

Ludzkość dzieli od Księżyca jeszcze 9 lat

6 listopada 2012

Być może kolejna pilotowana ekspedycja na Księżyc odbędzie się już w 2021 roku. USA planowały wysłanie na naszego naturalnego satelitę kosmicznego aparatu Orion MPCV. Jego wyniesienie w kosmos planowane jest z pomocą nowej rakiety nośnej klasy ciężkiej (Space Launch System). Ta ekspedycja może stać się początkiem nowego etapu podboju kosmosu. Lub po raz kolejny potwierdzić, że dla człowieka w kosmosie na razie nie ma żadnych zadań.

Osiągnięcia tego programu, między innymi aparat pilotujący Orion, został przeniesiony pod nową nazwą (Orion Multi-Purpose Crew Vehicle, wielozadaniowy aparat pilotowany Orion) do kolejnych planów NASA. W tej chwili jego wykorzystanie planuje się niemal we wszystkich programach pilotowanych, od lotów na Międzynarodową Stację Kosmiczną po ekspedycję na Marsa. Przyszłość tego systemu pozostaje na razie niejasna, przede wszystkim, z powodu braku precyzyjnie określonego celu.

Dwa pierwsze loty SLS i statku Orion MPCV zostały na razie wyznaczone na 2017 i 2021 rok. Podczas pierwszej ekspedycji (EM-1, Exploration Mission-1) planuje się „zbadać krytycznie ważne elementy, a także funkcjonowanie aparatu w odpowiednim środowisku do pierwszego pilotowanego startu systemu”. Lot powinien potrwać 6-10 dni. Będzie się składał z lotu wokół Ziemi, wyjścia na trajektorię przelotu do Księżyca, lotu wokół niego i powrotu na Ziemię z lądowaniem.

Druga misja badawcza (EM-2) nie będzie się znacząco odróżniać od pierwszej pod względem szczegółów technicznych. Jednak na pokładzie Orion MPCV może znaleźć się załoga składająca się z nie więcej niż czterech osób. W pobliżu Księżyca spędzi on nie jeden, ale trzy lub cztery dni. Zakłada się, że statek będzie

obracać się na wysokiej orbicie (1000–3000 km), aby zaoszczędzić paliwo. Następnie Orion powróci na Ziemię.

Kolejny start SLS, wyznaczony na 2022 rok został jeszcze mniej dokładnie zaplanowany. Istnieje prawdopodobieństwo, że będzie on związany z budową nowej stacji kosmicznej Exploration Gateway Platform. Planuje się jej umieszczenie w punkcie Lagrange'a L2 (1,5 miliona kilometrów od Ziemi) i wykorzystanie jako punktu tranzytowego dla kolejnych ekspedycji na Księżyc, asteroidy i Marsa. Gateway Platform zostanie zebrana na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, a następnie zostanie odesłana do punktu docelowego. Zadaniem trzeciego startu SLS stanie się dostawa na pokład Międzynarodowej Stacji Kosmicznej sprzętu dla silników przyszłej stacji. Na razie projekt Gateway Platform nie został jeszcze zatwierdzony.

W budżecie NASA na 2013 rok (ok. 17 miliardów dolarów) prace nad tym systemem zajmują około 3 miliardów dolarów: na opracowanie aparatu Orion w 2013 roku zaplanowano około 1 miliarda dolarów, na SLS – 1,4 miliarda, na prace nad systemami naziemnymi jeszcze około 400 milionów. Ponadto, około 3 miliardów pójdzie na utrzymanie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, bez uwzględnienia rozchodów na program startów kosmicznych. Wszystko razem jest porównywalne z naukowym budżetem NASA, wynoszącym nieco poniżej 5 miliardów dolarów.

Jednak program pilotowanych lotów NASA pozostaje bardzo mętny z powodu braku jasno określonych celów. Na razie główną ostoją kosmonautów i astronautów pozostaje Międzynarodowa Stacja Kosmiczna. Jednak wykorzystanie dla jej utrzymania SLS-Orion nie jest zbyt sensowne. Masa ładunków, które należy wynieść na orbitę z pomocą tej rakiety nośnej jest zbyt wysoka. Wynosi ona około 70 lub 120 ton w zależności od konfiguracji, podczas gdy dla lotów na Międzynarodową Stację Kosmiczną wystarczy kilkukrotnie mniejsza ładowność. Ponadto, dla utrzymania stacji już zdecydowano się wykorzystywać komercyjnych „przewoźników”. Niedawno pomyślnie zakończył się lot

kosmicznego statku ładunkowego Dragon, produkcji kompanii SpaceX. W ten sposób cele systemu SLS leżą poza granicami okołoziemskich orbit. Jednak nikt ich na razie dokładnie nie sformułował.

Źródło: [Głos Rosji](#)