

CEDIS info

Podgorica • April / Maj • 2022.

Bilten Crnogorskog elektrodistributivnog sistema

Broj 36



Intervju
Vladimir Čađenović,
izvršni direktor CEDIS-a

Investicije
Ambiciozne planove
ugrožava nekontrolisani
rast cijena

Služba za održavanje
DV 35kV
U toku remontna
sezona

IZVRŠNI DIREKTOR CEDIS-a VLADIMIR ČAĐENović ZA „VIJESTI“

Ako se ne koriguju cijene, gubitak će preći 20 miliona

Crnogorski elektrodistributivni sistem čeka od Elektroprivrede odluku o knjižnim odobrenjima za prvi kvartal (januar-mart) ove godine, nakon čega će sagledati poslovni rezultat za prva tri mjeseca. Čađenović ističe da zabrinjava što se stabilnost na tržištu električne energije ne nazire, jer je od početka godine prosječna cijena električne energije na berzi 223 eura po megavat sat

Izvršni direktor Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) Vladimir Čađenović u intervjuu za "Vijesti" je kazao da nijesu mogli da prošlogodišnji gubitak pokriju uzimanjem kredita zato što je kompanija već zadužena 26 miliona eura za investicione projekte ugradnje brojila i rekonstrukciju niskonaponske mreže, kao i zbog toga što se ne nazire kraj visokim cijenama struje na tržištu.

On je pojasnio da čekaju od Elektroprivrede Crne Gore odluku o knjižnim odobrenjima za prvi kvartal (januar-mart) ove godine nakon čega će sagledati poslovni rezultat za prva tri mjeseca.

-Činjenica je da na cijenu električne energije na berzi ne možemo uticati, a globalna energetska i ekonomska kriza i te kako utiču na Crnogorski elektrodistributivni sistem kao kompaniju sa regulisanom djelatnošću. Zabrinjava nas to što se stabilnost na tržištu električne energije i ne nazire, jer je od početka godine prosječna cijena električne energije na berzi 223 eura po

megavatsatu, a nakon ukrajinske krize, cjenovne turbulencije se ubrzano prelivaju i zahvataju gotovo sva međunarodna tržišta robe i usluga. Dakle, procjena rezultata za ovu godinu opredjeljujuće zavisi od cijene

električne energije za pokrivanje gubitaka. Ako nastavimo da nabavljamo električnu energiju po aktuelnim cijenama, dobijenim od EPCG u iznosu od 116 eura/MWh, gubitak CEDIS-a će premašiti 20 miliona eura do kraja godine - objasnio je Čađenović.

On je kazao da je kompanije likvidna i da se godinama nalazi da bijeloj listi urednih poreskih dužnika, ali ako se cijena električne energije ne dovede na nivo odobrene cijene od strane Regulatorne agencije za energetiku (RAE) i ne pokriju gubici iz 2021. godine nastali po istom osnovu, likvidnost će biti ugrožena, a samim tim i izmirenje obaveza prema dobavljačima.



VLADIMIR ČAĐENović

Čađenović navodi da je u prethodnom periodu dio poslova kompanije, koji se odnosi na održavanje objekata, elektromonterske radove i slično bio autorsovan (korišćenje usluga drugih firmi), a da je sada jedan od strateških ciljeva menadžmenta jačanje i oslanjanje na sopstvene kadrovske snage i kapacitete.

-Ovo su jedini razlozi zbog kojih je došlo do povećanja zaposlenih, a samim tim i iznosa troškova za zarade. Uvjereni smo da je ovakva poslovna politika u interesu kompanije i zaposlenih u njoj - tvrdi Čađenović dodajući da su svi navodi o političkom zapošljavanju zlonamjerne manipulacije.

Zašto Vam nije bila prihvatljiva dokapitalizacija ili uzimanje kredita da pokrijete prošlogodišnji gubitak kompanije umjesto knjižnog odobrenja od strane EPCG?

Ova računovodstvena tehnika je isključivo u nadležnosti EPCG. Prvo obraćanje CEDIS-a prema Elektroprivredi o knjižnom odobrenju, odnosno smanjenju cijene za nabavku električne energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, bilo je u avgustu 2021. godine. Kako je vrijeme prolazilo a knjižno odobrenje, odnosno umanjenje cijene nije realizovano, priča je krenula u pravcu pokrivanja gubitka jer je kalendarska godina završena. Načelno, radi se o istoj stvari, jer EPCG i CEDIS posluju kao grupa, te je iskazani gubitak CEDIS-a po osnovu nabavke električne energije za pokrivanje gubitaka direktno postao iskazani dobitak EPCG, dok konsolidovani bilansi EPCG grupe u svakoj varijanti ostaju nepromijenjeni. Pozajmica, ili uzimanje komercijalnog kredita, definitivno nije opcija, prevashodno zato što na današnji dan CEDIS ima obaveze po osnovu ranije preuzetih kredita za investicione projekte ugradnje brojila i rekonstrukciju niskonaponske mreže u iznosu od oko 26 miliona eura, kao i zato što se ne nazire kraj visokim cijenama električne energije na tržištu, tako da CEDIS, kao operator distributivnog sistema koji obavlja djelatnost od javnog interesa, ne može samostalno prevazići novonastalu situaciju. Problem treba rješavati na nivou

glavnih aktera u ovoj oblasti, Vlade, resornog ministarstva i EPCG, kroz ograničavanje cijene električne energije za potrebe nacionalnog konzuma, tj. njenu korekciju na nivo, odobren od strane regulatora. I nijesmo jedini operator distributivnog sistema koji je u problemu. Zbog skoka cijena na berzi Kosovo je uvelo restrikcije u isporuci električne energije, Vlada Sjeverne Makedonije proglasila je do juna ove godine “stanje energetske krize, pa se od države očekuje finansijska pomoć kompanijama iz energetskog sektora, a ovaj problem je uticao i na drugu najveću ekonomiju na svijetu,

“Kompanija je likvidna i godinama na bijeloj listi urednih poreskih dužnika , ali ako se cijena električne energije ne dovede na nivo odobrene cijene od strane RAE i ne pokriju gubici iz 2021. godine nastali po istom osnovu, likvidnost će biti ugrožena, a samim tim i izmirenje obaveza prema dobavljačima”

Kinu u kojoj je, prema procjenama, restrikcijama u isporuci električne energije pogođeno čak 44 odsto kineske industrije, ali i domaćinstva. O svemu ovome se već mjesecima piše i govori u medijima.

Sa kakvim ste rezultatom završili prvi kvartal ove godine i prema finansijskom planu kako ste projektovali da završite ovu godinu?

S obzirom na to da čekamo odluku o knjižnim odobrenjima za prvi kvartal 2022. godine od EPCG,

rezultate poslovanja možemo sagledati tek nakon toga. Činjenica je da na cijenu električne energije na berzi ne možemo uticati, a globalna energetska i ekonomska kriza i te kako utiču na CEDIS kao kompaniju sa regulisanom djelatnošću. Zabrinjava nas to što se stabilnost na tržištu električne energije i ne nazire, jer je od početka godine prosječna cijena električne energije na berzi 223 eura po megavatsatu, a nakon ukrajinske krize, cjenovne turbulencije se ubrzano prelivaju i zahvataju gotovo sva međunarodna tržišta robe i

usluga. Dakle, procjena rezultata za ovu godinu opredjeljujuće zavisi od cijene električne energije za pokrivanje gubitaka. Ako nastavimo da nabavljamo električnu energiju po aktuelnim cijenama, dobijenim od strane EPCG u iznosu od 116 € / MWh, gubitak CEDIS-a će premašiti 20 miliona eura do kraja godine. Zato očekujemo pomoć od države, kao što su uradile mnoge druge zemlje. Iskreno vjerujem da će se sagledati sve mogućnosti po ovom pitanju i donijeti najbolje odluke po distributivni sistem i korisnike.

U dokumentima Ministarstva kapitalnih investicija je navedeno da je rizik ulaska CEDIS-a u zonu nelikvidnosti u ovoj godini izvjestan. Šta su Vaši predlozi za sanaciju te štete?

Predlog je da se koriguje cijena za pokrivanje gubitaka u 2022. godini na nivo, odobren od strane Regulatorne agencije za energetiku i da se pokrije gubitak, nastao u 2021. godini. Iskreno vjerujem da će država i njene institucije naći najadekvatnije rješenje za CEDIS kao kompaniju od javnog interesa čiji zaposleni ne štete ni vrijeme, ni snagu da obezbijede napajanje električnom energijom i u najekstremnijim vremenskim uslovima.

Tvrdim da je menadžment radio savjesno, odgovorno i maksimalno profesionalno. U situaciji u kojoj smo se našli, radili smo isključivo u interesu kompanije, zaposlenih i korisnika. Nelegalna potrošnja i gubici na mreži mnogo koštaju CEDIS, zato permanentno sprovodimo akcije na njihovom smanjenju. U prošloj godini gubici su smanjeni za nekoliko procenata, a pritom preuzeto čak 10 odsto više električne energije u odnosu na vrijednosti koje su ostvarene tokom 2020. godine. Naša intencija je dalje smanjenje gubitaka, na šta utiču investicione aktivnosti i suzbijanje neovlašćenog korišćenja električne energije. Odlučni smo u tome da treba energično i kontinuirano sprovoditi sve neophodne aktivnosti kako bi se nelegalne radnje na mreži iskorijenile i to ne samo fizički, već djelovanjem na edukativnom i kulturološkom

nivou, odnosno da razmišljanje u pravcu uvećavanja ličnog profita krađom struje konačno ostavimo po strani.

Da li ste do sada redovno izmirivali sve obaveze iz poslovanja i prijetili opasnost da u ovoj godini kasnite sa tim?

CEDIS je trenutno likvidna kompanija koja redovno izmiruje sve svoje obaveze.

Već godinama se nalazimo na bijeloj listi. No, ako se cijena električne energije ne dovede na nivo odobrene cijene od strane RAE i ne pokriju gubici iz 2021. godine nastali po istom osnovu, likvidnost CEDIS-a će biti ugrožena, a samim tim i izmirenje obaveza prema dobavljačima. Takođe, nećemo biti u mogućnosti da realizujemo zahtjevne investicione planove za ovu godinu, vrijedne 41,6 miliona eura koji su od najvećeg interesa i za kompaniju i za korisnike, jer se sigurno, stabilno i pouzdano snabdijevanje građana električnom energijom postiže rekonstrukcijama i izgradnjom novih elektro energetske objekata i mreže. U tom cilju smo i tokom 2021. godine uspjeli da realizujemo brojne projekte izgradnje i rekonstrukcije elektroenergetskih



objekata i mreže u koje smo uložili 19,4 miliona eura.

Koliko su u prošloj godini u odnosu na godinu ranije povećani troškovi bruto zarada zaposlenih i koji su razlozi za to?

Troškovi zarada u 2021. godini, bez troškova otpremnina, iznosili su 27.221.600,64 eura, odnosno 2.192.204,73 eura više u odnosu na 2020. godinu. Međutim, troškovi zarada u 2021. godini, bez troškova otpremnina, u odnosu na planirana sredstva za 2021. godinu su uvećani za 1,5 miliona. Ti troškovi nisu razlog minusa u poslovanju kompanije. Da je nedostajuća količina električne energije plaćena po regulatorno dozvoljenoj cijeni, CEDIS bi umjesto 15 miliona i 800

hiljada eura platio pet miliona i 465 hiljada eura i minusa ne bi bilo. Dakle, morali smo da platimo preko 10 miliona i 200 hiljada eura više od dozvoljenog i planiranog.

Koliko je CEDIS imao zaposlenih na dan kad ste stupili na funkciju direktora, a koliko ih ima danas? Zašto niste prekinuli praksu partijskog zapošljavanja u preduzeću, već ste nastavili utabanim stazama bivše vlasti, za što Vas sada optužuju politički protivnici? Da li povećanje broja zaposlenih znači da će CEDIS u narednom periodu početi da radi poslove za koje je do sada angažovao privatne firme?

Kada sam 10. aprila 2021. godine stupio na funkciju, CEDIS je imao 1.366 zaposlenih, od čega 1.341 na neodređeno, a 19. aprila ove godine u kompaniji ima 1.625 zaposlenih, od čega 1.324 na neodređeno. S obzirom na to da je u prethodnom periodu dio poslova, koji se odnosi na održavanje objekata, elektromonterske radove i slično bio outsorsovano, jedan od strateških ciljeva menadžmenta je jačanje i oslanjanje na sopstvene kadrovske snage i kapacitete. Da je ovakva odluka u 2021. godini bila opravdana potvrđuje i činjenica da smo sopstvenim snagama uspjeli da realizujemo jedan dio aktivnosti, što je posebno izraženo kod Projekta revitalizacije srednjenaponske i niskonaponske mreže. Naše ekipe su izvodile radove na čak 26 dalekovoda i revitalizovale 23 km 10kV nadzemne mreže na kojoj

“Svi navodi o političkom zapošljavanju u CEDIS-u su samo zlonamjerne manipulacije onih koji ne žele da vide rezultat rada zaposlenih u ovoj kompaniji. Menadžment na čijem sam čelu od prvog dana bavio se isključivo kompanijom, nije bilo nikakvih političkih aktivnosti, niti će ih biti dok smo mi ovdje”

je zamijenjeno 588 dalekovodnih stubova, kao i 39 stubnih trafostanica. Sopstvenim snagama revitalizovali smo i 89 niskonaponskih mreža na kojima je zamijenjeno 1.816 stubova. Samo prošlog mjeseca su naši elektromonteri u okviru Projekta revitalizacije ugradili 627 stubova, zbog čega smo jako ponosni na njihov rad, ali i na posvećenost i istrajnost u svim vanrednim situacijama koje su posledica loših vremenskih prilika ili aktivnosti trećih lica. Ovo su jedini razlozi zbog kojih je došlo do povećanja zaposlenih, a samim tim i iznosa troškova za zarade. Uvjereni smo da je ovakva poslovna politika u interesu kompanije i zaposlenih u njoj, što potvrđuju dosadašnji rezultati u realizaciji projekata i što će se, zasigurno, potvrditi i kroz buduće projekte. Svi navodi o političkom zapošljavanju u CEDIS-u su samo zlonamjerne manipulacije onih koji ne žele da vide rezultat rada zaposlenih u ovoj kompaniji. Menadžment na čijem sam čelu od prvog dana bavio se isključivo kompanijom, nije bilo nikakvih političkih aktivnosti niti će ih biti dok smo mi ovdje.

Svi navodi o političkom zapošlja

vanju u CEDIS-u su samo zlonamjerne manipulacije onih koji ne žele da vide rezultat rada zaposlenih u ovoj kompaniji. Menadžment na čijem sam čelu od prvog dana bavio se isključivo kompanijom, nije bilo nikakvih političkih aktivnosti niti će ih biti dok smo mi ovdje, tvrdi Čađenović

Novi tender za zamjenu brojila (AMM projekat) narednih dana

Kada će biti raspisan novi tender za nabavku i ugradnju brojila koji je nedavno oboren, a koji se odnosio na zamjenu postojećih (funkcionalnih) brojila, elektronskim? Da li kompanija ima dovoljan broj brojila za priključenje novih korisnika?

CEDIS će pokrenuti postupak nabavke za AMM projekat proširenje treće faze u narednim danima. Trenutno raspolažemo sa određenom količinom brojila od prošle godine. Nadamo se da će to biti dovoljno da zadovolji potrebe priključenja novih korisnika na elektrodistributivni sistem.

INVESTICIJE

Ambiciozne planove ugrožava nekontrolisani rast cijena

Poremećaji na tržištu i nekontrolisani rast cijena direktno ugrožavaju nabavku materijala i opreme, a time i realizaciju investicija. Ugroženi su okvirni sporazumi, zaključeni prošle godine, jer dobavljači odustaju od ugovorenih poslova. Prijete i nestašice, posebno ako kriza potraje, a sve zajedno može dovesti u pitanje strateške projekte u kompaniji

Više nije pitanje da li će globalna kriza i enormno povećanje cijena materijala i opreme na tržištu uticati na realizaciju Plana investicija za ovu godinu, već kako da se pretrpi što manja šteta u situaciji kada su CEDIS-u koji obavlja regulisanu djelatnost odobrena višemilionska sredstva za ovu godinu. Nerealne cijene materijala i opreme dovode u pitanje ekonomsku računnicu i opravdanost investicije, ukoliko se planirani projekti budu realizovali po tim cijenama. Problem sa njihovom realizacijom je utoliko veći jer postoji ozbiljna neizvjesnost, s obzirom na ratni sukob. Pored toga, ugroženi su i ugovori i okvirni sporazumi koji su zaključeni u prethodnom periodu po Zakonu o javnim nabavkama, a čiji se radovi zbog objektivnih okolnosti nijesu mogli završiti i tu odgovornost nije na našoj strani niti na strani izvođača, koji su zbog poremećaja na tržištu dovedeni u nezavidan položaj pa otkazuju izvođenje radova.

A da su ovogodišnji investicioni planovi postavljeni veoma visoko potvrđuje podatak da u primarnu mrežu treba da se uloži dva miliona

i 160 hiljada eura u 18 projekata. Planira se i realizacija značajnih investicija koje su odobrene u ranijem periodu, među kojima su nabavka transformatora u 12 trafostanica, kao i rekonstrukcija 35kV i 10kV postrojenja u TS "Rade Končar", te izgradnja 35 kilovoltnih kablovskih vodova "Jezerine – Lubnica" i "Breza – Rijeka Mušovića".

Planirana ulaganja u sekundarnu mrežu odnose se na 308 investicionih projekata, a predviđena vrijednost tih projekata (bez Projekta revitalizacije SN i NN mreže i pripadajućih TS 10/0,4kV), odobrenih od strane Regulatorne agencije za energetiku, iznosi 13,2 miliona eura.

Imajući u vidu činjenicu da NN mreža nije obuhvaćena detaljnom razradom planskih dokumenta, CEDIS se, umjesto opredjeljenja za izgradnju novih, odlučio na



revitalizaciju, odnosno zamjenu postojećih neispravnih i starih elemenata niskonaponske mreže odgovarajućim tipskim novim elementima.

Planirana revitalizacija i rekonstrukcija VN mreže na svim područjima gdje tehničke mogućnosti to dozvoljavaju obezbjeđuje brže, efikasnije i ekonomski isplativije rješenje od izgradnje novih vazdušnih 10 kV vodova, skopčanih sa prepoznatim

problemima nepostojanja prostorno-planske dokumentacije i katastarskih digitalnih podloga, kao i dugotrajnim rješavanjem imovinsko-pravnih odnosa.

Kapitalna ulaganja u ovoj godini treba da doprinesu povećanju kapaciteta u cilju priključenja novih korisnika, dostizanju tehničkih standarda i poboljšanju naponskih prilika, povećanju pouzdanosti i sigurnosti napanja i smanjenju gubitaka električne energije. Određeni projekti planirani su u cilju stvaranja uslova za priključenje novih elektroenergetskih objekata, kao što je npr. uzemljenje NT 10kV u trafostanicama 35/10kV "Veliki Pijesak" u Baru i "Jezerine" u Kolašinu.

Planiran je, takođe, nastavak Projekta revitalizacije SN i NN mreže, a za ovu godinu odobrena su od strane RAE ulaganja u iznosu od 12 miliona i 100 hiljada eura.

CEDIS planira da ove godine Projekat revitalizacije u potpunosti realizuje sopstvenim snagama, a riječ je o osam 10 kilovoltnih dalekovoda



(„Unač“, „Vazdušni Tuzi“, „Jelenak“, „Meteh“, „Gač“, „Grbalj“, „Rovca“ i „Novaković“), odnosno oko 263 kilometra trase na kojoj će se zamijeniti 3.106 stubova i ugraditi 15,5 km novog užeta, a rekonstruisaće se i 50 trafostanica.

Pored toga, u planu je da se sopstvenim snagama ugradi još 5.000 stubova na srednjenaponskoj i niskonaponskoj mreži, 170 km samonosivog kablovskog snopa na niskonaponskim mrežama i šest kilometara dalekovodnog užeta na pojedinim djelovima mreže. Ovim planom obuhvaćen je 31 dalekovod, 55 NN mreža i 158 stubnih trafostanica.

Planirana je, takođe, ugradnja 93 reklozera na 25 dalekovoda 10kV, ukupne vrijednosti oko dva miliona eura, a realizacija ove investicije zavisice od dinamike postupka javnih nabavki.

A za realizaciju I faze projekta SCADA i ADMS, odobren je od strane Regulatorne agencije za energetiku iznos od 600 hiljada eura za ovu godinu. Prva faza projekta obuhvatiće nabavku SCADA i ADMS sisetma sa potrebnim hardverom i softverom, formiranje tehničke baze podataka i povezivanje sa ostalim sistemima CEDIS-a. U ovoj fazi treba da se integriše 39 TS X/10kV i TS



X/35kV, tri TS 10/0,4kV i reklozeri na području regiona 2, 4 i 5. Procijenjena vrijednost ove investicije je 9.440.909 eura, a očekuje se da nam RAE za 2023. i 2024. godinu odobri sredstva u iznosu od 7.190.000 eura (ranije odobreno 1.650.000 eura).

Treba, takođe, da počne realizacija Projekta pripreme postrojenja u trafostanicama za uvođenje SCADA sistema, a za tu namjenu ranije su odobrena sredstva u iznosu od preko 660 hiljada eura. U planu je da se oprema nabavi u tenderskom postupku, a investicija realizuje sopstvenim snagama.

U ostala osnovna sredstva, prema ovogodišnjem investicionom planu, treba da se uloži 3,87 miliona eura, a programom otkupa osnovnih sredstva planiran je za tekuću godinu iznos od 13,47 miliona eura.

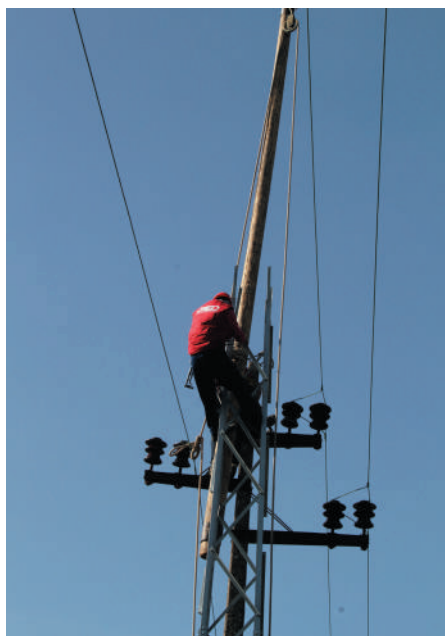
Služba za održavanje DV 35kV

U toku remontna sezona

Zaposleni na održavanju 35 kilovoltnih dalekovoda uspješno su priveli kraju remont dalekovoda na primorju, stvarajući tako uslove za pouzdan i bezbjedan rad tokom nastupajuće turističke sezone. Obišli su gotovo sve dalekovode u centralnom dijelu i na sjeveru države, a trenutno se ugrađuju čelično - rešetkasti umjesto dotrajalih betonskih stubova na određenim objektima i stakleni izolatori umjesto keramičkih

Zaposleni u Službi za održavanje 35 kV dalekovoda tokom cijele godine naporno rade kako bi mreža bila u što boljem stanju.

Još u februaru počeli su sa pripremama vodova za turističku sezonu. Najvažnije je na vrijeme uočiti nedostatke, odnosno slabe tačke na objektu koje mogu ugroziti pouzdanost elektroenergetskog sistema, da bi se na njih uticalo i da bi se spriječile eventualne havarije. Zato je, prije svega, neophodan obilazak i detaljan pregled svih elemenata dalekovoda: stubova, temelja, provodnika, ovjesne opreme kako bi se blagovremeno otklonili uočeni nedostaci.



Kao i svake godine, zbog pogodnijih vremenskih uslova, prvo su se angažovali u južnim djelovima države, pa su tako do aprila izvršeni obilasci svih primorskih dalekovoda, a zatim su obišli i skoro sve dalekovode u centralnoj i sjevernoj regiji. Na preostalim objektima nedostatke će otklanjati tokom njihovog obilaska.

U Službi kažu da su prvo završili remont 35kV dalekovoda: „Buljarica-Čanj“, „Miločer-Buljarica“, „Kodre-Vladimir“, „Podi-Kumbor“, „Sutomore-Đurmani“, „Stari Bar-Veliki Pijesak“, a zatim i ostale planirane radove na primorju, tako da će dalekovodi biti spremni za turističku sezonu i povećana opterećenja. Ugrađeno je 20-tak novih čelično-rešetkastih stubova, a izvršeno je i raskresivanje rastinja u trasama dalekovoda u dužini od oko 30 km.

Što se centralnog i sjevernog dijela zemlje tiče, završen je obilazak gotovo svih dalekovoda, na kojima nijesu uočeni značajniji nedostaci. Sa dolaskom ljepšeg vremena ekipe na sjeveru su započele radove na ugradnji novih čelično-rešetkastih



stubova, pa su tako krajem zime betonirani temelji i rađene donje etaže stubova. Sredinom aprila podizali su nove stubove na 35kV dalekovodu „Ribarevine – Šćepanica“, a u drugom dijelu godine planirana je i zamjena dotrajalog provodnika na tom objektu dužine 11 kilometara, na kojem su raspoređena 102 stuba. Na njemu se, inače, mijenja 17 dotrajalih betonskih stubova čelično-rešetkastim koji su viši, lakši za rad i čija konstrukcija podnosi veća opterećenja, pa njihova ugradnja doprinosi stabilnosti sistema. Kažu da su se suočili sa dosta imovinsko-pravnih problema kojima

Uvijek na visini zadatka

U aprilu su ekipe Održavanja 35kV dalekovoda imale dosta posla na sanaciji oštećenja na 35 kV dalekovodu „Jezerine-Bjelasica“ gdje su privremeno ugrađena tri drvena stuba iako je visina sniježnog pokrivača na toj dionici bila, u prosjeku, oko dva metra. Otežavajuća okolnost je bila što se mjestu rada nije moglo prići vozilima jer su putevi bili zatrpani i neprohodni, a radilo se na lokaciji, udaljenoj sedam kilometara



od najbližeg pristupnog puta u tom trenutku, što je otežalo prevoz zaposlenih i dopremu materijala i opreme. Da bi uopšte mogli iskopati rupe za

postavljanje stubova, morali su prvo iskopati 2.5 metara snijega, kako bi došli do smrznute zemlje u koju je trebalo ugraditi stubovi. Bio je

to pravi podvig naših vrijednih i hrabrih kolega koji su maksimalno posvećeni i spremni da kvalitetno obavljaju posao koji se nekada čini nemogućim.



- Veliko zadovoljstvo je kada nakon tako teških intervencija obezbijedimo napajanje, kada shvatimo da je korisnik dobio električnu energiju zahvaljujući našim naporima – ističu.

Služba održavanja 35 kilovoltnih dalekovoda, inače, održava 95 objekata, odnosno 900 kilometara mreže na kojoj je raspoređeno sedam hiljada stubova. Podijeljeni su u četiri ekipe, a sjedišta su im u Podgorici, Kotoru, Bijelom Polju i Pljevljima.

su pristupili oprezno i strpljivo i većinu njih riješili.

Pored navedenog, planirana je i rekonstrukcija 35 kV dalekovoda „Guke-Mataruge“, „Medanovići-Vrelo“, „Vrelo-Čokrlije“ i „Virpazar-Buljarica-Podgor“ na kojem je već ugrađeno 10 novih čelično-rešetkastih stubova.

Tu su i aktivnosti na zamjeni ovjesne opreme koje se privode kraju, a zatim i na zamjeni keramičkih izolatora staklenim jer je cilj da se

do kraja godine na svim objektima gdje to do sada nije urađeno, ugrade stakleni izolatori koji se mnogo lakše mijenjaju, a i neuporedivo lakše je uočiti mjesta kvara nego kod keramičkih, gdje kvar često nije vidljiv golim okom. Tako će se lakše i brže otklanjati eventualni kvarovi, a korisnici kraće biti bez napajanja električnom energijom.

Prava kompaktna ekipa

Na DV 35kV „Ribarevine-Šćepanica“ koji napaja veliki broj korisnika,

mijenja se 17 dotrajalih armirano – betonskih stubova željezno – rešetkastim, a staro bakarno užje Al Fe užetom. Kada smo ih obišli na njihovom radnom mjestu toga dana montirali su dva stuba i kačili provodnike.

Lijep, vedar dan, pa grabe da na terenu urade što više i bolje mogu. Tu su **Srđan Veličković, Darko Vasiljević, Dejan Zindović, Aleksandar Rakonjac i Bojan Veličković**. U pomoć su im pritekli i kolege iz Podgorice i Pljevalja

Radovan Jasnić, Andrija Femić, Milan Despotović i Raco Jelovac koji su radili na podizanju drugog stuba kako bi se što prije završili planirani radovi.

Kažu nam da mijenjaju ukupno 17 stubova, a da su svi preostali ofarbani,



dok je na jesen planirana zamjena kompletnog provodnika na tom nadzemnom vodu, na kojem je u prethodnom periodu zamijenjena i ovjesna oprema.

Nakon montaže novih čelično-rešetkastih stubova, prebaciće na njih provodnik, a zatim demontirati i ukloniti stare betonske. Ističu da su uložili znatan napor u postizanje dogovora oko

rješavanja imovinsko-pravnih problema, jer je to veoma važno da bi se posao realizovao na najbolji način.

Gledali smo kako ova spretna ekipa, koja se godinama zajedno kali na terenu, gotovo rutinski diže konzolne djelove stuba pomoću tzv. „igle“. Stubovi su visoki 12 metara, teški skoro tonu, a na svaki od njih treba namontirati na stotinu šarafa sa opremom. Nije to lak posao, ali smo sigurni da oni i lakšem i težem poslu prilaze na isti način, ozbiljno, planski i sa voljom. Da su maksimalno posvećeni i spremni da svaki posao kvalitetno završe.



Uz obavezan osmijeh i u optimističkom maniru kažu: „Završićemo to“ i uvijek tako i bude. Rano s proljeća obidu svaki objekat koji je u njihovoj nadležnosti, evidentiraju uočene nedostatke, da bi se planirao kvalitetan remont kroz koji saniraju loša mjesta i dalekovod dovode u najbolje moguće stanje. Glavnu riječ vode stariji i iskusniji, na čelu sa poslovođom **Nenadom Ralevićem** koji je uzor mlađim kolegama. Kao ekipa ostavljaju snažan utisak sigurnosti i odgovornosti.

- Ljudi koji dugo rade neki posao zavole ga, čak i kad u njemu ima teškoća i opasnosti - ističu.



Održavanje trafostanica po planu

Nova oprema za pouzdanije napajanje

Dotrajali malouljni prekidači mijenaju se vakuumskim koji imaju znatno bolje karakteristike a zahtijevaju minimalno i jednostavno održavanje

Realizacija Plana održavanja TS 35/x kV odvija se planiranom dinamikom. Tako je 12. aprila ekipa u sastavu: **Goran Filipović, Goran Jovanović, Miloš Boričić, Blagoje Samardžić i Petar Uskoković** radila na remontu TS 35/10kV „Šćepanica“ u Bijelom Polju gdje su malouljni prekidači zamijenjeni vakuumskim na dovodnoj ćeliji 35kV od Ribarevina i na transformatorskim ćelijama 35/10kV.

U prethodnom periodu na ovom objektu zamijenjeni su, prema riječima **Ivana Brajovića**, glavnog inženjera u Službi za održavanje TS i kablove, prekidači na 10 kilovoltnim izvodima „ivanje,



„Srđevac“ i „Žurena“, tako da je sada kompletirana cijela trafostanica.

-Svi malouljni prekidači su zamijenjeni vakuumskim koji zahtijevaju minimalno i jednostavno održavanje jer je komora hermetički zatvorena i koji omogućavaju veliki broj sklopnih operacija. Radi svoje jednostavnosti, trajnosti, sigurnosti, velike pouzdanost i malih dimenzija, danas su to najzastupljeniji prekidači koji rade na srednjem naponu do 35 kV. Njihova ugradnja, održavanje kao i operacije s njima, veoma su jednostavne – objašnjava Brajović.

Stoga će, prema Planu održavanja, i u TS 35/10kV „Čokrlje“ u Bijelom Polju u maju ugraditi preostale vakuumske prekidače, s obzirom da su u tom objektu takođe prethodno završeni 10 kilovoltni izvodi „Tomaševo“ i „Pavino Polje“. Sada će se zamijeniti prekidači na dovodnoj ćeliji 35kV od Medanovića i na transformatorskim ćelijama 35 i 10kV, tako da će i u ovoj trafostanici svi prekidači biti vakuumski.

Ekipe za održavanje trafostanica 35/10kV su, prema riječima Brajovića, od početka godine na



području Crnogorskog primorja zamijenile 15 prekidača prema godišnjem Planu održavanja (TS „Čanj“, TS „Buljarica“, TS „Stari Bar“, TS „Dobrota“, TS „Topla“ i TS „Tivat“).

-U svim navedenim trafostanicama malouljni prekidači, od kojih su neki ugrađivani prije više od 40 godina, zamijenjeni su novima naprednije tehnologije i znatno boljih karakteristika. To će, prije svega, doprinijeti povećanju pouzdanosti napajanja električnom energijom tamošnjih korisnika, ali i jednostavnijem održavanju ovih objekata – kazao je Brajović.

REGION 6 (Bijelo Polje, Mojkovac, Kolašin)

U toku revitalizacija tri dalekovoda

Kontinuirana opskrbljenost građana električnom energijom jedino se može postići rekonstrukcijama i izgradnjom novih elektro energetskih objekata

Ekipe održavanja tri sjeverne opštine Regiona 6 su i u prethodnom periodu uspjele da realizuju važne planirane aktivnosti iz Plana održavanja za tekuću godinu.

Branko Knežević, šef Službe održavanja, kaže da su, u cilju obezbjeđivanja što pouzdanijeg i kvalitetnijeg napajanja i dobrog održavanja lokalnog elektrodistributivnog sistema i u prethodnom periodu realizovali brojne poslove, pa su tako završeni radovi na revitalizaciji DV 10 kV “Slijepac most” u Bijelom Polju, vrijedni preko 285 hiljada eura. Mijenjani su dotrajali stubovi i provodnici i eliminisana sva slaba mjesta na objektu. Privode se kraju i radovi na revitalizaciji 10 kilovoltnog dalekovoda “Skrbuša” u Kolašinu .

Završena je, takođe, i revitalizacija trafostanice “Slijepac most 1”, kao i stubnih TS “Godijevo Cekule”, “Goduša Rebronje”, “Goduša Mušovići”, “Lazovići”, “Kradenik”, “Vlah”, “Boljanina”,

“Kurilo” i “Ivanje Marinkovići” u Bijelom Polju. U Mojkovcu su revitalizovane strubne trafostanice “Bjelojevice”, “Štitarica I” i “Slatina II”, a u Kolašinu STS “Drijenak” i STS “Bijeli Potok”.

U narednom periodu fokusiraće se, shodno ovogodišnjem Planu održavanja, na revitalizaciju DV 10 kV “Rasovo”, a zatim i na revitalizaciju stubnih trafostanica “Negobratina”, “Zminac”, “Stojtanica 1”, “Franca Rasovo” i “Loznice 3” u Bijelom Polju. U kolašinskom konzumu novo ruho dobiće DV 10 kV “Lugovi”, a savremene tehnologije stubne trafostanice “Ocka Gora”, “Jasenov do” i “Oćiba”. U Mojkovcu se po prvi put radi revitalizacija dalekovoda, a počelo se sa DV 10 kV “Lepenac Žari”.



RADOVI NA DV “LUGOVO”

Knežević informiše da je na DV 10 kV “Lugovi”, ukupne dužine 14 km, do kraja aprila ugrađeno 13 armirano-betonskih (12/315) stubova od predviđenih 51 i četiri armirano - betonska stuba 12/1000 od predviđenih 14, kao i dva zatezna čelično -rešetkasta stuba od predviđenih devet i tri nosna čelično- rešetkasta stuba od predvidjenih 31. Ispod tog voda raskresana je trasa u dužini od dva kilometra.

A na DV 10 kV „Rasovo” raskresano je rastinje u kompletnoj trasi, dužine 13,7 km i ugrađena 34 armirano-betonska stuba (12/315) od predviđenih 50, kao i devet AB stubova 12/1000 od predviđenih 11. Na tom vodu već su ugrađena dva, a u narednom periodu treba da se montira još devet čelično-rešetkastih stubova. Montirano je, takođe, sedam nosnih čelično-rešetkastih stubova od planiranih 26, a ugrađena su i dva rastavljača koja omogućavaju da se ubuduće prilikom otklanjanja kvara na dalekovodu ne isključuje cijelo naselje, već manje dionice na kojima se izvode radovi. U planu je ugradnja još jednog rastavljača u narednom periodu.

Treći dalekovod na kojem se trenutno izvode radovi je DV 10 kV “Lepenac - Žari” u Mojkovcu, ukupne dužine 12,8 km. Na njemu je do sada ugrađeno 11 armirano-



betonskih stubova 12/315 od planiranih 39, kao i dva AB stuba 12/1000 od planiranih sedam. Završena je i ugradnja 13 nosnih čelično-rešetkastih stubova od predviđenih 40. U narednom periodu na ovom srednjenaponskom vodu ugrađiće se i 12 zateznih čelično-rešetkastih stubova i zamijeniti uže u kompletnoj trasi dalekovoda.

Knežević kaže da su svi ugrađeni stubovi u suštini nezavisni složeni objekti koji, pored elektromontažnih, podrazumijevaju i ozbiljne građevinske radove, pogotovo kad je riječ o ugradnji čelično-rešetkastih stubova.

-Dinamiku radova na ovim dalekovodima usporovaju imovinsko-pravni problemi, kao i loši vremenski uslovi za ovo doba godine, te globalni rast cijena materijala koji je otežao nabavku neophodnog materijala za ove



projekte. U prethodnom periodu na području Regiona 6 smo imali problema zbog požara koji su ugrožavali naše objekte, pa su znatna sredstva uložena u sanaciju posljedica, a to je dodatno usporilo dinamiku revitalizacije – istakao je Knežević i dodao da je, s obzirom na okolnosti, realizacija planiranih aktivnosti na zavidnom nivou, u čemu vidi zaslugu ekipa Održavanja koje se sa puno volje trude da blagovremeno i savjesno intervenišu prilikom rekonstrukcije mreže, ali i novih inženjera u Regionu 6: **Dejana Vukovića, Andrijane Baković i Miljana Janketića.**

Cilj je da se obezbijedi sigurnost rada sistema koji je, inače, po suštini svojih tehno-energetskih parametara, u cjelini veoma osjetljiv.

DV "Lepenac-Žari"

Revitalizacija hvata zamah

Posle više decenija revitalizacija ovog vazdušnog voda obezbijediće kvalitetnije napajanje električnom energijom dijela mojковаčkog konzuma

U sklopu revitalizacije 10 kilovoltnog dalekovoda „Lepenac – Žari“ ekipa u sastavu: **Ivan Pejović**, **Vesko Vuković**, **Blažo Dedejić** i **Vukašin Tomović** radila je sredinom aprila na kraku dalekovoda za Gornji Lepenac sa kojeg se napaja 50-tak korisnika.

Toga dana ugrađivali su uzemljenje polaganjem pocinčane trake, koje štiti od napona dodira i igra vrlo važnu ulogu, kako u pogledu sigurnosti pogona, tako i u pogledu sigurnosti onih koji se mogu naći u blizini dalekovodnih stubova. Rađena je i zamjena starih provodnika novim Al Fe provodnicima na ovom nadzemnom vodu koji je petrolejke ugasio prije više od 50 godina.



Prvi put se u Mojkovcu revitalizuje 10 kilovoltni dalekovod, a sanacija ovog vazdušnog voda, dužine 13 kilometara, sigurnost i kvalitet napajanja korisnika tog dijela konzuma podići će na znatno viši nivo. Mijenja se polovina od ukupno 220 stubova, kao i staro uže novim Al Fe užetom.

Nakon što su uspjeli da riješe imovinsko-pravne probleme, počeli su krajem marta sa aktivnostima koje treba da se završe do kraja godine. Kažu da će se odavde preseliti na potez prema Razboju, gdje će se mijenjati 40 drvenih stubova betonskim i čelično – rešetkastim, kao i uže i izolatori.

Nakon toga, u fokusu će biti potez prema Ceru, gdje se u službi kvalitetnijeg i sigurnijeg napajanja i lakšeg održavanja mijenja sedam dotrajalih stubova. Korisnici u seoskim i prigradskim sredinama jednako su važni kao oni u gradskim. Pored stubova i užeta, postavljaju se i silikonski izolatori, koji su fleksibilniji i izdržljiviji.



Ima tu montera sa dugogodišnjim profesionalnim iskustvom, ali i mladih i spretnih. Prava kompaktna ekipa koja ostavlja utisak sigurnosti i odgovornosti i koji svakog dana tiho i neprimjetno doprinose uspješnom radu CEDIS-a, što se posebno prepoznaje u slučaju kvarova, gdje gotovo sve zavisi od spretnosti zaposlenih.

-Kad se na vrijeme nešto zamijeni i ojača, smanjuje se mogućnost da pod većim opterećenjem taj dio otkáže - kažu. I bez obzira na kompleksnost posla, dočekali su nas raspoloženi. U njihovom teškom poslu šaljive upadice i opuštenost dobro dođu.

REGION 1

Rekonstruisan DV 10kV „Gornja Brezna - Plužine,,

Ekipa održavanja iz Plužina (Vladimir Popović, Anđelko Škiljević, Nikola Stojanović, Slobodan Mrdak, Slaviša Radović, Miloš Mijušković, Jovan Radović i Milentije Golubović) je u aprilu završila rekonstrukciju dalekovoda 10kV „Gornja Brezna – Plužine“ na kojem su mijenjali dotrajale drvene stubove, a zatim sanirali stara

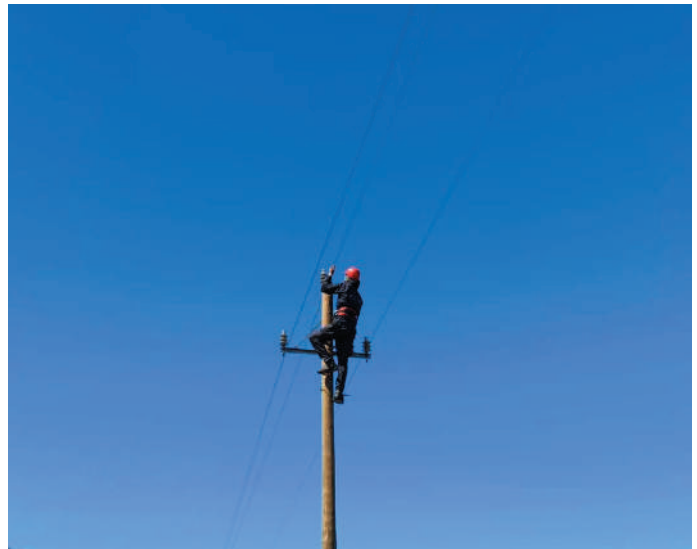
uzemljenja na armirano – betonskim i čelično – rešetkastim stubovima.

Na ovom nadzemnomvodu promijenjena je i izolacija i ugrađeni novi silikonski izolatori.

Na tom području, koje je zimi često zatrpano snijegom i gdje se radi u gotovo nehumanim uslovima

i na sibirskoj studeni izuzetno je važno da se obide svaki objekat i otklone uočeni nedostaci, te da se rekonstruišu dotrajali vodovi kako bi se sistem što bolje pripremio za ekstremne uslove.

Naše kolege iz Plužina to dobro znaju, zato se svakodnevno trude da na terenu urade što više.



Revitalizacija SN i NN mreže - "mali" projekat

U toku radovi na 23 objekta

U nastojanju da kvalitet elektrodistributivnog sistema podigne na znatno viši nivo naša kompanija privodi kraju još jedan važan investicioni projekat. Riječ je o Projektu revitalizacije ED mreže koji sprovode naše ekipe. Radovi na realizaciji II godine Projekta treba da se završe do kraja godine, ukoliko se stabilizuje tržište i ne bude problema sa nabavkom repromaterijala i opreme.

Ukupna vrijednost izvedenih radova od početka realizacije ovog projekta koji će rezultirati kvalitetnijom, sigurnijom i stabilnijom isporukom električne energije, naročito na ruralnim područjima Crne Gore, je gotovo devet miliona eura

Već su evidentni benefiti revitalizacije pojedinih dalekovoda sa aspekta



sigurnosti napajanja, manjeg broja prekida, kraćeg trajanja prekida na revitalizovanim dionicama, ali i smanjene potrebe za angažovanjem ekipa na sanaciji mreže, naročito tokom zimskih mjeseci u sjevernim opštinama, odnosno tokom ljetnjih u primorskim opštinama. Tako npr. na DV 10kV "Lutovo", koji je bio na čelu liste kad su kvarovi u podgoričkoj opštini u pitanju, beznaponska stanja su nakon revitalizacije svedena na minimum.

Naše ekipe na revitalizaciji rade u periodu smanjene angažovanosti na redovnim aktivnostima, a realizacija Projekta u sopstvenoj režiji CEDIS-u će donijeti finansijsku uštedu, posebno ako ne bude problema u postupcima javnih nabavki.

U kompaniji se je intencija da se postepeno povećava učešće naših ekipa u procesu revitalizacije SN i NN mreže i nedavno su raspisani tenderi za nabavku materijala i izvođača za građevinske radove za osam 10 kilovoltnih dalekovoda ("Vazdušni Tuzi" i „Jelenak“ u Regionu 2, "Unac" u Regionu 1, "Novakovići" u Regionu 7, "Grbalj 2" u Regionu 5, "Gač" i „Meteh“ u Regionu 4 i „Rovca“ u Regionu 6).



Pored toga, CEDIS je uvrstio u Plan za ovu godinu još 13 10kV dalekovoda i to: "Gornja Breza" u Regionu 6, "Branulovica" u Regionu 2, "Vladimir", "Bolnica", "Utjeha" u Regionu 4, "Gornja Lastva", "Grbalj 3", "Gomila filterska" u Regionu 5, "Lepenac-žari" i "Lugovi" u Regionu 6, "Virak", "Crnobori" i "Zekavica" u Regionu 7.

Inače, Planom je predviđena revitalizacija 46 dalekovoda, a trenutno je završeno i pušteno pod napon 41 odsto tih elektroenergetskih objekata. Preciznije, završeno je njih 19, u toku su radovi na revitalizaciji 23 objekta širom Crne Gore, a treba da počnu radovi na još četiri 10 kilovoltna dalekovoda.

Posjete objektima CEDIS-a

Srednjoškolci iz Berana na obuci u trafostanici

Učenici JU Srednja stručna škola iz Berana, u pratnji nastavnika **Biljane Merdović**, posjetili su 12. maja trafostanicu 35/10kV „Berane - Centar“ Crnogorskog elektrodistributivnog sistema.

Posjeta je organizovana na inicijativu nastavnice Merdović i v.d. direktora te škole **Todora Miličevića** koji su uputili zahtjev našoj kompaniji da omogućiti učenicima pristup razvodnim postrojenjima na teritoriji opštine Berane, radi njihove praktične obuke.

Učenike je prilikom ulaska u postrojenje dočekao **Radoman Obradović**, šef Službe za lokalno upravljanje mrežom, koji ih je na početku upoznao sa potencijalnim opasnostima za ljudski život prilikom približavanja djelovima pod naponom, što je i označeno pločom upozorenja i zbog čega radove u postrojenjima visokog napona mogu obavljati samo osposobljene i stručne osobe.

Stoga je prva i najvažnija lekcija da



je pri korišćenju električne energije nužno ostvariti siguran način rada, dakle, primjenjivati radne postupke koji osiguravaju sigurnost i zaštitu zdravlja osobe koja njome rukuje. Objasnio im je, dakle, koliko je važno biti oprezan pri radu sa električnom energijom i primjenjivati tehnička zaštitna sredstva i propisane postupke rukovanja uređajima i aparatima u svrhu maksimalnog osiguranja života i zdravlja zaposlenih koji izvode radove. Prema aktima koji se odnose na tu oblast propisane su i sigurnosne udaljenosti za rad u blizini napona, kao i to da razmak između posjetioca i djelova pod naponom mora biti veći od sigurnosne udaljenosti.

Obradović je, zatim, radoznalim i zainteresovanim srednjoškolcima predstavio način konekcije trafostanice „Berane - Centar“, naponske nivoe, a zatim i jednopolne šeme napajanja beranskog konzuma, kao i konzuma Regiona 3.

Na licu mjesta održana im je kratka prezentacija elemenata postrojenja i načina njihovog funkcionisanja, a da im praktična obuka bude što korisnija i interesantnija potrudio se iskusni kolega **Veselin Bubanja** iz Službe za lokalno upravljanje mrežom koji je sa svojim višedecenijskim iskustvom na poslovima uklopničara u toj i drugim trafostanicama bio više nego kompetentan da im predstavi i objasni elemente unutrašnjeg i spoljašnjeg dijela postrojenja, način aktivnosti prilikom potrebe promjene pogonskih stanja i druge bitne pojedinosti.



Iz škole objašnjavaju da su učenici samo teorijski obaviješteni o postrojenjima i načinu njihovog funkcionisanja, te da je posjeta CEDIS-u bila prilika da na najbolji mogući način saznaju sve što ih interesuje.

Elektroenergetska postrojenja za njih više nijesu apstrakcija. Zahvaljujući ljubaznim domaćinima iz Regiona 3 koji su im, na jednostavan i popularan način upotpunili teorijsko znanje, učenici odlaze bogatiji za jedno veliko iskustvo.

I njima je veoma drago što su bili u posjeti CEDIS-u jer su saznali dosta o elektroenergetskim postrojenjima i čuli niz korisnih podataka.

-Budućnost je u njihovim rukama, a mi im moramo prenijeti sva svoja znanja koja će oni dalje usavršavati i nadograđivati – poručuju domaćini koji se, kao i gosti, nadaju nastavku saradnje.

Ova posjeta je, inače, nastavak dobre prakse omogućavanja obuke učenicima elektro struke koja je ovdje organizovana i ranijih godina, ali je došlo do zastoja zbog pandemije koronavirusa.

Inženjeri CEDIS-a u posjeti Ispitnom centru "Rade Končar" u Skoplju

Ispitivanje transformatora važan dio procesa

U CEDIS-u se posebna pažnja poklanja stalnom unapređivanju znanja, edukaciji zaposlenih, razmjeni iskustava, a sve u cilju boljeg i efikasnijeg funkcionisanja elektrodistributivnog sistema

Ekipa inženjera iz CEDIS – a, **Nemanja Kostić** i **Filip Asanović** iz Službe za održavanje TS 35/x kV, **Radivoje Vuković** iz Službe za održavanje DV 35kV i **Branko Knežević** iz Regiona 6, posjetila je sredinom aprila savremeno opremljeni Ispitni centar i servis „Rade Končar“ u Skoplju sa zadatkom da prisustvuju defektaži transformatora naponskog nivoa 35/10 i 35/6 kV koji su pripremljeni za popravku, kao i prijemnom ispitivanju već remontovanih transformatora 10/0.4 kV.

Naši inženjeri su tokom boravka u Ispitnom centru bili u prilici da na licu mjesta vide sve vrste oštećenja usljed kvarova na transformatorima koji su veoma bitni u elektrodistributivnim sistemima i koje je veoma skupo mijenjati. Da bi im se produžio radni vijek, a i u cilju obezbjeđivanja funkcionalne ispravnosti elementa sistema, kontrola njihovog stanja i kvalitetno održavanje je obavezno.

Kazali su nam da je boravak u „Končaru“ koji se bavi ispitivanjem električne opreme i mehaničkih komponenata i podešavanjem mjerne



i ispitne opreme, kao i dijagnostičkim ispitivanjima na terenu, vrlo korisno iskustvo za svakog inženjera zbog prilike da se vidi svaki sastavni funkcionalni element transformatora, kao i specifičnosti koje nastaju usled kvarova. Takođe je interesantno bilo prisustvovati ispitivanju transformatora u ispitnoj laboratoriji koja je u sastavu Remontnog centra.

Prilikom posjete obišli su i ostale pogone Remontnog centra u kojima se obavljaju razne djelatnosti, kao što je pogon za dekontaminaciju kontaminiranih transformatora koji nakon tog procesa mogu da se vrate u upotrebu kao potpuno bezopasni po

okolinu, a zatim pogon specijalizovan za proizvodnju niskonaponskih ormara za distribuciju električne energije gdje su mogli da isprate sve faze proizvodnje, montaže i testiranja ovih proizvoda.

Na kraju, u laboratoriji Ispitnog centra izvršili su prijemno ispitivanje transformatora.

Naša ekipa ima samo riječi hvale za svoje domaćine koji su se svojski potrudili da im posjeta Ispitnom centru bude što korisnija. Zadovoljni su što su učestvovali u ovom interesantnom inženjerskom poslu i što su bili u prilici da obiđu jedan takav proizvodni pogon.

Ekipa inženjera u posjeti Dispečerskom centru HZ Herceg Bosne

Upoznali se sa strukturom SCADA sistema

Kolege iz Sektora za upravljanje: **Dragan Cicmil, Balša Dobrović, Miloš Malidžan i Nemanja Vukčević** boravili su 06. i 07. aprila u Dispečerskom centru Elektroprivrede Hrvatske zajednice Herceg Bosne u Mostaru.

Posjeta je obuhvatala obilazak glavnog Dispečerskog centra, kao i upoznavanje sa novim SCADA sistemom koji je nedavno implementiran, te obilazak trafostanica naponskog nivoa 10/0,4 kV.

Ovu priliku naši inženjeri iskoristili su i za posjetu Međunarodnom sajmu gospodarstva, kao mjestu sveobuhvatne ponude i direktnih susreta koji se održavao u tom gradu na obalama Neretve.

Inače, Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne je otpočela



realizaciju SCADA projekta u septembru 2016. godine i ove godine se očekuje konačno preuzimanje samog sistema. Izvođač radova koji je izabran na tenderu je konzorcijum "PSI - Končar KET".

Gostoljubivi domaćini iz Elektroprivrede Hrvatske zajednice Herceg Bosne i kompanije "Končar KET" su prenijeli našim kolegama sva dobra i loša iskustva sa kojima su se susreli prilikom realizacije

ovog projekta, upoznali ih sa strukturom samog sistema i DMS funkcionalnostima (proračun tokova snaga, estimacija stanja mreže, otkrivanje i lokalizacija kvarova, restauracija napajanja, proračun kratkog spoja, integrirana V/VAr regulacija).

Znanja i informacije, dobijene ovom prilikom, umnogome će pomoći našim stručnjacima da se aktivno uključe u realizaciju investicija koje se planiraju u našoj kompaniji.



Milena Vukčević, inženjer i slikar

Njene slike su njeno svjedočenje

Milena Vukčević, šefica Službe za mjerenje Regiona 2, u slobodno vrijeme slika, a nedavna izložba u KIC „Budo Tomović“ pod nazivom „Njenu glavu s krunom kose i u kosi cvet (V.P.Dis)“, sa kojom se po drugi put predstavila publici u Podgorici, bila je vrlo posjećena. To potvrđuje da ono što naša kolegica radi ima i kvalitet.

-Ideja izložbe je žena u pravom smislu te riječi. Stih čuvenog pjesnika Vladislava Petkovića Disa „Njenu glavu s krunom kose i u kosi cvet“ predstavlja ultimativni vid izražavanja energije i emocije ženskog bića kroz pokret i siluete. Žensko tijelo je dar od Boga koje na najljepši način može



slikovito predstaviti svoju energiju i osjećanja, jer svako ovozemaljsko biće ima svoju energiju koja ga čini autentičnim i sve opipljivo i neopipljivo je u biti energija koja nas okružuje. Zato svi mi možemo reći da smo jedinstvena bića sa svim svojim vrlinama i manama – istakla je ovom prilikom Milena.

Najvažniji aspekt ove izložbe je njen humanitarni karakter, jer je prilikom otvaranja u KIC-u istovremeno organizovano donatorsko veče u saradnji sa fondacijom BUDI HUMAN na način što je pokrenuta prodaja radova sa izložbe, a u izložbenom holu nalazila se donatorska kutija. Svaki rad imao je simboličnu cijenu po 30 eura a posjetioci su imali priliku da ih isto veče otkupe i direktno doniraju sredstva za liječenje naše djece kojima je to prijeko potrebno.

Izložba je sa humanitarnog aspekta premašila očekivanja, jer su otkupljeni gotovo svi radovi, a posjetioci su ostavljali donacije i mimo toga. Još jednom smo pokazali da smo složni za našu djecu, kad je i najvažnije.

Kod Milene se još iz đačkih dana nazirala sklonost ka umjetnosti, najprije crtežu, a potom u gimnazijskim danima ka slikarstvu.

Na njenim platnima rasplinuće se pejzaži, prepuni pojava na nebu u njihovom prirodnom neremećenom obličju i skladu. Njene slike su životne i snažne samim tim što ih je uobličila priroda od zaustavljenih elemenata svoga nikad zaustavljenog toka.

Otuda i naziv njene prve izložbe „Tren“ koja je predstavljena publici 2019. godine, takođe u KIC-u „Budo Tomović“, jer je ona, kako kaže,

Predstavljena 34 rada

Na ovoj izložbi su predstavljena 34 rada, od kojih su 24 rađena na starom novinskom papiru koji je po svojoj prirodi veoma krhk i lomljiv, čime je, kako kaže, ujedno htjela da da na značaju nježnosti ženskog bića, a 10 radova je urađeno na slikarskom papiru. Korišćena je kombinovana tehnika ugljena i suvog pastela. Ugljen je imao ulogu da predstavi grube obrise ljudskog tijela, a suvi pastel energetski aspekt ženskog bića.



željela da „prikaže sopstveno divljenje pojmu vremena kao jednom faktoru za koji do sada čovjek nije našao rješenje već mu se mora milom ili silom prilagođavati i diviti. Jer, svijeca će gorjeti tako samo u tom trenu. Oblak će imati jedinstven oblik samo u tom momentu. A sanjar će u tom kratkom bljesku vjerovati da je vidio zvijezdu padalicu, a zatim će vođen time zažmuriti i zamisliti želju“.

Njene slike su njena riječ, njeno svjedočenje. Rađene neobičnom tehnikom suvi pastel one odišu ljepotom izraza i motiva, stvaralačke imaginacije. Čarobni lampinjoni na nebu, zaustavljeni u trenu, kao nenarušiva ljepota tog beskrajnog svoda iz čijeg su konteksta istrgnuti da bi zadržali i trajali ljepotu i vanvremenost, ne ostavljaju ravnodušnim ni oko ni dušu.

-Slikanje je kao muzika, radite a odmarate se. Slikanje mi pričinjava zadovoljstvo, a to svaki čovjek želi. Svijet koji ja izražavam na slikama je moj svijet koji sam doživjela i osjetila. U slike bježim od svakodnevice,

živim ih i volim. One su moje ostrvce slobode, jer kad možeš na taj način da gledaš i doživljavaš stvari, osjećaš se slobodnom – kaže Milena.

Ona prati svoje unutrašnje signale koji joj šalju jasne poruke šta i kako da radi. Inspiracija nekad traje danima, a nekad se zaustavi u trenu, pa čeka trenutak da je platno ponovo pozove. Bude to i usred noći, pa ustaje iz kreveta, unese se u svoj rad i zaboravi da postoji. U svijetu u kojem danas živimo raditi nešto što se voli i što ispunjava je privilegija. Milena se osjeća privilegovanom i zahvalnom zbog toga što može da stvara bez ikakvih ograničenja.

-Posao inženjera iziskuje inovativnost i kreativnost koja je kod mene pronašla paralele i u slikarstvu, gdje sam svoj kreativni duh mogla da prelijem na platno i podijelim sa ljudima koji su mi dragi, a sada i šire. Pronašla sam taj tren koji me je inspirisao da spojim nespojivo. Da prenesem svoj ultimativni vid meditacije, da doživim katarzu, da usmjerim život u pravcu promovisanja same slobode razmišljanja i emocija – govori ova posve posebna djevojka koja želi da kroz svoje slike pošalje poruku da svaki čovjek u svom životu treba da ima momenat za sebe. Da se odmori od svojih obaveza i sjeti se da treba i uživati u životu i tako ga učiniti ljepšim.



Dok na njenim slikama posmatramo kako je, pored oblika, uhvatila i ljepotu boje prije nego što je ukradu jutro i sunce i figure žene kao glavnog simbola stvaranja mnogih umjetnika, vjerujemo da pravi izvor inspiracije ostaje sakriven duboko u njoj.

Otkriva nam da već razmišlja o trećoj izložbi za koju već ima lijepu ideju koja je pokreće da likovno pravi zabilješke onoga što vidi i doživljava. Ona je entuzijasta, a njen entuzijizam zasnovan je samo na onome što zavisi od nje same.

Inspiraciju joj podstiču i kolege sa posla koji šire samo pozitivnu energiju pa se i tu osjeća privilegovanom.



“Energija podvučeno zelenim”

”Eko laboratorija,, na ponos školi” Vuk Karadžić,,

Sanacija dijela školskog dvorišta sa ciljem bolje iskorišćenosti tog prostora u svrhu vaspitno obrazovnog rada sa učenicima, unapređenja nastavnog procesa u oblasti ekologije i održivog razvoja i promocije uloge škole u lokalnoj zajednici postavljeni su kao prioritet

U OŠ “Vuk Karadžić” u Podgorici realizuju projekat „Eko laboratorija“ koji je omogućio Crnogorski elektrodistributivni sistem u okviru konkursa “Energija podvučeno zelenom”.

Kao jednom od pet najboljih projekata na tom konkursu, školi “Vuk Karadžić” je opredijeljen novčani iznos od 3.000 eura kako bi adekvatno iskoristili prostor u školskom dvorištu.

-Ideja za koju smo vjerovali da je kvalitetna i važna za našu školu, procijenjena je kao dovoljno dobra da uđe u pet projekata koji su dobili novčana sredstva za realizaciju. Zbog toga smo veoma ponosni na naš tim i zahvalni CEDIS-u na potvrdi da je projekat zaista odličan. Dosad smo uradili sve kako smo akcionim planom i zacrtali. U školskom dvorištu su završeni zemljani radovi, nabavljene su konstrukcije za klupe i stolove, koje su montirane i ofarbane. Učenici sa nastavnicima mentorima rade na idejnom rješenju murala i edukativnih panela, dekorativno zelenilo je u fazi odabira a u toku je i nabavka instrumenata za mjerne stanice. Ostvarili smo saradnju sa institucijama u našem gradu koje su nam stručna podrška u toku radova – kazala je **Biljana Veličković**, profesor fizike i koordinator projekta “Eko laboratorija”.

Ne krijući zadovoljstvo urađenim, profesorica Veličković je upoznala javnost sa osnovnim ciljem zbog kojeg

su krenuli u osmišljavanje ekološke laboratorije.

-Željeli smo da promovišemo vaspitnu funkciju škole na način što ćemo uticati na mijenjanje navika i vrijednosnu orijentaciju učenika u oblastima očuvanja životne sredine i zdravih životnih navika. Sanacija dijela školskog dvorišta sa ciljem bolje iskorišćenosti tog prostora u svrhu vaspitno obrazovnog rada sa učenicima, unapređenja nastavnog procesa u oblasti ekologije i održivog razvoja i promocije uloge škole u lokalnoj zajednici postavljeni su kao prioritet. Prostor zelene učionice prvenstveno pruža priliku da učenici jednog odjeljenja, kad god to vremenske prilike dozvole nastavu drže na otvorenom u prostoru koji je prijatan i za to tehnički prilagođen. Edukativni mobilijar i mjerne stanice će učenicima koristiti tokom sticanja znanja uz pomoć očiglednih nastavnih sredstava. Mural koji će učenici osmisлити i izraditi u školskom dvorištu će takođe biti u svrhu promocije očuvanja životne sredine i pozitivnih navika - kazala je Veličković i dodala da joj posebno zadovoljstvo predstavlja to što su kroz projekat uspjeli da na istom zadatku ujedine učenike, nastavnike, roditelje i predstavnike lokalne zajednice. Sigurna je da će Eko laboratorija svima njima služiti na ponos.



Crnogorski elektrodistributivni sistem je, da podsjetimo, u saradnji sa Zavodom za školstvo Crne Gore koji sprovodi Međunarodni program “Eko-škole”, raspisao 20. septembra konkurs za projekat iz oblasti zaštite životne sredine “Energija podvučeno zelenom”.

U projektu su mogle učestvovati obrazovno–vaspitne ustanove koje implementiraju Međunarodni program “Eko škole”, odnosno koje su nosioci međunarodnog priznanja “Zelena zastava”, kao i ustanove koje su se prijavile za pilotiranje programa.



“Energija podvučeno zelenom”

Eko rasadnik za zelenija dvorišta podgoričkih škola

Ideja o rekonstrukciji školskog plastenika i sadnji drvenastog i drugog bilja kojima će se oplemeniti dvorišta osnovnih i srednjih škola u Podgorici, Srednju stručnu školu “Spasoje Raspopović” plasirala je na visoko drugo mjesto na konkursu CEDIS-a “Energija podvučeno zelenom”. Za realizaciju projekta “Eko rasadnik” na konkursu su dobili tri hiljade eura, pa ovu lijepu ideju polako pretvaraju u djelo. Kako ekološki rasadnik raste, tako se povećava i zadovoljstvo učenika i zaposlenih u školi koji svakodnevno gledaju rezultate svog rada.

-Veliku zahvalnost dugujemo Crnogorskom elektrodistributivnom sistemu koji je prepoznao značaj i kvalitet projekta “Eko rasadnik”. Novac smo iskoristili da prvo



popravimo postojeću konstrukciju plastenika, a zatim nastavljamo do kraja temeljne rekonstrukcije.

Do sad je usijano oko 200 sjemena katalpi,

500 sjemena različitih vrsta cvijeća i oko 500 sjemena povrća (paradajz, krastavac, ljute papričice...).

Stavljeno je za ožiljavanje 50-tak reznica čempresa, a očekujemo i sjeme skadarskog hrasta koje treba da dobijemo od jedne ekološke organizacije. Ove lijepe prolječne dane iskoristićemo za sjetvu sjemena melije, nastavak sjetve povrća i cvijeća uz dodatak novih vrsta iz obje grupe biljaka - kazala je **Aleksandra Babović**, profesorka biologije u školi “Spasoje Raspopović”, koja je ujedno i koordinator “Eko škole” u okviru koje se sprovodi i nagrađeni prprojekat.

Babović je pojasnila da sa radovima kasne u odnosu na plan zbog izuzetno lošeg vremena sa jakim vjetrom koje je obilježilo zimske mjesece.

-Zbog nevremena koje je, u više navrata posljednjih mjeseci stvaralo



problem mnogim privremenim objektima, plastenik je ozbiljno oštećen, odnosno zahtijeva kompletno mijenjanje najlona. Kako su oštećeni i mnogi drugi plastenici, teško je bilo angažovati ljude u planiranom roku, pa će se rekonstrukcija obaviti u prvom slobodnom terminu koji budu imali.

Kasnila je i sjetva zbog niskih temperature u martu, a s obzirom da u plasteniku nema grijanja, aktivnosti u njemu diktiraju spoljašnje temperature – objasnila je Babović.

Cilj projekta Eko rasadnik, kako ističu iz škole “Spasoje Raspopović”, je da ukažu na značaj očuvanja prirode, probude ekološku svijest kod najmlađih i da primjerima dobre prakse pokažu kako se može sačuvati životna sredina i ublažiti posljedice već evidentnih klimatskih promjena.

