

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2023-03-02

Szwedzcy naukowcy opracowują nową metodę bardziej skutecznego ostrzegania przed trzęsieniem ziemi

Co by było, gdyby naukowcy mogli dokładnie przewidzieć kolejnych 19 silnych trzęsień ziemi, jakie co roku zdarzają się na świecie? W trakcie badań nad trzęsieniami jeden z zespołów naukowców opracował system analizowania naprężeń skorupy ziemskiej, który może być przełomem u...



Co by było, gdyby naukowcy mogli dokładnie przewidzieć kolejnych 19 silnych trzęsień ziemi, jakie co roku zdarzają się na świecie?

W trakcie badań nad trzęsieniami jeden z zespołów naukowców opracował system analizowania naprężeń skorupy ziemskiej, który może być przełomem umożliwiającym

wcześniejsze i dokładniejsze przewidywanie tych zjawisk.

Profesor Ragnar Slunga z Uniwersytetu w Uppsali (Szwecja), odpowiadający za projekt finansowany przez Szwedzką Agencję Badań Przemysłu Obronnego, powiedział w rozmowie z serwisem CORDIS Wiadomości: - "Przełom" to za mało powiedziane. Ta nowa metoda jest lepsza niż się spodziewałem. Dzięki niej badania nad trzęsieniami ziemi będą bardziej przypominać prognozowanie pogody niż zwykłe przewidywanie tych zjawisk.

Przed rozpoczęciem monitorowania zmian wartości bezwzględnej naprężenia i jego wpływu na pęknięcia lub linie uskoku w skorupie ziemskiej system wykorzystuje zaawansowane systemy obserwacji geofizycznej do oszacowania pełnego tensora naprężeń na danym obszarze.

Przedstawiciele zespołu projektowego uważają, że dzięki oparciu metody analizy na

prawach fizyki, a nie na metodach statystycznych, można zwiększyć dokładność przewidywań, sugerując nawet, że nowy model może przewidywać trzęsienia ziemi wiele lat przed ich wystąpieniem.

Taka pewność nie pojawiła się nagle. Jest ona wynikiem dziesiątek lat badań nad trzęsieniami ziemi, a zwłaszcza analiz 250 000 podziemnych mikrowstrząsów w jednym z najczęściej nawiedzanych przez trzęsienia miejscu na ziemi - na Islandii.

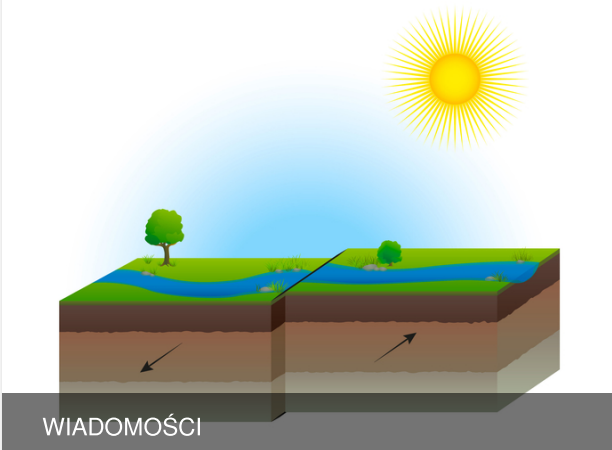
- Dla wiarygodności analizy istotny jest zakres badania niewielkich wstrząsów - powiedział prof. Slunga. - Konieczne jest przeanalizowanie także tych najmniejszych mikrowstrząsów, zwłaszcza jeśli metoda ma być wykorzystywana do ostrzegania przed nadejściem trzęsienia, kilka dni lub godzin przed jego wystąpieniem.

Wprowadzenie dokładnego systemu wczesnego ostrzegania o trzęsieniach ziemi zapobiegłoby wielu ofiarom śmiertelnym, jakie zjawiska te za pochłaniają za każdym razem, gdy pojawiają się na gęsto zaludnionych terenach, takich jak Japonia czy Chiny.

Kraje

Szwecja

Powiązane artykuły



WIADOMOŚCI

POSTĘPY NAUKOWE

**Czy istnieją powolne trzęsienia ziemi?
Analiza cichych trzęsień ziemi przy
użyciu samouczącego się algorytmu**



3 Września 2020



POSTĘPY NAUKOWE

Nowy model poprawia możliwości przewidywania trzęsień ziemi



6 Sierpnia 2020

Ostatnia aktualizacja: 17 Stycznia 2007

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/26965-swedish-researchers-develop-new-method-for-better-earthquake-warnings/pl>

European Union, 2025