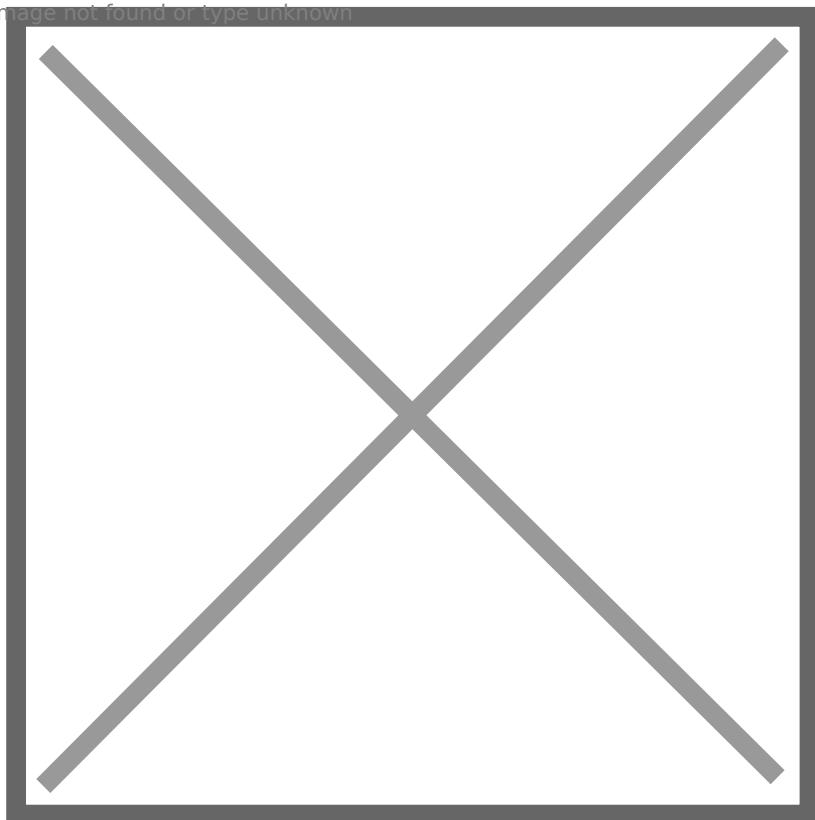


Koniec ery wahadłowców

#Astronautyka #Strategia i polityka 22 lipca 2011

Wczoraj po zakończeniu ostatniej misji wylądował wahadłowiec Atlantis. Przez wiele kolejnych lat USA w lotach załogowych będą teraz zależne od Rosji. To klęska amerykańskiego programu eksploracji Kosmosu.

Image not found or type unknown



Do swego ostatniego lotu wahadłowiec Atlantis wystartował 8 lipca (misja STS-135, poprzedni, przedostatni lot wykonał Discovery, [Koniec lotów Discovery](#), 2011-03-10). Miał dostarczyć sprzęt i części zapasowe do ISS (międzynarodowej stacji kosmicznej). Na jego pokładzie znalazła się m.in. pierwsza kamera 3D w Kosmosie - Panasonic AG-3DA1. Atlantis przebył w ostatniej misji 5 284 862 mil. Wylądował wczoraj o

5:57 rano czasu wschodniego (11:57 czasu polskiego) w Kennedy Space Center na Florydzie (zdjęcie: NASA/Kim Shiflett), po 200 okrążeniach Ziemi.

Według NASA, wszystkie wahadłowce razem pokonały w czasie służby ok. 520 mln mil w przestrzeni kosmicznej. To więcej niż odległość Jowisza od Ziemi.

Program budowy wahadłowców został w USA zatwierdzony w 1972. Pierwszy prom kosmiczny - Enterprise zbudowano w 1976. Służył on jedynie do testowania w atmosferze. Pierwszy wahadłowiec zdolny do lotów kosmicznych - Columbia powstał w 1979. Kolejne dwa - Challenger i Discovery zbudowano w 1982. 3 lata później pojawił się Atlantis. Po katastrofie Challengeera w 1986 zbudowano jeszcze w 1991 wahadłowiec - Endeavour.

Pierwszy lot kosmiczny Columbia wykonała 12 kwietnia 1981. Promy kosmiczne były budowane do krótkich misji - nie wyposażono ich bowiem w ogniwa słoneczne. Najdłuższy lot trwał 17 dni 15 h 53 min. Największą zaletą wahadłowców była duża

komora ładunkowa, w której można było przewozić ładunki o masie ponad 25 ton. Najważniejszym z tych ładunków był teleskop Hubble.

Pierwotnie planowano, że wahadłowce będą latać 30 razy w roku. Później plan zmniejszono do 24 lotów rocznie. Ostatecznie wahadłowce wykonały 135 misji w ciągu 30 lat - średnio zaledwie 4,5 rocznie. Okazało się, że misje były znacznie droższe niż przewidywano. W sumie kosztowały 150 mld USD. Oznacza to wydatek ponad 1,1 mld USD na misję.

Niezawodność wahadłowców szacowano na 99%. I ten wskaźnik się sprawdził. Na 135 lotów wydarzyły się dwie katastrofy. Poza Challengerem zniszczeniu uległa w 2003 Columbia. Łącznie w katastrofach wahadłowców zginęło 14 astronautów.

Stany Zjednoczone przez najbliższe lata nie będą miały czym przewozić w Kosmos ludzi. Dysponują obecnie jedynie raketami wynoszącymi obiekty bezzałogowe, głównie wojskowe. W 2010 administracja prezydenta Barracka Obamy nakazała NASA wstrzymać prace nad następcą wahadłowców - pojazdami Orion. Teraz agencja ma się skupić na budowie silników nowej generacji dla komercyjnie budowanych statków kosmicznych. Wyniosą one astronautów najwcześniej za 5 lat.

Powstała sytuacja oznacza, że przez najbliższą dekadę USA będą musiały korzystać z usług FR. Jest to rozwiązanie znacznie tańsze niż loty wahadłowców. Lot jednego astronauty na międzynarodową stację kosmiczną kosztuje ok. 50 mln USD. Oszczędność oznacza jednak porażkę prestiżową - jedna z największych w historii Stanów Zjednoczonych.

http://360vr.com/2011/06/22-discovery-flight-deck-opf_6236/index.html



Do swego ostatniego lotu wahadłowiec Atlantis wystartował 8 lipca (misja STS-135, poprzedni, przedostatni lot wykonał Discovery, [Koniec lotów Discovery](#), 2011-03-10). Miał dostarczyć sprzęt i części zapasowe do ISS (międzynarodowej stacji kosmicznej). Na jego pokładzie znalazła się m.in. pierwsza kamera 3D w Kosmosie - Panasonic AG-3DA1. Atlantis przebył w ostatniej misji 5 284 862 mil. Wylądował wczoraj o 5:57 rano czasu wschodniego (11:57 czasu polskiego) w Kennedy Space Center na Florydzie (zdjęcie: NASA/Kim Shiflett), po 200 okrążeniach Ziemi.

Według NASA, wszystkie wahadłowce razem pokonały w czasie służby ok. 520 mln mil w przestrzeni kosmicznej. To więcej niż odległość Jowisza od Ziemi.

Program budowy wahadłowców został w USA zatwierdzony w 1972. Pierwszy prom kosmiczny - Enterprise zbudowano w 1976. Służył on jedynie do testowania w atmosferze. Pierwszy wahadłowiec zdolny do lotów kosmicznych - Columbia powstał w 1979. Kolejne dwa - Challenger i Discovery zbudowano w 1982. 3 lata później pojawił się Atlantis. Po katastrofie Challengeera w 1986 zbudowano jeszcze w 1991 wahadłowiec - Endeavour.

Pierwszy lot kosmiczny Columbia wykonała 12 kwietnia 1981. Promy kosmiczne były budowane do krótkich misji - nie wyposażono ich bowiem w ogniwa słoneczne. Najdłuższy lot trwał 17 dni 15 h 53 min. Największą zaletą wahadłowców była duża komora ładunkowa, w której można było przewozić ładunki o masie ponad 25 ton. Najważniejszym z tych ładunków był teleskop Hubble.

Pierwotnie planowano, że wahadłowce będą latać 30 razy w roku. Później plan zmniejszono do 24 lotów rocznie. Ostatecznie wahadłowce wykonały 135 misji w ciągu 30 lat - średnio zaledwie 4,5 rocznie. Okazało się, że misje były znacznie droższe niż przewidywano. W sumie kosztowały 150 mld USD. Oznacza to wydatek ponad 1,1 mld USD na misję.

Niezawodność wahadłowców szacowano na 99%. I ten wskaźnik się sprawdził. Na 135 lotów wydarzyły się dwie katastrofy. Poza Challengerem zniszczeniu uległa w 2003 Columbia. Łącznie w katastrofach wahadłowców zginęło 14 astronautów.

Stany Zjednoczone przez najbliższe lata nie będą miały czym przewozić w Kosmos ludzi. Dysponują obecnie jedynie raketami wynoszącymi obiekty bezałogowe, głównie wojskowe. W 2010 administracja prezydenta Barracka Obamy nakazała NASA wstrzymać prace nad następcą wahadłowców - pojazdami Orion. Teraz agencja ma się skupić na budowie silników nowej generacji dla komercyjnie budowanych statków kosmicznych. Wyniosą one astronautów najwcześniej za 5 lat.

Powstała sytuacja oznacza, że przez najbliższą dekadę USA będą musiały korzystać z usług FR. Jest to rozwiązanie znacznie tańsze niż loty wahadłowców. Lot jednego astronauty na międzynarodową stację kosmiczną kosztuje ok. 50 mln USD. Oszczędność oznacza jednak porażkę prestiżową - jedna z największych w historii Stanów Zjednoczonych.

http://360vr.com/2011/06/22-discovery-flight-deck-opf_6236/index.html

Powiązane wiadomości

[Koniec ery wahadłowców \(2011-07-22\)](#)

[Koniec lotów Discovery \(2011-03-10\)](#)

[Ostatni start Discovery \(2011-02-25\)](#)

[Kolejne opóźnienie Discovery \(2010-11-07\)](#)

[Humanoid na MSK \(2011-02-17\)](#)