

chu rozmačených jílovců perucko-korycanského souvrství v podloží zříceného bloku. Sanace zavalené části byla provedena dvěma řadami vzájemně rozepřených masivních pilot. Pod jejich ochranou byl zával zlikvidován odtěžením. Po havárii je portálový svah zabezpečen několika desítkami pramencových kotev, osazených ve třech převázkových úrovních.

Literatura

- Štorek, D. - Altmann, J. (1994): Přeložka silnice I/35 – Hřebeč. Podrobný inženýrsko-geologický průzkum. – K+K průzkum. Praha,

¹ Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

² K+K průzkum, Novákovič 6, 180 00 Praha 8

O nálezu železitého obzoru ve skaleckých křemencích v Praze-Kobylisích

Ironstone horizon in the Skalka Quartzite in Praha-Kobylisy area

PETR BUDIL¹ - HELENA SOUČKOVÁ² - ADOLF VAŠÁK²

(12-24 Praha)

Ordovician, Ironstone horizon, Skalka Quartzite, Praha

V roce 1996 byly pracovníky firmy IKÉ Praha, s.r.o., pro potřeby geologického průzkumu pro připravovanou trasu metra IV. C., provedeny průzkumné vrtné práce v Praze-Troji a Praze-Kobylisích. Těmito vrty byly zastiženy horniny šáreckého a dobrotivského souvrství, které mají v dané oblasti poněkud specifický litologický vývoj, lišící se od jiných oblastí Prahy. Protože informace získané vrtnými pracemi mohou mít význam pro některé paleogeografické interpretace, pokládáme za vhodné část z nich publikovat. Za cenné konzultace děkujeme J. Křížovi a I. Chlupáčovi.

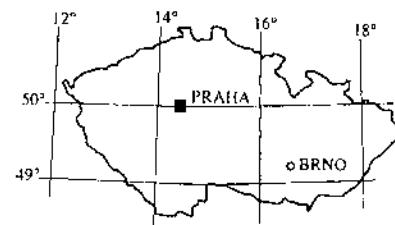
Všeobecná charakteristika ordovických sedimentů studované oblasti

I. Šárecké souvrství

Horniny šáreckého souvrství jsou na sledovaném území zastoupeny dvěma facemi.

První z nich jsou alterované bazaltické aglomeráty až alterované bazalty včetně mandlových („diabasy“), tzv. „vulkanické facie“ vyvinuté na bázi šáreckého souvrství. Horniny „vulkanické facie“ nebyly vrtnými pracemi zastiženy.

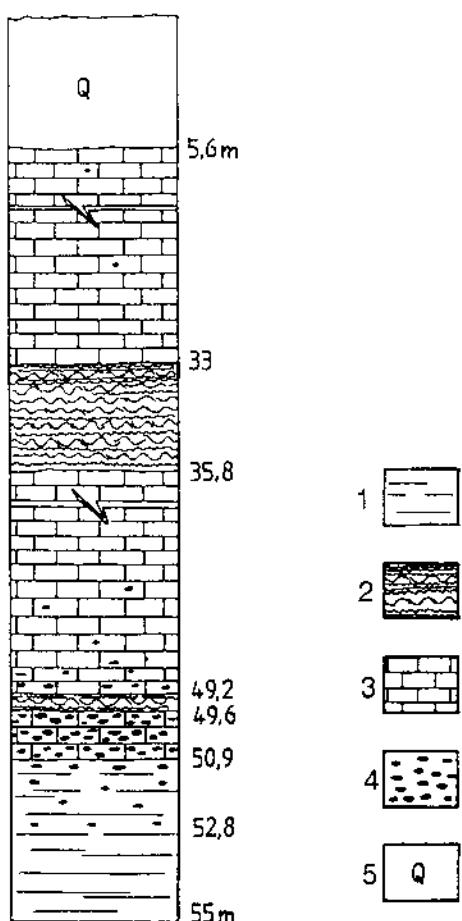
Druhou, z hlediska záměru stavby mnohem významnější, je facie černošedých jílovitých a prachovitých břidlic s křemitými konkrecemi. Tyto černošedé břidlice jsou ve studovaném území často silně tektonicky porušené, drsné, jevíci až znaky anchimetamorfózy, také získávají až světle šedé zabarvení podobné fylitům. Na výchoze se tyto břidlice roubkovicitě rozpadají (Röhlich 1960). Místy byly podceně partie sekundárně vyplňeny křemennou hmotou. V místech, kde byly tektonického postižen ušetřeny, mají šárecké břidlice vzhled typických černošedých bituminózních břidlic, místy s pyritem vyplněnými stopami bioturbace. Není proto vyloučeno, že projevy anchimetamorfózy jsou vázány pouze na zóny intenzívních deformací a že anchimetamorfóza šáreckých břidlic zde může mít ráz spíše dynamický než regionální.



2. Dobrotivské souvrství

Ve spodních polohách tohoto souvrství je vyvinuta facie skaleckých křemenců. Ty zde tvoří spodní, nejmocnější, a v nadloží jednu až dvě méně mocné polohy, lokálně laterálně vyklinující a oddělené mocnými břidličnatými partiemi, které Havlíček in Králík et al. (1984) řadí k dobrotivským břidlicím. Lokálně jsou drobové břidlice silně kaolinizovány (stopy fosilního zvětrávání?). Následují dobrotivské břidlice, na bázi se zvýšeným podílem drob a drobových břidlic.

Skalecké křemence mají ve studované oblasti lokálně poněkud anomální litologický vývoj, který byl zachycen vrtem J6 (obr. 1). Tento litologický vývoj je charakterizován přítomností vtroušených subangulárních až zaoblených závalků až valounů Fe-oxidy prosycených břidlic (závalky obsahují dobře patrné částečky slíd) o průměru několika milimetrů. Tyto závalky spolu s nehojnými a drobnějšími pizoidy plovou v jemnozrnné základní hmotě nelišící se makroskopicky příliš od běžných skaleckých křemenců vystupujících na řadě odkryvů v Praze a okolí. Ve spodních polohách křemenců je tato základní hmota bohatší makroskopicky patrnými úlomky muskovitu. Spodní polohy křemenců jsou zde také intenzivně červeno-hnědě zbarveny oxidy železa, výše se toto zabarvení vytrácí. Nápadná akumulace závalků až valounů byla vrtem J6 zastižena na bázi skaleckých křemenců (příp. v nejvyšších polohách šáreckého souvrství), kde je vyvinuta několik metrů mocná poloha (hloubka vrta 50,9–49,6 m) mající charakter až železitého slepence, výše přecházejícího v křemence s lokálními akumulacemi závalků. Závalky jsou částečně velikostně vytříďené (průměr se většinou pohybuje od 0,3 do 4–5 mm, jen ojediněle je větší – až 1 cm), jeví stopy transportu (část je rozlámána) i náznaky slabého usměrnění (to však může být ovlivněno i silným tektonickým porušením vzorků). Makroskopicky lze rozlišit dva typy závalků, které mohou být prosyceny



Obr. 1. Schematický, zjednodušený profil vrtem J6 v Praze-Kobylisích (vliv tektoniky zanečítán)

1 - černosedé bituminózní břidlice; 2 - drcené, můstky prokřemelené břidličné vložky v křemencích, drcené křemence; 3 - světlé, pouze ve spodních partiích červenavě zbarvené křemence; 4 - výskytu oxydy železa prosycených závalků až valounů; 5 - kvartérní pokryv

bud' limonitem, nebo hematitem (příp. i chamositem). Druhý typ převládá (tvoří asi 80 % všech makroskopický rozlišitelných závalků a valounů). Směrem do nadloží závalků i valounů rychle ubývá, výše se objevují spíše sporadicky (jsou však přítomny i ve vysokých polohách skalectkých křemenců).

Mikroskopickým studiem bylo zjištěno, že matrix křemenců obsahuje kromě drobných subangulárních zrn křemene o průměru kolem 0,05–0,1 mm jednak velmi drobné (průměr do 0,06 mm) subangulární až zaoblené závalky a drobné ooidy přibližně téže velikosti, dále pak i jemné lupíkovité klasty slíd (zřejmě muskovitu) o velikosti ca 0,05 x 0,2 mm. Obsah ooidů v matrix křemenců činí ca 20–30 %, směrem do nadloží zřejmě rychle klesá a spolu s ním ubývá i červenavého zabarvení křemenců. Velké závalky obsahují hojně drobné ooidy přibližně stejně velikosti jako v matrix křemenců. Jejich obsah silně kolísá v jednolivých závalcích od ca 30 % do téměř 90 % (závalky se pak jeví v mikroskopu při menším zvětšení jako

opakní). V některých závalcích jeví ooidy náznaky usměrnění, v jiných jsou rovnomořně rozptýlené. Akcesoricky jsou v závalcích přítomny lupíkovité klasty muskovitu podobných rozměrů jako v matrix. V některých závalcích byla pozorována většinou řídce rozptýlená, vzácněji i hojněší, subangulární až angulární zrna křemence podobného průměru jako v matrix křemenců.

Podobný horizont popsal Röhlich (1957) z nejvyšších poloh šáreckého souvrství a z báze skalectkých křemenců u Starého Plzence. Kukal (1963) pak podobný typ sedimentu uvádí z poloh skalectkých křemenců v okolí Rače. Ve studované oblasti má však tento horizont zřejmě pouze lokální charakter. Röhlich (1960), který oblast intenzivně studoval, ani Havlíček in Králík et al. (1984) jej nezměňují. Fauna byla zjištěna jen z polohy železitého slepence na bázi skalectkých křemenců. Je velmi špatně zachovaná a tvoří ji blíže neurčitelné úlomky stonků ostnokožců (*Cri-noidea* nebo *Cystoidea*). Mikroskopickým studiem byly díle v matrix křemenců zjištěny vzácné drobné fragmenty, které lze pouze se značnou rezervou přiřadit k brachiotopodům.

Skalectké křemence zastižené vrtem J6 jsou velmi silně postiženy především zlomovou tektonikou mající charakter směrných, ale také kosých i příčných poruch. Zejména břidličné vložky v křemencích zřejmě fungovaly jako „tektonické mazadlo“, neboť břidlice jsou podřené a částečně tmelené jílovitokřemennou hmotou. Pukliny, drcené polohy i podložní šárecké břidlice zachycené v nejspodnějších polohách vrstu (hloubka 55 m) jsou rovněž intenzivně zbarveny vylouženými Fe-oxidy. Podle získaných informací je ve studované oblasti míra tektonického postižení všech ordovických hornin zřejmě velmi vysoká a v současné době nelze zcela uspokojivě vyřešit otázku případného vlivu tektonických procesů na rozmršťení pruhu křemenců v této oblasti.

Závěr

Litologický vývoj báze skalectkých křemenců ve studované oblasti byl zřejmě ovlivněn relativní blízkostí tehdejšího pobřeží, odkud turbiditními, nebo bouřkovými proudy mohl být hrubší materiál splachován do poněkud hlubších partií pánve (viz Kukal 1963). Původ závalků a valounů je problematický, některé indicie (přítomnost drobných klastů muskovitu a významný obsah drobných ooidů v závalcích) však naznačují, že jsou zřejmě ordovického stáří.

Literatura

- Králik, F. et al. (1984): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000 Praha-sever. – Ústř. úst. geol. Praha.
 Kukal, Z. (1963): Sedimentární textury barrandienského ordoviku. – Rozpr. Čs. Akad. Věd, 73, 2. Praha.
 Röhlich, P. (1957): Střední ordovik (llanvirn a llanediol) u Starého Plzence. – Rozpr. Čs. Akad. Věd, 67, 1. Praha.
 – (1960): Ordovik severovýchodní části Prahy. – Rozpr. Čs. Akad. Věd, Ř. mat. přír. Věd, 11, 70. Praha.

¹Český geologický ústav, Klárov 37/31 118 21, Praha 1

²JKE, Plzeňská 166, 150 00, Praha 5