POZNÁMKY DO ZOŠITA - Alternatívne zdroje energie

**OBNOVITEĽNÉ ZDROJE ELEKTRICKEJ ENERGIE:**
**slnečná energia
biomasa a bioplyn
veterná energia
geotermálna energia
tepelné čerpadlo**

**Slnečná (solárna) energia**



* Zariadenie, ktoré je schopné využívať slnečné žiarenie sa nazýva slnečný kolektor.
* Slnečné kolektory sa využívajú:
* - na prípravu teplej vody v domácnostiach
* - ohrev vody v bazénoch
* - vykurovanie priestorov (skleníky, sauny...)

**Biomasa a bioplyn**



* Biomasa je biologický materiál pochádzajúci zo živých alebo nedávno žijúcich organizmov.
* Ako zdroj energie sa môže použiť priamo spaľovaním za vzniku tepla, alebo nepriamo po premene na rôzne formy biopalív (napr. pelety)
* Drevené pelety sa vyrábajú lisovaním drevných pilín ako vedľajší produkt pri spracovaní dreva.

**Veterná energia**



* Veterná energia je energia, je energia, ktorá sa začína veľmi využívať. Je to ekologická výroba elektrickej energie.
* Veterné elektrárne sa nachádzajú vo veterných oblastiach napr. v blízkosti Atlantického pobrežia, ale aj na Slovensku v horských oblastiach, či na Podunajskej nížine.
* Prvá veterná turbína bola postavená v roku 1939 v štáte Vermont, USA.

**Geotermálna energia**



* Geotermálna energia (z gréčtiny „Geos“ - „zem“ a „thermal“ znamená „teplo“) je príznakom tepelnej energie Zeme, ktorej povrchovými prejavmi sú výbuchy sopiek, gejzírov a horúcich prameňov.
* Najčastejšie využívané zdroje geotermálnej energie sú termálne vody. Táto energia je prevažne využívaná na kúrenie.

**Tepelné čerpadlo**



* Tepelné čerpadlo je stroj, ktorý čerpá teplo z miesta s nižšou teplotou na miesto s vyššou teplotou.
* Tepelné čerpadlo je známe už viac ako 100 rokov. Konštruktér prvého tepelného čerpadla na svete bol Slovák Aurel Stodola.
* Jeho tepelné čerpadlo z roku 1928 dodnes pracuje vo Švajčiarsku a vykuruje radnicu v Ženeve.