

Posudek školitele
na diplomovou práci Bc. Romana Beránka
Gravimetrický průzkum a modelování geologických struktur

Diplomová práce **Romana Beránka** „*Gravimetrický průzkum a modelování geologických struktur*“ vznikala na dvou akademických pracovištích: Geofyzikálním ústavu AV ČR a Přírodovědecké fakultě UK. Konzultant Dr. Mrlina z Geofyzikálního ústavu AV ČR vybral lokalitu, vedl terénní práce a základní zpracování gravimetrických dat. Diplomant tak měl možnost pracovat s posledním modelem gravimetru Scintrex CG-6 a poznat typ prací, kterými by se mohl po skončení studia zabývat. Já jako školitel jsem měl dohled nad kvalitativní a kvantitativní interpretací dat a nad formální strukturou diplomové práce.

Práce má metodický charakter a je rozčleněna do deseti kapitol. Hlavním cílem bylo aplikovat různé postupy kvalitativní a kvantitativní interpretace na gravimetrická data naměřená nad geologickou strukturou, která může být předmětem průzkumu a ohodnotit jejich přínos. Jako testovací lokalita byla vybrána Hřebečná v Krušných horách, kde by se podle historických podkladů mohly vyskytovat částečně zavalené staré důlní štoly. Autor se účastnil terénních prací, samostatně prováděl měření gravimetrická, i výšková a v práci analyzuje kvalitu naměřených dat. Sřídění kvadratická chyba měření 11 μGal je relativně vysoká a v kapitole 5.2 se diskutují její možné zdroje. Nicméně podle grafů opakovaného měření na jednom bodě v krátkém časovém intervalu se domnívám, že při zachování rozumného času měření nemohl diplomant přesnost měření ovlivnit.

Jednotlivé interpretační postupy, které byly aplikovány na naměřená data, jsou popisovány v kapitolách 6, 7 a 8 a užitečnost jednotlivých interpretačních postupů autor hodnotí v kapitolách 9 a 10. S jeho závěry souhlasím.

Na diplomové práci vysoce hodnotím především samostatný přístup diplomanta, kdy si software pro některé interpretační postupy stáhl z veřejně dostupných zdrojů a v práci fundovaně použil. Je to např. program pro 3D modelování gravimetrických dat, Eulerovu dekonvoluci nebo metodu regularizovaného pokračování pole dolů. Mrzí mě ale, že v práci zůstaly zbytečně některé formální chyby

i přesto, že diplomant byl opakovaně upozorněn, aby je odstranil (nepřesnosti v citační normě v seznamu Literatury, čísla stránek v Obsahu).

Závěrem konstatuji, že Roman Beránek k práci přistupoval mimořádně samostatně a iniciativně a výsledkem je po odborné stránce kvalitní diplomová práce. Diplomovou práci doporučuji přijmout k obhajobě.

V Praze dne 3. 9. 2020

RNDr. Vratislav Blecha, CSc.