

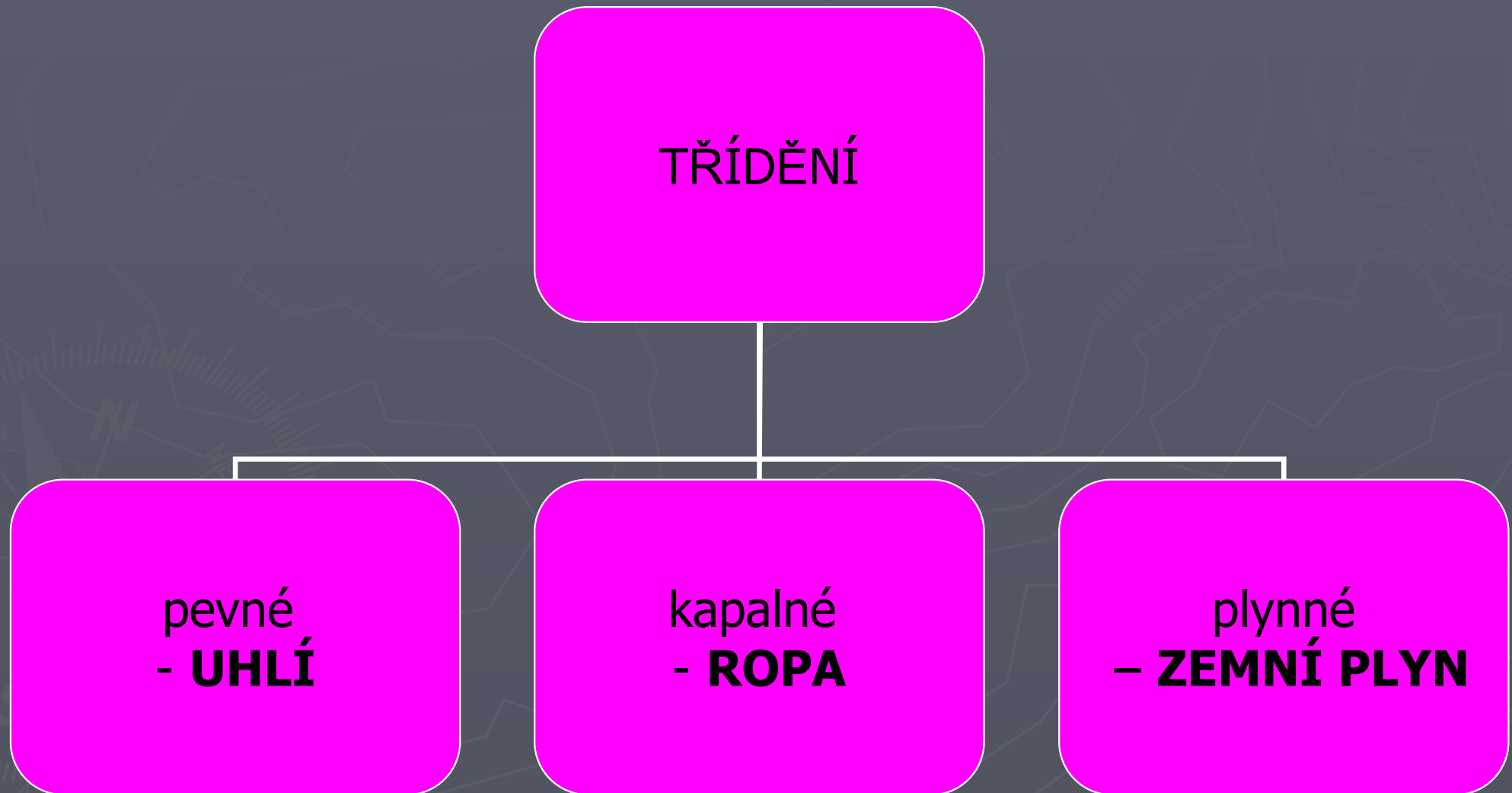


# RUDY

1. Železné rudy
2. Drahé kovy
3. Energetické suroviny - paliva

# ENERGETICKÉ SUROVINY – PALIVA

- jsou suroviny, ze kterých se vyrábí energie



# ENERGETICKÉ SUROVINY – PALIVA

## 1) uhlí



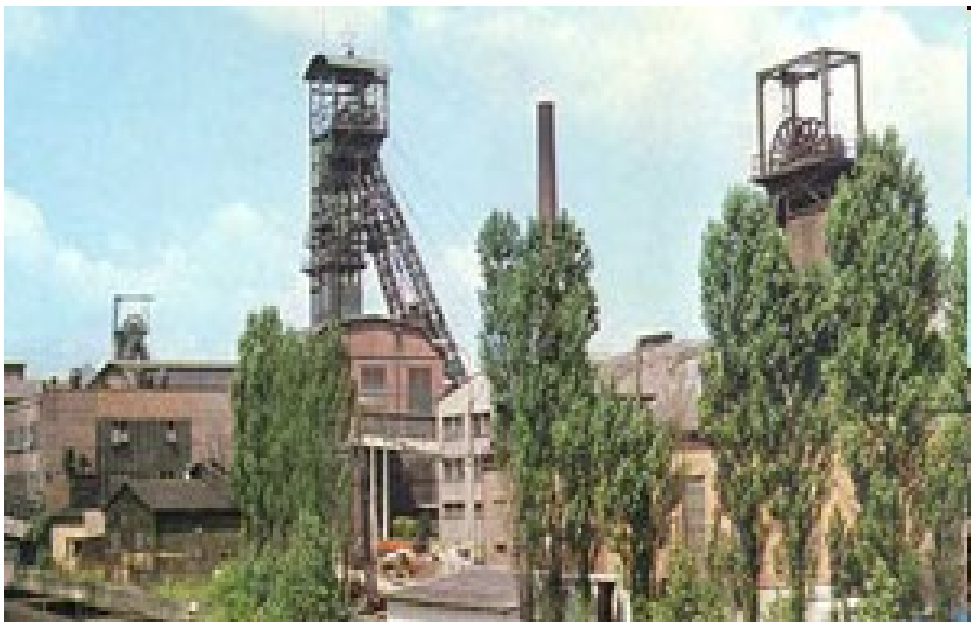
**hnědé uhlí**

**briketa  
hnědého uhlí  
pro vytápění  
domácností**



- ▶ uhlí je hornina složená především z uhlíku
- ▶ hnědé uhlí se těží na povrchu země v povrchových dolech
- ▶ černé uhlí se těží hluboko pod zemí v hlubinných dolech
- ▶ hnědé uhlí je geologicky mladší než černé uhlí
- ▶ uhlí potřebujeme hlavně k topení a k výrobě elektrické energie v tepelných elektrárnách

# Těžba uhlí v Karviné na Ostravsku



Během hlubinné těžby je potřeba vyhloubit šachty, kterými se následně dostává stavební materiál, lidi, svěží vzduch do podzemí a těžená surovina na povrch.



# ENERGETICKÉ SUROVINY – PALIVA

## 2) ropa



- ▶ **ropa (též (surová) nafta, zemní olej, černé zlato)** je hnědá až nazelenalá hořlavá kapalina
- ▶ pravděpodobně vznikla rozkladem zbytků pravěkých rostlin a živočichů
- ▶ nachází se ve svrchních vrstvách zemské kůry, v hloubkách až 8 km pod zemským povrchem
- ▶ vyrábí se z ní benzín a nafta

# Těžba ropy

## Čerpání ropy pomocí pumpy



Ropa se těží pomocí hlubinných vrtů, nad kterými jsou postaveny těžební ropné věže. Na povrch vytéká sama nebo se čerpá potrubím pod ropnými věžemi.



## Těžební věž

## Těžba ropy při vietnamském pobřeží



# ENERGETICKÉ SUROVINY – PALIVA

## 3) zemní plyn



Focul viu (v překladu **živý oheň**) – přírodní vývěr zemního plynu v rumunských Karpatech

- ▶ je přírodní hořlavý plyn
- ▶ zemním plynem se vytápějí naše domácnosti
- ▶ dobře nám slouží, ale je také nebezpečný, protože je výbušný





# odkazy

- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Hn%C4%9Bd%C3%A9\\_uhl%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hn%C4%9Bd%C3%A9_uhl%C3%AD)
- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A9\\_uhl%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A9_uhl%C3%AD)
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Ropa>
- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zemn%C3%AD\\_plyn](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zemn%C3%AD_plyn)