

Abstrakt

Česká křídová pánev je tvořena akumulací sedimentů pozdní křídý ukládaných v mělkovodní transtenzní pánvi při globálně vysokém stavu hladiny oceánu. Styl sedimentace obsahující jak hrubozrnná siliciklastika, tak hemipelagické uloženiny je vhodný ke studiu souhry paleoklimatických změn a změn mořské hladiny v důsledku tektoniky, případně eustáze. Dobrý stav poznání severozápadní části hemipelagického depocentra byl v posledních několika letech podrobně doplňován, zatímco obdobným uloženinám dále po proudu se nedostávalo zdaleka tolik pozornosti. Tato diplomová práce se snaží přinést nové informace o jemnozrnných uloženinách méně zkoumané části pánve podrobným studiem litologických, geochemických a geofyzikálních vlastností za použití frekvenční analýzy. Studován byl stratigrafický úsek z období pozdního turonu zachycený vrtem Bch-1, Běchary, u Kopidlna.

Období náhlého nástupu karbonátem bohatých hemipelagických hornin teplického souvrství se ve studovaném intervalu projevil zvýšením obsahu mikritu a změnami v poměrech prvků používaných jako indikátory siliciklastického přínosu. Tato událost byla na studované lokalitě interpretována jako projev změny v distribuci jílového materiálu a vzdálenosti zdroje klastik, jenž proběhly v počátku období zvýšené primární produktivity. Spektrální analýza vybraných geofyzikálních dat naznačuje přítomnost tří řádů cykličnosti. Dva z těchto řádů odpovídají Milankovičovým frekvencím, a jeden řád je interpretován jako kvazi-periodický tisíciletý signál. Tisíciletá cykličnost se vyznačuje nejvýraznější amplitudou částečně díky diagenetickému zvýraznění původních sedimentárních rozdílů. Další dva řády byly připsány orbitální excentricitě a precesi na základě shody odvozených sedimentačních rychlostí s nezávislým časovým modelem. Záznam těchto cyklických změn prostředí je diskutován s ohledem na změny cirkulace a šíření sedimentu a naznačuje významný podíl změn tidálních a klimatických činitelů působících v době ukládání sedimentu.