

CEMS info

Bilten Crnogorskog elektrodistributivnog sistema • Broj 15 • Podgorica • April • 2019.

REGION 2


Pouzdanije napajanje za Donju Goricu i Farmake

Str. 9.

Služba održavanja Regiona 7


Podvig za divljenje

Str. 8.



Sektor za upravljanje Implementira se informacioni SCADA sistem

Str.14.



Sektor za sistem zaštite U zaštitnu opremu uloženo preko 360 hiljada eura

Str.20.



Sastanak menadžera i zaposlenih od posebnog značaja za poslodavca

Pred menadžerima izazovna poslovna godina

Osnovna tema sastanka menadžera i zaposlenih od posebnog značaja za poslodavca, održanog 24. aprila u Podgorici, bila je prezentacija poslovnih rezultata, kao i zaštita i zdravlje na radu u susret 28. aprilu – Svjetskom danu zaštite na radu.

Prezentujući poslovne rezultate u 2018. i prvom kvartalu 2019. godine, izvršni direktor **Zoran Đukanović** istakao je da je CEDIS za dvanaest mjeseci 2018. godine ostvario veće prihode u odnosu na planirane i to prije svega uslijed veće neto distributivne potrošnje, a i ukupno odobreni prihod Operatoru distributivnog sistema za prošlu godinu veći je za dva miliona eura u odnosu na 2017. Sve su to generatori koji su omogućili da poslovnu godinu završimo sa pozitivnim rezultatom i konačno anuliramo negativan rezultat koji smo prenijeli tokom razdvajanja sa EPCG.

Ipak je jedan od najvažnijih segmenata poslovanja - realizacija Plana investicija na nezadovoljavajućem nivou i iako postoji mnogo prepreka administrativne prirode, kao i u konceptu obezbjeđivanja građevinskih dozvola, to je teško objašnjivo i nedopustivo, zbog čega se mora učiniti mnogo više kako bi se ta situacija, koja se može negativno odraziti i na predstojeće utvrđivanje trogodišnjeg regulatorno dozvoljenog prihoda, promijenila. Ne obećava ni početak ove godine kad je u pitanju Plan investicija, ali period za investicione aktivnosti je od aprila do novembra, kada će se tačno znati šta smo uradili kad su ulaganja u pitanju. Takođe je za 1.4 odsto manja potrošnja električne energije u odnosu na planiranu, pa su manji i prihodi, a sa druge strane, rekordno je visoka cijena energije za pokrivanje gubitaka, što govori o tome da će ova poslovna godina za menadžere biti



vrlo izazovna. U prilog tome je i činjenica da je prema urađenoj procjeni imovine vrijednost imovine CEDIS-a veća za oko 50 miliona eura u odnosu na onu pri odvajanju od EPCG, što zbog efekta amortizacije takođe može da ima negativne implikacije da poslovni rezultat u 2019. godini. Stoga je neophodno optimizovati troškove poslovanja, posebno velike troškovne stavke kao što je trošak zarada.

Ekspert za zaštitu i zdravlje na radu, dr **Zdenko Janković**, imao je prezentaciju o značaju i istorijskom razvoju zaštite na radu u okviru koje je bilo riječi o ulozi i značaju bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu koja je određena njenim ciljem i obimom prava i obaveza poslodavca i za-



poslenih. Naime, težnja je da se u skladu sa zakonom i drugim propisima iz ove oblasti, dostigne najviši nivo zdravstvene i psihofizičke zaštite. U tom smislu, uslovi rada, sredstva i organizacija rada moraju biti prilagođeni potrebama radnika a istovremeno radnici moraju biti motivisani za aktivno uključivanje u sve aktivnosti. Rad u humanim uslovima predstavlja zadovoljstvo za svakog pojedinca, ali i uspjeh i ponos za organizatora, poslodavca i društvo u cjelini. Osnovni zadatak svakog menadžera je da zadovoljenjem potreba zaposlenih ostvare pojedinačne ciljeve svakog zaposlenog i stvore pretpostavke kroz njihovu motivaciju za zajednički cilj, a to je progres kompanije.

Janković je istakao da je u CEDIS-u dosta urađeno na uvođenju standarda i osposobljavanju zaposlenih za bezbjedan rad, da naša kompanija ima kapacitete za to, te da nas vidi kao buduće dobitnike nagrade iz oblasti zaštite i zdravlja na radu.



Projekat revitalizacije SN i NN mreže

Završeno snimanje dalekovoda

Početkom maja završeno je snimanje, odnosno obilazak i donošenje tehničkih rješenja za svih sedam 10 kilovoltnih dalekovoda koji će se revitalizovati u ovoj godini.

Ivan Brajović, šef Centra za održavanje 10 i 0,4kv mreže, kaže da su završena usaglašavanja donijetih tehničkih rješenja za DV 10 kV „Dolac“, dok su u toku usaglašavanja tehničkih rješenja za ostalih šest dalekovoda.

-Izvođač radova je dostavio dinamički plan izvođenja radova i ukoliko taj plan bude usvojen od strane CEDIS-a, pripremni radovi počće sredinom maja, dok se početak elektormontažnih radova očekuje u drugoj polovini maja – informiše Brajović.

Preko ovih vodova sa ukupno 5,127 stubnih mjesta

se, inače, napaja oko 10 hiljada korisnika, a planirano je da se zamijeni ukupno 3.103 stuba. Riječ je o vodovima na kojima se bilježi najveći broj ispada, pa će njihova revitalizacija doprinijeti znatno pouzdanijem i kvalitetnijem napajanju tamošnjih korisnika, a dobrobit za kompaniju je, prije svega, znatno manje ispada, kao i manje sredstava za održavanje. Najvažniji benefit je, ipak, zadovoljni korisnici.

Brajović navodi da je trenutno u toku obilazak i snimanje, te donošenje tehničkih rješenja za niskonaponske mreže koje pripadaju dalekovodima „Grahovo“, „Slap Zete“, „Tomaševo“ i „Bijela“, dok će sljedećeg mjeseca početi snimanja niskonaponskih mreža koje pripadaju dalekovodima „Krute“, „Dolac“ i „Gubavač“.



REGION 4

Priprema za ljetnja opterećenja

Rasterećuju se NN mreže i rekonstruišu trafostanice 10/0,4kV kako bi se sistem što bolje pripremio za ljetnju turističku sezonu kada se potrošnja električne energije u svim primorskim opštinama višestruko povećava

Da bi spremno dočekali ovogodišnju turističku sezonu, elektrodistributeri iz Regiona 4 (Ulcinj, Bar, Budva) su sanirali pojedine slabe tačke na niskonaponskoj mreži koje su uočili još u protekloj sezoni, dok će preostalo, svakako, biti završeno do dolaska gostiju u ove primorske opštine.

Šef Službe održavanja, **Zoran Vučetić**, navodi da je u Ulcinju rasterećena kablovska niskonaponska mreža "Beogradsko naselje 2" na kojoj je na jednom NN izlazu bilo više potrošača i to na način što je položeno preko 100 m kabla PP00-A 4x70 mm² i priključeno u TS. Takođe je izvršen kompletan remont STS 10/0,4 kV "Beogradsko naselje 1", u kojoj je zamjenjen dotrajali niskonaponski razvodni ormar, kao i SN razvod.

-Do početka sezone planiramo, takođe, da na isti način rasteretimo i NN mrežu "Ćirovići"-izlaz Maković, a problematični niskonaponski izlaz "Kućevići" iz TS 10/0,4 kV "Đerane" rasteretićemo tako što ćemo u narednom periodu položiti dva nova kabla PP00-A 4x150 mm² u dužini od oko 100 metara - kazao je Vučetić.

Prema njegovim riječima, i u Baru je u cilju pripreme mreže za ljeto rekonstruisan dio niskonaponske mreže "Dubrava 2", gdje je podignuto 15-tak armirano-betonskih stubova, nakon čega je razvučeno i 500 metara samonosivog kablovskog snopa, što će svakako doprinjeti kvalitetnijem i pouzdanijem napajanju potrošača tokom ljetnje sezone.

-I preko Sektora za razvoj u Ulcinju je rekonstruisano



Priprema mreže za ljetnju sezonu

šest trafostanica naponskog nivoa 10/0,4kV. Tako su u TS "Bregvija" zamijenjeni NN i SN blok, u TS "Fekalije 1" postavljen je novi energetska transformator od 1000 kVA, kao i novi SN i NN blok, a u TS "Agroulcinj" novi SN blok i transformator od 1000 kVA. I u TS "Đerane 3" postavljen je novi energetska transformator od 1000 kilovoltampera i novi niskonaponski blok, a na isti način adaptirana je i TS "Pristan potok 2", kako bi se dio potrošača sa opterećene TS "Pristan potok 1" prebacio na ovu trafostanicu – ističe Vučetić i dodaje da su preko Razvoja rekonstruisane i dvije trafostanice 10/0,4kV u Baru. U TS "Petovića zabio" i TS "Dubrava 2" zamijenjeni su energetska transformatori i niskonaponski blokovi, a preostalo je da se do početka sezone rekonstruišu još



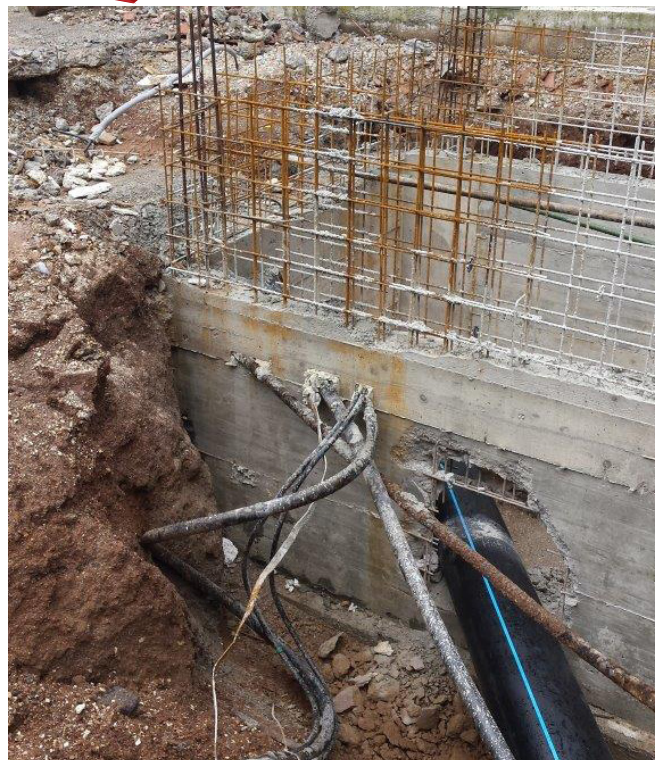
četiri trafostanice ("Paljuškov pijesak", "Podlozom", "Prepumpna stanica" i "Brca Zelen" na kojima će se, takođe, zamijeniti transformatori i NN ili SN blok.

Nije zapostavljena ni Budva gdje su u prethodnom periodu u cilju kvalitetnijeg napajanja električnom energijom rekonstruisane TS "Adok" i "Vile Zeps" u kojima je izvršena zamjena transformatora i NN bloka, dok je u TS 10/0,4 kV "Babin Do" ugrađen niskonaponski blok sa 12 izvoda sve sa ciljem da se u metropoli crnogorskog turizma izbjegnu prekidi u napajanju korisnika i da se doprinese nesmetanom odvijanju svih vidova turističkih aktivnosti.

Vučetić ističe da se na ovaj način ne samo popravlja pouzdanost i kvalitet napajanja korisnika, nego i daje doprinos bezbjednijem rukovanju i manipulisanju elektromontera, što je svakako i najbitnije.

-Ulaže se veliki napor u želji da energetske prilike budu što bolje i da se kvalitetno pripremimo za predstojeća opterećenja ali najveći problem u Regionu 4 i dalje je nekontrolisana nelegalna izgradnja. U Ulcinju, posebno na području Pinješa, Đerana i Štoja niču nelegalni hoteli, a ista situacija je i u Baru na području Velikog Pijeska, kao i u Sutomoru i posebno u Čanju, gdje je u samom "špicu" sezone usljed velikog opterećenja održavanje gotovo nemoguće bez izgradnje novih TS 10/0,4 kV – istakao je Vučetić.

On je apostrofirao i problem koji elektrodistributivnom sistemu pričinjavaju brojni investitori, jer nemaju naviku



Investitori oštećuju i betoniraju kablove

da o radovima obavijeste CEDIS, a još manje da koriste katastre podzemnih instalacija pa kopaju i buše na svoju ruku i tako kidaju, oštećuju i betoniraju kablove, što nanosi štetu i CEDIS-u i korisnicima.

Investicioni projekti za pouzdanije napajanje

U Ulcinju je u prethodnom periodu završena izgradnja NDTs 10/0,4kV "Nova br.1" u koju je uloženo 75 hiljada eura, a trenutno je u toku pribavljanje građevinskih dozvola za izgradnju tri 10 kilovoltna kablovska voda u toj najjužnijoj crnogorskoj opštini. Riječ je o kablovskom vodu "V.Plaza 2- B.Jedinstvo", vrijednom 185 hiljada eura, kablovskom vodu "V.Plaza 2 - KZ S.Nikola" u čiju

izgradnju će CEDIS uložiti 336 hiljada eura i kablovskom vodu "V.Plaza - Madžo 2", a ta investicija vrijedna je 147 hiljada eura. Realizacijom ovih investicionih projekata u koje će CEDIS uložiti nešto manje od 670 hiljada eura, znatno će se popraviti pouzdanost i kvalitet napajanja korisnika na tom području i rasteretiti taj dio lokalnog elektrodistributivnog sistema.



REGION 5

Spremaju se za turiste

Otklanjaju se određene „kritične tačke“ i vrši zamjena dotrajale opreme sa ciljem da korisnici budu zadovoljni kvalitetom isporučene električne energije tokom ljetnje turističke sezone. Garancija za to su brojne aktivnosti na realizaciji planiranih radova

Pouzdan napajanje korisnika električne energije, propisanih standarda, kontinuirano je jedan od osnovnih ciljeva Regiona 5 (Tivat, Kotor, Herceg Novi), pa je tako i uoči ovogodišnje turističke sezone. U tom cilju se od početka godine krenulo sa pripremnim radovima na brojnim lokacijama koje su definisane Planom održavanja. **Mladen Popović**, šef Službe održavanja, kaže da im je jednako važno poboljšanje naponskih prilika i povećanje pouzdanosti napajanja i u seoskim i u gradskim sredinama.

-Sve veći broj turističkih naselja u ruralnim područjima je Održavanju nametnuo obavezu da mrežu dovede do nivoa koji će obezbijediti što manje zastoja u napajanju tamošnjih korisnika. Stoga je ove godine Planom održavanja predviđena adaptacija dalekovoda „Kamenovo“ u Herceg Novom sa svim pripadajućim niskonaponskim mrežama. Dužina dalekovoda je oko 30 km, na njemu je raspoređeno 426 dalekovodnih stubova, a tu je i 16 niskonaponskih mreža sa velikim brojem stubova od kojih će se znatan broj zamijeniti, a predviđena je i zamjena užadi – kaže Popović i dodaje:

-Nakon obilaska mreže, pored zamjene oko 130 stubova na 10 kV naponu i oko 200 stubova na niskom naponu, fokus je stavljen na popravku svih loših tačaka u mreži, a vrši se i zamjena dotrajalih niskonaponskih stubnih ormana, odvodnika prenapona, provjera uzemljenja na trafostanicama, kao i zamjena ROS postolja.

Popović ističe da je ustaljeni i rutinski posao u Regionu 5 više puta prekidalo izuzetno jako nevrijeme koje je izazvalo velike štete, kako u gradu, tako i na 10 kV i 0.4



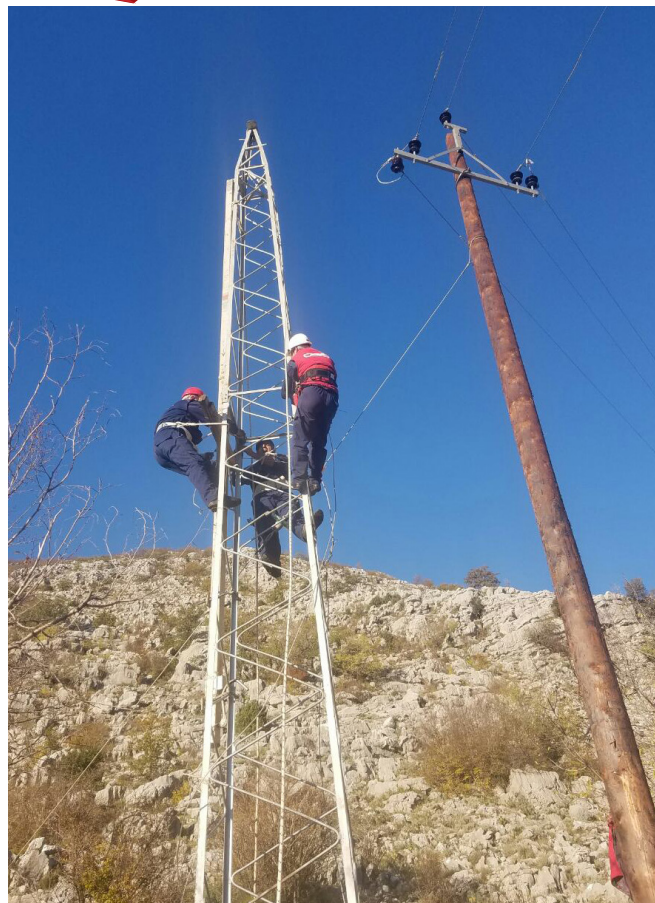
Rekonstrukcija DV „Kamenovo“

kV mreži na tom području.

-Pod uticajem bočnih vjetrova dolazilo je do kidanja užadi i SKS-a, a najizloženije su, ovog puta, bile mreže na području Grblja, Kamenog, Luštice i Bigove, gdje je pao najveći broj stubova od ukupno 70, koliko ih je havarisano na području Regiona 5. Tih dana je cijela Služba održavanja, među kojima su inženjeri i monter, izašla na teren kako bi se izvršila precizna koordinacija ekipa i raspodjela posla. Svaki novi kvar se posebno sagledavao, kao i trenutna pozicija



Seoska područja dobila pouzdanije napajanje



Postavljanje ugaono-zateznog stuba

ekipa na terenu, da bi se, zatim, davale tačne instrukcije – priča Popović koji je iskoristio priliku da pohvali svoje ljude jer se tih dana, uprkos olujnom vjetru, polomljenim stubovima i drugim havarijama, nijesu osvrtali na umor. Svi su imali isti cilj – da što prije obezbijede električnu energiju do svake kuće i da čuvaju kolegu do sebe.

-Ekipe sa područja Kotora, Tivta i Herceg Novog radile su kao jedna. Među brojnim kvarovima, jaka atmosferska pražnjenja i olujni vjetar usloveli su da na mreži na području Luštice u jednom danu ispitivanjem i traženjem bude zamijenjeno osam odvodnika prenapona, veliki broj visokonaponskih osigurača i vezova – istakao je naš sagovornik.

Iako je mnogo vremena potrošeno na rješavanje havarija, zaposleni u održavanju su lijepe i duge aprilske dane

iskoristili da se vrate redovnim poslovima na tekućem održavanju.

-Uz pomoć ekipa ostalih službi, čiji se doprinos ogleda u zamjeni već opterećenih transformatora na području Regiona 6, prije svega u Tivtu, očekujemo dobru podršku ovogodišnjoj turističkoj sezoni i doprinos CEDIS-a da se nesmetano odvijaju svi vidovi turističkih aktivnosti, kako u Tivtu i Herceg Novom, tako i u Kotoru gdje ekipe održavanja uveliko rade na zamjeni dalekovodnih stubova i rekonstrukciji niskonaponskih mreža.

Nadamo se dobrom vremenu u sezoni i da će ovog puta izostatiti šumski požari koji su posljednjih godina pravili velike probleme našim ekipama i nanosile znatnu štetu dalekovodnoj i niskonaponskoj mreži – kazao je, na kraju, Mladen Popović.



Služba održavanja Regiona 7

Podvig za divljenje



Montaža STS "Tusko Brdo"



Obiman posao završen za jedan dan

Zaposleni u Službi održavanja Regiona 7 su 22. aprila demontirali komplet stub STS 10/0,4kV „Tusko Brdo“ u selu Brvenica u Pljevljima i spustili ga na zemlju radi zamjene hvarsanih profila na željeznoj konstrukciji, a zatim su zbog pomjeranja temelja izvršili otkopavanje temelja stuba STS, da bi nakon zamjene hvarisanih profila stub postavili u novootkopani temelj i betonirali temelj stuba. Nakon toga su na STS povezali pet vazdušnih NN izvoda i priključni dalekovod, a sve to završili su za 12 sati neprekidnog rada, koliko su i pripadajući korisnici bili bez napajanja električnom

energijom.

Saniranje ovako obimne hvarije je, prema riječima šefa Službe održavanja, **Veselina Živkovića**, ravno izgradnji nanovo STS i uklapanju u postojeću 0,4kV i 10kV mrežu, a ovaj podvig izvela je petočlana ekipa elektromontera Službe održavanja regiona 7, na čelu sa vodećim elektromonterima **Mirkom Barcem** i **Predragom Topalovićem**, i uz pomoć bravara **Milenka Despotovića** i **Slavka Despotovića**.

-Pored brzog i efikasnog rada elektromontera, moram istaći i doprinos bravarske radionice u Sektoru



održavanja u Podgorici koja je urgentno obezbijedila neophodni materijal i sve pripremila na vrijeme da bi se posao na terenu mogao odraditi brzo i efikasno – istakao je Živković

Doprinos rekordno brzom otklanjanju havarije dao je, prema njegovim riječima, i podizvođač građevinskih radova u Regionu 7, Elektroteh iz Budve, koji je obezbijedio neophodnu mehanizaciju, ljudstvo i materijal za brzu i efikasnu izradu temelja STS.

Na ovu stubnu trafostanicu je, inače, priključeno 75 korisnika, a željezno-rešetkasta konstrukcija stuba havarisana je još u februaru usljed obilnih

sniježnih padavina koje su formirale dodatni teret na provodnicima. Tom prilikom došlo je i do havarije temelja stuba zbog pomjeranja.

-Da bi obezbijedila napajanje korsnika, Služba održavanja je odmah nakon havarije privremeno ankerisala STS dok se ne stvore uslovi za potpunu sanaciju havarije. U aprilu smo izvršili neophodne pripreme za sanaciju na način što smo prvo ugradili jedan A stub u trasi priključnog 10 kV dalekovoda "Gotovuša" prije STS koji nije bio predviđen niti projektovan u vrijeme kada je građen dalekovod, a na taj način je rasterećena STS u pravcu dalekovoda – kazao je Veselin Živković.

REGION 2

Pouzdanije napajanje za Donju Goricu i Farmake

U MBTS „Donja Gorica 1“ izvršena je zamjena srednjenaponskog bloka u cilju sigurnijeg i kvalitetnijeg napajanja električnom energijom korisnika na području Donje Gorice i Farmaka. Naime, u ovoj TS su prethodno dva SN kabla bila spojena u istoj ćeliji, a zamjenom bloka taj tzv. T spoj je eliminisan na kvalitetan način.

Na ovom području trenutno su u toku i radovi na polaganju novog 10 kilovoltnog kabla „Podgorica 4 – TS Takovo“ u cilju obezbjeđivanja dvosmjernog napajanja tog dijela konzuma.

Nikola Živković, šef Službe održavanja Regiona 2, kazao je da su u sklopu izgradnje Bulevara kroz Donju Goricu svi postojeći srednjenaponski kablovi zamijenjeni novim jednožilnim kablovima, čime je dodatno znatno povećana pouzdanost napajanja električnom energijom tog dijela Podgorice. Takođe je izvršena demontaža vazdušne niskonaponske mreže koja je prelazila preko stare ulice, tako da preko novog bulevara neće biti vazdušnih vodova



TS "Donja Gorica"

srednjeg i niskog napona. Stoga se može zaključiti da je korisnicima Donje Gorice i Farmaka za duži period obezbijeđeno kvalitetno i pouzdano napajanje električnom energijom.



Počele obuke za bezbjedan rad u održavanju

Briga o zaposlenima osnovni zadatak

U učionicama će se sticati teorijska, a u hali i specijalno konstruisanom poligonu i praktična znanja, potrebna za siguran rad na visini i u elektroenergetskim objektima

Briga o zaposlenima, poboljšanje uslova za rad i zaštita njihovog zdravlja i života je prioritet u CEDIS-u i osnovni zadatak rukovodilaca i menadžera svih nivoa.

U skladu sa takvim opredjeljenjem osnovan je Centar za obuku u okviru Operativne direkcije u cilju pravilnog načina rada na elektroenergetskim objektima, odnosno preventivnog djelovanja i permanentnog usavršavanja stečenih znanja i vještina, uz potpunu primjenu svih mjera za zdrav i bezbjedan rad.

Tu će zaposleni u održavanju biti u prilici da u učionicama steknu teorijska znanja, a u hali i na specijalno konstruisanom poligonu i praktična znanja potrebna za siguran rad na visini i u elektroenergetskim objektima.

- Uspešno sprečavanje povreda na radu zaposlenih, svakodnevno izloženih riziku, verifikuje i sposobnost čitavog sistema da opravda svoje postojanje i rad. Poslovni uspjeh CEDIS-a potpun je samo ako iza njega stoji rad bez povreda. U tom cilju je i osnovan ovaj centar a trenutno je u toku adaptacija objekta u kojem će biti pripremljene učionice za teorijsku nastavu i hala za praktičnu obuku gdje će se nalaziti postrojenja svih naponskih nivoa na kojima elektromonteri inače rade u realnim situacijama na terenu, sve vrste kablova i svi alati. Na poligonu će se izvoditi obuka za rad na vazdušnim vodovima i naši zaposleni ovdje će biti u prilici da se obuču na najkvalitetniji način, a sve s ciljem da broj povreda na radu bude minimalizovan



Počela teorijska nastava

– kaže **Rajko Radošević**, šef Centra za obuku. On ističe da zaposleni na zahtjevnim poslovima održavanja moraju biti vrsni u svom poslu i dobri poznavaooci timskog rada, precizni, oprezn i veoma odgovorni, a ovdje će samo nadograditi osnovu koja je uvijek najpotrebnija za kvalitetan rad. Obavezni su da znanje i mjere bezbjednosti koje steknu



Važna i praktična obuka

primjenjuju tokom rada, a njihova motivisanost za poštovanje tih mjera ne smije doći u pitanje.

Obuku koja je usklađena i pripremljena za svako pojedinačno radno mjesto u Operativnoj direkciji kreirali su, perema riječima Radoševića, stručnjaci CEDIS-a sa dugogodišnjom peraksom u radu na održavanju distributivnog sistema. Polaznici će, nakon obuke, dobiti i uvjerenje o obučenosti tehnološkog procesa i bezbjednosti na radu.

A prije nego što dođu u Centar za obuku, moraju proći i obuku iz zaštite na radu u Sektoru za zaštitu i usluge. Poseban dio obuke je i simulacija radnog naloga, od otvarnja naloga, preko rada, do njegovog zatvaranja. Prve obuke počele su krajem aprila, a do početka ljeta počće i praktična obuka na poligonu.

Obuka izuzetno značajna

-Obuka zaposlenih u Centru za obuku je vrlo značajna jer će polaznici imati priliku da se kroz praktični dio upoznaju sa svim aspektima posla koji će obavljati na terenu tokom svog rada u CEDIS-u i to od strane vrlo iskusnih i stručnih inženjera i poslovođa. Iskustvo je pokazalo da zaposleni na početku svog rada pokazuju zavidno teorijsko znanje koje nije praćeno i praktičnim što je, nažalost, u nekim situacijama imalo i tragične posljedice. Stoga je početak rada Centra za obuku u okviru CEDIS-a jedna vrlo bitna "kockica" u mozaiku koja je nedostajala da bi se kompletirao rad u Operativnoj direkciji – rekao je povodom početka rada Centra za obuku Vladimir Ivanović, šef Službe za mjerenje Regiona 2.

Raduje ga, kaže, što će kroz obuku proći svi zaposleni u Operativnoj Direkciji čiji posao predviđa terenski rad i rad pod otežanim uslovima i što će Centar biti opremljen svim elementima elektodistributivnog sistema, instrumentima, alatima, sredstvima zaštite na radu i opremom koju će zaposleni koristiti tokom rada. Na poligonu koji je namjenski napravljen kako bi se simulirala realna situacija sa terena, obavljace se praktična obuka, nakon čega će polaznici određeni period provesti sa ekipama na terenu i učiti od iskusnih kolega kako da na najbolji način obave povjerene poslove. Na kraju će svaki kandidat pred komisijom polagati ispit predviđen za radno mjesto na koje je primljen.

-I zaposleni iz Sektora za mjerenje proći će teorijsku i praktičnu obuku, vezano za vrste i tipove brojila, ispravno očitavnje mjernih mjesta, montažu, demontažu, kontrolu, isključenja, na poligonu će se obučavati za rad na obezbijedenoj i neobezbijedenoj visini, a u radionici za kontrolu brojila specijalizovanim uređajem "ZERA" koji se koristi u te svrhe – kazao je Ivanović.



Služba za relejnu zaštitu i ispitivanja

Preventivno ispitivanje opreme „čuva“ sistem

Služba za relejnu zaštitu i ispitivanje planiranom dinamikom realizuje ovogodišnji Plan ispitivanja relejne zaštite, transformatora i pomoćnog napona u više opština, i pored jako loših vremenskih prilika koje su početkom godine zadesile Crnu Goru i koje su znatnu štetu nanijele i elektrodistributivnom sistemu.

-Preventivno ispitujemo transformatore, elemente neprekidnog napajanja opreme, zaštitne releje. Sve ovo se radi sa ciljem da se utvrdi stanje opreme kako bi se preduprijedili eventualni kvarovi. Podaci koji se dobiju iz tog procesa osnova su za sve naredne korake, vezano za održavanje energetske objekta. S obzirom da je distributivni sistem jako dinamičan jer zavisi od raznih faktora na koje realno ne možemo uticati (prirodne nepogode, konfiguracija terena i sl.), od njihove frekvencije zavisi i obim posla u samoj službi – ističe šef Službe za relejnu zaštitu i ispitivanja, **Ilija Vuksanović**.

Kada je redovno periodično ispitivanje opreme u pitanju, ono se, kaže Vuksanović, svake godine dobro isplanira kako bi se moglo što preciznije pratiti njeno stanje i blagovremeno otkriti negativne promjene koja ukazuje na potencijalni otkaz opreme. Samo ispitivanje energetskih kablova je, inače, vrlo kompleksan posao koji osim stručnosti, zahtijeva i trud i strpljenje, a sam proces nalaženja mjesta kvara nekada može trajati više sati ili čak dana.

-U mreži imamo nekoliko generacija relejnih uređaja, od onih starijih, pa do digitalnih koji spadaju u najnovije tehnologije. U slučaju kada neki od parametara mreže (struja, napon) izađe iz granica zadatih vrijednosti, zadatak releja je da isključi opremu u kvaru, čime se čuva ostatak mreže od većih havarija i beznaponskih



Ispitivanje opreme se pažljivo planira

stanja. Važna uloga releja je, takođe, da u slučaju havarije na osnovu njegovog djelovanja možemo znati prirodu kvara i u skladu sa tim angažovati potrebne ekipe na terenu. Inženjeri iz Službe za relejnu zaštitu i ispitivanje moraju suštinski poznavati cijeli sistem i opremu koju štite, takođe moraju stalno raditi na stručnom usavršavanju i pratiti savremene trendove - dodaje Vuksanović.

-Služba za relejnu zaštitu se, u stvari, bavi analizom



Ispitna vozila za veću operativnost

CEDIS je, kao što je poznato, u prethodnom periodu obnovio flotu ispitno – mjernih sistema a veći broj ispitnih auta je smanjio opterećenje postojeće opreme i vozila i preko većeg broja ekipa omogućio veću operativnost, što je važno, imajući u vidu da se približava ljetnja turistička sezona i povećana opterećenja.

Vuksanović kaže da je novo ispitno vozilo imalo važnu ulogu i prilikom praćenja izvođenja radova na bulevaru Donja Gorica.

-Prethodna ispitna vozila koriste jednosmjerni napon za ispitivanje a novo vozilo posjeduje opremu za ispitivanje izolacije naizmjeničnim naponom niske frekvencije 0,1 Hz koji značajno manje napreže izolaciju kablova. Ovim je ispunjen i uslov za ispitivanje kablova i ostalih elemenata elektroenergetskog sistema po međunarodnim standardima, ispitivanje kablova prema CENELEC HD 620/621, IEEE 400-2012 i testirnje plašta u skladu sa IEC 60502/IEC 60229 i CENELEC HD 620/621 – rekao je Vuksanović.



Novo ispitno vozilo

dnevnih reagovanja relejnih zaštita radi određivanja njihovog korektnog ili pogrešnog rada u odnosu na poremećaje na mreži, procjenom podataka o dalekovodima i transformatorima, modeliranjem mreže. Ovdje se rade poslovi koji predstavljaju bazu bavljena osnovnom djelatnošću operatora distributivnog sistema. Dinamičan sistem kakav je distribucija električne energije mijenja se tokom jednog dana i po više puta, kako zbog potrošnje,

vremenskih uslova, tako i usljed djelovanja ljudskog faktora. Zato osnova sistema, njegova pouzdanost i kvalitet električne energije zavise isključivo od dobrog održavanja. Mi smo u obavezi da redovno ispitujemo opremu i dajemo ateste njene pouzdanosti. Naravno da se ne radi samo preventivno ispitivanje opreme. Dosta posla imamo i kod havarijskog održavanja pa se može reći da nema puno predaha - istakao je Ilija Vuksanović.



Sektor za upravljanje

U toku implementacija informacionog SCADA sistema

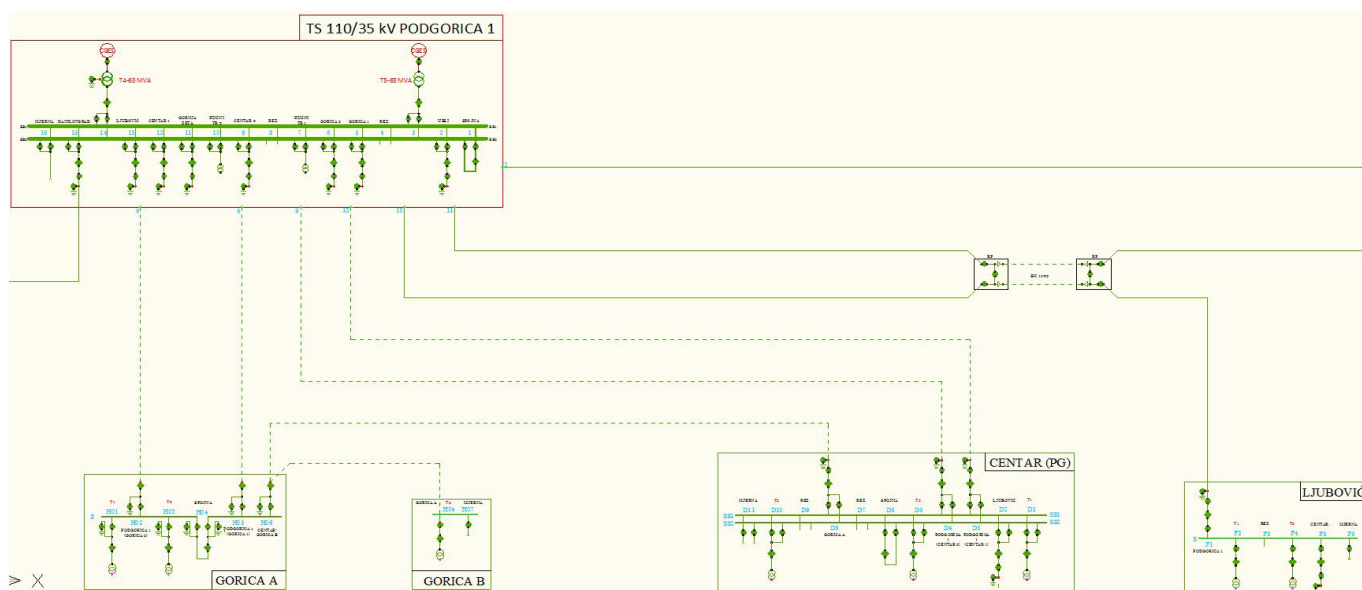
U CEDIS-u se odvijaju aktivnosti na implementaciji informacionog SCADA sistema (ISS) u postojeće i buduće radne procese u kompaniji. Član Tima za integrisanje ISS, **Stanko Đuričić**, kaže da je napravljen veliki iskorak u dijelu pripreme i usaglašavanja tehničkih podataka po svim naponskim nivoima i da je u to uložen ogroman trud zaposlenih u Sektoru, kao i kolega u regionima, koji su vođeni vizijom Sektora za upravljanje, ostvarivali važne zadatke za CEDIS. Predstoji još veći posao na implementaciji servisa i modula, predviđenih u prvoj fazi razvoja projekta ISSCEDIS-a, a u prvom koraku na vizuelizaciji jednopolnih šema srednjeg napona.

-ISSCEDIS je projektovan po protokolima i propisima

koje podržavaju savremeni SCADA sistemi, a predviđeno je u konačnom da radi kao interfejs između budućeg SCADA sistema i nas kao korisnika sistema. Dugogodišnji korisnici ovog sistema su EPS i Elektrodistribucija Beograd, koja trenutno vrši nadzor i upravljanje preko ISSEDB za područje čitavog grada i prigradskih opština na svim naponskim nivoima – kaže Đuričić.

Prema njegovim riječima, priprema ovog projekta počela je još 2016. godine, kada se krenulo sa crtanjem jednopolnih šema srednjeg napona i prikupljanjem pripadajućih tehničkih podataka o trafostanicama i dionicama vodova.

-Na samom početku nijesmo raspolagali sa osnovnim



Vizuelni prikaz 35 kV mreže



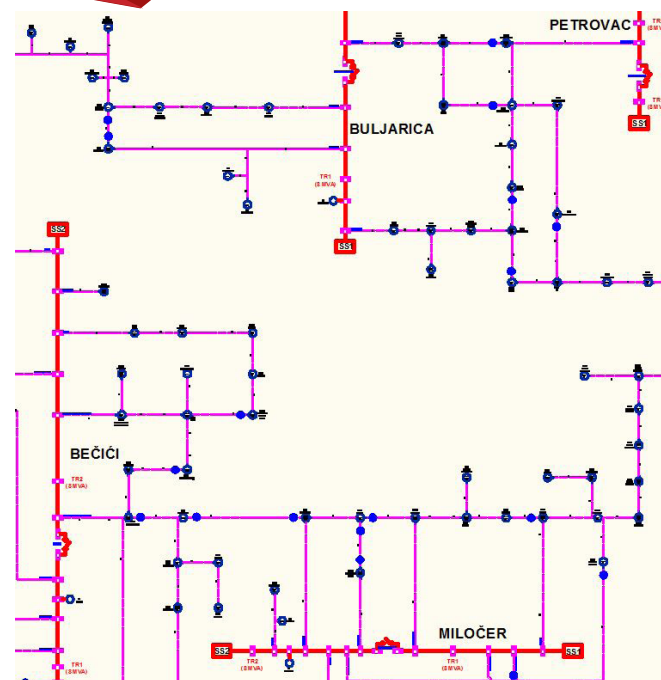
podacima o mreži pa je počeo popis svih TS 10(6)/0,4 kV sa pripadajućim karakteristikama, a paralelno sa tim su pripremane prve podloge za jednopolne šeme regiona koje, takođe, nijesu bile nikad iscrtane.

Po usvojenoj simbolici, prolazeći više iteracija u toku prethodnih godina, sada jednopolne šeme vjerodostojno oslikavaju veze srednjeg napona u mreži CEDIS-a – ističe Đuričić i dodaje da pored jednopolnih šema postoje i tehničke baze podataka o 4.943 trafostanice 10(6)/0,4 kV i o još većem broju dionica u mreži. To je, kaže, bio osnov za dalje korake u pogledu korišćenja topologije mreže, a jedan od dobrih primjera je GIS portal, čiji su podaci o vezama u mreži sada usaglašeni sa podacima iz jednopolnih šema. Svaka dionica u jednopolnoj šemi ima svoju numeraciju, za koju treba opisati podatke iz GIS-a o karakteristikama te dionice.

Paralelno sa tehničkim podacima o TS 10(6)/0,4 kV obrađivani su i podaci o pripadajućim šiframa iz bilinga za trafostanice, na osnovu kojih bi ISSCEDIS trebao da ima potreban podatak o broju potrošača trafo područja svih trafostanica i pripadajućih konzuma.

-Dalje smo u svim postrojenjima TS 35/x kV tipizirali opremljenost ćelija, kako bi se prilikom vizuelizacije u budućem ISSCEDIS-u nedvosmisleno prikazivalo tačno stanje i veze opreme na svim lokacijama TS. Svaka ćelija 35(10)(6) kV ima svoju poziciju u postrojenju, opisanu brojem i nazivom i tako je opisana u našem sistemu ISSCEDIS. Sa druge strane, projekat AMM-a će iz svog sistema generisati signale o statusima prekidača u svim aktivnim ćelijama. Komunikacija između AMM sistema i ISSCEDIS-a će se ostvarivati preko jedinstvenih šifri svih ćelija, koje smo generisali po interno usvojenom šifrniku (806 ćelija 35 kV i 1450 ćelija 10 kV). Na osnovu ove logike, dispečerima 35 kV i 10 kV u regionima obezbijediće se automatsko očitavanje statusa prekidača u svim aktivnim ćelijama u postrojenjima TS 35/x kV – objašnjava naš sagovornik i dodaje:

-Veliki iskorak će se postići na samom početku prve faze implementacije ISSCEDIS-a, kada će se u dispečerskim centrima srednjeg napona vršiti nadzor mreže 35 i 10 kV na osnovu automatski očitavanog

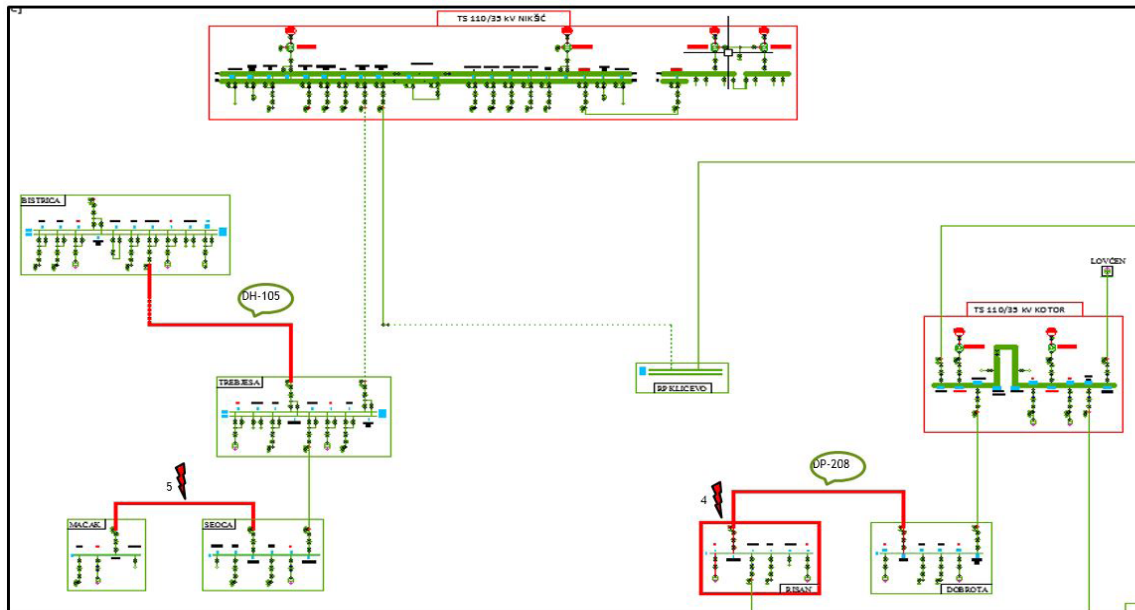


Vizuelni prikaz 10kV mreže

signala o statusima prekidača u postrojenjima 35 i 10 kV. Sama informacija o statusu prekidača na udaljenim lokacijama obezbjeđuje dobar preduslov za pouzdanije upravljanje i funkcionisanje našeg distributivnog sistema.

Moduli za objedinjavanje procesa

ISSCEDIS će, prema riječima Đuričića, pored navedenog imati i više modula koji će omogućiti objedinjavanje procesa koji su sada usko povezani, a vode se na više različitih pozicija. Konkretno, sistem će imati Operativni modul (modul za dispečerske centre i vođenje prekida), Modul za depeše (podnošenje i obrada depeša kroz sistem), Modul za prekide (računanje prekida i parametara prekida SAIFI/SAIDI po usvojenim pravilima) i Modul za izvještaje (kreiranje izvještaja za potrebe korisnika). Način korišćenja ISSCEDIS-a je predefinisano



POPIS DOGAĐAJA

PLANIRANI
DEPEŠE
DP-208
DP-209
DP-210
...

NEPLANIRANI
HAVARIJSKE DEPEŠE
DH-105
DH-106
DH-107
...
KVAROVI
1
2
3
4
5
...

Operativni dispečerski modul

po savremenim standardima, a dodatno će biti prilagođen potrebama CEDIS-a i aktuелnoj regulativi.

-ISSCEDIS omogućava vođenje tehničke baze podataka i komunikaciju sa drugim sistemima (Biling, GIS...). Takođe, postoje kapaciteti sistema za razne radne procese kao što su, povezivanje geolokacija mreže sa krajnjim korisnicima mreže i prijave kvarova, izdavanje dozvola za rad, vođenje događaja u mreži, priprema saopštenja za javnost, automatsko obavještanje potrošača o isključenjima na sajtu www.cedis.me, simulacija beznaponskih stanja i priprema planiranih isključenja i td - informiše Đuričić i naglašava da je ISSCEDIS namijenjen svim sektorima, odnosno službama u CEDIS-u, koji integrišu svoj radni proces u sistem.

-Sistemski, na našem serveru, svi korisnici sistema u CEDIS-u moći će pristupiti podacima o aktuелnom stanju u mreži, aktuелnim planiranim radovima u mreži (ekipe na terenu), kvarovima, planiranim isključenjima i pripremljenim saopštenjima za isključenje potrošača određenog područja, tehničkim karakteristikama mreže, istorijskim podacima o pogonskim događajima u mreži i td. Naravno, svi korisnici sistema će moći kreirati sve vrste predefinisanih izvještaja – iscrpan je on.

Komunikacija sa SCADA sistemom

Prema riječima Đuričića, u toku je realizacija prve faze projekta, koja podrazumijeva opremanje Dispečerskog centra 35 kV, vizuelizaciju i podizanje sistema u 35 kV mreži i postrojenjima 10 (6) kV u samim trafostanicama 35/x kV. Sljedeća faza će biti „oživljavanje“ 10 kV topologije mreže za potrebe lokalnih dispečerskih centara.

-Osnovna namjena ISS, pored navedenih modula i procesa, je da ostvari komunikaciju sa budućim SCADA sistemom. Na nama je da se što bolje pripremimo u susret SCADA sistemu i napravimo ISSCEDIS po našoj mjeri. U momentu podizanja SCADA sistema nastavićemo sa upravljanjem i nadzorom u ISSCEDIS-u po već definisanim procedurama, uz još pouzdaniji rad našeg distributivnog sistema.

Mislim da smo na dobrom putu da ostvarimo velike projekte u narednom periodu od kojih bi krajnji korisnici trebali da imaju najveći benefit. Uz dobro vođenje i još bolju saradnju sa kolegama, uvjeren sam da nema izazova koji se ne može savladati u CEDIS-u, samo treba vjerovati u isti zajednički cilj i osjetiti pokretačku snagu preko 1.300 kolega u CEDIS-u – rekao je, na kraju, Stanko Đuričić.



Sektor za mjerenje

U toku realizacija AMM projekta za SN mjerenja

U Crnogorskom elektrodistributivnom sistemu trenutno je u toku realizacija AMM projekta za srednjenaponska mjerenja koji podrazumijeva ugradnju brojila sa daljinskom komunikacijom na 1.800 mjernih mjesta SN mreže i instalaciju centralnog sistema za upravljanje brojilima, što će omogućiti potpuni uvid u tokove energije na srednjenaponoj distributivnoj mreži, kao i 15-minutne dijagrame opterećenja sa svih mjernih mjesta.

Boris Cvetković iz Centra za mjerenje informiše da se ugrađuju brojila sa daljinskom komunikacijom proizvođača Landis + Gyr sa sjedištem u Švajcarskoj, a realizacija projekta je ugovorena sa Konzorcijumom "Mezon Danilovgrad – Enterdat Slovenija" po sistemu "ključ u ruke", dok nadzor nad izvedenim radovima vrše stručnjaci CEDIS-a.

-Ugradnja brojila je počela sredinom aprila a prethodno smo obišli sva mjerna mjesta i definisali potrebne radove u sistemu. Ovim je na pravi način zaokružen AMM projekat koji je, kao što je poznato, počeo da se realizuje još 2012. godine, ali je do sada obuhvatao samo mjerna mjesta na niskonaponoj mreži, kontrolna i obračunska. Na mreži 10kV i 35 kV napona postoje tri tipa mjernih mjesta od kojih je oko 1.200 kontrolnih mjernih mjesta, a oko 600 su potrošači i proizvođači, tj. obračunska mjerna mjesta – ističe Cvetković.

Prema njegovim riječima, obračunska stanja i dijagrami opterećenja su nešto što od nas zahtijeva Operator tržišta, a to je i zakonska obaveza naše kompanije. Obračunska stanja će se uzimati zadnjeg dana u mjesecu u ponoć sa svih brojila.

-Komunikacija centralnog sistema sa brojilima će se odvijati preko 4 G mobilne mreže koja omogućava

Zaključno sa 30. aprilom u sistemu daljinskog očitavanja ima 310 hiljada novih multifunkcionalnih brojila. Do kraja realizacije III faze AMM Projekta koja se odvija planiranom dinamikom ugradiće se još nešto manje od 15 hiljada brojila, tako da će oko 80 odsto potrošača u Crnoj Gori biti integrisano u sistem daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom.

brz i pouzdan prenos podataka – naglašava Cvetković i dodaje da su obračunska stanja i dijagrami opterećenja osnovne funkcionalnosti ovog projekta a dodatna je kontrola pristupa obračunskim mjernim mjestima i alarmi sa promjenama stanja prekidača 10 kV i 35 kV.

-Sva obračunska mjerna mjesta imaju zaštitne poklopce koji su opremljeni mikro prekidačem i spojeni sa brojilima tako da će u centralni sistem dolaziti alarmi koji će ukazivati na skidanje zaštitnih poklopaca, što će obezbijediti on line signalizaciju da je neko pristupio mjernom mjestu. On line signalizacija promjene uklopnog stanja prekidača na 35kV i 10 kV u svim trafostanicama podrazumijeva ispade prekidača i uključivanja prekidača – kaže Cvetković.

On ističe da je u planu i povezivanje centralnog sistema za upravljanje brojilima sa novim sistemom koji je ugovoren od strane Sektora za upravljanje a koji služi za vizuelizaciju uklopnih stanja na srednjenaponoj mreži. Softver za vizuelizaciju će on line dobijati podatke o promjeni uklopnog stanja 35 kV i 10 kV prekidača.



Služba za podršku održavanju i mehanizaciju

Brigom o objektima do pouzdanijeg napajanja električnom energijom

Crnogorski elektrodistributivni sistem u kontinuitetu i planski ulaže u proces adaptacije elektroenergetskih objekata, kako bi bili na nivou koji zadovoljava propise i standarde njihove namjene.

Tako su zaposelni u Službi za podršku održavanju i mehanizaciju Sektora za održavanje, u čijoj je nadležnosti održavanje građevinskog dijela objekata svih trafostanica koje su u vlasništvu CEDIS-a, u proteklom periodu radili zamjenu dotrajalih krovova elektroenergetskih objekata, zamjenu bravarije, sanaciju fasada, kao i zamjenu oštećenih ograda oko postrojenja. Adaptirane su trafostanice naponskog nivoa 35/10 kV "Mačak", "Žabljak", "Medanovići", "Buljarica" i "Kosanica", kao i TS 110/10 kV PG4, te trafostanica 35/0,4 kV "Sotonići" i TS 10/0,4 kV "Baošići" i "Zelenika".

Borisav Femić, glavni inženjer za građevinske radove, posebno izdvaja poslove koji su se odnosili na adaptaciju TS 110/10 kV "Podgorica 4".

- U tom objektu su adaptacijom osposobljene funkcionalne prostorije za dva dispečerska centra Regiona 2. Takođe su renovirane ostale kancelarije, komandna sala trafostanice, čime su znatno poboljšani uslovi za rad - naglasio je Femić.

Prema njegovim riječima, početkom godine izvršena je i adaptacija trafostanica 10/0,4 kV "Pristan potok", "Bregvije fekalije", "Pristan potok (Nova)", "Velje oko" i još šest trafostanica u Baru.

-Pri kraju su i radovi na adaptaciji hale u kojoj će biti smješten Centar za obuku radnika, na površini od oko



Ugradnja gromobranske instalacije na TS "Novi Obod"



Rekonstrukcija krova na TS "Kosanica"



400 kvadratnih metara. Radimo zamjenu krovnog pokrivača, bravarije, sanaciju fasade, mokrog čvora, zidova i podova u objektu – kaže Femić i dodaje da je ove godine u planu da se uradi i adaptacija trafostanica 35/10 kV “Končar”, “Manastir Morača”, “Podgorica 5”, kao i TS 35/10 kV Ubli, TS 35/10 kV “Herceg Novi”, TS 35/10 kV “Igalo” te još nekoliko objekata do utroška sredstava izdvojenih za adaptaciju trafostanica.

On naglašava da je proces adaptacije energetskog postrojenja vrlo specifičan i znatno se razlikuje od izgradnje novog objekta.

-Da bi se krenulo u adaptaciju energetskog objekta sa visokonaponskim postrojenjem, osnovno je obezbijediti uslove za bezbjedan rad. Najčešće je potrebno potpuno isključiti objekat i obezbijediti beznaponsko stanje, što znači da se i dinamika poslova mora ubrzati kako bi korisnici što kraće bili bez električne energije. Stoga se

u isto vrijeme obavlja više faza građevinskih radova – kaže Femić i dodaje:

-Nekada se isključuju samo djelovi postrojenja i tada izvođači radova moraju da rade pod posebnim uslovima jer im je ograničeno kretanje u objektu, a i oko njega. Ima i urgentnih intervencija u objektima u kojima je ugroženo funkcionisanje postrojenja. Najveći problem nastaje kada na neki način dođe do prodora vode u objekat, pa je u tim slučajevima neophodna hitna sanacija građevinskog dijela objekta. Mi se trudimo da spriječimo ovakve situacije i to tako što preventivno djelujemo i adaptiramo objekte po prioritetima. Nastojimo da odvojena sredstva iz budžeta uložimo na najbolji način i samim tim obezbijedimo sigurnije napajanje korisnika sa svih trafostanica.

Ove godine takođe je u planu da se izdvoje sredstva i za održavanje gromobraskih instalacija na trafostanicama.



Rekonstruisan krov na TS “Žabljak”



Adaptirana TS “Fekalija”

Spriječiti posljedice pražnjenja

U prethodnom periodu priveden je kraju još jedan bitan projekat iz domena održavanja i zaštite objekata, a to je rekonstrukcija gromobraskih instalacija.

-Taj projekat se realizuje uporedo sa radovima na adaptaciji trafostanica 35/10 Kv, a gromobraskom instalacijom se prvenstveno štiti oprema koja je u trafostanici, čime se smanjuje opasnost od štetnih posljedica pražnjenja po okolinu. Tako su sanirana gromobraska uzemljenja na objektima naponskog nivoa 35/10 kV “Novi Obod”, “Stari Obod”, “Ponari”, “Barutana”, “Šćepanica”, “Žabljak”, “Bioče”, “Unač”, “Mačak” kao i gromobrasko uzemljenje u TS 35/0,4 kV “Čeklići”, istakla je šefica Službe za podršku održavanju i mehanizaciji Margita Miljanić.



Sektor za sistem zaštite

U zaštitnu opremu uloženo preko 360 hiljada eura

Jedna u nizu preventivnih mjera zaštite i zdravlja na radu koje CEDIS sprovodi kako bi za zaposlene stvorio zdravo i bezbjedno radno mjesto je i nabavka lične zaštitne opreme i ličnih zaštitnih sredstava. Ta sredstva i oprema izdaju se zaposlenima na radnim mjestima na kojima su izloženi određenim vrstama štetnosti i opasnosti koje se ne mogu otkloniti primjenom odgovarajućih preventivnih mjera, i to u zavisnosti od radnog mjesta.

-Nabavka zaštitne opreme u CEDIS-u se vrši prema važećem Normativu u kojem su definisani rokovi i količine opreme za radna mjesta za koja je propisana njihova upotreba. Od osnivanja do sada nabavljeno je 3.440 radnih odijela i 1.905 kišnih, kao i 1.511 vindjakni i 1.048 radnih mantila, te 1.675 pari cipela i 1.018 zaštitnih šljemova. Nabavljeno je i 9.262 rukavice, 3.252 majice, 482 kombinezona, preko 500 gumenih čizama, 573 kape, 643 sigurnosna opasača, kao i 702 maske i 89 štitnika za lice, te 97 gumiranih kecelja, 304 grudnjaka, osam kožnih gamašni, šest pregača, 155 antifona i 100

zaštitnih naočara – navodi **Ljubiša Jočić**, šef Službe za zaštitu i zdravlje na radu.

Prema njegovim riječima, prilikom nabavke lične zaštitne opreme striktno se vodi računa da sva oprema zadovoljava Direktivu o zaštitnoj opremi 89/686 ili Regulativu 2106/425, kao i evropske norme, u zavisnosti od namjene. Isporuka opreme je sa deklaracijom proizvođača i uputstvom o upotrebi, skladištenju i održavanju. S druge strane, lična zaštitna sredstva (elektroizolaciona zaštitna sredstva u koja spadaju visokonaponski jednopolni i dvopolni indikatori napona, elektroizolacione rukavice, elektroizolacione čizme/kaljače, razne vrste motki, kompleti za kratko spajanje i uzemljenje i dr) izdaju se i zadužuju po ekipama, odnosno objektima i za razliku od lične zaštitne opreme, ona podliježu periodičnim pregledima i ispitivanjima, a ukoliko zadovolje, uz pravilnu upotrebu, skladištenje i održavanje, rok trajanja im je neograničen.

Kako se radi o zaštitnim sredstvima koja podliježu pregledu i ispitivanju, od 2012. godine (nabavka vršena za



Lična zaštitna oprema

CEDIS info



Lična zaštitna sredstva

potrebe tadašnje FC Distribucija) do sada nabavljeno je preko 1.800 pari elektroizolacionih rukavica, 411 pari elektroizolacionih čizama, 340 termootpornih šljemova, 295 elektroizolacionih tepiha i 50 prekrivki, 136 elektroizolacionih stolova, 316 elektroizolacionih kliješta za postavljanje tabli i 301 kliješta za vađenje osigurača, kao i 548 teleskopskih indikatora napona, te 204 izolacione motke, 504 izolacione table, 432 kompleta za kratko spajanje i uzemljenje i 140 opružnih puški sa sondom.

-Prilikom nabavke ovih sredstava, takođe se striktno vodi računa da sva oprema zadovolji evropske norme, koje su različite, a zavise od njihove vrste i namjene. Za sredstva ili djelove sredstava koji ne podliježu periodičnom pregledu i ispitivanju, dostavljaju se atesti kao dokaz da su zadovoljeni traženi standardii na osnovu kojih se ona izrađuju. Isporučuju se, dakle, sa atestimima da su zadovoljila pregled i ispitivanja iz oblasti ZZNR, kao i sa Uputstvom za pravilnu upotrebu, skladištenje i održavanje – informiše Jočić i dodaje:

-Zbog izvjesnih problema u isporuci, oprema se nije mogla dati na korišćenje svim zaposlenima u 2018. godini, već se podjela i zaduživanje opreme preko magacina roba odvijala sukcesivno, kako je i isporučivana od strane dobavljača. Početkom marta pristigla je i posljednja isporuka i pri kraju je i zaduživanje zaposlenih. Jočić naglašava da je ulaganje u sredstva i opremu lič-

ne zaštite na radu, koje je u prethodnoj godini iznosilo oko 360 hiljada eura, samo jedan vid ulaganja u zaštitu i zdravlje na radu, a svako ulaganje u zaštitu i zdravlje na radu na neki način šalje poruku zaposlenima da treba da se pridržavaju svih propisanih mjera zaštite na radu, da koriste sredstva i opremu licne zaštite, jer štiteći sebe, štite i druge.

U toku izrada novog normativa

Trenutno je u toku izrada novog normativa opreme i sredstava lične zaštite na radu radi usklađivanja sa Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta prema opisima poslova radnih mjesta i rokovima upotrebe u skladu sa rokovima proizvođača. Takođe je u toku i priprema novog zahtjeva za nabavku sredstava i opreme lične zaštite na radu.



Region 3

Ukradeno mineralno ulje iz sedam trafostanica

Nepoznati počinioci su u posljednjoj nedjelji aprila otuđili mineralno ulje iz energetskih transformatora iz čak sedam trafostanica u Beranama. Meta lopova bile su trafostanice Praćevac, Bastahe, Lubnice 1, Jelovica 2, Mašte 1, Buče 1 i Bujanje 2.

-Naše ekipe uspjele su da dolivanjem ulja sačuvaju sve transformatore i da ih stave u pogon, izuzev što je rad bez trafo ulja prouzrokovao kvar trafoa u STS Bujanje 2, koji smo morali da zamijenimo i da ugradimo rezervni transformator. Sa ovim posljednjim slučajevima krađe ulja, došli smo do 70-tak ataka na naše trafostanice sa kojih se otuđuje ne samo ulje, nego i ostali neophodni elementi bez kojih one ne mogu da vrše svoju funkciju. Energetski transformatori ne mogu duže vrijeme da rade bez ulja, pa dolazi do havarije i prekida u napajanju korisnika - kaže **Saša Pešić**, šef Službe održavanja Regiona 3.

Zabrinjava što počinioci ovih nedjela postaju sve bahatiji, tako da je stanje alarmantno.

-Svi slučajevi uredno su prijavljeni Upravi policije – Centru bezbjednosti u Beranama, odnosno Odjeljenu bezbjednosti u Andrijevici. Predstavnici policije su obavili uviđaj, uzeli izjave od zaposlenih koji su zatekli naše energetske objekte na kojima se dogodila krađa – ističe Pešić.

Iako je svako neovlašćeno pristupanje elektroenergetskim objektima izuzetno rizično, gotovo svakodnevno se otuđuju i zaštitna vrata i ostali zaštitni elementi sa trafostanica u Podgorici i drugim opštinama, zbog čega one ostaju neobezbijedene do evidentiranja krađe, što je vrlo opasno za građane, posebno u urbanim, gusto naseljenim zonama. Ekipe CEDIS-a sprovode vanredne kontrole objekata i mreže, ali konstantan nadzor nad oko 5.000 trafostanica i preko 20 hiljada kilometara nadzemnih vodova u Crnoj Gori nije moguće sprovesti.

Imovina CEDIS-a je imovina svih nas a ne samo kompanije.



Novac koji bi bio opredijeljen za ulaganje u kvalitetnije napajanje zbog ovakvih nedjela mora biti usmjeren na ono što su pokrali i porušili vandali

Šteta za CEDIS zbog ovakvih nedjela mjeri se desetinama hiljada eura, a još veći problem je što se devastira elektrodistributivna mreža i što korisnici ostaju bez napajanja električnom energijom duži vremenski period. Kada je oštećena naša oprema, CEDIS ne može garantovati za kvalitet isporučene električne energije korisnicima na područjima koja su pogođena oštećenjem opreme usled krađe sve do momenta dok objekat ne bude doveden u potpuno ispravno stanje. Ovakvi problemi u isporuci električne energije nisu samo problem distributera, već i korisnika.

Pored toga, oštećeni objekti su opasni po život onih koji krađu opremu sa njih, naročito ako su pod naponom, ali i svih onih koji se nađu u blizini oštećenog objekta.



Istorijski uspjeh Karate saveza Crne Gore

Uz podršku CEDIS-a do medalja

-Da nije bilo finansijske podrške Crnogorskog elektrodistributivnog sistema koji je prepoznao vrijednost našeg kluba, možda naši takmičari ne bi imali priliku da zasijaju srebnim sjajem. Hvala CEDIS-u na podršci koja nam je mnogo značila, a unaprijed zahvaljujemo i na novom vjetru u leđa koji nam ova kompanija daje kako bi naši takmičari mogli otputovati na nova takmičenja u Maroko i Istanbul. Trudićemo se da opravdamo ukazano povjerenje – istakao je na Pres konferenciji u Podgorici, održanoj 03. aprila povodom istorijskog rezultata, dvije medalje na Evropskom prvenstvu u Gvadalahari, trener podgoričkog Karate kluba Omladinac, **Žarko Raković**.

Riječ je o istorijskom uspjehu reprezentacije Crne Gore koja je nastup na Evropskom prvenstvu u Gvadalahari završila sa dvije medalje – srebrnom **Marija Hodžića** i bronзанom **Nikole Malovića**. **Jelena Maksimović** je zastala na korak od medalje.

-Gvadalahara je okupila krem evropskog i svjetskog karatea, a plasman među 12 najboljih reprezentacija govori o jedinstvu u našem savezu. Hodžić je drugom evropskom medaljom potvrdio kontinuirani rad i da se u matičnom klubu, ali i reprezentaciji radi ozbiljan posao. Malović je osvojio svoju prvu seniorsku medalju i ona je za njega zlatnog sjaja. Imamo kontinuirani rad, ne samo u Omladincu, klubu koji daje najviše rezultata u Crnoj Gori i koji je nosilac razvoja karatea u Crnoj Gori, već i u Onogoštu, koji je iznjedrio takvog šampiona - istakao je **Ivan Krstajić**, predsjednik Karate saveza Crne Gore.

Direktor reprezentacije **Dragoljub Fatić** kazao je da osvojene dvije evropske seniorske medalje mnogo znače za crnogorski karate.

-To nam daje motiv više da nastavimo da radimo. One su i potvrda kontinuiteta. Hvala selektorima i takmičarima, kao i onima koji su ih finansijski podržali - kazao je Fatić.



Hvala CEDIS-u

*- Kao sportista znam koliko je važno da proces i rad ne trpe, kako bi se ostvarili vrhunski rezultati. Bez sponzora i socijalno odgovornih kompanija to bi bilo nemoguće. Upravo zbog tih razloga veoma sam zahvalan CEDIS-u na finansijskoj podršci koja nas je rasteretila pa je na nama bilo samo da treniramo i što bolje predstavimo svoju državu. Posebno nam znači što CEDIS nastavlja da nas podržava i za učešće na Premijer ligi u Maroku na kojoj se prikupljaju bodovi za učešće na Olimpijskim igrama. Divni ste, hvala vam – izjavio je za Bilten **Mario Hodžić**.*

*I **Nikola Malović** zahvalan je našoj kompaniji na podršci koja je došla u pravom trenutku.*

- CEDIS može poslužiti kao uzor drugim kompanijama da kroz društveno odgovorno poslovanje ulažu u sredinu u kojoj ostvaruju svoju delatnost i podupiru klubove i pojedince u postizanju sportskih rezultata koji na lijep način promovišu našu zemlju – kazao je Malović.

CEDIS podržao prvi crnogorski festival stand-up komedije

“Opuč” pred Podgoričanima

Crnogorski elektrodistributivni sistem je podržao projekat prvog crnogorskog internacionalnog festivala stand-up komedije “Opuč” koji je od 08. do 10. maja u Podgorici okupio najpopularnije regionalne komičare, što je pozitivna promjena na kulturnoj sceni u Glavnom gradu. Prvi dan bio je posvećen radionicama stand-up komedije za mlade, a drugog i trećeg dana nastupilo je po 6 najboljih stand-up komičara iz regiona (Crna Gora, Srbija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Slovenija, Makedonija) koji su, osim humora, dijelili svoja iskustva, stavove, uspone i padove i ukazali na svakodnevne pojave i probleme na jedan drugačiji, duhovit način. Tokom tri večeri “Opuč” festivala, koji je generisao smijeh kao glavni proizvod, iako se iza njega krije mnogo ozbiljnija priča, u KIC “Budo Tomović” vladala je odlična atmosfera koja je najavila da će se u godinama koje slijede za ovaj najmlađi scenski žanr i kod nas, kao i u regionu, tražiti karta više. -Podržavajući prvi festival komedije, Crnogorski elektrodistributivni sistem doprinosi razvoju stand – up scene u Crnoj Gori na čemu smo mu vrlo zahvalni. CEDIS je prepoznao da je glavni cilj „Opuč” festivala promocija i razvoj stand - up komedije i dobro je da postoje kompanije koje imaju viziju – izjavio je za Bilten jedan

od organizatora, komičar Andrija Dabanović i dodao: -Izuzetno mi je drago što su građani Crne Gore bili u prilici da čuju i vide nastupe najboljih stand-up komičara iz regiona i Evrope i na taj način se bolje upoznaju sa profesionalcima iz ove oblasti kulture, koja kod nas još uvijek nije na zadovoljavajućem nivou. Ovim festivalom, koji je savršena formula za prikazivanje svakodnevne na jedinstven i duhovit način, željeli smo da podstaknemo i probudimo interesovanje pojedinaca da se sami počnu baviti tim vidom scenske umjetnosti i približimo komediju građanima, odnosno ponudimo alternativu nezdravim stilovima života. Cilj je, naravno, bio i promocija Podgorice kao interesantne turističke destinacije.

Dabanović ističe i da se okupljanjem najboljih komičara na jednom mjestu stvara prostor na kojem se uspostavlja saradnja i razmjenjuju izuzetno korisna iskustva koja će doprinijeti ličnom i profesionalnom razvoju samih komičara, a samim tim i crnogorske scene.

-Iskreno se nadam da su građani Podgorice uživali u večerima komedije i još jednom zahvaljujem svima na finansijskoj podršci festivalu koji je obuhvatio najbolje što stand – up komedija može pružiti u našem regionu i šire – rekao je Dabanović.

OPUČ
STAND-UP FESTIVAL

08.05.
STAND-UP RADIONICA

09.05.
ANDRIJA DABANOVIĆ (CS)
SRĐAN OľMAN (SRB)
OMER HODŽIĆ (HR)
SRĐAN JOVANOVIĆ (SRB)
PERICA JERKOVIĆ (SLI)
VLATKO ŠTAMPAR (HR)

10.05.
MARKO PULJIZ (HR)
MILOŠ RADOJKOVIĆ (SRB)
PEDA BAJOVIĆ (HR)
GORAN VUĆRINEC (HR)
TIN VODOPIVEC (SLI)
NEŠA BRIDŽIS (SRB)

KIC BUDO TOMOVIĆ PODGORICA
www.opucfest.me