



UHĹÍ

Štěpán Sikora, Vít Vyskočil, Tobiáš Morávek, Tyge Alan Matthews

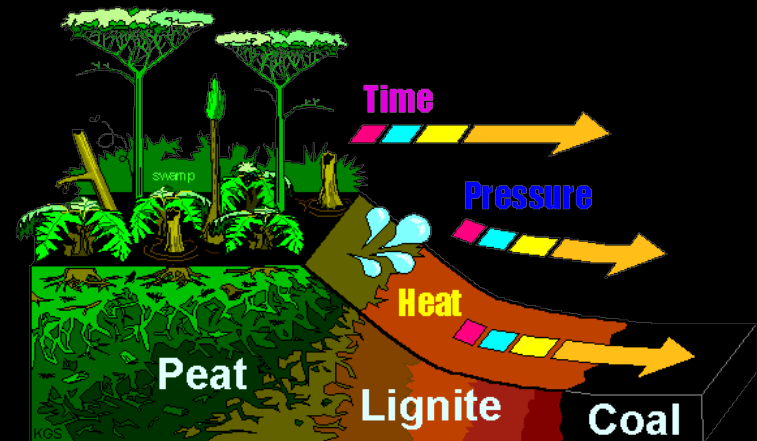
CO JE UHLÍ

- ložisková forma organické substance v zemské kůře a na jejím povrchu



VZNIK ČERNÉHO UHLÍ

- proces karbonizace (prouhelnění)
- období: karbon a perm (prvohory)
- pád kapradí, přesliček a plavuní do močálovitého prostředí => vznik nakupenin organického materiálu
- při rozkladu organické hmoty, bez přístupu kyslíku a za teplot v rozmezí 300 až 500 ° C



VZNIK HNĚDÉHO UHLÍ

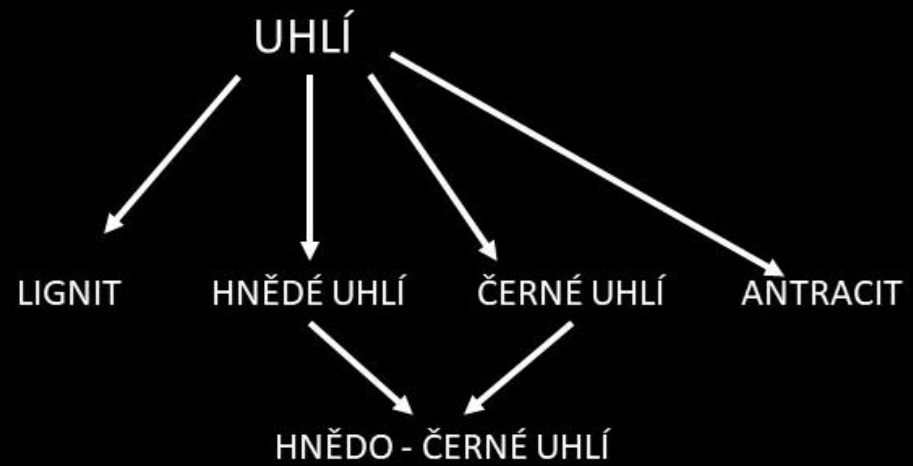
- velmi podobné tvorbě černého uhlí
- Rozdíly od vzniku černého uhlí:
 1. výrazně kratší doba tvorby



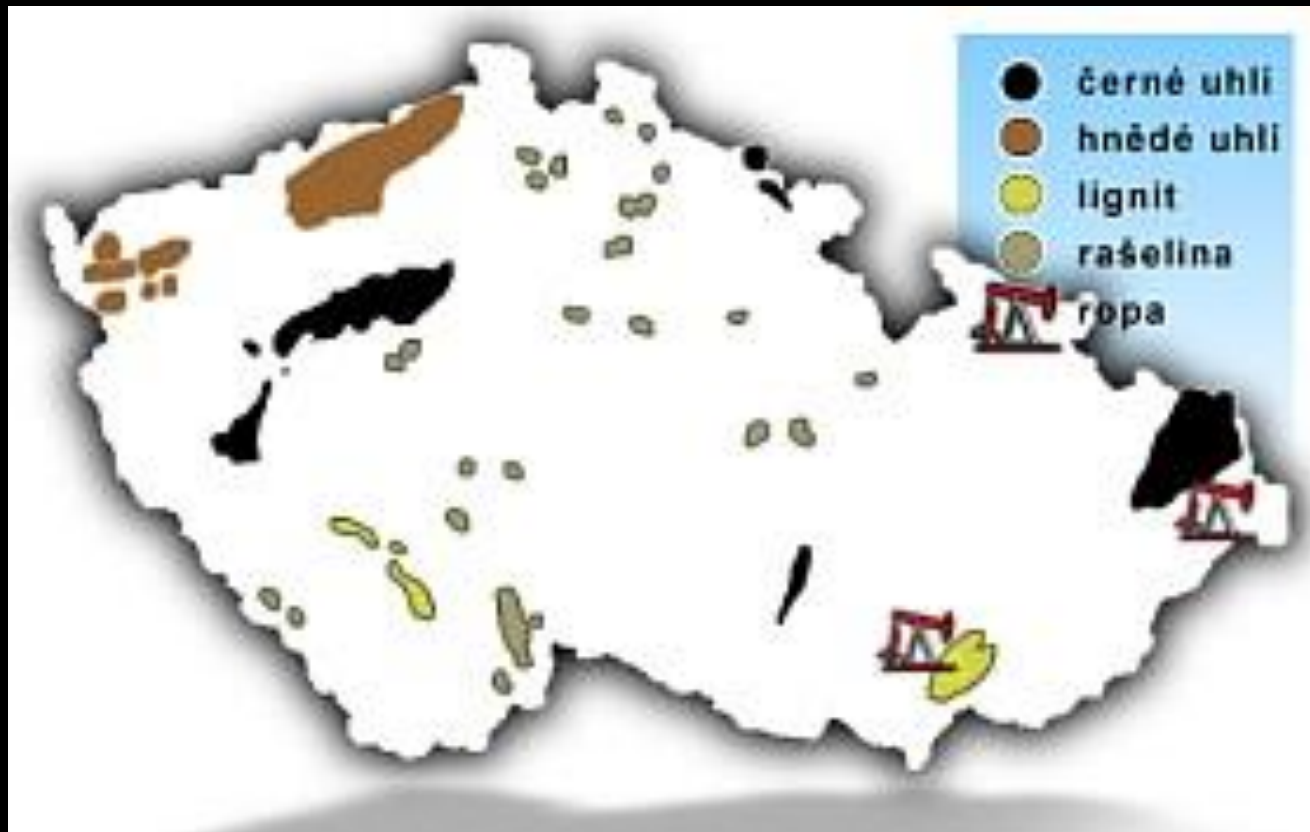
2. nižší tlak

3. teploty v rozsahu 150 až 200 ° C

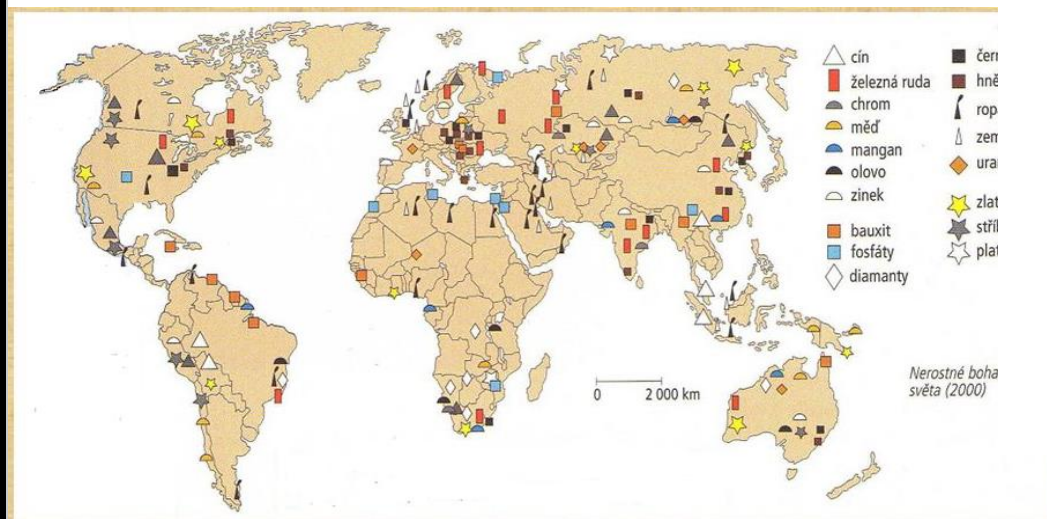
DĚLENÍ UHLÍ



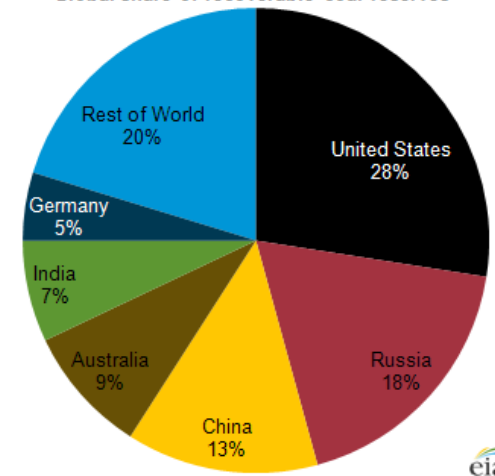
VÝSKYT V ČR



VÝSKYT VE SVĚTĚ



Global share of recoverable coal reserves



LIGNIT

- vznik: třetihory, blízko k povrchu, teploty pod 100°C
- barva: žlutá, hnědá
- obsah: 60 až 70% uhlíku
- energetická hodnota: 17 MJ/kg
- tvoří cca. 1/2 světové zásoby uhlí
- minimální těžba
- využití: energetický průmysl
- v některých státech se považuje za hnědé uhlí



HNĚDÉ UHLÍ

- vznik: blízko k povrchu, teploty 150 až 200 ° C
- barva: žlutá až hnědá
- obsah: často obsahuje lignit, cca. 80% uhlíku
- energetická hodnota: 5,28 kWh/kg
- povrchová těžba
- využití: vytápění, energetický průmysl



ČERNÉ UHLÍ

- vznik: prvohory, teploty 300 až 500 ° C
- barva: černá
- obsah: cca. 69 až 86% uhlíku
- energetická hodnota: 33 MJ/kg
- hloubková těžba
- využití: chemický, hutnický, energetický průmysl



ANTRACIT

- vznik: karbon, teploty 170 až 250 ° C
- barva: černá, lesklý
- obsah: cca. 86% a více uhlíku
- energetická hodnota: 35 MJ/kg
- méně než 2% světové zásoby
- využití: minimální kvůli nedostatku, hutnický, chemický, dekorace
- nebarví, má modrý plamen





KONEC

ZDROJE

- <https://www.britannica.com/science/brown-coal>
- https://www.cez.cz/edee/content/file/static/encyklopedie/encyklopedie-energetiky/02/uhli_1.html
- <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2009/cislo-6/co-je-uhli.html>
- <http://geologie.vsb.cz/loziska/suroviny/energysur/lignit.html>