

## ROZEZNANO POWÓD MAJOWEJ AWARII RAKIETY ELECTRON. ZAPOWIEDŹ WZNOWIENIA LOTÓW

---

**Nieudana majowa misja lekkiej rakiety nośnej Electron znacząco wpłynęła na tegoroczne plany startowe firmy Rocket Lab. Przez ostatnie kilka miesięcy, które upłynęły od tamtego momentu, inżynierowie spółki skupiali się na ustaleniu przyczyn niepowodzenia i działań koniecznych do uniknięcia podobnej sytuacji w przyszłości. W ostatnim czasie pojawiło się potwierdzenie, że proces ten dobiegł końca - Rocket Lab podał jego wyniki do publicznej wiadomości.**

Podczas misji z 15 maja br. system nośny Electron miał za zadanie wynieść dwa satelity firmy BlackSky na orbitę okołoziemską o wysokości około 450 kilometrów. Celu tego nie udało się zrealizować, czego powodem było stwierdzone niewłaściwe działanie górnego segmentu dwustopniowej lekkiej rakiety. Dolny stopień zadziałał tymczasem prawidłowo i zdołał bezpiecznie wrócić na Ziemię, wodując na Oceanie Spokojnym u wybrzeży Nowej Zelandii. Była to druga misja firmy Rocket Lab skutecznijająca odzyskanie pierwszego członu rakiety.

Problemy rozpoczęły się w momencie oddzielenia górnego segmentu rakiety. Po rozłączeniu stopni, komputer sterujący silnikiem Rutherford wykazał wystąpienie anomalii, a krótką chwilę później po prostu zgasł. W związku z utratą kontroli, pół godziny później firma Rocket Lab uznała ładunek za utracony. Przewożone mikrosatelity BlackSky 8 oraz BlackSky 9 miały za zadanie obrazować Ziemię w wysokiej rozdzielczości z wykorzystaniem wsparcia sztucznej inteligencji.

Początkowo nie było oficjalnych informacji co do przyczyny problemów, ale wszystko wskazywało na to, że działanie silnika drugiego stopnia rakiety Electron trwało najwyżej kilka sekund. Był to przy tym już drugi nieudany lot tego systemu z podobnym przebiegiem awarii w ciągu niecałego roku. Negatywnym rezultatem zakończył się też start w lipcu 2020 roku - jak się okazało, ze względu na nieprawidłową pracę części połączenia elektrycznego w drugim stopniu systemu, która została przerwana na skutek stopienia izolatora.

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


Do niedawna trwało też dochodzenie firmy Rocket Lab w sprawie majowej awarii. Jego konkluzję ogłoszono 19 lipca br. - jak zadeklarowano, przyczyna leżała po stronie systemu sterowania zapłonem silnika drugiego stopnia. Sam jej opis jest jednak dość mętny - problemy spowodować miał „nierozpoznawalny wcześniej scenariusz awarii w systemie zapłonu, zainicjowany w następstwie wystąpienia ciągu specyficznych warunków ciśnieniowych i środowiskowych”. W każdym razie, problem określono jako nieobserwowany w żadnym z wcześniejszych testów silnika. W wyniku anomalii system kontroli ciągu odebrał serię sprzecznych sygnałów, które przełożyły się na nagłe odchylenie wektora ciągu poza przyjęte parametry. W związku z zakłóceniami, komputer pokładowy

spowodował awaryjne zatrzymanie pracy silnika Rutherford, co ostatecznie spowodowało niepowodzenie misji „Running Out of Toes”.

Inżynierowie Rocket Lab, wiedząc już o problemie jaki może wystąpić w przyszłych startach, zadeklarowali dokonanie zmian w systemie sterowania zapłonem oraz w samej konstrukcji układu mechanicznego. Dochodzenie miało także wykazać, że praca dolnej części rakiety przebiegała bez zarzutów i nie przyczyniła się do problemów związanych z lotem. Bazowy segment systemu Electron został skutecznie odzyskany po majowej misji - wyłowiony człon rakiety prawdopodobnie zostanie wykorzystany przy kolejnej wyprawie. Firma Rocket Lab oświadczyła także, że informacje dotyczące terminu następnego startu rakiety Electron zostaną opublikowane w najbliższym czasie - zasygnalizowano przy tym, że powrót na wyrzutnię powinien nastąpić jeszcze w tym miesiącu (lipiec 2021).

**Czytaj też:** [Usterka na Ziemi przyczyną nieudanego debiutu rakiety Electron](#)

Opracowanie: Mateusz Mitkow/MK



Rodzinne intryki, niewygodne prawdy i obsesja sukcesu.  
Wciągająca opowieść o jednej z najbardziej tajemniczych i najważniejszych firm na świecie.

**REPUBLICA  
SAMSUNGA**

AZJATYCKI TYGRYS, KTÓRY PODBIŁ  
ŚWIAT TECHNOLOGII

GEOFFREY CAIN

SCN

Gdzie kończy się interes Samsunga,  
a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych  
i najważniejszych firm na świecie.

**Sklep.Defence 24**

[Reklama - z oferty Sklepu Defence24.pl](#)