

Potulky po Slovensku s Karolom Jesenákom: O ťažbe vápenca na Slovensku I



V minulom čísle tohto časopisu sme písali o sláve a konci ťažby soli na Slovensku, teraz sa budeme venovať ťažbe vápenca. Na prvý pohľad sa zdá, že obe suroviny nemajú nič spoločné. Pravda je však taká, že napriek mnohým odlišnostiam, predsa ich len niečo spája. Tým prvým spoločným znakom je obrovský význam oboch surovín. Platí to aj napriek tomu, že ťažba vápenca z hľadiska množstva vyťaženej horniny oveľa prevyšuje ťažbu soli. Platilo to o ťažbe na Slovensku a platí to

aj o ťažbe v celosvetovom meradle: napríklad na Slovensku bolo jediné miesto, kde sa ťažila soľ, avšak mnoho desiatok lomov, kde sa ťažil a ťaží vápenec. Druhým spoločným znakom oboch hornín je to, že spadajú do spoločnej kategórie takzvaných nerudných surovín. Prevažnú väčšinu minerálov nerudných surovín tvoria minerály, ktoré nie sú rozpustné vo vode. Z tohto hľadiska preto soľ patrí skôr k výnimočným surovinám. Naopak, vápenec reprezentuje hlavnú skupinu nerudných surovín, pretože napriek tomu, že sa vo vode predsa len veľmi pomaly (a zároveň aj veľmi málo) rozpúšťa, možno ho zaradiť medzi nerozpustné látky.



Minerál kalcit je zvyčajne biely, priehľadný alebo aj žltý.

väčšie množstvo dolomitu ($MgCO_3$) a íly. Ak vápenec obsahuje väčšie množstvá ílov, nazýva sa slieň. Vápenec je zvyčajne biela alebo sivá hornina, ale malé množstvá rôznych prímiesí (napríklad oxidov železa) ho môžu zmeniť na hnedo sfarbenú horninu.

Najprv si však vysvetlíme, čo je to vápenec. Je to najvýznamnejšia sedimentárna hornina, ktorá najčastejšie vzniká stlačením a inými premenami z rôznych morských sedimentov. Tie zvyčajne obsahujú veľké množstvo vápencových schránok rôznych morských organizmov, ako sú napríklad koral, dierkavce, hlavonožce a iné. Schránky sú tvorené zväčša minerálom kalcitom a v menšej miere aj minerálom aragonitom (v oboch prípadoch ide o uhličitan vápenatý $CaCO_3$), preto aj výsledná hornina vápenec obsahuje najmä tieto minerály. Minerál aragonit sa postupne premieňa na kalcit, a preto obsahujú vápence zvyčajne ešte menej aragonitu, ako mal pôvodný morský sediment. Okrem toho však kalcit môže obsahovať aj menšie alebo

*doc. Ing. Karol Jesenák, CSc.
Katedra anorganickej chémie
Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina
842 15 Bratislava
jesenak@fns.uniba.sk*