



Geotermálna energia

Čo je to?

Teplo vychádza z hĺbky Zeme z vrstvy nazývanej zemský plášť.

Roztavené horniny z plášťa môžu stúpať, čím sa teplo približuje k povrchu.

Na niektorých miestach sa ohrievajú aj podzemné zásoby vody.

Na povrch sa potom voda dostáva v podobe horúcich prameňov a dá sa využiť na geotermálnu energiu.

Ako sa z geotermálnej energie vyrába elektrina?

Človek navrtá diery v miestach, kde je Zem pod povrchom horúca, a napumpuje do nich vodu. Voda sa ohreje a čerpá sa na povrch. Dá sa využiť na vykurovanie a ak je naozaj horúca, môžu sa ňou poháňať parné turbíny na 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.

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.