

USA: WAŻNE STARTY W "POCZEKALNI", NOCNY WZLOT RAKIETY ANTARES

Z licznych przewidzianych na koniec września-początek października amerykańskich lotów kosmicznych, do skutku w tym czasie doszedł tylko start rakiety Antares w stronę Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). System przewożący statek towarowy Cygnus dotarł bezpiecznie do miejsca przeznaczenia w terminie 5 października. W tym samym czasie kolejnemu odłożeniu uległo natomiast wystąpienie misji Falcona 9 z trzynastą dostawą pakietu satelitów superkonstelacji Starlink. Oprócz tego, opóźnienie powiększyły oczekujące wyprawy innego Falcona 9 z satelitą GPS III oraz rakiety Delta IV Heavy z rządowym satelitą NROL-44.

Dostarczona przez firmę Northrop Grumman rakietą nośną Antares z kapsułą towarową Cygnus wystartowała w piątek 2 października z bazy Wallops Island w stanie Wirginia, wioząc zaopatrzenie dla obecnej i przyszłych załóg Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Misja była opóźniona o kilka dni, bowiem start Antares utrudniała zła pogoda, a później usterki oprogramowania sterującego. Kapsuła z ładunkiem ważącym 3,6 tony ostatecznie jednak dotarła do miejsca przeznaczenia w poniedziałek 5 października.

Była to już 14. wyprawa zaopatrzeniowa statku Cygnus, który dostarczył astronautom m.in. ciśnieniowe zbiorniki powietrzne służące do zaradzenia wciąż występującej nieszczelności kadłuba stacji, a także kamerę najnowszej generacji do wykonywania panoramicznych zdjęć ze spacerów kosmicznych oraz w toku zdalnej obsługi. Co ciekawe, na stację zawędrowała dzięki misji rakiety Antares nowa specjalna toaleta kosmiczna, zbudowana ze stopów tytanu, której skonstruowanie pochłonęło blisko 23 mln USD.

Oprócz tego, zespół przebywający na ISS będzie mógł za kilka tygodni zbierać rzodkiewkę wyhodowaną na pokładzie stacji, bowiem otrzymał właśnie nasiona tego warzywa. "Uprawa rzodkiewek na orbicie może wydawać się trywialna, ale w istocie oznacza przejście od badania podstawowej biologii roślin w kosmosie do jej produkcji, co będzie bardzo przydatne dla przyszłych badaczy Księżyca i Marsa" - powiedział Karl Hasenstein, profesor biologii na uniwersytecie stanu Luizjana. W przyszłości planuje się rozszerzyć "kosmiczne uprawy" o większe warzywa, w tym pomidory.

Czytaj też: [Wyciek powietrza na ISS. NASA i Roskosmos coraz bliżej ustalenia źródła](#)

Nocny wzlot Antares z misją Cygnusa okazał się przy tym wyjątkowo malowniczy, zwłaszcza na tle górującego na nieboskłonie Księżyca. Moment ten wielu obserwatorów uchwyciło na fotografiach, jakie trafiły potem do mediów społecznościowych.

[@northropgrumman](#)'s [#Antares](#) rocket crossing the Moon on its way to the [@Space_Station](#). This is supposedly the first photo like this in 20 years and I almost can't believe it. [#Cygnum](#) [#NG14](#) [#CRS14](#) [@NASA_Wallops](#) [#NASA](#) [#lunartransit](#)
pic.twitter.com/rap0Fn5HcW

— Steve Rice (@kiwibacon) [October 5, 2020](#)

Opisany przypadek misji to jeden z czterech, które pierwotnie miały dojść do skutku przed końcem pierwszego październikowego weekendu w 2020 roku. Trzy z nich tymczasem nadal się nie rozpoczęły. Kilukrotnemu już odłożeniu uległo wystrzelenie Falcona 9 z ważnym ładunkiem rządowym w postaci satelity nawigacyjnego GPS trzeciej generacji. Misja SV04 prześladowana jest powtarzalnymi problemami przy końcowym rozruchu silników. Ostatnia z prób odpalenia miała miejsce 3 października w bazie Cape Canaveral i została przerwana zaledwie 2 sekundy przed zapłonem. Jak podano w komunikacie, powodem był niepożądany wzrost ciśnienia w układzie dostarczania gazu do turbopompy jednego z silników segmentu głównego Falcona 9.

Termin ponownego podejścia do startu z satelitą GPS III SV04 ma zostać podany niebawem. Z kolei w przypadku oczekiwanego wystrzelenia 13. pakietu blisko 60 satelitów Starlink (a dwunastego użytkowego) obowiązująca data startu to obecnie 6 października o godz. 13:29 czasu polskiego (CEST). W tym przypadku opóźnienie spowodowały przede wszystkim niekorzystne warunki pogodowe, które zmusiły SpaceX do przerwania odliczania w terminie 5 października.

[AKTUALIZACJA] Około godziny 14:33 naszego czasu we wtorek 6 października potwierdzono udane przeprowadzenie misji Starlink-13 (dwunastej dostawy użytkowej - Starlink V1.0 L12). Pomyślny start rakiety Falcon 9 nastąpił o czasie (13:29 w Polsce), a mniej więcej godzinę później nastąpiło uwolnienie na niskiej orbicie okołoziemskiej pakietu kolejnych 60 satelitów tej konstelacji telekomunikacyjnej.

Czytaj też: [Misja rakiety SpaceX z satelitą GPS III. Przelot widziany z Polski](#)

Oprócz tego, opóźnienie powiększyła oczekująca wyprawa rakiety Delta IV Heavy z rządowym satelitą NROL-44. Obsługiwana przez United Launch Alliance misja satelity rozpoznawczego miała pierwotnie zacząć się 26 sierpnia, ale została przesunięta o 24 godziny, prawdopodobnie na żądanie NRO (National Reconnaissance Office - agencji rządowej będącej operatorem satelity). Z kolei podczas podejścia z 27 sierpnia pojawiły się problemy techniczne, co spowodowało dalsze przesunięcie startu na 29 sierpnia. Tutaj jednak podczas końcowych 10 sekund odliczania stwierdzono problem z regulatorem ciśnienia w układzie napędowym, co spowodowało zawieszenie prób do czasu ustalenia przyczyny.

Wobec dalszego przebiegu prac, ostatnia z dotychczasowych prób odpalenia nastąpiła 1 października czasu polskiego - i tym razem było to podejście nieudane na skutek wykrycia nieokreślonej usterki przez automatyczny system kontroli odpalenia. Odliczanie przerwano na 7 sekund przed startem.

Termin kolejnego podejścia do startu misji NROL-44 nie został jeszcze podany. Oczekuje się, że nastąpi najwcześniej 15 października 2020 roku.

Czytaj też: [Pentagon wybrał rakiety nośne, które zastąpią Atlasa V](#)

PRACA ZBIOROWA

SZTUKA WOJNY

FILOZOFIA I PRAKTYKA
ODDZIAŁYWANIA NA BIEG ZDARZEŃ

Wojna to konfrontacja dwóch ludzkich woli

Nowy przekład traktatu Sun Zi

Wśród współautorów wykładów i komentarzy m.in.

- prof. Jerzy Bralczyk • gen. Jarosław Kraszewski
- prof. Witold M. Orłowski • płk Leszek Elak • NAVAL
- płk Andrzej „Wodzu” Kruczyński

Sklep.Defence **24**

[Z oferty Sklepu Defence24 - polecamy!](#)