

OMEGA – NOWA CIĘŻKA RAKIETA OD ORBITAL ATK [WIDEO]

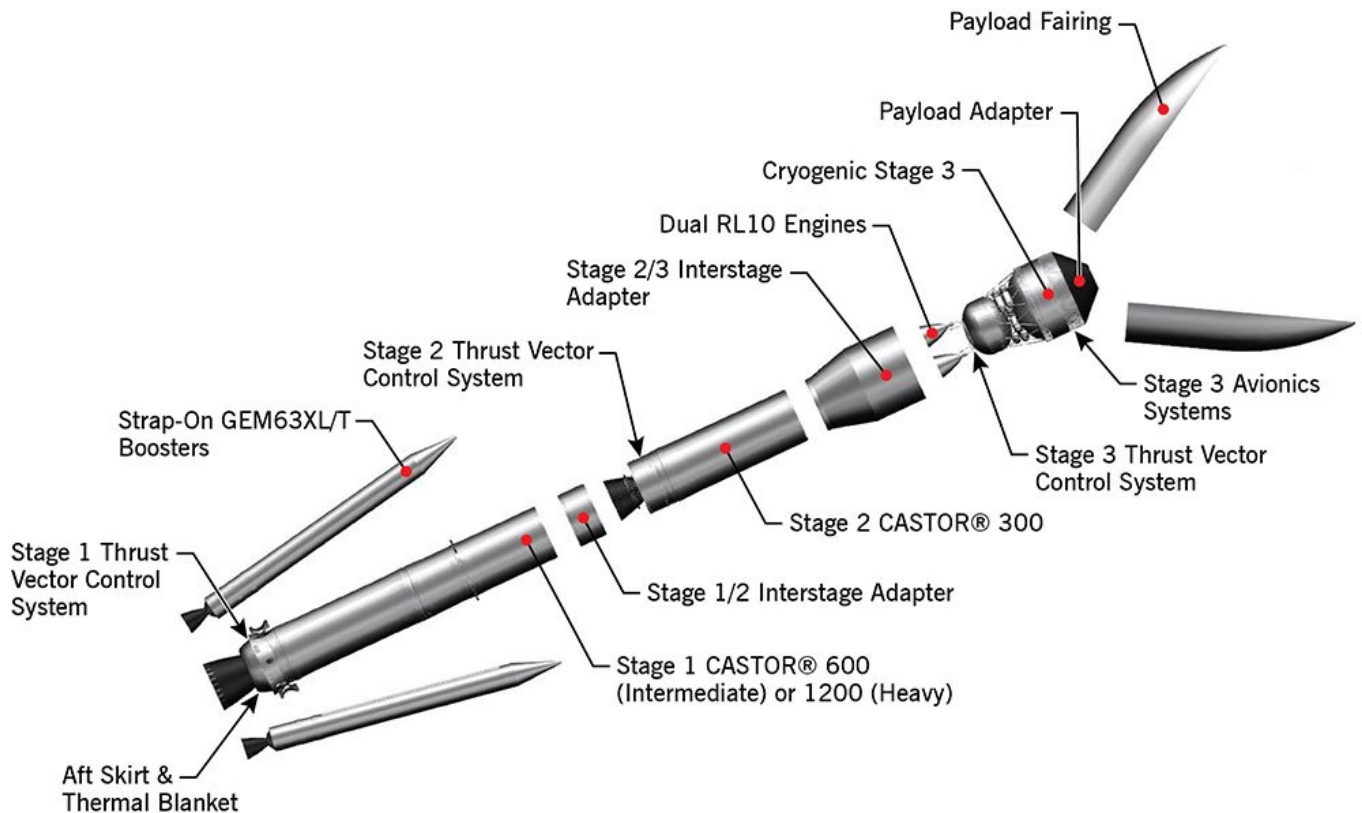
Koncern Orbital ATK ujawnił nazwę i kolejne szczegóły odnośnie swojego nowego systemu nośnego. W zamyśle ważnym celem rakiety Omega będzie realizowanie dla Sił Powietrznych USA misji związanych z bezpieczeństwem narodowym Stanów Zjednoczonych. Pojazd ma wynosić ładunki przeznaczone na orbitę geostacjonarną (GEO).

Nazwa nowej rakiety nośnej firmy Orbital ATK – Omega – nawiązuje do dużej kulistej gromady gwiazdowej Omega Centauri, widocznej w Gwiazdozbiorze Centaura na niebie południowej półkuli Ziemi.

W założeniu OmegaA ma w przyszłości przede wszystkim obsługiwać misje rządowe, dotyczące wynoszenia ładunków związanych z bezpieczeństwem USA. Pojazd będzie jednak wypełniał także inne zadania – w tym wynoszenie satelitów produkcji Orbital ATK oraz transportowanie w przestrzeń kosmiczną innych ładunków dla podmiotów komercyjnych.

Rakieta będzie produkowana w dwóch wersjach: *intermediate* oraz *heavy*. Każda z nich będzie konstrukcją trójstopniową. Pierwszy i drugi człon będą przy tym napędzane stałym materiałem pędym. Dla wersji *intermediate* dolnym stopniem będzie Castor 600, a dla wersji *heavy* Castor 1200. W obu wariantach drugim członem będzie Castor 300. Testy statyczne stopni Castor zaplanowane są na połowę 2019 r.

Układy napędowe pierwszego i drugiego stopnia nowej konstrukcji będą przypominać te wykorzystywane niegdyś przy startach amerykańskich wahadłowców. Będą jednakże istotnie lżejsze, ze względu na fakt, że ich ciężkie metalowe obudowy zastąpiono kompozytowymi.



Ilustracja: Orbital ATK

Górny stopień pojazdu OmegaA będzie natomiast napędzany ciekłym materiałem pędnym. Człon ten będzie zasilany silnikiem Aerojet Rocketdyne RL10, w nowym wariantcie RL10C-5-1, w której to wersji jest on częściowo produkowany z wykorzystaniem technologii druku 3d.

Silniki RL10 są wykorzystywane już od lat 60-tych XX wieku.

RL10 ma bogatą historię lotów, zapewnia niedrogi silnik o niskim ryzyku i wyjątkowej wydajności. Jest to jeden z najbardziej zakorzenionych [w historii] i odnoszących sukcesy silników raketowych wszechczasów i [jego użycie] wiąże się z bardzo niskim ryzykiem.

Scott Lehr, szef Orbital ATK flight systems group

Na pierwszym etapie lotu raketę OmegaA będzie mogło wspomóc do sześciu dodatkowych bocznych raket pomocniczych (strap-on boosters). Owiewka chroniąca ładunek przy przedzieraniu się przez niskie, gęste warstwy atmosfery, ma mieć 5 m długości. W wersji *intermediate* nowy pojazd będzie mógł wynieść do 10,1 tony na geosynchroniczną orbitę transferową (GTO), zaś w wariantcie *heavy* dostarczyć maksymalnie 7,8 t bezpośrednio na GEO.

Pierwszego startu należy spodziewać się w 2021 r. dla wersji *intermediate* i w 2024 r. dla wersji *heavy*. Żadna z części rakiety OmegaA nie ma być odzyskiwana do ponownego użycia. Zmniejszenie kosztów budowy pojazdu inżynierowie firmy planują uzyskać przez maksymalne uproszczenie technologii produkcji oraz przez współdzielenie podzespołów z innymi konstrukcjami przedsiębiorstwa.

Rywalami Orbital ATK w walce o rządowe kontrakty na wynoszenie satelitów związanych z

bezpieczeństwem USA pozostają koncerny Blue Origin, SpaceX i United Launch Alliance.

Czytaj też: [USA i rosyjskie silniki rakietowe. Na szali bezpieczeństwo, prestiż i gospodarka \[ANALIZA\]](#)