

USTALENIA W SPRAWIE PROBLEMATYCZNEGO LOTU ARIANE 5. DALSZE STARTY NIEZAGROŻONE

Błędnie podane koordynaty startowe przyczyniły się do częściowego niepowodzenia misji rakiety Ariane 5 wystrzelonej w dniu 25 stycznia br. z kosmodromu w Gujanie Francuskiej. Wniosek taki zawarto w sprawozdaniu niezależnej komisji ESA, badającej powody komplikacji związanych z odchyleną trajektorią feralnego lotu. Konkluzja raportu uznawana jest za jednoznaczną i ostateczną. Konsorcjum Arianespace zajęło się już wdrożeniem stosownych rekomendacji.

Rakieta Ariane 5, której lot przebiegł z komplikacjami na skutek odchylenia od oczekiwanej ścieżki podejścia 25 stycznia br., nie doświadczyła żadnych problemów technicznych. Zgodnie z ustaleniami niezależnej komisji dochodzeniowej Europejskiej Agencji Kosmicznej, powodem wystąpienia problemów były stwierdzone błędy w podanych parametrach kursu lotu. W ich skutek tor wznoszenia się maszyny uległ znacznemu odchyleniu od założonej trajektorii, co spowodowało utratę kontaktu z kontrolą naziemną po 9 min i 30 s lotu oraz wejście na niewłaściwą pozycję orbitalną z przenoszonym ładunkiem.

W efekcie przewożone dwa satelity (SES-14 i Al Yah-3) znalazły się na orbicie o nachyleniu 20,6 stopnia zamiast założonych 3 stopni, jednak przy względnie właściwych parametrach pułapu. Choć anomalia nie spowodowała utraty przewożonych dwóch satelitów telekomunikacyjnych, to jednak wymogła konieczność spalania znacznych zapasów ich paliwa w celu osiągnięcia docelowej orbity geostacjonarnej (ok. 36.000 kilometrów ponad równikiem). Wykonanie tego manewru będzie również kosztowało dodatkowy czas potrzebny na uzyskanie pełnej operacyjności sprzętu satelitarne. W przypadku luksemburskiego SES-14, będzie to co najmniej 1 miesiąc. Z kolei Al Yah-3 (Zjednoczone Emiraty Arabskie) dotrze na swoją pozycję dopiero w czerwcu 2018 roku.

W konkluzji do przeprowadzonego dochodzenia komisja ESA stwierdziła, że system nawigacji bezwładnościowej Ariane 5 otrzymał niewłaściwe dane określające azymut lotu. Stwierdzono, że rakieta miała zakodowane nieprawidłowe koordynaty wyznaczone na kurs 90 stopni zamiast pożądanym 70 stopni. Niewłaściwe parametry poskutkowały odchyleniem trasy Ariane 5 "od pierwszych sekund lotu". Standardowa kontrola jakości nie wykryła nieprawidłowości.

Na podstawie wniosków z dochodzenia, ujawnionych 22 lutego br., komisja pod kierownictwem Toni'ego Tolker-Nielsen zaleciła dokładniejsze analizowanie danych i parametrów misji oraz bardziej wnikliwą weryfikację dokumentów i pogłębioną weryfikację w ramach procedur kontroli jakości. W odpowiedzi na przedstawione wnioski operator europejskich rakiet, konsorcjum Arianespace zapowiedział 23 lutego br., że wszystkie rekomendacje z tym związane przyjęto do wiadomości i zaczęto niezwłocznie wcielać w życie. Jednocześnie zapewniono, że zdarzenie miało charakter incydentalny.

W śledztwie brali również udział obserwatorzy z ramienia NASA, która zamierza użyć Ariane 5 do

wyniesienia w kosmos wartego 8 miliardów dolarów Kosmicznego Teleskopu Jamesa Webb'a. Ariespace deklaruje jednak pewność co do dalszej wysokiej niezawodności swojego sprzętu, co ma być teraz jeszcze bardziej zabezpieczone dzięki wzmożonym kontrolom. Start Ariane 5 datowany na 25 stycznia przerwał korzystną passę 82 kolejnych startów bez stwierdzonych incydentów.

Następna misja Ariespace to marcowe wystrzelenie rakiety Sojuz z czterema satelitami O3b dla luksemburskiego SES. W dalszej kolejności nastąpi start rakiety Ariane 5 z brytyjskim satelitą komunikacyjnym Hylas-4. Harmonogramy obu misji pozostają niezmiennione.