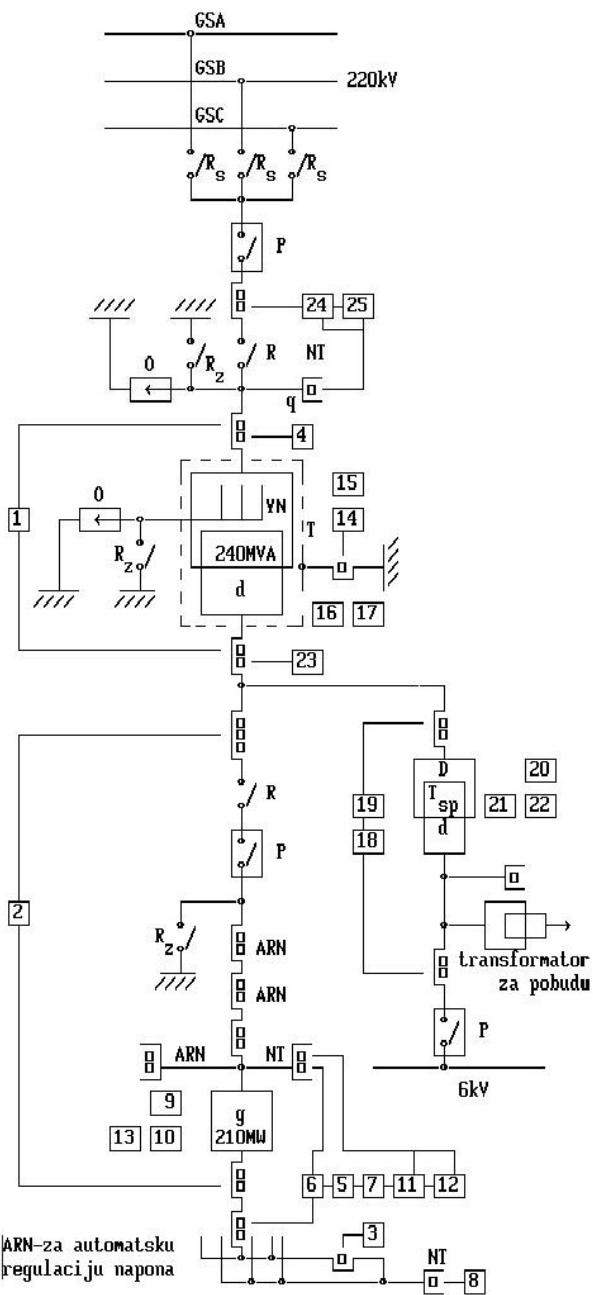


## 21. GLAVNE ŠEME POSTROJENJA

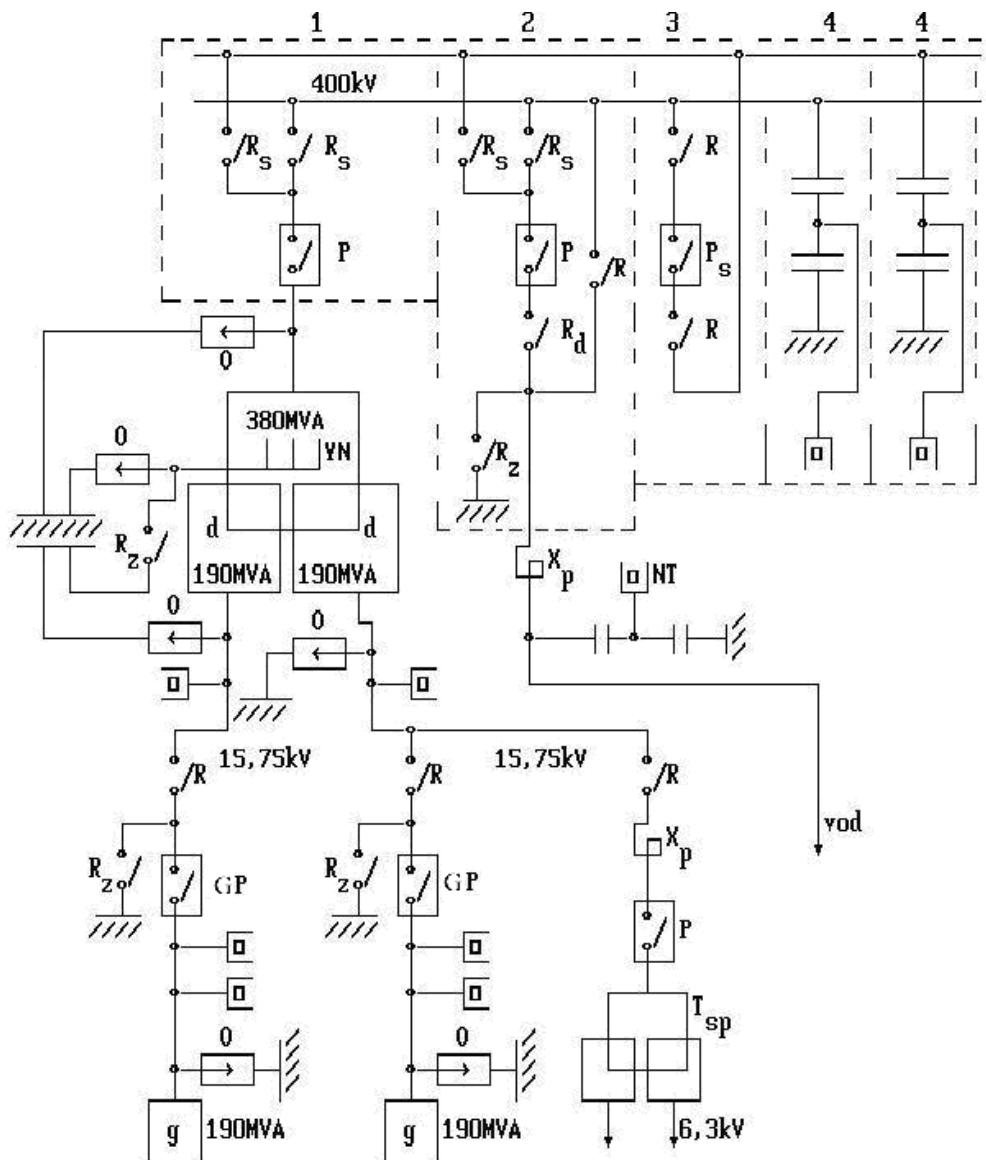


**Slika 21.17.**

Jednopolna šema bloka od 210MW u TE "Nikola Tesla A" u Obrenovcu:

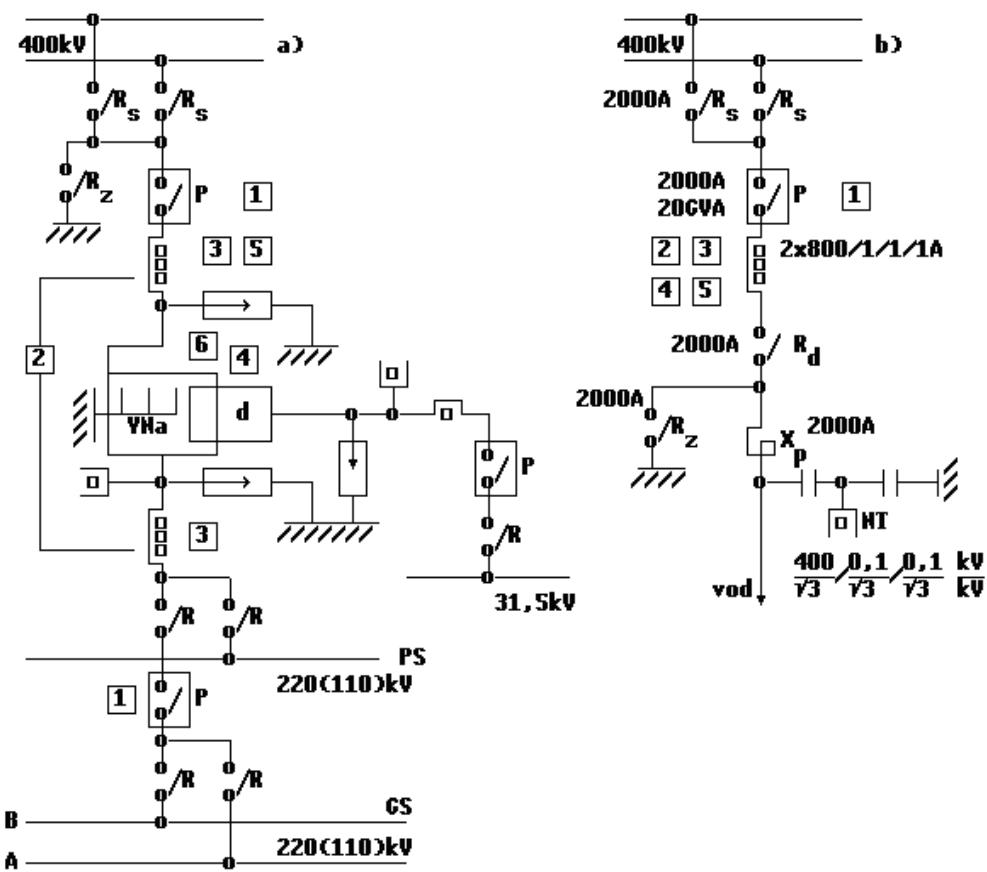
- 1-diferencijalna blok TR-a,
- 2-diferencijalna generatora,
- 3-poprečna diferencijalna statora,
- 4-VN zemljospojna,
- 5-prekostrujna generatora,
- 6-asimetrično opterećenje i prenaponska/podnaponska zaštita,
- 7-preopterećenje generatora,
- 8-zemljospojna statora,
- 9-zemljospojna pobude,
- 10-forsiranje pobude,
- 11-od motornog režima,
- 12-povratne reaktivne energije,

13-gašenje polja,  
14-kućišna blok TR-a,  
15-buholc blok TR-a,  
16-protivpožarna blok TR-a,  
17-termometar blok TR-a,  
18-prekostrujna TR-a sopstvene potrošnje  
19-diferencijalna TR-a sopstvene potrošnje,  
20-buholc TR-a sopstvene potrošnje,  
21-termometar TR-a sopstvene potrošnje,  
22-protivpožarna TR sopstvene potrošnje,  
23-prekostrujna šinske veze G-blok TR,  
24-distantna,  
25-nulta usmerena.



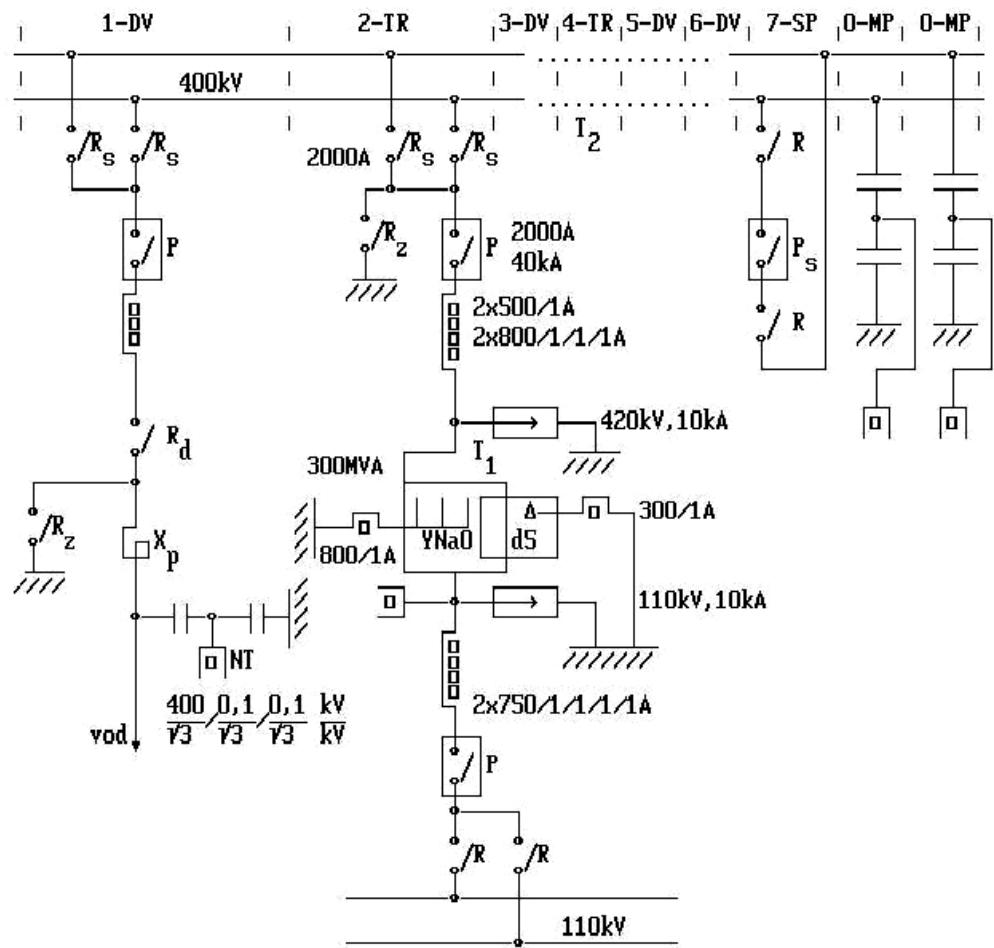
**Slika 21.18.**

Jednopolna šema hidroelektrane "DERDAP I": 1-transformatorsko polje; 2-dalekovodno polje; 3-spojno polje; 4-merno polje;  $X_p$ -prigušnica u dalekovodnom polju za ostvarivanje tk. veze po vodu, NT-kapacitivni naponski transformator u dalekovodnom polju;  $X_p$ -prigušnica za ograničenje struje k.s. ispred transformatora sopstvene potrošnje; GP- generatorski prekidač; P-VN visokonaponski prekidač



**Slika 21.19.**

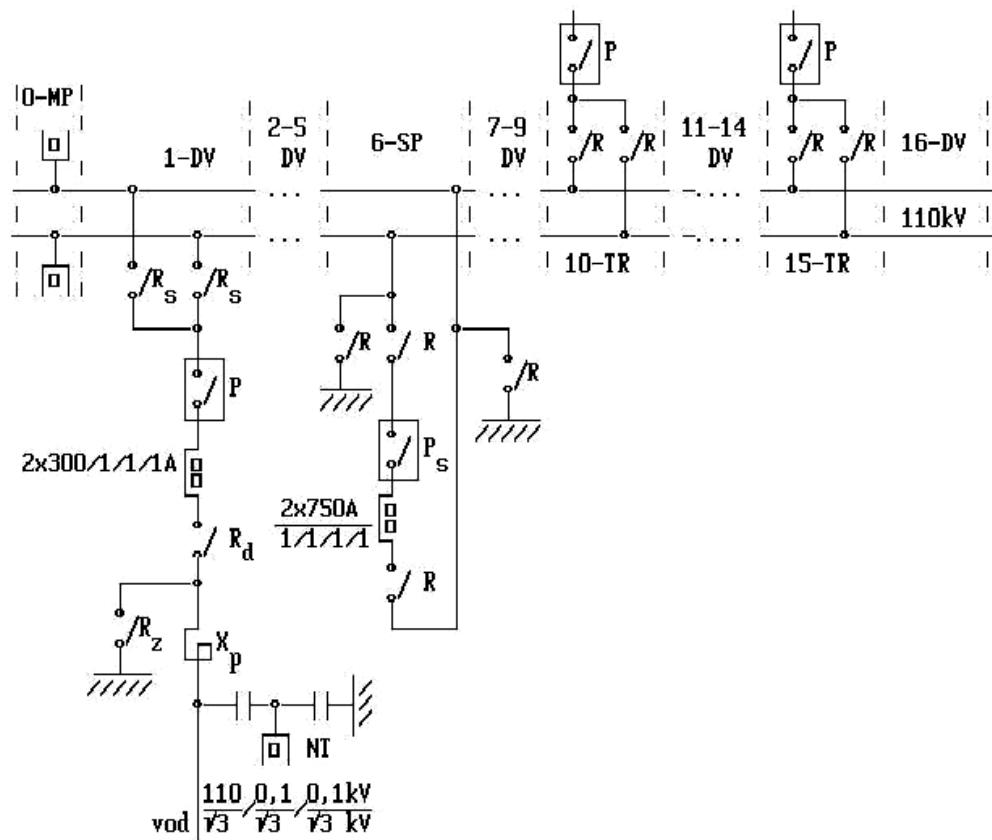
- a) Tipična transformatorska polja 400kV, 220kV i 110kV: 1-zaštita od nesimetrije polova prekidača, 2-diferencijalna zaštita, 3-prekostrujna zaštita, 4-buholc zaštita, 5-zaštita od preopterećenja, 6-protivpožarna zaštita, Rz-rastavljač za uzemljenje prekidača;
- b) Tipična dalekovodna polja 400kV u prenosnoj mreži EMS-a: 1-zaštita od nesimetrije polova prekidača, 2-distantna zaštita, 3-APU, 4-zaštita od preopterećenja, 5-lokator kvara, Xp-prigušnica za VF veze po dalekovodu, NT- kapacitivni nap. transformator.



**Slika 21.20.**

Postrojenje 400kV u TS Sombor 3:

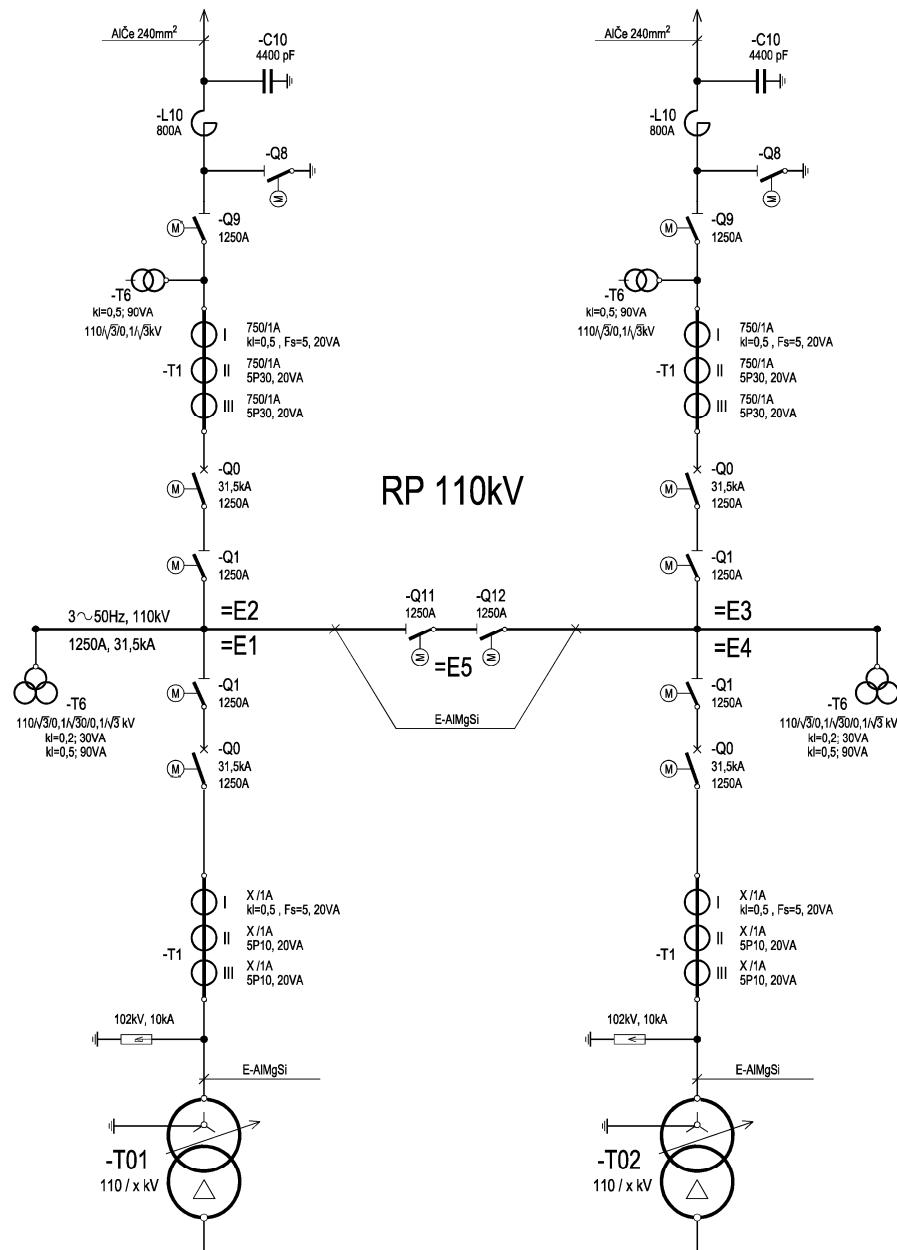
MP-merno polje sa kapacitivnim NT-a zbog indikacionih merenja.



**Slika 22.21.**

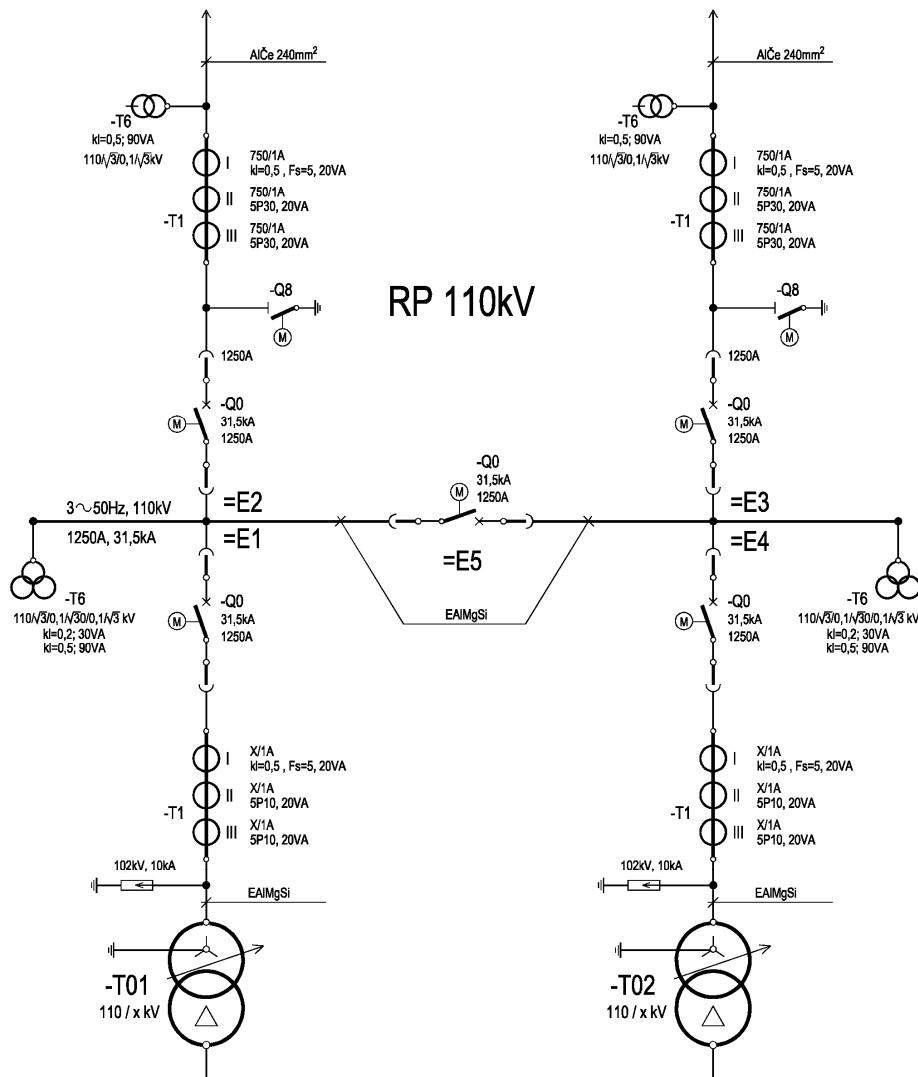
Postrojenje 110kV u TS Smobor 3:

R-rastavljači u spojnom polju za uzemljenje sabirnica pri intervencijama; MP-merno polje sa induktivnim NT-a zbog obračunskog merenja enerije.



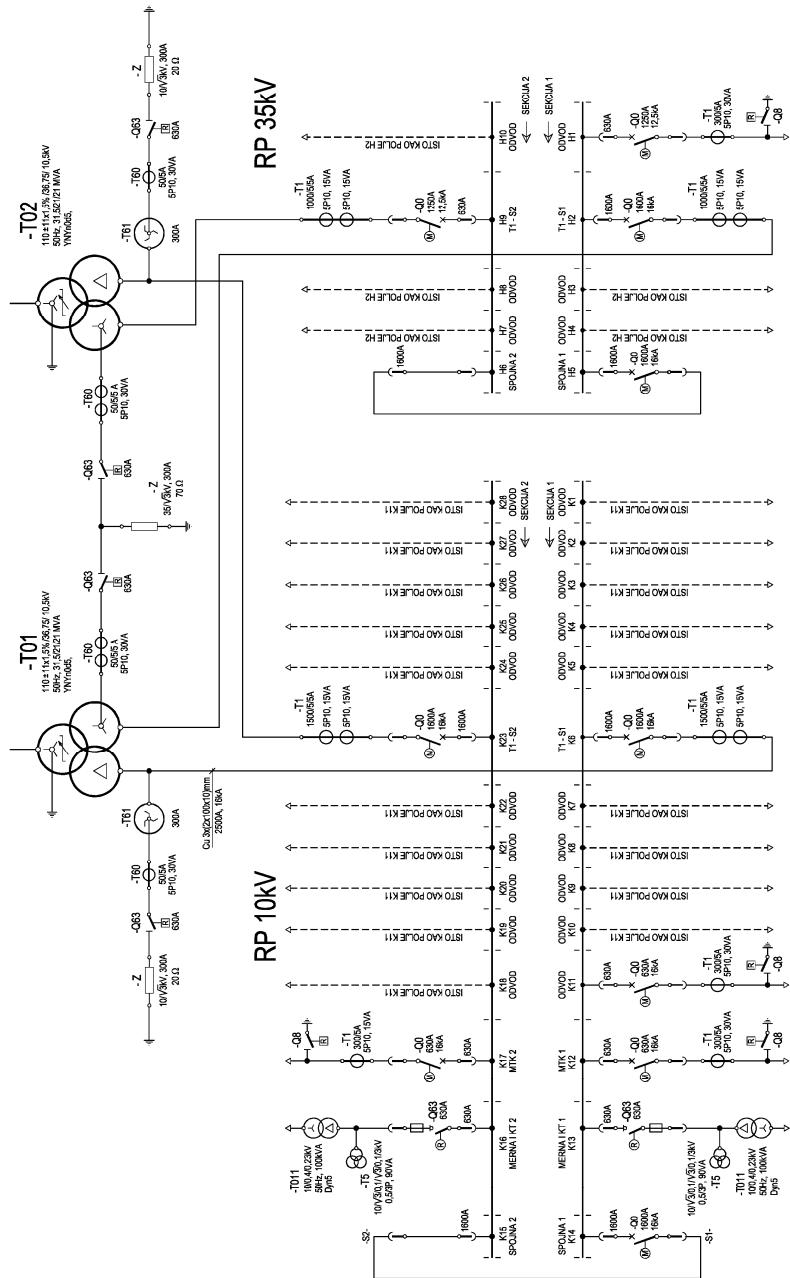
### Sl.21.27-a

Preporučene standardne "H" šeme za TS-110kV/XkV (u Srbiji) sa klasičnim neizvlačivim prekidačima



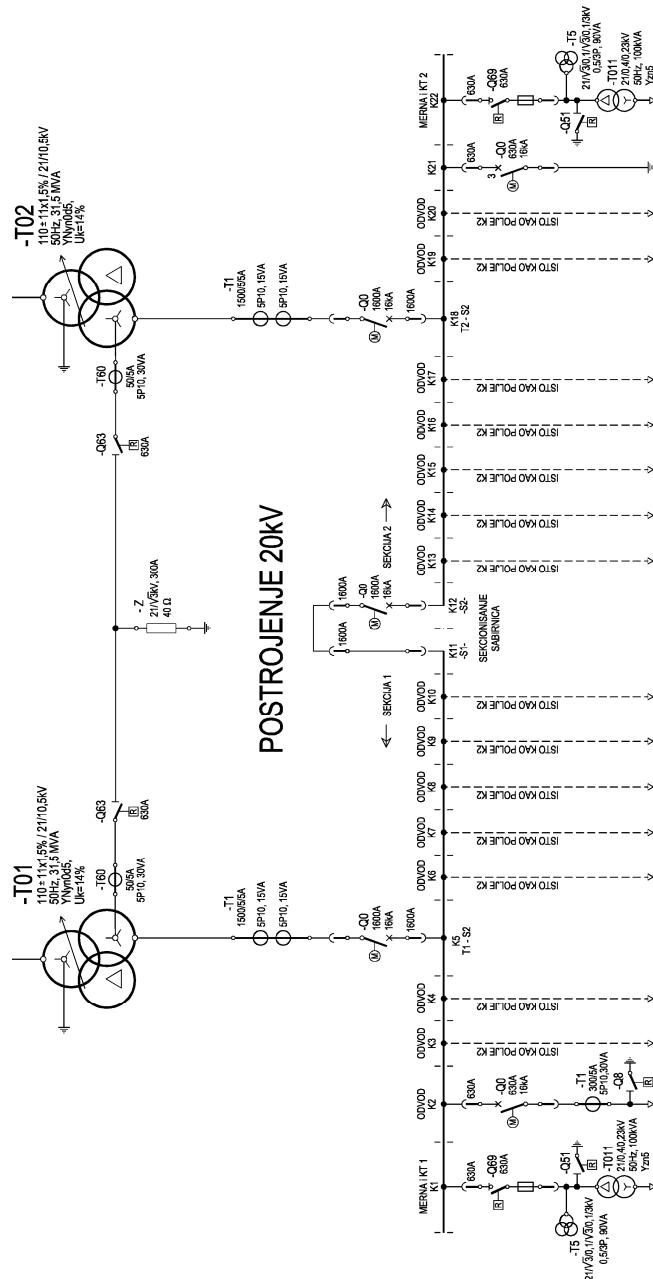
### SI.21.27-b.

Preporučene standardne "H" šeme za TS-110kV/XkV (u Srbiji) sa izvlačivim prekidačima



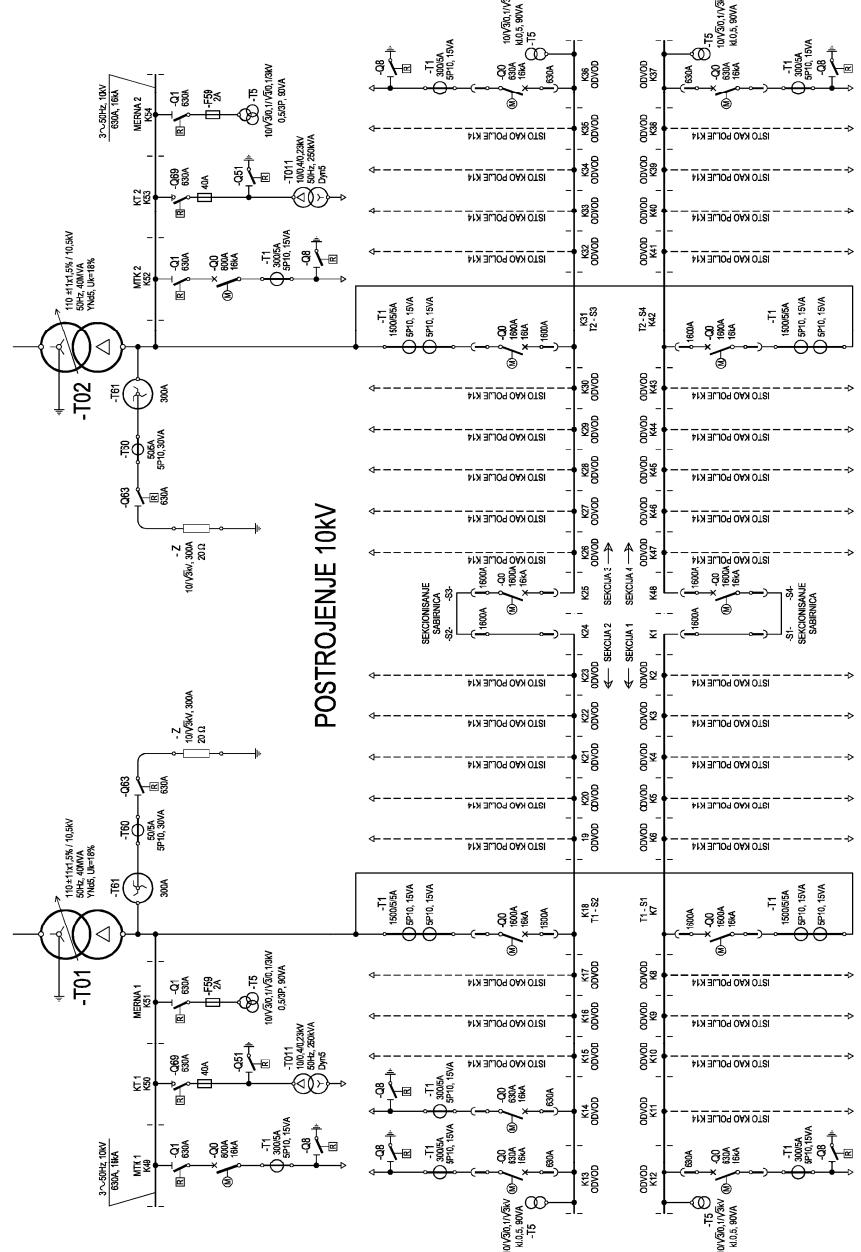
**Slika 21.28.**

Preporučena jednopolna šema postrojenja (35 i 10)kV u TS-110/35/10kV snage 2x31,5/21/21MVA  
MTK-ćelija za napajanje MTK (Mrežna Tonfrekventna Komanda) uređaja  
MERNA i KT- merna i ćelija kućnog transformatora



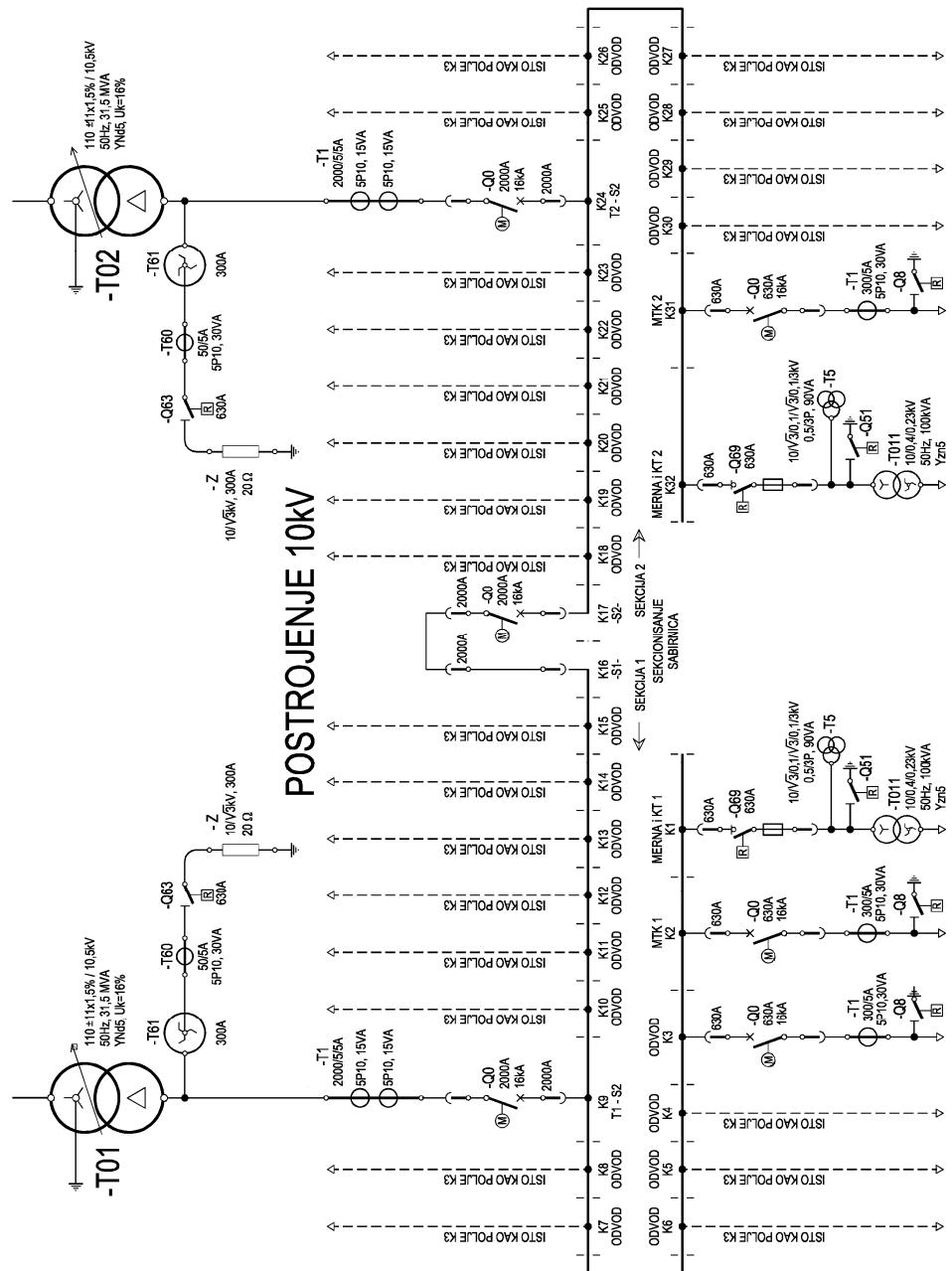
**Slika 21.30.**

Standardna jednopolna šema postrojenja 20kV u TS-110/20kV snage 2x31,5MVA



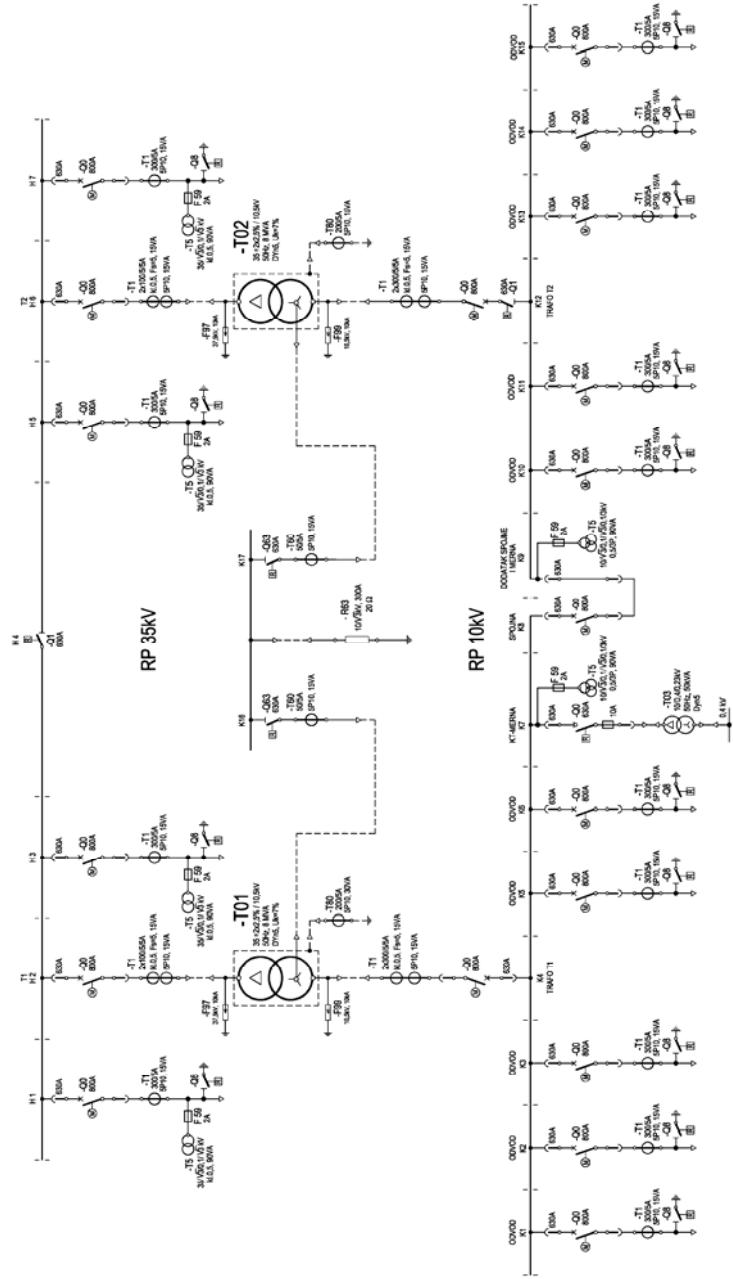
**Slika 21.31.**

Standardna jednopolna šema postrojenja 10kV u TS-110/10kV snage 2x40MVA



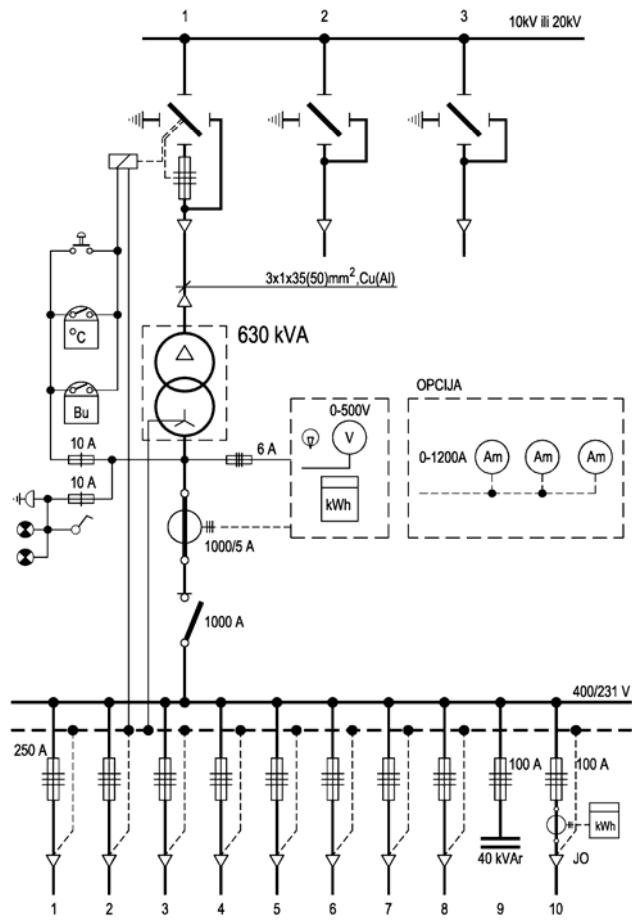
Slika 21.32.

Standardna jednopolna šema postrojenja 10kV u TS-110/10kV snage 2x31,5MVA



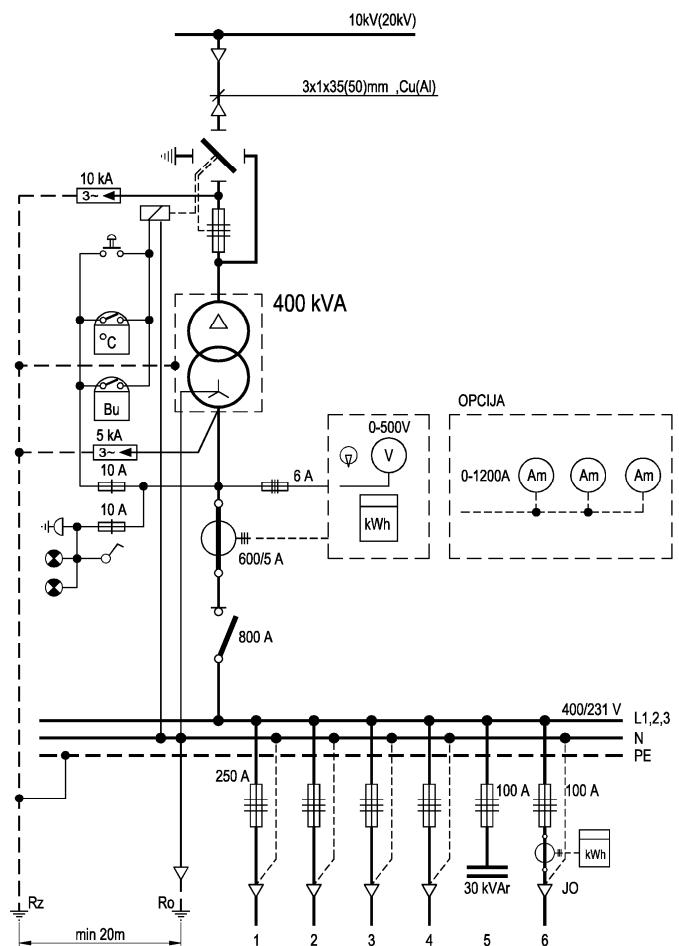
**Slika 21.29.**

Preporučena jednopolna šema TS-35/10kV snage 2x8MVA.



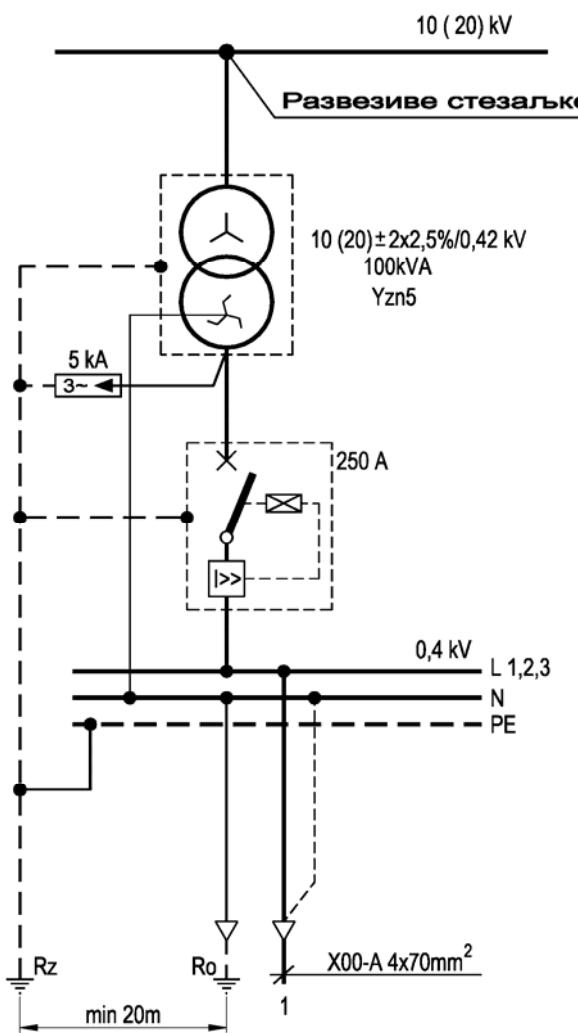
**Slika 21.34.**

Jednopolna šema gradske TS 10/0,4kV snage 0,63; 1 ili 1,6MVA



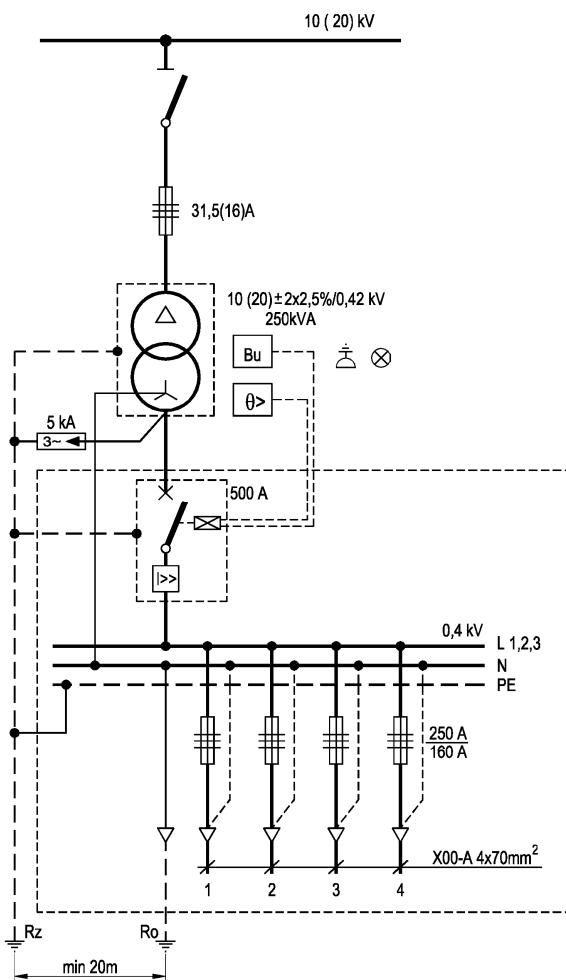
**Slika 21.35.**

Jednopolna šema prigradske TS 10/0,4kV snage 400kVA.



**Slika 21.36.**

Jednopolna šema stubne TS 10/0,4kV snage 100kVA



**Slika 21.37.**

Jednopolna šema stubne TS 10/0,4kV snage 250 kVA