

Zabawy z klimatem

16 września 2011

WIELKA BRYTANIA. W przyszłym miesiącu w Wielkiej Brytanii zostanie przeprowadzony eksperyment, którego celem jest przetestowanie możliwości sztucznego schładzania klimatu przez człowieka. W jego ramach na wysokość 1 kilometra zostanie wpompowana woda.

Będzie to pierwszy na taką skalę test systemu pompowania, który w przyszłości może zostać wykorzystany do umieszczania w stratosferze związków siarki. System pompowania miałby być wyniesiony np. przez olbrzymi balon wypełniony wodorem.

Test to część programu Stratospheric Particle Injection for Climate Engineering (SPICE). Został on zainspirowany wybuchem wulkanu Pinatubo w 1991 roku. Do atmosfery trafiło wówczas 20 milionów ton związków siarki, ochładzając Ziemię o 0,5 stopnia Celsjusza przez 18 miesięcy. Jeśli obecny test się powiedzie, to być może w przyszłości będą wysyłane balony z podczepionymi rurami, którymi będzie tłoczona siarka.

Od chwili, w której ludzie będą w stanie intencjonalnie zmieniać klimat dzieli nas jednak wiele dziesięcioleci.

W ramach eksperymentu wypełniony helem balon wyniesie wąż, którym będzie pompowana woda z prędkością 1,8 litra na minutę. Cały eksperyment posłuży do zaprojektowania 20-kilometrowego systemu.

Hugh Hunt, inżynier z University of Cambridge mówi, że dostarczanie siarki za pomocą balonu może być najbardziej efektywną metodą. Szacuje on, że docelowy system może kosztować około 5 miliardów dolarów. Przed dwoma laty Rosjanie testowali dostarczanie siarki do stratosfery samolotami, jednak koszt takiego systemu byłby około 20-krotnie wyższy.

Część organizacji skupiających obrońców przyrody protestuje

przeciwko testowi jak i samej geoinżynierii. Zwracają uwagę, że próba, jakkolwiek nieszkodliwa, jest tylko wstępem do działań, które mogą mieć zgubne skutki, jak np. powodować susze. W ubiegłym roku ONZ zakazał geoinżynierii zagrażającej bioróżnorodności.

Niektóre z obaw ekologów podziela Alan Robock, meteorolog z Rutgers University. Z przeprowadzonych przezeń symulacji komputerowych wynika, że chmury składające się ze związków siarki mogą osłabić monsuny pojawiające się w Azji i Afryce, a to oznacza mniejsze opady na terenach rolniczych, od których żywności uzależnione są miliardy ludzi. Zdaniem Robocka jest zbyt wcześnie by przeprowadzać eksperymenty z zakresu geoinżynierii. Uważa on, że najpierw trzeba przeprowadzić liczne symulacje komputerowe, które powiedzą nam, jak takie działania mogą wpłynąć na obieg wody czy warstwę ozonową.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Scientific American

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)