

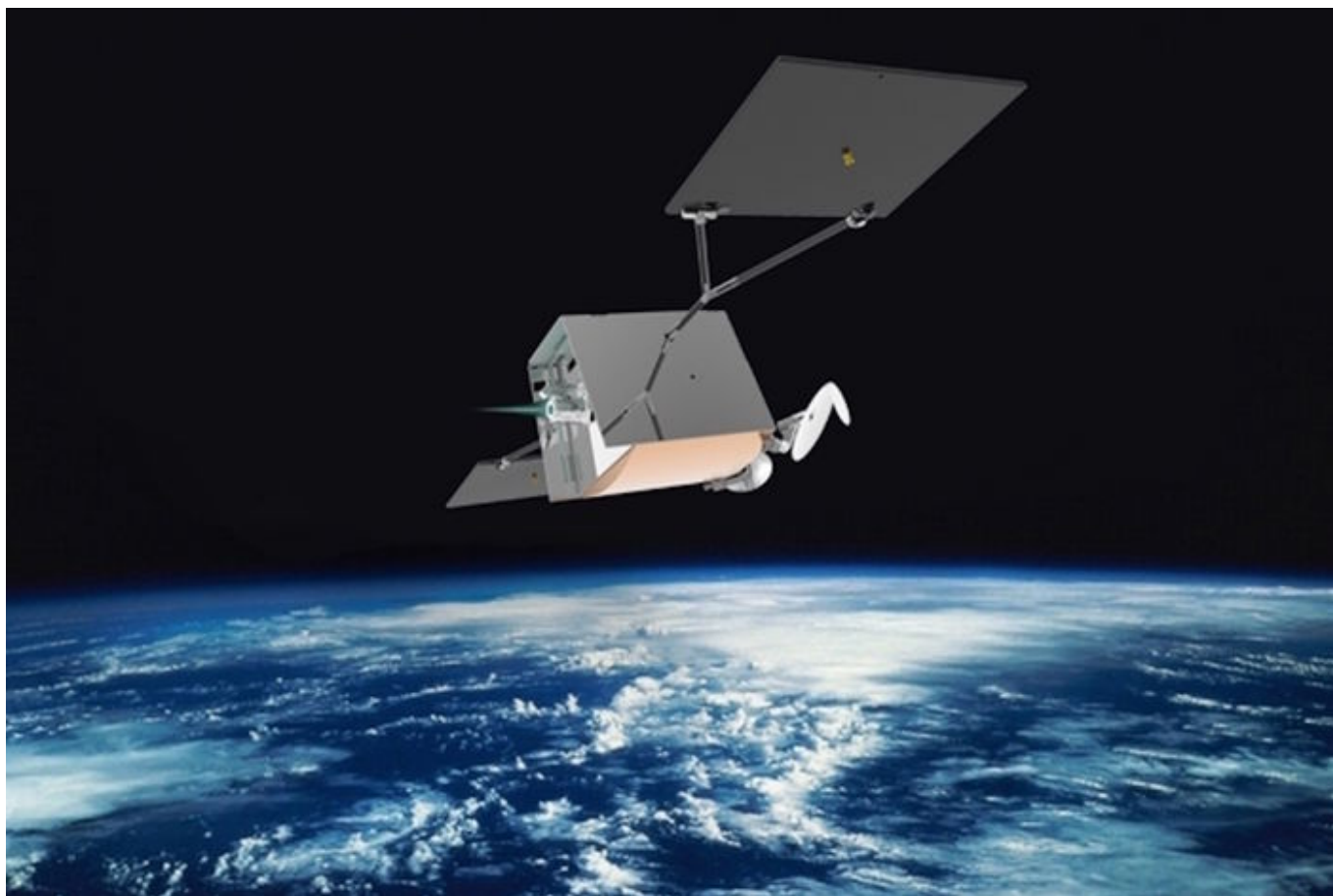
POWSTANIE GLOBALNEJ KONSTELACJI 720 SATELITÓW ONEWEB CORAZ BLIŻEJ

W rok po ogłoszeniu powstania światowej sieci 720 satelitów OneWeb do przesyłu internetu, zakończono wstępny przegląd projektu. Pierwszych 10 pilotażowych satelitów ma zostać wysłane na orbitę z wykorzystaniem rakiety Sojuz pod koniec 2017 roku.

Jak poinformował cytowany przez Space News Chief Operating Office firmy OneWeb Eric de Saintignon zakończono przegląd projektu budowy konstelacji One Web, a do końca sierpnia br. ma być znana pełnia lista podwykonawców. Sieć składać się będzie z 720 identycznych satelitów telekomunikacyjnych o stosunkowo niewielkich rozmiarach (waga ok. 150 kg, wymiary 1m x 1 m) które zostaną umieszczone na niskiej orbicie okołoziemskiej. Całość konstelacji ma rozpocząć działanie pod koniec 2019 r, świadcząc, dla całego globu usługę dwukierunkowej transmisji internetu z prędkością do 50 Mb/s.

OneWeb Satellites jest spółką joint venture należącą w równych częściach do firm Airbus Defence & Space i OneWeb. Trzech głównych podwykonawców to MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd. (MDA) z Kanady która ma dostarczyć pokładowe systemy antenowe, Sodern z Francji odpowiedzialny za technologię śledzenia gwiazd dostosowaną do potrzeb nowej konstelacji oraz Teledyne Defence z Wielkiej Brytani która dostarczy telekomunikacyjny sprzęt transmisyjny. O ogromnej skali przedsięwzięcia świadczą takie liczby jak 720 satelitów operujących w przestrzeni kosmicznej wraz z ok. 180 satelitami zapasowymi.

Projekt wymaga dostarczenia 15 tys. półprzewodnikowych wzmacniaczy mocy oraz konieczność montażu 540 tys. wkładek do płyt o strukturze plastra miodu. Ze względu na dużą skalę seryjnej produkcji jak na przemysł kosmiczny zastanawiano się nad powierzeniem części wytwórczej firmom motoryzacyjnym jednak zrezygnowano z pomysłu ze względu na zbyt małe zamówienie jak na standardy tego sektora.



Ilustracja: OneWeb.World

Aktualnie nad konstelacją OneWeb pracuje w pełnym wymiarze godzin 300 inżynierów oraz ok. 90 pracowników OneWeb. Szacowany koszt całego projektu wraz z stacjami naziemnymi to ponad 13,6 mld PLN, a cena pojedynczego satelity w produkcji seryjnej ma wynosić ok. 2 mln PLN.

Pierwszych 10 pilotażowych satelitów ma zostać wystrzelone na niską orbitę okołoziemską za pomocą rakiety Sojuz pod koniec przyszłego roku. Początkowa produkcja satelitów konstelacji OneWeb będzie się odbywać w zakładach Airbus Defence & Space w Tuluzie, a następnie w Parku Przemysłowym niedaleko Kennedy Space Center na Florydzie w nowo wybudowanych zakładach Airbusa. Ma tam powstawać 15 satelitów tygodniowo.

Czytaj więcej: [Seryjna produkcja satelitów OneWeb. Jeden egzemplarz w osiem godzin](#)

Bezpośrednim konkurentem OneWeb Satellites jest Elon Musk wraz ze swoim projektem globalnej sieci kosmicznego internetu składającej się z monstrualnej liczby 4000 satelitów (liczba wszystkich znanych satelitów krążących wokół Ziemi jest szacowana na ok. 3 tys. egzemplarzy). W ubiegłym roku SpaceX ogłosił zamiar budowy zakładów produkcyjnych w Seattle w stanie Washington na potrzeby programu, jednak do tej chwili nie skonkretyzowano tych zamiarów.

Możliwe, że również polskie firmy oraz instytuty naukowe zdecydują się na udział w przedsięwzięciach realizowanych przez OneWeb Satellites lub SpaceX. Dobrym przykładem jest tutaj możliwość wykorzystania potencjału naukowo-technicznego Instytutu Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie - Centrum Cyklotronowe Bronowice, które oprócz świadczenia usług medycznych terapii protonowej, może zaoferować także komercyjne testy elektroniki napromienianie szybkimi wiązkami protonów, symulujących promieniowanie kosmiczne.

Piotr Boroń