**Elektrárne**

Elektráreň je zariadenie, v ktorom sa vyrába elektrická energia.

**Princíp:**

**turbína** (obrovská „vrtuľa“) roztáča **GENERÁTOR** – zariadenie, ktoré vyrába elektrické napätie a prúd (princíp – fyzika 9.ročník)

Turbínu môže roztáčať:

vodná para (tepelné, jadrové elektrárne, elektrárne na biomasu)

tečúca voda (vodné elektrárne, prílivové elektrárne)

prúdiaci vzduch (veterné elektrárne)

**Špeciálnym prípadom** výroby bez turbíny je solárna elektráreň so solárnymi článkami.

V elektrárni dochádza niekoľko krát k premenám energií.

V konečnom dôsledku sa pohybová energia turbíny premieňa na elektrickú energiu.

**Zdroje energie:**

Hlavným zdrojom energie pre našu Zem je SLNKO.

Je pôvodcom vzniku vyčerpateľných i nevyčerpateľných zdrojov energie.

Zdroje energie rozdeľujeme na :

* + Vyčerpateľné – neobnoviteľné
  + Nevyčerpateľné – obnoviteľné

**Vyčerpateľné:**  uhlie, ropa, zemný plyn, drevo, rašelina, biomasa

**Nevyčerpateľné:** Slnko, geotermálne pramene, vietor, prúdiaca voda

Uhlie , ropu a zemný plyn a rašelinu nazývame spoločne **fosílne palivá.** (fosília = skamenelina)

Vznikli rozkladom rastlín a živočíchov, uložila sa v nich vlastne energia zo Slnka pri procese fotosyntézy.

Táto energia sa uvoľňuje pri ich spaľovaní alebo pri spaľovaní palív, ktoré sa z nich vyrábajú.

Množstvo uvoľneného tepla pri spálení určitého množstva paliva sa udáva ako jeho **VÝHREVNOSŤ**

**Výhrevnosť**

Je to fyzikálna veličina, označuje sa **H** a jej používanou jednotkou je megajoule na kilogram.

**Alternatívne zdroje energie**

**Slnko**:

* slnečné kolektory na domoch (ohrev teplej vody)
* solárne elektrárne

**Vietor**:

* veterné elektrárne
* veterný mlyn – kedysi

**Geotermálny prameň:**

* kúpaliská
* Kúpele
* vyhrievanie skleníkov, domov
* elektrárne

**Prúdiaca voda:**

* vodné elektrárne
* vodné mlyny