



CEDISOV SEKTOR ZA UPRAVLJANJE JEDAN OD KLJUČNIH U KOMPANIJI

# PROMIŠLJENO UPRAVLJANJE ČUVA STABILNOST SISTEMA

**D**a bi kvalitetno zadovoljili potrebe korisnika, veliki sistemi zahtijevaju konstantan nadzor i upravljanje. Takav je i sistem distribucije električne energije koji svakodnevno doprema struju do gotovo 370.000 korisnika u Crnoj Gori. Važan zadatak u cijelom sistemu ima Sektor za upravljanje mrežom koji dobro isplaniranom organizacijom rada na mreži čini da krajnji korisnik što manje osjeti posljedice prekida u napajanju električnom energijom.

Posao upravljanja sistemom je omogućiti da se optimizuju radovi na održavanju mreže uz kvalitetniju isporuku električne energije. Zadatak sektora za upravljanje je i koordinacija rada svih ostalih sektora u Operativnoj direkciji.

"Sektor upravljanja koordinira sve radove na distributivnom sistemu na način da se oni neophodni omoguće i to u dijelu održavanja, realizacije investicija i drugih, ne narušavajući konfor korisnika u korišćenju električne energije. U slučaju havarije, kada dolazi do prekida u isporuci električne energije naš posao je da brzo i efikasno obezbijedimo ponovno napajanje, u mjeri mogućeg, a ekipama koje rade na saniranju kvara omogućimo bezbjedan rad. U sústini, naš osnovni zadatak je praćenje i analiza rada distributivnog sistema i planiranje njegovog oprimalnog pogona sa ciljem podizanja kvaliteta isporuke električne energije", kazao je Dnevnim novinama **Predrag Bogetic**, rukovodilac Sektora za upravljanje CEDIS-a.

U okviru Sektora za upravljanje radi Operativni dispečer-



Zaposleni u dispečerskom centru

ski centar koji prati i nadzire 35 kV mrežu u cijeloj državi. Trenutnom organizacijom CEDISA, predviđeno je i formiranje sedam regionalnih dispečerskih centara u dijelu 10 kV i 0.4 kV mreže. Za sada takav centar postoji u Regionu 2 i obuhvata konzum Podgorice, Cetinje i Danilovgrada. Do kraja godine planirano je da bude operativan i novi centar za Nikšić.

Kada je Sektor za upravljanje u pitanju, ne postoji predah. Dispečerski centri i dežurne službe rade i po 24 sata dnevno. U okviru Sektora za upravljanje organizovan je rad službi za prijavu kvarova, gdje se sistematizovano ažuriraju podaci o kvarovima i animiraju ekipu koje rade na njihovom oticanju sa krajnjim ciljem - zadovoljenje korisnika sistema.

Radi se na stalnom unapređivanju i osavremenjavanju upravljanja mrežom. U toku je priprema dva velika projek-

ta koja će doprinijeti da sistem bolje odgovori potrebama korisnika. Radi se o projektu implementacija SCADA sistema za upravljanje 35 kV i 10 kV mrežom i o softveru za analizu i praćenje prekida u distributivnom sistemu. Realizacijom tih projekata će se, kako ističu u CEDIS-u, omogućiti kvalitetniji podaci o radu i stanju distributivnog sistema koji će biti osnova za detaljne analize rada sistema. Takođe, znatna će se smanjiti vrijeme trajanja prekida koji nastaju kao posljedica havarije. U toku su tenderske procedure za navedene projekte nakon kojih se kreće u njihovu realizaciju.

"SCADA sistem podrazumejava daljinski nadzor i upravljanje elementima sistema. To znači da će, na jednom mestu, u realnom vremenu objedinjavati sve informacije iz sistema i eventualnim poremećajima uz mogućnost daljin-

skog uključivanja, odnosno isključivanja bilo kojeg elementa sistema na području Crne Gore. Na taj način omogućilo bi se da, u slučaju poremećaja na mreži, dispečer može brzo da odradi intervenciju čime se postiže da korisnik bude kraće bez napajanja strogom. Implementacijom softvera za analizu i praćenjem prekida u distributivnom sistemu, uz formiranje svih sedam lokalnih dispečerskih centara i jedinstvenog call centra, stvorice se preduslovi za kvalitetno upravljanje do konačnog uvođenja SCADA kojom će se znatno unaprijediti oblast upravljanja i vodenja distributivnog sistema. Imajući u vidu kompleksnost i veličinu distributivnog sistema, sve veći broj obnovljivih izvora električne energije priključenih na distributivni sistem, kao i njegovo sva-kodnevno širenje, realizacija

Upravljanje nalazi rješenje da se problemi na brz način prevaziđu, da se rastereti dio sistema, korisnici prebacu na manje opterećene energetske objekte kako bi krize prošle što bezboljnije



navedenih projekata je neophodna za kvalitetan nadzor i upravljanje", ocijenio je Bogetic.

Posao u upravljanju je obiman. Ni jedan zadatak ekipa na terenu ne mogu uraditi bez kolega iz upravljanja. Upravljanje signalizira gdje postoji problem u dijelu opterećenja mreže, u dijelu prekida na njoj, a ekipa održavanja su tu da odrade zadata posao.

"Upravljanje mrežom je manje vidljiv posao od održavanja i mjerjenja. Međutim, bez kompleksnog posla koji upravljanje radi sistem ne moze biti stabilan. Svakodnevnim praćenjem opterećenja na mreži, analizama i snimanjima svih stanja na trastostanicama i vodovima koji mogu dovesti do nestabilnosti, sistem se čuva od opterećenja, a korisnici od dužih prekida u napajanju električnom energijom. Upravljanje nalazi rješenje da se problemi na brz način prevaziđu, da se rastereti dio sistema, korisnici prebacu na manje opterećene energetske objekte kako bi krize prošle što bezboljnije. To iziskuje cjelodnevni posao na praćenju i analiziranju mreže, a naročito za vrijeme turističkih sezona", zaključuje Predrag Bogetic.

## EDUKACIJA SLUŽBENIKA VEOMA VAŽNA

U cilju unapređenja rada službenika, Sektor za upravljanje često organizuje posjete drugim energetskim kompanijama, sprovodi stručne radionice i brine o edukaciji zaposlenih, što je dobar način da inženjeri, kroz razmjenu iskustava, steknu no-

va znanja. Prethodnih dana oni su boravili u Trebinju, Sarajevu i Mostaru, gdje su posjetili tamošnje elektrodistribucije i upoznali se sa načinom rada i organizovanja posla u njima. "U BiH već u sistemu upravljanja mrežom, koriste SCA-

DA daljinsko upravljanje na 110, 35 i 10kV naponskom nivou. Organizacija je slična onoj koju mi primjenjujemo, ali implementacija tog sastavnog sistema upravljanja doprinosi boljoj efikasnosti i većem komforu korisnika uz kraće beznaponske pau-

ze. Iako se radi o sličnim sistemima, ipak postoje specifičnosti koje bi se mogle primjeniti u našem sistemu", kazao je **Slobodan Kovacević**, šef centra za lokalno upravljanje mrežom CEDISA i jedan od inženjera koji su posjetili BiH.



Inženjeri u posjeti BiH