

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

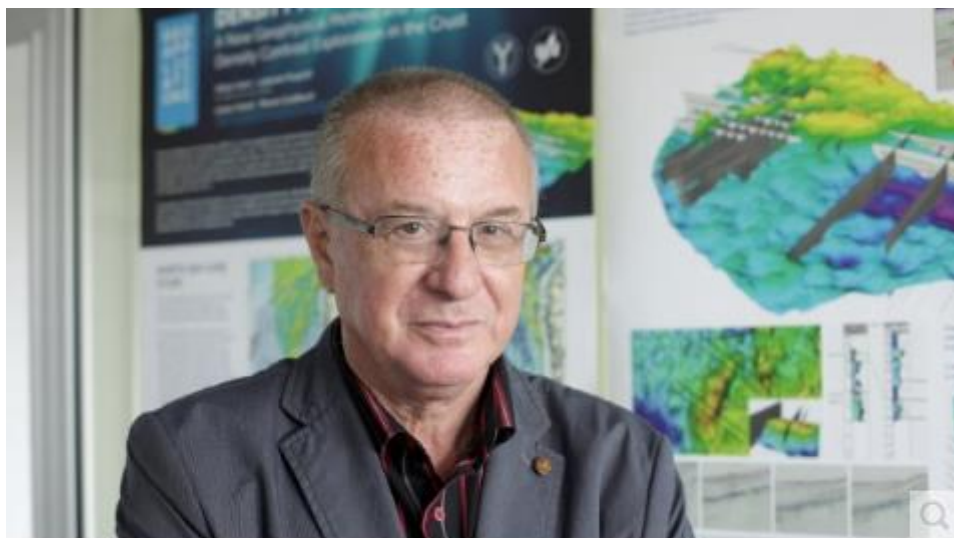
www.ihned.cz

14. 6. 2017

Petr Lukáč - redaktor

Čeští vědci přišli s revolučním způsobem, jak hledat ropu a jiné suroviny třeba i na Měsíci. Průzkum má trvat jen pár dní.

- Nová metoda DMT zkrátí dobu průzkumu z řádu let na několik dní.
- Profesor Vatrť již za určení konstanty W_0 získal Českou hlavu.
- Novou metodu je možné použít k hledání prvků na Antarktidě i na Měsíci.



Profesor Vatrť již za objev konstanty W_0 získal Českou hlavu.
autor: Archiv profesora Vatrťa

Vědci z Brna se pokouší o malou revoluci ve způsobu hledání ropy a plynu. Namísto let má průzkum podle nové metody DMT (density mapping technology) trvat jen pár dnů a má být výrazně přesnější a

levnější. Zásoby se navíc dají prakticky od stolu hledat nejen na pevnině, ale třeba i pod mořem nebo na Měsíci.

"Finálním cílem je vytvořit globální mapu, takový Google Earth, ale ne na povrchu, ale pod zemí," říká profesor Viliam Vátrt ze společnosti Geo Applications, která za metodou stojí a testuje ji například s Faerskou geologickou službou nebo maďarským koncernem MOL.

Nová metoda je založena na již dřívějším Vátrtově objevu, za který v roce 2011 získal Českou hlavu a kvůli kterému se mu občas přezdívá Newton z Dobrušky. Byl to právě on, kdo tehdy ještě pro armádu a NATO vynalezl a vypočítal konstantu W_0 . Ta se dostala do světového souboru konstant vedle rychlosti světla nebo Newtonovy gravitačních zákonů.

"Snažili jsme se vyřešit problém s různými výškovými systémy. Máte například GPS – jednotný polohový systém. Ale když jdete zaměřovat bod na Šumavě, který leží na pomezí s Německem a Rakouskem, tak ho zaměřujete jednou vůči Baltskému, jindy Severnímu a někdy zase Jaderskému moři," popisuje Vátrt důvod vzniku konstanty W_0 .

Její výpočet si vyžádal několik let, ale prakticky hned po jejím oznámení ji začala používat Světová astronomická unie, které pomohla sjednotit měření času. V roce 2014 ji také USA, Kanada a Mexiko na základě mezivládní dohody přijaly jako základ svého výškového systému. "Pomocí té konstanty se dají přepočítat všechny výšky na světě. Například ve Francii by museli v průměru ubrat asi 62 centimetrů, u nás by se zase 14 centimetrů přidávalo," říká profesor Vátrt.

Z armády ale nakonec odešel. A svůj objev se rozhodl propojit s reálným byznysem. "Dal jsem vedle sebe model Země, tak jak je, se všemi známými vlastnostmi, a vedle toho ideální model propočítaný podle konstanty W_0 . Vlastně se jednalo o dokonalý hladký elipsoid, který byl z materiálu se stejnou hustotou. Tato tělesa jsem vedle sebe nechal rotovat," popisuje začátek-

Při započtení dalších úhlových rotací, odstředivé síly Země a milionů speciálně vyvinutých konstant je takto firma schopná vypočítat tzv. density deviations, tedy informaci o hustotních rozdílech v Zemi. A to používá k určení nerostných surovin pod povrchem, tedy hlavně ropy a plynu.

"Tady pak nastupuje druhá část týmu pod vedením docenta Lubomíra Pospíšila. To je světově uznávaný geofyzik a ten nám pak řekne, jestli je to ropa, plyn, voda, nebo taky jen křída, která je také lehčí než jiné horniny," říká Vátrt.

Právě s Pospíšilem mají společně ve firmě Geo Applications majoritu. Zbytek vlastní společnost Opifer. Ta zainvestovala vývoj metody zatím zhruba 20 milionů korun, nyní se jedná o dalších zhruba 25 milionech. "Na nás je metodu komercializovat, připravit pánům, kteří jsou přece jen hlavně vědci, byznysový plán," říká Petr Heyduk z Opiferu. Příležitost tu podle něj přitom je. "Dnešní úspěšnost vrtů, aby se vám investice vrátila, je zhruba třetinová. Vyplývá se tedy více než 63 miliard dolarů ročně. Naše metoda nemá úplně vytlačit stávající metody průzkumu, ale má je doplnit a precizovat," dodává.

Vátrt sám jako největší přínos své metody vedle zlepšení průzkumů vyzdvihuje její rychlost a možnost dělat ji na dálku. "Třeba území Česka se mapovalo třicet let. My to zvládneme i s interpretací dat za pár dní. A nestojí to stovky milionů," říká. Nová metoda se navíc podle něj dá využít ještě u velmi drahých průzkumů pod hladinou moře a stejně tak u míst, kde z nějakého důvodu data není možné změřit jinak. "Příklad může být, když si někdo bude chtít ověřit zásoby řekněme např. Saúdské Arábie. Jestli nemá zásoby namísto proklamovaných třiceti jen na pět let," říká Vátrt. A rád připomíná například možnost využití metody DMT v těžko přístupných místech, jako je například Antarktida, ale třeba i Měsíc. "Tam se za svatý grál energetiky považuje Helium-3," říká. To se na Zemi vyskytuje velmi vzácně. V budoucnu by se ale mohlo využívat jako palivo druhé generace pro tzv. termonukleární fúzi.