

PRIMIENJENA ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Po završetku radova na izgradnji fotonaponskih elektrana u svrhu sigurnog rada i dokazivanja karakteristika provode se različite grupe ispitivanja koje se mogu svesti u tri osnovne kategorije:

- Provjera ispravnosti instalacija
- Funkcionalna ispitivanja
- Mjerenje kvalitete električne energije

CENTAR KOMPETENCIJE ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE je opremljen i samostalno provodi navedena ispitivanja i mjerenja (u pokusnom radu) u skladu sa svim relevantnim zakonima i normama. U sklopu provedenih mjerenja i ispitivanja izrađujemo popratnu dokumentaciju u skladu sa zahtjevima operatora prijenosnog/distribucijskog sustava i ishođenja statusa povlaštenog proizvođača električne energije.

PROVJERA ISPRAVNOSTI INSTALACIJA I FUNKCIONALNA ISPITIVANJA

Provjerom ispravnosti instalacija (u beznaponskom i naponskom stanju) i funkcionalnim ispitivanjima utvrđuje se da li su izvedeni radovi u skladu s projektnom dokumentacijom i da li pojedini sustavi postrojenja odrađuju predviđenu funkciju za koju su predviđeni na siguran i za okolinu neškodljiv način.

Provjera ispravnosti instalacija i funkcionalna ispitivanja obuhvaćaju aktivnosti:

- vizualan pregled mehaničkih spojeva
- provjera korektnosti izvedbe ožičenja prema električnim shemama
- mjerenje otpora izolacije
- mjerenje otpora uzemljenja i izjednačenja potencijala
- test ZUDS uređaja
- mjerenje impedancije petlje kvara i struje kvara
- mjerenje impedancije voda/struje kratkog spoja i pad napona
- utvrđivanje redoslijeda faza
- test varistora
- test ispravnog spoja PE sabirnice
- podešenje proradnih vrijednosti zaštite (po potrebi)

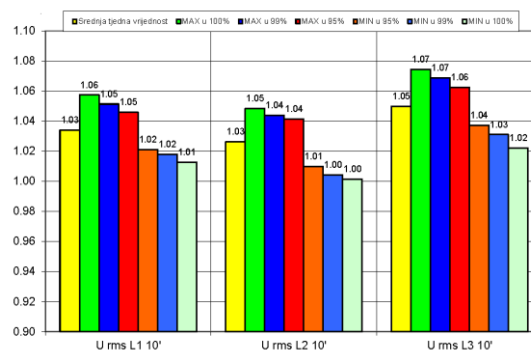
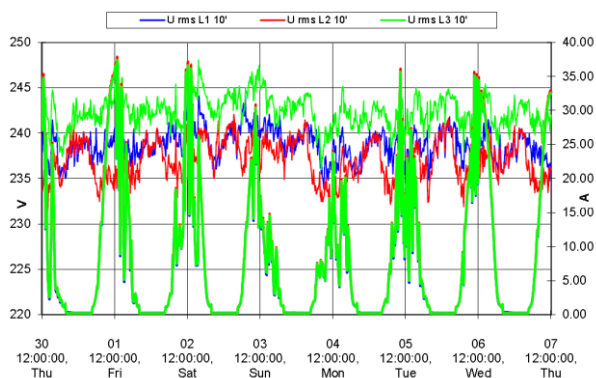


MJERENJE I ANALIZA KVALITETE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA MJESTU PRIKLJUČENJA

Kvalitetom električne energije određena su odstupanja parametara električne energije u odnosu na referentne vrijednosti u promatranoj točki elektroenergetskog sustava. Analiza kvalitete električne energije uključuje karakteristike opterećenja koje određuje potrošač/proizvođač, a koji je ujedno odgovoran za moguće narušavanje kvalitete električne energije. Svaki korisnik električne mreže dužan je negativna povratna djelovanja (injektiranje viših harmonika, uzimanje jalove snage, emisija *flikera* i nesimetrije opterećenja) svojih električnih uređaja svesti unutar propisanih graničnih vrijednosti. Kvaliteta električne energije sukladna Mrežnim pravilima i normi HRN 50160:2012 postiže se ograničavanjem povratnog utjecaja korisnika mreže na distribucijsku mrežu.

Mjerenje i analiza kvalitete električne energije na mjestu priključenja obuhvaća:

- mjerenje i izračun svih statičkih parametara kvalitete električne energije (naponi, struje, energije, treperenja napona (*flikeri*), harmonici)
- zapis valnih oblika dinamičkih događaja (naponski propadi, poskoci, prekidi)
- statistička obrada prema EN 50160:2012



Mjerenje kvalitete električne energije se provodi prema pravilima operatera distribucijske mreže u trajanju od 14 dana (7 dana prije puštanja elektrane u pokusni rad + 7 dana za vrijeme pokusnog rada elektrane). Granične vrijednosti parametara napona određene su Mrežnim pravilima i normom HRN EN 50160.

KONTAKT

CENTAR KOMPETENCIJE ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE D.O.O.

za istraživanje i razvoj obnovljivih izvora energije

Zagrebačka 89, Varaždin

M +385 (0) 91 518 9751

info@ckoie.hr

www.ckoie.hr