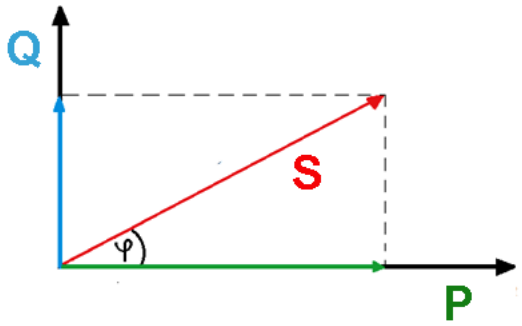
Jalový výkon, zdanlivý výkon :)

V obvode so striedavým napätím sa okrem činného výkonu uvažuje aj s výkonom jalovým.

Jalový výkon sa označuje Q a meria sa vo VAr (voltampér).

$$Q = U \,.\, I \,.\, \sin \varphi$$

Zdanlivý výkon sa označuje S a predstavuje vektorový súčet činného a jalového výkonu.



Jalový výkon ako súčasť zdanlivého výkonu

Jalový výkon podrobne:

Jalový elektrický výkon je jednou zo zložiek zdanlivého výkonu. Označuje sa *Q*, jeho jednotkou je reaktančný voltampér (VAr). Platí $Q = U \,.\, I \,.\, \sin \varphi$ (kde *U* je napätie, *I* prúd, a φ fázový posun prúdu a napätia). Jakový výkon nevykonáva prácu. Jalový výkon má v elektrotechnike veľmi dôležitý význam. Je možné ho vyjadriť napríklad magnetizačným prúdom, ktorý je potrebný na vytvorenie magnetického poľa, resp. kapacitným prúdom pri nabíjaní kapacít. Jalový výkon je teda elektrický výkon potrebný na vytvorenie magnetických polí (napríklad v motoroch alebo transformátoroch) alebo elektrických polí (napríklad v kondenzátoroch). Môže mať indukčný alebo kapacitný charakter. Vzniká pri pripojení kapacitnej alebo indukčnej záťaže. Tento výkon si vymieňa zdroj a záťaž a zpôsobuje v časti periódy zápornú hodnotu okamžitého výkonu.





. http://uef.fei.stuba.sk/moodleopen/mod/glossary/view.php?id=4285&mode=letter&hook=J&sortkey=&sortorder=&fullsearch=0&page=1

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania