

Usazené horniny (sedimenty)

vznik

usazováním (sedimentací) úlomkovitých částic vzniklých zvětráváním na dně moří, jezer, řek, i na souši

pojmy

- a) vrstva je těleso usazených hornin určitého druhu
- b) mocnost vrstvy je tloušťka vrstvy
- c) souvrství je soubor vrstev
- d) podloží je spodní (starší) vrstva
- e) nadloží je horní (mladší) vrstva

dělení

- a) úlomkovité
- b) organogenní
- c) chemické

a) Úlomkovité usazené horniny

vznik

přenášením a usazováním úlomků rozrušených hornin a nerostů pomocí vody či větru

dělení

a) sypké (nezpevněné)

b) zpevněné (stmelené částicemi jílu a CaCO_3)

1) Štěrk

vlastnosti

velké úlomky => usazují se nejdříve => břehy moře, horní toky

význam

stavebnictví - betony, železnice, silnice

2) Slepence

vznik

zpevňováním štěrků => starší než štěrk => podloží

3) Písek

vlastnosti

středně zrnitá usazená hornina, střední část toku řek

vznik

činností vody, moře, větru

složení

křemen, slídy, živce

význam

přirozený filtr vody

stavebnictví, slévárenství, sklářství (čistý křemičitý p.)

4) Pískovec

vznik

stmelením písku

výskyt

skalní města (CHKO)

Labské pískovce, Český Ráj, Kokořínsko, Broumovské
a Adršpašsko-teplických skály

význam

stavebnictví, sochy, dekorační kámen

5) Spraše

vznik

žlutohnědá sypká hornina složená z nejjemnějších částic
navátých větrem

význam

úrodné půdy, matečná hornina pro černozemě
cihlářská surovina

6) Hlíny

vznik

ze zvětralin uvolněním jemných částic (nepřenesené zůstávají na místě vzniku)

význam

součást půdy

7) Jíly

vznik

ze zvětralin uvolněním nejjemnějších částic přemístěných činností vody

výskyt

Podkrušnohorské pánve, jižní Morava

význam

cihlářská a keramická surovina

8) Jílovce

vznik

zpevněním jílů

9) Opuky

vlastnosti

jílovce odlučující se podle vrstev

význam

stavební kámen

b) Organogenní usazené horniny

vznik usazováním odumřelých těl rostlin a živočichů, jejich schránek a kostér

1) Vápenec organogenní

vznik

a) činností organismů (koráli, dírkonožci)

b) nahromaděním vápenatých schránek živočichů

složení

kalcit a křemičité či jílové příměsi

vlastnosti

většinou světle šedá barva, často zbarvený příměsí

výskyt

Moravský kras, Český kras

význam

cement, pálené vápno, obklady, krasové útvary

2) Dolomit

složení

tvořen kalcitem a nerostem dolomitem

výskyt

Dolomity - severní Itálie

3) Rašelina

vznik

nahromaděním odumřelých rostlin rašeliníku za nepřístupu vzduchu (pod vodou)

vlastnosti

hnědá barva

výskyt

Jihočeské pánve, Polabí, Šumava

význam

zdravotnictví - lázeňství, substrát pro rostliny, topivo

4) Uhlí černé, hnědé, lignit

vznik

prouhelněním (zvětšením obsahu uhlíku) rostlinných těl hromadících se v močálech za nepřístupu vzduchu působením vysokého tlaku a teplot

druhy

a) černé v prvohorách ze stromových kapradin, plavuní a přesliček

ostravsko-karvinská pánev, kladensko-rakovnická pánev
nejkvalitnější

b) hnědé ve třetihorách z jehličnatých i listnatých stromů
podkrušnohorská pánev (Most)

méně kvalitní

c) lignit nejmladší, nejméně prouhelněný, nejméně kvalitní
význam zdroj energie, chemický průmysl

5) Uhlovodíky

vznik

z mikroorganismů a zbytků těl živočichů uložených na dně zátok a moří za nepřístupu vzduchu, působením mikroorganismů a vlivem zvýšeného tlaku a teploty

dělení

- a) plynné (zemní plyn)
- b) kapalné (ropa)
- c) pevné (asfalt, zemní vosk)

výskyt

Dolnomoravský úval

význam

zdroj energie

chemický průmysl

c) Chemické usazené horniny

vznik vylučováním rozpuštěných látek z vody srážením nebo krystalizací

1) Vápenec chemického původu

vznik

vysrážením CaCO_3 z vody obsahující rozpuštěný hydrogenuhličitan vápenatý, který vzniká rozkladem organogenního vápence vodou obsahující CO_2

výskyt

Moravský kras, Český kras

význam

krasové útvary (krápníky)

2) Travertin (pórovitý vápenec)

vznik

vyloučením za spoluúčasti rostlin a mikroorganismů z vody obsahující CO_2 a hydrogenuhličitan vápenatý

složení

jako vápenec

vlastnosti

bělošedý až nažloutlý, póry

výskyt

Slovensko

význam

obklady, dekorační kámen