

s počátkem ve svrchním oligocénu (egeru). To je v rozporu s výsledky výzkumů paleontologů, zvláště Fejfara (1974) a Fejfara a Kvačka (1993), neboť tichořická fauna a zvláště fauna z báze sloje na dole Merkur u Kadaně je výrazně egenburgská. Výsledky paleomagnetických měření zde byly patrně chybně interpretovány.

Stratigrafická tabulka pleistocénu vychází z terasového systému Ohře (viz Váně 1993). Znovu připomínám, že tento systém podle dělení Balatky a Sládka (1976) nutně vyžaduje revizi, neboť počet vyčleněných teras považuji za nadzadený (zvláště např. v členění terasy O). V tabulce jsou důsledně odděleny pojmy dělení alpského od severoevropského a je použito nejnovějších dat absolutního stáří. Hlavní změnou proti dosavadním dělením je posunutí začátku kvartéru z dosud všeobecně používané časové hranice 1,8 mil. let na 2,4 mil. let, resp. na 2,48 mil. let na počátek epochy Matuyama. Svůj výklad opíram o poznatek, že již nejstarší terasy dosud pokládané za pliocenní (Tyráček et al. 1985, 1987) nesou známky charakteristické pro kvartér, tj. klimatické výkyvy, vývoj teras, půd a spraší včetně malakofauny. Jako pliocenní ponechávám nejstarší terasu A, vtelenskou, která je produktem toků volně se rozlévajících po miocenním peneplénu. Hranice epoch Brunhes a Matuyama (souhlasná s hranicí spodního a středního pleistocénu) byla upřesněna na 788 000 let podle astronomického kalibrování.

Za podnětné diskuse na daná téma děkuji zvláště prof. dr. O. Fejfarovi, dr. V. Ložkovi a dr. J. Tyráčkovi.

Literatura

- Balatka, B. - Sládek, J. (1976): Terasový systém střední a dolní Ohře. – Acta Univ. Carol., Geogr., 2, 11, 3–25. Praha.
 Bergen, W. A. et al. (1995): Geological Timescale – Cenozoic. – D.T.S. Purdue Univ., Saga Petroleum ASA. SEPM Spec. Publ., 54 130 212.
 Fejfar, O. (1974): Die Eomyiden und Cricetiden (Rodentia, Mammalia) des Miozäns der Tschechoslowakei. – Palaeontographica, Abt. A, 146, 100–180. Stuttgart.
 Fejfar, O. - Kvaček, Z. (1993): Paläontologische Gesellschaft, 63. Jahrestagung 21.–26. September 1993 in Prag, Excursion Nr. 3. Praha.
 Malkovský, M. (1995): Některé problémy chronostratigrafického členění tertiéru Českého masivu. – Knihovnička ZPN, 16, 25–36. Hodonín.
 Malkovský, M. - Bucha, V. - Horáček, J. (1989): Rychlosť sedimentace tertiéru v mostecké části severočeské hnědouhelné páne. – Geol. Průzk., 31, 1, 2–5. Praha.
 Růžička, M. - Tyráček, J. (1994): Pleistocén. In: J. Klomínský (ed.): Geologický atlas České republiky – stratigrafie. Čes. geol. úst. Praha.
 Tyráček, J. - Minaříková, D. - Kočí, A. (1985): Stáří vysokočeské terasy Ohře. – Věst. Ústř. Úst. geol., 60, 2, 77–86. Praha.
 – (1987): Datování hradičké terasy Ohře. – Věst. Ústř. Úst. geol., 62, 5, 279–289. Praha.
 Váně M. (1987): Návrh nového stratigrafického dělení severočeského tertiéru. – Geol. Průzk., 29, 1, 9–11. Praha.
 – (1993): Přeložení toku Ohře u Postoloprt a geomorfologický vývoj údolí Chomutovky. – J. Czech Geol. Soc., 38, 3–4, 101–109. Praha

Havlíčkova 4138, 430 03 Chomutov

K otázce stáří dinasových křemenců mezi Mostem a Louny

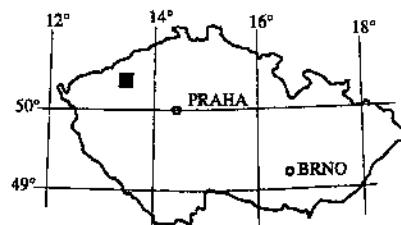
The age of ganister between the towns of Most and Louny

MIROSLAV VÁNĚ

(02-34 Bílina)

Ganister, Quartzites, Tuffites, Tertiary, Cretaceous

Mezi Mostem a Louny je známa řada význačných geologických lokalit s výskytem dinasových křemenců. Jsou to zvláště Písečný vrch a Verpánek (Bečovský vrch) mezi Břvany a Bečovem, návrší Vrbka nad Skřiněm, Čertodol mezi Korozluky a Lužicí, Tanečník (Křemencový vrch) nad Sedlicem, Zámecký mlýn mezi Rudolicemi a Chánovem, svahy v. nad tratí mezi Židovicemi a Stránci a zejména pak souvislá řada výchozů a lomů mezi zaniklými obcemi Kamenná Voda, Židovice a Stránce. Křemence se na uvedených lokalitách intenzivně těžily jako suroviná na vyzdívky do vysokých pecí, zvláště v letech asi 1950–1980. Dnes jsou tato ložiska vytěžena, četné lomy většinou bez stop zanikly nebo skončily pod výsypkami mosteckých dolů včetně některých jmenovaných obcí. Potřebnou surovinu nahradila těžba křemenců křídového stáří mezi Oldřichovem a Lahošťí na Teplicku. Těžbu na uvedených lokalitách mezi Louny a Mostem jsem po dlouhá léta



podrobně sledoval a dokumentoval alespoň zčásti tak znamenal jedinečné geologické profily, dnes již nenávratně ztracené. Účelem tohoto příspěvku je stručně připomenout geologické poměry na těchto zaniklých lokalitách a vysvětlit některé omyly v jejich stratigrafii a genezi.

Křemence ve výchozech i v jednotlivých balvanech, kdysi hojně roztroušených po povrchu, bývaly původně stratigraficky začlenovány ke střednímu oligocénu na základě nálezů otisků šišek třetihorních borovic v křemencových balvanech na Plzeňsku a Rakovnicku (Purkyně 1911, Smetana 1915). Podobně jsem je hodnotil i ve své vlastní práci o křemencích na Verpánku u Loun (Váně 1963).



Foto 1. Lom na dinasové křemence na návrší Tanečník nad Sedlcem. Vlevo dole těžená lavice křemenců, nad ní fosilně zvětralé tufity, vpravo nahoru též lavice křemenců, nasunutá fosilní soliflukcí („zdvojená vrstva křemence“)



Foto 2. Lom na návrší Vrbka sv. nad Skršním. Naspodu těžená lavice dinasového křemence, po ostrém rozhraní v jejím nadloží bentonitizované tufity a rozložený bentonitizovaný čedičový příkrov

Zcela jiné stanovisko zaujal Vachtl (1952, 1953). Po všiml si, že Hirsch (např. 1929) klade do souvislosti výskytu křemenců se souvrstvím „oligocenních lupků“, které na listu Most zakresluje na značně rozsáhlých plochách. Správně upozornil na Hirschův omyl, neboť do tohoto souvrství patří také zčásti fosilně zvětralé křídové slínovce, křemencová lavice a zejména souvrství pestrých tufitů při bázi neovulkanického komplexu. Z toho Vachtl odvodil, že křemencová lavice je součástí složitého fosilního zvětrávacího profilu. Obhajoba této myšlenky je hlavní náplní jeho prací (Vachtl 1952, Vachtl - Žemlička 1959). Vachtlův po-

stoj překvapuje tím více, že nedlouho před tím (1950, s. 12 a 14) zaznamenal velmi důležitý profil na návrší Kohout u Siřemi na Podbořansku s křemencovou polohou pod tufity, na denudovaném povrchu spodnoturonských opuk a klade ji do oligocénu.

Ve své práci uvádí Vachtl (1952) a Vachtl - Kopecký (1953), že křídový útvar je na Mostecku zastoupen svrchnoturonskými vápnitými jíly, které se střídají nebo přecházejí do velmi jemnozrnných kaolinických písků, které někdy obsahují hrubší valounky křemene. Z toho Vachtl (1952, s. 220) vyvzouje jako „logický důsledek křídové

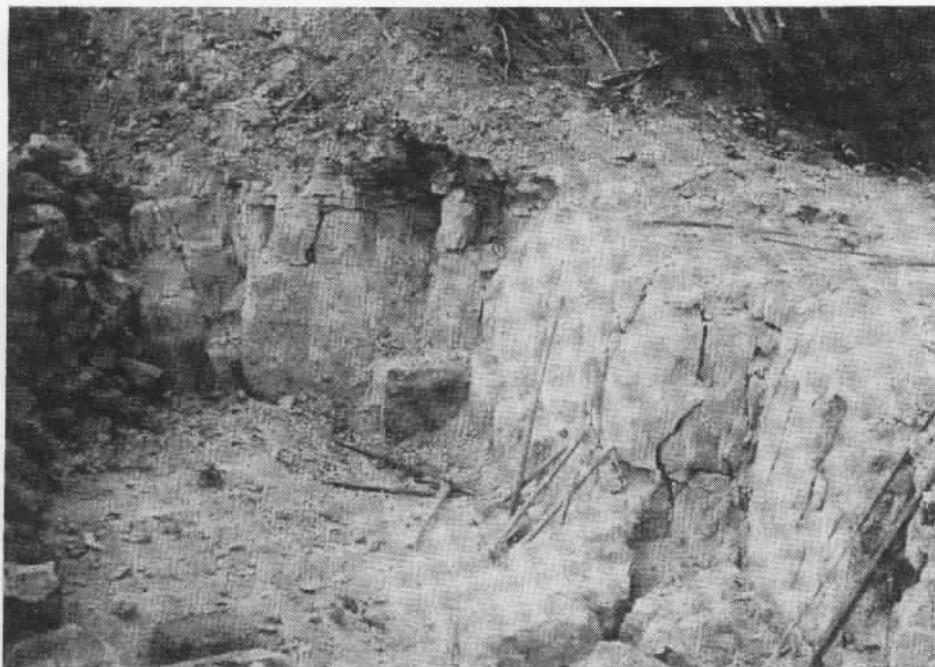


Foto 3. Ojedinělý snímek těžebny dinasových křemenců v „Čertodolu“ mezi Korozluky a Lužicí, pod horní hranou návrsí. V nadloží křemencové vrstvy příkrov navětralého a značně rozloženého čediče



Foto 4. Velký lom na dinasové křemence u bývalých Židovic j. od Mostu. V pozadí ve skrývce bentonitizované tufy a tufity, pod nimi těžená vrstva křemence, v jejím podloží mocnější vrstvy bělavých jemných kaolinických písků, místy se štěrkovými polohami (eocén). Vpravo patrná lanová dráha z uhelného dolu Mariana u Skyřic k bývalé železniční zastávce Židovice. Celé zobrazené území je dnes navždy pohřbeno pod výsypkami mosteckých uhelných dolů

Foto M. Váně, 1950–1960

stáří domněle střednooligocenní série Hirschovy a ovšem i křídové stáří mosteckých křemenců". Toto Vachtlovo stanovisko je výchozím bodem jeho omyleů, neboť křídové slínovce v celé této oblasti nikdy neobsahují písčité nebo dokonce štěrkovité vložky. Výchozí klastický materiál křemenců náleží mladšímu paleogennímu cyklu, který nasedá se skrytou diskordancí na silně denudovaný a fosilně zvětralý předterciérní povrch křídy.

Můj názor podporuje i některá další Vachtlova pozorování (1952, s. 221), že „prokřemenělá zóna sleduje starý nepenetrizovaný reliéf křídový, který ploše přetína jednotlivá souvrství křídových sedimentů...“. Na str. 234 rozvíjí Vachtl myšlenku, že prokřemenělý horizont je součástí složitého fosilního půdního profilu. Současně však něko-

likráte opakuje důležitý fakt, že hranice mezi křemencovou lavicí a jejím nadložím tvořeným vulkanity je vždy ostrá. Povrch lavice v podloží neovulkanitů bývá hladký a opracovaný, někdy s rudočernou patinou, připomínající pouštní lak.

Fakta uváděná Vachtlem a potvrzená vlastními pozorováními zde podávám v nových souvislostech a k tomu navíc dodávám, že např. v bývalých lomech u Židovic byla v podloží fosilně zvětralých bentonitizovaných neovulkanitů zastižena až asi 5 m mocná vrstva blfých jemnozrných křemenných kaolinických písků, které se zde dobývaly z podloží křemencové lavice ke stavebním účelům. Ojediněle se v nich vyskytovaly štěrkovité polohy s dokonale opracovanými valounky světle šedého křemene velikosti

až přes 1 cm, tak jak je nacházíme i v samotných křemencích. Svrchní poloha těchto písků v mocnosti 1–2 m byla silicifikována v křemenec (obdobné poměry jsem zaznamenal na Písečném vrchu u Brván – viz Váně 1963). Podoberný klastický materiál v křídě této oblasti neexistuje a křemence mezi Mostem a Louny nejsou v žádném případě křídového stáří. Podle novějších údajů paleontologů nejsou ani střednooligocenního stáří a nejspíše odpovídají střednímu eocénu.

Křídové stáří mosteckých křemenců vylučuje také Macák (in Kopecký 1969, s. 176), výklad jejich geneze rozvádí J. Kukla (1959), Kužvar (1965) a Jaroš (1965). Zvláště práce Kukly (1959, s. 148–149, 159–160) velmi přesvědčivě a v široké diskusi vyvrací názor Vachtla. Skutečné křídové křemence spodnoturonského stáří jsou rozšířeny ve zcela jiných geologických podmínkách při okraji krušnohorského krystalinika z Ústecka (Liboňov) přes Teplicko až do okolí Kadaně. Nepřijatelný je rovněž názor Kopeckého (1969), že kaolinické písky na Písečném vrchu a Verpánku jsou druhotnou sedimentární výplní maaru. V geologické literatuře by se již nikdy nemělo opakovat tvrzení, že křídové stáří křemenců na Mostecku bylo prokázáno (naposledy Malkovský 1995, s. 29). Nejasné je postavení křemencových balvanů se známou flórou mezi Žitenicemi a Skalicí u Litoměřic, které leží pod úrovní okolních výchozů santonských pískovců.

Literatura

- Hibsch, J. E. (1929): Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Brüx. – Knih. St. geol. Úst. Čs. Republ., 11. Praha.
- Jaroš, J. (1965): Zur Frage der Entstehung und des Alters der Reiktblöcke der basalen Quarzite im südlichen Teil der boskowitzer Furche im besonderen und im böhmischen Massiv im allgemeinen. – Acta Univ. Carol., Geol., 3, 237–251. Praha.
- Kopecký, L. (1969): Základní geologický výzkum neovulkanitů Českého středohoří. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1967, 176–177. Praha.
- Kukla, J. (1959): Geologické poměry karlovarských kaolinů. – Acta Univ. Carol., Geol., 1, 2, 141–170. Praha.
- Kužvar, M. (1965): Weathering of Quarzites covered by basalt tufts in north-western Bohemia. – Acta Univ. Carol., Geol., 3, 227–236. Praha.
- Malkovský, M. (1995): Některé problémy chronostratigrafického členění terciéru Českého masívu. – Knihovnička ZPN, 16, 25–36. Hodonín.
- Vachtl, J. (1950): Ložiska cenomanských jílovek v Čechách a na Moravě I. – Geotechnica, 10. Praha.
- (1952): K otázce stáří a geneze tzv. oligocenních křemenců v okolí Mostu v sz. Čechách. – Sbor. Ústř. Úst. geol., Odd. geol., 19, 213–271. Praha.
- Vachtl, J. - Kopecký, L. (1953): Zpráva o geologickém mapování mezi Sedlcem, Žichovem a Lužicí u Mostu. – Věst. Ústř. Úst. geol., 28, 1, 18–21. Praha.
- Vachtl, J. - Žemlička, J. (1959): K charakteristice fosilního větrání na jižním okraji mostecké hnědouhelné pánve. – Sbor. Ústř. Úst. geol., Odd. geol., 25, 313–333. Praha.
- Váně, M. (1963): Oligocenní křemence na Verpánku u Loun. – Acta Univ. Carol., Geol., 1, 15–28. Praha.

Havličkova 4138, 430 03 Chomutov