicije optimizovanog, ali u potpunosti nezavisnog operatora prenosnog sistema, Društvo nastoji da posebnu pažnju posveti unapređenju ljudskih resursa.

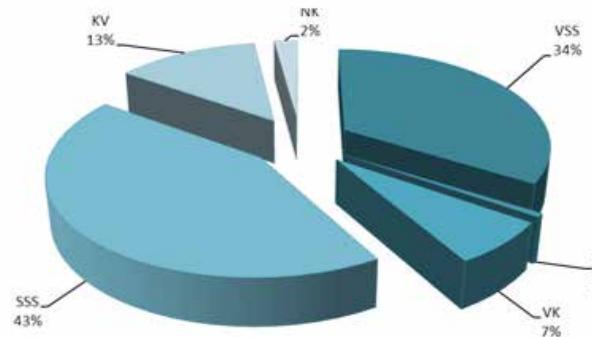
Prema revizorskem izvještaju, na dan 31.12.2015. godine, u CGES-u je ukupan broj zaposlenih bio 329. Od ukupnog broja zaposlenih, ugovor na neodređeno vrijeme ima 296 zaposlenih, a na određeno 33. Prosječna starost zaposlenih u CGES-u je 41.1 godina.

Već treću godinu zaredom podržali smo program stručnog osposobljavanja lica sa stečenim visokim obrazovanjem Vlade Crne Gore.



**Slika 16** - Vrijednost sredstava po zaposlenom [€] u periodu od 2010. do 2015. godine

Vodeći računa o značaju energetskog sektora za ukupnu stopu zaposlenosti u zemlji, sa jedne, ali i neophodnosti optimizacije svih troškova osnovne djelatnosti, pa i troškova zarada, sa druge strane, Društvo iz godine u godinu popravlja jedan od osnovnih parametara efikasnosti – vrijednost sredstava po zaposlenom u Kompaniji. Na taj način nastoji se postići optimalan kompromis između doprinosa domaćem standardu, kroz kontrolisano zapošljavanje novih radnika i optimizacije regulisanih troškova.



**Slika 17** - Kvalifikaciona struktura zaposlenih

## Mjere zaštite i zdravlja na radu

U okviru permanentnih aktivnosti Društva na obezbjeđenju adekvatnih mjera zaštite na radu i zdravlja zaposlenih, tokom 2015. godine izvršene su brojne aktivnosti iz oblasti zaštite i zdravlja na radu:

- ◆ Obavljeni su periodični specijalistički ljekarski pregledi zaposlenih na radnim mjestima sa posebnim uslovima rada kao i vanredni pregledi na zahtjev zaposlenih ili poslodavca, za ukupno 205 zaposlenih;
- ◆ Obavljeno osposobljavanje za bezbjedan rad novih zaposlenih, kao i onih koji su u međuvremenu promijenili radno mjesto;
- ◆ Nabavljeni nova i ispitana postojeća VN sredstva kolektivne zaštite na radu;
- ◆ Nabavljeni sredstva lične zaštite na radu (zimska radna odijela, šljemovi, termorukavice, i oprema za mašinbravare);
- ◆ Ispitani uslovi radne sredine i to dva puta u ljetnjem i zimskom periodu;
- ◆ Obavljeni pregledi i servisi PP aparata i hidrantskih mreža i rekonstruisana spoljnja hidrantska mreža u TS Podgorica1;
- ◆ Izvršen obilazak svih objekata CGES-a, kao i dalekovodnih ekipa, sa ciljem uvida u stanje i kontrole primjene mjere zaštite i zdravlja na radu;
- ◆ Završena obuka i položen ispit za internog auditora za kvalitet zaštite i zdravlja na radu (OHSAS 18001);
- ◆ Ažurirane evidencije iz oblasti zaštite i zdravlja na radu.

Tokom godine evidentirana je jedna teža i četiri lakše povrede na radu.

# Finansijski izvještaj

## Bilans uspjeha

Finansijski izvještaji za 2015. godinu prikazuju dobit od 4,0 mil €..

**Prihodi** iznose 32,5 mil € i uglavnom se odnose na korišćenje prenosne mreže (18,0 mil €), dodjelu kapaciteta (5,5 mil €) i gubitke u prenosu (5,3 mil €).

**Troškovi poslovanja** dostigli su 20,1 mil € i uglavnom se odnose na troškove zarada (6,5 mil €) i gubitke u prenosu (5,3 mil €).

**EBITDA** (dobit prije oporezivanja, kamata i amortizacije) iznosi 12,4 mil € sa maržom od 38%.

	kraj 2015. godine	kraj 2014. godine	2015. god. u odnosu na 2014. god.
<i>€ mil</i>			
Prihodi od korišćenja prenosne mreže	18,0	21,6	(3,5)
Prihodi od naknada za gubitke	5,3	6,4	(1,1)
Prihodi od zagušenja	5,5	7,0	(1,4)
Prihodi od balansiranja i pomoćnih i sistemskih usluga	2,5	1,9	0,6
Ostali prihodi	1,1	2,0	(0,9)
<b>Ukupni prihodi</b>	<b>32,5</b>	<b>38,8</b>	<b>(6,3)</b>
Zarade	6,5	6,3	0,2
Materijal	0,3	0,3	(0,0)
Usluge trećih lica	1,9	1,3	0,6
Trošak balansiranje i sistemskih usluga	3,2	2,6	0,6
Ostalo	2,8	2,7	0,2
Gubici u prenosnoj mreži	5,3	4,6	0,7
<b>Ukupni troškovi</b>	<b>20,1</b>	<b>17,8</b>	<b>2,2</b>
<b>EBITDA</b>	<b>12,4</b>	<b>21,0</b>	<b>(8,6)</b>
Marža	38%	54%	-16%
Amortizacija	7,1	6,7	0,4
<b>EBIT</b>	<b>5,4</b>	<b>14,3</b>	<b>(8,9)</b>
Marža	17%	37%	-20%
<b>Neto finansijski trošak</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>(0,0)</b>
Finansijski prihodi	0,3	0,1	0,2
Finansijski troškovi EBRD	0,3	0,3	(0,0)
Finansijski troškovi KfW	0,0	0,0	(0,0)
Finansijski troškovi revolving kreditiranje	-	-	-
Finansijski troškovi ostala zaduženja	0,9	0,7	0,2
<b>EBT</b>	<b>4,5</b>	<b>13,4</b>	<b>(8,9)</b>
Porezi	0,5	1,2	(0,8)
<b>Neto dobit</b>	<b>4,0</b>	<b>12,1</b>	<b>(8,1)</b>

Prihodi od korišćenja prenosne mreže:

- ◆ **Prihodi od distribucije** : manji u odnosu na 2014. godinu (-4.2 mil €) uglavnom zbog efekta niže tarife (-4.6 mil €, -31%) neznatno kompenzovani većim korišćenjem mreže (+0.4 mil €, +4%).
- ◆ **Prihodi od proizvođača**: veći u odnosu na 2014. godinu (+0.7 mil €) zbog efekta veće tarife.

**Gubici u prenosnoj mreži\***: manji u odnosu na 2014. godinu (-1.1 mil €) uglavnom zbog manjih ITC prihoda (-1.4 mil €).

**Prihodi od zagušenja:** manji u odnosu na 2014. godinu (-1.4 mil €) uglavnom zbog manjeg zagušenja na granici sa Albanijom.

**Ostali prihodi:** manji u odnosu na prethodnu godinu (-0.3 mil €) uglavnom zbog:

- ◆ Vanrednih prihoda + prethodne godine (-1.1 mil €);
- ◆ Prihoda od premija (-0.2 mil €); kompenzovani
- ◆ Prihodima od pomoćnih, sistemskih i usluga balansiranja (+0.6 mil €);
- ◆ Prihodima od iznajmljivanja optičkog vlakna (+0.3 mil €).

Ostali neproizvodni prihodi nastali uslijed smanjenja obaveza (+0.1 mil €) (olakšica od 6% na porez na prihod).

**Troškovi poslovanja:** +2,2 mil € uglavnom zbog razlika u sledećim stavkama:

**Usluge i ostali troškovi** (uključujući pomoćne usluge) : +1,4 mil € uglavnom zbog većih:

- ◆ troškova pomoćnih, sistemskih i usluga balansiranja (+0.7 mil €);
- ◆ rezervisanja alokacije kapaciteta (+0.4 mil €);
- ◆ troškova iznajmljivanja optičkog vlakna u mreži (+0.2 mil €);
- ◆ troškova ostalih neproizvodnih usluga (+0,2 mil €)<sup>2</sup>;
- ◆ troškova iz prethodnih godina (+0.1 mil €);
- ◆ troškova održavanja (+0.1 mil €);

kompenzovani troškovima rezervisanja za otpremnine (-0.3 mil €).

**Gubici u prenosu:** (+0.7 mil €) uglavnom zbog većih gubitaka u zemlji.

**Troškovi zarada:** (+0,2 mil €).

Broj zaposlenih na kraju 2015. godine iznosi 329 FTE (+4 FTE u odnosu na 2014. godinu).

**Amortizacija:** (+0,4 mil €) zbog aktiviranih investicija.

#### **Neto finansijski trošak**

Ostvarenje neto finansijskih troškova je manje u odnosu na prethodnu godinu zbog većih finansijskih prihoda kao rezultat većih kratkoročnih depozita u poslednjem kvartalu 2014. godine, djelimično kompenzovani većim finansijskim troškovima zbog novih povlačenja iz kredita KfW II u 2015. godini.

**Porez na dobit** je obračunat kao 9% oporezive dobiti plus fiskalna prilagođavanja (kao što su troškovi amortizacije, rezervisanja za otpremnine i jubilarne nagrade, itd.).

Ostvarenje u odnosu prethodnu godinu (-0,8 mil €) zbog niže EBT.

**Ostvarenje neto dobiti** u odnosu na prethodnu godinu (-8,1 mil €) zbog niže EBT.

\*uključujući ITC

Dodatajni troškovi iz 2015. godine za regionalne inicijative nametnute od strane ENTSO-E i Energetske zajednice (Aukcijska kancelarija u jugoistočnoj Evropi (SEE CAO – Podgorica) i Regionalni centar za koordinaciju sigurnosti (RSCI Beograd)

## Bilans stanja

<b>Bilans stanja</b>		kraj 2015. godine	kraju 2014. godine	kraj 2015. god. u odnosu na 2014. god.
€ mil				
Osnovna sredstva	175,2	166,5	8,7	
Obртни капитал	11,8	12,9	(1,2)	
Fondovi	2,1	2,1	0,0	
<b>Neto investirani kapital</b>	<b>184,8</b>	<b>177,3</b>	<b>7,5</b>	
Akcijski kapital	176,7	172,7	4,0	
Uplaćeni kapital	155,1	155,1	-	
Rezerve	(0,0)	(0,0)	-	
Prenosni rezultati	21,6	17,6	4,0	
Neto dobit iz prethodnih godina	17,6	12,0	5,6	
Tekuća neto prihod	4,0	12,1	(8,1)	
Dividende	-	(6,6)	6,6	
Neto dugovanja	8,1	4,6	3,5	
Gotovina	31,9	32,8	(0,9)	
Dugoročna dugovanja	40,0	37,4	2,6	
EBRD „Lastva-Pljevlja“	12,1	10,5	1,7	
KfW „Lastva-Pljevlja“	9,0	6,8	2,2	
Revolving kreditiranje	-	-	-	
Ostala zaduženja	18,9	20,2	(1,3)	
Kratkoročna dugovanja	-	-	-	
Dividende	-	-	-	
<b>Ukupne obaveze</b>	<b>184,8</b>	<b>177,3</b>	<b>7,5</b>	

## Neto finansijski dug

Ostvarenje u odnosu na kraj 2014. godine: +3,5 mil € uglavnom zbog investiranja u dodatnu i pomoćnu infrastrukturu finansiranu iz sredstava kredita (3,9 mil €) i nižu poziciju gotovine (-0,9 mil €) koja je rezultat negativnog toka operativne gotovine.

## Tokovi gotovine

<b>Tokovi gotovine</b>		kraj 2015. godine	kraj 2014. godine
€ mil			
<b>Početno stanje</b>		32,8	37,7
EBIT	5,4	14,3	
Porezi	0,5	(1,2)	
Amortizacija	7,1	6,7	
Promjena - Obrtni kapital	1,2	(6,2)	
Promjena - Fondovi	0,0	(0,0)	
Promjena - Investicije	(15,8)	(19,4)	
Tema CG eksproprijacija	-	0,0	
<b>Ukupno aktivnosti iz poslovanja</b>	<b>(2,6)</b>	<b>(5,9)</b>	
Finansijski troškovi	(0,9)	(0,9)	
EBRD kredit	1,7	10,5	
KfW kredit	2,2	-	
Revolving kreditiranje	-	-	
Povećanje/otpłata sadašnjeg duga	(1,3)	(1,5)	
<b>Ukupno aktivnosti finansiranja</b>	<b>1,7</b>	<b>8,0</b>	
Injektiranje kapitala	0,0	(0,5)	
Dividende	-	(6,6)	
<b>Injektirani kapital</b>	<b>0,0</b>	<b>(7,1)</b>	
<b>Ukupno</b>	<b>(0,9)</b>	<b>(4,9)</b>	
<b>Konačni bilans</b>	<b>31,9</b>	<b>32,8</b>	

## Članstvo na berzi i akcije CGES-a

Od 7. maja 2012. godine, akcije CGES-a se kotiraju na „A“ listi Montenegroberze, što je potvrda kvaliteta same hartije od vrijednosti, a posredno i niza preduslova koje Kompanija ispunjava u pogledu korporativne kulture.

Kriva u nastavku prikazuje trend kretanja akcija Kompanije bilježeći rast vrijednosti od 0.66 € po akciji na početku godine, do 0.95 € po akciji na dan 31. decembar 2015. godine.



## Izvještaj nezavisnog revizora



KPMG d.o.o. Podgorica  
Svetlane Kane Radević 3  
81000 Podgorica  
Montenegro

Tel./Fax: +382 (0)20 20 14 80  
[www.kpmg.com/me](http://www.kpmg.com/me)

### AKCIONARIMA

CRNOGORSKI ELEKTROPRENOSNI SISTEM AD,  
PODGORICA

#### Izvještaj nezavisnog revizora

Izvršili smo reviziju priloženih finansijskih iskaza Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica (u daljem tekstu: „Društvo”), koji se sastoje od bilansa stanja na dan 31. decembra 2015. godine i bilansa uspjeha, izvještaja o promjenama na kapitalu i izvještaja o novčanim tokovima Društva za godinu koja se završava na taj dan, kao i pregleda značajnih računovodstvenih politika i ostalih napomena.

#### *Odgovornost rukovodstva za finansijske iskaze*

Rukovodstvo je odgovorno za sastavljanje i istinito i objektivno prikazivanje finansijskih iskaza u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji važećim u Crnoj Gori, i za uspostavljanje takvih internih kontrola za koje se smatra da su relevantne za pripremu finansijskih iskaza, koji ne sadrže materijalno značajne greške, nastale bilo zbog pronevjere ili zbog grešaka u radu.

#### *Odgovornost revizora*

Naša odgovornost je da na osnovu izvršene revizije izrazimo mišljenje o priloženim finansijskim iskazima. Reviziju smo izvršili u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji važećim u Crnoj Gori i Međunarodnim standardima revizije. Ovi standardi zahtijevaju da se pridržavamo relevantnih etičkih zahtjeva i da reviziju planiramo i obavimo na način koji nam omogućuje da steknemo razumno nivo uvjeravanja da finansijski iskazi ne sadrže materijalno značajne greške.

Revizija obuhvata obavljanje procedura u cilju prikupljanja revizorskih dokaza o iznosima i objelodanjuvajima u finansijskim iskazima. Izbor procedura zavisi od naše procjene, uključujući i procjenu rizika od materijalno značajnih grešaka u finansijskim iskazima nastalih bilo zbog pronevjere ili grešaka u radu. U procjeni rizika uzimamo u obzir interne kontrole, koje su relevantne za sastavljanje i istinito i objektivno prikazivanje finansijskih iskaza, sa ciljem kreiranja odgovarajućih revizorskih procedura, ali ne i za svrhe izražavanja mišljenja o efektivnosti primijenjenih internih kontrola. Revizija takođe obuhvata i ocjenu adekvatnosti primijenjenih računovodstvenih politika i opravdanosti značajnih procjenjivanja, koje je rukovodstvo izvršilo, kao i ocjenu opšte prezentacije finansijskih iskaza.

Smatramo da su revizorski dokazi koje smo pribavili dovoljni i odgovarajući i pružaju osnov za izražavanje našeg mišljenja.

KPMG d.o.o. Podgorica, a Montenegrin limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity.

Hipotekarna banka a.d. Podgorica, račun 520-1370100-53  
Erste Bank a.d. Podgorica, račun 540-1000032316221-33  
PiB 02626837 PDV 3031-05509-0

KPMG

***Mišljenje***

Po našem mišljenju, finansijski iskazi prikazuju istinito i objektivno finansijsko stanje Društva na dan 31. decembra 2015. godine, poslovni rezultat i tokove gotovine za godinu koja se završava na taj dan i sastavljeni su u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji važećim u Crnoj Gori.

***Skretanje pažnje***

Bez kvalifikovanja našeg mišljenja, skrećemo pažnju na sljedeće prikazano u Napomeni 21 uz finansijske iskaze:

Društvo nije evidentiralo obavezu prema EPCG koja se odnosi na angažovanje sistemskе rezerve za potraživanja od EPCG u periodu od 1. januara do 1. oktobra 2013. godine, u iznosu od EUR 8.133.148, jer ne postoji zakonska ili ugovorna osnova za ove obaveze. U članu 18 Zakona o budžetu za 2016. godinu je propisano da se prihodi po osnovu vlasništva i ostvarene dobiti privrednih subjekata u državnom vlasništvu u Crnoj Gori iz oblasti energetike mogu u 2016. godini koristiti za regulisanje međusobnih dužničko – povjeralačkih odnosa tih subjekata i za nove investicije u istim privrednim subjektima. Imajući u vidu citiranu zakonsku normu, može se očekivati da će Vlada Crne Gore, detaljno razmotriti mogućnost rješavanja ovog spornog pitanja, kroz zakonske mehanizme. Društvo i EPCG po ovom sporu vode parnicu pred Privrednim sudom Crne Gore koji je u početnoj fazi.

U skladu sa Odlukom Regulatorne agencije za energetiku (RAE) o odobravanju naknada i cijena koje plaćaju proizvođači električne energije priključeni na prenosni sistem za korišćenje prenosnog kapaciteta, br. 14/358-17 od 8.8.2014. godine, Društvo je fakturisalo EPCG-u naknade za angažovanje prenosnog kapaciteta u periodu od 1. januara 2014. godine do 31. jula 2015 godine. Društvo je prinudno naplatilo fakturu iz mjeseca decembra 2014. godine tako da potraživanje Društva po tom osnovu iznosi na dan 31. decembra 2015. godine EUR 12.253.135. EPCG je odbila da potpiše Ugovor o korišćenju prenosne mreže za potrebe proizvođača električne energije i da plati bilo koju od odnosnih fakturna, pa se za iste vode postupci pred Privrednim sudom Crne Gore. Dopisom br. 15/02-6 od 27. marta 2015. godine, Agencija je obavijestila CGES da iako smatraju da je odnosna Odluka donijeta u skladu sa Zakonom o energetici, u slučaju da Ustavni sud utvrdi nezakonitost odredbi Metodologije na osnovu koje je Odluka donijeta, Agencija bi kroz mehanizam korekcija nadoknadila predmetni iznos Društву.

Podgorica, 19. maj 2016. godine



KPMG d.o.o. Podgorica

Branko Vojnović  
Ovlašćeni revizor

Two handwritten signatures in blue ink, one above the other, next to the text "Branko Vojnović Ovlašćeni revizor".

