

3.2.4 Zjednodušená mřížová síť

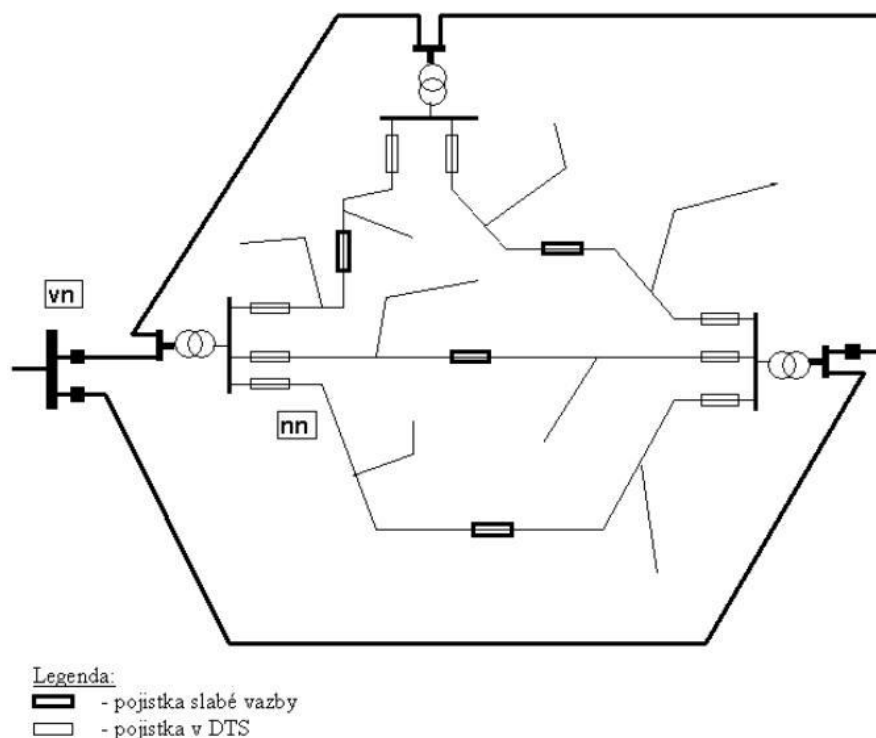
Primární síť VN je v zásadě tvořena jedním napáječem, řešeným jako okružní vedení. Je zaústěn do jedné nebo dvou vstupních rozveden, napájecích linku VN.. Napáječ musí být dimenzován na zatížení celé oblasti, kterou zásobuje.

Sekundární síť NN je provedena venkovním nebo kabelovým vedením. Tvoří zauzlenou síť, v níž je zajištěn paralelní provoz distribučních transformačních stanic VN/NN (DTS). Mezi sekundárními rozváděči DTS jsou tzv. magistralní vedení tj. nová nebo stávající vedení silnějších průřezů, z kterých vedou prosté odbočky. Jednotlivá magistralní vedení jsou samostatné elektrické okruhy. Jsou jistěna výkonovými pojistkami v DTS a v místech slabé vazby (tj. místo na vedení, napájené z obou stran, teoreticky zde teče nulový proud) pojistkami slabé vazby. Pojistky slabé vazby by měly být o 2 až 3 stupně nižší než pojistky v DTS. Na magistralním vedení by se neměly vyskytovat žádné další pojistky. Při poruše by měly selektivně zareagovat pojistky slabé vazby a příslušná pojistka v DTS. Tím by mělo dojít k odpojení pouze části vadné sítě.

Tento typ sítě je vhodné budovat v satelitních obcích měst, především při rekonstrukcích. Umožňuje začlenit podstatnou část stávající sítě do nového návrhu.

Výhody a nevýhody:

- zajištěna poměrně vysoká kvalita el. energie,
- částečná možnost záložního napájení,
- poměrně jednoduchá obsluha a provozní údržba,
- lze celkem jednoduše lokalizovat poruchu,
- nižší investiční náročnost oproti klasické mřížové síti a autonomní vícenapáječové síti jak na straně primární tak sekundární,
- nižší spolehlivost dodávky při poruše sekundární sítě,
- při poruše primárního napáječe dojde k výpadku všech DTS.



Obr. 3-5 Zjednodušená mřížová síť