

## SZERSZE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW KOMPOZYTOWYCH WZMOCNI KONKURENCYJNOŚĆ ARIANE 6

---

Europejska Agencja Kosmiczna podpisała dwa kontrakty na dalszy rozwój technologii dla przyszłej europejskiej rakiety nośnej Ariane 6. Jeden z nich został zawarty z ArianeGroup, głównym producentem nowego systemu nośnego. Drugą umowę zawarto z firmą MT Aerospace, wchodzącą w skład koncernu OHB SE.

Informację o podpisaniu umów z ESA upubliczniono 14 maja 2019 r. Obydwa porozumienia dotyczą prowadzenia prac badawczo-rozwojowych nad szerszym wykorzystaniem w przyszłości materiałów kompozytowych do produkcji górnego stopnia rakiety Ariane 6. Chodzi o to, by górny człon europejskiego pojazdu był możliwie lekki, a koszty jego produkcji zostały zoptymalizowane.

Prace nad ulepszoną wersją górnego członu rakiety Ariane 6 będą prowadzone w ramach projektu PHOEBUS (Prototype of a Highly OptimizEd Black Upper Stage). Jego celem ma być ocena proponowanych dla zaimplementowania w europejskim systemie nośnym technologii i pomysłów. Realizacja projektu powinna doprowadzić do stworzenia górnego stopnia raketowego o lepszych parametrach, czyniąc zarazem raketę bardziej konkurencyjną na światowym rynku. PHOEBUS pozwoli wynieść opracowywane rozwiązania na wyższy poziom gotowości technologicznej.

Plan zakłada, że w 2021 roku wypracowane rozwiązania w zakresie materiałów do produkcji Ariane 6 zostaną zintegrowane w górnym stopniu-demonstratorze technologii. Chodzi o to, by można było przetestować, jak stworzone elementy sprawdzą się w kontakcie z paliwem i utleniaczem dla silnika stopnia raketowego – ciekłym wodorem i ciekłym tlenem.

Jest szansa, że optymalne wykorzystanie materiałów kompozytowych w produkcji Ariane 6 pozwoli zwiększyć udźwig tejże rakiety przy wynoszeniu ładunku na orbitę geostacjonarną (GEO) o około dwie tony.

Po to, by zrealizować wyżej opisane cele, ArianeGroup i MT Aerospace będą w najbliższym czasie blisko współpracować. ArianeGroup skoncentruje się przy tym na opracowaniu architektury górnego stopnia rakiety oraz integracji tego członu. MT Aerospace skupi się natomiast na rozwijaniu technologii i materiałów, w tym do budowy zbiorników zdolnych wytrzymać bardzo niskie temperatury, na jakie będą narażone przy wypełnianiu przyszłych zadań.

Powyższe działania przybliżają europejski przemysł do ostatecznego wykreowania nowego produktu – zoptymalizowanego pod kątem materiałowym górnego członu Ariane 6. W tej nowej wersji będzie on nosił nazwę Icarus (Innovative Carbon Ariane Upper Stage). Decyzje w kwestii uruchomienia dalszego finansowania dla tego programu zostaną podjęte podczas Rady Ministerialnej ESA, zaplanowanej na listopad 2019 roku.

**Czytaj też:** [Rakieta Ariane 6 zadebiutuje z satelitami OneWeb](#)