

## Abstrakt

Výzkum dolomitizovaných vápenců a dolomitů v okolí scyphocrinitového horizontu v blízkosti hranice silur/devon z vybraných lokalit v Barrandienu prokázal výskyt dvou odlišných forem dolomitu s rozdílnou petrografií a genezí (diagenetický a epigenetický). První, množstevně výrazně převládající forma je tvořena dolomitem jemně až středně hrubě zrnitým s velikostí krystalů od 20  $\mu\text{m}$  do 450  $\mu\text{m}$ . Krystaly tohoto dolomitu tvoří převážně xenotopické a hypidiotopické struktury (vyjíměčně i idiotopické). Tento typ vznikl za nižších teplot rekrystalizací karbonátového kalu v nižších hloubkách, nebo i během následného hlubšího pohřbení. Možný je i vznik rekrystalizací dříve utvořeného syngenetického dolomitu. Jemnozrnější struktury jsou dokladem rychlejšího průběhu dolomitizace s více krystalizačními centry. Zachycena byla varieta tohoto dolomitu v podobě velmi jemnozrného, tvořícího afanitickou strukturu (krystaly s velikostí pod 0,002 mm).

Dolomit druhého typu, méně zastoupený, který je označován jako barokní či sedlový, tvoří velké bílé, mléčně zakalené či číré krystaly velkých rozměrů (0,8 – 3,1 mm). Nápadné jsou tvary jeho krystalů, různě pokroucené, srpovitě zahnuté či jinak kónicky tvarované. Tento typ je vázán na sekundární zlomy, trhliny a dutiny v matriční hmotě (matričním dolomitu), které druhotně vyplňuje. Často je v asociaci s autigenním záhnědovým křemenem obsahujícím velké množství fluidních inkluzí s kapalnými uhlovodíky. Vznik tohoto epigenetického dolomitu tak souvisí s narůstající hloubkou pohřbení (ropné okno) a mobilizací Mg-fluid. Jedná se o poslední události vedoucí k procesu dolomitizace ve studovaném území.

Většina dolomitových zrn je zonálních, jednotlivé zóny se liší zejména příměsí Fe, zatímco obsahy Mg a Ca kolísají jen minimálně. Různé typy dolomitu a jednotlivé jeho zóny lze velmi dobře vizualizovat pomocí katodové luminiscence. Studium fluidních inkluzí byly identifikovány tři druhy inkluzí: ropné dvoufázové kapalinou bohaté, dvou-tří fázové kapalinou bohaté (ropa+H<sub>2</sub>O) a ropné dvou-fázové plynem bohaté. UV-spektroskopie potvrdila přítomnost tří různých typů uhlovodíků. Teploty homogenizace primárních fluidních inkluzí se pohybovaly v rozmezí 55 - 190 °C, u kapalinou bohatých od 55 do 173 °C a u plynem bohatých od 105 do 190 °C. Tyto teploty vypovídají o značném prohřátí studovaných poloh vápenců a dolomitů a nepřímo i o erozi nadložních vrstev o mocnosti několika kilometrů nadloží (cca 3 km).

Klíčová slova: dolomitizace, dolomit, sedlový dolomit, Barrandien, pražská pánev, fluidní inkluze, mikrotermometrie