

2.4. ROZVODNÁ ELEKTRICKÁ SÍŤ

Faradayův objev elektromagnetické indukce umožnil ve velkém výrobu elektrické energie v elektrárnách pomocí alternátorů. Tentýž objev sehrál také velkou roli při přenosu elektrické energie na velké vzdálenosti od elektráren ke spotřebitelům, protože i na něm jsou založeny transformátory.

Elektrickou energii získáváme v elektrárnách (tepelné, vodní, jaderné, větrné, ...), kde se vyrábí střídavé napětí s efektivní hodnotou kolem 6300 V až 10 000 V.



Toto napětí se transformuje na velmi vysoké napětí (vvn) – 220 kV nebo 400 kV, pro mezistátní přenos – 750 kV nebo 1 MV.

Vvn se transformuje v oblastních rozvodnách na vysoké napětí (vn) – 22 kV. To se pak v místních rozvodnách transformuje na nízké napětí (nn) – 230 V, které se přenáší spotřebitelskou sítí do jednotlivých domácností.

Elektrické vedení ... ocelohliníkové lana upoutané pomocí keramických izolantů k ocelovým sloupům!