

NASA o programie Constellation

#Strategia i polityka 13 sierpnia 2008

Przedstawiciele NASA poinformowali w poniedziałek o postępie prac nad wprowadzeniem nowej generacji statków kosmicznych, które zastąpią promy orbitalne w 2015.

Artystyczna wizja rakiety Ares V, w czasie oddzielania się silników pomocniczych / Rysu

W programie Constellation tworzone są klasyczne rakiety - jako rozwiązanie prostsze i tańsze od promów kosmicznych - oraz kapsuła załogowa i lądownik księżycowy. Celem programu jest bowiem osiągnięcie dwóch celów: możliwości wysyłania astronautów i towarów na międzynarodową stację orbitalną ISS oraz powtórzenia lądowania na Księżycu.

Temu pierwszemu zadaniu ma służyć rakietą Ares I i kapsuła Orion. Według NASA oba pojazdy mają być gotowe do pierwszego lotu przed marcem 2015. Realne jest przy tym poważne skrócenie tego terminu - promy kosmiczne zostaną bowiem wycofane już w 2010. Warunkiem jest jednak renegotjowanie umów z poddostawcami, co stanowi problem nie mniejszy, niż wyzwania techniczne.

Porównanie sylwetek dotychczasowych i planowanych do zbudowania pojazdów kosmic

Ares I to dwustopniowa rakietą, zdolna do wyniesienia na niską orbitę Ziemi do 25 t ładunków. W założeniu ma być to jedyna duża rakietą załogowa programu Constellation. Ma to pozwolić na wysoką specjalizację, właśnie pod kątem wykorzystania rakiety przede wszystkim jako środka transportu dla astronautów (dzięki temu już dzisiaj szacuje się, że zapewni ona zdecydowanie większy poziom bezpieczeństwa dla załogi, niż w wykorzystywanych rakietach tej wielkości, np. Boeinga Delta IV-Heavy). Obecnie prototyp rakiety jest montowany i przygotowywany do wstępnych testów, które mają rozpocząć się w ośrodku kosmicznym im. Johna F. Kennedy`ego już w 2009. Pierwszy, próbny lot może odbyć się nawet w 2011.

Drugie zadanie, lądowanie na Księżycu, zostanie zrealizowane w późniejszym terminie. Służyć temu będą także rakiety Ares V (zdolne do wyniesienia poza strefę przyciągania ziemskiego do 77 t ładunku) oraz lądownik Altair, przeznaczony w założeniu dla 4 kosmonautów. Program Constellation zakłada, że oba pojazdy będą gotowe do lotu w 2019.

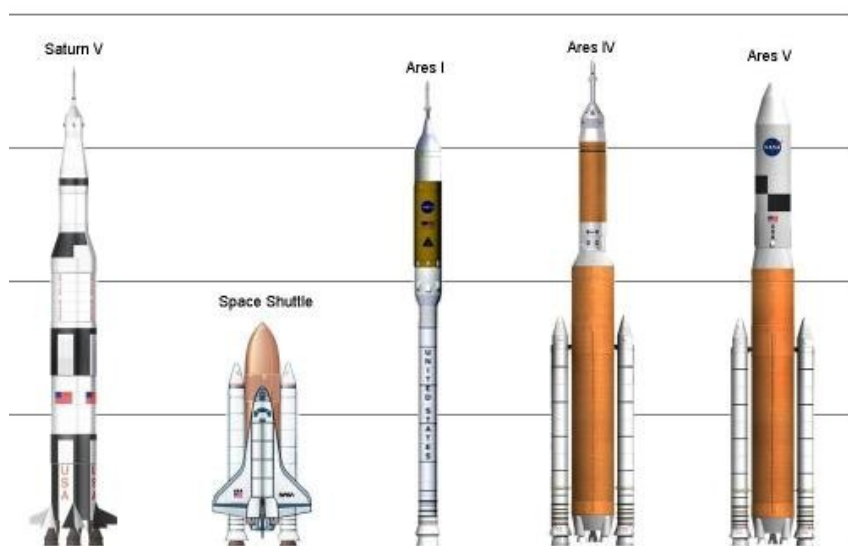
Ares V ma być jedynie rakietą transportową, bezzałogową. Ma ona przede wszystkim służyć do zbudowania stacji orbitalnej, która będzie platformą startową dla kapsuły Orion i lądownika Altair, w misjach na Księżyc lub nawet na Marsa.



Artystyczna wizja rakiety Ares V, w czasie oddzielania się silników pomocniczych / Rysunek: NASA

W programie Constellation tworzone są klasyczne rakiety - jako rozwiązanie prostsze i tańsze od promów kosmicznych - oraz kapsuła załogowa i lądownik księżycowy. Celem programu jest bowiem osiągnięcie dwóch celów: możliwości wysyłania astronautów i towarów na międzynarodową stację orbitalną ISS oraz powtórzenia lądowania na Księżycu.

Temu pierwszemu zadaniu ma służyć raketa Ares I i kapsuła Orion. Według NASA oba pojazdy mają być gotowe do pierwszego lotu przed marcem 2015. Realne jest przy tym poważne skrócenie tego terminu - promy kosmiczne zostaną bowiem wycofane już w 2010. Warunkiem jest jednak renegocjowanie umów z poddostawcami, co stanowi problem nie mniejszy, niż wyzwania techniczne.



Porównanie sylwetek dotychczasowych i planowanych do zbudowania pojazdów kosmicznych. Od lewej Saturn V (dzieło jeszcze Wernera von Brauna, wykorzystane m.in. w misjach księżycowych programu Apollo), prom kosmiczny, raketa załogowa Ares I, zarzucony projekt Ares IV oraz Ares V. Linie poziome odpowiadają wysokości 100 stóp, czyli ok. 33 m

Ares I to dwustopniowa raketa, zdolna do wyniesienia na niską orbitę Ziemi do 25 t ładunków. W założeniu ma być to jedyna duża raketa załogowa programu

Constellation. Ma to pozwolić na wysoką specjalizację, właśnie pod kątem wykorzystania rakiety przede wszystkim jako środka transportu dla astronautów (dzięki temu już dzisiaj szacuje się, że zapewni ona zdecydowanie większy poziom bezpieczeństwa dla załogi, niż w wykorzystywanych rakietach tej wielkości, np. Boeinga Delta IV-Heavy). Obecnie prototyp rakiety jest montowany i przygotowywany do wstępnych testów, które mają rozpocząć się w ośrodku kosmicznym im. Johna F. Kennedy`ego już w 2009. Pierwszy, próbny lot może odbyć się nawet w 2011.

Drugie zadanie, lądowanie na Księżycu, zostanie zrealizowane w późniejszym terminie. Służyć temu będą także rakiety Ares V (zdolne do wyniesienia poza strefę przyciągania ziemskiego do 77 t ładunku) oraz lądownik Altair, przeznaczony w założeniu dla 4 kosmonautów. Program Constellation zakłada, że oba pojazdy będą gotowe do lotu w 2019.

Ares V ma być jedynie rakieta transportową, bezzałogową. Ma ona przede wszystkim służyć do zbudowania stacji orbitalnej, która będzie platformą startową dla kapsuły Orion i lądownika Altair, w misjach na Księżyc lub nawet na Marsa.