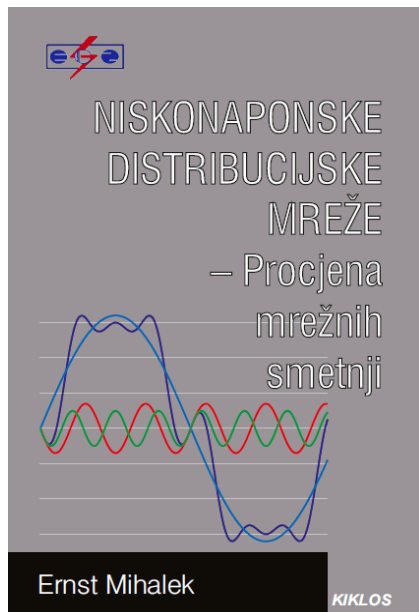


NISKONAPONSKE DISTRIBUCIJSKE MREŽE PROCJENA MREŽNIH SMETNJI



Nakladnik: KIKLOS – KRUG KNJIGE
Jurjevska 20, 1000 Zagreb

ISBN 978-953-7992-05-7

Format: 17 × 23 cm

Opseg: 212 stranica

Uvez: tvrdi

Pod nazivom mrežne smetnje smatraju se međusobne smetnje uređaja putem distribucijske mreže i utjecaj distribucijske mreže na te uređaje. Smetnje odaslane iz električnih uređaja utječu na oblik, razinu i frekvenciju napona isporuke. U trofaznom sustavu takav je utjecaj također moguć uslijed promjene simetrije napona.

Svaki pojedini uređaj u međudjelovanju s impedancijom sustava utječe na distribucijsku mrežu, koja za uzvrat, kao posrednik u odavanju smetnji, utječe na sve ostale uređaje spojene na tu mrežu. Kvaliteta napona na pojedinom mjestu mreže je rezultat kumulativnog učinka mrežnih smetnji svih uređaja spojenih na tu mrežu.

S povećanom uporabom učinkne elektronike i usporednim povećanjem broja nelinearnih trošila, povećavaju se sve više i razne smetnje na svim razinama distribucijske mreže. To dovodi do znakovitih i neželjenih promjena razine napona i valnog oblika mrežnog napona.

Učinak takvih mrežnih smetnji osjećaju mnogi drugi električni uređaji i postrojenja priključeni na istu mrežu, što se očituje kroz krivo djelovanje uređaja, kvarove uređaja te izravne i neizravne štete kao i moguće posljedične štete.

Moguće smetnje ovise o amplitudi, učestalosti i trajanju mrežne smetnje kao i rasprostranjenosti određene vrste uređaja. Osim toga se mora uzeti u obzir istodobnost pogona električnih uređaja i postrojenja koja u pogonu stvaraju mrežne smetnje.

Smetnje u distribucijskim mrežama se javljaju u više oblika kao što su:

- amplitudne smetnje (prekidi napajanja, propadi i skokovi napona, odstupanje napona, prolazni i titrajni prenaponi
- izobličenje strujnog ili naponskog vala
- viši harmonici,
- propadi/skokovi napona
- nesimetrija napona
- kolebanje mrežne frekvencije.

U svrhu potiskivanja mrežnih smetnji tj. za postizanje elektromagnetske kompatibilnosti i kvalitete opskrbe, doneseni su na razini EU i RH odgovarajuće direktive, zakoni i propisi.

U knjizi je prikazan niz primjera izračuna mrežnih smetnji na temelju podataka iz pogona raznih vrsta instalacija kupaca i mogućnosti njihova priključenja na distribucijsku mrežu, što može u mnogome pomoći projektantima instalacija i postrojenja kao i operatorima distribucijskih mreža

Sadržaj

Uvod

1. Mrežne smetnje, elektromagnetska kompatibilnost i kvaliteta napona
2. Nazivlje i definicije
3. Snaga kratkog spoja
4. Promjena napona i fliker
5. Nesimetrija napona
6. Viši harmonici
7. Komutacijski propadi/skokovi
8. Međuharmonički naponi
9. Međusobni utjecaj mrežnih smetnji i mrežnog tonfrekvencijskog upravljanja
10. Elektrane
11. Literatura, kratice, indeksi i nazivlje

NARUDŽBENICA

Ernst Mihalek

NISKONAPONSKE DISTRIBUCIJSKE MREŽE

PROCJENA MREŽNIH SMETNJI

Naručujem _____ primjeraka knjige *Niskonaponske distribucijske mreže - procjena mrežnih smetnji* autora mr. sc. Ernsta Mihaleka po cijeni od 250,00 kn (u cijenu su uračunati troškovi poštarine).

ZA PRAVNE OSOBE

Naziv tvrtke: _____

Osoba za kontakt: _____

Ulica i broj: _____ Mjesto: _____

Telefon: _____ Faks: _____

OIB tvrtke _____ Žiroračun: _____

Datum: _____ E-pošta: _____

Način uplate: po ovoj narudžbenici na IBAN kod Zagrebačke banke broj HR922360001102230375 (OIB: 59069455140), KIKLOS – KRUG KNJIGE d.o.o., Jurjevska 20, 10000 Zagreb, s naznakom „za knjigu *Niskonaponske distribucijske mreže - procjena mrežnih smetnji*“. Nakon izvršene uplate, pošaljite ovu uplatnicu ili poštom na adresu KIKLOS, Jurjevska 20, 10000 Zagreb ili faksirajte na broj 01/4668-204 ili skenirajte i pošaljite e-poštom na e-adresu kiklos.hr@hotmail.com. U slučaju bilo kakvih nejasnoća nazovite mob. 098/909-7964 ili se javite na e-adresu: kiklos.hr@hotmail.com.

ZA FIZIČKE OSOBE

Ime i prezime: _____ OIB: _____

Ulica i broj: _____ Mjesto: _____

Telefon: _____ Faks: _____

Datum: _____ E-pošta: _____

Način uplate: po ovoj narudžbenici na IBAN Zagrebačke banke broj HR922360001102230375 (OIB: 59069455140), KIKLOS – KRUG KNJIGE d.o.o., Jurjevska 20, 10000 Zagreb, s naznakom „za knjigu *Niskonaponske distribucijske mreže - procjena mrežnih smetnji*“. Nakon izvršene uplate, pošaljite ovu uplatnicu ili poštom na adresu KIKLOS, Jurjevska 20, 10000 Zagreb ili faksirajte na broj 01/4668-204 ili skenirajte i pošaljite e-poštom na e-adresu kiklos.hr@hotmail.com. U slučaju bilo kakvih nejasnoća nazovite mob. 098/909-7964 ili se javite na e-adresu: kiklos.hr@hotmail.com.