

## PIERWSZE 60 SATELITÓW STARLINK NA ORBICIE. GLOBALNY INTERNET SATELITARNY CORAZ BLIŻEJ [WIDEO]

---

**W piątek 24 maja rakieta Facon 9 wyniosła na orbitę 60 satelitów komunikacyjnych skonstruowanych przez SpaceX. Są to praktycznie identyczne jednostki, zbudowane i wysłane w kosmos w ramach projektu Starlink. Jego celem jest stworzenie konstelacji na niskiej orbicie (LEO), która w pełnej konfiguracji zapewnić ma dostęp do internetu w każdym miejscu na Ziemi.**

Wizja satelitarnego internetu o globalnym zasięgu z roku na rok staje się coraz bardziej realna. Potencjalne zyski, jakie mogą czekać na lidera tworzącego się dopiero kosmicznego rynku telekomunikacyjnego, przyciągają do wyścigu kolejnych zawodników. Dużo uwagi poświęca się także możliwościom, jakie pojawią się przed milionami ludzi, którzy będą mogli wykorzystywać internet, chociażby do pracy, czy nauki.

Zgodnie z danymi Banku Światowego dostęp do internetu ma mniej niż połowa ludności na Świecie (~48,6%). W Polsce wartość ta wynosi około 72%, natomiast dla porównania w na Madagaskarze jest to zaledwie 5%.

Sytuacja ta może zostać w dużej mierze poprawiona dzięki zastosowaniu technologii satelitarnych. Potencjał ten został dostrzeżony już jakiś czas temu, a w aktualnej konkurencji udział biorą znani z kosmicznych inwestycji miliarderzy, jak i ogromne przedsiębiorstwa takie jak chociażby: Airbus współpracujący z OneWeb – firmą, w którą zainwestował również Richard Branson; Amazon, który w kwietniu tego roku ogłosił swój projekt o nazwie Kuiper; Samsung; Telesat oraz SpaceX wraz ze swoją konstelacją Starlink.

To właśnie przedsięwzięcie realizowane przez firmę Elona Muska zakłada użycie największej liczby satelitów. W pełnej konfiguracji Starlink ma składać się z 12.000 jednostek. Pierwsze dwa urządzenia zostały wysłane na orbitę w lutym 2018 roku, natomiast kilka dni temu w przestrzeń kosmiczną wyniesiona została pierwsza większa partia składająca się z 60 urządzeń.

Rakieta Falcon 9 wystartowała o godzinie 02:30 (GMT) z Przylądka Canaveral. Lot początkowo miał odbyć się kilka dni wcześniej, jednak był dwukrotnie przekładany: wpraw ze względu na warunki pogodowe, natomiast za drugim razem zespół zdecydował się przerwać odliczanie kilka godzin przed startem, aby wgrać ostatnią aktualizację oprogramowania do satelitów i jeszcze raz wszystko sprawdzić.

Była to już trzecia misja używanego pierwszego stopnia Falcona 9. Wcześniej wykorzystany został przy misjach Telstar 18V oraz Iridium 8 we wrześniu 2018 i styczniu 2019 roku. Po zakończonym

piątkowym locie dolny człon wylądował na bezzałogowej barce znajdującej się 620 km od brzegu.

Satelity zostały wypuszczone na orbity z wykorzystaniem siły odśrodkowej działającej na nie w drugim stopniu rakiety, który wcześniej został wprowadzony w ruch obrotowy. Jeszcze tego samego dnia statki uruchomiły swoje silniki, aby umiejscowić się na finalnej orbicie na wysokości 550 km nad Ziemią.

W trakcie projektowania satelitów duże znaczenie miało także ich przygotowanie, aby możliwe było wysłanie jak największej liczby naraz. Dlatego ich konstrukcja jest stosunkowo płaska. Wszystkie jednostki wyposażone są w kilka anten i podzespołów umożliwiających przesyłanie danych z dużą prędkością i w dużych ilościach.

Ponadto statki wyposażono w pojedyncze podłużne ogniwa solarne. SpaceX zaznaczyło, że około 95% komponentów zostało zaprojektowanych tak, aby mogły ulec spaleniowi w atmosferze ziemskiej pod koniec misji. Dodatkowo wszystkie satelity Starlink są w stanie śledzić śmieci kosmiczne i samodzielnie unikać potencjalnych kolizji.

Firma planuje zweryfikować działanie zastosowanych technologii i – jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem – jeszcze w tym roku umieścić na orbicie kolejne partie 60 satelitów. W pierwszej fazie Starlink ma składać się z około 1600 jednostek w 40 płaszczyznach orbitalnych. Druga faza zakłada wykorzystanie aż 2800 statków, natomiast w ostatecznej konfiguracji konstelacja ma obejmować 12.000 urządzeń.

**Czytaj też:** [SpaceX redukuje liczbę satelitów konstelacji Starlink](#)