

MŽP

**Protokol o schválení (certifikaci) metodiky
na Ministerstvu životního prostředí**

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
100 10 PRAHA 10, Vršovická 65

Číslo jednací Identifikace výzkumné aktivity (projekt, výzkumný záměr apod.), Autoři: Poskytovatel dotace:	27 <i>66 382/ENV/16, 1696/660/16</i> Projekt: TA 03020408: Monitoring chování puklinových systémů horninového masivu geofyzikálními metodami (2013-16)“ - Metodika prací se systémem SG11 (seismika, geoelektrika, internet) G IMPULS Praha spol. s r.o.: RNDr. Jaroslav Bárta, CSc., vedoucí projektu RNDr. Jan Dostál Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze: Doc. RNDr. Jan Vilhelm, Ph.D. Mgr. Jaroslav Jirků Technologická agentura ČR
Číslo nebo jiné označení udělené certifikace přidělené vnějším certifikačním / akreditačním orgánem (maximální délka 254 znaků) Nevyplňovat u metodik, které schválila sekce MŽP	Nevyplňuje se
Název metodiky (maximální délka 254 znaků)	Metodika prací se systémem SG11 (seismika, geoelektrika, internet)
Interní identifikační označení metodiky (maximální délka 32 znaků)	Metodika SG11
Místo uložení metodiky (maximální délka 254 znaků)	G IMPULS Praha spol. s r.o. MŽP ČR, odbor geologie Technologická agentura ČR
Ekonomické parametry metodiky (ekonomické parametry charakterizující metodiku - např. roční zvýšení objemu výroby, zisku, export atd., resp. komentář k ekonomickým aspektům metodiky – maximální délka 254 znaků);	Použití metodiky může zabránit škodám materiálním, na životním prostředí a slouží k ochraně lidských životů, při selhání geotechnického díla. Například havárie při ražbě důlních děl způsobují přímé a nepřímé škody v milionech až stovkách milionů Kč.
Sekce MŽP, která metodiku schválila a doporučila pro využití v praxi	Sekce 600 – ochrana přírody a krajiny, odbor geologie

Pr. M. G.

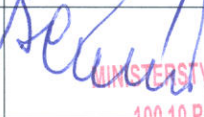
1

Certifikační / akreditační orgán, který metodiku schválil a doporučil pro využití v praxi - úplný název a sídlo (případně stát) certifikačního / akreditačního orgánu, který metodiku certifikoval / akreditoval – (maximální délka 254 znaků) Nevyplňovat u metodik, které schválila sekce MŽP	Nevyplňuje se
Datum schválení (certifikace / akreditace) metodiky (datum, kdy bylo příslušnou sekci MŽP, resp. vnějším certifikačním / akreditačním orgánem, vydáno osvědčení o schválení metodiky resp. rozhodnutí o certifikaci / akreditaci metodiky)	30.9.2016
Identifikace nejméně dvou nezávislých oponentních posudků (název, datum zpracování, zpracovatel)	1.Oponentní posouzení - Metodika prací se systémem SG11(seismika, geoelektrika, internet) - Monitoring chování puklinových systémů horninového masivu geofyzikálními metodami (2013-16)“, číslo projektu: TA 03020408 (Metodika SG11), Srpen 2016. Prof. RNDr. Zdeněk Kaláb, CSc. předseda ČAAG - České asociace geofyziků, z.s. Ústav geoniky AV ČR, v.v.i. Studentská 1768, 708 00 Ostrava - Poruba 2. METODIKA PRÁC SO SYSTÉMOM SGI 1 (SEIZMIKA, GEOELEKTRIKA, INTERNET)’, Výstup projektu TAČR TA 03020408 s názvom: Monitoring chovania puklinových systémov horninového masívu geofyzikálnymi metodami Posudok metodiky, Srpen 2016. Doc. RNDr. Blažej Pandula, CSc. Ústav geovied, F BERG TU v Košiciach Park Komenského 15 040 01 Košice Slovensko

Popis metodiky v českém jazyce včetně popisu novosti postupů (minimální délka 64 znaků, maximální délka 1016 znaků)

Metodika se zabývá instalací a použitím systému dlouhodobého monitorování horninového masivu nedestruktivními geofyzikálními metodami. Systém je použitelný při realizaci báňských staveb, jako např. hlubinné úložiště, tunelářské stavby apod. Systém využívá geoelektrické a seismické vlastnosti masivu. Zajišťuje dlouhodobé monitorování změn těchto vlastností v bezprostředním okolí díla. Monitorovací základnu lze umístit jak v podzemních štolách, tak i na povrchu terénu. V zásadě tam, kde lze očekávat možnou reakci horninového prostředí na změnu napjatosti.

Oproti používaným systémům nově zavádí společnou interpretaci geoelektrického a seismického monitoringu v podmínkách skalního masivu, tj. v prostředí s extrémně vysokými měrnými odpory (desítky tisíc ohmm). Nový přístup je k realizaci seismického prozařování, kde používá originální metodiku buzení a registrace seismických vln přímo na povrchu masivu. Systém je vybaven možností přenosu dat po internetu a vzdálenou konfiguraci, vč. přeprogramování.

Popis metodiky v anglickém jazyce včetně popisu novosti postupů (minimální délka 64 znaků, maximální délka 1016 znaků)	The methodology deals with an instalation and use of a rock massif's long-term monitoring system (via geophysical methods). The system can be used for implementation of mining works, e.g. deep geological repositories, tunnel constructions etc. The system uses geoelectrical and seismic properties of a rock massif. It offers long-term monitoring of these property changes in close vicinity of a mining work. The monitoring can be placed either in the underground galleries or on the surface as well, technically wherever one can expect possible rock environment's reaction to state of stress change. Unlike currently used systems this one newly introduces a joint inversion of geoelectrical and seismic monitoring in hard rock environments, i.e. environment with extremely high apparent resitivities (ten of thousand ohm). We use a new approach of sesismic tomography - by producing seismic wave and registering them right on the rock massif's surface. The system is equipped with an online data transmission module and allows remote configuration, including reprogramming.		
Uživatel metodiky (název, adresa, jméno pracovníka, e-mail, telefon)	Zájemce o využití: SÚRAO Jozef Urik Dlážděná 6 110 00 Praha 1 urik@surao.cz tel.: +420 221 421 586		
Datum uzavření smlouvy o využití výsledku s uživatelem metodiky	Neuzavřeno		
Odborný garant – jméno / podpis / datum	RNDr. Peter Pálenský		29/9/2016
Vedoucí oddělení – jméno / podpis / datum	RNDr. Peter Pálenský		29/9/2016
Ředitel odboru – jméno / podpis / datum	RNDr. Martin Holý		29.9. 2016
Náměstek ministra pro sekci – jméno / podpis / datum	Ing. Vladimír Dolejský, Ph.D.		30.9.2016

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
100 10 PRAHA 10, Vršovická 65

Příloha: 1/ 3x Metodika v tištěné podobě vč. 2 oponentních posudků
1x 3x Metodika na CD vč. Protokolu