

## ONEWEB I SPACEX NA WYRZUTNIACH. MAJ 2021 OBFITY W SATELITY

---

W krótkim odstępie czasu z USA i Rosji wyruszyły dwie osobne misje satelitarne, które skutecznie podniosły stan liczbowy składników dwóch obecnie największych superkonstelacji telekomunikacyjnych. W środę 26 maja br. rozpoczęła się już czwarta w tym miesiącu dostawa orbitalna zestawu satelitów Starlink, natomiast dwa dni później (28 maja) wystartowała rakietą Sojuz 2.1b z ładunkiem 36 minisatelitów sieci OneWeb.

Spółka OneWeb samodzielnie buduje swoją orbitalną sieć internetową, umieszczając satelity na orbicie polarnej i zwiększając zarazem zasięg w rejonach, do których Starlink dopiero zamierza dotrzeć w kolejnych etapach rozwoju konstelacji. Aktualny lot (OneWeb-7) obsłużyła rakietą nośną Sojuz 2.1b z górnym stopniem Fregat, startująca 29 maja o godzinie 2:38 czasu miejscowego (21:38 czasu polskiego, był to jeszcze 28 maja w czwartek) ze stanowiska startowego 1S kosmodromu Wostocznyj przy pograniczu rosyjsko-chińskim. Ładunkiem było 36 satelitów konstelacji OneWeb.

Po udanym starcie w drugiej minucie trwania misji doszło do separacji stopni pomocniczych, a następnie w 3 minucie i 38 sekundzie odrzucono owiewki osłaniające ładunek. Segment Fregat został uruchomiony w 10 minucie i 22 sekundzie. Warto dodać, że po wyniesieniu całego ładunku zapalił on ponownie swój silnik, po to by wyhamować, a zarazem wejść w atmosferę ziemską nad Antarktydą, z zamysłem niepozostawienia na orbicie dodatkowej ilości śmieci kosmicznych.

**Czytaj też:** [Arianespace odzyskuje rytm. Zrehabilitowana Vega i nowe misje OneWeb](#)

Minisatelity konstelacji OneWeb były wypuszczane czwórkami, średnio co 20 minut. Łącznie doszło do dziewięciu takich segmentowych odłączeń na orbicie polarnej na wysokości 450 kilometrów. Ostatnia separacja miała miejsce w 3 godzinie i 51 minucie, kończąc zarazem rozmieszczanie wszystkich egzemplarzy. Niemniej finalnie trafią one nieco wyżej, bo na wysokość 1200 kilometrów, wykorzystując do tego celu napęd jonowy.

Wraz z najnowszą dostawą na orbicie rozlokowano dotychczas 218 satelitów OneWeb, z czego 6 z nich wyniesiono w celach testowych na samym początku trwania programu.

Zaledwie dwa dni wcześniej miała natomiast miejsce czwarta w tym miesiącu udana dostawa satelitów SpaceX - z misją Starlink V1.0 L28 (Starlink-29). Start ten miał miejsce w środę o godzinie 14:59 czasu lokalnego (20:59 czasu polskiego) z kosmodromu sił kosmicznych Stanów Zjednoczonych (US Space Force) na przylądku Canaveral.

**Czytaj też:** [Trzeci majowy zestaw satelitów Starlink. Z ładunkiem towarzyszącym](#)

Sama misja przebiegała standardowo. Po upływie 2 minut i 40 sekund nastąpiła separacja stopnia pierwszego o nazwie kodowej B1063, który krótko potem, w 8 minucie i 40 sekundzie misji, wylądował na barce Just Read the Instructions. W tym miejscu warto dodać, że był to drugi udany lot tego korpusu. Pierwszy miał miejsce 21 listopada ub. r., wynosząc satelitę Sentinel-6 Michael Freilich, przeznaczonego do badania mórz oraz oceanów w ramach programu Copernicus, sponsorowanego przez Komisję Europejską. Podsumowując, rzeczony segment główny jest najmłodszym z całej floty odnawialnych stopni, który wykonał swój lot w kosmos (pierwszy stopień rakiety Falcon 9 osiąga apogeum powyżej Linii Karmana). Do innych ciekawostek można zaliczyć tą, że jedna z osłon komory ładunkowej po raz piąty wykonała swoją misję.

Łącznie do tej pory wystrzelono 1737 minisatelitów konstelacji Starlink, część z nich zdążyła już ulec deorbitacji, stąd aktualnie w przestrzeni pozaziemskej naliczono 1663 składniki tej konstelacji (za sprawne uznaje się 1635 egzemplarzy). Najprawdopodobniej dzięki temu ostatniemu majowemu startowi budowa systemu satelitarnej sieci Starlink na orbicie o wysokości 550 kilometrów została zakończona. W następnych czerwcowych dostawach można się spodziewać umieszczenia satelitów na wysokości 570 kilometrów, z orbitą o nachyleniu 70 stopni. Ten etap zakłada rozmieszczenie 720 egzemplarzy.

**Czytaj też:** [SpaceX łączy siły z Google Cloud. Partnerskie centra danych węzłami sieci Starlink](#)

Pod względem konkurencji między SpaceX a OneWeb, należy zauważyć dwie kwestie, które na tle dużo bardziej zasobnej konstelacji Starlink dają pewien atut tej mniejszej. Pierwszą z nich jest rozlokowanie obiektów na orbicie polarnej, dzięki czemu Internet od OneWeb może być prędkiej dostępny dla mieszkańców wyższych szerokości geograficznych. Dzięki specyfice orbity biegunowej, stu procentowe pokrycie Ziemi ma nastąpić znacznie prędkiej, w porównaniu do rozwiązania Elona Muska.

Drugą kwestią jest większa wysokość, na której znajdują się satelity OneWeb. Dzięki temu usługa Internetu od brytyjsko-indyjskiego konsorcjum będzie dostępna na znacznie szerszym obszarze, przy mniejszej ilości satelitów na niskiej orbicie okołoziemskej. Według słów prezesa spółki Neil'a Mastersona, pod koniec 2021 roku ma już zostać otwarty dostęp beta (w rejonie Antarktyki i innych rejonów wysuniętych na północ).

W pierwszej fazie budowy sieć OneWeb będzie się składała z 648 satelitów, natomiast w fazie drugiej przewiduje się umieszczenie na orbicie 6372 obiektów, choć przed poważnym kryzysem w spółce zakładano superkonstelację złożoną z 48 000 obiektów. Aczkolwiek czas pokaże, czy OneWeb dotrzymanych zmodyfikowanych już założeń.

**Czytaj też:** [Dziesięć lotów segmentu Falcona 9. Kamień milowy SpaceX w misji Starlink 27](#)

---

Jakub Wiech



**GLOBALNE OCIEPLENIE**  
podręcznik dla Zielonej Prawicy

Defence 24  
WYDAWNICTWO

# NAJNOWSZA KSIĄŻKA KUBY WIECHA

## Czy Prawica może być Zielona?

Defence 24  
WYDAWNICTWO

Sklep.Defence 24

[Z oferty Sklepu Defence24.pl](https://sklep.defence24.pl)