

## Tisková zpráva

19. ledna 2015

### Geologové ÚSMH AV ČR zkoumají v podzemní laboratoři ve Švýcarsku deformace Alp

Pohyby na zlomech žulového alpského masívu zkoumají v podzemní laboratoři Grimsel v jižním Švýcarsku geologové Ústavu struktury a mechaniky hornin Akademie věd ČR (ÚSMH AV ČR). Bádání je součástí projektu LASMO (Large Scale Monitoring Project), jehož se účastní vědci ze Švýcarska, Velké Británie a České republiky. „Výsledky měření mají zjistit, do jaké míry je horský masív stabilní a jak případné pohyby mohou ovlivnit dlouhodobé experimenty, z nichž některé probíhají i více než 20 let,“ uvedl ředitel ÚSMH RNDr. Josef Stemberk, CSc.

V podzemní laboratoři Grimsel provádějí vědci ze 13 států celého světa dlouhodobý výzkum podmínek pro bezpečné ukládání radioaktivních odpadů. Laboratoř je zhruba jeden kilometr dlouhý tunel pod alpským Grimselským sedlem v nadmořské výšce 1730 metrů. Provozuje ji švýcarská organizace NAGRA, která je obdobou české Správy úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO).

„Česká republika je jediným státem východní Evropy, který se účastní experimentů v podzemní laboratoři, a to prostřednictvím naší organizace. Správa úložišť je součástí již výše zmíněného projektu LASMO, dále participuje na projektech FEBEX (Full-scale Engineered Barriers Experiment) a LTD (Long Term Diffusion),“ uvedl ředitel SÚRAO RNDr. Jiří Slovák.

Pro měření pohybů skalního masívu osadil tým dr. Stemberka na stěnách tunelu v místech zlomů sedm speciálních citlivých přístrojů vyvinutých v ÚSMH. Data naměřená v tunelu jsou dostupná online v ÚSMH, kde je vědci zpracovávají. Každodenní údaje z přístrojů jsou rovněž veřejně přístupné na [www.tecnet.cz](http://www.tecnet.cz) (online monitoring).

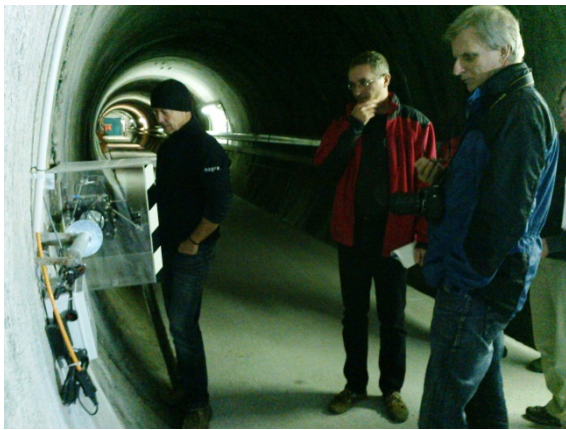
První etapa výzkumu je plánovaná do konce roku 2018. Zaměří se zejména na možný vliv rozsáhlých úprav přečerpávacích vodních nádrží, které leží bezprostředně na úpatí horského masívu, v němž je laboratoř vybudovaná. V současné době jsou nádrže prázdné kvůli úpravám hrází. Poté, co je stavebníci zvýší až o 20 metrů, budou opět naplněny vodou. „Naším úkolem je sledovat, zda vypuštění a opětné napuštění nádrže může ovlivnit stabilitu horského masívu,“ dodal dr. Stemberk.

Pro další informace kontaktujte:

RNDr. Josef Stemberk, CSc.  
Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i.  
Oddělení inženýrské geologie, tel.: 266 009 318  
e-mail: [stemberk@irsm.cas.cz](mailto:stemberk@irsm.cas.cz)



*Měřicí přístroj ve skalní laboratoři*



*Vědci si prohlíží instalovaný přístroj (zleva: vedoucí laboratoře dr. Ingo Blechschmidt, dr. Josef Stemberk, dr. Jiří Slovák)*

**Grimsel area** (view to the west)



1 Grimsel Test Site   2 Lake Raeterichsboden   3 Lake Grimsel   4 Juchlistock

*Umístění laboratoře Grimsel*

- 1. Laboratoř Grimsel*
- 2. Jezero Raeterichsboden*
- 3. Jezero Grimsel*
- 4. Vrchol hory Juchlistock*

- *Výzkumné centrum Grimsel bylo vybudováno v roce 1983. V současné době se zde různých výzkumných projektů účastní 25 partnerských organizací – jsou mezi nimi univerzity, výzkumné instituty i firmy z různých zemí světa.*
- *Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., je pracoviště zaměřené na studium struktury a vlastností horninového prostředí, hornin, odvozených materiálů a speciálních kompozitních materiálů. Zkoumá přírodní i indukované jevy a procesy působící na chování, vývoj a stabilitu hornin v jejich přirozeném uložení v zemské kůře a širokou škálu anorganických a organických materiálů jak na místě, tak vytvořených v laboratorních podmínkách. Uplatňuje pokročilé monitorovací i laboratorní metody výzkumu s cílem formulovat vědecké poznatky a stanovit podmínky jejich využití v praxi.*