



NAMENA

Zemljospoj na rotorskom pobudnom namotaju nastaje iz istih razloga kao i na statorskom namotaju. Zemljospoj u jednoj tački ne predstavlja kvar opasan po generator, jer je pobudni sistem generatora izolovan od zemlje, te kroz mesto kvara ne teče struja. Međutim pojava jošjednog istovremenog zemljospoja izazvala bi kratko spajanje jednog dela zavoja rotorskog pobudnog namotaja. To bi izazvalo deformaciju fluksa u generatoru što za posledicu ima velike struje, opasne mehaničke vibracije, neravnomerno zagrevanje i razaranje rotora. Zato je veoma važno da se prvi zemljospoj na vreme otkrije i što pre eliminiše.

MUZ je baziran na principu kontrole otpora izolacije pobudnog sistema prema zemlji. Neželjeni uticaj kapaciteta pobudnog sistema prema zemlji se eliminiše tako što se na jedan pol pobudnog sistema priključi dodatni istosmerni napon od 48V i to preko dodatnog otpornika $R_d = 10$ k. Osetljivi statički komparator istosmerne struje deluje kod sniženja izolacije pobudnog sistema sa osetljivošću zavisnom od mesta nastanka zemljospoja.

Proradni otpor izolacije (otpor izolacije kod pojave zemljospoja) R_x računa se formulom:

$$R_x = \frac{U_r + U_x}{I_{pr}} - R_d$$

gde je:

U_r = 48 V zadati jednosmerni napon,

U_x napon uzbudnog sistema na mestu zemljospoja,

I_{pr} = (1.3) mA proradna struja releja i

R_d = 10 kΩ dodatni otpor.

Proradna struja releja zavisi od izolacionog otpora prema zemlji i od mesta u namotaju na kome se desio zemljospoj. Kod generatora sa rotirajućim pobudnim sistemom (pobudni sistem bez kliznih prstenova za dovođenje istosmernog napona pobudnom namotaju) zaštitu od zemljospoja moguće je realizovati samo ako postoji poseban klizni prsten za zaštitu kao što je prikazano na pripadajućoj slici.

Zaštitu pobudnih krugova generatora od zemljospoja sačinjavaju sledeći moduli:

MN-3Z.....modul napajanja AC/DC i

MUZkomparatorski modul(1 ÷ 3 mA; $t > 0$ ÷ 10 s).

**ZAŠTITA POBUDNIH
KRUGOVA
OD ZEMLJOSPOJA**
MIOO 1-G

