

**Univerzita Palackého v Olomouci**  
**Přírodovědecká fakulta**  
**Katedra geologie**

**Oponentský posudek na bakalářskou práci**

**Autor bakalářské práce:** Karolína Janků

**Studijní obor:** Environmentální geologie

**Název práce:** Mineralogie železnorudného ložiska Skelný vrch u Rudoltic

**Vedoucí práce:** doc. RNDr. Jiří Zimák, CSc.

Bakalářská práce K. Janků se zabývá mineralogicko-petrografickým zhodnocením méně známého výskytu páskovaných železných rud u Rudoltic. Práce je po obsahové stránce kvalitně napsaná a vyvážená. Autorka používá vyspělý sloh, neobratné formulace nebo překlady jsou spíše výjimečné. Také grafická stránka práce je poměrně dobrá, menší výhrady mám pouze ke zpracování některých obrázků a tabulek. Autorka zároveň prokázala dobrou práci s literaturou. Níže uvádím drobné výtky a poznámky k jednotlivým kapitolám:

Autorka v bibliografické identifikaci tučným písmem avizuje, že má práce 62 stran, vidím však pouze 56 číslovaných stran. V abstraktu bych ocenil i nejdůležitější výsledky a závěry práce, nejen popis, čím se dílo zabývá.

Úvod je poměrně krátký, ale akceptovatelný. Za nešťastné považuji spojení metodiky s cíli práce (kapitola 2). Metodika v podstatě začíná již v polovině první číslované strany a hned na druhé straně následuje monotónní výčet standardů. Avizované cíle práce naopak nejsou v této kapitole dle mého názoru dostatečně objasněny.

Kapitola 3 je stručným obecným pojednáním o rudách typu BIF. Postrádám zde zmínku, jaké minerály tvoří u rud typu BIF rudní složku, a dále zmínku o případném vlivu oxidačních podmínek na genezi rud.

Kapitoly 4 a 5, zabývající se geologií oblasti a páskovanými železnými rudami v okolí Vernířovic, považuji za velmi zdařilé. Výhrady mám pouze k obr. 2 a 3, které byly bez úprav převzaty z anglicky psaného článku Košuličové a Štípské (2007). Anglická legenda obrázků v česky psané bakalářské práci není vhodná. Podobně nežádoucí je i ponechání míst odběru vzorků Košuličovou a Štípskou v obr. 2, když s bakalářskou prací nijak nesouvisí. Dále text na str. 13 vykazuje mimo překlady a problémů se skloňováním citovaných prací i nejednotnosti ve velikosti písma.

Kapitolou 6 začínají vlastní výsledky práce. Popis terénní etapy je poměrně stručný, ale to je pochopitelné, vzhledem ke špatnému stavu lokalit. Na obr. 7 a 8 je uveden v topografické mapě Skelný vrch, autorka ale vždy hovoří o Skelném vrchu. Mapa na obr. 7 navíc není řádně citovaná, mapa na obr. 8 je zase rozostřená a neobsahuje měřítko. Také fotografie štoly na obr. 9 není v dobré kvalitě.

Kapitola 7, jež obsahuje výsledky laboratorního studia, je dobře napsaná a vhodně obrazově dokumentovaná. Pouze tab. 1 na str. 20 by zasloužila lepší grafické zpracování sloupců a u mikrofotografií výbrusů by bylo pro rychlejší orientaci vhodné uvést zkratky minerálů a grafické měřítko. Dále by možná bylo vhodnější zařadit fotografie v BSE s přesnou pozicí WDX analýz až do kapitoly 7.2 „Poznámky k chemismu minerálů“, kde by mohly lépe ilustrovat vztah k chemickému složení, což je žádoucí zejména u zonálních minerálů. Zvolený formát je však také přípustný. Na str. 24 se neztotožňuji s tvrzením, že Chz biotitu je negativní. Zároveň nerozumím, jak byl určován ráz délky u chloritů s anomálními interferenčními barvami (str. 31 a 38). Ternární klasifikační diagramy pro granáty (obr. 47 a 48) jsou v horší kvalitě. Proč v těchto diagramech nebyly rozlišeny granáty z různých typů

zrudněných hornin podobně jako v obr. 49? Diagramy navíc nezobrazují zonálnost granátů. Proč jsou uvedeny pouze diagramy pro biotity, chlority a granáty, když byly hojně analyzovány i další minerály? Srovnání obsahů Ti v magnetitu s literaturou (str. 47) pak patří spíše do diskuze.

Ke kapitole 8, kde autorka stručně řeší celkový chemismus rudnin, nemám žádné větší připomínky, stejně jako k diskuzi v kapitole 9. Zde je dle zadání práce uvedeno srovnání minerálních asociací rudnin ze studovaných lokalit s ostatními výskyty u Vernířovic, kde autorka poukazuje na jistou variabilitu. V závěru studentka K. Janků shrnuje poznatky své práce a vyzdvihuje neobvyklou přítomnost granátu Grs-Adr řady v metamanganolitech. Má autorka nějaký názor na jeho zastoupení a genezi ve studovaném materiálu?

Po závěru následuje seznam literatury a přílohy, složené z tabulek s chemickým složením minerálů. Také tyto části práce jsou poměrně zdařilé. V seznamu literatury se objevují pouze občasné nejednotnosti ve psaní zkratk a celých názvů periodik. Tabulky v přílohách jen výjimečně trpí nejednotným zápisem desetinných míst u nulových hodnot (0 vs. 0,00). Dále autorka nezohledňuje limity elektronové mikrosondy, některé hodnoty jsou tak zjevně pod mezí detekce přístroje.

Bakalářskou práci K. Janků hodnotím i přes výše uvedené drobné nedostatky velmi kladně. Důležitým přínosem díla je prezentace velkého množství cenných dat chemického složení studovaných minerálů a hornin. S potěšením mohu říct, že si studentka osvojila zásady psaní vědecké práce a navrhuji známku **A** nebo **B**, v závislosti na vlastní obhajobě.

V Olomouci dne 15. 6. 2020

RNDr. Kamil Kropáč, Ph.D.