

7.12.2022

Odborníci zkoumají trhliny ve skále pod hradem Vranov na Turnovsku

Autor / zdroj foto: ÚSMH

Inženýrství geologové z Ústavu struktury a mechaniky hornin Akademie věd ČR (ÚSMH) začali s průzkumem trhlin v pískovcovém skalním masívu na zřícenině hradu Vranov v obci Malá Skála na Turnovsku. Na skálu ve vyhledávané turistické oblasti umístili speciální snímače, které jim umožní s velkou přesností sledovat směr, velikost a rychlost pohybů na trhlínách. Výsledky měření budou využity pro vyhodnocení účinnosti probíhajících sanačních prací a návrh případných dalších opatření.

„Jde o to, zajistit, aby se skalní bloky dále nerozpadaly a neohrožovaly tak samotnou historickou památku i případné návštěvníky, ale zároveň to provést tak, aby nebyl narušen vzhled památky a okolní přírody,“ uvedl vedoucí projektu Josef Stemberk. První závěry měření budou hotové nejdříve na jaře příštího roku

Pět snímačů nyní měří ve skalním masívu každou hodinu pohyby s přesností 0,05 milimetru. Data se přenášejí na server. Pokud odborníci zjistí, že pohyby na trhlínách překračují prahové hodnoty a zrychlují se, vydají příslušná varování.

Zřícenina hradu Vranov, zvaného také Pantheon, se vypíná na skále z cenomanských pískovců nad řekou Jizerou. Skalní masív v Malé Skále se následkem zvětrávání dlouhodobě pomalu rozpadá, před deseti lety se dokonce několik balvanů uvolnilo. Trhliny ve skalách se nejvíce a nejrychleji zvětšují na konci zimy a na jaře, kdy dochází k nejvýraznějším změnám teplot a dalším výkyvům počasí.

„Zkoumanou skálu je zapotřebí přichytit k vedlejšímu stabilnímu skalnímu masívu a zajistit kotvami, první sanační práce již probíhají. Na základě našeho měření ověříme jejich účinnost a případně navrhne další řešení, které nebude příliš mohutné, aby co možná nejméně narušovalo celkový ráz památky i krajiny,“ vysvětlil člen výzkumného týmu Jan Blahůt. Konkrétní postup k zajištění skály poté zpracují geotechničtí inženýři.

Instalace monitoringu v této lokalitě je také jedním z praktických výsledků spolupráce Akademie věd ČR s veřejnou sférou v rámci Strategie AV21, konkrétně jejího programu Město jako laboratoř – Stavby, kulturní dědictví a prostředí pro bezpečný a hodnotný život. Geologové, stavbaři, archeologové a historici v něm pomáhají mimo jiné se zabezpečením kulturních památek. „V rámci tohoto programu monitorujeme stabilitu staveb a skalního podloží například na Pražském hradu, na Vyšehradu nebo na hradě Trosky,“ doplnil ředitel ÚSMH Filip Hartvich.

Inženýrství geologové z ÚSMH mimo jiné vyhodnocovali příčiny sesuvu na dálnici D 8 a vypracovávali další posudky a znalecká vyjádření zejména pro obce postižené sesuvem. Pro Ředitelství silnic a dálnic ČR zkoumali sesuvné ohrožení na plánovaných úsecích dálnic a silnic I. třídy. Podíleli se také na sestavení metodiky postupu při plánování výstavby liniových staveb v sesuvných územích na zadání Ministerstva dopravy ČR.

zdroj: <https://www.regiony24.cz/112-239015-odbornici-zkoumaji-trhliny-ve-skale-pod-hradem-vranov-na-turnovsku>