

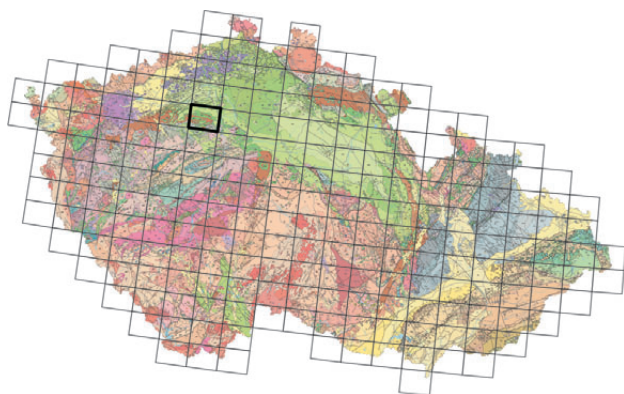
SEDIMENTÁRNÍ TEXTURY KŘÍDOVÝCH PÍSKOVců V OKOLÍ MĚSTA MŠENÉ-LÁZNĚ VE STŘEDNÍCH ČECHÁCH

Sedimentary structures of Cretaceous sandstones in the surroundings of the spa Mšené-lázně (Central Bohemia)

PAVEL ČÁP – PŘEMYSL ZELENKA

Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(12-21 Kralupy nad Vltavou)



Key words: sedimentary structures, Cretaceous sediments, Bohemian Cretaceous Basin, Central Bohemia

Abstract: The convolute-bedding as well as flaser-bedding represent (besides the previously described cross-bedding) the most expressive sedimentary structures of sandstones of the Peruc-Korycany Formation in the southwestern part of the Bohemian Cretaceous Basin.

V rámci interního projektu České geologické služby č. 3230 byly v roce 2007 systematicky sledovány odkryvy a výchozy křídových sedimentů ve středních Čechách se zaměřením na sedimentární textury. V návaznosti na předcházející výzkumy (ZELENKA 1993, 2002) se autoři zaměřili na textury dříve detailněji nepopsané. Při té příležitosti bylo zjištěno, že během posledních patnácti let řada odkryvů zcela zašla, zarostla vegetací, byla aplanována, zavezena skládkou apod. Zdá se, že proces „mizení“ významných geologických lokalit, a to nejen v české křídové pánvi, se stále urychluje. O to důležitější je proto co nejpodrobnější dokumentace aktuálního stavu zbývajících a seriózní vyhodnocení cenných geologických dat, která v blízké budoucnosti už nemusí být dostupná.

Terénní revizí vytipovaných lokalit bylo zjištěno, že z hlediska způsobu zachování i četnosti a variability sedimentárních textur si zaslouží detailní zpracování především širší okolí Mšeného-lázní. Křídové sedimenty zachované v tomto území byly podrobně mapovány DOMASEM (1968), jejich rozsah je

znázorněn i v geologické mapě 1 : 50 000 na listu 12-21 Kralupy nad Vltavou (VEJLUPEK – STRAKA 1988) ze souboru map vydaných tehdejší Ústředním ústavem geologickým. Z hlediska výskytu cenomanských jílovců zhodnotil toto území SOUKUP (1954).

Sedimentárním texturám v horninách české křídové pánve nebylo kromě často se vyskytujícího šikmého zvrstvení věnováno příliš mnoho pozornosti. Určitou výjimku představuje v posledním období snad jen práce FEDIUKA a MALKOVSKÉHO (1994), popisující některé zajímavé jevy z příbřežních sedimentů v okolí Prahy. Aktuálně zpracovávané okolí Mšeného-lázní poskytuje v několika odkryvech velmi pěkné ukázky především konvolutního a mázdřitého zvrstvení.

Na v. okraji obce jsou za železničním podjezdem, vlevo od silnice směrem na Charvatce, odkryty tence vrstevnaté až masivní pískovce perucko-korycanského souvrství (cenoman) o celkové mocnosti 2–2,5 m. Jemně až středně zrnité pískovce jsou špatně vytríděné, s nepravidelnými hrubozrnějšími partiemi. Zrna jsou tvořena převážně křemenem, velmi hojně jsou i šupinky slíd. Místy se objevují tmavé laminy, laterálně poměrně stálé, tvořené jemnější prachovitou až jílovitou frakcí.

Nejvíce texturních znaků, zvýrazněných selektivním zvětřováním, lze pozorovat ve střední části profilu v lavici pískovce o mocnosti do 1 m. Laminy jsou zde silně zprohýbány, vytvářejí ploché prohlubeniny a ostré hřbítky



Obr. 1. Konvolutní zvrstvení v jemně a středně zrnitých pískovcích při v. okraji Mšeného-lázní.



Obr. 2. Mázdřité zvrstvení v jemnozrnných pískovcích za lázeňskou budovou Slovanka. Tmavé laminy a mázdry jsou tvořeny jílovitým materiálem se zuhelnatělými rostlinnými zbytky. Foto P. Čáp, 11. 10. 2007.

(obr. 1). Textura je interpretována jako učebnicový příklad konvolutního zvrstvení (Z. Kukul, ústní sdělení). Podloží je tvořeno ploše deskovitě odlučnými vrstvami pískovce bez výraznějších texturních znaků. Směrem do nadloží jsou konvolutně zvrstvené pískovce seříznuty plochou diskontinuity, na kterou nasedají pískovce šikmo a korytovitě zvrstvené. Pod touto plochou se nacházejí drobné vertikální kapkovité útvary centimetrových velikostí. Mohlo by jít o ichnofosilie seříznuté plošnou erozí. Na diagonálně zvrstvené pískovce dále bezprostředně nasedají drobná koryta o šířce kolem 1 m a hloubce do 20 cm. Jsou vyplněna šikmo uloženými laminovanými pískovci. Celý vrstevní sled je možné označit jako inundit (KUKAL 1986).

Přímo v objektu lázní je za budovou Slovanka rozsáhlý čerstvý odkryv pískovců s dobře patrnými texturami. Jemnozrnné pískovce jsou zde velmi jemně laminované a detailně mázdřité zvrstvené (obr. 2). Tenké mázdry jsou tvořeny tmavými jílovitými povlaky se zuhelnatělými rostlinnými zbytky. Místy lze pozorovat mělká (asi 5 cm) erozní korytka, široká kolem 30–40 cm. Horniny jsou lokálně

nepravidelně silně provápněné a pevné. Mázdřité zvrstvení svědčí o mělkovodním vývoji v litorální zóně (REINECK – SINGH 1973). Střídající se proudové režimy vedou k vytváření čerín, na které v období klidu sedimentoval jemný kal s rostlinnými zbytky. Následným prouděním byly jemné povlaky zčásti erodovány a překryty pískem. Na bázi erozních koryt bývá vyvinuta tenká lamina jílovitého materiálu. Koryta pravděpodobně vznikala ve fázi odlivu, kdy bylo písečné dno erodováno odtékající vodou. Vytvořily se tak ploché deprese, vhodné k ukládání a uchování jemnějšího jílovitého materiálu ve formě tenkého povlaku.

Popsané odkryvy a zachované sedimentární textury budou postupně zpracovány ještě detailněji a i v návaznosti na širší okolí tak, aby zjištěná data případně vedla rovněž k obecnějším sedimentologickým závěrům a přispěla k bližšímu poznání paleogeografie,

sedimentačního prostoru i hydrodynamického režimu české křídové pánve.

Literatura

- DOMAS, J. (1968): Základní geologický výzkum na území mapy 1 : 25 000, list M-33-53-C-d (Budyně n. Ohří). Rigorózní práce. – MS Čes. geol. služba – Geofond. Praha.
- FEDIUK, F. – MALKOVSKÝ, M. (1994): Barové, vtiskové, kulovito-polštářové a konkrecionální textury v cenomanu u Tuchoměřic při sz. okraji Prahy. – *Bohemia cent.*, 23, 31–45.
- KUKAL, Z. (1986): *Základy sedimentologie.* – Academia. Praha.
- REINECK, H. E. – SINGH, I. B. (1973): *Depositional sedimentary environments.* – Springer-Verlag. New York – Heidelberg – Berlin.
- SOUKUP, J. (1954): Ložiska cenomanských jílovců v Čechách a na Moravě. Část II. – *Geotechnica (Praha)*, 18.
- VEJLUPEK, M. – STRAKA, J. (1988): Geologická mapa ČSR. List 12-21 Kralupy nad Vltavou. – Ústf. úst. geol. Praha.
- ZELENKA, P. (1993): Tabular planar cross-bedding in marine Cenomanian sandstones of Central Bohemia. – *Věst. Ústf. Úst. geol.*, 68, 2, 59–63.
- ZELENKA, P. (2002): Některé sedimentární textury pískovců české křídové pánve. – *Ergo*, 4, 3, 159–163. Ústí nad Labem.