

SatRevolution tworzy konstelację ScopeSat

#Astronautyka 23 listopada 2018

Do 2026 wrocławska spółka SatRevolution planuje umieścić na orbicie ponad 60 satelitów, które stworzą pierwszą polską konstelację REC (ang. *Real-time Earth-observation Constellation*), umożliwiającą obrazowanie Ziemi w czasie rzeczywistym. Rozwiązanie, którego wybrane elementy przeszły już pierwsze testy, znajdzie zastosowanie w transporcie, zarządzaniu kryzysowym, czy monitorowaniu miast na potrzeby *smart city*.



Wizualizacja satelity ScopeSat /
Ilustracja: SatRevolution

Podstawową jednostką konstelacji będzie satelita obserwacyjny ScopeSat, w którym wykorzystany zostanie modułowy układ optyczny z aperturą syntetyczną, umożliwiającą osiągnięcie rozdzielczości obrazowania poniżej 1 m. Zastosowany układ optyczny pozwoli znacząco zmniejszyć rozmiar i masę satelity, ponieważ do pełnych wymiarów zostanie on rozłożony dopiero po dotarciu na orbitę.

Konsekwencją redukcji masy będzie znaczące zmniejszenie kosztów jego budowy. Jak przewidują wrocławscy inżynierowie pierwszy satelita systemu REC pewien kosztować około 4-5 mln euro, zaś każdy kolejny już 1 mln euro (dla porównania – satelity Pleiades 1A i 1B obrazujące z GSD równym 0,7 m, każdy o masie blisko tony, kosztowały 650 mln euro). Dzięki niższym kosztom jednostkowym konstelacja będzie mogła składać się z większej liczby satelitów, a to przełoży się na zwiększony czas rewizyty.

Pierwszy etap tworzenia konstelacji wrocławska spółka ma już za sobą. Stanowią go dotychczas zrealizowane projekty SatRevolution – KrakSat, AMICal Sat, a w szczególności pierwszy polski satelita obserwacyjny Światowid. Dzięki nim zespół ma możliwość testowania rozwiązań dotyczących, m.in. układów optycznych,

systemów łączności i zasilania, a także komputera pokładowego oraz konstrukcji nośnej ([SatRevolution łączy siły ze Space Garden](#) , 2018-07-11).

Naszym celem od samego początku było stworzenie konstelacji ScopeSat do obrazowania Ziemi w czasie rzeczywistym. Najważniejszym aspektem tego rozwiązania jest rozkładany teleskop o modułowej aparaturze, który znacząco zredukuje objętość i masę ładunku wynoszonego na orbitę. Pozwoli nam to uzyskać rozdzielczość zbliżoną do 0,5 m przy jednoczesnym skróceniu czasu rewizyty (odświeżania zdjęć) danego miejsca, do 1 godziny. Pierwsze 16 satelitów planujemy umieścić na orbicie już w 2023, stopniowo zwiększając liczbę obiektów w konstelacji – mówi Grzegorz Zwoliński.

Projekt, którego zakończenie przewidziane jest na 2026, znajdzie zastosowanie głównie w zarządzaniu kryzysowym. Dzięki uzyskanym obrazom właściwe służby będą mogły szybciej reagować w przypadku klęsk żywiołowych, a tym samym zmniejszać ich skutki. Korzyści ze stworzenia konstelacji satelitów obrazujących Ziemię odniesie również transport, rolnictwo precyzyjne, leśnictwo, gospodarka wodna oraz *smart city*.

Powiązane wiadomości

[SatRevolution tworzy konstelację ScopeSat \(2018-11-23\)](#)

[SatRevolution łączy siły ze Space Garden \(2018-07-11\)](#)

[Testowy lot Światowida \(2018-05-25\)](#)

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2025 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o