

# Posudek vedoucího bakalářské práce

**Autorka práce:** Lucie Radová

**Název práce:** Dokumentace bývalého dolu Rolava (*Sauersack*) v Krušných horách

Cílem prakticky zaměřené bakalářské práce Lucie Radové bylo s využitím moderních metod zmapovat areál bývalého dolu Rolava (*Sauersack*) ležící v Krušných horách na Karlovarsku. Lokalita s „postapokalyptickými“ pozůstatky závodu představuje navzdory své odlehlosti stále populárnější výletní cíl. Z hlediska výzkumu téma dobře zapadá do dlouhodobého záměru vedoucího práce týkajícího se velkoměřítkového mapování zajímavých českých lokalit s využitím moderních technologií, zejména UAV.

Struktura práce je logická a v zásadě koresponduje s postupem použitým při tvorbě mapy. Teoretická část se nejprve věnuje historii a současnosti mapované lokality. Popis je věcný, stručný a doplněný odkazy na relevantní literaturu. Další část textu se věnuje geoinformatické a kartografické teorii potřebné pro vznik výsledného díla. Text má podobu „vybraných kapitol“ týkajících se metod a postupů použitých v praktické části práce, což považuji v uvedeném kontextu za zdařilou formu. Zvláštní zmínku zasluhuje kapitola týkající se etických aspektů kartografie nejen ve vztahu k ochraně přírody, která dává odpovědi na otázky, proč byly do mapy nakonec zařazeny i „kontroverzní“ informace typu kudy vylézt na vrchol budovy rudného kombinátu, což je z důvodů bezpečnosti zakázáno.

Navazující praktická část práce svojí kvalitou výrazně překračuje požadavky a očekávání, které byly na začátku práce stanoveny. Autorka nejprve správně popisuje a hodnotí existující mapy týkající se lokality a správně identifikuje jejich nedostatky – zejména nedostatečnou podrobnost a polohovou přesnost. Pro vyřešení těchto problémů bylo provedeno vedoucím práce ve spolupráci se studentkou dronové snímkování lokality. Autorka práce nasnímaná data zpracovala do podoby standardních produktů, zejména podrobného ortofota a bodového mračna reprezentující model povrchu. Na základě těchto dat proběhlo v místě několik mimořádně pečlivých terénních šetření.

Za jeden z hlavních přínosů práce považuji návrh reprezentace lokality pomocí topografických objektů, popsanych v kapitole 3.3.2. Návrh je obecný, řeší sofistikovaným způsobem zachycení zřícenin budov včetně všech možných detailů jako jsou sloupy, otvory po oknech a dveřích, překrývající se konstrukce umístěné vertikálně nad sebou v různých patrech, podzemní prostory, míru zachovalosti pozůstatků atd. Uvedený návrh lze bez problémů přímo uplatnit pro zachycení dalších lokalit charakteru zřícenin. Na rozdíl od systémů typu BIM (které nicméně nejsou primárně stavěné na ruiny) je na něm elegantní zejména to, že k podrobnému zachycení objektu nutně nepotřebuje přesnou 3D informaci. Krom vlastního návrhu je třeba zohlednit mimořádnou pečlivost, kterou studentka věnovala naplnění vytvořené topografické databáze daty. Míru podrobnosti lze místy s nadsázkou označit snad až za přehnaně detailní. Zpracování této části práce si vyžádalo extrémní množství času.

K topografické databázi lze mít pouze dvě drobné výtky, které ale nesměřují k autorce práce: 1. dosažená polohová přesnost zpracování jižní části areálu (bývalého zajateckého tábora), která je zarostlá hustým smrkovým lesem, úplně nekorresponduje s přesností zpracování severní části. To je dáno technologickým omezením, protože zde by bylo vhodnější použít lidar na UAV, který v době zpracování práce nebyl (snadno) k dispozici. 2. Zpracování vnitřních detailů budovy rudného kombinátu je (účelově a správně) omezeno na objekty, které mají význam z hlediska výstupu do dalších

pater budovy. Kompletní podrobná fotogrammetrická dokumentace složitého interiéru by totiž vydala na další samostatnou práci.

Podobným způsobem lze pochválit i kartografické zpracování. Výsledná tematická mapa je tvořena čtyřmi mapovými poli, kde to hlavní zachycuje podrobně celý areál, další dvě představují zvětšený detail jeho nejikoničtější části, a poslední mapové pole pak zachycuje i o něco širší okolí závodu s objekty, které s těžbou souvisely. Kartografické zpracování je mimořádně propracované, pomocí odstínů barvy a průhlednosti je dosaženo názorného zachycení objektů, kdy je na první pohled z barvy a obrysu patrná výška a stupeň zachování, a zároveň jsou zachyceny všechny detaily stavebních konstrukcí. I když u složitějších objektů typu shora zakryté schodiště umístěné nad podsklepenou částí objektu nemusí být z mapy informace patrná úplně na první pohled, k jejímu vysvětlení přispívá i velmi přehledná a sofistikovaně strukturovaná legenda, doplněná i názornou ukázkou, jak informace z mapy interpretovat. Ocenit lze rovněž rozdělení hlavní budovy do dvou map po jednotlivých výškových úrovních, které přispívá k lepší představě o jejím vnitřním uspořádání. Povedené je rovněž natočení mapových polí, které využívá tvar budovy. Celkově mapu hodnotím jako jeden z nejsofistikovanějších pokusů, jak zachytit 3D informaci pomocí 2D mapy, který jsem kdy viděl. Názornosti znázornění šestipodlažní budovy by pravděpodobně přispěl šikmý psuedo3D pohled, nicméně pro jeho vytvoření nebylo k dispozici dostatečné množství informací.

V textu práce jsou všechny potřebné aspekty mapové tvorby vysvětleny, v diskuzi jsou pak správně rozebrány silné a slabé stránky výsledné mapy. Jde jednoznačně o nejzdařilejší mapu lokality, jaká kdy byla vytvořena. Dílu významným způsobem prospěla původně neplánovaná spolupráce s odborníky z Archeologického ústavu AV ČR, zejména s dr. Janem Hasilem, jemuž bych i z pozice vedoucího na tomto místě rád poděkoval. Ve spolupráci s ním budou ještě dotvořeny texty na zadní stranu mapy a dílo bude vydáno jako oficiální publikace. Tím se vysvětluje i absence tiráže, která bude na druhé straně mapy. Dílo určitě najde své využití jako vývěsní mapa pro návštěvníky přímo v dané lokalitě a hlubší zájemce pak uspokojí chystaná publikace. Vzniklá topografická data mají potenciál být Archeologickým ústavem dále využita při pokračujících výzkumech.

Co se týká formální stránky práce, i tu považuji za zdařilou. Je psána čtivě, překlepů je minimální množství, stylistika je bezproblémová. Studentka přistupovala po celou dobu ke zpracování práce aktivně, pečlivě a zodpovědně, strávila spolu s vedoucím a následně i sama v lokalitě značné množství času.

Celkově lze shrnout, že jde o velmi nadstandardně zpracovanou práci. Z výše uvedených důvodů práci doporučuji k obhajobě, navrhuji ji hodnotit stupněm **výborně** a její výsledky prezentovat na některé ze studentských kartografických soutěží.

V Praze dne 23. 8. 2024

  
RNDr. Jakub Lysák, Ph.D.