

## EFEKTOWNY POWRÓT ROCKET LAB PO NIEPOWODZENIU? WIĘKSZE OSIĄGI, ODZYSKIWANIE RAKIET

---

Rocket Lab przeprowadziło finalny test systemu spadochronów, który ma umożliwić odzyskiwanie głównych segmentów rakiet nośnych Electron, produkowanych przez firmę. W komunikacie prasowym poinformowano również, że dzięki pracom optymalizacyjnym udało się zwiększyć możliwości napędu, dzięki którym rakieta będzie w stanie wynieść na orbitę heliosynchroniczną (SSO) nawet 200 kg ładunku.

Mimo, że od ponad pięciu lat prywatne przedsiębiorstwo SpaceX regularnie osadza na autonomicznych barkach oceanicznych korpusy swoich ciężkich flagowych Falconów, odzyskiwanie modułów rakiet kosmicznych co do ogółu nadal należy do rzadkości. W najbliższym czasie grono firm i organizacji, które będą korzystać ponownie z podstawowych elementów wypróbowanych systemów nośnych, poszerzy się prawdopodobnie o amerykańsko-nowozelandzką firmę Rocket Lab. Spółka jest już jednym z wiodących przedstawicieli sektora „New Space” – w zakresie dostarczania na orbitę mini-, mikro- i nanosatelitów.

Przeprowadziła ona niedawno finalny test systemu spadochronów, który ma umożliwić odzyskiwanie stopni głównych rakiet Electron, znajdujących się w ofercie spółki. Pierwszy taki lot (Flight 17) z dodatkowymi podzespołami ma odbyć się jeszcze w tym roku – dokładny termin nie został przy tym jeszcze określony. Jak poinformował za pośrednictwem mediów społecznościowych Peter Beck, dyrektor wykonawczy (CEO) spółki, rakieta wyposażona w spadochron i dodatkowe urządzenia sterujące czeka już w hangarze. Ujawniono przy tym fotografie ukazujące nieco odmienioną konstrukcję segmentu (z dodatkowym pierścieniem).

Spot the odd one out. S1 recovery booster. [pic.twitter.com/DI3fAGZBde](https://pic.twitter.com/DI3fAGZBde)

— Peter Beck (@Peter\_J\_Beck) [August 6, 2020](https://twitter.com/Peter_J_Beck/status/1291111111111111111)

Pomysł wielokrotnego użytkowania swoich raketowych korpusów od jakiegoś czasu był już sygnalizowany przez Rocket Lab. Firma informowała już wcześniej o testowaniu zdolności kontrolowanego powrotu segmentu z dużej wysokości, a także użycia helikoptera do przechwycenia członu w trakcie jego lotu pod spadochronem.

**Czytaj też:** [Nowa platforma satelitarna od Rocket Lab](#)

System czeka już na finalne testy, które mają potwierdzić jego skuteczność. Udana zwodowanie i sprowadzenie z powrotem do kompleksu startowego głównego stopnia pojazdu Electron oznaczać będzie sporą oszczędność dla Rocket Lab i otworzy drzwi do częstszych lotów bez niezbędnych w innym przypadku modyfikacji linii produkcyjnej.

W tym samym komunikacie przedsiębiorstwo ogłosiło również, że dzięki prowadzonym pracom rozwojowym udało się osiągnąć wzrost wydajności rakiety nośnej Electron, zwiększając jej udźwig do 300 kg na niższych wysokościach.

Zwiększenie dopuszczalnej masy ładunku było możliwe przede wszystkim dzięki postępowi w technologii akumulatorów, które zasilają pompy elektryczne silników Rutherford. W 2017 roku debiutująca wówczas rakiet Electron mogła wynieść 150 kg na orbitę heliosynchroniczną (SSO) o wysokości blisko 500 km i do 225 kg na niższe orbity. Po zakończeniu prac optymalizacyjnych Electron jest w stanie dostarczyć na SSO ładunki o masie 200 kg, a na mniej odległą niską orbitę okołoziemską – nawet takie o masie 300 kg.

**Czytaj też:** [Rocket Lab ze zleceniem na wyniesienie pary małych satelitów](#)

Zwiększenie wydajności daje szersze pole do realizowania bardziej wymagających misji różnego przeznaczenia. W uaktualnionych udźwigach systemu nośnego Rocket Lab uwzględniono przy tym dodatkową masę mechanizmów pozwalających na odzyskiwanie i wielokrotne użytkowanie pierwszego stopnia pojazdu.

Najbliższy start Rocket Lab ma nastąpić jeszcze w sierpniu 2020 roku - ma być to rehabilitacja po nieudanej misji z 4 lipca, podczas której doszło do awarii drugiego segmentu rakiety Electron. Niepowodzenie przerwało serię 11 pomyślnie przeprowadzonych startów tego systemu. Lot zakończył się wówczas utratą całego wynoszonego ładunku, złożonego z 7 satelitów. Głównym był CE-SAT-1B, 67-kilogramowy instrument do wykonywania zobrażeń Ziemi, zbudowany przez Canon Electronics. Statek miał być zdolny do robienia zdjęć z rozdzielczością 90 centymetrów, a celem projektu było zademonstrowanie opracowanej technologii, którą firma zamierza zaadaptować przy masowej produkcji podobnych satelitów.

**Czytaj też:** [Powiódł się pierwszy komercyjny start rakiety Electron. 6 satelitów na orbicie](#)