



## Tradičné uhlie

### Ako vzniklo?

Uhlie sa začalo tvoriť asi pred 300 miliónmi rokov, keď celú planétu pokrýval tropický prales.

Na Zemi bolo málo kyslíka, a tak baktérie nemohli rozložiť rastliny tak, ako by to bolo za normálnych podmienok.

V močaristých oblastiach rastliny odumierali a zabárali sa do vody a blata.

Rastliny sa počas miliónov rokov fyzicky aj chemicky zmenili na uhlie.

### Ako sa z uhlia vyrába elektrina?

Spáľovaním uhlia vzniká teplo na ohrev vody. Vriaca voda sa mení na paru, ktorá poháňa lopatky turbín. Turbíny sú prepojené na generátor, ktorý vyrába elektrinu.

#### INFO

#### Uhlie

##### Druh zdroja

Neobnoviteľný

##### Kde sa nachádza?

Ložiská hnedého uhlia sa nachádzajú v okolí Prievidze, Novák, Handlovej a Veľkého Krtíša. Medzi hlavných svetových producentov uhlia patria: Čína, USA, India, Južná Afrika, Austrália, Rusko.

**Koľko tepelných elektrární na uhlie máme na Slovensku?**  
2 (100 MW a viac)

##### Budúcnosť?

Uhoľné ložiská na svete by mali vystačiť do konca 22. storočia. Všetky prevádzkované tepelné elektrárne na uhlie sú dosť staré a budú musieť byť odstavené, alebo v nich budú musieť v nasledujúcich 8 - 10 rokoch nainštalovať nové systémy kontroly emisií.

#### Výhody a nevýhody výroby elektriny z uhlia

##### Výhody

- Spáľovanie uhlia patrí momentálne k najlacnejším spôsobom výroby elektriny.
- Tepelné elektrárne na uhlie je možné postaviť všade tam, kde je dobré dopravné spojenie a dostatočný zdroj chladiacej vody.
- Na svete je veľa uhoľných ložísk.

##### Nevýhody

- Spáľovaním uhlia vzniká oxid uhličitý, ktorý prispieva k skleníkovému efektu, a oxid siričitý, ktorý prispieva k tvorbe kyslých dažďov.
- Uhlie nie je obnoviteľné; jeho zdroje sú obmedzené a jedného dňa ich vyčerpáme.
- Tepelné elektrárne na uhlie spotrebujú veľké množstvá paliva.