



Český báňský úřad v Praze

v y d á v á

OSVĚDČENÍ

č.j. SBS 07259/2015

o uznání uplatněné certifikované metodiky
v souladu s podmínkami „Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje“

Název metodiky:

Metodika pro určení úplného tenzoru původního napětí vycházející z vyhodnocení konvergencí na stěnách tunelu.

Cíle metodiky:

Cílem navržené metodiky bylo získat významnou vstupní informaci pro hodnocení stability a bezpečnosti provozu budované podzemní stavby. Hodnocená metodika umožňuje získávat potřebnou informaci pro určení úplného tenzoru původního napětí vycházející z vyhodnocení konvergencí na stěnách tunelu experimentálními měřeními.

Obor (podle CEP):

DB, IN

Autorský kolektiv:

Doc. RNDr. Josef Malík, CSc., Mgr. Alexej Kolcun, CSc., RNDr. Lubomír Staš, CSc.
Ústav geoniky AV ČR v.v.i.

Příjemce podpory:

Ústav geoniky AV ČR, v.v.i
Studentská 1768
708 00 Ostrava - Poruba

Dedikace:

Metodika byla navržena a zpracována v rámci řešení projektu MPO-TIP „GEOSTAB“ č. FR-TI3/579.

Zpracovatelé 2 nezávislých oponentních posudků:

Odborný oponent z praxe: Prof. RNDr. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c., Pracoviště:
VŠB-TU Ostrava, HGF – Hornicko-geologická fakulta
Odborný oponent ze státní správy: Ing. Antonín Taufer, CSc., ústřední báňský inspektor
ČBÚ; Kozí 4, 110 01 Praha 1 - Staré Město

Novost postupů u dané metodiky:

Novost navrhované metodiky spočívá v možnosti získat všechny složky tenzoru původního napětí měřením konvergenčních deformací mezi měřickými body dvou paralelních profilů. Získat tenzor původního napětí vztahený k postupu ražby umožňuje dle této metodiky užívaných postupů analýzy konvergencí na jednom profilu tunelu.

Dosavadní postupy umožňují získat jen některé složky tenzoru původního napětí vztahující se k rovině profilu díla.

Popis a forma uplatnění metodiky v praxi:

Předložená metodika umožňuje spolehlivé určení tenzoru původního napětí, což přispěje lepšímu a efektivnějšímu použití zajišťovacích technologií a návrhům podzemních konstrukcí. To ve svém důsledku vede ke zvýšení stability podzemních konstrukcí a tedy k výrazné časové a tím i k finanční úspoře.

Předložená metodika je určena pro organizace zabývajícími se projekční činností, (jejichž součástí je matematické modelování) ve vztahu ke geotechnické činnosti tj. ražbě tunelů, budování hlubinných zásobníků plynu, hlubinných úložišť radioaktivního odpadu a při budování jakýchkoliv podzemních konstrukcí, při kterých je užitečná znalost počátečního napětí.

Dokonalejší znalost napět'ového pole a jeho vývoje na základě posuzované metodiky vede rovněž ke zvýšení úrovně bezpečnosti práce a provozu.

V Praze dne 23. března 2015



Ing. Radim Mžyk
ředitel I. odboru
Dobývání energetických surovin
a bezpečnosti podzemních staveb