



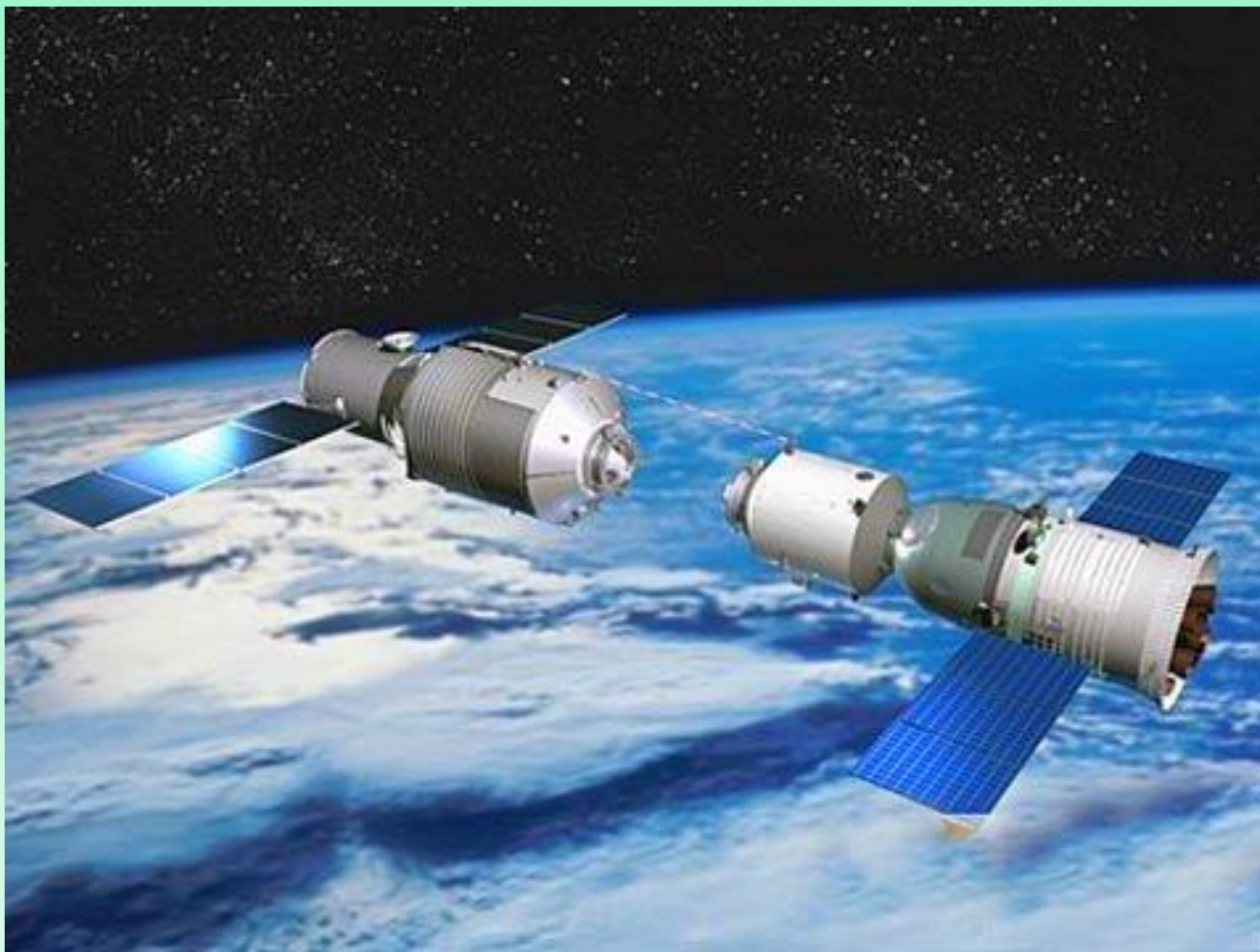
Astroexpress 24

Waldemar Zwierzchlejski
Częstochowa, 09.10.2013

- **loty załogowe**
- **sondy kosmiczne**
- **astronauci**
- **inne wydarzenia**

Loty załogowe

Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10

- 13.06.2013 wykonano automatyczne połączenie ze stacją Tiangong-1.
- 23.06.2013 wykonano odłączenie od TG-1. Po przejęciu sterów Nie Haisheng wykonał drugie połączenie z TG-1.
- 24.06.2013 wykonano odłączenie od TG-1.
- 26.06.2013 statek wylądował, MET=14:14:29:03.

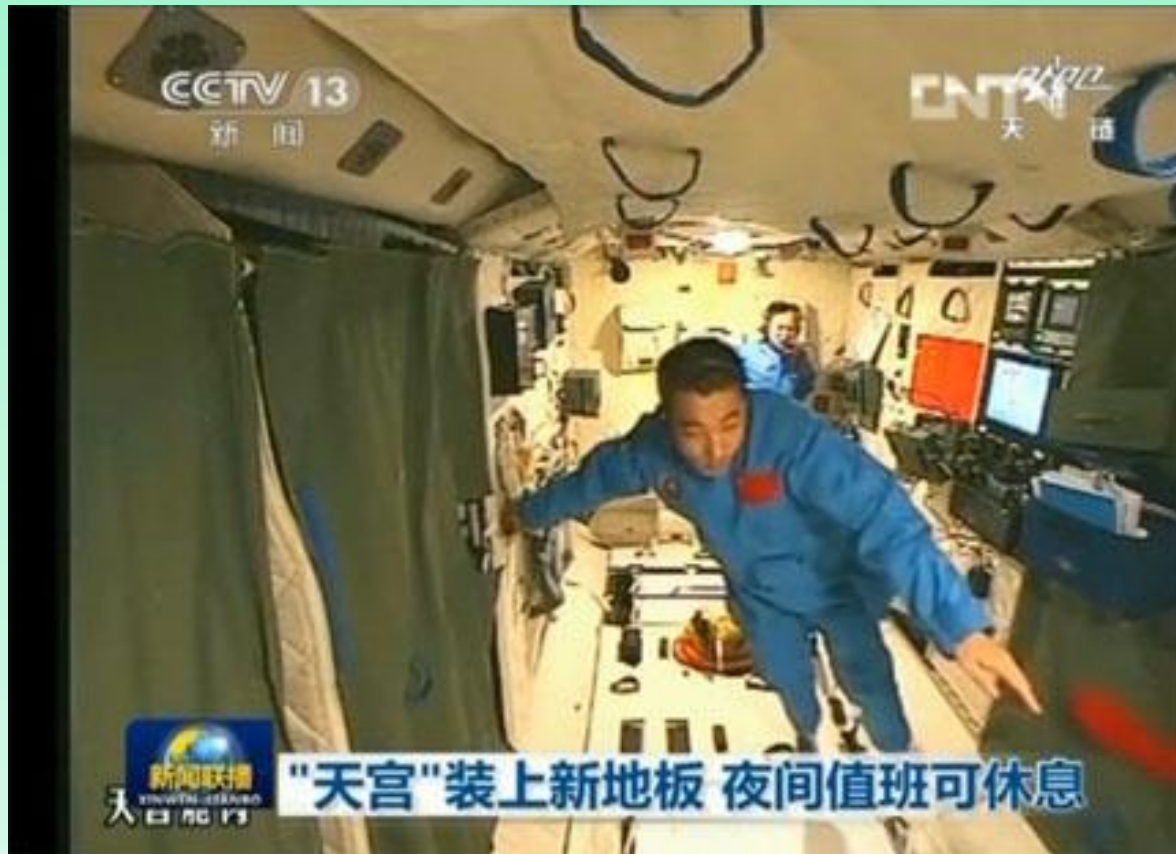
Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



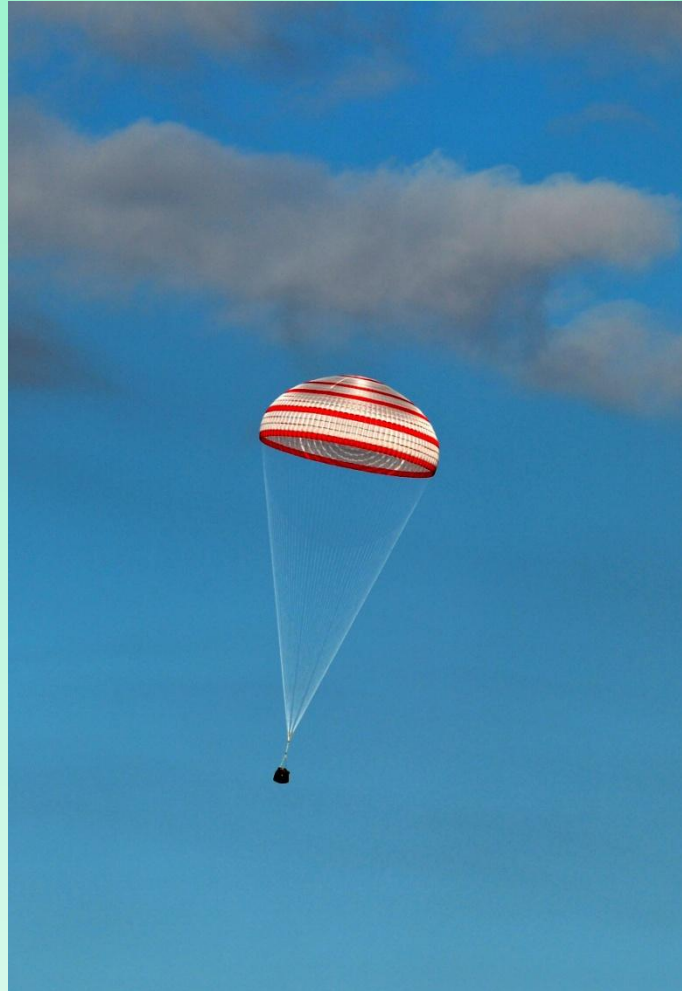
Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



Tiangong-1 i Shenzhou-10



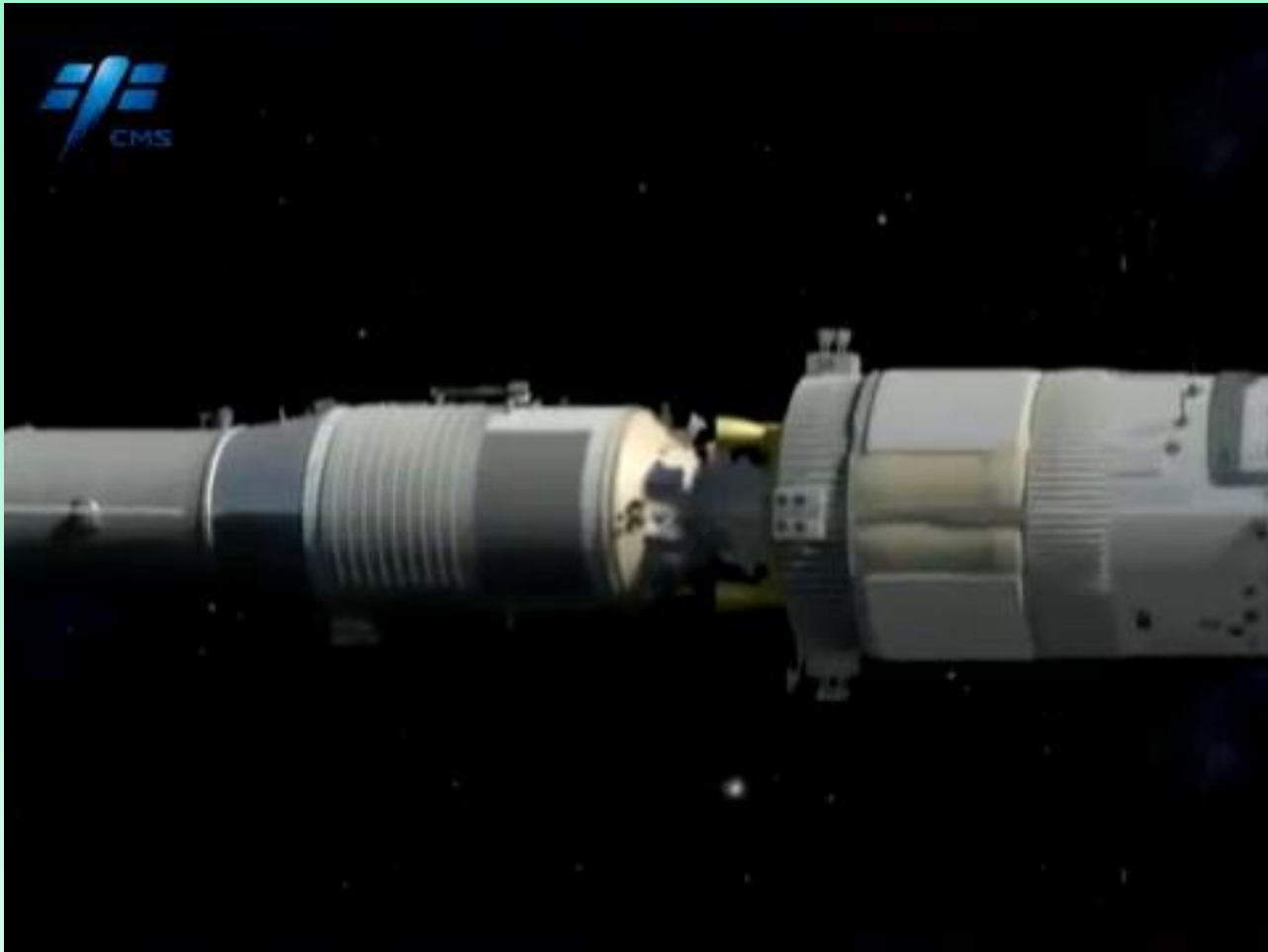
Tiangong-2

- Start stacji Tiangong-2 w końcu 2015 roku.
- Stacja o masie około 20 ton (klasy Salut), zdolna przyjąć jednocześnie dwa statki.
- Zostaną do niej skierowane w latach 2016/17 dwa lub trzy statki Shenzhou, załogi których spędzą na jej pokładzie 1-3 miesiące.
- Po roku 2020 rozpocznie się budowa modułowej stacji kosmicznej (klasy Mir).

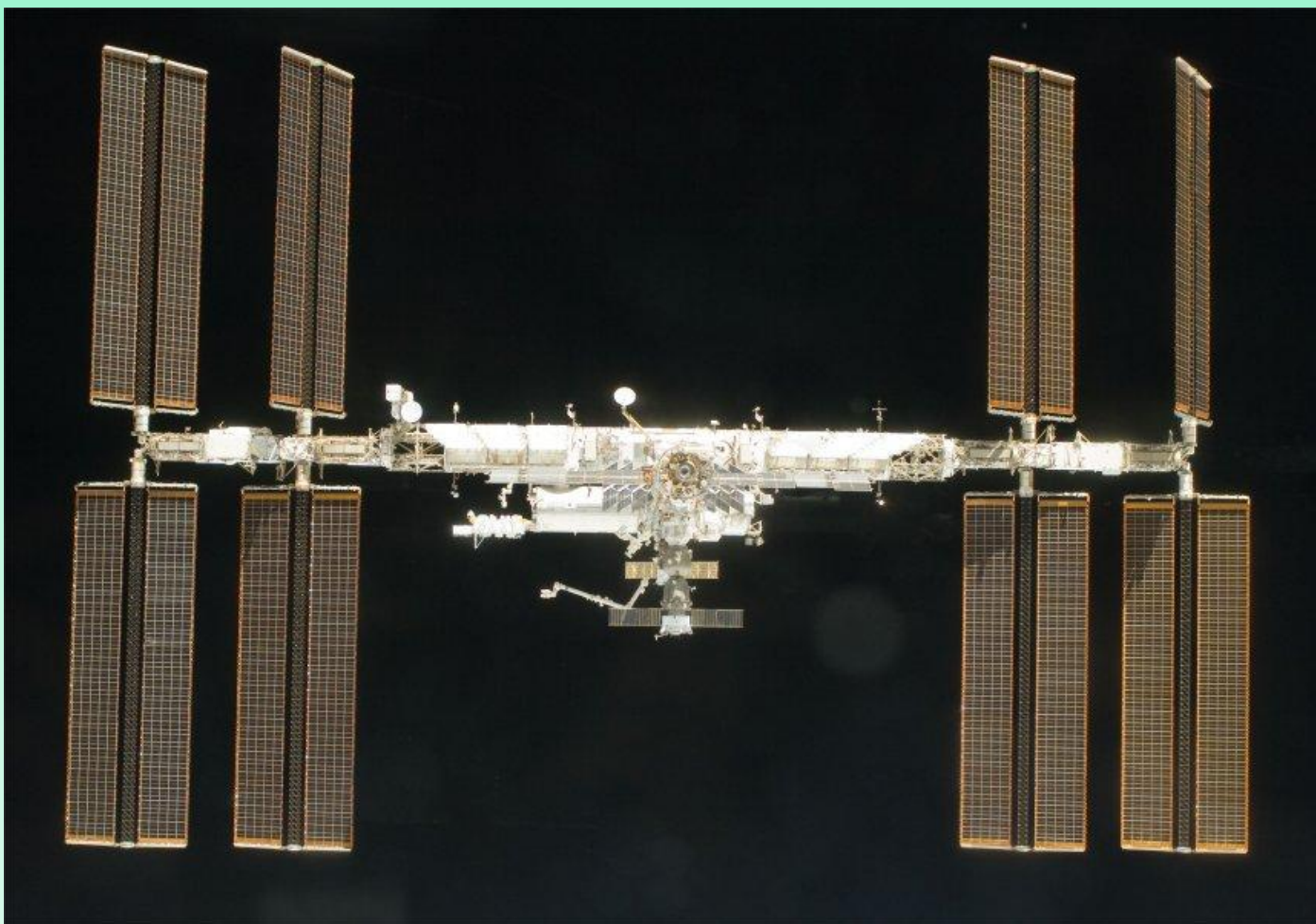
Tiangong-2



Tiangong-2



Kronika ISS



Ekspedycja-36

- Paweł Winogradow
- Aleksandr Misurkin
- Christopher Cassidy
- Fiodor Jurczychin
- Luca Parmitano
- Karen Nyberg

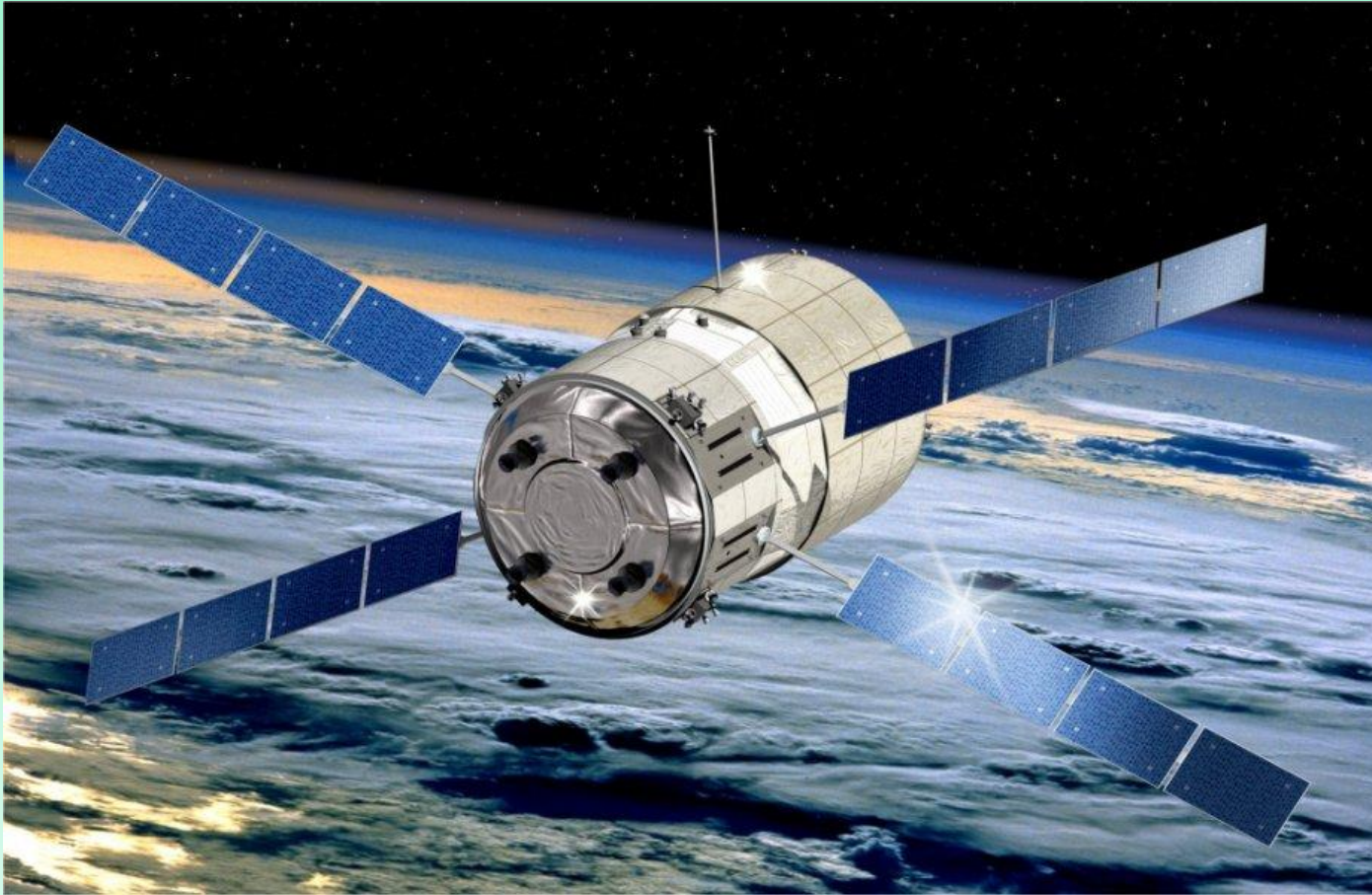
Ekspedycja-36



Kronika ISS – czerwiec 2013

- 15.06. - połączenie z ATV-4 „Albert Einstein”.
- 24.06. - WKD-33 (Jurczychin, Misurkin). Zadania: wymiana regulatora przepływu układ chłodzenia na module Zarja, instalacja na Zarji uchwytów dla kabli zasilania dla modułu Nauka, instalacja wyposażenia Indikator-MKS na module Poisk, demontaż drugiego panelu eksperymentu "Wynosliwost" z modułu Poisk, instalacja pięciu elastycznych poręczy na Zwieżdzie, zdjęcie eksperymentu Foton-Gamma ze Zwiezdy oraz test systemu Kurs. WKD trwała 6 godzin i 36 minut.

ATV-4



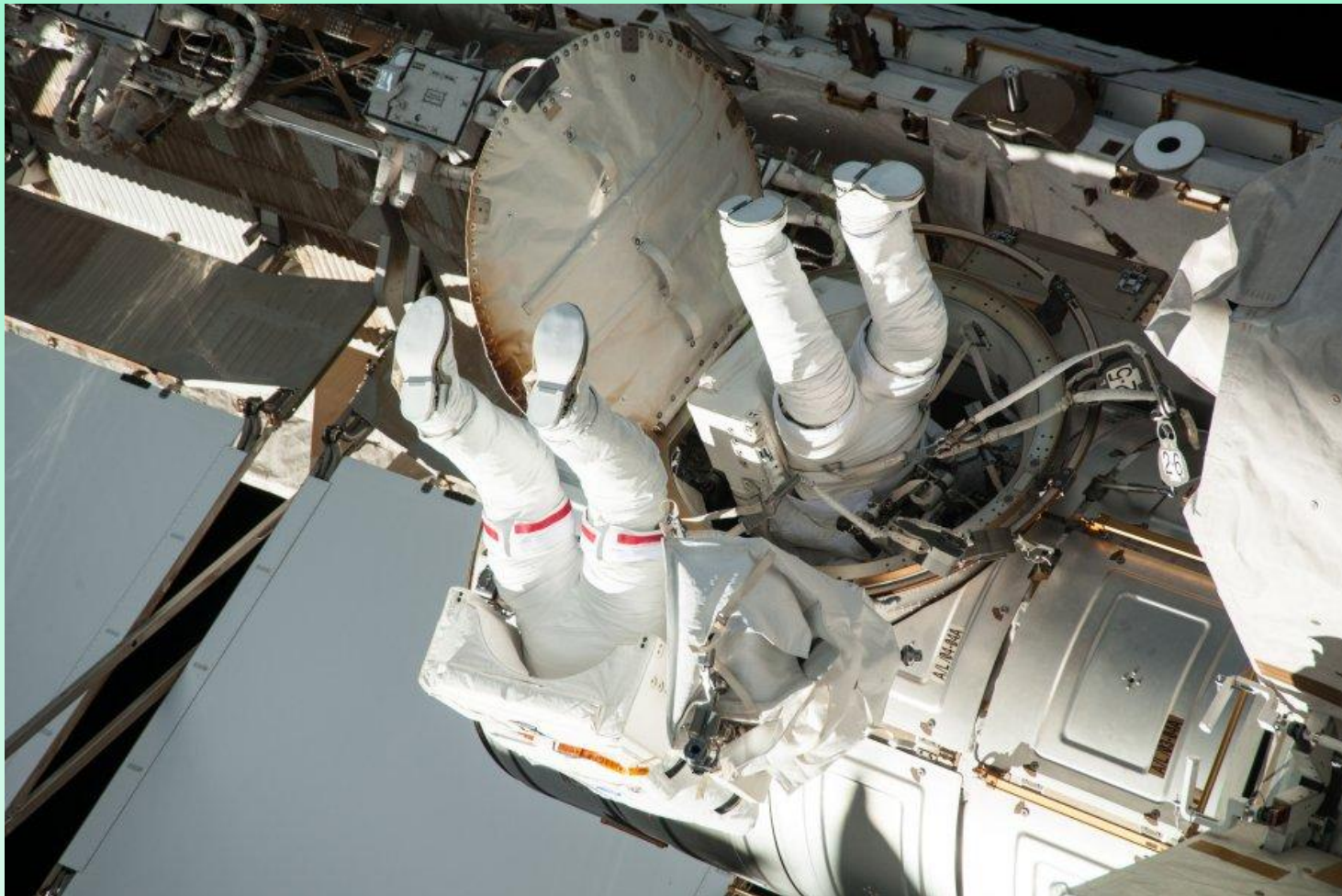
WKD-33



Kronika ISS – lipiec 2013

- 09.07. - EVA-22 (Cassidy, Parmitano). Zadania: wymiana elektroniki systemu komunikacji, demontaż części eksperymentu MISSE-8, instalacja chwytników Radiator Grapple Bar, przekonfigurowanie na Z1 okablowania energetycznego, umieszczenie na PMA-2 izolacji termicznej. EVA trwała 6 godzin i 7 minut.
- 16.07. - EVA-23 (Cassidy, Parmitano). Zadania: j.w. EVA trwała 1 godzinę i 32 minuty.
- 25.07. - odłączenie Progressa M-18M.
- 28.07. - połączenie z Progressem M-20M.

EVA-22



EVA-23



EVA-23



EVA-23



EVA-23



EVA-23



Progress-M



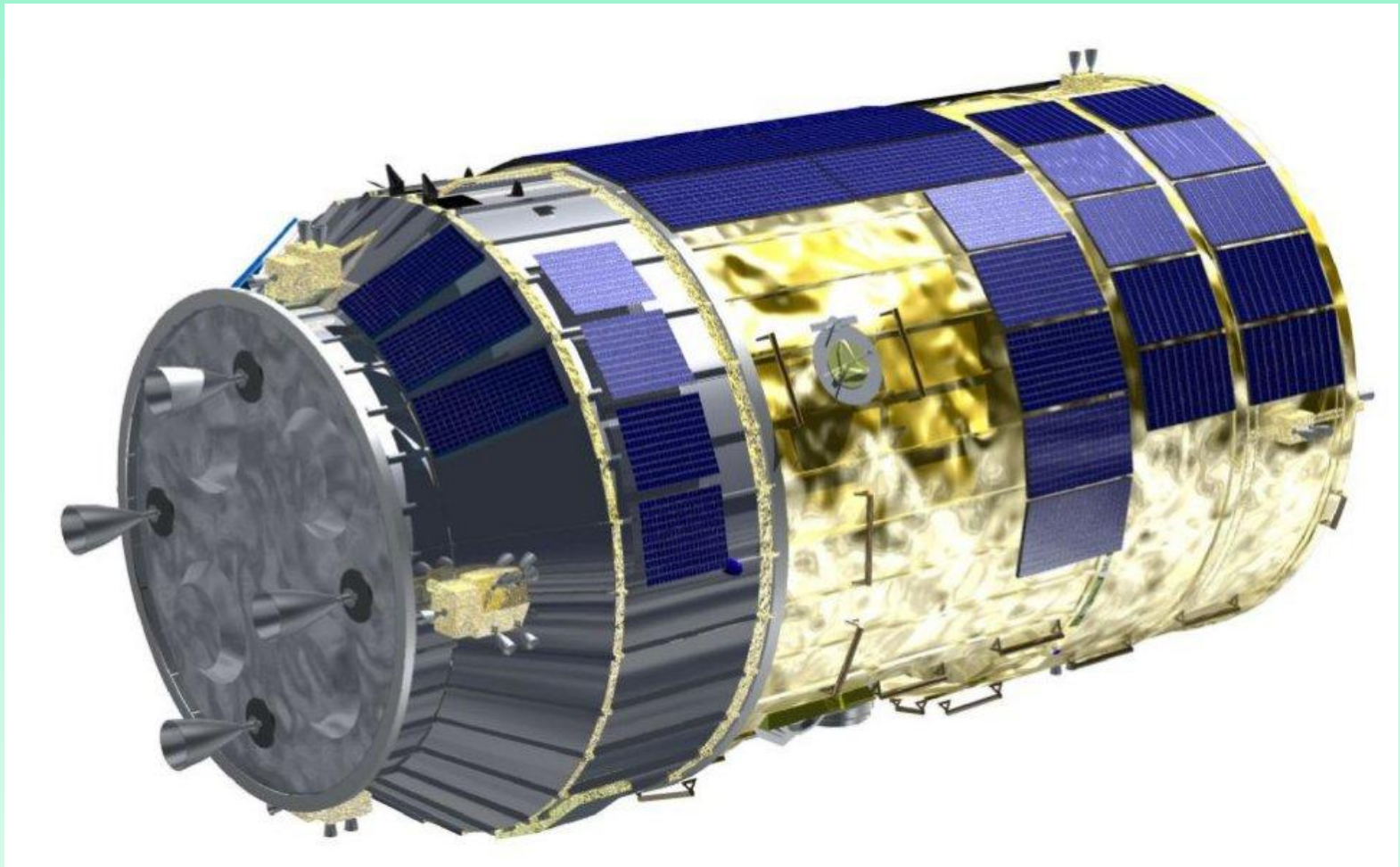
Kronika ISS – sierpień 2013

- 09.08. - uchwycenie manipulatorem i dołączenie HTV-4 "Kounotori-4" wystrzelonego sześć dni wcześniej.
- 16.08. WKD-34 (Misurkin, Jurczychin). Zadania: montaż poręczy pomiędzy modułami Zwiezda i Poisk oraz Zarja i Poisk, montaż panelu eksperymentu "Wynosliwost" oraz ułożenie kabli zasilania i ethernet modułu Nauka. WKD trwała 7 godzin i 28 minut – to nowy rosyjski rekord trwania WKD.

Kronika ISS – sierpień 2013

- 22.08. WKD-35 (Misurkin, Jurczychin). Zadania: zdjęcie z modułu Zwiezda systemu łączności laserowej, instalacja na Zwieżdzie stanowiska pracy, przeniesienie na nie z powierzchni Zwiezdy uchwytu na nogi "Jakor", zdjęcie z włazu modułu Poisk eksperymentu "Test" oraz inspekcja anteny WAL, w związku z podejrzeniem, że jej pokrywa odpadła 21.08.2013. WKD trwała 5 godzin i 58 minut.

HTV-4



HTV-4



WKD-34



WKD-35



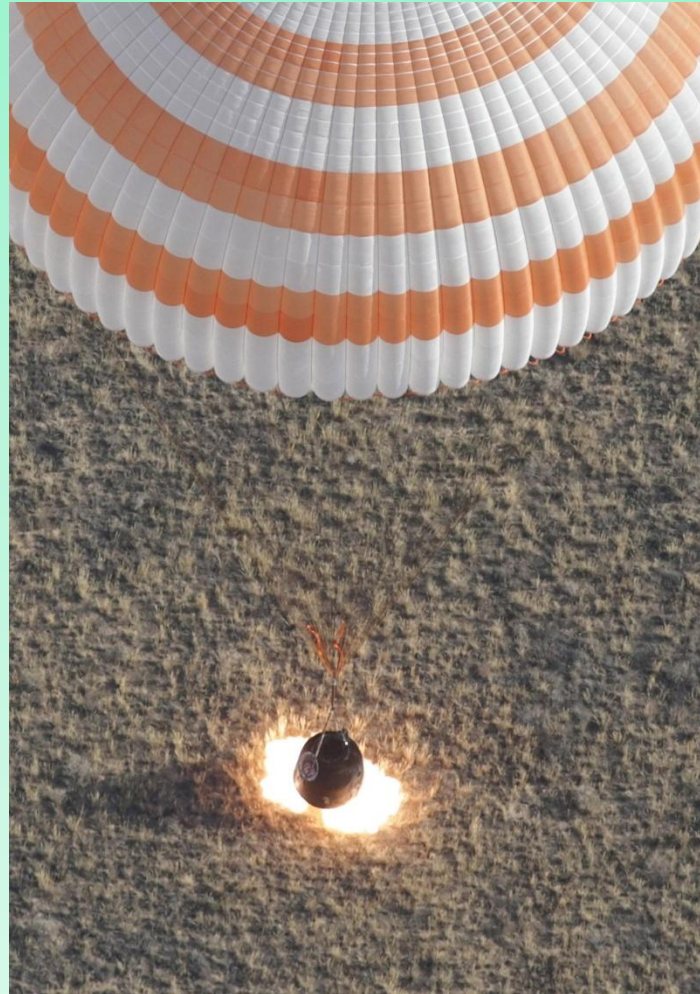
Kronika ISS – wrzesień 2013

- 04.09. - odłączenie HTV-4, zatopiony trzy dni później.
- 10.09. - odłączenie Sojuza TMA-08M.
- 11.09. - lądowanie Sojuza TMA-08M (Winogradow, Misurkin, Cassidy, MET=166:06:15:15).
- 18.09. - start Cygnusa Orb-D „Dawid G. Low”.
- 22.09. - przerwane połączenie Cygnusa Orb-D z ISS.

Kronika ISS – wrzesień 2013

- 25.09. – start Sojuza TMA-10M (Oleg Kotow, Siergiej Riazanskij, Michael Hopkins).
- 26.09. - połączenie Sojuza TMA-10M z ISS.
- 29.09.2013 - przechwycenie i przyłączenie statku transportowego Cygnus Orb-D.

Lądowanie Sojuza TMA-08M



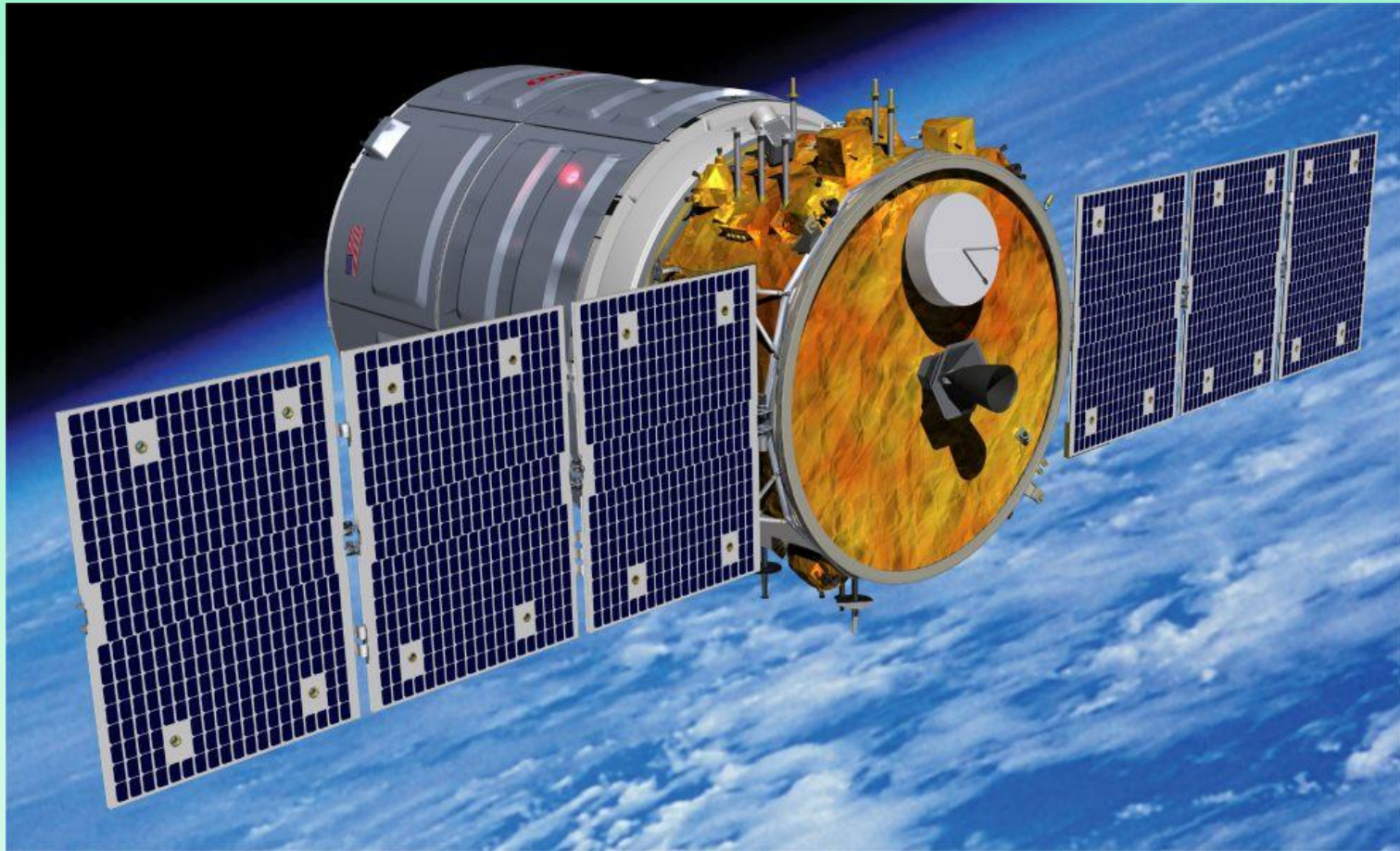
Lądowanie Sojuza TMA-08M



Start Antaresa z Cygnusem Orb-D



Cygnus Orb-D



Sojuz TMA-10M



Połączenie Cygnusa Orb-D

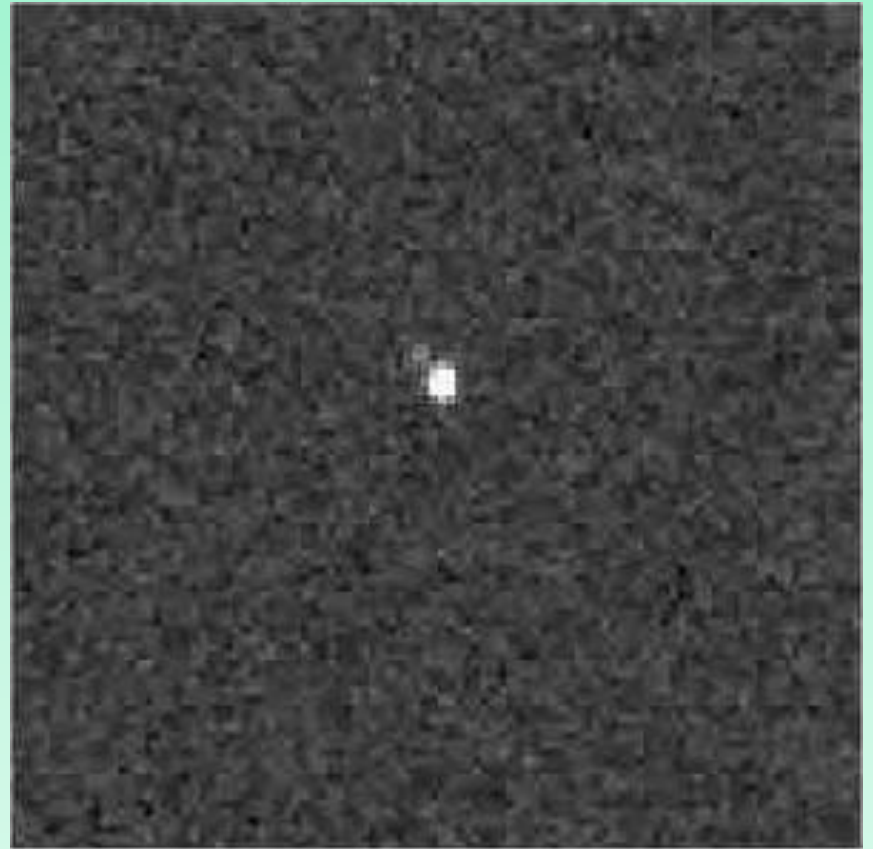
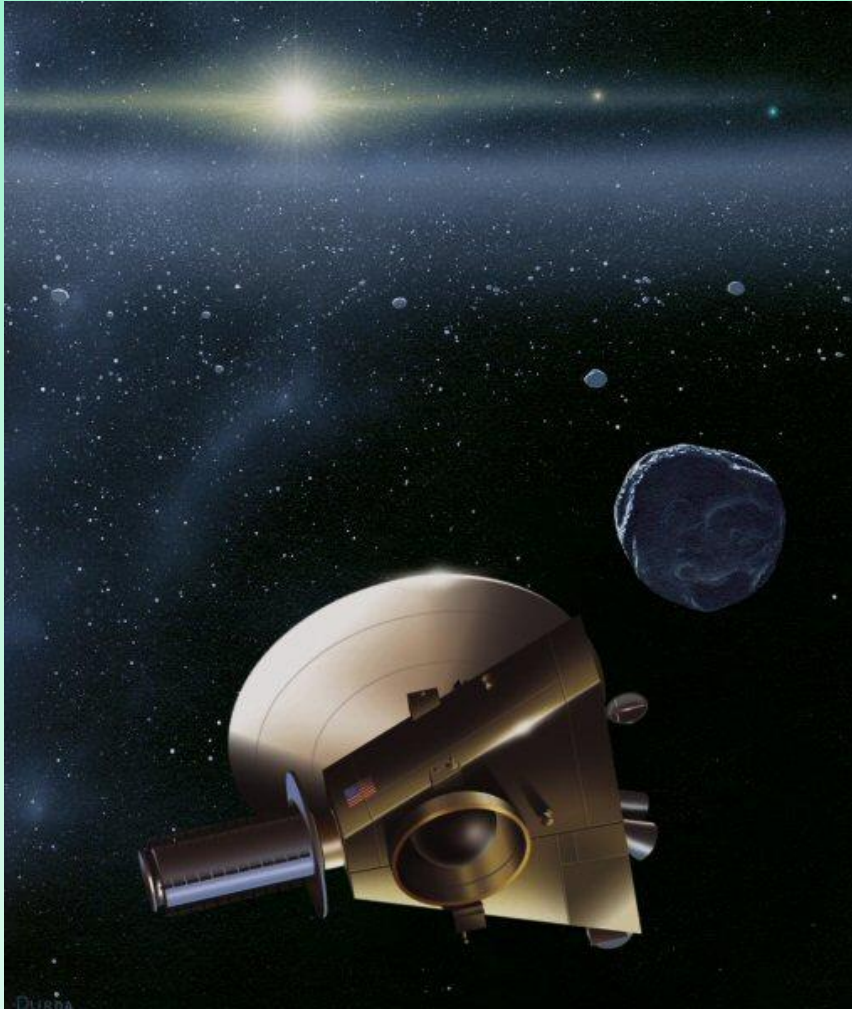


Kronika ISS – październik 2013 (plan)

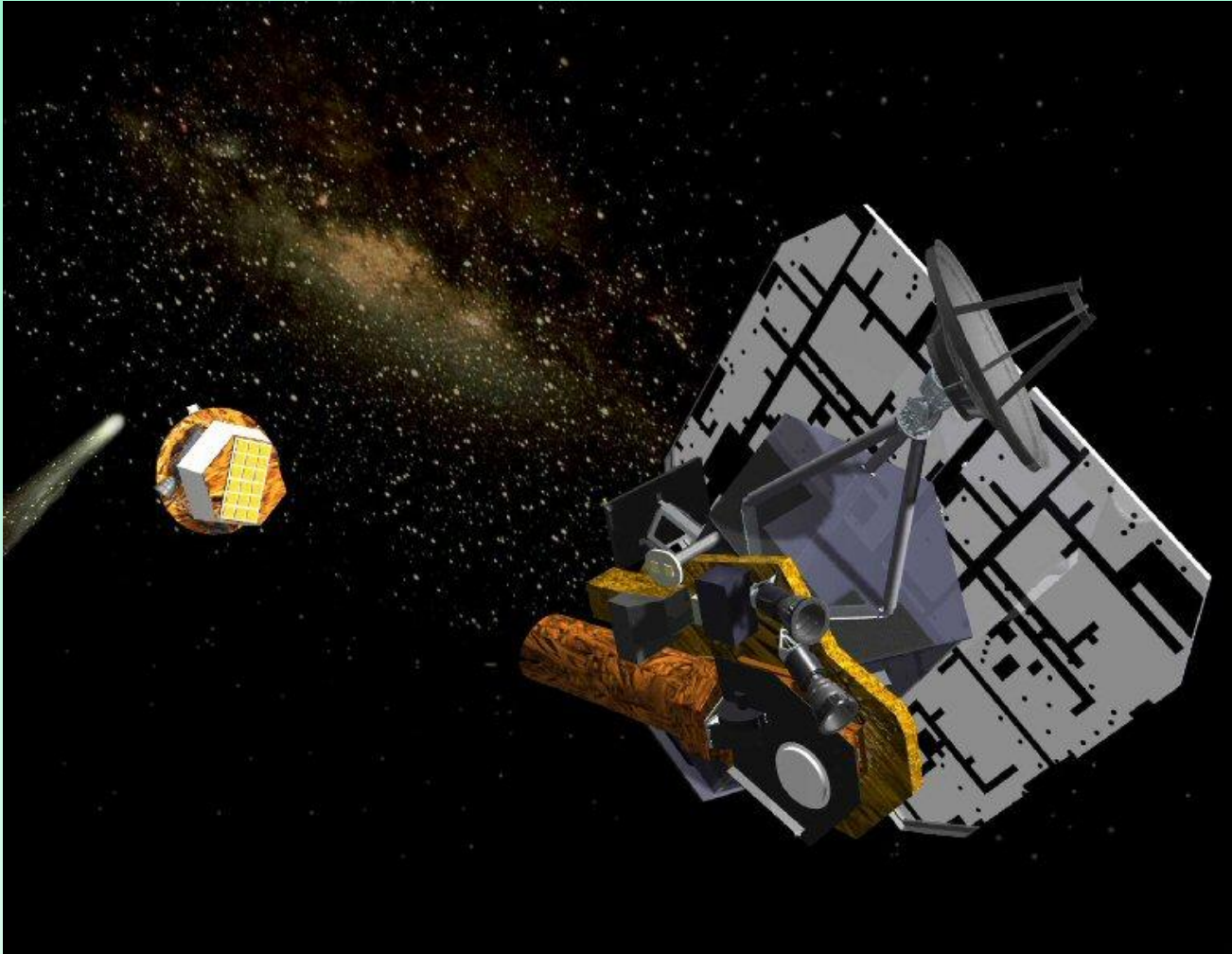
- 22.10. - odłączenie Cygnusa Orb-D.
- 28.10. - odłączenie ATV-4 "Albert Einstein".

Sondy kosmiczne

New Horizon (10.07.2013)



Deep Impact

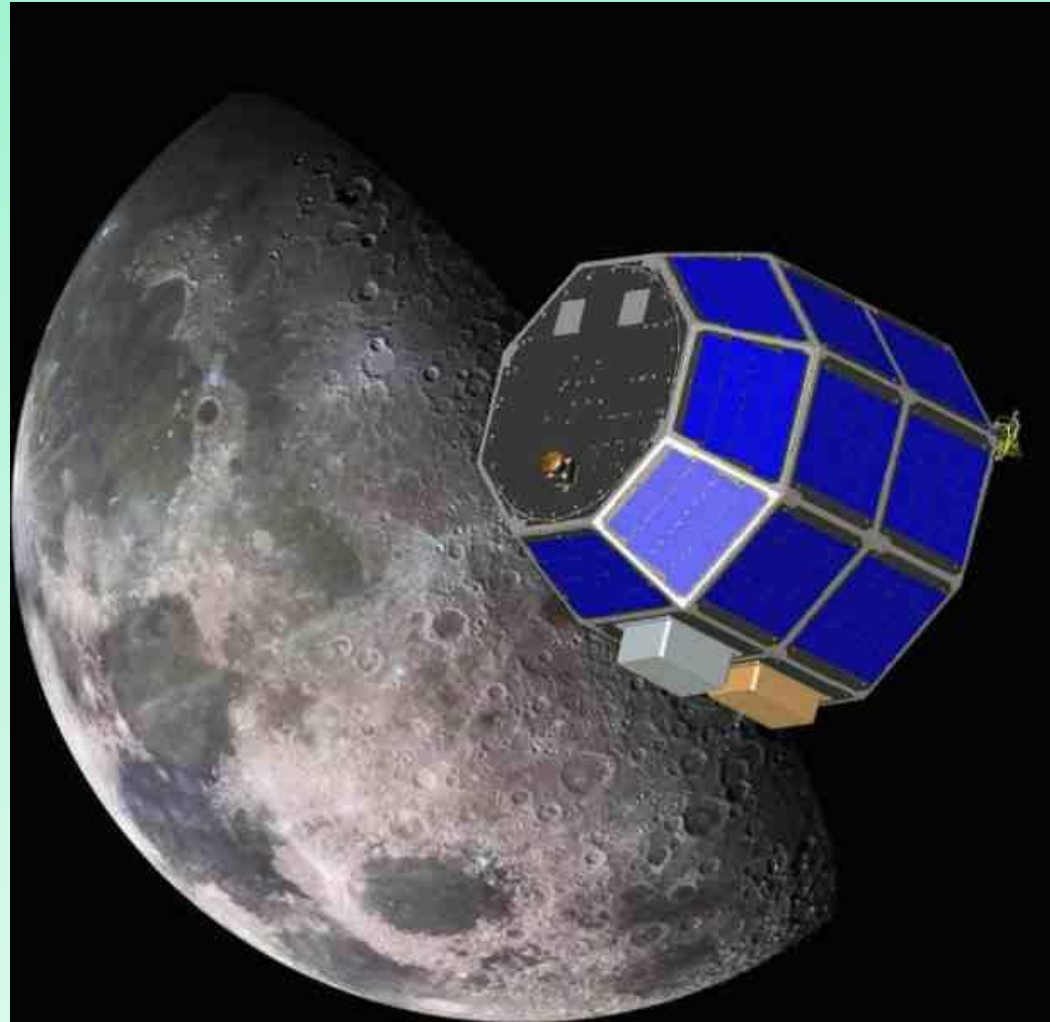


Deep Impact

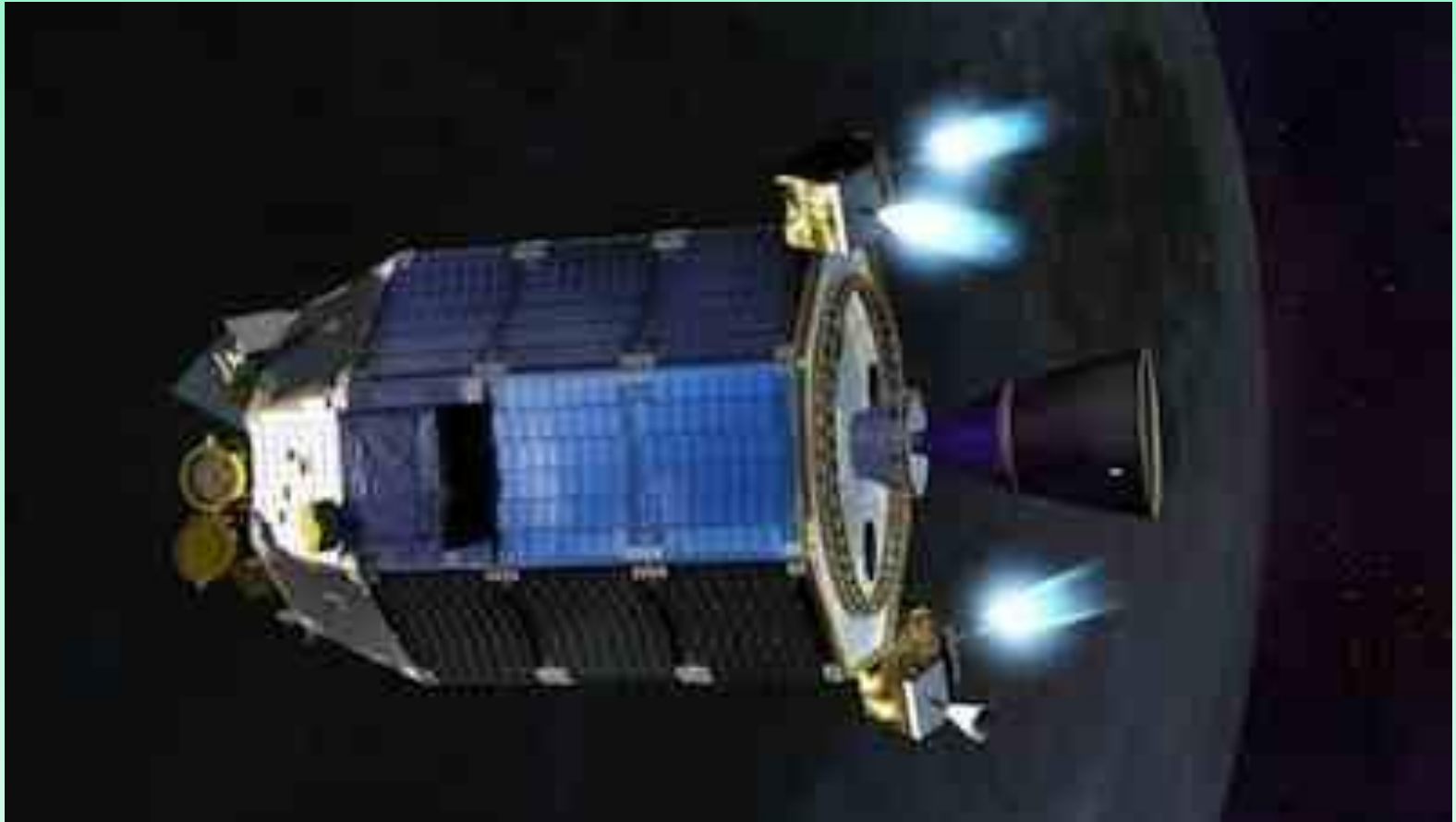
- 12.01.2005 - start;
- 04.07.2005 - zderzenie impaktora z 9P/Tempel 1;
- 03.07.2007 - EPOXI = EPOCh + DIXI;
- Extrasolar Planet Observation and Characterization;
- Deep Impact Extended Investigation;
- [??..12.2008 - 85P/Boethin];
- 04.10.2010 - 103P/Hartley 2;
- 30.11.2010 – zakończenie misji EPOXI;
- [??..01.2020 - (163249) 2002 GT)];
- 08.08.2013 - utrata kontaktu;
- 20.09.2013 - zakończenie misji.

07.09.2013 LADEE

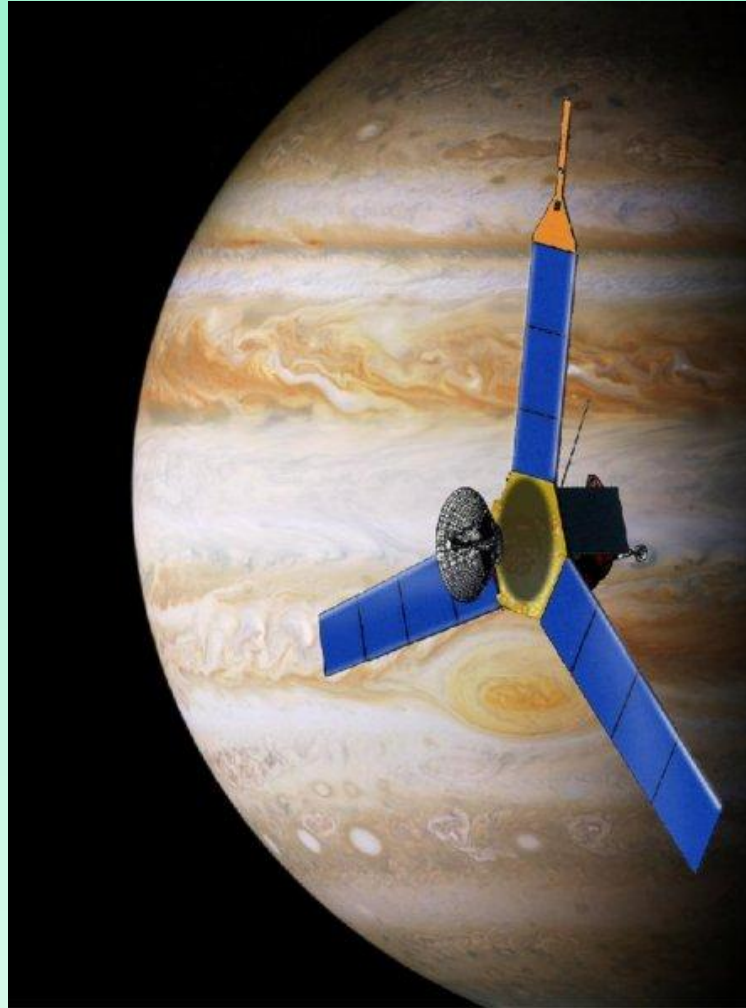
Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer



06.10.2013 LADEE



Juno



Juno

- 05.08.2011 - start;
- 30.08.2012 - DSM-1;
- 14.09.2012 - DSM-2;
- 09.10.2013 – asysta grawitacyjna, 500 km od Ziemi;
- [05.07.2016 – JOI].

Plan

- 18.10.2013 - MAVEN;
- 28.10.2013 - MangalYaan;
- 01.12.2013 - Chang'e-3.

Astronauti

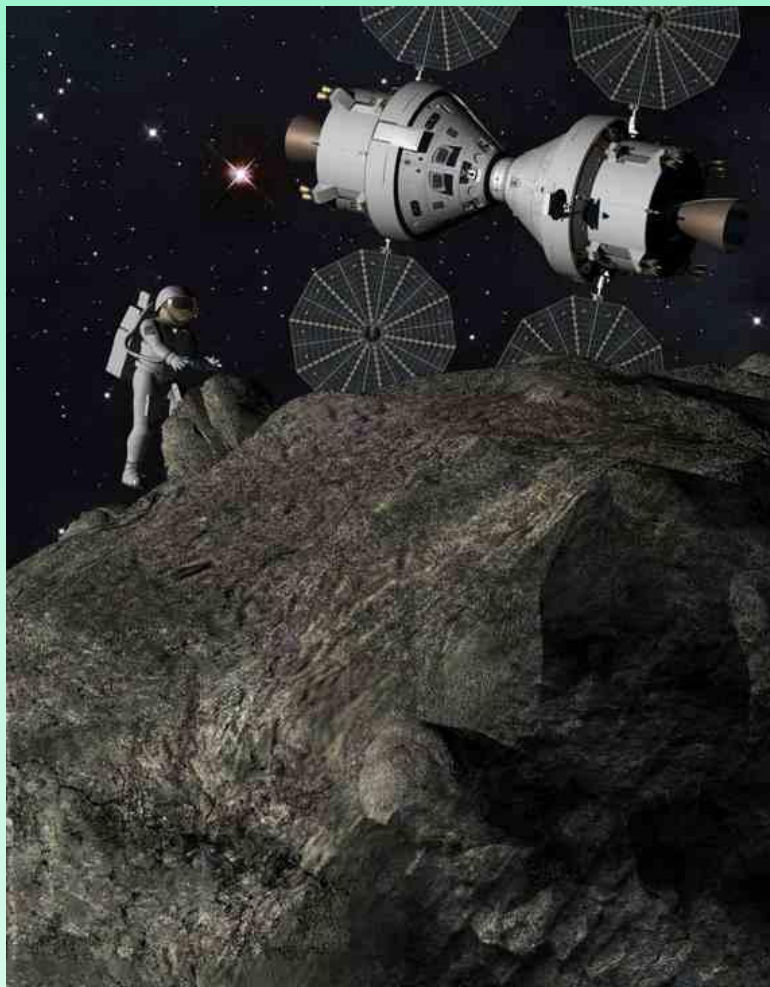
17.06.2013 NASA-21

- Josh Aaron Cassada
- Victor Jerome Glover
- Tyler Nicholas Hague
- Christina Marie Hammock
- Nicole Victoria Aunapu Mann
- Anne Charlotte McClain
- Jessica Ulrika Meir
- Andrew Richard Morgan

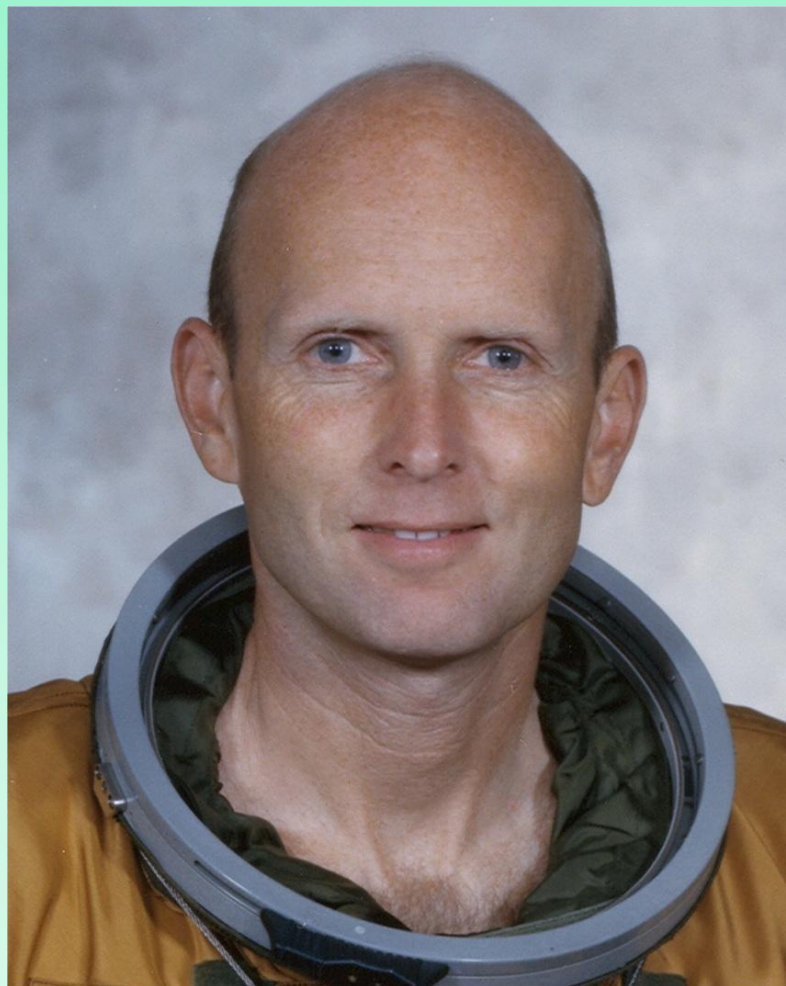
17.06.2013 NASA-21



17.06.2013 NASA-21



21.08.2013 Charles Gordon Fullerton (1936)



MOL-2 (1966-69)



MOL-2 (1966-69)



NASA-7 (1969-86)



Szkolenie i Apollo (1969-72)



STS (1973-77)



STS ALT (1977)



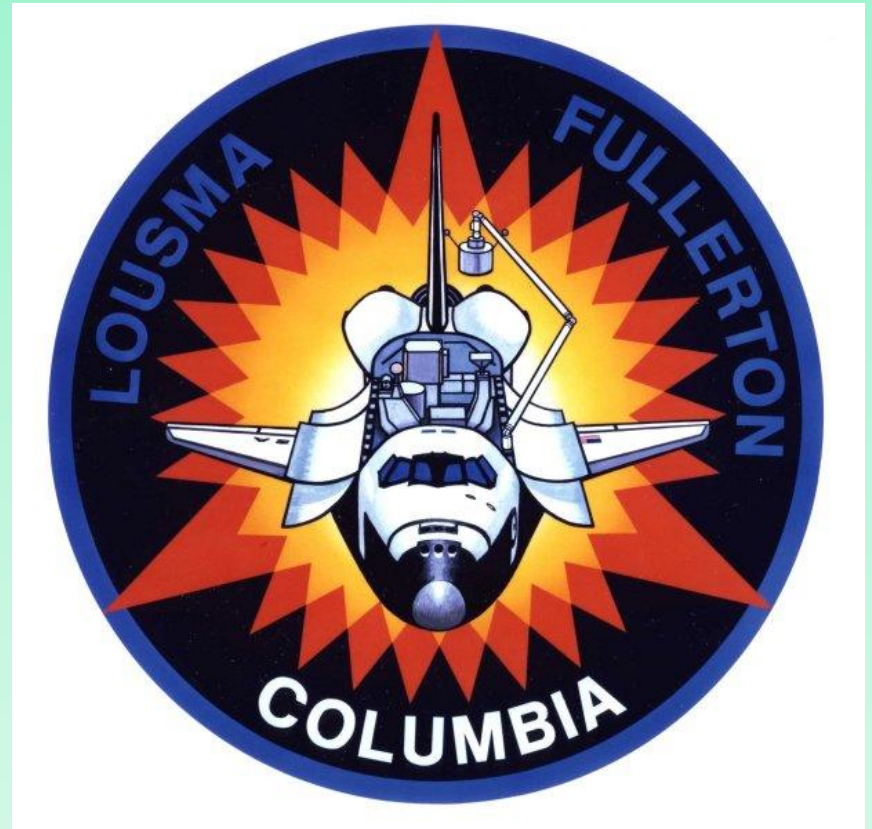
STS ALT-1,3,5 (1977)



STS (1978-1986)



STS-3/Columbia F-3 (1982)



STS-3 (White Sands, Nowy Meksyk)



STS-51F/Challenger F-8 (1982)



NASA (1987-2007)



Boeing-747/SCA



NB-52/Pegasus



Tu-144LL



Charles Gordon Fullerton

- 49 lat za sterami prawie stu typów statków powietrznych;
- 38 lat w NASA;
- ponad 16 tysięcy godzin nalotu;
- 15 dni, 22 godziny, 50 minut i 11 sekund w kosmosie.

13.09. 2013 - rezygnacja Łonczakowa
ISS-43/44 Sojuz TMA-16 30.03.2015 190 dni



Giennadij Padałka (4, 710 dni)



Siergiej Krikalow (1, 803 dni)



Inne wydarzenia

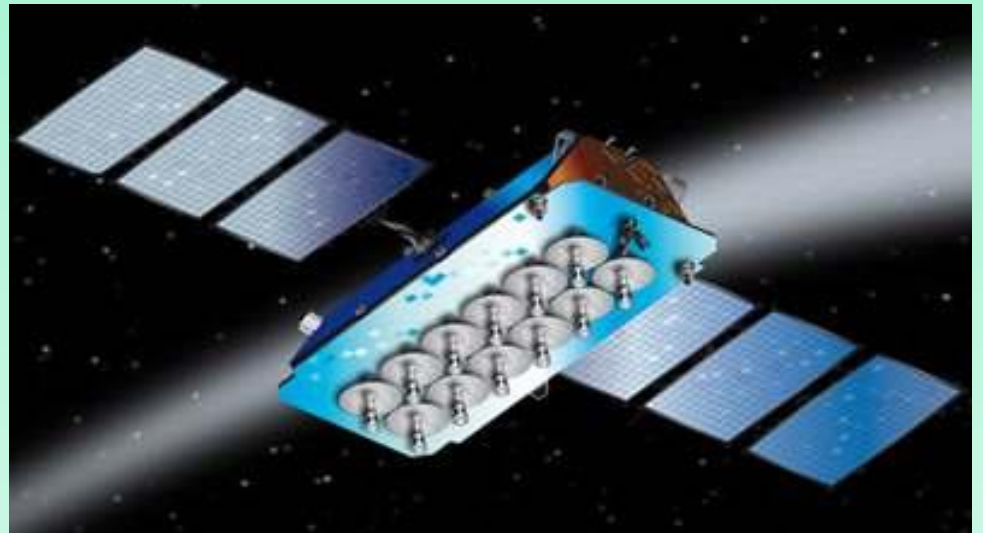
Czerwiec 2013

- 25 – Bajkonur, Sojuz-2, Resurs-P
- 25 – Kourou, Sojuz-2, O3b×4
- 27 – Bajkonur, Striela, Kondor-E
- 28 – Vandenberg, L-1011/Pegasus-XL, IRIS

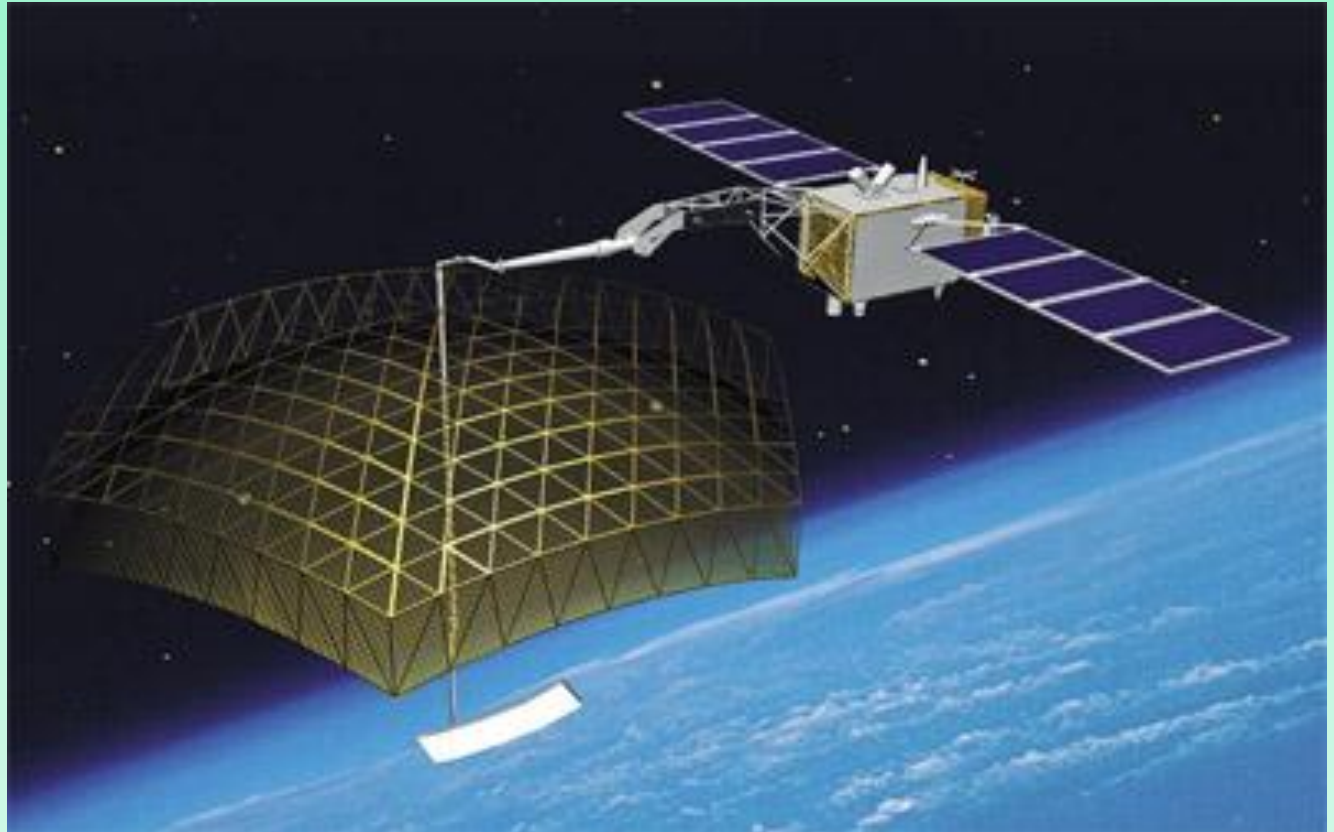
Resurs-P



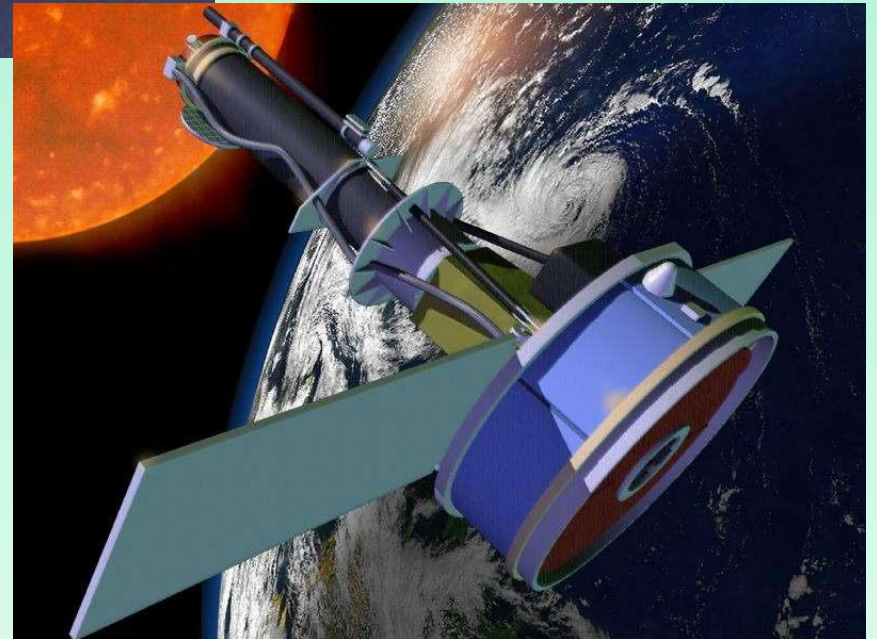
O3b – Other 3 billion



Kondor-E



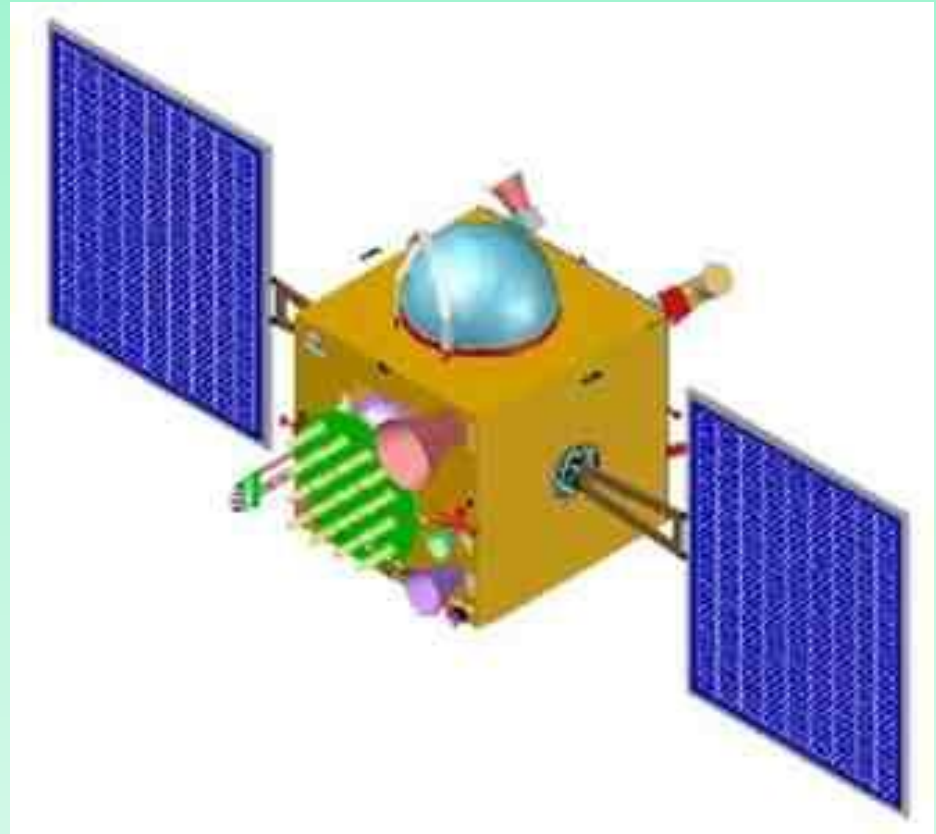
Kondor-E



Lipiec 2013

- 01 – Shriharikota, PSLV-XL, IRNSS-R1A
- 02 – Bajkonur, Proton-M, Uragan×3
- 15 – Jiuquan, CZ-2C, Shijian 11-05
- 19 – Canaveral, Atlas-5, MUOS-2
- 19 – Taiyuan, CZ-4C, Shiyan-7, Shijian-15, CX-3
- 27 – Kourou, Ariane-5, Alphasat I-XL, INSAT-3D

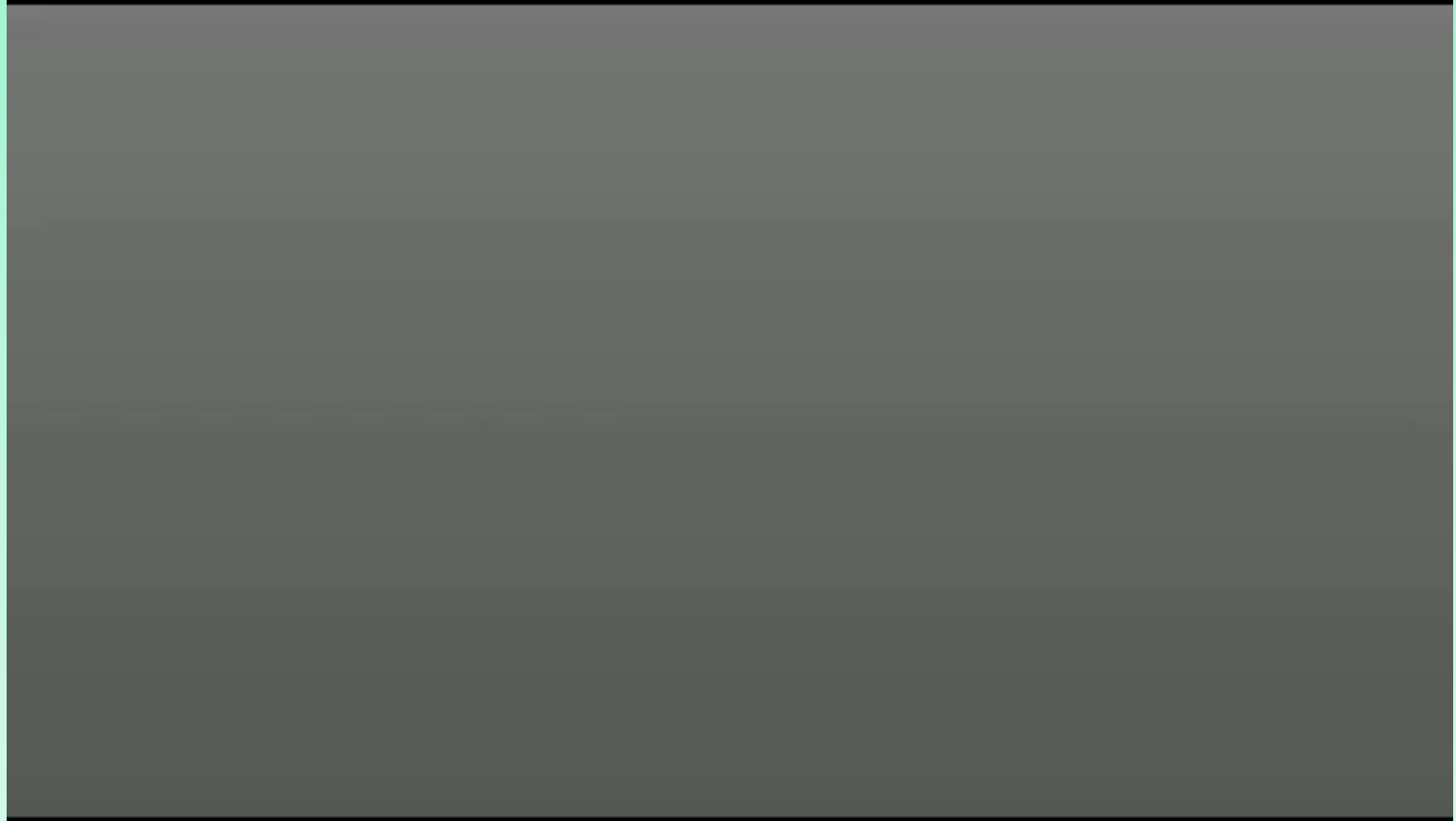
IRNSS-R1A



Proton-M/Uragan

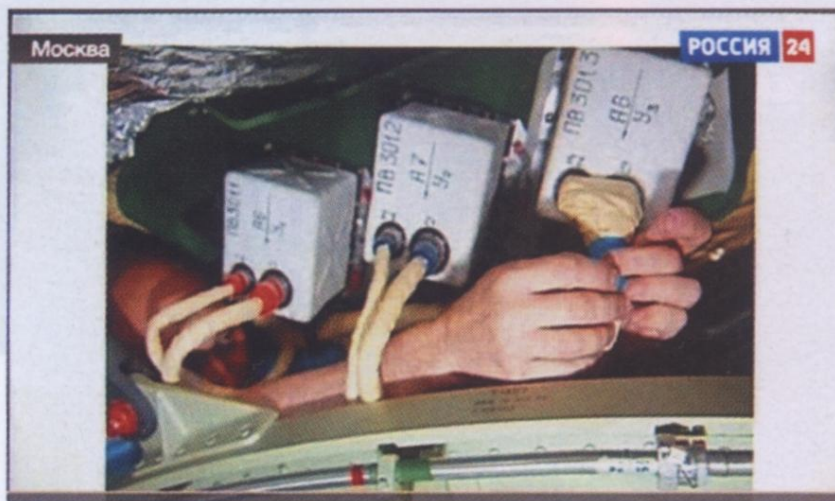


Proton-M/Uragan





▲ Днище прибора ПВ-301 с вмятинами от шурупов, оставшихся при его неправильной установке на РН (слева, в центре и в правом нижнем углу). Справа сверху – результат моделирования на макете с такой же вмятиной



▲ Приборы ПВ-301, установленные на 2-й ступени РН

IRNSS-R1A



Sierpień 2013

- 07 – Canaveral, Delta-4, WGS-6
- 22 – Dombrowskij, Dniepr, KOMPSat-5
- 28 – Vandenberg, Delta-4H, NRO L-65/USA-245/
Improved Crystal/KH-11-16
- 29 – Kourou, Ariane-5, Eutelsat-25B, GSAT-7
- 31 – Bajkonur, Zenit-3, Amos-4

KOMPSat-5



Delta-4H



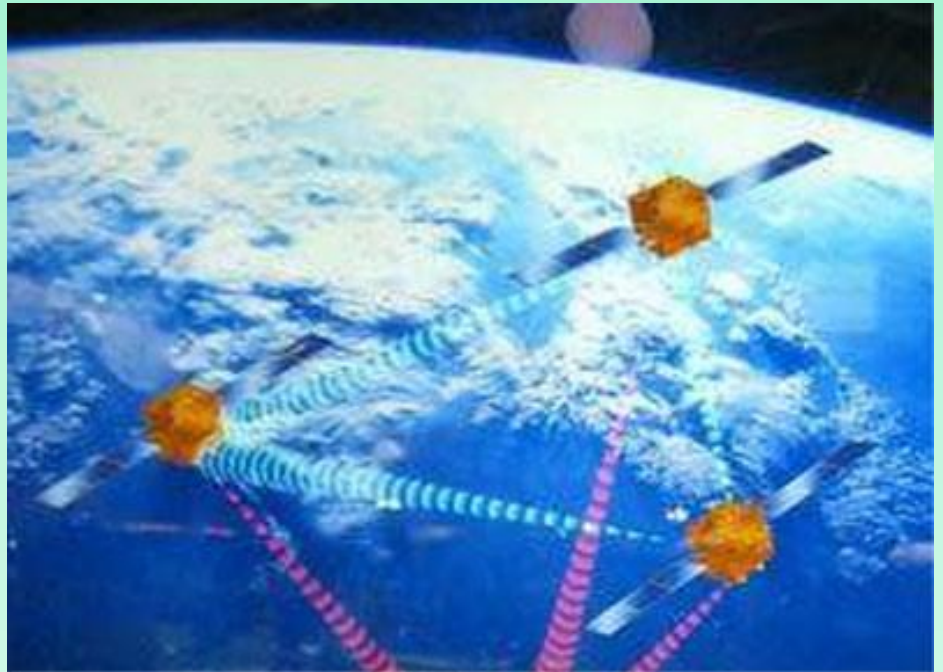
Amos-4



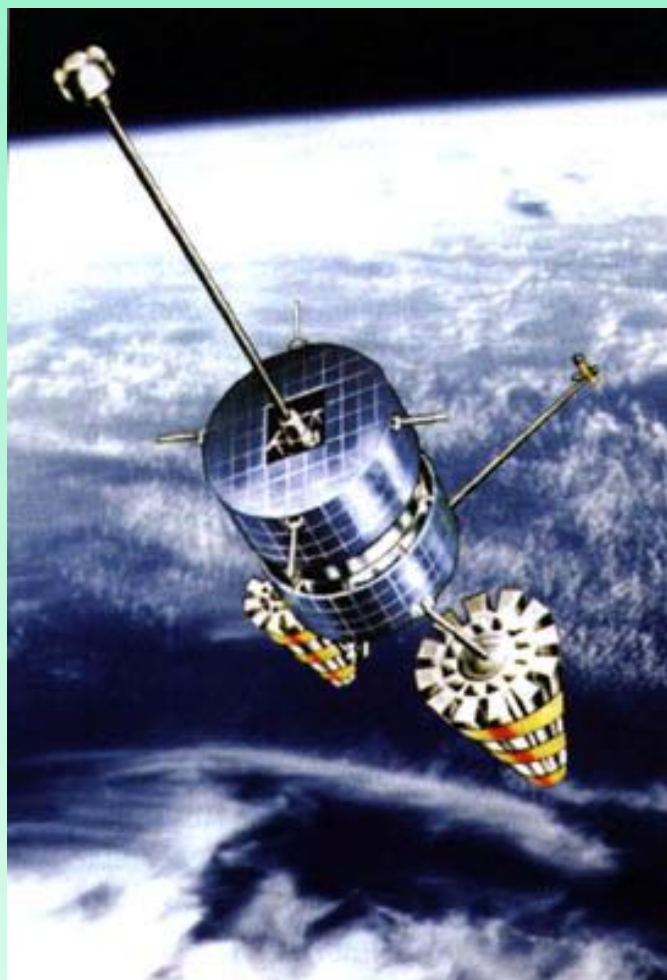
Wrzesień 2013

- 01 – Taiyuan, CZ-4C, Yaogan-17A, B, C
- 11 – Plesieck, Rokot, Goniec-M×3
- 14 – Kagoshima, Epsilon-X, SPRINT-A/Hisaki
- 18 – Canaveral, Atlas-5, AEHF-3
- 23 – Taiyuan, CZ-4C, Feng Yun-3C
- 25 – Jiuquan, Kuaizhou, Kuaizhou-1
- 29 – Vandenberg, Falcon-9 v1.1, CASSIPOPE,+CS
- 29 – Bajkonur, Proton-M, ASTRA-2E

Yaogan-17



Goniec-M



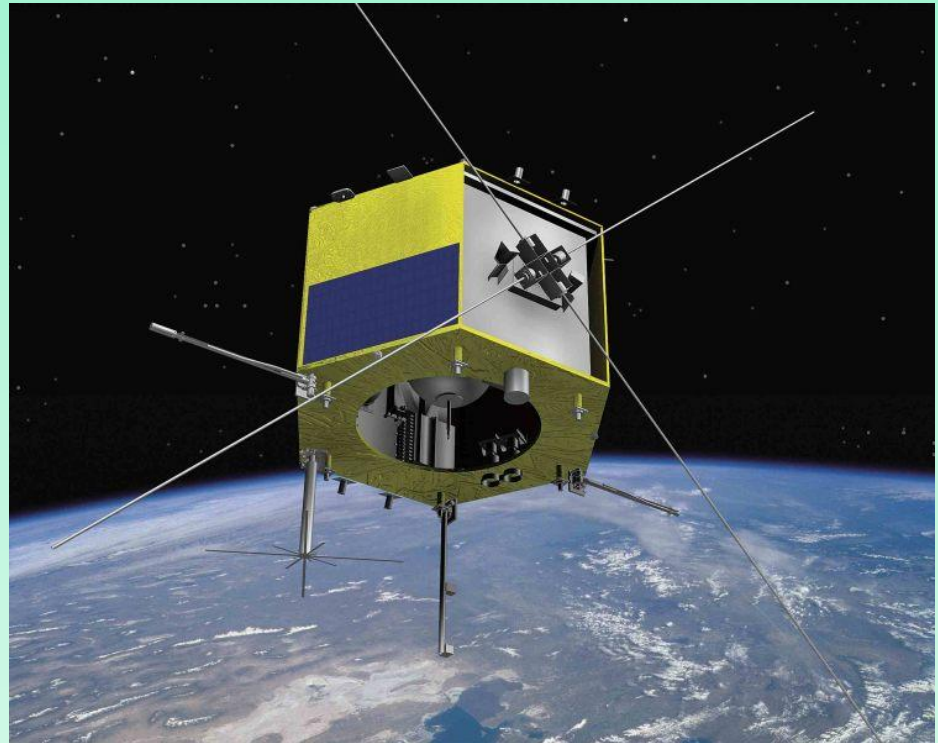
SPRINT-A/Hisaki



Kuaizhou



CASSIOPE



Koniec

Aktualne i archiwalne wydania ‘Astroexpressu’
w formacie PDF dostępne są pod adresem:

<http://www.ptma.ajd.czyst.pl/astroexpress.php>