

Nieznany uskok na Suwalszczyźnie

■ Andrzej Markert 2005-01-27

Dwa osobne duże wstrząsy ziemi o magnitudach 5,0 i 5,3 (skala Richtera), które 21.09.04 wystąpiły na Suwalszczyźnie, Warmii i Mazurach były jednymi z najsilniejszych odnotowanych w ciągu ostatniego tysiąclecia na ziemiach polskich.

Dotychczas panowało przekonanie, że choć południe kraju jest obszarem o niskiej sejsmiczności, to północna Polska znajduje się w bezpiecznej strefie asejsmicznej, a występujące sporadycznie niewielkie wstrząsy na Pomorzu, w Pieninach i w zagłębiach górniczych mają charakter lokalny. Tak silne zjawisko – kiedy w Elblągu czy Suwałkach trzęsły się domy i pękały ściany – było zaskoczeniem dla mieszkańców tych terenów, a także dla sejsmologów i geologów.

*Prawdopodobnie przyczyną tego trzęsienia jest aktywny uskok tektoniczny gdzieś w rejonie Kaliningradu. Ta hipoteza wymaga jeszcze sprawdzenia, ale wszystkie dotychczasowe poszlaki wskazują na istnienie dotychczas nieznanego uskoku – mówi dr **Paweł Wiejacz** z Zakładu Sejsmologii Instytutu Geofizyki PAN. Hipotetyczny uskok znajdujący się na głębokości kilku kilometrów ciągnie się z północnego zachodu na południowy wschód z rejonu Kaliningradu w kierunku Suwałk.*

Dysponujemy szczegółowymi danymi z 30 europejskich stacji sejsmicznych, a także z polskich obserwatoriów – w tym stacji w Suwałkach, która była najbliższym miejscem wydarzeń. Ustalono epicentra poszczególnych wstrząsów, które znajdowały się na Półwyspie Sambia. Na podstawie tych danych można wstępnie zlokalizować niewielki fragment tajemniczego uskoku. Potrzebne będą jeszcze dalsze długoletnie badania geologiczne i sejsmiczne tego rejonu – tłumaczy dr Wiejacz.

Sondaże sejsmiczne, jakie Instytut Geofizyki PAN wykonywał w ostatnich dziesięcioleciach na terenie Polski i krajów sąsiednich, nie objęły Obwodu Kaliningradzkiego, który w czasach ZSRR był strefą zamkniętą, niedostępną dla międzynarodowych badań. Najbliżej tych terenów znajdował się profil sejsmiczny przebiegający wzdłuż linii Toruń – Suwałki, który wykazał pewne zaburzenia na północ od Suwałk.

Czy grożą nam kolejne trzęsienia ziemi? Wygląda na to, że ostatnie wstrząsy spowodowane przez ten tajemniczy uskok to wszystko, na co go stać.

Choć takie wstrząsy jak w Suwałkach mogą powtarzać się jeszcze co kilkadziesiąt lat, to nie należy spodziewać się groźnych trzęsień ziemi – uspokaja dr Wiejacz.

Dr **Andrzej Piotrowski** z Pomorskiego Oddziału Państwowego Instytutu Geologicznego w Szczecinie interesujący się trzęsieniami ziemi w strefie Bałtyku wiąże te zjawiska z procesem podnoszenia się Skandynawii. Fragment Europy ze Skandynawią i Bałtykiem przyciśnięty przez potężny łańdół, po jego stopieniu zaczyna się podnosić. Ten proces najsilniejszy w centrum może powodować różne zaburzenia w strefie peryferyjnej – na południowym wybrzeżu Bałtyku – od Kaliningradu przez Łebę po Świnoujście. Takie właśnie podnoszenie Skandynawii mogło uaktywnić ukryty w głębszych warstwach „uśpiony” uskok.

W przeszłości zdarzały się na południowym wybrzeżu Bałtyku m.in. na Pomorzu wstrząsy sejsmiczne – choć nie tak silne jak trzęsienie z 21.09.04.

1 23.08.1409 r. wystąpiło trzęsienie ziemi od Mazur do Lubeki trwające „trzy ojczyzny”.

1 1625 r. – w kaplicy zamkowej w Szczecinie spadł świecznik i miecz jednej z figur; nastąpiło zapadnięcie fragmentu murów miejskich i jednej budowli.

1 w grudniu 1628 r. wystąpiło trzęsienie ziemi w Meklemburgii.

1 25.02.1648 r. jedna z wież kościelnych w okolicy Szczecina została przesunięta o 7 metrów bez uszkodzeń.

1 1.11.1755 r. odnotowano wstrząsy od Lubeki po ujście Odry – było to echo silnego trzęsienia ziemi w Lizbonie.

1 3.04.1757 r. w okolicy Trzebiatowa wystąpiło tsunami – spiętrzone przez trzęsienie ziemi fale Bałtyku przeniosły w głąb lądu zacumowany w porcie duży prom.

1 7.03.1779 r. – wysoka fala – tsunami zalała część Łeby i osadziła statki z portu na lądzie. W Kołobrzegu 3 godziny później wody Bałtyku cofnęły się odsłaniając dno morza.

1 5.02.1783 r. wystąpiło trzęsienie ziemi w Meklemburgii.

1 5 i 6.03.1821 r. wystąpiły wstrząsy w okolicach Greifswaldu (oddalonego ok. 50 km od Świnoujścia), po których pozostały pęknięcia gruntu do głębokości 4 m.

1 12.03.1883 r. odnotowano wstrząsy w Szczecinie.

1 16-17.05.1888 r. trzęsienie ziemi objęło zachodni Bałtyk.

1 23.10.1904 r. trzęsienie ziemi w Skandynawii w rejonie Oslo i Göteborga odczuwalne było na Pomorzu. Falowanie wód wywołane tym trzęsieniem dotarło do Szczecina.

1 7.12.1904 r. odnotowano wstrząsy na południowym i zachodnim Bałtyku.

1 9.07.1905 r. świeczniki w kościele św. Jakuba w Szczecinie uległy rozkołysaniu.

1 11-12.02.1909 r. wystąpiło silne trzęsienie ziemi w rejonie Koszalina – w pasie 60 km równoległe do brzegu Bałtyku. Powstały pęknięcia budowli a w zamarzniętej ziemi pojawiły się szczeliny szerokości 20 cm i długości 100 m.

1 w grudniu 1912 r. wystąpił silny wstrząs w okolicy Łeby i Smołdzina.

źródło: http://www.sprawynauki.waw.pl/?section=article&art_id=1571