

Primárne a druhotné zdroje energie

Katarína Gočová, III.D
Gymnázium Jána Adama Raymana

Obsah

- Delenie
- Obnoviteľné primárne zdroje energie
- Neobnoviteľné primárne zdroje energie
- Sekundárne zdroje energie

Delenie energetických zdrojov

Primárne

- prvotné,
- získavajú sa priamo v prírode.

a) obnoviteľné

- slnečné žiarenie,
- voda,
- vietor,
- geotermálna energia,

b) neobnoviteľné

- organické palivá,
- jadrové palivá.

Sekundárne

- druhotné,
- zdroje ušľachtilej energie,
- umelé zdroje,

- svietiplyn,
- generátorový plyn,
- kychtový plyn.

Primárne zdroje energie

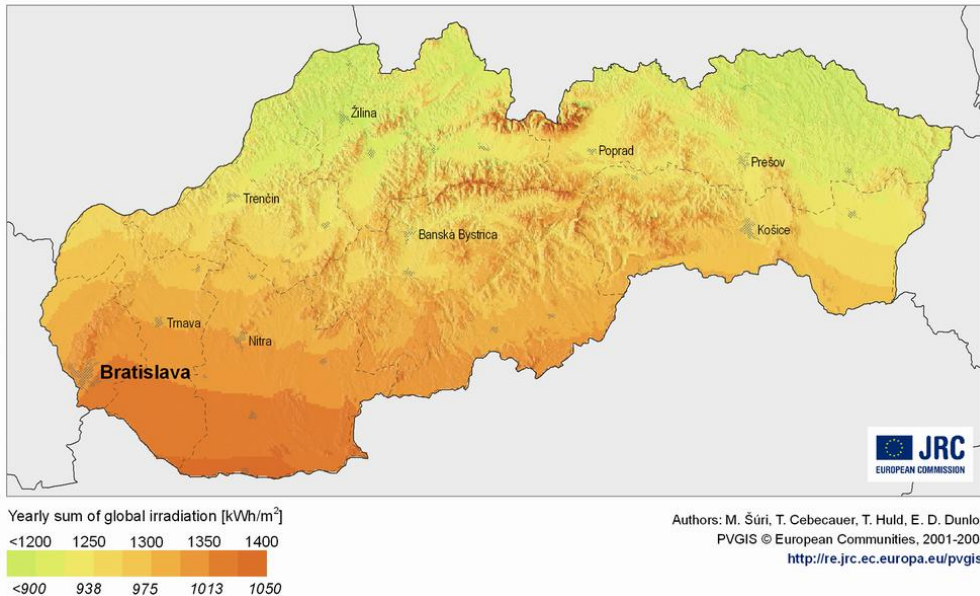
Obnoviteľné

Slnčná energia

- solárna energia,
- energia získaná zo Slnka,

- využitie:
 - výroba elektriny,
 - ohrievanie budov,
 - ohrievanie vody,

- SR: výkon 0,5 GW.



Primárne zdroje energie

Obnoviteľné

Voda

- na elektrinu sa premieňa vo vodných elektrárňach,
- nezaťažuje atmosféru žiadnymi emisiami,
- 7 % energie vo svete pochádza z vodných elektrární,
- SR: Gabčíkovo, Čierny Váh, Liptovská Mara.



Dobrohošť



Sučany

Primárne zdroje energie

Obnoviteľné

Vietor

- veľký potenciál,
- energiu vyrábajú veterné turbíny,
- turbíny neprodukujú žiadne emisie, nepotrebujú palivo,
- na Slovensku sú veterné podmienky veľmi slabé,
- veterný park Cerová (Malé Karpaty).

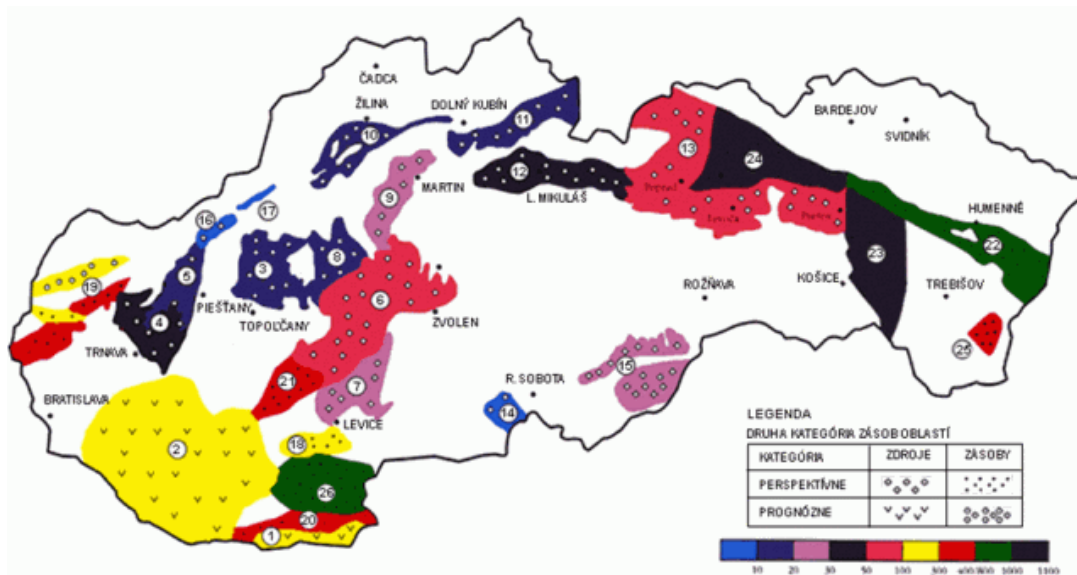


Primárne zdroje energie

Obnoviteľné

Geotermálna energia

- teplo zo zemského jadra,
- menej než 1 % svetovej výroby energie,
- ložiská v Ďurkove, Košickej kotline (ale len na vykurovanie domácností).



Primárne zdroje energie

Neobnoviteľné

Organické palivá

- fosílna,
- nerastné suroviny:
 - uhlie,
 - ropa,
 - zemný plyn,
- znečisťovanie životného prostredia,
- v SR sa využíva ropa, zemný plyn, hnedé uhlie, lignit.

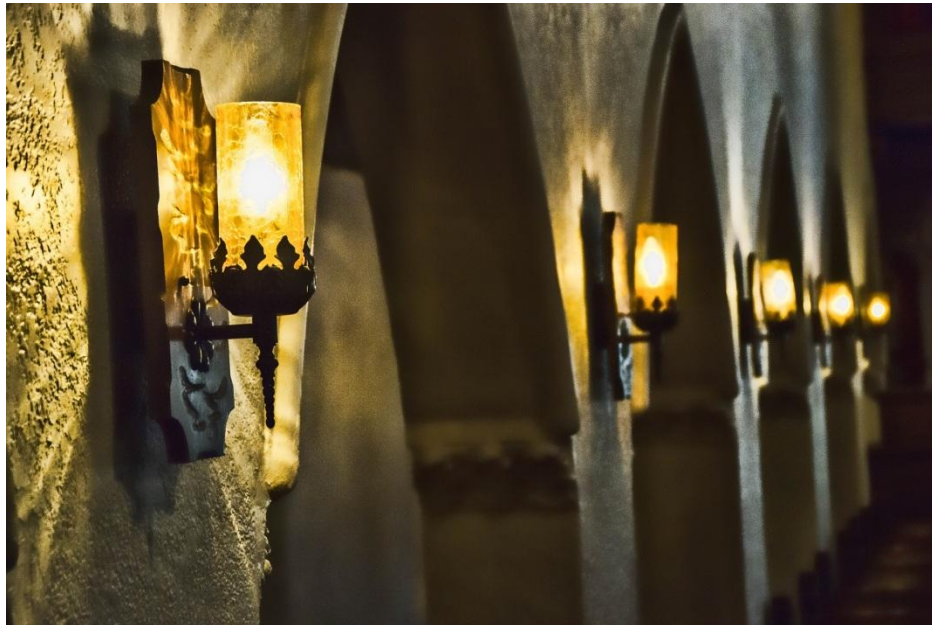
Jadrové palivá

- štiepenie jadier ťažkých prvkov,
- využitie v jadrových elektrárnach,
- minimálne znečistenie ovzdušia,
- jadrové elektrárne dodávajú viac ako 5% svetovej energie.

Sekundárne zdroje energie

Svietiplyn

- zmes vodíka a uhľovodíkových plynov,
- používal sa na plynové osvetlenie,
- je jedovatý.



Sekundárne zdroje energie

Generátorový plyn

- vytvorené destiláciou dreva, dreveného uhlia alebo koksu,
- dosahuje nižšiu výhrevnosť,
- dobre stlačiteľný.

Kychtový plyn

- vysokopecný plyn,
- tvorí sa vo vysokej peci,
- využíva sa na pohon plynových motorov, vyhrievanie pecí a miestností
- je veľmi jedovatý.



Zdroje

- http://www.oskole.sk/?id_cat=16&clanok=775
- <http://referaty.aktuality.sk/energia-a-jej-zdroje-maturitna-otazka/referat-5201>
- <https://www.zse.sk/sk/Uvod/Dokumenty/Podiel-energetickych-zdrojov>
- <http://www.mojeslnko.sk/fotovoltaika/slnečna-energia/>
- <https://www.seas.sk/vodna-elektřaren>
- <https://www.setri.sk/veterna-energia-a-domacnosti/>
- <http://www.enpos.sk/energetika/obnovitelne-zdroje-energii/veterna-energia/55-veterna-energia-na-slovensku>
- [https://www.energiabližka.sk/user/sekcia-pre-ucitelov-energia-vo-svete/energia vo svete informacny list-%2810%29.pdf](https://www.energiabližka.sk/user/sekcia-pre-ucitelov-energia-vo-svete/energia%20vo%20svete%20informacny%20list-%2810%29.pdf)
- https://sk.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%A1_str%C3%A1nka
- http://spnz.sk/stara_stranka/Casopis/06_06/06_06_12.htm

ĎAKUJEM ZA POZORNOST