

NPP – zapowiedź satelitów przyszłości

31 października 2011

Przed dwoma dniami z bazy Sił Powietrznych Vandenberg w Kalifornii wystrzelono pierwszego satelitę, który jednocześnie obserwuje bieżące zmiany pogodowe oraz długoterminowe zmiany klimatyczne.

NPP (National polar-orbiting operational satellite system Preparatory Project) to system przejściowy, który wskazuje, w jakim kierunku będą rozwijały się satelity. Jest on rodzajem mostu łączącego współczesne urządzenia z tymi, które za około 5 lat zaczną krążyć wokół Ziemi.

„NPP pomoże nam zrozumieć ,jutro’. Niezależnie od tego, czy za 'jutro' uznamy jutrzejszą pogodę czy to, co stanie się z klimatem za kilka lub kilkadziesiąt lat” – mówi Andrew Carson, odpowiedzialny za program NPP.

Satelita waży nieco ponad 2 tony i będzie krążył pomiędzy biegunami na wysokości 824 kilometrów nad powierzchnią planety. Jego umieszczenie na orbicie to skok o całą generację w dziedzinie obserwacji pogody, uważa Jim Gleason z Goddard Space Flight Center.

Nowy satelita korzystając z pięciu różnych instrumentów będzie badał 30 różnych czynników wpływających na klimat (m.in. koncentrację aerozoli, warstwę ozonową, temperatury powierzchni lądów i oceanów, zmiany pokrywy lodowej, zmiany wegetacji roślin) i prześle każdego dnia 4 terabajty danych.

NPP służy też jako zapowiedź powstania nowoczesnego systemu satelitarnego Joint Polar Satellite System (JPSS). Wstępna koncepcja tego systemu narodziła się w 1996 roku. Później został on przemianowany na National Polar-orbiting Operational Environmental Satellite System (NPOESS) i miał służyć zarówno

celom cywilnym jak i wojskowym. Rosnące koszty takiego rozwiązania spowodowały, że w 2010 roku zrezygnowano z rozwoju NPOESS, a cywilom i wojskowym kazano rozwijać własne systemy satelitarne. NASA połączyła siły z NOAA (Narodowa Administracja ds. Oceanów i Atmosfery), a wynikiem ich współpracy jest właśnie NPP. Satelita ma pracować przynajmniej przez pięć lat, będzie zatem na orbicie, gdy w 2016 roku zostanie wystrzelony pierwszy satelita systemu JPSS – JPSS-1.

System JPSS ma służyć nie tylko badaniom pogody i klimatu, ale będą wykorzystywane też w sytuacjach zagrożenia. Pozwolą monitorować trasy huraganów, pożary lasów i pomagać przy ewakuacji ludności.

Obecnie orbita okołobiegunowa jest wykorzystywana tylko przez trzy systemy satelitów. Jeden z nich należy do EUMETSAT, a dwa pozostałe są własnością NOAA i amerykańskiego Departamentu Obrony.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)