

## Oponentní posudek

na diplomovou práci Bc. Josefa Buneše: „Geofyzikální průzkum okolí kostela Stětí sv Jana Křtitele v Dolních Chabrech“

---

Předkládaná diplomová práce má rozsah 46 stran a je přehledně členěna do 12 kapitol včetně seznamu použitých zdrojů a grafických příloh. V úvodních 3 kapitolách diplomant seznamuje se zadáním tematu diplomové práce, popisem lokality, geologickou charakteristikou a s historií archeologického průzkumu.

Ve 4. kapitole je pokus o zhodnocení historie aplikace geofyzikálních metod v archeologii, autor však s jedinou výjimkou (Kuna 2004) uvádí pouze zahraniční zkušenosti převážně z Velké Británie i když existují i publikované výsledky úspěšných aplikací geofyziky v archeologii v našich podmínkách – jejich citaci uvedu v připomínkách v závěru posudku.

Pátá kapitola je věnována vlastnímu geofyzikálnímu průzkumu dané lokality, tj. volbě aplikovaných metod a zdůvodnění jejich cíle. Popisování principů použitých geofyzikálních metod považuji za nadbytečné. V komplexu aplikovaných geofyzikálních metod postrádám zmínku o možnosti využití georadarové metody (GPR).

Šestá kapitola se zabývá podrobným popisem metodiky a techniky terénních geoelektrických a seismických měření. Sedmá kapitola je věnována zpracování naměřených dat a navazující osmá kapitola popisuje autorovu interpretaci výsledků měření, což je těžištěm celé diplomové práce. K těmto kapitolám mám zásadní připomínku k interpretaci dipólového odporového profilování (DEMP) s aparaturou CMD Mini Explorer. Tato měření jsou do značné míry znehodnocena množstvím záporných hodnot zdánlivých měrných odporů, což samozřejmě představuje z hlediska reálných měrných odporů falešné rušivé zkreslení a proto by měla být z naměřených dat zcela vymazána, obdobně jako se eliminují extrémní hodnoty v odporových měřeních nebo odporové tomografii (ERT). Při konstrukci mapy izolinií zd. měrných odporů by nereálná záporná data měla být nahrazena interpolací okolních reálných hodnot a tím by mohly lépe korelovat s daty SOP. Z téhož důvodu bylo znehodnoceno a selhalo statistické zpracování dat DEMP a konstrukce reziduálních zd. měrných odporů na příloze 8.

Devátá kapitola zhodnocuje hlavní výsledky geofyzikálních prací včetně diskuze a výsledkem je 10. kapitola s celkovými závěry a doporučením případných dalších průzkumů této lokality.

K diplomové práci mám následující formální a věcné připomínky:

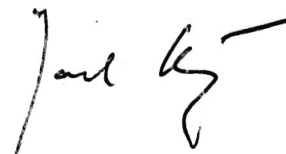
- 1 – Tab. 2 na str. 8 shrnuje zkušenosti s aplikací geof. metod ve Velké Británii. Za vhodnější bych považoval přehled výsledků z měření v našich podmínkách.
- 2 - ke kap. 5.2.1 na str. 11 – jednotkou měrného odporu je  $\Omega\text{m}$  (ohmmetr), nikoliv ohm na metr

- 3 – postrádám výsledky refrakční seismiky na prof. E5, E14 a E18, jak je uvedeno na obr. 9
- 4 – na obr. 9 chybí označení prof. S25 a S28 jako profilu odporové tomografie a E5 jako prof. refrakční seismiky
- 5 – citace geofyziky v archeologii: Sborník „Ve službách archeologie I, II a III“ Spisy Archeologického Ústavu AV ČR Brno (1998 -2001)  
Hašek V. (1999): Methodology of geophysical research in archaeology.  
Archeologický Ústav AV ČR Brno

Při komplexním hodnocení diplomové práce Josefa Buneše konstatuji že splnil úkoly zadání diplomové práce a s výjimkou 5. připomínky využil dostupných podkladů a převzaté poznatky řádně citoval v obsáhlém seznamu použitých zdrojů. Dosažené výsledky představují praktický význam pro další archeologické práce na zkoumané lokalitě. Věcná připomínka k interpretaci výsledků DEMP nijak podstatně neovlivnila výsledné zhodnocení výsledků geofyzikálních prací.

S celkovými závěry, formulovanými v kapitolách 9 a 10 se prakticky ztotožňuji a proto doporučuji diplomovou práci Josefa Buneše k přijetí a hodnotím ji klasifikačním stupněm **v e l m i d o b ř e**.

V Českém Brodě, 6. 7. 2020



Doc. RNDr. Jaroslav Kněz, CSc.