

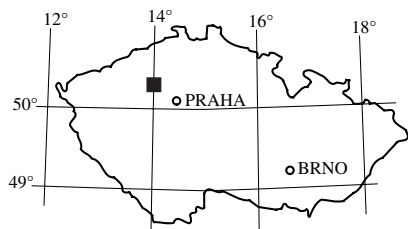
OPARENSKÉ SLEPENICE: PERM NEBO KŘÍDA?

Oparno conglomerates: Permian or Cretaceous Age?

JAROSLAV VALEČKA – PŘEMYSL ZELENKA

Česká geologická služba, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

(02-43 Litoměřice)



Key words: conglomerates, Cretaceous, rocky-coast facies

Abstract: Coarse-grained conglomerates of uncertain age infill the unconformities in gneiss basement near Oparno (Northern Bohemia). They were documented and redescribed during current geological mapping. The Cretaceous marine origin of these deposits belonging to the surf-zone seems to be probable.

V roce 2003 byla dokončena podrobná geologická mapa okresu Litoměřice (KYCL et al. 2003), zaměřená především na lokalizaci exodynamických jevů. V rámci tohoto mapování byly nově dokumentovány i slepenice u Oparna (VALEČKA – ZELENKA 2003).

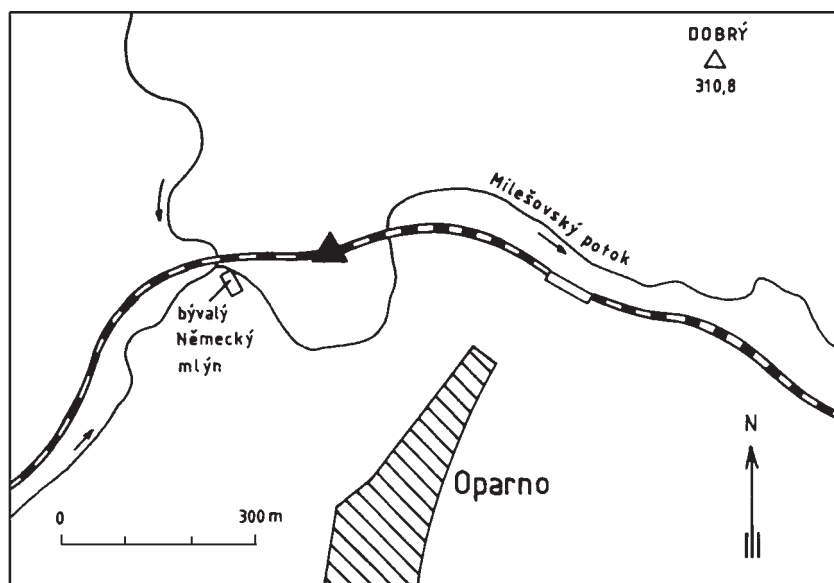
Slepenice u Oparna velmi detailně popsal IRGANG (1909). Klade je stratigraficky na bázi permu a uvádí, že vyplňují pukliny a trhliny v rulle. Přestože připouští, že balvany a valouny rul mohly vzniknout jen v proudící vodě, charakterizuje zároveň základní hmotu těchto konglomerátů jako porfyr případně porfyrový tuf. Jako možné vysvětlení předpokládá, že porfyr se přelil přes rulové útesy na po-

břeží. Podle nehojných nálezů araukaritů řadí celou horninu do střední červené jaloviny. Jeho názory celkem beze zbytku přejala rovněž MOSCHELES (1920). Pozicí slepenic s klasty ruly se zabývá i ZAHÁLKA (1914). Předpokládá, že klasty ruly se do porfyru dostaly při jeho intruzi, porfyr „rozlil se v podobě slepenice“ a rulové klasty se zaoblily během pohybu porfyrového výlevu. Podrobnou petrografickou charakteristiku oparenských slepenic přináší ve své diplomové práci BUKOVANSKÁ (1958) a zároveň připouští, že jejich stratigrafické zařazení je problematické. Ve své pozdější publikaci (POUBOVÁ 1963) je však již bezvýhradně řadí k mladšímu paleozoiku. MACÁK a MÜLLER (in SHRBNÝ et al. 1967) považují jejich geologickou pozici za diskutabilní a připouštějí i možnost jejich svrchnocenomanského stáří, nicméně permokarbonské považují za pravděpodobnější. Ke svrchní křídě byly uvedené slepenice řazeny i během prací na projektu dálnice D-8 (SHRBNÝ – ZELENKA 1979).

V roce 2003 ukončené podrobné geologické mapování umožnilo znovu se podrobněji zabývat jak pozicí konglomerátů na jejich klasickém nalezišti v zářezu trati u Oparna (viz dále), tak jejich složením a porovnáním s podobnými výskyty v okolí. Z původních čtyř či pěti nalezišť „permických konglomerátů“ uváděných IRGANGEM (1909) dva z nich zpochybnila již BUKOVANSKÁ (1958). I současné mapování potvrdilo, že „permické“ slepenice, spočívající na krystaliniku České brány u Velkých Žernosek či u Litochovic nad Labem jsou typickými bazálními členy cenomanského sedimentačního cyklu a je nutné je bez jakýchkoliv pochybností řadit k perucko-korycanskému souvrství ve

smyslu v současnosti užívaného litostratigrafického členění české křídové pánve (ČECH et al. 1980). Nepochybně permické jsou slepenice opětovně vymapované MLČOČEM (in KYCL et al. 2003) v s. svahu Oparenského údolí j. od kóty 310 Dobrý. Obsahují dokonale opracované valouny velikosti kolem 10 cm, základní hmota má typické červenofialové zbarvení a jsou překryty efuzí (příkrovem) ryolitu. Tyto slepenice jsou dnes zachovány jen v úlomcích a nelze je detailně sedimentologicky porovnat s dobře odkrytými slepenicemi v zářezu trati u Oparna. Další z výskytnů, uváděný IRGANGEM (1909) i později BUKOVANSKOU (1958) v zářezu trati u Havelkova mlýna mezi dvěma polohami ryolitu, se při současném mapování nepodařilo ověřit.

Zdaleka nejlépe jsou zachovány slepenice v poněkud atypickém vývoji v roz-



Obr.1. Lokalizace slepenice v zářezu trati u Oparna (černý trojúhelník).

sáhlém a hlubokém zářezu železniční trati ca 400 m z. od zastávky Oparno (obr. 1). IRGANGEM (1909) i dalšími autory je místo označováno jako zářez u Německého mlýna. Autoři zde slepenec dokumentovali v květnu 2003 a opětovně v září 2003, po očištění zářezu pracovníky Českých drah. Opakovaná dokumentace má záchranný charakter. Při očištění byl slepenec sice lépe odkryt, současně byla odstraněna jeho značná kubatura (srovnej obr. 2 a obr. 3 na příl. IV). V nadmořské výšce ca 260 m je zde v nepravidelné ostře ohraničené depresi v rulách, a to převážně v j. části zářezu, zachována sedimentární výplň, tvořená balvany a valouny spojenými jemnozrnější základní hmotou. Jak klasty, tak základní hmota jsou silně rozložené. Balvany i valouny jsou velmi dobře opracované, velikost se pohybuje od několika centimetrů až decimetrů až téměř po 1 m (obr. 1 v příloze IV). Podíl základní hmoty je nízký, valouny jsou na sebe „natlačené“. Horninu lze proto označit jako ortokonglomerát s podpůrnou valounovou strukturou (obr. 2 až 5 v příl. IV). Klasty jsou tvořeny silně kaolinizovanými rulami, vedle nich uvádí BUKOVANSKÁ (1958) i křemenný porfyr a porfyrový tuf. Základní hmota je natolik rozložená, že ji lze charakterizovat jen na základě studia výbrusů. IRGANG (1909) ji na podkladě mikroskopického zpracování charakterizuje jako utuhlou vyvřelinu s mikrofelsitickou, mikrogranitickou nebo sférolitickou texturou ve spodní části odkryvu. Kromě zrn křemene a šupinek muskovitu a biotitu popisuje i rozložená zrna živců a základní hmota mu svým složením připomíná křemenný porfyr. Ve vyšší části odkryvu je podle jeho pozorování základní hmota slepenců spíše pískovcového vzhledu, břidličnatá a drobná. V ní jsou kromě zrn křemene patrná další neurčitelná běložlutá zrna, jinak je základní hmota homogenní, šedě nebo nafialověle zbarvená. Tento typ základní hmoty přirovnává k porfyrovému tufu. Nakonec dochází k závěru, že jde o vyvřelinu, která obsahuje různé velké valouny. Zároveň připouští, že valouny i zaoblení stěn podložních rul musely vzniknout působením proudící vody a představuje si, že křemenný porfyr se přelil přes pobřeží s rulovými útesy. ZAHÁLKA (1914) považoval slepenec v zářezu trati za žílu sférického porfyru, který se „odděluje v koule“.

Výskyt hrubozrného slepenec u Oparna vykazuje řadu analogií s uloženinami tzv. příbojové facie mělkovodní mořské sedimentace, tak jak je známe z jiných oblastí české křídové pánve. „Kapsovitá“ výplň nerovnosti v podloží,

dobře opracovaný velmi hrubozrný lokální materiál, svědčící o vysoké dynamice sedimentačního prostředí, celkový charakter výplně a její geologická pozice snesou srovnání s fenomény příbojové facie například na Kolínsku a Kutnohorsku, ale i v okolí Prahy. Problémem zůstává velmi značný stupeň rozložení klastů i základní hmoty, zneumožňující jejich detailní charakteristiku, stejně jako nevápnitost, absence křídových fosilií či mizivý obsah valounů křemene, které jinde obvykle převládají. Ani předběžné mikroskopické studium základní hmoty slepenec nedává jasnou a jednoznačnou odpověď na otázku původu a stáří této horniny (nově v ní byly zjištěny drobné klasty kvarcitu, blíže neurčitelné granátické horniny a granitu). Přesto se domníváme, že oparenské slepenec mohou být křídového stáří a mořského původu. Jejich jednoznačné zařazení ke korycanským vrstvám nebo bělohorskému souvrství není zatím bez dalšího detailního výzkumu možné, mj. i vzhledem k velmi komplikované pokřídové tektonice tohoto území.

Literatura

- BUKOVANSKÁ, M. (1958): Předmesozoický podklad Českého středohoří v Opárenském údolí a České bráně. – MS Geofond. Praha.
- ČECH, S. et al. (1980): Revision of the Upper Cretaceous stratigraphy of the Bohemian Cretaceous Basin. – Věst. Ústř. Úst. geol., 55, 5, 277–296. Praha.
- IRGANG, H. (1909): Geologische Karte des Böhmisches Mittelgebirges. Blatt XII (Lobositz) nebst Erläuterungen. – A. Hölder. Wien.
- KYCL, P. et al. (2003): Nebezpečí svahových pohybů v jv. části Českého středohoří na území okresu Litoměřice. – MS Čes. geol. služba. Praha.
- MOSCHELES, J. (1920): Das Böhmisches Mittelgebirge. – Z. Gesell. Erdkde (Berlin), 1/2, 24–59.
- POUBOVÁ, M. (1963): Krystalinikum Opárenského údolí a České brány. – Sbor. geol. Věd, Geol., 2, 79–99. Praha.
- SHRBENÝ, O. – ZELENKA, P. (1979): Geologická mapa 1 : 10 000 trasy dálnice D-8 a okolí a vysvětlující text pro úseky 0805 Lovosice-Řehlovice a 0806 Řehlovice-Trmice. – MS Stavební geologie. Praha.
- SHRBENÝ, O. et al. (1967): Vysvětlující text k základní geologické mapě 1 : 25 000 M-33-53-A-a Ústí nad Labem, M-33-53-A-b Velké Březno, M-33-53-A-c Lovosice, M-33-53-A-d Litoměřice. – MS Geofond. Praha.
- VALEČKA, J. – ZELENKA, P. (2003): Mezozoikum. In: P. KYCL et al.: Nebezpečí svahových pohybů v jv. části Českého středohoří na území okresu Litoměřice. Díl B. Geologie. Geologická mapa. – MS Čes. geol. služba. Praha.
- ZAHÁLKA, Č. (1914): Útvar křídový v Českém středohoří. Díl prvý. Text. – Roudnice.

Fotografie jsou v příloze IV



1. Floristicky bohatší čočka jílovitého prachovce v západnější části defilé je erozně seříznutá nadložním pískovcem (3,5 m od báze západního profilu).

2. Floristicky chudší, ale palynologicky bohatá čočka uprostřed defilé s hrubě zrnitými pískovci a konglomeráty v podloží (kratší strana snímku měří 3,5 m).

3.–5. Flóra z čočky na obr. 1. 3 – *Rhacopteris asplenites* (GUTB.) s drobnými vějířky *Pecopteris nyranensis* NĚMEJC, zvětšeno 0,7×, 4 – *Pecopteris nyranensis* NĚMEJC, zvětšeno 0,7×, 5 – *Pecopteris unita* (BRONGN.), zv. 1,3×. K článku Z. Šimůnka, J. Drábkové, R. Lojky a M. Stárkové na str. 39

1	3
2	
4	5

1. Dobře zaoblený rulový balvan ve slepenci. Jižní strana zářezu trati u Oparna.

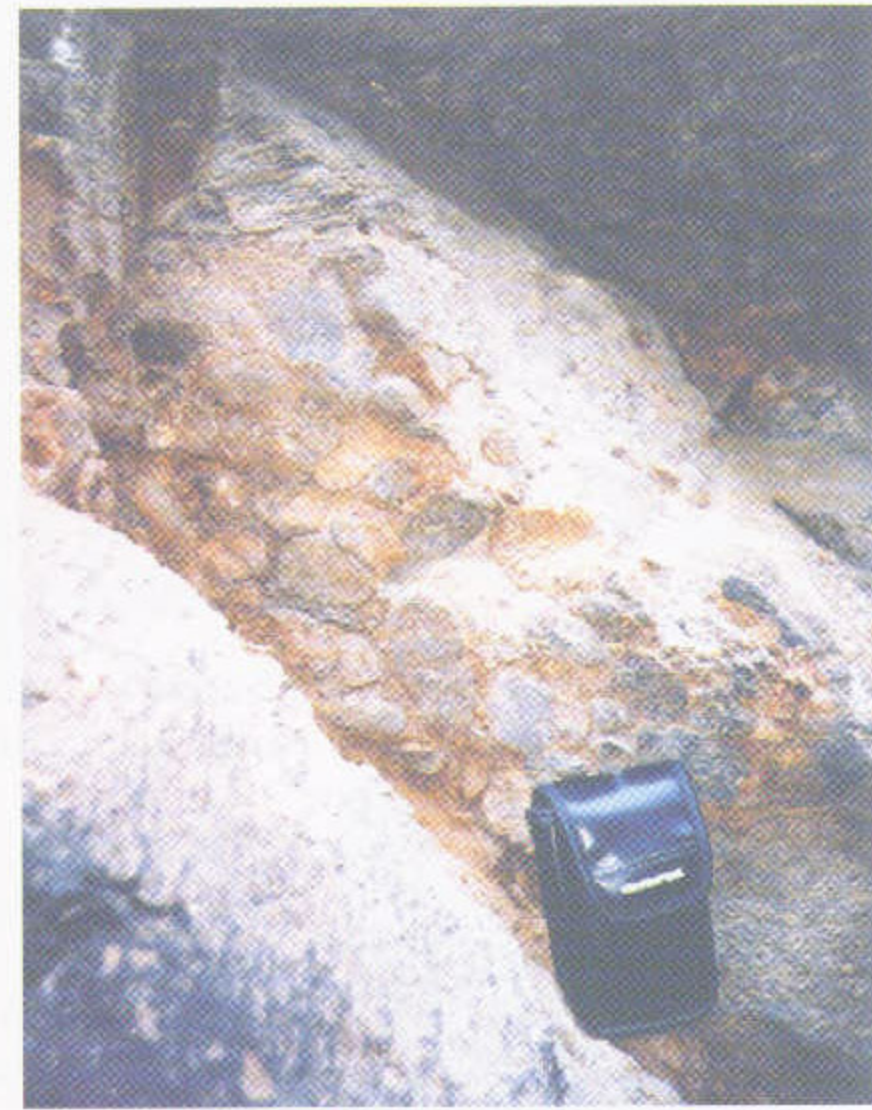
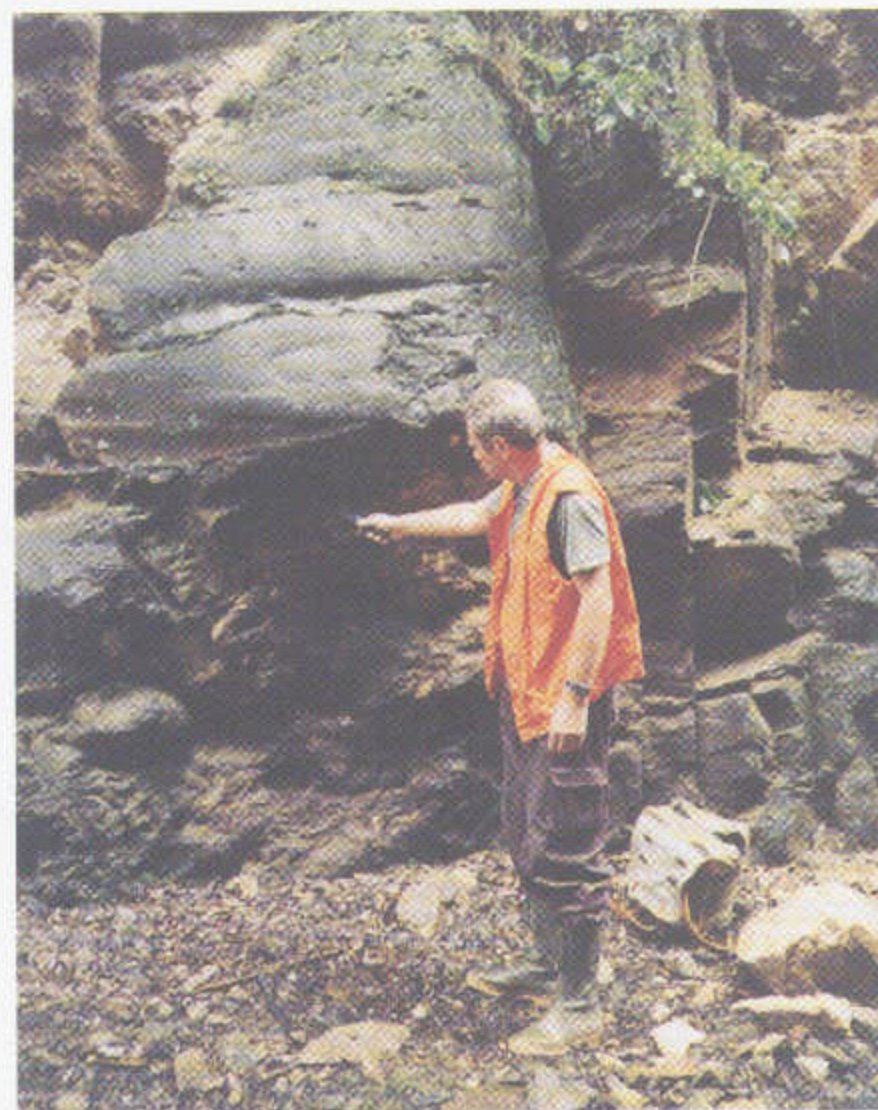
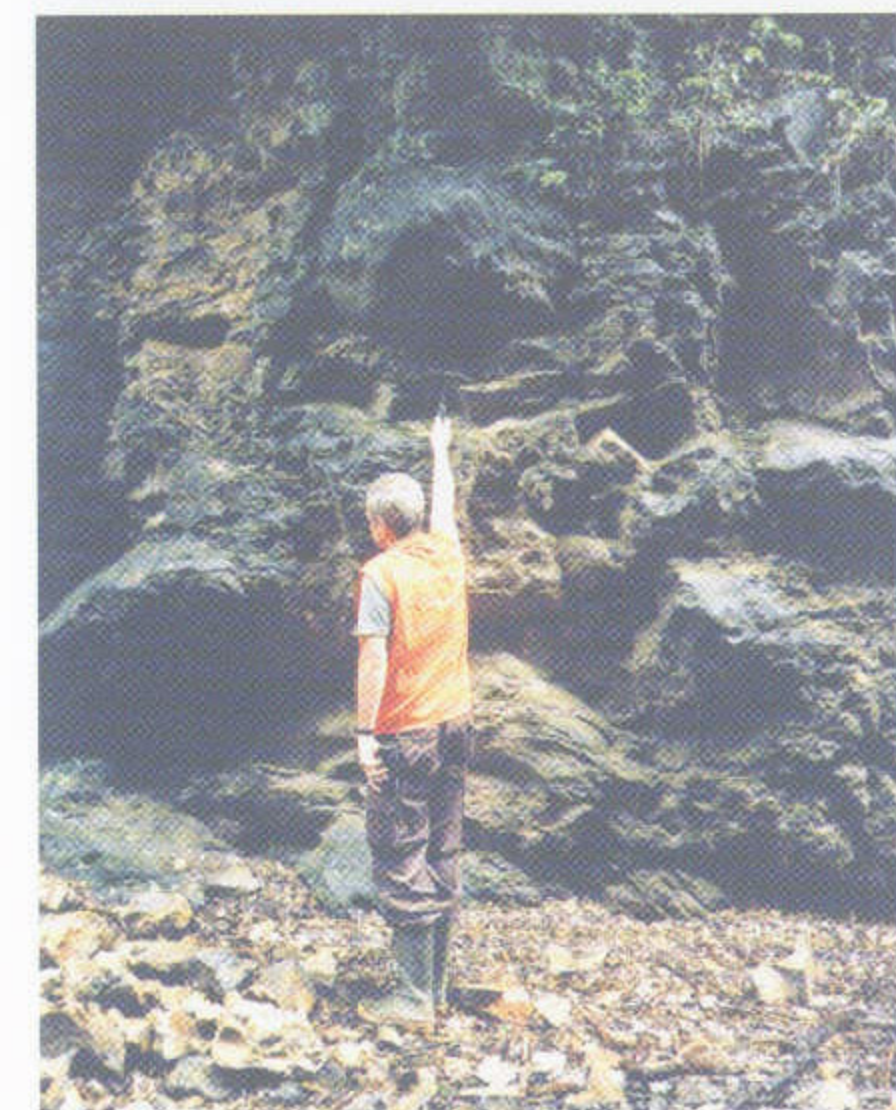
2. Slepenec na bázi deprese v rulách. Jižní strana zářezu, stav v květnu 2003.

3. Slepenec, identické místo jako na obr. 2, stav v září 2003.

4. Slepenec „přilepený“ k rule, severní strana zářezu.

5. Slepenec vyplňující trhlinu v rule. Valouny jsou „přesečnuty“ puklinou. Severní strana zářezu.

▼ K článku J. Valečky a P. Zelenky na str. 48



1	3	5
2	4	