



Geotermálna energia

Čo je to?

Geotermálna energia je obnoviteľným zdrojom energie, ktorý nie je závislý od Slnka, ale od tepla, ktoré vychádza z hĺbky pod povrchom Zeme z vrstvy s názvom plášť. Roztavené horniny z pláštia môžu na niektorých miestach stúpať, čím sa teplo priblíži k povrchu, a niekedy dokonca vyvrú na povrch v prípade erupcií sopiek.

Ako sa z geotermálnej energie vyrába elektrina?

Prírodné horúce pramene sa dajú využiť na získanie geotermálnej energie, ale častejšie sa využívajú vrty vyvrtané človekom v teplých miestach pod povrchom, takže sa voda do teplých miest zhora napumpuje, zohreje sa a opätovne sa čerpá na povrch, kde slúži na vykurovanie domovov alebo (ak je naozaj horúca) na poháňanie parných turbín a výrobu elektriny.

Výhody a nevýhody geotermálnej energie pri výrobe elektriny

Výhody

- Geotermálna energia nespôsobuje znečistenie.
- Prevádzkové náklady geotermálnej elektrárne sú veľmi nízke.

Nevýhody

- Je náročné nájsť miesta vhodné na vybudovanie geotermálnej elektrárne.
- Ak sa vrt neprevádzkuje správne, môže vychladnúť a potom je nepoužiteľný aj niekoľko desaťročí.
- Z vrtu môžu vychádzať nebezpečné plyny a minerálne zlúčeniny, ktoré sa ťažko likvidujú.

INFO

Geotermálna energia

Druh zdroja

Obnoviteľný, ale nadmerné využívanie môže poškodiť vrt na niekoľko rokov.

Kde sa nachádza?

V miestach s vulkanickou činnosťou, ako je napríklad Island.

Koľko geotermálnych elektrární máme na Slovensku?

Ložiská v Košickej kotline sú najperspektívnejšou oblasťou na vyžívanie geotermálnej energie. Momentálne prebieha výstavba geotermálnej elektrárne pri obci Ďurkov v tejto oblasti.

Koľko stojí výroba elektriny z geotermálnej energie?

Momentálne nie sú dostupné spoľahlivé informácie.

Aká je uhlíková záťaž?

Priame využívanie geotermálnej energie neprodukuje žiadny oxid uhličitý.

Budúcnosť?

Územie Slovenska je v porovnaní s inými krajinami relatívne bohaté na geotermálne zdroje. Geotermálna energia sa využíva vo viac ako 35 lokalitách. Tie majú nižšiu teplotu 45 - 130 °C, preto sú vhodné prakticky iba na vykurovanie.