

PERIODIČNA ISPITIVANJA PRENAPONSKOG I/ILI PREKOSTRUJNOG OSIGURANJA NA RAZDELNICIMA

Prenaponska i/ili prekostrujna zaštita izvedena na razdelnicima različitog tipa, kapaciteta i namene (glavni, međurazdelnici, izvodni; zidni, stojeći i samostojeći) zahteva periodičnu proveru ispravnosti koja podrazumeva :

- Proveru električnih karakteristika
- Proveru mehaničkih karakteristika
- Proveru kvaliteta izvedenog uzemljenja

Provera električnih karakteristika podrazumeva sledeća merenja :

1. Merenje izolacione otpornosti prenaponskih komponenti (za gasne odvodnike, varistore i diode, kao i njihove kombinacije) mora biti takva da u normalnom režimu ne utiče na funkcionisanje saobraćaja preko telekomunikacione linije.
Kriterijum : Što veća izolaciona otpornost (reda nekoliko stotina $M\Omega$ pa do reda nekoliko desetina $G\Omega$).
2. Merenje provodnosti prekostrujnih komponenti (topivi osigurači, kalemovi, PTC termistori na bazi metalnih oksida i organskih polimera tzv. Polyswitch)
Kriterijum : Što veća provodnost, odnosno što manja otpornost (reda nekoliko $m\Omega$ kod topivih osigurača, do par desetina Ω kod PTC termistora).
3. Merenje jednosmernog napona uključenja prenaponskih komponenti ili njihovih kombinacija.
Kriterijum : Što manje odstupanje ovog napona od nazivnog (na primer za gasni odvodnik U_{230} V sa tolerancijom $\pm 20\%$ treba da ima ovaj napon u granicama $184\div 276$ V)

Provera mehaničkih karakteristika

1. Provera mehaničkih spojeva između elektroda i tela zaštitnih komponenti, te između adaptera za uzemljenje (na primer mehaničkog odvoda mase i kanala razdelnika).
Kriterijum : Sve mehanički raskidive veze (naleganje zuba MOM na kontaktno pero uzemljenja gasno-varistorskog osigurača (tzv. GVO) ili MOM na kanal moraju biti što mehanički stabilnije sa što većom površinom međusobnog naleganja.

Provera kvaliteta uzemljenja

1. Provera prelazne otpornosti na spojevima kanal kontaktno pero MOM ili između kontaktnog zuba MOM i kontaktnog pera uzemljenja gasno-varistorskog osigurača. Ova provera je ustvari električni pandan gore opisanoj mehaničkoj proveri!

Kriterijum : Prelazni otpor treba da bude što je moguće manji (reda $m\Omega$).

- 2 Provera otpornosti petlje uzemljenja preko koje se zatvar zaštitno strujno kolo koje čini deo instalacija preko kojih dolazi prenapon (prekostruja), kolo osigurača i odgovarajuće uzemljenje. Ovo je provera koja se direktno ne izvodi na osiguračima, ali je suštinski bitna za funkcionisanje prenaponske i/ili prekostrujne zaštite.

Kriterijum : Otpornost petlje uzemljenja treba da bude što manja i da odgovara zahtevu za projektovanje i izvođenje uzemljenja odobrenom od ZJ PTT.

Napomena : Ova merenja bi trebalo sporovoditi bar dva puta godišnje, odnosno na početku i na kraju grmljavinske sezone i svaki put posle intezivnih prenaponskih i prekostrujnih udara koji izazovu prekid u funkcionisanju ili eventualno trajna oštećenja instalacija.