

## STARLINER Z POWROTEM NA ZIEMI. KAPSUŁA BOEINGA NIE DOLECIAŁA DO ISS

---

Zapoczątkowana w piątek 20 grudnia 2019 roku testowa misja kapsuły załogowej CST-100 Starliner miała doprowadzić do pierwszego przycumowania nieobsadzonego statku firmy Boeing do śluzy Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Tego celu nie udało się jednak osiągnąć na skutek komplikacji przy wykonywaniu manewru podwyższania orbity. Dwa dni po starcie kapsuła zdołała bezpiecznie wylądować z powrotem na Ziemi.

Choć sam start misji z Ziemi się powiódł, statek wystrzelony 20 grudnia o godz. 12:36 czasu polskiego (CET) z wyrzutni LC-41 w centrum Cape Canaveral na Florydzie doświadczył krótko po wyniesieniu na orbitę wyraźnego odchylenia kursu. Przyczyną nie był jednak problem z użytym systemem nośnym (rakietą Atlas V w układzie N22 - z górnym segmentem "uzbrojonym" w dwa silniki Centaur oraz dwie rakietki boczne). Operator startu, konsorcjum United Launch Alliance zapewniło, że lot przebiegał bez zakłóceń aż po moment oddzielenia kapsuły od najwyższego stopnia rakiety.

Tym, co spowodowało wejście na nieodpowiedni kurs był natomiast wadliwie działający elektroniczny system określania sekwencji zadań i uruchamiania ich o określonym czasie. Jak zapewnił podczas specjalnie zwołanej konferencji postartowej administrator NASA, Jim Bridenstine, w trakcie lotu kapsuły Boeinga nastąpiło nieprawidłowe wywołanie (w złym momencie) manewru podnoszenia orbity, który powinien rozpocząć się w 31 minucie po starcie z Ziemi. Stało się to jednak w innym momencie - w okolicznościach braku stałej komunikacji z centrum kontroli misji poprzez sieć TDRSS (Tracking and Data Relay Satellite System), co uniemożliwiło odpowiednio wczesne skorygowanie problemu. Statek zużył zatem zbyt dużo paliwa potrzebnego do wzniesienia się na zadaną orbitę 400 km nad Ziemią.

**Czytaj też:** [Ważny test Atlasa V już za ULA. Krok ku wożeniu astronautów przez Starlinera](#)

Jak wkrótce ujawniono, anomalia ostatecznie przeszkodziła w kontynuowaniu lotu na ISS - inżynierowie misji skupili się natomiast na bezpiecznym sprowadzeniu testowanego statku na Ziemię - określono, że uda się to wykonać w ciągu 48 godzin. Moment lądowania CST-100 zapowiedziano na niedzielę 22 grudnia ok. godz. 13:30 czasu polskiego (CET) - z miejscem przyziemienia w bazie White Sands w stanie Nowy Meksyk.

[AKTUALIZACJA - 22 grudnia '19] Manewr powrotu kapsuły na Ziemię zakończył się powodzeniem 22 grudnia chwilę przed godz. 14.00 czasu polskiego (CET). Lądowanie nastąpiło w bazie White Sands w Nowym Meksyku - pojazd osiadł bezpiecznie na stałym gruncie z wykorzystaniem spadochronów hamujących oraz poduszek powietrznych uwalnianych u podstawy statku.



Moment lądowania CST-100 w bazie White Sands. Fot. NASA

W najbliższej przyszłości NASA i zespół inżynierów Boeinga zajmą się ustaleniem, czy na bazie doświadczeń wykonanego niepełnego lotu będzie możliwe dopuszczenie Starlinera do pełnoprawnej misji z załogą. Nie wiadomo jeszcze, kiedy mogłoby to nastąpić. Dalsze plany w tej materii powinny zostać podane na początku 2020 roku.

Obiektem dalszych prób będzie prawdopodobnie ta sama, odzyskana już kapsuła CST-100. To z jej udziałem ma być prowadzona ewentualna misja załogowa Boeinga na ISS, o ile oględziny w najbliższych dniach nie zdecydują inaczej.

Zapewniono przy tym, że wszystkie inne systemy testowanej kapsuły zadziałały w trakcie lotu bez zarzutu. Nie zdecydowano jednak jeszcze, czy to wystarczy do zakwalifikowania statku do przewidywanego niebawem pełnoprawnego lotu na ISS - z załogą astronautów na pokładzie.

**Czytaj też:** [Rzut oka na wnętrze Starlinera i Dragona 2 \[WIDEO\]](#)

Boeing rywalizuje w programie wznowienia amerykańskich lotów na ISS z firmą SpaceX, kierowaną przez miliardera Elona Muska. W obliczu zaistniałych problemów Starlinera, wskazuje się, że przewagę może zyskać właśnie konkurencyjny projekt - proponowana przez SpaceX kapsuła Crew Dragon ma już za sobą pomyślny bezzałogowy lot na ISS, jaki doszedł do skutku w marcu 2019 roku. Niemniej jednak, krótko potem - w dalszej fazie testów naziemnych - doszło do eksplozji, która całkowicie zniszczyła wykorzystany egzemplarz kapsuły.

Z tego i innych powodów oba komercyjne projekty lotów załogowych notują poważne opóźnienia w realizacji, co pogłębia konsternację NASA i sektorowych komentatorów w USA. Po wycofaniu się w 2011 roku z eksploatacji wahadłowców kosmicznych, Stany Zjednoczone pozostały bez własnych zdolności wysyłania ludzi w przestrzeń kosmiczną. Amerykańscy astronauta zmuszeni są nadal do

odbywania misji na pokładach rosyjskich statków Sojuz.

**Czytaj też:** [SpaceX ujawnia przyczynę utraty kapsuły Crew Dragon](#)