

Hranická propast je větší, než se čekalo. Nový výzkum naznačuje hloubku kolem kilometru

2. 9. 2020

Hranická propast je nejhlubší známá sladkovodní jeskyně na Zemi. Před čtyřmi lety se do ní ponořil tým vedený polským specialistou Krzysztofem Starnawským. Ten potvrdil, že její hloubka je nejméně 404 metrů. Skutečná velikost propasti ale byla neznámou.

Nyní tým českých vědců z Akademie věd přišel s novým výzkumem, který na základě geofyzikálních testů ukázal, že tento unikátní jeskynní systém má ve skutečnosti hloubku kolem jednoho kilometru.

Jde ale „pouze“ o expertní odhad, mohlo by to být dokonce ještě víc. Vědci o tom informovali odbornou veřejnost v časopise [Journal of Geophysical Research: Earth Surface](#).

Skupina geologů z Geofyzikálního ústavu Akademie věd využila na studium propasti množství přístrojů, které ji zkoumaly z pohledu nejrůznějších oborů. Vědci ji studovali pomocí gravimetrů, elektrické odporové tomografie, seismometry i přístroji na měření atmosférického tlaku.

Výzkum také naznačuje, že původ propasti může být jiný, než se vědci doposud domnívali. Možná vznikla leptáním vod prosakujících z povrchu, a ne výrony termálních pramenů z hlubin. Autoři výzkumu uvedli, že se jedná zatím jen o teorie, které není možné prakticky ověřit, naměřená data ale přinášejí pro tuto teorii řadu přesvědčivých argumentů.

Díra do hlubin

Hranická propast leží na pravém břehu řeky Bečvy v přírodní rezervaci Hůrka u Hranic nedaleko Zbrašovských aragonitových jeskyní. V hloubce 69,5 metru začíná jezero. Ponor v členitém krasovém terénu je náročný a riskantní. Potápěči, kteří se tam spouštějí, to přirovnávají k průzkumu vesmíru. I oni vstupují někam, kde před nimi nikdo nebyl.

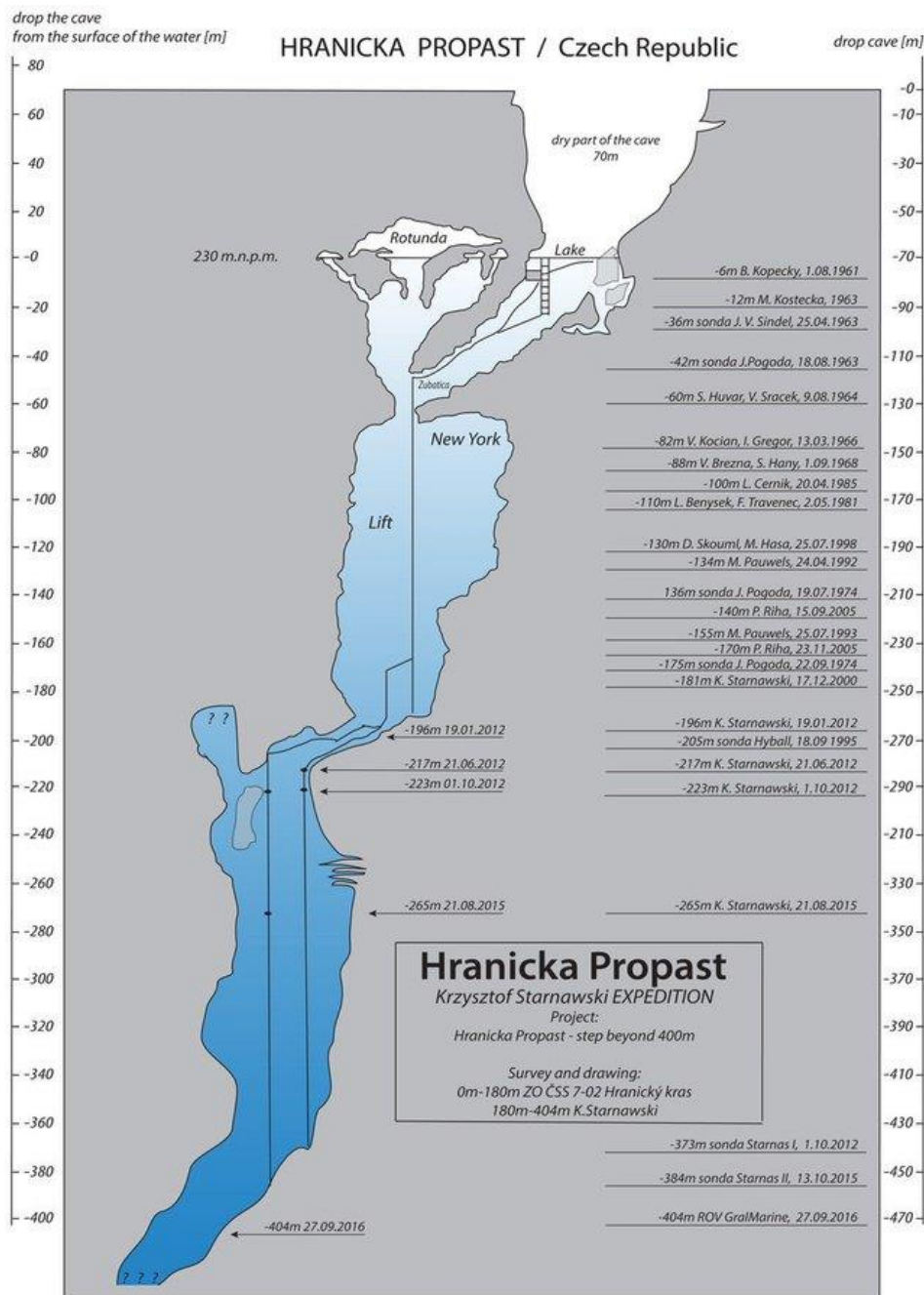
Specialista na hlubinné ponory Krzysztof Starnawski se tam potápěl už v roce 2012. Tehdy se dostal do hloubky 225 metrů a měřicí sondu pak spustil ještě o 150 metrů hlouběji, později rekord zvýšil o dalších jedenáct metrů.

Zatímco sestup do hlubin a samotné měření zabralo týmu potápěčů v čele se Starnawským necelou půlhodinu, bezpečné vynoření jim trvalo přes 8 hodin. „Pod vodou nás přepadla taková únava, že jsme usínali,“ líčil David Čani z České speleologické společnosti Hranice. Pak museli průzkumníci strávit hodiny v dekompresním stanu, ve kterém čekali, až se jim sníží tlak.

Hranická propast pustila potápěče ještě hlouběji

Už během výzkumu v roce 2016 se objevily hypotézy, že propast má dno v hloubce 700 až 1000 metrů. Geologové tak usuzovali podle chemického složení a teploty vody, která se od hladiny po hloubku asi padesáti metrů pohybuje v rozmezí 16 až 19 stupňů. Viditelnost vody je velmi proměnlivá, někdy je vidět jen na jeden metr, jindy až padesát. Voda je minerální, obsahuje oxid uhličitý.

Vědci doufají, že další výzkum s využitím ještě přesnějších přístrojů přinese další upřesnění zjištěných údajů.



<zdroj: ČT24, <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/3175272-hranicka-propast-je-hlubsi-nez-se-cekalo-novy-vyzkum-naznacuje-hloubku-kolem-kilometru>,

Journal of Geophysical Research: Earth>

Mediální výstupy:

<https://www.sciencemag.org/...per>
<https://www.newsweek.com/...138>
<https://www.sciencealert.com/...ght>
<https://www.iflscience.com/...ht/>
<https://oclifescience.com/...rld>
<https://247indiamarket.com/...ed/>
<https://newzealandonlinenews.co.nz/...rt/>
<https://notiziescientifiche.it/...ta/>
<https://www.techmaq.com/...ed/>
<https://www.smithsonianmag.com/...12/>
<https://www.newsvilletimes.com/...ed/>

<https://ct24.ceskatelevize.cz/...tru>
<https://vedator.org/...ni/>

https://www.seznamzpravy.cz/clanek/hranicka-propast-je-podle-noveho-mereni-dvakrat-hlubsi-nez-se-myslelo-118339#seq_no=1&source=hp&dop_ab_variant=0&dop_req_id=cCaLab7I35X-202009032253&dop_source_zone_name=zpravy.sznhp.box&utm_campaign=&utm_medium=z-boxiku&utm_source=www.seznam.cz

<https://www.ceskatelevize.cz/...03/>

odkaz na článek: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2020JF005663>

Hypogenic Versus Epigenic Origin of Deep Underwater Caves Illustrated by the Hranice Abyss (Czech Republic)—The World's Deepest Freshwater Cave

Radek Klanica, Institute of Geophysics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic,
Jaroslav Kadlec, Institute of Geophysics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic,
Petr Tábořík, Faculty of Science, Institute of Hydrogeology, Engineering Geology and Applied Geophysics, Charles University, Prague, Czech Republic and Institute of Rock Structure and Mechanics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic
Jan Mrlina, Institute of Geophysics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic
Jan Valenta, Faculty of Science, Institute of Hydrogeology, Engineering Geology and Applied Geophysics, Charles University, Prague, Czech Republic and Institute of Rock Structure and Mechanics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic
Světlana Kováčiková, Institute of Geophysics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic
Graham J. Hill, Institute of Geophysics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic