



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 (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

Legenda k fotografiím:

Obr. 1: Měřicí přístroj ve skalní laboratoři

Obr.2: Vědci si prohlížejí instalovaný přístroj (zleva: vedoucí laboratoře dr. Ingo Blechschmidt, dr. Josef Stemberk, dr. Jiří Slovák)

Obr. 3: 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.*