

# SATELITY POTWIERDZAJĄ: NUKLEARNY POLIGON KIM DZONG UNA MÓGŁ SIĘ ZAWALIĆ

## [KOMENTARZ]

---

We wrześniu 2017 r. Pjongjang przeprowadził potężną próbną eksplozję głowicy jądrowej. Najprawdopodobniej wybuch przyczynił się do zasypania tuneli wewnątrz góry, gdzie odbywały się próby. Deklaracje o ograniczeniu kolejnych próbnych detonacji mogą więc być dla Korei Północnej sposobem na wyjście z twarzą z trudnej sytuacji.

Korea Północna przeprowadziła już pięć próbnych eksplozji ładunków nuklearnych w Punggye-ri, w północno-wschodniej części kraju. Detonacje odbywały się w systemie podziemnych tuneli ukrytych we wnętrzu góry Mount Mantap.

Ostatni taki silny próbny wybuch miał miejsce we wrześniu ubiegłego roku. Specjaliści oceniają, że zdetonowany wtedy ładunek miał siłę od 10 do 17 razy potężniejszą od amerykańskiej bomby zrzuconej w 1945 r. na Hiroszimę.

Podziemna eksplozja wywołała wstrząsy Ziemi o magnitudzie 6,3. Interesujące natomiast jest to, że około 8 minut później okoliczne sejsmografy zanotowały kolejny wstrząs o magnitudzie 4,1.

Zbadawszy wyniki pomiarów naziemnych grupa chińskich naukowców jeszcze w kwietniu br. opublikowała pracę, z której wynika, że za drugi ze wspomnianych wstrząsów odpowiada osunięcie się skał. Autorzy opracowania wskazywali, że w wnętrzu Mount Mantap doszło przypuszczalnie do zawalenia się istniejących tam wcześniej pustych przestrzeni. Chińczycy przestrzegali też, że efektem katastrofy może być niebezpieczne wydostawanie się radioaktywnych materiałów z wnętrza góry.

Natomiast w dniu 10 maja 2018 r. w magazynie *Science* pojawiła się kolejna praca dotycząca skutków dwóch wrześniowych wstrząsów na terenie Korei. Zespół naukowy, który przygotował artykuł, przyjrzał się zdjęciom satelitarnym interesującego obszaru sprzed i po eksplozji. Do swoich badań naukowcy wykorzystali zobrazowania pochodzące z wyposażonych w syntetyczną aperturę (SAR) satelitów radarowych: japońskiego ALOS-2 i niemieckiego TerraSar-X.

Analiza zdjęć satelitarnych pokazała, że w istocie góra Mount Mantap zmieniła położenie o 3,5 m, a jej wysokość zmniejszyła się o 50 cm. Badacze wskazują, że fale sejsmiczne wywołane eksplozją bomby atomowej i te spowodowane zawaleniem się wnętrza Mount Mantap kilka minut później rozchodziły się w przeciwnych kierunkach. To oznacza, że o ile pierwsze z nich były wywołane eksplozją, to już w drugim przypadku doszło do implozji, co potwierdza tezę o tym, że wtórny wstrząs był wynikiem obsypania się skał.

Główny autor artykułu w *Science*, Teng Wang z Nanyang Technological University podkreśla, że nie można jednoznacznie stwierdzić skali zniszczeń, do jakich doszło po zwaleniu się skał wewnątrz

koreańskiej góry. To oznacza, że tamtejsze instalacje militarne Północy mogły zostać bądź to zupełnie zniszczone, bądź też tylko w części uszkodzone.

Niemniej, istnieje niezerowe prawdopodobieństwo, że infrastruktura, która dotąd służyła próbom nuklearnym Pjongjangu została bezpowrotnie utracona i dalsze prowadzenie testów w tym miejscu nie będzie możliwe.

Niewykluczone, że przywódca Korei Północnej postanowił upiec dwie pieczenie na jednym ogniu. Stąd przed spotkaniem z prezydentem Korei Południowej, do którego doszło pod koniec kwietnia br., w ramach pojednawczego gestu zapowiedział zawieszenie programu prób nuklearnych swojego kraju. Deklaracja wydaje się jeszcze bardziej uzasadniona w kontekście zapowiadanego spotkania przywódcy Korei Północnej z prezydentem USA Donaldem Trumpem, które ma dojść do skutku w czerwcu w Singapurze.

Przy okazji Kim Dzong Un mógł w ten sposób przyznać, że w najbliższym czasie Koreańczycy z Północy nie będą podejmować dalszych testów głowic jądrowych. Czy zamiar ten jest tylko wyrazem dobrej woli dyktatora, czy też został wymuszony przez pogrzebanie niezbędnej do takich prób infrastruktury? Światowa opinia publiczna raczej się tego nie dowie, a wątpliwości mogłoby rozwiązać przyjrzenie się korytarzom w Mount Mantap na miejscu.