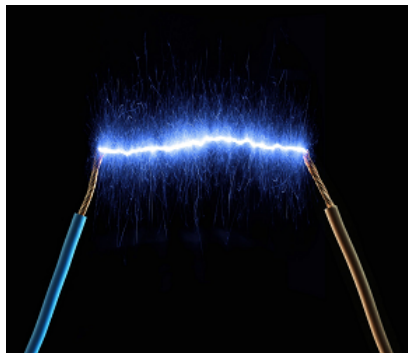


Elektrická energia, elektrická práca, hlavné zdroje elektrickej energie a ich stručný popis :)

Forma energie, ktorú nadobúdajú elektricky nabité častice v elektrickom poli. Závisí od veľkosti náboja častice a od jej polohy v elektrickom poli.



Vyjadruje sa súčinom veľkosti náboja Q a elektrického napätia U medzi miestom, v ktorom je náboj a miestom, vzhľadom na ktoré určujeme jeho polohu:

$$W = Q \times U.$$

Môže byť využitá na vykonanie **elektrickej práce**, a to premiestnením náboja v elektrickom poli, čo možno uskutočniť prostredníctvom elektrického prúdu. Ak vodičom preteká ustálený jednosmerný prúd I , za dobu t ním prejde náboj

$$Q = I \times t.$$

Elektrická práca vykonaná na úkor elektrickej energie je vtedy

$$W = U \times Q = U \times I \times t,$$

kde U je napätie medzi koncami vodiča.

Elektrická energia inak:

Forma energie, ktorá sa využíva hlavne prostredníctvom elektromagnetického poľa.

Namiesto pojmu elektrická energia sa v odbornej literatúre používa aj pojem [elektrina](#).

Hlavné zdroje elektrickej energie ich stručný popis

Zdroj	Popis
Solárna energia	Premena slnečného žiarenia na elektrickú energiu pomocou fotovoltaiických článkov alebo solárnych tepelných elektrární.
Veterná energia	Premena kinetickej energie vetra na elektrickú energiu pomocou veterných turbín.
Vodná energia	Premena vodnej potenciálnej energie na elektrickú energiu pomocou vodných elektrární alebo turbín.
Biomasa	Organická hmota či už vo forme dreva, rastlín alebo zvyškov nám dokáže poskytnúť všetky užitočné formy energie - elektrinu, teplo aj kvapalné palivá pre motorové vozidlá. V podstate je to zakonzervovaná slnečná energia, ktorú rastliny vďaka fotosyntéze premieňajú na organickú hmotu.
Fosílna palivá	Premena organickej hmoty (ako je drevo, plodiny a odpad) na elektrickú energiu spaľovaním alebo splyňovaním.
Jadrová energia	Premena energie jadrového štiepenia uvoľnenej rádioaktívnymi materiálmi (ako je urán) na elektrickú energiu v jadrových reaktoroch.



[Činná elektrická energia](#)