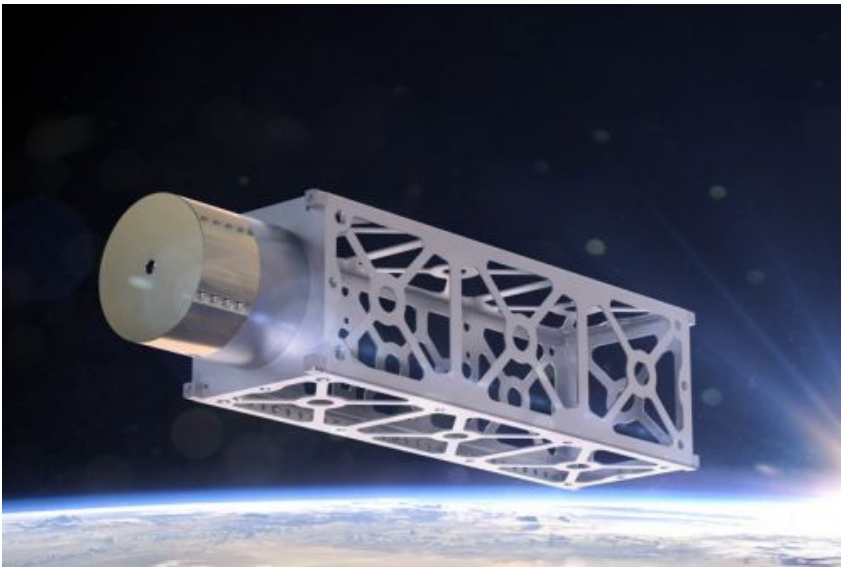


# Ekologiczne satelity

#Astronautyka 11 lutego 2020

**Polska spółka SatRevolution, specjalizująca się w projektowaniu i produkcji nanosatelitów, jeszcze niedawno była startupem, teraz z powodzeniem działa na rynku biznesowym i sprzedaje swoje produkty. Bazując na doświadczeniach Światowida - demonstratora technologii, w 2020 SatRevolution planuje starty czterech satelitów, w tym dwóch dla klientów komercyjnych.**



*Napęd zasilany wodą ma być przeznaczony dla małych satelitów, w tym nanosatelitów standardu CubeSat / Ilustracja: SatRevolution*

Pierwszym z projektów komercyjnych jest SteamSat – nanosatelita rozmiaru 1U, realizowany w ramach kontraktu dla brytyjskiego przedsiębiorstwa SteamJet Space Systems. Celem projektu jest demonstracja napędu zasilanego wodą, przeznaczonego dla małych satelitów, w tym nanosatelitów standardu CubeSat. Zostanie on dostarczony na orbitę w 3. kw. tego roku na pokładzie rakiety nośnej Sojuz.

Napęd ma umożliwić satelitom dłuższe przebywanie na właściwej orbicie w przestrzeni kosmicznej. Dzięki dużej sile ciągu i małemu zużyciu energii, satelity mogą być szybciej uruchamiane i zużywać mniej mocy niż w przypadku tradycyjnego napędu elektrycznego. Do korzyści wynikających z użycia takiego silnika można zaliczyć także optymalizację zatłoczenia orbity, działanie w konstelacjach oraz sprawną deorbitację. Niewielki rozmiar systemu napędowego, którego objętość jest porównywana z puszką tuńczyka, czyni satelitę lżejszym od typowych urządzeń, co z kolei przyczynia się do redukcji kosztów wyniesienia statku kosmicznego na orbitę.

*Produkt naszego klienta można śmiało określić mianem ekologicznego – dzięki możliwości deorbitacji, satelita wykorzystujący ów napęd, nie zostanie kolejnym kosmicznym śmieciem. Z kolei woda idealnie wpisuje się w obecny światowy trend*

*paliw nietoksycznych. Naszej spółce od początku zależy na rozwiązaniach innowacyjnych i to właśnie takich poszukujemy u naszych klientów – mówi Tomasz Poźniak, Chief Development Officer w SatRevolution.*

Wraz ze startem na przełomie 2020 i 2021 kolejnego komercyjnego satelity: SW1FT, SatRevolution rozpoczyna realizację swojej wizji współdzielonych misji satelitarnych. SW1FT wykorzystuje autorską platformę NanoBus3U jako bazę do demonstracji kilku zewnętrznych ładunków użytecznych jednocześnie.

*Obserwujemy bardzo duży wzrost zapotrzebowania na systemy satelitarne na całym świecie. Różne niezależne źródła prognozują, że rynek nano- i mikrosatelitów wzrośnie z 1,5 mld USD w 2019 do 3,6 mld USD w 2024 i dalej będzie rósł – do nawet nieco ponad 5 mld USD do 2027. Jego konsekwencjami są między innymi zatłoczenie orbit oraz rosnąca rywalizacja technologiczna. Jednocześnie misje kosmiczne od zawsze naznaczone są wysokimi kosztami operacyjnymi i dużą dozą ryzyka. Współdzielenie satelitów daje możliwości podzielenia tych kosztów na kilka niezależnych podmiotów – tłumaczy Grzegorz Zwoliński, Prezes Zarządu SatRevolution*

Współdzielenie platform satelitarnych, które można przyrównać do podróżowania minibusem, zamiast samochodem osobowym w pojedynkę, pozwala na umieszczenie na satelicie kilku innowacyjnych sensorów lub eksperymentów jednocześnie. Początki zjawiska miały miejsce, kiedy pierwsze satelity komercyjne zostały zaopatrzone w poboczne moduły nadawczo – odbiorcze innych dostawców. Dzięki obniżeniom kosztów zwiększa się dostępność przestrzeni kosmicznej dla małych, nowych przedsiębiorstw. Z takiego rozwiązania chętnie korzystają również większe spółki i agencje rządowe, chcąc wypróbować daną funkcjonalność bez angażowania dużych zasobów technicznych i finansowych. Zarówno NASA, jak i ESA coraz częściej wchodzą takie w partnerstwa publiczno-komercyjne.

*Rynek nanosatelitów rośnie niezwykle dynamicznie – prognozy przewidują przeszło 2500 wyniesień w ciągu najbliższych 6 lat. Staje się on zarazem coraz bardziej zróżnicowany, co zmniejsza przewagę głównych graczy. Jako SatRevolution wspieramy naszych klientów holistycznie: od udostępnienia miejsca, poprzez montaż ładunku na platformie, integrację satelity oraz pełne testy funkcjonalne i kwalifikacyjne, po zorganizowanie niezbędnych pozwoleń oraz kampanii związanej z wyniesieniem satelity na orbitę i początkowe wsparcie operacji na orbicie – deklaruje Grzegorz Zwoliński.*

SatRevolution oferuje swoim klientom również swój udział w procesie tworzenia instrumentu. Spółka pracuje nad tym, by stopniowo zwiększać objętość swoich satelitów, tym samym zwiększając objętość dostępną dla ładunków użytkowych, a w 2021 planuje już wystrzelenie kolejnych współdzielonych satelitów komercyjnych ( [Rozwój SatRevolution](#), 2019-04-26).

## Powiązane wiadomości

[Ekologiczne satelity \(2020-02-11\)](#)

[Rozwój SatRevolution \(2019-04-26\)](#)

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

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

---

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o