1 DISTRIBUCE A NAPĚTÍ SÍTĚ

1.1 DISTRIBUČNÍ SÍŤ

V **transformační stanici** → velmi vysoké napětí se transformuje na vysoké napětí 110 kV → část elektrické energie se přivádí do velkých podniků těžkého průmyslu a do měníren zajišťujících napájení elektrifikovaných železničních tratí. Zbývající část se distribuuje k dalším spotřebitelům (lehký průmysl, města, obce), kde se transformuje na napětí 22 kV. K poslední transformaci na nízké napětí 230 V a 400 V dochází v samotných městských čtvrtích. Do domácností přichází elektrický proud nízkého napětí, který rozsvítí žárovku nebo pohání elektromotor vysavače.

Jednofázové spotřebiče, osvětlení, zásuvky jsou napájeny napětím 230 V.

Třífázové spotřebiče, stroje, zásuvky jsou napájeny třífázovým napětím 400 V.

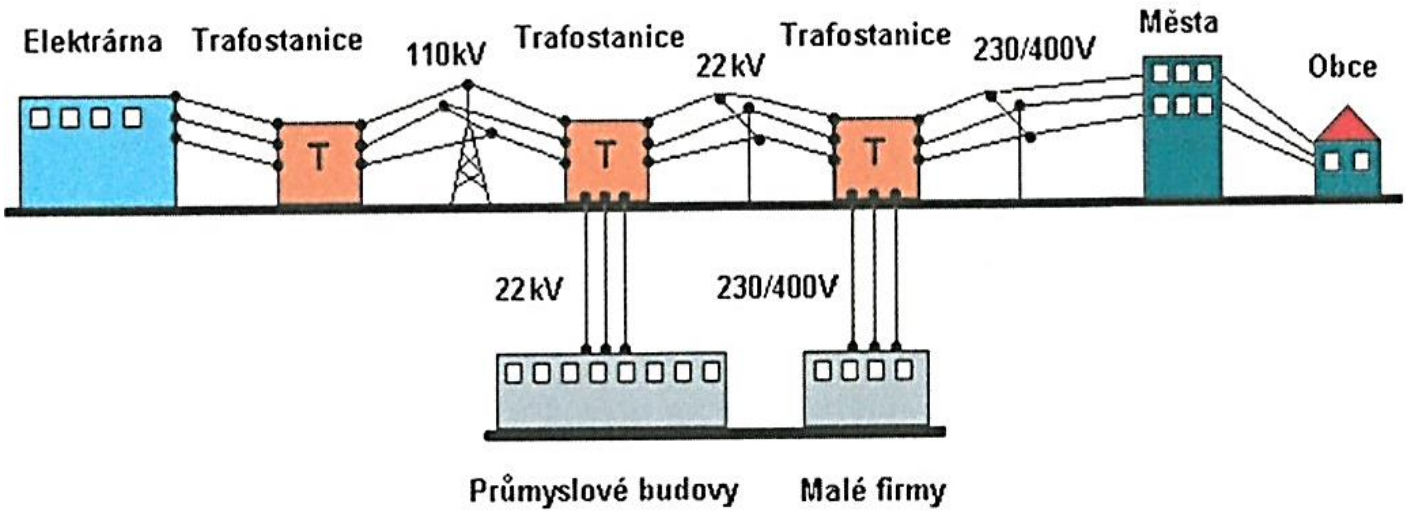


Schéma distribuční sítě

1.2 NAPĚTÍ SÍTĚ

Úrovně napětí používané při klasifikaci elektrických sítí a při konstrukci elektrických přístrojů, strojů a zařízení.

Napěťové stupně jsou definovány napětím mezi vodiči, v ČR používány:

mn	malé napětí do 50 V včetně
nn	nízké napětí nad 50V do 1000 V včetně
vn	vysoké napětí nad 1000 V do 52 kV
vvn	velmi vysoké napětí od 52 kV do 300 kV
zvn	zvlášť vysoké napětí od 300 kV do 800 kV včetně
uvn	ultra vysoké napětí nad 800 kV

V domácnostech je k dispozici nízké napětí 230 V a 400 V.

Nízké **napětí 230 V** (jednofázové) je naměřeno mezi středním (nulovým) vodičem a libovolnou fází.

Napětí 400 V (třífázové) je napětí mezi libovolnými dvěma fázemi.