



## NAMENA

Trofazna diferencijalna zaštita **MDZT-G** koristi se za selektivnu zaštitu generatora i energetskih transformatora kao i bloka generator-transformator.

Diferencijalna zaštita deluje na sledeće kvarove:

1. kratak spoj između namotaja statora generatora (međufazni KS),
2. zemljospoj statorskog namota generatora uzemljenog direktno ili preko male impedanse,
3. zemljospoj u transformatoru uzemljenom direktno ili preko male impedanse i
4. kratak spoj između navoja iste faze kod transformatora.

Međunavojne spojeve na statoru generatora diferencijalna zaštita ne registruje, jer su struje s obe strane štice objekta iste.

Pri pojavi kvara zaštita deluje na isključenje generatora sa mreže, na isključenje pobude, na demagnetizaciju generatora i na zaustavljanje turbine.

Iz sadržaja osnovnog harmonika diferencijalne struje vrši se filtriranje **2. i 5. harmonika** i sadržaj istih se upoređuje sa osnovnim. Prisustvo **2. harmonika** u odgovarajućem iznosu u odnosu na osnovni ukazuje na uključivanje transformatora i blokira zaštitu od nepotrebnog delovanja.

Pojava **5. harmonika** u određenom iznosu takođe blokira nepotrebno delovanje jer je to signal da su merni transformatori u zasićenju i van klase. Blokade **2. i 5. harmonika** neće reagovati ako diferencijalna struja premaši vrednost  $20I_n$ . Diferencijalna zaštita koja štiti samo generator (G) nema ugrađenu blokadu **2. i 5. harmonika**.

Šema priključivanja diferencijalne zaštite generatora identična je kao i kod diferencijalne zaštite transformatora i prikazana je u pripadajućem prospektu.

Diferencijalna zaštita generatora ili bloka generator-transformator sastoji se iz sledećih modula:

**MDT)** ..... merni organ faze L1,

**MDT**..... merni organ faze L2,

**MDT**..... merni organ faze L3,

**MDM** ..... komparatorski vremenski blok.....( $\Delta T \quad Id > In (Is = 0) \quad 0,2 \div 0,5$ ),  
( $\Delta G \quad Id > In (Is = 0) \quad 0,1 \div 0,2$ ),

**MDSI**..... relejno signalni blok i

**MN-3G**..... modul napajanja DC/DC.

# DIFERENCIJALNA ZAŠTITA GENERATORA

MDZT-G

