

# SO1-01 Kompenzacijska prigušnica s funkcijom Petersenove prigušnice

Mario Jurković  
Končar D&ST d.d.

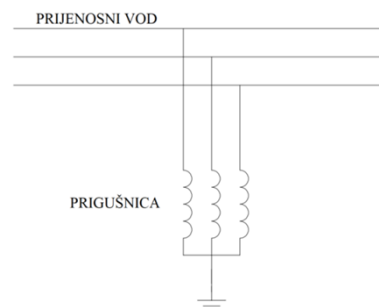
Saša Grdinić  
Končar D&ST d.d.

## Uvod

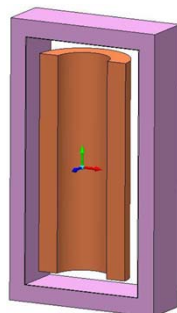
- Kompenzacijska prigušnica
  - Kompenzacija jalove energije u mreži
  - Povećava se efikasnost
- Petersenova prigušnica
  - Kompenzacija kapacitivne struje jednofaznog zemnog spoja (rezonantno uzemljenje)
  - Povećanje kvalitete opskrbe električnom energijom – pouzdanost napajanja

## Kompenzacijska prigušnica

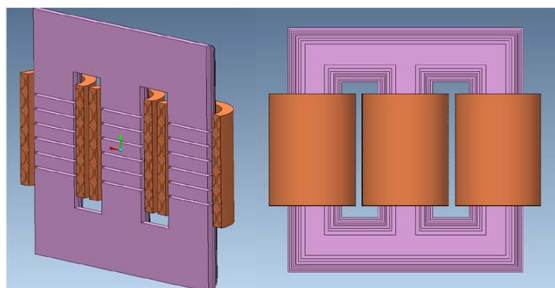
- Izvedba – najčešće trostupna jezgra s rasporama u stupovima, a još se može koristiti i magnetski okvir



Slika 1 – Prigušnica spojena na prijenosni vod



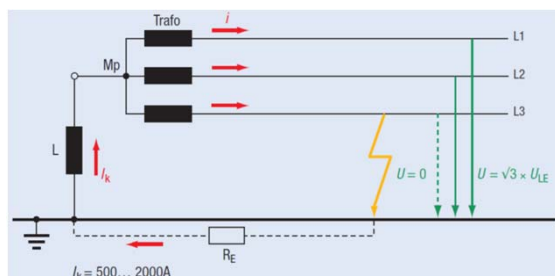
Slika 2 – Presjek jednofazne okvirne prigušnice



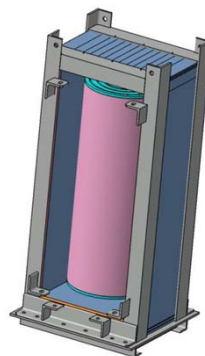
Slika 3 – Presjek trofazne prigušnice s jezgrom s rasporama u stupu

## Petersenova prigušnica

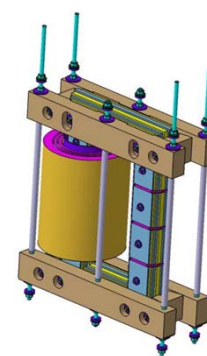
- Izvedba – okvirna prigušnica s jednim namotom ili dvostupna prigušnica s jezgrom s rasporama u stupovima i dva serijski ili paralelno spojena namota



Slika 4 – Shema mreže uzemljene preko Petersenove prigušnice



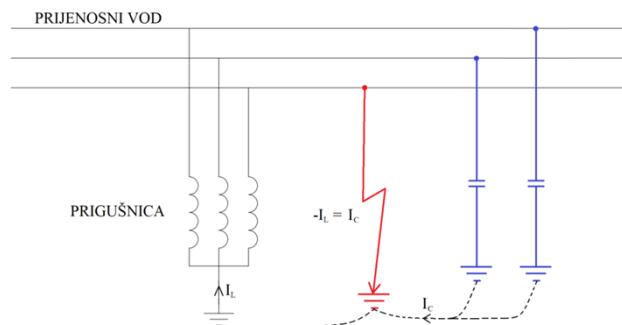
Slika 5 – Aktivni dio okvirne Petersenove prigušnice



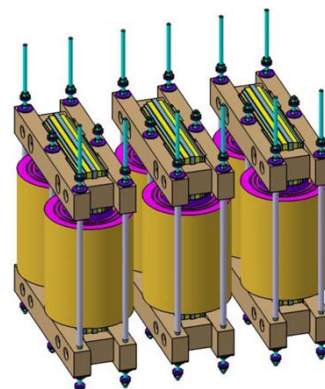
Slika 6 – Aktivni dio Petersenove prigušnice s jezgrom s rasporama

## Kompenzacijska prigušnica s funkcijom Petersenove prigušnice

- Normalni pogon – kompenzacija jalove energije
- Zemljospoj – kompenzacija kapacitivne struje kvara
- Izvedba – tri jednofazne dvostupne prigušnice, s jezgrom s rasporama, u zajedničkom kotlu
  - direktna i nulta impedancija jednake



Slika 7 – Trofazna kompenzacijska prigušnica u slučaju zemljospoja



Slika 8 – Aktivni dio trofazne kompenzacijske prigušnice s funkcijom Petersenove prigušnice

## Zaključak

- Jedan uređaj s dvije funkcije
  - Jeftinije rješenje
  - Potreban manji prostor za ugradnju
  - Potrebno manje spojne i zaštitne opreme