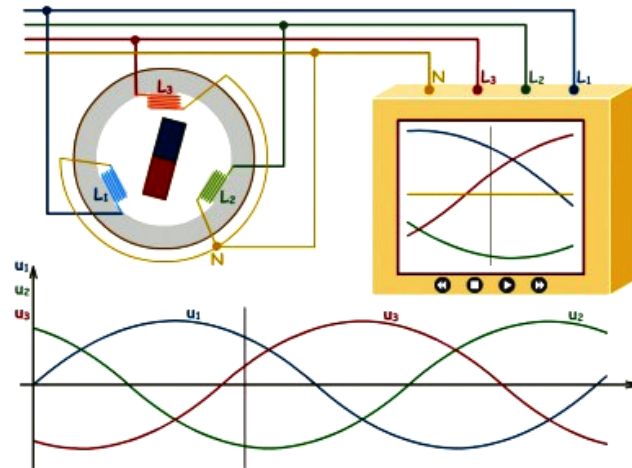


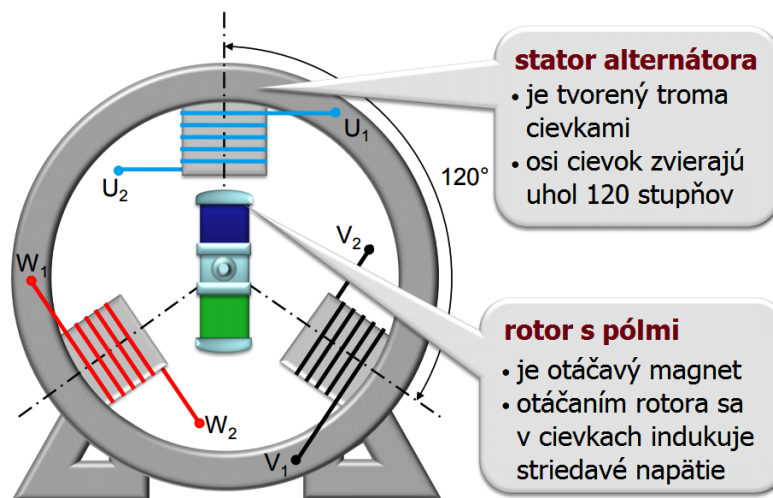
Trojfázový prúd :)

Sústava troch striedavých prúdov vyrábaná v jednom elektrickom generátore.

Od generátora sa odvádza tromi krajnými vodičmi (fázami) a stredným vodičom (tzv. nulákom), ktorý sa z bezpečnostných dôvodov uzemňuje. V našich elektrárňach sa vyrába trojfázový prúd, čo možno zbadieť podľa počtu drôtov na stožiaroch vedenia veľmi vysokého napätia. Je výhodný najmä na poháňanie elektrických motorov. Po znížení jeho napätia v [transformátore](#) sa privádza aj do väčších obytných budov, kde sa rozdeľuje tak, že do jednotlivých bytov ide len jedna fáza spolu so stredným vodičom.



Generátor (Alternátor) trojfázového napätia



Princíp trojfázového alternátora

Trojfázový prúd inak:

Ide o striedavý prúd, ktorý sa prenáša pomocou 3 vodičov, pričom prúd v každom z nich je oproti predchádzajúcemu oneskorený (fázovo posunutý) o 120 °, teda o jednu tretinu otáčky generátora.

Trojfázový prúd je ekonomicky výhodnejší na prenos v rozvodnej sieti, keďže oproti jednofázovému nie je potrebných 6 vodičov, ale stačia iba 3. Neutrálny vodič (tzv. nulák) sa potom vytvára na sekundárnej strane transformátora v trafostanici, odkiaľ prúd putuje k odberateľom.

Napätie medzi vodičom ktorejkoľvek fázy a neutrálnym vodičom dosahuje 230 V, napätie medzi ktorýmkoľvek dvoma fázovými vodičmi je 400 V.

[Výroba striedavého prúdu, frekvencia striedavého prúdu, trojfázový prúd, fáza, nulovací vodič, fázové napätie, združené napätie](#)

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://www.elektroantos.sk/slovník-pojmov/trojfazovy-prud/>.