

Atlas prachů. Nový český projekt ukazuje, jak vypadá nebezpečný svět prachových částic

18. 10. 2018

Tým vědců z Ústavu struktury a mechaniky hornin a Geologického ústavu AV ČR vytváří **elektronický Atlas prachových částic**. Jde o první podobnou aplikaci zaměřenou na prezentaci informací o jednotlivých složkách atmosférického prachu, a to nejen pro odborníky, ale i pro laiky.

„Prach negativně ovlivňující lidské zdraví je v dnešní době aktuálním tématem nejen v Praze, ale ve všech velkých městech. Proto jsme zkoumání problematiky prachových částic zařadili do programu Přírodní hrozby,“ vysvětluje ředitel Ústavu struktury a mechaniky hornin Josef Stemberk.

Spoluautorka atlasu Martina Havelcová, vedoucí Oddělení geochemie Ústavu struktury a mechaniky hornin, pak dodává, že atmosférické šíření prachových částic a jejich ukládání přináší řadu rizik, ať už zdravotních či ekologických.

„Ukládají se jak organické a anorganické částičky z lokálních zdrojů, tak i prach ze vzdálených požárů, sopečných výbuchů nebo vojenských operací, a všechn tento materiál se ještě před dopadem na zem promísí. Původ a zdroj atmosférického znečištění ale není z velké části ani známý,“ vysvětlila.

K čemu bude atlas prachu?

Věda a technologie tak podle ní stojí před úkolem zpřesnit rozpoznávání jednotlivých částic o rozměru několika mikrometrů až několika desítek či dokonce stovek mikrometrů a naučit se rozlišovat jejich strukturu, složení a zejména původ. Ke snazší identifikaci sestavil vědecký tým, který řeší otázky rozpoznávání částic, a tím i původu a zdrojů atmosférického znečištění, [webovou aplikaci Atlas of Dust Particles](https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/2626031-atlas-prachu-novy-cesky-projekt-ukazuje-jak-vypada-nebezpecny-svet-prachovych-castic).

„Odborník i laik si v ní bude moci vyhledat informace o složení prachu v lokalitě, která ho zajímá, prohlédnout si mikroskopické fotografie a získat další poznatky z podrobně popsanych analýz. Současná databáze vzorků v atlase bude průběžně doplňována,“ dodal jeden ze spoluautorů atlasu Tomáš Hrstka z Geologického ústavu Akademie věd.

Velká část práce prý byla také věnována metodice a vývoji nových přístupů pro analýzu prachových částic za pomoci automatizované mikroskopie a umělé inteligence.

<zdroj: <https://ct24.ceskatelevize.cz/veda/2626031-atlas-prachu-novy-cesky-projekt-ukazuje-jak-vypada-nebezpecny-svet-prachovych-castic>>