

Oponentský posudek bakalářské práce Daniely Rybové

Téma: Geofyzikální prospekce středověkého hornického areálu u Břevence (okr. Olomouc)

Oponent: Mgr. Jan Sedláček, Ph.D.

Předložená bakalářská práce měla za úkol využití dvou geofyzikálních metod a to dipólového elektromagnetického profilování a elektrické odporové tomografie při průzkumu pozůstatků po těžbě zlata. Práce obsahuje 36 číslovaných stránek, 15 obrázků a 1 tabulku. Cílem je podle autorky zjištění projevů antropogenní činnosti spojené s historickým rýžováním zlata.

Text práce je napsán srozumitelně, je logicky řazen do kapitol a obsahuje minimum gramatických chyb, mezi takové prohřešky patří chybějící tečka, nebo drobné překlepy. V textu chybí odkaz na některé obrázky (1 až 4, 9 a 10), některé obrázky jsou navíc špatně čitelné – to se týká zejména legendy u obr. 5 a 6. U obrázku 2 chybí lokalizace zájmového území.

Kapitola 3 na straně 12 se věnuje rýžování zlata na řece Oskavě, v tomto kontextu nechápu poslední odstavec, kde autorka najednou zmateně popisuje přehled podobných zpracovatelských areálů v ČR. Na dalších stránkách následuje obr. 4 a tab 1., které se také k ničemu nevztahují. V kapitole 4 se místy objevují neobratné formulace (př. druhý odstavec na st. 19), což se týká zejména textu se zahraničními citacemi. Vůbec není zmíněno využití dipólového elektromagnetického profilování v archeologii, ani není vysvětlen jeho princip. Namísto toho autorka obšírně popisuje magnetometrii, která nebyla v práci použita.

V kapitole metodika není popsán postup sítování. Výhrady mám k množství odebraného materiálu, u některých vzorků bylo odebráno jen 600-800 g, ale u takto hrubozrnného sedimentu by bylo zapotřebí mnohem více. U obr. 8 není znázorněn směr vedení profilů.

V kapitole 6.3 postrádám podrobnější popis sond, v tomto rozsahu je nicneříkající, nákresy sond nejsou v měřítku (metráž) a dle přiložených fotografií neodpovídají realitě. Taky mohla být stručně popsána litologie valounů a jejich tvar. Tvrzení v této kapitole si navzájem odporují. V prvním odstavci autorka píše: „Valouny v 1. a 3. vrstvě byly orientované jedním směrem, což pravděpodobně odpovídá původnímu přirozenému korytu řeky“. V poslední větě druhého odstavce se píše: „Všechny tři vrstvy mají tedy značnou převahu šterkovité frakce, což by mohlo znamenat antropogenně překopaný šterkový materiál.“ Které tvrzení je správné? Popis výsledků ze zrnitostního je naprosto nedostatečný a nezdá se mi, že by ve

vzorcích bylo až 98% šterkové frakce. Z kterých poloh byly analyzovány vzorky na granulometrii (sonda č. 1)?

V kapitole 6.3.2. autorka tvrdí (druhý a třetí řádek), že: „orientace klastů v této vrstvě byla stejná jako u sondy č. 1 v 1. a 3. vrstvě, což by mohlo značit původní koryto řeky.“ Bylo snad provedeno kompasové měření orientace valounů? Nebo jak autorka ví, že orientace valounů byla stejná? Popis výsledků geofyzikálních měření je taky místy kostrbatý.

Poslední kapitola v sobě zahrnuje stručnou diskuzi a závěr. Bohužel v diskuzi chybí srovnání s podobnými pracemi a jejich potenciálem pro identifikaci bývalých rýžovnických areálů. Interpretace si také navzájem odporují. Jednou autorka píše, že hloubená sondáž v rámci druhé kopané sondy z vrcholku předpokládaného sejpu by mohla potvrzovat antropogenní činnost, potvrzenou metodou ERT a struktury označuje jako zaházené jámy a sejpy. O chvíli později zase tyto struktury označuje jako přírodní vyvýšeniny. Které tvrzení je správné? Jak by se do takové struktury dostaly opálené valouny? Opravdu hraje roli pro změnu vodivosti jen vlhkost? Podle výsledků z ERT je mělce pod povrchem vysoce odporový materiál a pod ním je od hloubky (cca 4-5 m) do podloží doména s velmi nízkým měrným odporem. Naproti tomu výsledky z DEMPU ukazují v hloubkovém řezu nejvíce vodivý materiál v hloubce 2,2 m a v dalších řezech (4,2 a 6,7 m) jsou hodnoty vodivosti mnohem nižší. Jak si to autorka vysvětluje?

Shrnutí: Předloženou bakalářskou práci i přes výše uvedené doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **D-E**.

V Olomouci dne 17. srpna 2018

Mgr. Jan Sedláček, Ph.D.



.....