

Posudek pro účely schválení certifikované metodiky

Název projektu:	Horninové prostředí a nerostné suroviny
Dotace:	Technologická agentura ČR
Program:	Prostředí pro život
Registrační číslo:	SS02030023
Výsledek ISTA:	SS02030023-V40
Řešitel:	Česká geologická služba
Název:	Metodika pro tvorbu komplexního 3D modelu vlivů poddolování na povrch – relevantního vstupu pro City Information Modeling (pro lokalitu Kaňk)
Autoři:	Jelínek, J. – Kryl, J. – Grygar, R. – Brejcha, M. – Staněk, F. – Skřivánková, J.

Zhodnocení novosti certifikované metodiky

Předložená metodika částečně navazuje na dříve předloženou metodiku „*Metodika pro tvorbu komplexního 3D modelu vlivů poddolování na povrch – relevantního vstupu pro City Information Modeling (pro lokalitu Mariánské Radčice)*“ (Grygar a kol. 2023). Nově vytvořená metodika pro lokalitu Kaňk zohledňuje zcela odlišné rysy hlubinného dobývání rudních ložisek, které se výrazně liší od plošného dobývání uhelných ložisek, jak je reprezentovala lokalita Mariánské Radčice. Odlišnosti jsou dány rozsahem dobývaných poloh (u rudních ložisek jsou sledovány kovonosné žíly), dále i tím, že oblast Kaňku byla dobývána od středověku. Rozsah a průběh historických dobývek není přesně znám. Proto bylo nutné vytvořit 3D model důlních děl.

Zhodnocení odborné úrovně a podrobnosti zpracování metodiky

Autorský kolektiv prokázal velmi dobrou orientaci v odborné literatuře, která je pro lokalitu Kaňk zpracována.

Vstupní data byla pečlivě zhodnocena. V archivech ČGS bylo vyhledáno a zpracováno 712 zpráv, které mají vztah k předmětné lokalitě. Dále byly prostudovány zprávy z archivu DIAMO s. p., kam přešly podklady bývalých Rudních dolů n. p., které na lokalitě Kaňk těžily ještě ve 20. století. Kromě zpráv byla vyhledána i vrtná díla a jejich dokumentace.

Na základě archivních údajů byl vytvořen 3D model horizontálních i vertikálních důlních děl. Dalším krokem bylo vytvoření 3D strukturně-geologického modelu, který zcela nově vykresluje zrudnění a tektonické poměry této části kutnohorského rudního revíru. Na základě 3D vektorové interpretace modelovaných objektů byl vytvořen 3D Landscape model a digitální model reliéfu 5. generace (DMR5G). Pro možnost predikce vlivů poddolování byl vytvořen 3D model poddolování, který je výsledkem celé složité a odpovědně pojeté práce.

Autorský kolektiv prokázal to, že patří do české geologické špičky v geologickém modelování.

Zhodnocení uplatnitelnosti metodiky v praxi

Předložená metodika je zcela zásadní pro územní plánování v oblastech, které byly postižené historickou hlubinnou těžbou a pro sanaci důlních škod, které v takových územích vznikají. Je tedy využitelná pro státní správu, samosprávu a projektanty a architekty.

Závěry a doporučení

Předložená metodika je použitelná v chráněné zástavbě, kde v minulosti probíhala těžba rud. Je velice dobře zpracovaná a srozumitelně vysvětlená.

Proto navrhuji metodiku přijmout k certifikaci.

V Praze, dne 17. 6. 2025

RNDr. Miroslav Raus. Ph.D.