

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,
Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 14.1.2011

Diplomant: Klára Sasková

Aprobace: NJ – Bi SŠ

Recenzent diplomové práce

RNDr. Petr Rajlich CSc., PhD.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Historie dolování uranového ložiska Příbram
(téma)

Předkládaná práce v tvrdé vazbě obsahuje 89 stran textu, dále přílohu 78 obrázků a fotografií, 1 tabulku jako samostatnou přílohu a složku se šesti mapami. Text je psaný z větší části bez překlepů, obrazové přílohy jsou provedeny čistě, přehledně a čitelně.

Celkově práce šíří záběrů budí dojem sborníku napsaného jedním autorem, který je spojen jedním tématem a tím je těžba uranu na Příbramsku a s ní související jevy a události v blízkém a širším okolí. Jednotlivé kapitoly a jejich rozsah tak představují, dalo by se říci i samostatná dílčí témata. Tím na jednu stranu byl sestaven poměrně obsáhlý a svým způsobem i velmi zajímavý dokument (12 kapitol, z nichž každá je určitým uceleným pojednáním), o těžbě uranu či stříbra na Příbramsku. Na druhou stranu ale rozsah a záběr práce autorce často nedovolil hlubší rozbor a některé kapitoly (ke kterým se dostaneme), nutně zůstávají na povrchu.

Vyjádření k jednotlivým kapitolám:

Kapitola 1 Úvod

Str. 8 formulace: shrnu (románový styl) – spíše byly shrnuty (odborný)

Kapitola 2 Metodika

Většina této kapitoly by patřila spíše do úvodu, k vlastní metodice je pouze poslední věta

Kapitola 3 Radioaktivní prvek uran

Str. 12 chybí okolních,

Str. 12 dole chemické a fyzikální vlastnosti uranu

Str. 13 Obsah uranu na ložiskách může být i 20% (např. Cigar Lake Kanada)

Str. 15 dnes je známo 275 nerostů s uranem [www. mindat. Org](http://www.mindat.org)

Str. 21 Atomovou bombu na Hirošimu svrhl bombardér Enola Gay

Hlavním nedostatkem kapitoly je její těžiště v poměrně zastaralé práci Kašpara (1959), viz svrhu uvedené údaje. I na internetu lze najít popřípadě doplnit aktuálnější data (viz výše).

Kapitola 4 Charakteristika přírodních poměrů

Str. 24 nepřesný popis, přítomnost U ložiska neurčuje pouze struktura středočeského plutonu ale jeho kontakt s okolními horninami. Takto to mělo být uvedeno, shodně se stranou 30!

Str. 24 dole není jasné tvrzení, jak vulkanická činnost vystřídala moře? Je i podmořská vulkanická činnost

Str. 25 Co to je znovu nevratné moře?

Str. 25 místo alpinské mladoalpínské (konec třetihor), alpinské na konci druhohor

Str. 25 stejný odstavec se opakuje i na straně 26 dole Str. 25 dole – kadomské moře, které ustoupilo v důsledku kadomského vrásnění, nezanechalo bohaté usazeniny živočišného původu, protože byly starohorní (potom se teprve usazovalo kambrium jako nejnižší oddíl prvohor).

Str. 26 středočeský šev je zlom, podél kterého měl vystoupit středočeský pluton (šev nevystupoval

Str. 26 dole stejný odstavec jako strana 25

Kapitola 5 Ložisková a paragenetická charakteristika

Str. 32 Smíšená formace, Kalcitová formace

Str. 34 karbonát-

Str. 36 siderit nekrytaluje v triklinické soustavě! (trigonální)

Str. 35 – 38 u známějších nerostů je nadbytečně uvádět krystalografické soustavy!

Str. 38 chalcedon, i když pro lokalitu může být sporadický, není velice výjimečným a cenným nerostem

Str. 38 dole: limonit, wad a psilomelan nejsou velmi zajímavé z mineralogického hlediska, jedná se o dosti běžné nerosty zemského povrchu

Uspořádání kapitoly by mělo sledovat jednu logickou linii, např. nejdříve všechno o geologii (stáří a obsah hornin, v podstatě jakoby popis geologické mapy), poté tektonika, popis žil, mineralogie případně geochemie. Zvláště uspořádání stran 30 a 32. To se týká i řazení kapitol, k tomu se dostaneme.

Kapitola 6. Historie dolování stříbrných a železných rud na Příbramsku

Str. 39 tvrzení, že hornictví představovalo již od počátku lidstva výrazný rozvoj vědy a techniky je zde nepodložené, v Čechách se sice v mladší době kamenné těžily suroviny na výrobu nástrojů, byl zde ale i paleolit kdy žádnou těžbu nemáme doloženu. I když převzatý termín, tak počátek lidstva v žádném případě.

Kapitola sice podává kompletnější obraz dolování, které předcházelo těžbě uranu, pro téma diplomové práce je spíše okrajové a obsahuje nadbytečné podrobnosti. Když už byla do práce začleněna, chybí alespoň krátké porovnání činnosti Ag a U dolů, c cílem více provázat kapitoly práce.

Kapitola 7 Hornické muzeum Příbram

V kapitole se setkávají dva tematické okruhy tj. hornické muzeum Příbram věnované stříbrným dolům a jako podkapitola Památník Vojna u Příbrami s dalšími podkapitolami tj. Historie památníku, život v lágru a kázeňské tresty. V tom smyslu je kapitola naprosto nevyvážená. Měla by nejprve informovat tedy o muzeu (a skanzenu) těžby stříbrných rud a poté v rovnocenné části o muzeu (popřípadě o místě, kde a za jakých podmínek jsou vidět nerosty uranových žil – viz obrázky vzadu z archivu SUL) a skanzenu či pozůstatcích, týkajících se těžby uranových rud, jehož součástí je památník Vojna. To by mělo být ve vyvážené formě a k tomu zaujmout vlastní postoj.

Kapitola 8 Vývoj československého uranového průmyslu

Název kapitoly plně neodpovídá obsahu. Lépe by bylo Příbram ve vývoji československého uranového průmyslu. Kapitola slučuje organizační změny podniků uranové těžby s metodami průzkumu. Lépe by bylo pojednat odděleně.

Kapitola 9 Těžba uranové rudy

Z hlediska pojetí celé práce mi chybí v názvu kapitoly na Příbramsku. Hodil by se pro celou kapitolu název podkapitoly 9.1. Otvírka uranového ložiska Příbram. Do toho trochu neorganicky vstupuje těžba uranu loužením ve Stráži pod Ralskem. Pokud by chtěla autorka podat širší přehled tak by kapitola měla nést název Těžba uranové rudy v Československu (České republice).

Kapitola 10 Úprava uranové rudy

Str. 73 měřený uran je obsažen jako množství v roztoku ne částice, byl by vhodný odkaz na graf č. 1. Vzestup koncentrace uranu bych spatřoval jednak v menším ředění vodního výluhu uranu a o oxidaci bych uvažoval v souvislosti s výskytem sulfidů a vzniku kyselých důlních vod (slabé kyseliny sírové). Formulace: graf ukazuje obsah v průběhu – lépe změny obsahu v průběhu. Příčinou jsou zbytkové rudy – lépe příčinou je loužení.

Str. 74 Výstupní vody?

Jinak tuto kapitolu hodnotím z celé práce jako nej kvalitnější

Kapitola 11 Zhodnocení těžby uranu a jeho vliv na město Příbram a životní prostředí

Nápis najednou napsaný větším fontem, který ji zdánlivě nadřazuje nad úroveň ostatních kapitol.

Str. 77 autorka zmiňuje pravidelná periodika vydávaná pro pracovníky uranového průmyslu, postrádám k tomu menší rešerši, případně použití v diplomové práci.

Str. 79 autorka mohla uvést současnou cenu, recenzent zjistil 7.1.2011 12,50 USD za kilogram.

Kapitola 12 Závěr

Závěr je dosti stručný, zasloužilo by vsunout zmínku, že zátěže z těžby U působí do dnešní doby – radiace, kontaminace životního prostředí a vyžadují nemalé náklady na likvidaci.

Kapitola 13 Slovníček cizích slov a hornické terminologie

Geofáze – v podstatě odpovídá zavedenému slovu parageneze. Vzhledem k tomu, že pojem byl použit vícekrát v textu, by zasloužilo jej více rozvést, v jakém smyslu je například výhodnější

Pleochroické dvůrky nemění barvu vlastního nerostu ale barvu hostitelského nerostu (například monazit v biotitu)

Vzhledem k tomu, že ve slovníčku je řada dosti banálních pojmů, např. metamorfismus, tak mi chybí například vysvětlení ke str. 59 vrtulník vybavený statoskopem

Statoskop, barometrický přístroj udávající malé odchylky od zvolené výšky a umožňující dodržovat stálou výšku letu

Poznámka k celkovému vyjadřování:

Časté používání formulace ve spojení s (došlo) např. došlo k ukončení atd. nahradit byl ukončen apod.

14 Literatura

Autorka hlavní měrou čerpala z dostupné, povětšinou česky psané literatury patrně dostupné v příbramských knihovnách. Tím byla práce do určité míry práce ochuzena o autorský podíl významných (i českých geologů), kteří publikovali své práce v němčině či angličtině (Pošepný, Kříbek a kol. a Růžickova práce v angličtině). Geologické práce jsou vesměs dosti opomenuté – například Kettner, nejvýznamnější český geolog meziválečné doby, později Havlíček a další. Chybí například souhrnná práce Jiří BAMBAS: Březohorský rudní revír vydal Komitét symposia Hornická Příbram ve vědě a technice, 200 stran, Příbram 1992.

Na druhou stranu při nesla řadu nových dokumentů týkajících se například čistírny důlních vod, dobývání na uranovém ložisku a nepublikované (nearchivované) nákresy struktury uranového ložiska v oblasti Bytízu.

15 Přílohová část

Zasloužila by pro snadnější orientaci číslování stran

Obr. č. 3 Geologické regionální jednotky, do barrandienského paleozoika bylo zahrnuto i proterozoikum z okolí Davle, Dobříše a Příbrami.

Samostatné mapové přílohy

Bezesporu nejzajímavější příloha č. 4 má nečitelné vysvětlivky, měly se nechat v původním měřítku odděleně

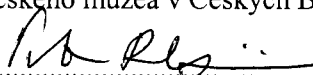
Celkové hodnocení

Práce K. Sakové má pečlivou úpravu, velké množství kvalitního a obrazového materiálu týkajícího se těžby a zpracování uranových rud na Příbramsku v rámci jednak historie báňské činnosti na Příbramsku tj. těžby stříbrných a polymetalických rud a v rámci rozvoje uranového průmyslu v bývalém Československu. Práce je poměrně vyčerpávající z hlediska tematického záběru a již méně z hlediska hloubky pojednání o jednotlivých tématech. Za nejzdařilejší kapitoly považuji pojednání o čistírně odpadních vod a popis těžby na uranových dolech v Příbrami. Z hlediska úplnosti textu mi chybí zmínka o výronech metanu a o důlních neštěstích s nimi spojených. Ostatní výtky byly uvedeny v předchozím textu.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře

RNDr. Petr Rajlich CSc., PhD.

Geolog Jihočeského muzea v Českých Budějovicích



Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 14.1.2011

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------