

UNIKATOWE ORBITALNE NARZĘDZIE DO OBSERWACJI BURZ [WIDEO]

Jednym z instrumentów badawczych na pokładzie satelity GOES-16 jest Geostationary Lightning Mapper. Umożliwia on niezwykle precyzyjny ogląd wyładowań elektrycznych na powierzchni Ziemi. Robiąc setki zdjęć w ciągu sekundy narzędzie to pozwoli zrewolucjonizować prognozowanie pogody.

Satelita [GOES-R został wystrzelony 19 listopada 2016 r. z Cape Canaveral Air Force Station na Florydzie](#). Po wejściu na orbitę zmieniono mu nazwę na GOES-16. Satelitą zarządza amerykańska Narodowa Administracja ds. Oceanów i Atmosfery (NOAA). Urządzenie znajduje się na orbicie geostacjonarnej, obserwując zachodnią półkulę ziemskiego globu.

Na pokładzie GOES-16 znajduje się instrument Geostationary Lightning Mapper (GLM), umożliwiający dokładne śledzenie burz w atmosferze planety. To pierwszy tego typu sensor umieszczony na orbicie geostacjonarnej, w odległości niemal 36 tys. km od Ziemi.

Jak zapewnił na swojej stronie internetowej koncern Lockheed Martin, który dostarczył sensor, GLM już w pierwszych tygodniach swego działania zgromadził więcej danych o błyskawicach niż wszystkie wcześniejsze kosmiczne czujniki poświęcone temu zagadnieniu razem wzięte. Geostationary Lightning Mapper potrafi robić zdjęcia w tempie 500 klatek na sekundę. Porównując następnie, jak na kolejnych ujęciach zmienia się poziom natężenia światła nad danym regionem, meteorolodzy mogą przewidywać dalszy rozwój burzy.

GLM daje jedyną w swoim rodzaju możliwość monitorowania błyskawic z orbity geostacjonarnej. (...) Po raz pierwszy monitorujemy pioruny [przechodzące] pomiędzy chmurami. Wszystko to przysporzy meteorologom lepszych danych, by mogli oni jeszcze szybciej ostrzegać ludzi na ziemi, na morzu i w powietrzu o niekorzystnej pogodzie.

Jeff Vanden Beukel - dyrektor ds. instrumentów satelity GOES-16, Lockheed Martin

Niezwykle czuła kamera GLM obserwuje planetę w zakresie podczerwieni. Może dostrzec wyładowania elektryczne w chmurach, pomiędzy chmurami lub te skierowane na powierzchnię Ziemi. Widzi je zarówno nocą, jak i w ciągu dnia. Zbiera informacje o lokalizacji, intensywności i poziomym rozchodzeniu się efektów każdego z uderzeń pioruna.

Na powyższej animacji, udostępnionej przez NOAA widać błyskawice, jakie pojawiały się wśród chmur nad wschodnim Teksasem 14 lutego 2017 r.

Dane na temat burz pochodzące z satelity GOES-16 docierają na Ziemię z opóźnieniem zaledwie 20 sekund. To pozwoli specjalistom efektywniej ostrzegać ludność przed potencjalnie niebezpiecznymi zjawiskami meteorologicznymi. Pozwoli to również lepiej informować strażaków o niebezpieczeństwie pożaru wywołanego przez piorun na obszarach wyjątkowo suchych, a także zapewnić dokładniejsze informacje pogodowe lotnikom i dowódcom jednostek pływających.

Czytaj też: [Satelita GOES-16 pomoże prognozować zagrożenia dla sieci energetycznych](#)