

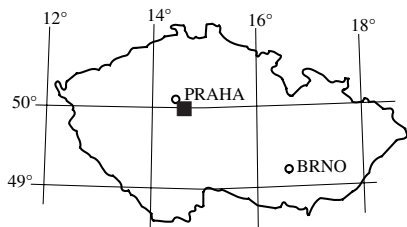
FOSILNÍ ZVĚTRALINY HORNIN SVRCHNÍHO PROTEROZOIKA V JHOVÝCHODNÍM OKOLÍ PRAHY

Fossil weathering products of the Upper Proterozoic rocks in the SE surroundings of Prague

MIROSLAV MALKOVSKÝ

Vltavská 408, 251 01 Říčany

(12-42 Zbraslav, 13-31 Říčany)



Key words: Upper Proterozoic, fossil weathering products, red bed, Central Bohemia

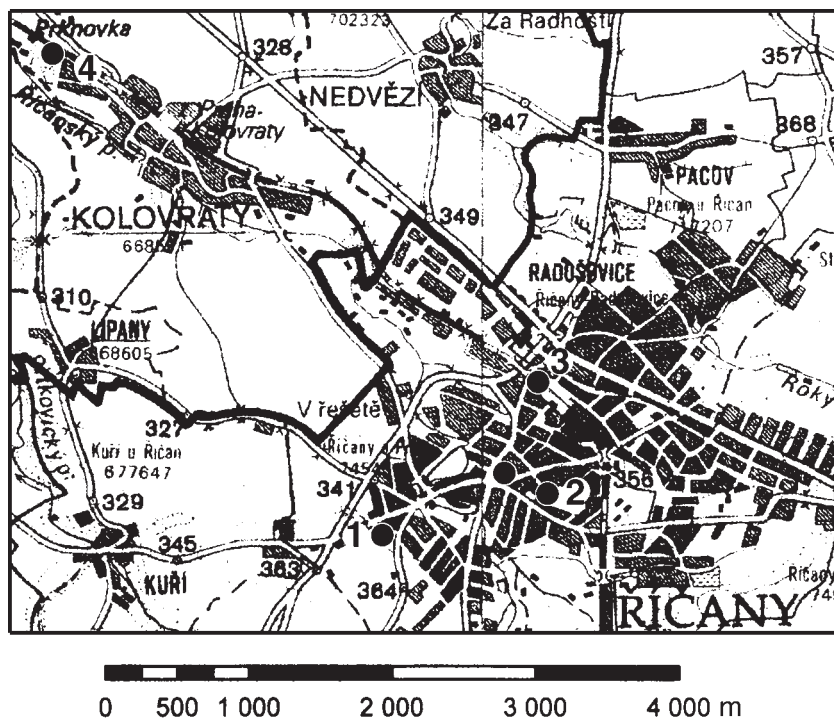
Abstract: The youngest Upper Proterozoic in the SE part of Prague and surroundings is built by clastic rocks (shales, siltstones and graywackes). Its alterations lead to change into heavy clay by the moderate humid climate. At present, the fossil weathering red products of subtropical climate with hematite are described from Říčany and Kolovraty towns. The weathering is more than 100 Ma old, because red beds are covered with Upper Cretaceous sediments (Cenomanian).

Území na J a JV od Prahy, mezi Vltavou a Rokytkou, je tvořeno břidlicemi, prachovci a drobnými svrchního prote-

rozoika. Jsou řazeny do štěchovické skupiny, která je pokládána za nejmladší proterozoickou litostratigrafickou jednotku Barrandienu. Nezvětralé horniny jsou šedé nebo modrošedé. Na výchozech podél potoků a na plošinách jsou podle stupně tektonického porušení zvětřelé v podmínkách mírného klimatu postupně až do jílovitých hlín a jejich barva se mění na nazelenale šedou. LOCHMANN (1997) zaznamenal v z. části geologické mapy Zbraslav ve vrtech pod eolickými sedimenty mezi Libuší, Točnou a Písnicí na S a Dolními Jirčany na J pestrobarevné fosilní zvětřaliny v mocnosti 2,5–26 m. V letech 1997–2003 byly tyto zvětřaliny zjištěny také v Říčanech a v Praze-Kolovratech.

Jediným zatím zjištěným místem na Z od Říčanského potoka je trojúhelník mezi Voděrádskou, Rooseveltovou a Vltavskou ulicí. Na ulicích zjištěné zbytky červených zvětřalin pocházely zřejmě ze studní domů. Jedině v Rooseveltově ulici v mělkém výkopu domovní přípojky při plynofikaci v roce 2000 byl nalezen v hloubce přibližně 1 m bělavý narůžovělý jíl. Zvětřaliny nebyly zastíženy při výkopu kanalizace ve Vltavské ulici v osmdesátých letech minulého století ani na přelomu tisíciletí ve Voděrádské. Stejně tak při zaústění kanalizace z Vltavské ulice do kanalizace v ulici Voděrádské, která je uložena ve větší hloubce, bylo při zahlabování na rohu obou ulic do hloubky asi 3 m pouze nezvětralé proterozoikum. Voděrádská a Rooseveltova ulice sledovaly mělká údolí oddělená uprostřed od jejich spojení nevysokým hřbítkem, na kterém zvětřaliny nejsou zachovány. Ve studních, ze kterých zvětřaliny s hematitem pocházejí, byly uchovány na místě vzniku.

V Říčanech na Komenského náměstí byl na podzim 1997 při stavbě domu čp. 1910A a B pod sprašovými hlínami odkryt téměř 4 m mocný profil zvětřalin. Zatímco ve svrchních částech jsou zvětřaliny jílovité (jíly zbarvené hematitem v místech stěny sousedící na vzdálenost asi 15 m s domem s pečovatelskou službou Senior), směrem ke gymnáziu v šachtě pro výtah domu čp. 1910A byly hematitem zbarveny pukliny v břidlicích svrchního proterozoika. V horních částech profilů je hematit postupně hydrátován a červená barva zvětřalin přechází do hnědé. V rohu Komenského náměstí nejbližší ke gymnáziu došlo prakticky k úplnému odnosu železa a těsně pod povrchem byla asi půlmetrová poloha bílého



Obr. 1. Místa výskytů fosilních zvětřalin s hematitem. Říčany: 1 – Rooseveltova, Voděrádská a Vltavská ulice; 2 – Komenského náměstí; 3 – Nádražní ulice u stanice PID; Praha-Kolovraty: 4 – Skautská ulice.

kaolinitu. Lokalita je důležitá pro zákonitost výskytu zvětralin s hematitem proto, že v letech 2002 až 2003 byl paralelně s DPS Senior budován tzv. Malý senior, který, i když je od popsání výskytu vzdálen šikmo přes Balbínovu ulici jen asi 30 m, je již na terénní plošině. V jeho základech nebyly zvětralinny zastíženy, jen pevná břidlice, tak jak ji známe z výchozů pod zříceninou říčanského hradu. Z toho vyplývá, že zvětralinny s hematitem se nebudou vyskytovat na vyvýšeninách terénu, ale spíše na jejich bocích. Na této lokalitě jsou zvětralinny prokazatelně zachovány na místě vzniku. K náhodnému objevu lokality došlo v době, kdy na staveništi probíhalo již intenzivní betonování základů, takže se podařilo pořídit jen fotodokumentaci.

Podle pamětníků byly červené zvětralinny také ve výkopu pro kanalizaci v Olivově ulici v krátkém úseku mezi Masarykovým náměstím a odbočkou Rýdlovy ulice v hloubce asi 2,00–2,50 m. Ve skice je výskyt vyznačen bodem bez čísla.

Dalším místem výskytu je nejbližší okolí nádraží ČD v Říčanech. V minulosti byly červené zvětralinny ve výkopu pro kanalizaci v ulici Cesta svobody pod schody z ulice Nádražní až po křižovatku s ulicí Politických vězňů. Mělký výkop pro plynofikaci v roce 2001 zvětralinny nezastihl. Avšak při kopání plynové přípojky do areálu stavebního dvora byla v hloubce 1,50 m bělorůžová zvětralina v mocnosti 30 cm. Zatímco v dřívějším výkopu pro kanalizaci byly zvětralinny na místě, zde s největší pravděpodobností byl materiál přemístěn.

V areálu nádraží byly také zvětralinny nalezeny v roce 2003 při výstupní zastávce autobusu Pražské integrované dopravy v Nádražní ulici směrem k ulici 17. listopadu. Počátkem srpna byla u autobusové zastávky provedena rekonstrukce silnice v délce asi 30 m, šířce do 1 m spolu s okrajníkem a do hloubky asi 75 cm. Práce přes trvajcí vedra probíhaly velmi rychle, takže čtvrtý den byl již materiál odvezen a výkop z větší části zavezen štěrkem. Pouze pod

30 cm navážky bylo možno ještě pozorovat 20 cm červeného jílu. Celý rekonstruovaný úsek zastávky s prodloužením o 10 m na každou stranu je zřejmě na zvětralinách s hematitem a proto se po zavedení autobusové dopravy promáčkával. I když je to pravděpodobně materiál přemístěný, jeho původní uložení nebylo příliš vzdáleno.

Poslední z výskytu zvětralin na východ od Říčanského potoka byl odkryt při budování kanalizace ve Skautské ulici v Praze-Kolovratech na přelomu roku 2002/2003. V této části ulice byly ve výkopu pouze mechanicky rozdružené proterozoické břidlice, s výjimkou jediného místa právě před vilkou v místě kanálové šachty. Tam byly v mocnosti 1 m a v délce 3 m zvětralinny s hematitem pod zhruba 3 m sprašových hlín. Terén mezi Kolovraty a Prkňovkou je plochý. Je možné, že zde proterozoické břidlice byly tektonicky porušeny a tím podlely zvětrávání do větších hloubek. Na druhou stranu na přilehlém okraji Kolovrat je mírná vyvýšenina, ve které byl v minulosti lom na proterozoické břidlice, jak o tom svědčí názvy ulic Lomová a Ve skále.

Stáří reliktní zvětralin s hematitem v Říčanech a Kolovratech je z období před usazením sedimentů svrchní křídly, která je na Říčansku reprezentována zbytky sladkovodních usazenin peruckých vrstev (cenoman) na návrší jihozápadně od Říčan směrem na Voděrádky a v s. a sv. okolí Uhřetěvesi. Relikty nebyly provrtány. Avšak na území Prahy, v jejím okolí a po celém j. okraji české křídlové pánve jsou zvětralinny pouze v podloží cenomanu. Stáří zvětralin je proto větší než 100 Ma.

Literatura

LOCHMANN, Z. (1997): Inženýrsko-geologická charakteristika horninového prostředí v území jihovýchodně od závišského přesmyku. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1996, 34–35. Praha.

Fotografie jsou v příloze II

