

Země

Tvar zemského tělesa je nepravidelný. To je způsobeno stavbou nitra zemského tělesa:

- nerovnoměrného rozdělení hmoty v nitru Země
- pochodů, které v nitru Země probíhají (zemětřesení, sopečná činnost, horotvorné pochody)

Vědci získávají údaje o zemském nitru nepřímo, tedy studiem vln, které vznikají při zemětřesení nebo z materiálu, který je vyneseny z nitra sopkami.

Nejhlubší vrt na Zemi - hloubka 12 261 m - říká se mu "Díra do pekla"

Globus



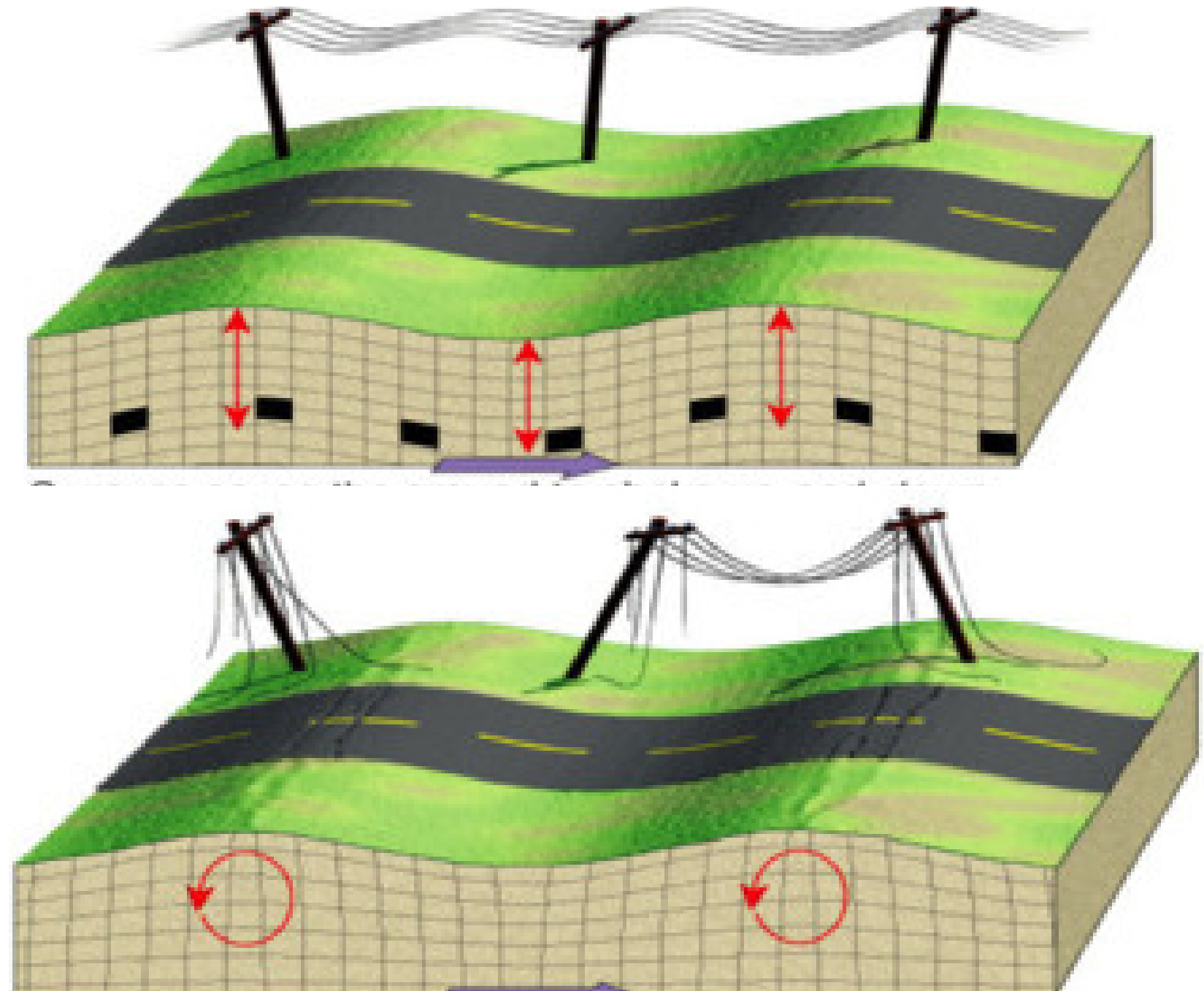
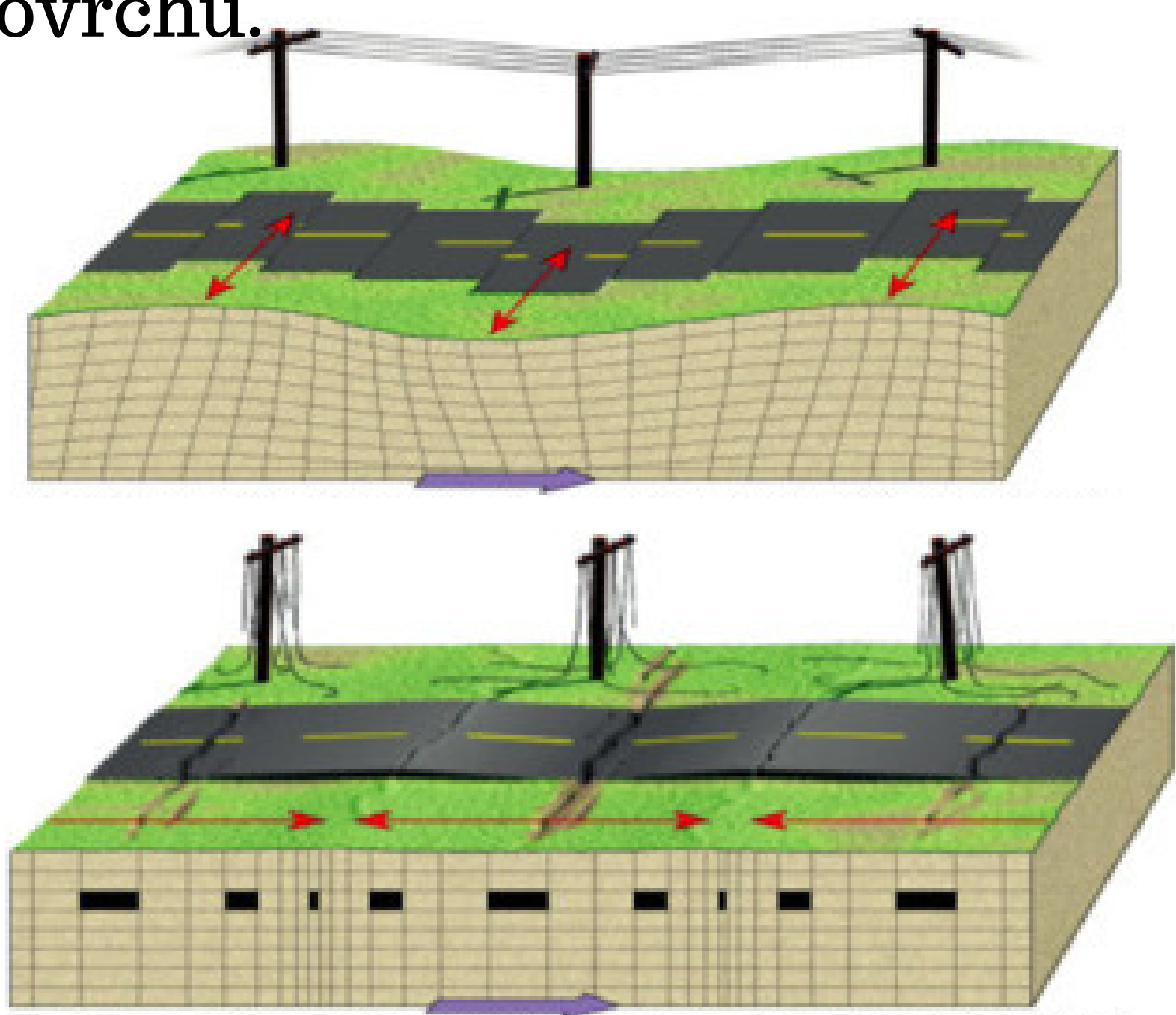
GEOID

hrbolatý tvar Země



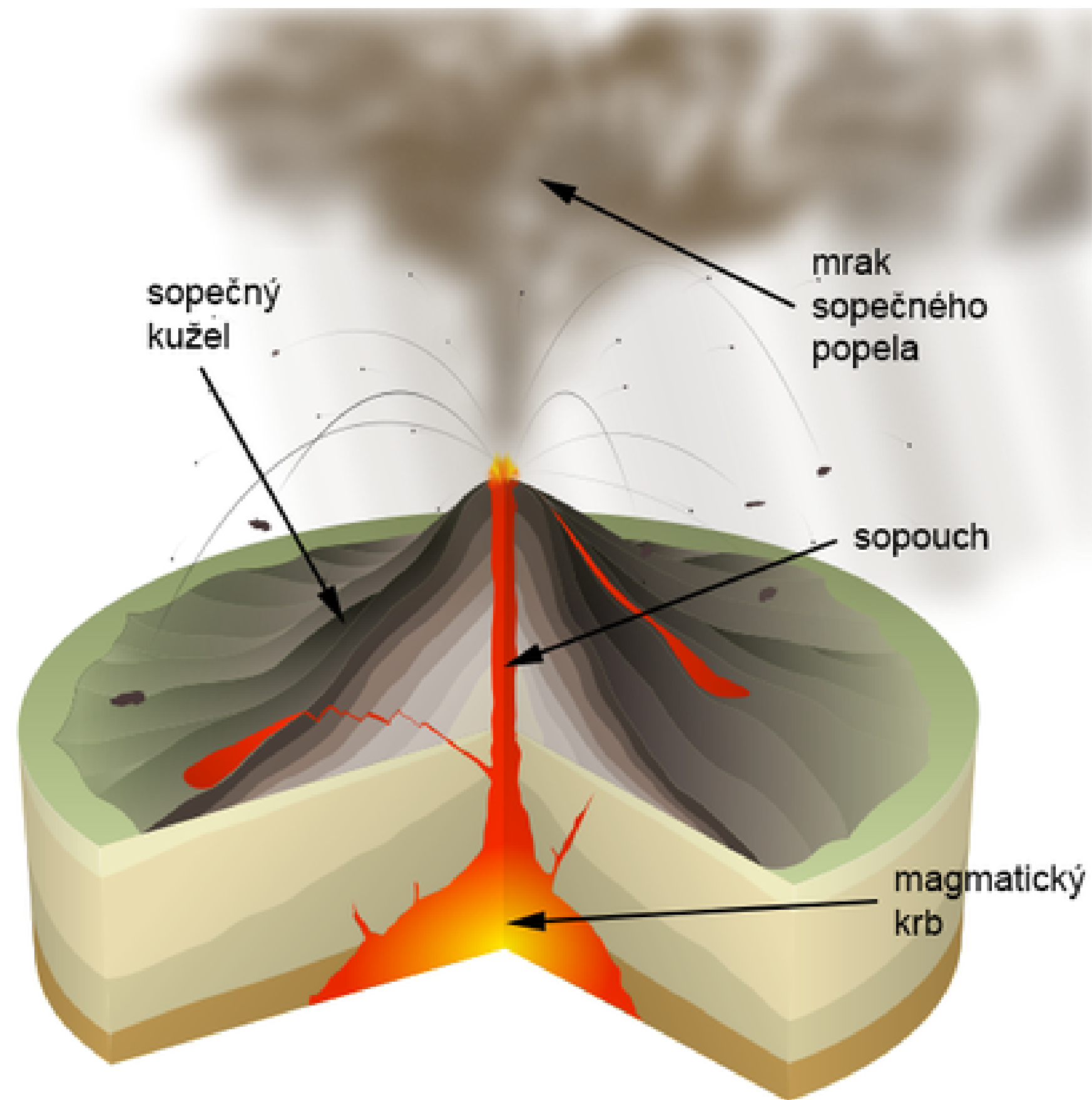
Zemětřesení

Jsou krátkodobé otřesy Země vyvolané náhlým uvolněním energie v nitru Země. Tato energie putuje nitrem Země jako zemětřesné vlny - ty mění svou rychlost i směr a při silných zemětřeseních je můžeme pozorovat i na povrchu.



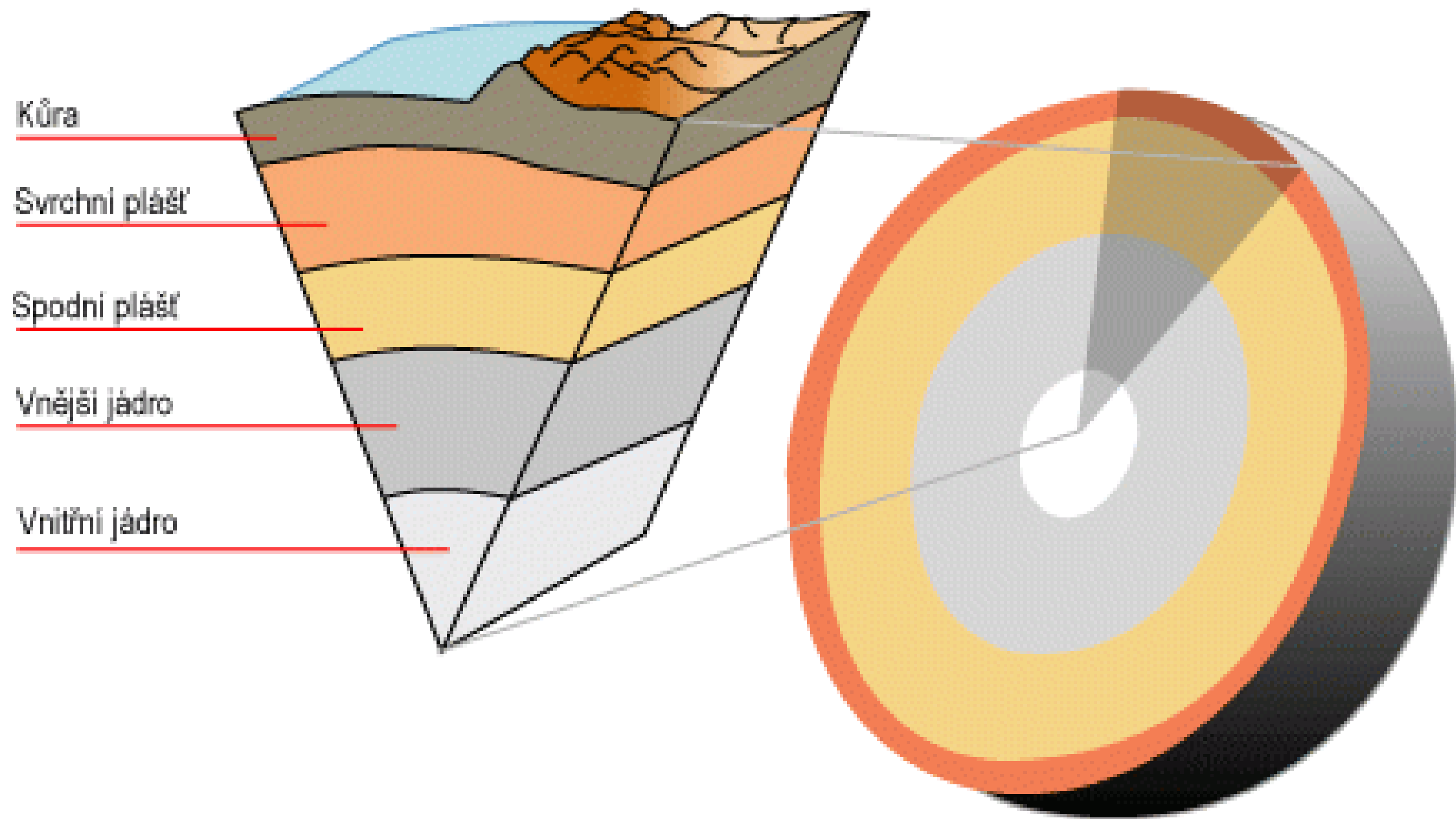
Výbuch sopky

Při výbuchu vytékají ze sopky roztavené horniny - láva. Zároveň sopka vyvrhuje popel vysoko do ovzduší. Zkoumáním vyvrženin získávají vědci poznatky o složení zemského tělesa. Látkové složení zemského nitra je jiné než na povrchu Země.



Stavba zemského tělesa

Zemské těleso má slupkovitou stavbu - na jeho povrchu je tenká zemská kůra, pod ní zemský plášť a ve středu zemské jádro.



Zemská kůra

Zemská kůra je vnější a nejtenší slupka zemského tělesa

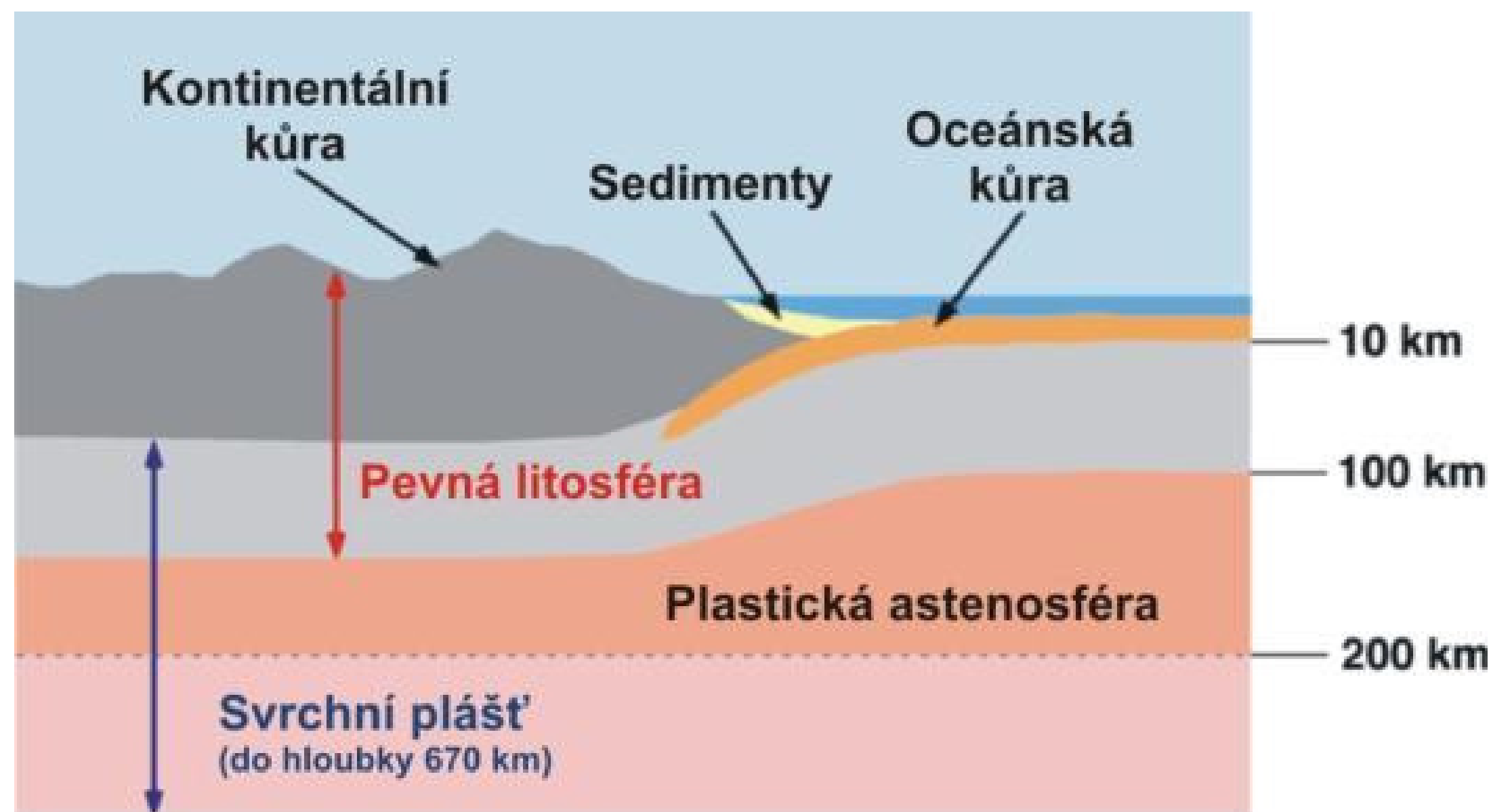
- tloušťka 35 km
- je poměrně chladná
- skládá se z neústrojných látek - **NEROSTY** (křemen, živec, slída)
- nerost vytvářejí složitější látky - **HORNINY** (žula, čedič, pískovec)

OCEÁNSKÁ ZEMSKÁ KŮRA

- tloušťka 5 až 10 km
- skládá se většinou z čediče a usazenin (jíly, písky)

PEVNINSKÁ ZEMSKÁ KŮRA

- tloušťka 20 až 80 km
- dolní část čedič, horní část žula, usazeniny



Zemský plášť

Zemský plášť představuje 80% objemu zemského tělesa.

- pevnost pláště se mění díky tomu, že se s hloubkou mění teplota i tlak

Zemský plášť se dělí na:

SVRCHNÍ ZEMSKÝ PLÁŠŤ

- sahá od hranice zemské kůry (cca 35 km) do hloubky 660 km
- je tvořena z tenčích slupek - nejsvrchnější je podobná zemské kůře a složena z chladných a pevných hornin
- v hloubce kolem 100km je vrstva měkkých, plastických i roztavených hornin -

ASTENOSFÉRA

- nejhlubší část do 660 km je horká, ale má stále pevné skupenství

SPODNÍ ZEMSKÝ PLÁŠŤ

- v hloubce 660 - 2900 km

Zemské jádro

- ve středu Země
- má tvar koule o poloměru 3470 km
- pravděpodobné složení především z niklu a železa
- teplota 6000 °C (jako na povrchu slunce)
- vysoký tlak - vnitřní část jádra v pevném stavu
- povrch jádra je v hloubce 2900 km, není úplně hladký
- nerovnosti na povrchu jádra způsobují vypukliny a vklesliny až na povrchu Země

Georeliéf

- svrchní plocha zemské kůry
- dochází na něm ke vzájemnému působení vnitřních pochodů uvnitř Země (zemětřesení, sopečná činnost) a vnějších pochodů (zahřívání, činnost organismů, působení tekoucí vody)

Struktura zemského tělesa

