

Organizaciona jedinica: CENTAR ZA ELEKTROENERGETSKE SISTEME Godina: 2013

Analiza postignutih efekata pilot projekta daljinskog upravljanja srednjenaponskom distributivnom mrežom PD EDB

Urađeno za: PD "Elektrodistribucija Beograd" d.o.o. Beograd

Rukovodilac: Mr Nada Vrcelj, dipl. ing.

Tijana Janjić, dipl. ing.

Saša Minić, dipl. ing.

Branislav Ćupić, dipl. ing.

Saradnici: Sanja Ivković, dipl. ing.

Jelena Perić, dipl. ing.

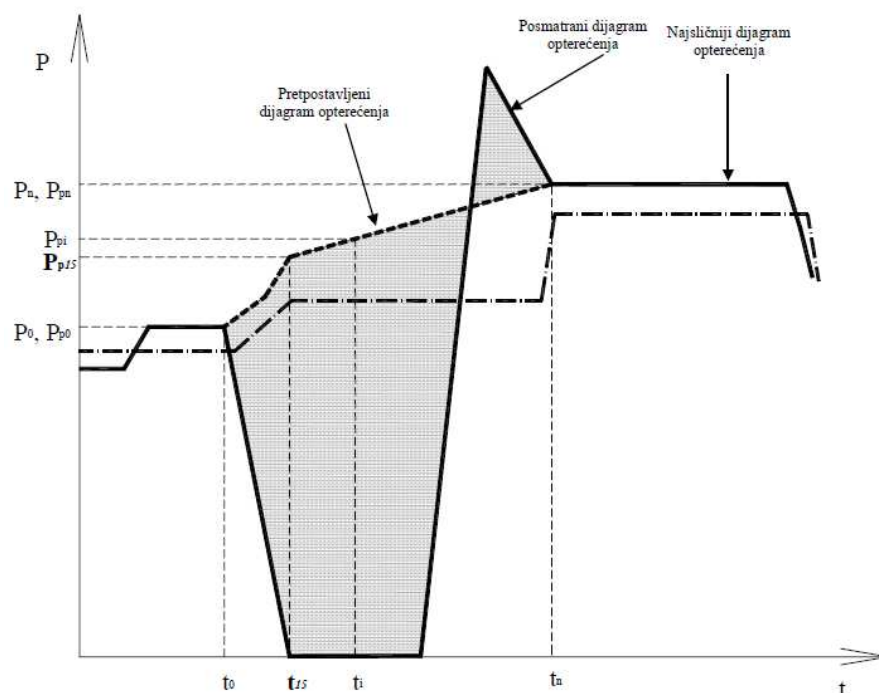
Dragan Đorđević, dipl. ing.

Aleksandar Ivanov, dipl. ing.

Analiza efekata automatizacije u mreži 10 kV na području ED Beograd je izvršena praćenjem parametara pouzdanosti napajanja potrošača i kvaliteta isporuke električne energije u dva navrata. Najpre je posmatran period od nekoliko godina pre primene automatizacije, zaključno sa 2010. godinom, a zatim je analiziran veći deo perioda implementacije reklozera u sistem daljinskog upravljanja, zaključno sa decembrom 2012. godine sa posebnim osvrtom na probni period od 02. februara 2012. godine do 02. avgusta iste godine.

Rezultati analiza su predstavljeni u više kategorija, odnosno prema vrsti podataka sa kojom se u tu svrhu raspolagalo. Prve dve kategorije se odnose na proračun neisporučene električne energije za reklozere za koje je bilo moguće rekonstruisati događaje iz prošlosti i sa relativno velikom tačnošću proceniti taj parametar. Posebno je analiziran deo mreže koji je na naponskim nivoima 35 kV i 110 kV pod sistemom daljinskog upravljanja, a posebno neautomatizovani deo mreže ED Beograd.

sl. 1: Određivanje neisporučene električne energije



U okviru druge dve kategorije su predstavljeni pokazatelji pouzdanosti koje je bilo moguće izračunati iz podataka sadržanih u dispečerskim dnevnicima. U ovom slučaju su podaci i sama obrada podataka bili

razvrstani geografski, odnosno posebno je analizirano stanje u poslovnicama, a posebno u gradskoj mreži. Peta kategorija daje rezultate analize troškova u ciklusu: trenutak kada se desio kvar - izlazak ekipe na teren radi lociranja kvara i isključenja dela mreže radi popravke - popravka. Rezultati izvršenog anketiranja izabranih velepotrošača su dati u okviru šeste kategorije, dok je u okviru sedme kategorije opisan uticaj mogućnosti da se automatskom promenom uklopnog stanja u mreži 10 kV izbegne prekoračenje dozvoljene vršne snage sistema, odnosno plaćanje "penala" na isporučenu snagu.

Obim elaborata: 100 strana.