

Posudek bakalářské práce V. Lávičky: Geotektonický vývoj pražské pánve (Barrandien, Česká republika)

Školitel: Doc. RNDr. Petr Kraft, CSc

Předložená bakalářská práce má 43 stran včetně citované literatury a tři mapové přílohy svázané s prací. Je členěna do 11. Kapitol.

Práce je poměrně obsáhlá, zpracovává velice široké téma, které lze v rámci bakalářské práce stěží zvládnout do potřebné hloubky. Přesto se o to autor pokusil. Práce obsahuje shrnutí hlavních poznatků, které byly v rámci dlouhého výzkumu Barrandienu dosaženy, nejsou citovány jen některé nejnovější práce. Zbytečně ze široka jsou pak probírány některé již dávno opuštěné geologické koncepce (geosynklinální teorie aplikovaná na vývoj pražské pánve atd.). V práci nebyly žádné zásadní věcné chyby, během pročitání práce jsem našel jen minimálně překlepů a pravopisných chyb. Drobnějších věcných nedostatků je v práci celá řada a proto byly vepsány na konkrétní místa do textu (např. bimodální vulkanické suity, problematika alkaličnosti vulkanitů aj., nejasné formulace týkající se faciálního vývoje v siluru a devonu v jednotlivých digitacích příkrovů, které jsou obtížně pochopitelné nebo v rozporu možná v důsledku nepřesných formulací). Proč si autor myslí, že součástí devonu byly rozsáhlé lávové příkrovy? Jaké jsou pro to doklady?

Formální stránka práce je na odpovídající úrovni.

Za největší nedostatek práce považuji její strukturu, v některých případech, které jsou vepsány přímo do textu nevhodnou volbu názvů kapitol, které ne vždy vyjadřují to, o čem se v příslušné kapitole píše. Strukturu textu by bylo možno zracionalizovat, počet kapitol i snížit. Některé partie se částečně opakují. Naopak některé věci strukturního charakteru (např. vrásové deformace nejsou zmíněny vůbec), i když by to čtenář podle nadpisu očekával. Tyto chyby vyplývají z příliš širokého tématu, které je pro začátečníka obtížné zpracovat.

Některé partie textu nemají patřičnou logickou strukturu, návaznost, text působí rozháraně a někdy nesourodě. Hodně chyb je ve formulacích, které jsou často nejasně, nepřesně nebo nešikovně formulovány. Některé části textu neobsahují závažné informace a mohly by být z textu vypuštěny. Formulační nejistota, nezkušenost a neohrabanost je jedním z největších negativ práce.

V závěru práce se autor pokusil i o diskusi modelů vývoje a stavby Barrandienu, ale argumenty svědčící pro jednotlivé modely jsou velmi obecné (nebo prakticky nemají věcný základ např. extenzní vs. riftová pánve). Proto si myslím, že i v rámci bakalářské práce by měly být interpretace shodné s názorem autora lépe argumentačně podloženy (konkrétní připomínky byly vepsány do elektronické podoby textu).

Seznam literatury není zcela úplný, některé citace chybí (např. práce Kukala, Jägra, Hladila atd., Sláma et al. 2007). Navíc na některých místech by bylo vhodné citovat originální práce a ne jenom učebnice a shrnující kompendia. Na řadě míst je nutno citovat autory originálních myšlenek, a ne jen

editora (y) publikace (viz poznámky v textu). Jsem si však vědom, že při velkém množství prací o Barrandienu, je to asi nad rámec práce a časových možností autora. Také v seznamu literatury jsou zbytečné některé doplňkové údaje o elektronických zdrojích, které nejsou standardní součástí reference, pokud nejde o elektronickou publikaci. V seznamu chybí v textu hodně uváděná el. citace Kachlíka (2003). V textu by bylo lepší uvádět standardně při práci více autorů et al. (kol. uvádíme většinou u map atp.).

V přílohách jsou drobné věcné nedostatky (vepsané do el. verze příloh, např. stáří plutonitů barrandienského proterozoika aj.), některé paleogeografické obrázky Havlíčka (1980) již neodpovídají publikovaným datům ze s. i z. části našeho území. Pro některé interpretace (např. rozsah sp. kambria v Železných horách nejsou doklady), dále viz připomínky v el. podobě.

Pro příklad uvádím např. rozbor mapových příloh vyplývajících z práce Havlíčka:

Příloha 1: Přiklání se autor k autorům, kteří nepředpokládají výraznější oddělení Barrandienu od mateřské gondwanské pevniny, což vyplývá, z toho že pozice Barrandienu je v šelfových mořích Gondwany?

Příloha 2: Převážná část kladrubského masivu je kambroordovická (vyjma Sedmihoří, možná pně j. od Kladrub), nepatří k variským plutonitům, Vysvětlivka kambro-ordovické plutonity varisky metamorfované mohla být zkrácena, protože téměř všechny kambro-ordovické plutonity jsou varisky metamorfované.

Příloha 3: Práce Havlíčka (1980) neodpovídá zčásti současným poznatkům a zařazení sedimentů ke kambriu (sp. i střednímu) zvláště v oblasti chebské pánve – zde sedimenty vyznačené jako sp. kambrium představují ordovik. Naopak chybí poměrně dobře prokázané sp. kambrium na brunovistuliku.

Neexistuje zatím doklad pro spodní kambrium v Železných horách, paleontologicky doloženo pouze střední. Také kambrium na Zvičině a u Trutnova není doloženo. V ostrovní zóně SCP v netvořicko-neveklovském ostrově je kambrium mořské s vulkanity ca 520 Ma, což odpovídá sp. až stř. kambriu (stupňové členění a členění na oddělení není však schváleno Mez. strat. komisí).

Jako svrchnokambrické jsou datovány některé vulkanity v Kaczawských horách, v klodské jednotce většinou jen vyvřeliny. Zde rozsah výskytů kambrických vulkanitů neodpovídá současným datováním. Naopak sv. kambrické vulkanity jsou na Ještědu, v Rýchorách i centrálních Krkonoších).

Obrázek týkající se rozšíření ordoviku a siluru již není zcela aktuální. Např. vnější fylity jsou neoproterozického stáří, zóna staroměstského krystalinika, příp. velkovrbenské klenby dle datování je kambro-ordovická. Izolované výskyty silur u Stínavy, Poniklé, hlínském zóně a jsou obtížně propojitelné paleogeograficky, jelikož jsou v různých patrně samostatných blocích (teránech) ČM. Havlíček 1980 vycházel z toho, že CM je jeden paleogeografický blok (s výjimkou brunovistulika). Bazický vulkanismus např. značený v Krkonoších je kambro-ordovického stáří (ca 500 Ma) a devonského stáří ca 380-390 Ma.

Podobně v devonské rekonstrukci je již řada zastaralých interpretací, které jsou v rozporu s publikovanými daty (např. část devonu v nesvačilském příkopu je kambrium). Pro rychmburské droby nejsou jednoznačně doklady, že by patřily k devonu (použito mikropalentologických dat Konzalové a Vachtla). Devonské baz. vulkanity jsou na Ještědu, naopak v centr. Krkonoších jsou kambro-ordovického stáří.

Více pozornosti měl autor věnovat i terminologii, která je používána v práci nejednotně. Základní termíny je nutné v práci definovat a pak je jednotně v práci používat (např. pražská pánev, Barrandien, středočeská oblast, co autor rozumí jádrem ČM? - chápáno v literatuře různým způsobem). Mění se často využívání různých typů termínů v různém smyslu (reg. geol. členění nebo paleogeografické členění). Některé termíny použité i z jiných sfér geologie nejsou používány nejpřesněji (např. vápnitá-vs. karbonátová sedimentace, siliciklastické sed. apod.).

Jelikož konkrétních připomínek k textu je velké množství, většinu z nich jsem vepsal v rámci el. revize přímo do textu práce, aby to bylo pro autora snadnější si chyby uvědomit.

Závěrem lze konstatovat, že autor práce prostudoval základní literaturu k tématu, která je velmi široká. Přes některé formulační a argumentační nedostatky shrnul hlavní rysy vývoje pražské pánve z různých hledisek (litologického, paleogeografického, tektonického) na uspokojující úrovni a splnil tak požadavky kladené na bakalářské práce. Většina chyb a ostatků vyplývala z formulační nezralosti a nezkušenosti.

V Praze dne 15. 9. 2009-09-15

Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc