Oxid uhličitý by se ze vzduchu mohl vysávat a ukládat do moře, vyzkoumali vědci

echo24.cz/a/H6JNc/zpravy-veda-oxid-uhlicity-ukladat-do-more

kap, Tereza Matějčková, Jiří Peňás, Daniel Kaiser, Markéta Malá 14. března 2023

OXID UHLIČITÝ V ATMOSFÉŘE

Tým vědců si pro výzkum odstraňování oxidu uhličitého ze vzduchu "vypůjčil" technologii jeho odstraňování z vody. Absorpční materiál dokázal při těchto testech pojmout třikrát více oxidu uhličitého než pojmou v současnosti využívané technologie. Foto: Shutterstock

1

Panorama

kap 14. března 2023 00:05

Omezení a snížení emisí oxidu uhličitého je jedním z hlavních témat v rámci otázek ochrany klimatu. Vědci tak nyní představili nový přelomový způsob, jak by mohlo dojít k úbytku oxidu uhličitého v atmosféře. Jeho přebytek by se dal ukládat do mořské vody, informuje BBC.

Oxid uhličitý by se podle vědců mohl nově odsávat ze vzduchu a následně ukládat do moře. Plyn by mohl být přeměňován na pevný hydrogenuhličitan sodný, a ten by mohl být skladován v moři.

Metoda je podle vědců poměrně levná a navíc třikrát účinnější než jiné metody.

„Největší idioti jsou muži. Ženy jsou v průměru schopnější," říká německý profesor

Tereza Matějčková , 9. března 2023

ROZHOVOR S NORBERTEM BOLZEM

S odsávání oxidu uhličitého z atmosféry už má své zkušenosti několik společností. Nejznámější z nich je švýcarská společnost Climeworks, která v posledních deseti letech vyvinula stoje na nasávání vzduchu z atmosféry a jeho následné filtrace, během které by se zachytily molekuly oxidu uhličitého. Na Islandu je pak zachycený oxid uhličitý vstřikován hluboko pod zem, kde se trvale mění v kámen. Climeworks svojí certifikovanou službu odstraňování oxidu uhličitého nedávno začala prodávat i klientům jako jsou společnosti Microsoft nebo Spotify.

„Myslím, že jsem Boha už docela pobavil." Zpověď hvězdy z potrhlé kapely Ženy

Jiří Peňás , 12. března 2023

ROZHOVOR S MARTINEM CHOUROU

K pohlcování i filtraci oxidu uhličitého jsou zapotřebí velké stroje, které vyžadují velké množství energie, jejich používání je tak i velmi nákladné. Nový přístup, se kterým přišli vědci, využívá k zachycování oxidu uhličitého ze vzduchu hotové pryskyřice a další chemikálie, slibuje tak podle vědců větší účinnost i nižší náklady.

Nová technologie

Tým vědců si pro výzkum odstraňování oxidu uhličitého ze vzduchu "vypůjčil" technologii jeho odstraňování z vody. Absorpční materiál, podle výzkumu publikovaného v časopise Science Advances, při těchto testech dokázal pojmout třikrát více oxidu uhličitého než pojmou v současnosti využívané technologie.

"Pokud je mi známo, neexistuje žádný absorpční materiál, který by i při 100 000 ppm vykazoval takovou kapacitu, jako my při přímém zachycování 400 ppm ze vzduchu," uvedl hlavní autor profesor Arup SenGupta z Lehigh University v USA. "Tato jednoduchá schopnost zachytit CO_2 ve velkém množství a v malém objemu materiálu je jedinečným aspektem naší práce," dodal.

Účelovka. Proč vláda tolik tlačí na změnu volby Rady ČT

Daniel Kaiser , 7. března 2023

PROČ MIMOŘÁDNÁ SCHŮZE?

Nový projekt, jehož vývoj je teprve v začátcích, kvitují i další odborníci v této oblasti. "Jsem ráda, že se tato práce objevila v publikované literatuře, je velmi vzrušující a má velkou šanci změnit úsilí o zachycování CO_2," řekla profesorka Catherine Petersová z Princetonské univerzity, odbornice na geologické inženýrství. "Chytré na tom je, že výchozím bodem byla technologie, která byla dříve určena pro aplikace ve vodě. Tento pokrok aplikuje tuto technologii na plynnou fázi - což je nová myšlenka," uvedla také. "Prokázaný výkon pro zachycování CO_2 je slibný," dodala.

„Ceny bytů se dostaly přes vrchol. Novostavby z ceníků zmizely“

Markéta Malá , 11. března 2023

PROČ JE BYDLENÍ TAK DRAHÉ

Zachycený plyn by následně mohl být ukládán pod zem nebo do moře do bývalých ropných vrtů, nejnovější výzkum ale naznačuje, že kdyby se oxid uhličitý přeměňoval na hydrogenuhličitan sodný, mohl by se jednoduše a bezpečně skladovat v mořské vodě.

Hlavní autor výzkumu Arup SenGupta je přesvědčen, že odstraňování oxidu uhličitého tímto způsobem by mělo nejen zásadní význam pro omezení růstu globálních teplot, ale mohlo by být také přímo přínosné pro rozvojové země. Sám tak chystá založení firmy, která by tuto technologii nadále rozvíjela. Věří, že tento nový přístup může odstranit oxid uhličitý za méně než 100 dolarů za tunu.

klima plyn moře