



Astroexpress 41

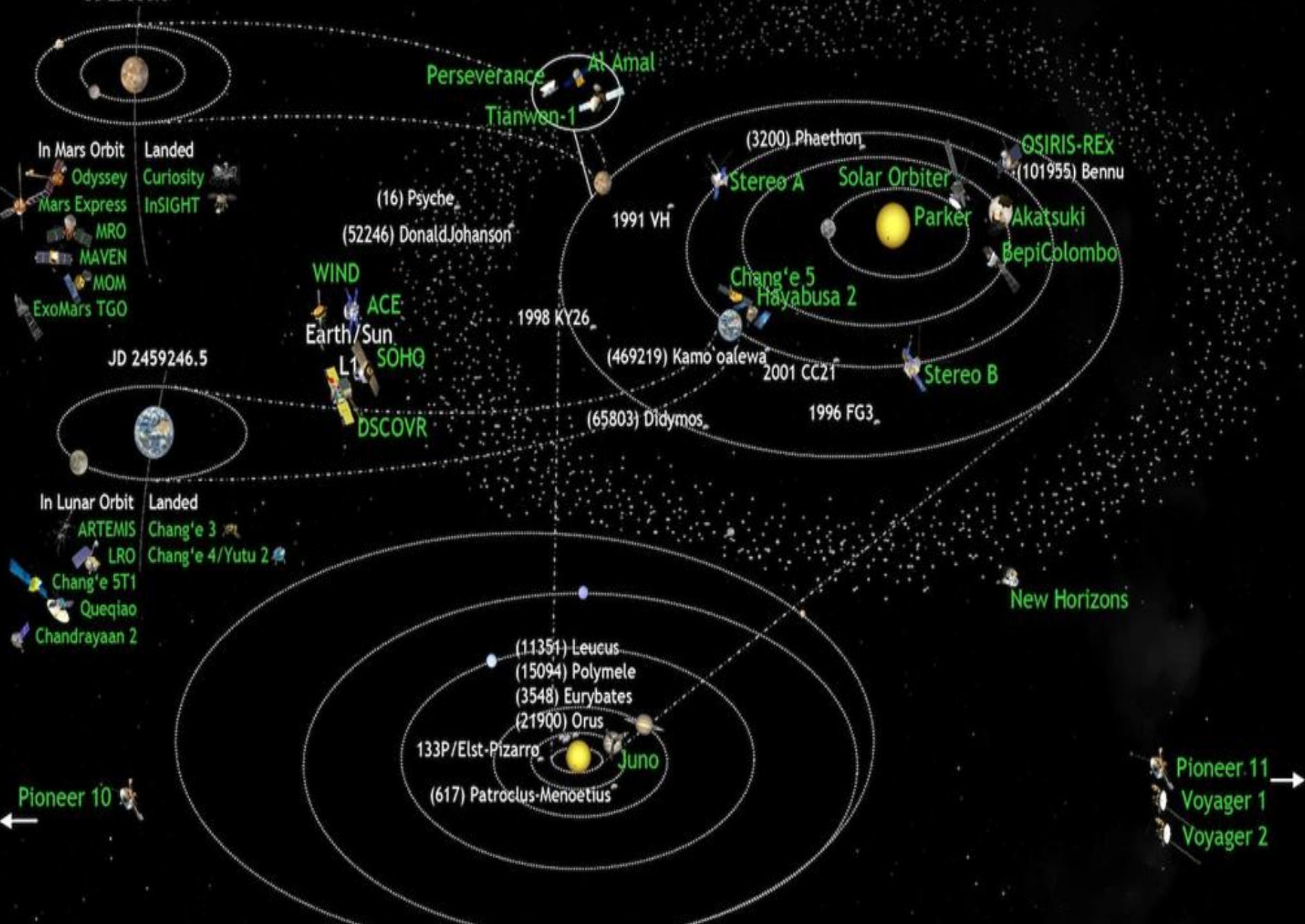
Waldemar Zwierzchlejski
Bełchatów, 24.02.2021



Sondy kosmiczne

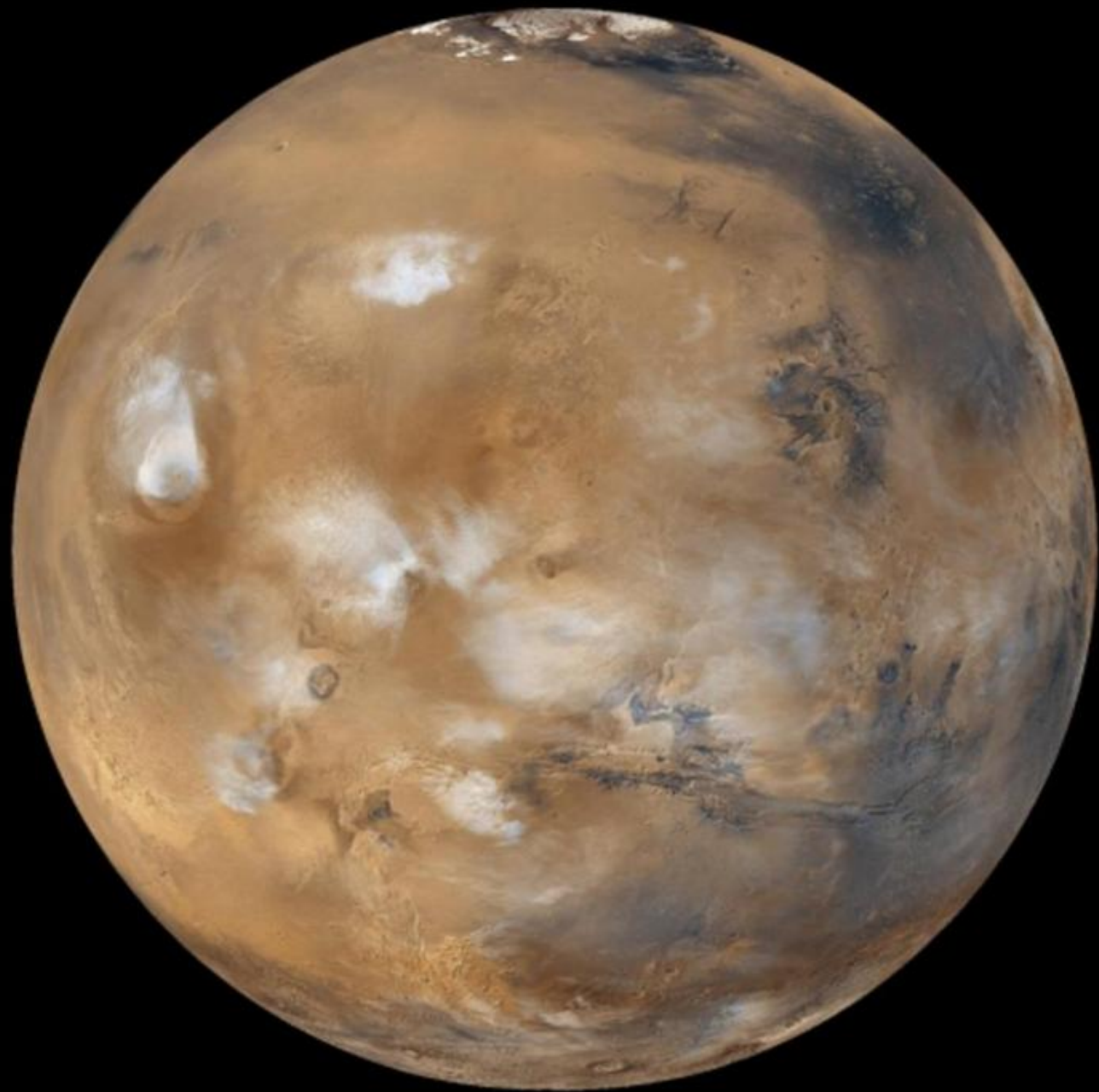
Waldemar Zwierzchlejski
Bełchatów, 24.02.2021

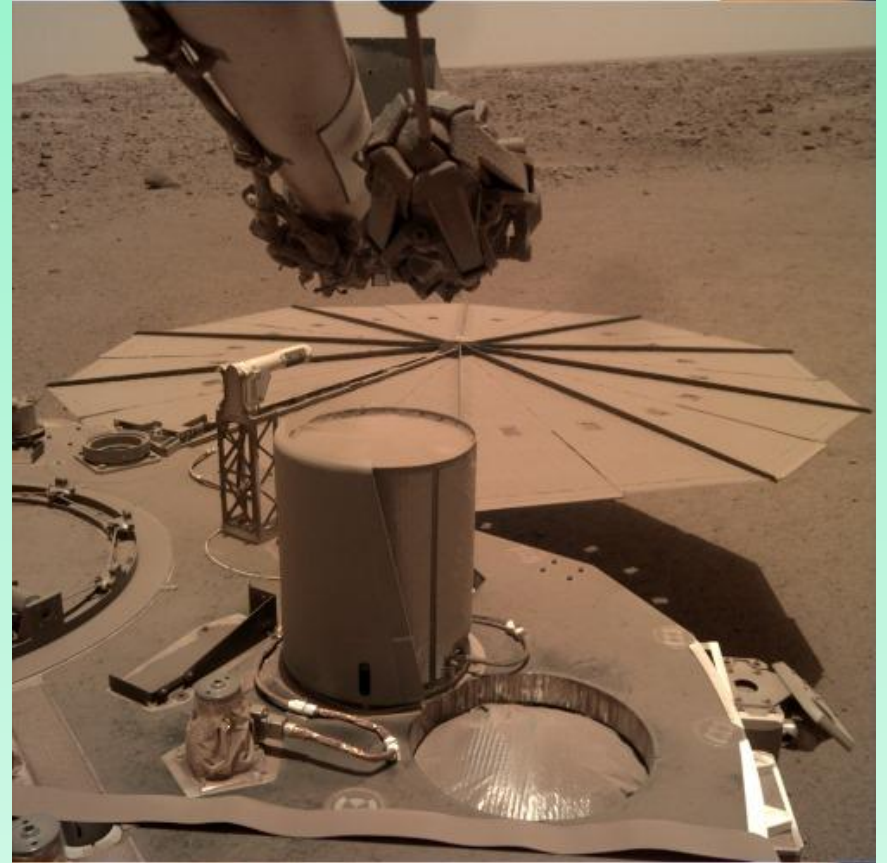
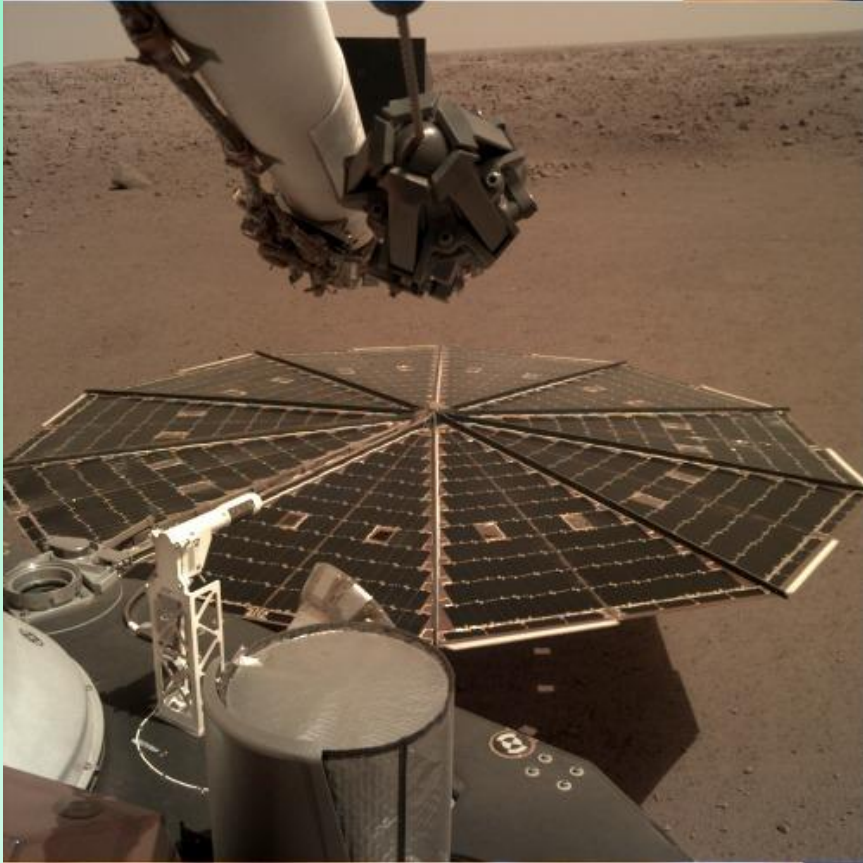
35 Ls 356.6°



Upcoming Events

Aug: Solar Orbiter, Flyby Venus, CAPSTONE Launch (OL Heron), Zhong He Launch (EP Kamo oalewa), BERTINI Launch to (3200) Phaethon





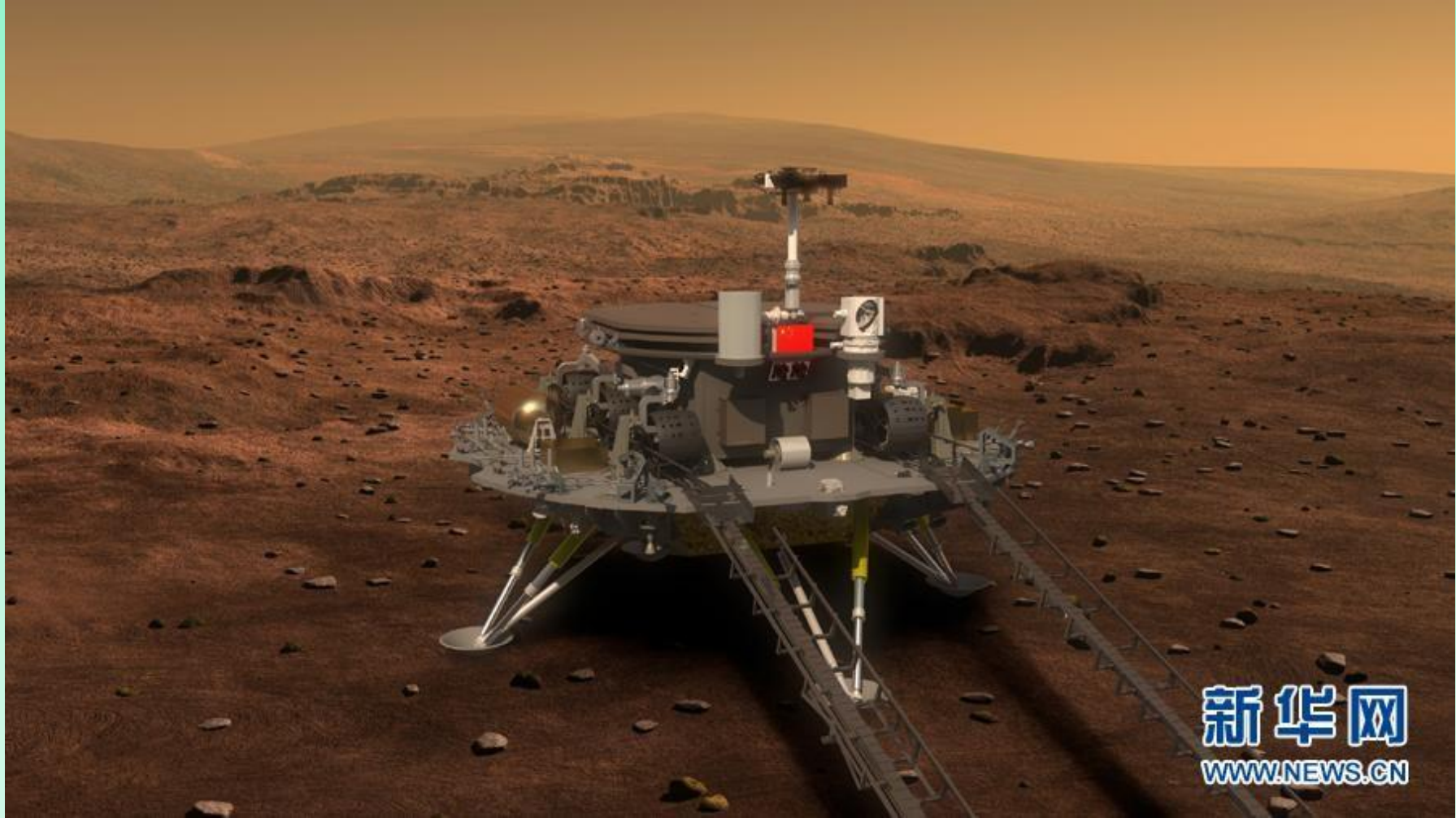
- 9 lutego o 15:57 sonda Al-Amal weszła na orbitę wokół Marsa o parametrach: $h_p=1000$ km, $h_a=49380$ km, $i\sim 20^\circ$.
- Manewr trwał 1418 sekund.
- W maju sonda ma osiągnąć orbitę roboczą ($h_p=20000$ km, $h_a=43000$ km, $i=25^\circ$).
- Sonda będzie uzyskiwać obrazy powierzchni Marsa o rozdzielczości 8 km/piksel w zakresach optycznym i UV, badać spektrometrem podczerwieni temperaturę lodu, pary wodnej i pyłu w niższych warstwach atmosfery oraz badać spektrometrem ultrafioletu występowanie tlenu i wodoru w górnych warstwach atmosfery.

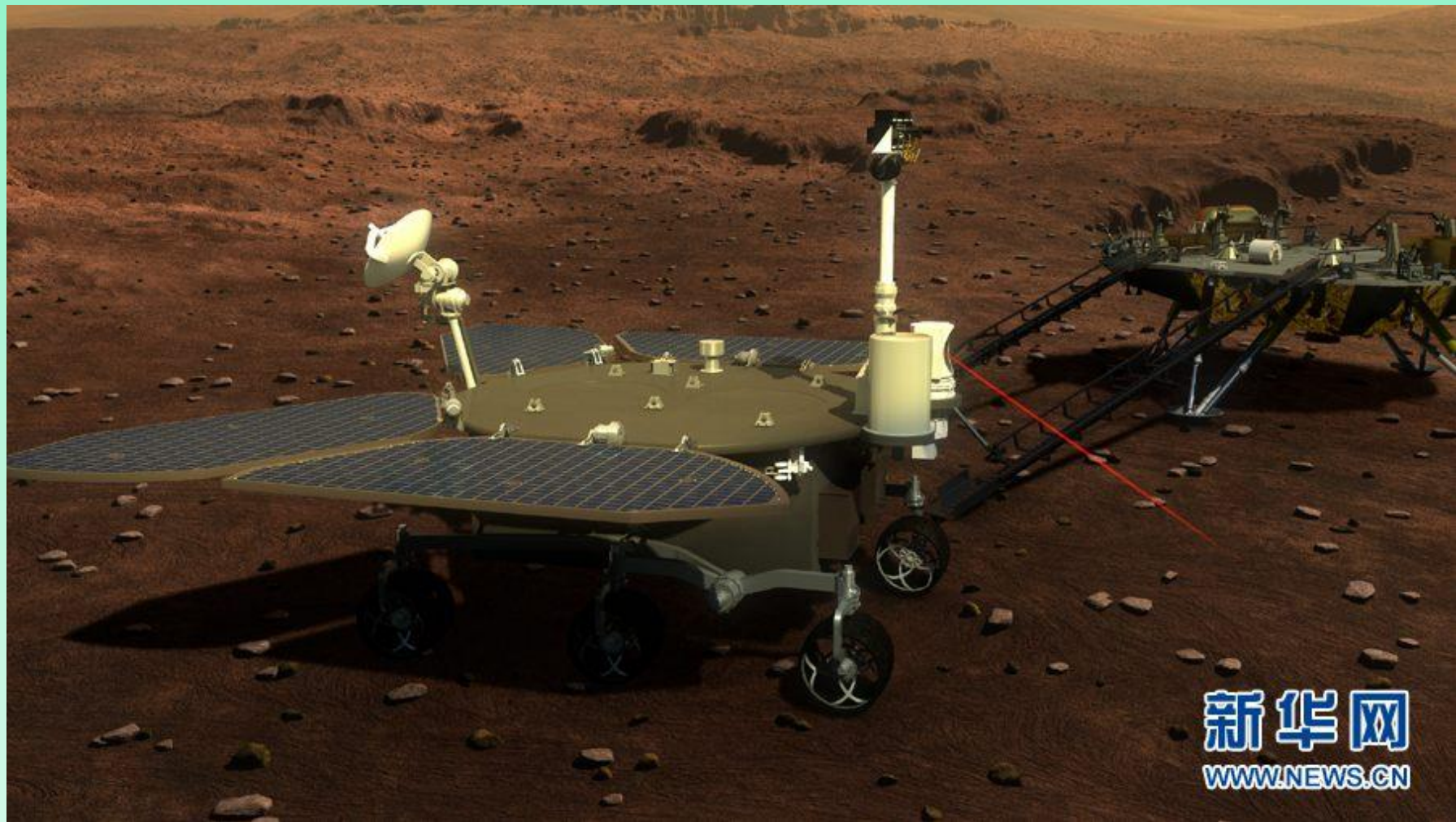


- 10 lutego o 11:52:30 sonda Tianwen-1 rozpoczęła manewr wejścia na orbitę wokół Marsa o parametrach: $h_p=400$ km, $h_a=180\ 000$ km, $i=11,8^\circ$.
- Manewr zakończył się o 12:08:12.
- 15 lutego o 14:10 wykonano manewr zmiany nachylenia orbity do $86,9^\circ$ i obniżono perycentrum do 265 km.
- 20 lutego obniżono apocentrum orbity do 59 000 km, manewr trwał 98 sekund.
- Na tej orbicie sonda spędzi ok. trzech miesięcy, przelatując w perycentrum co dwa sole nad miejscem planowanego lądowania. Sonda będzie uzyskiwać obrazy powierzchni Marsa o rozdzielczości 50 cm/piksel.
- Lądowanie spodziewane jest na przełomie maja i czerwca.



新华网
WWW.NEWS.CN





新华网
WWW.NEWS.CN

- 18 lutego o 20:43 sonda Perseverance wylądowała na Marsie.



Parachute & Back Shell



Descent Stage

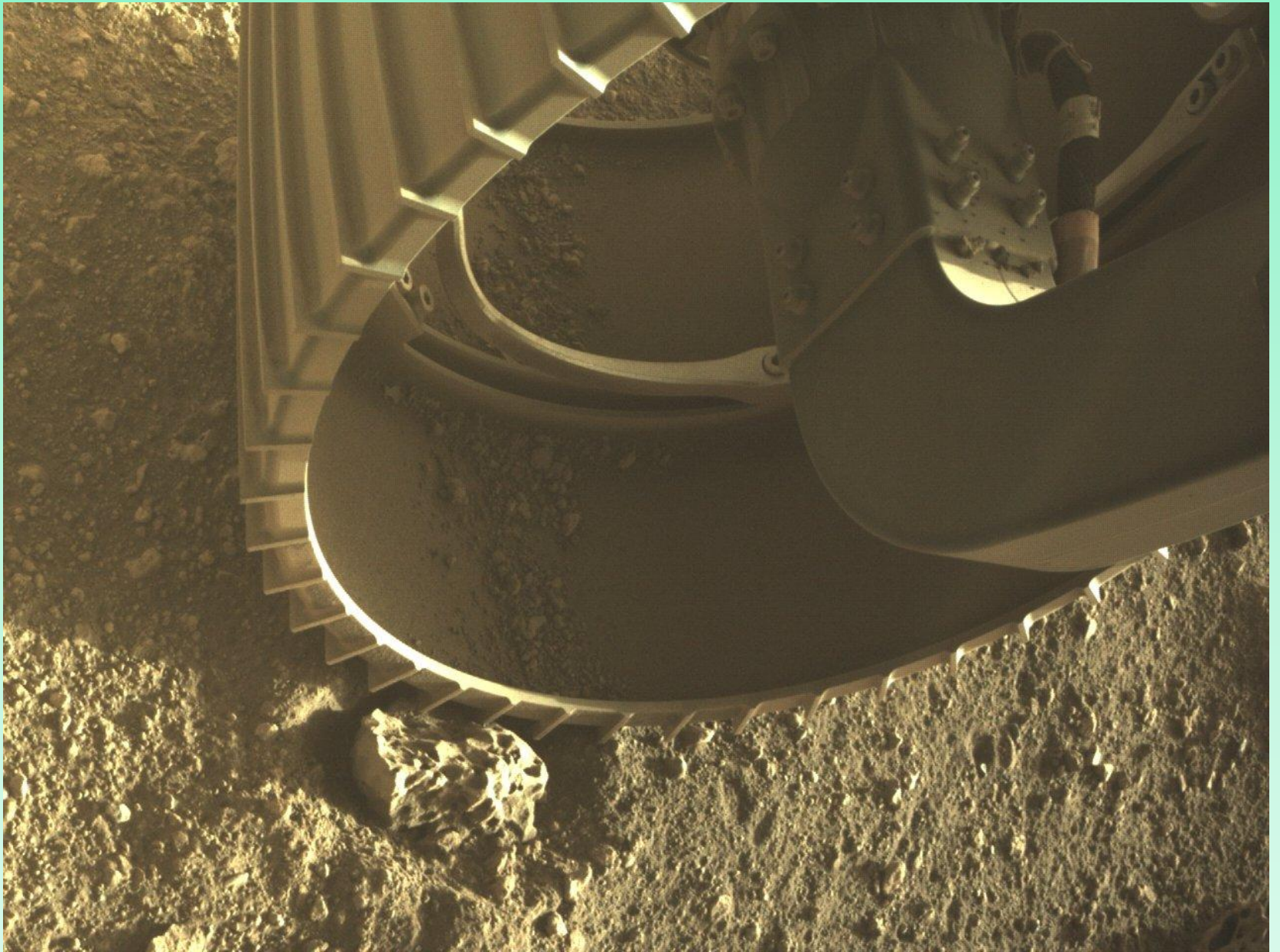


Perseverance



Heat Shield







nd Touchdown on Mars (Official NASA Video)

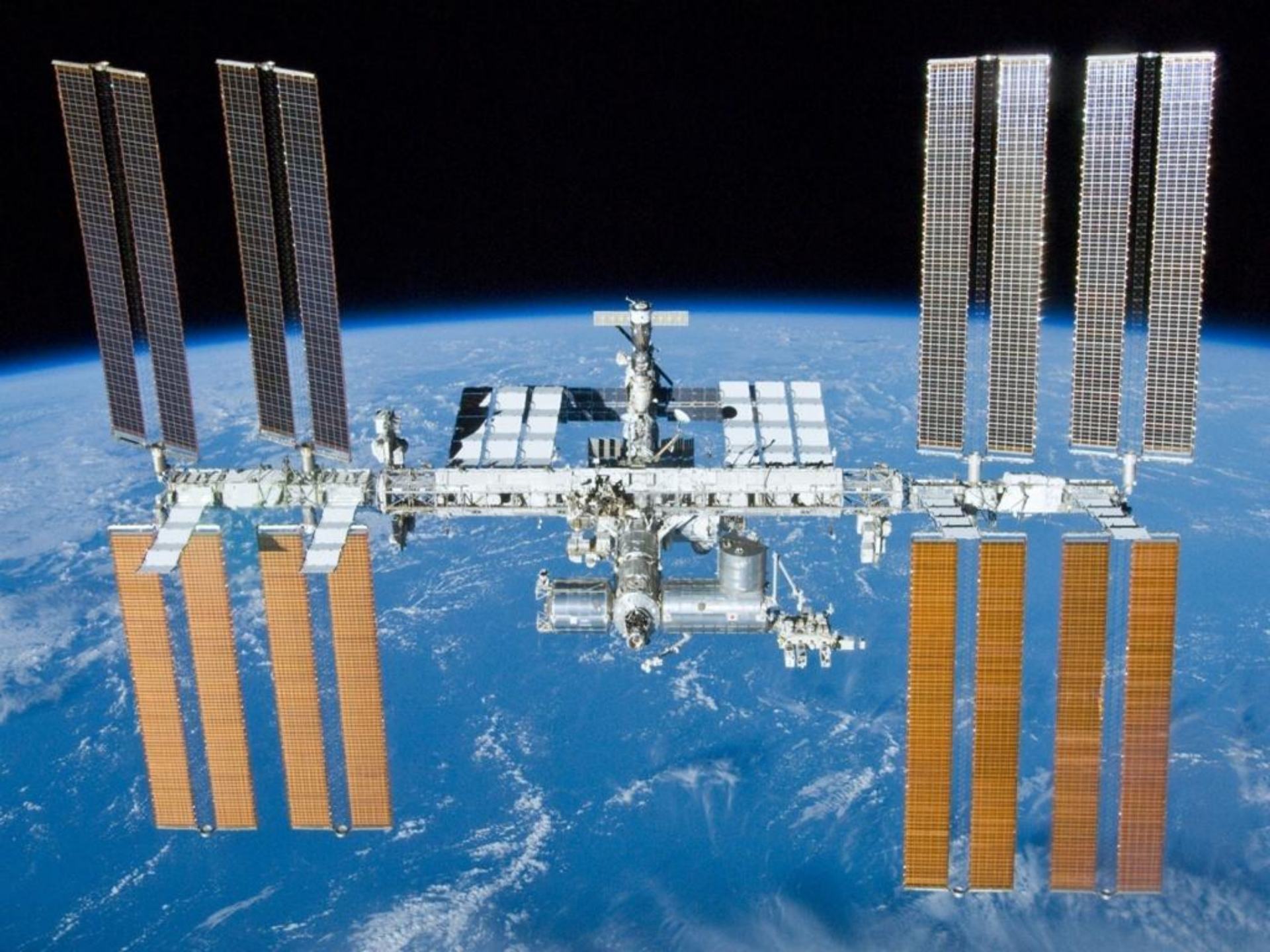






Loty załogowe

Waldemar Zwierzchlejski
Bełchatów, 24.02.2021



Ekspedycja 64

- **Siergiej Ryżykow** KOM (2, Rosja)
- **Siergiej Kudź-Swierczkow** BI (1, Rosja)
- **Kathleen Rubins** FE (2, USA)
- **Michael Hopkins** FE (2, USA)
- **Victor Glover** FE (1, USA)
- **Soichi Noguchi** FE (3, Japonia)
- **Shannon Walker** FE (2, USA)

Ekspedycja 64



Ekspedycja 64



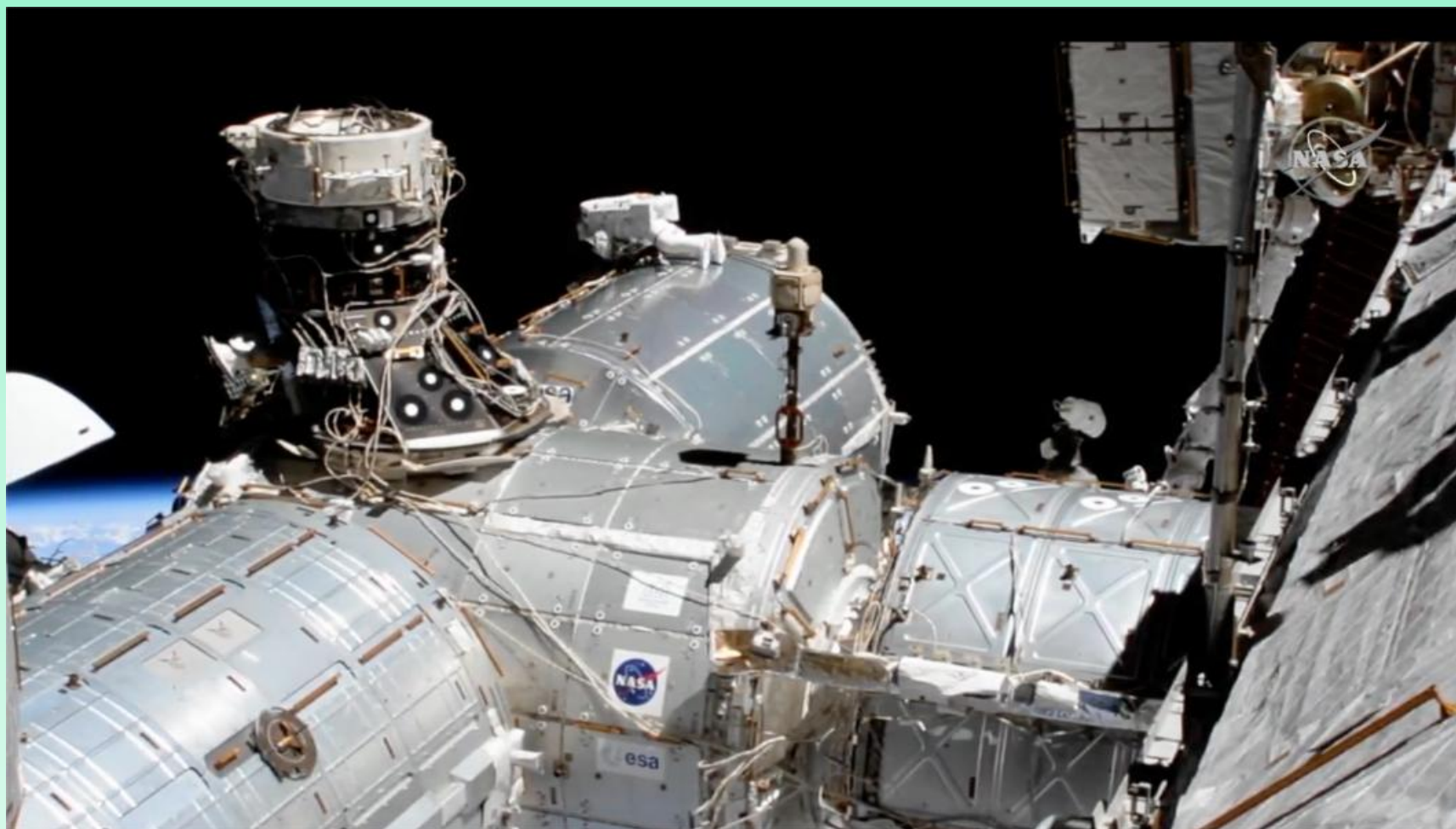
27 stycznia - EVA-69.

Wzięli w nim udział Hopkins i Glover, którzy wyszli w skafandrach EMU ze śluzy Quest.

Zadania: instalacja i okablowanie na module ESA Columbus anteny i systemu łączności ColKa oraz okablowanie platformy Bartolomeo (nie udało się podłączyć dwóch z sześciu złączy). Zdemontowano także dwa wsporniki mocujące chwytaka na kratownicy P6.

EVA trwała 6 godzin i 56 minut.

Ekspedycja 64



1 lutego - EVA-70.

Wzięli w nim udział Hopkins i Glover, którzy wyszli w skafandrach EMU ze śluzy Quest.

Zadania: instalacja ostatniego adaptera i baterii na P4, demontaż dwóch wsporników mocujących chwytaka na kratownicy P4, wymiana kamery CP3 na S1, instalacja kamery HDTV CP13 na module Destiny oraz wymiana komponentu systemu wizyjnego JEM RMS na module Kibo.

EVA trwała 5 godzin i 20 minut.

Ekspedycja 64



9 lutego o 05:21:33 nastąpiło odłączenie Progressa MS-15 od ISS.

Ekspedycja 64



Ekspedycja 64



РОСКОСМОС



44 СБЛИЖЕНИЕ	T=08:25:53
ЗАПР ОБ	ЗДР ГСО НЕТ
БТС	0x-0,087%
Ut 1,70	0y-0,035%
P 8,4	0z 0,017%
СВ.00000	РАЗВОРОТ
	КУРС
	γ 0,00°
	u 0,00°
	φ 0,00°
	ψ 0,00°
	θ 0,00°
	ρ 0,000
	ρ 0,00
р 0,000кН	qz 0,000 0,000
р 0,00Н/с	qz 0,000 0,000
	ИН:КОНЕЦ ВР ЦИК

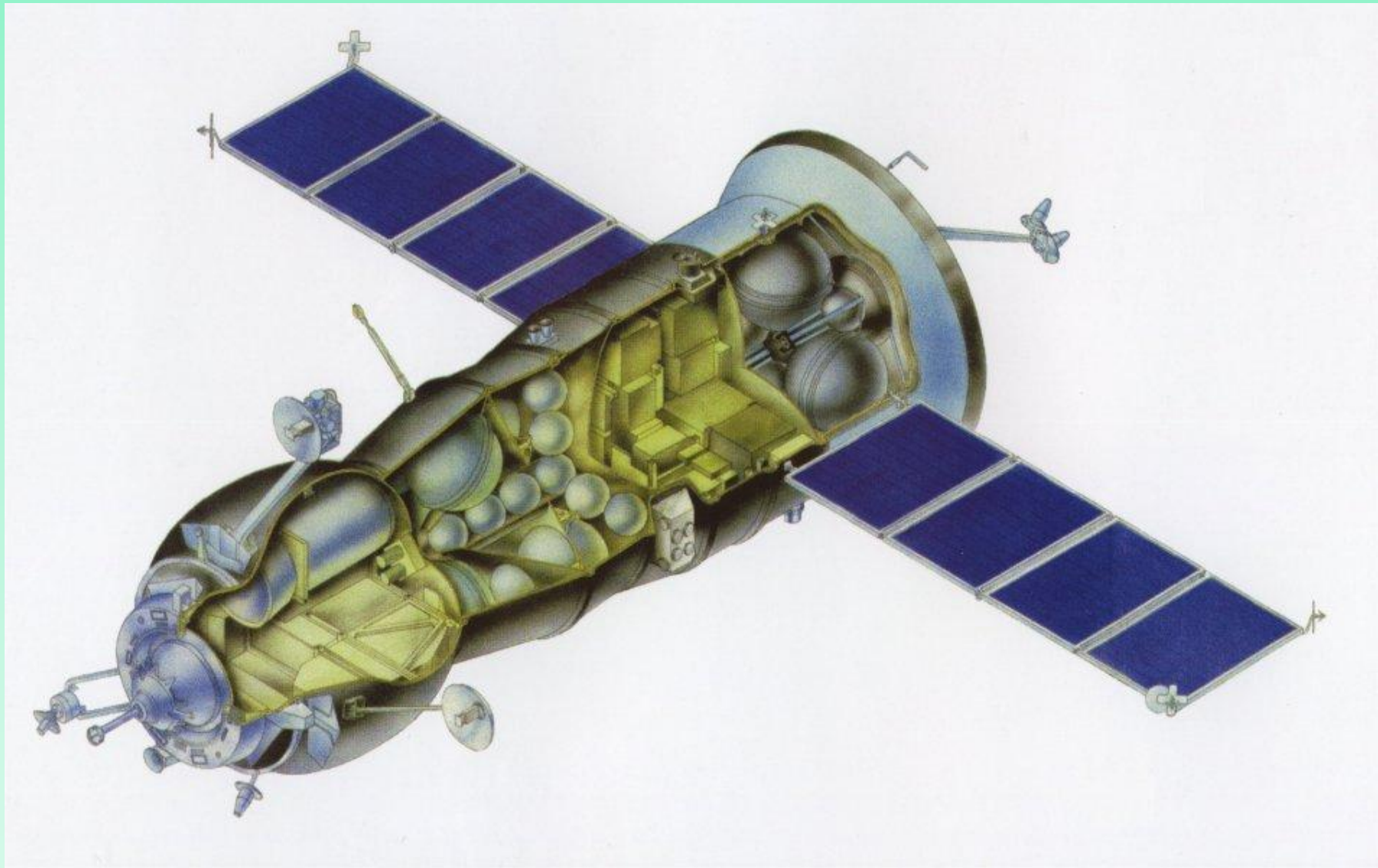
Ekspedycja 64



15 lutego o 04:45:05,310 z Bajkonuru wystrzelona została rakietą nośną Sojuz-2.1a, która wyniosła na orbitę statek transportowy Progress MS-16.

17 lutego o 06:20 miało dojść do automatycznego połączenia Progressa MS-16 z ISS. Jednak w odległości 20 m od stacji operacja została przerwana, statek został odsunięty na 100+ m i ponownie przyłączony o 06:26:47 w trybie zdalnym TORU, kierowany przez Ryżykowa.

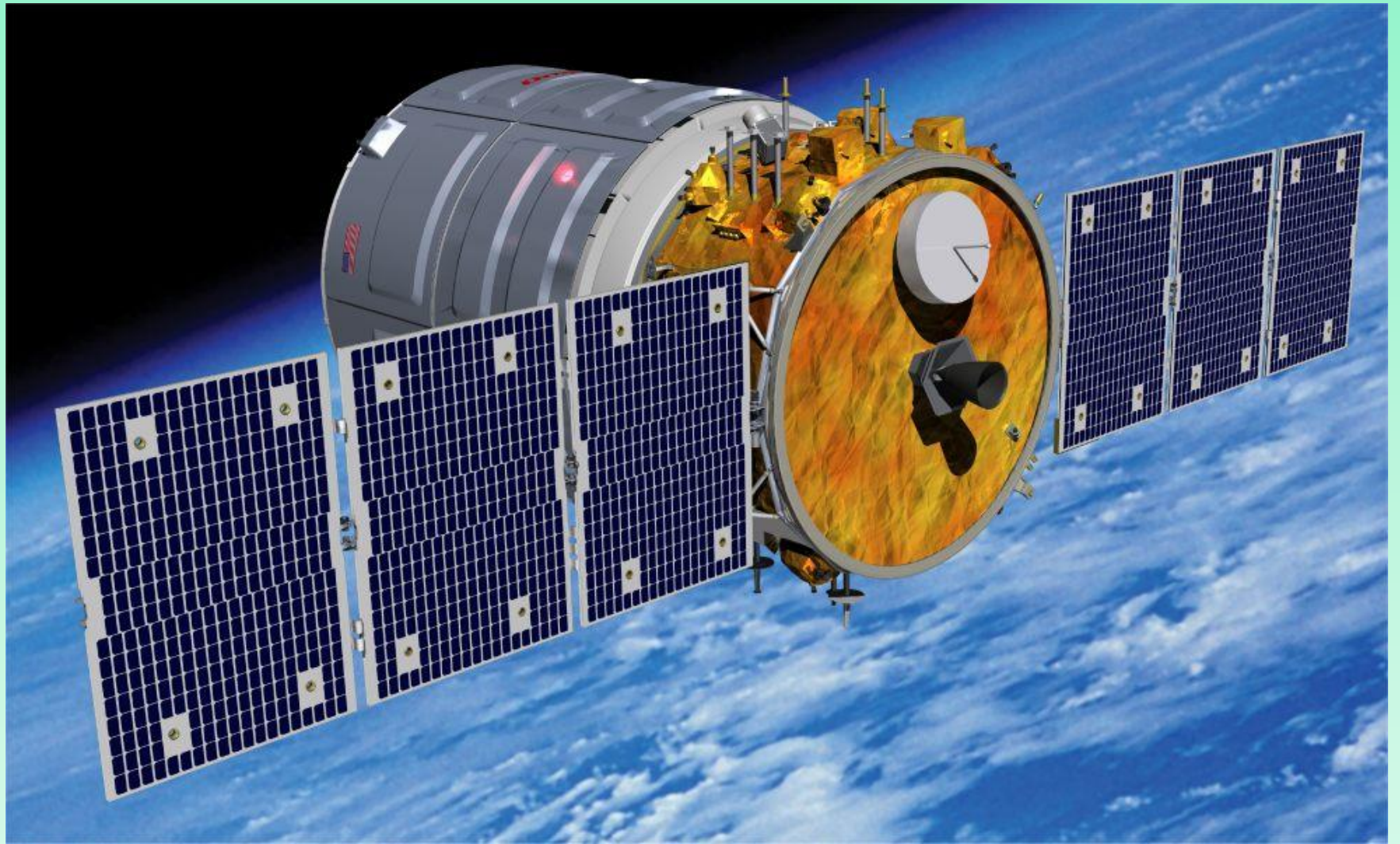




20 lutego o 17:36:54 z Wallops wystrzelona została rakietą Antares-230+, która wyniosła w T+8' 38" na orbitę statek transportowy Cygnus NG-15 "Katherine Johnson".

Jego uchwycenie i przyłączenie do ISS wykonane zostało 22 lutego o 09:38/12:16.







Astronauci

Waldemar Zwierzchlejski
Bełchatów, 24.02.2021

02.02. w wieku 75 lat zmarła Millie Hughes-Fulford, specjalistka ładunku w misji STS-40.





04 lutego w wieku 91 lat zmarł były radziecki kosmonauta Piotr Kołodin.

14 lutego w wieku 76 lat był radziecki kosmonauta Nikołaj Fiefielow.

Obaj nigdy nie polecili w kosmos.



Inne wydarzenia

Waldemar Zwierzchlejski
Bełchatów, 24.02.2021

24 stycznia z Cape Canaveral wystartowała RN Falcon-9R. Wyniosła ona w T+54' 37" na orbitę o parametrach: $h_p=525$ km, $h_a=525$ km, $i=97,5^\circ$ w ramach misji Transporter-1 rekordową ilość - 143 satelity.

Starlink (10 szt.), ION SCV LAURENTIUS, Hawk-2a, 2b, 2c, GHGSat-C2 (Hugo), ICEYE (3 szt), Izanami, SHERPA-FX, Whitney 1, 2 (Capella 3, 4), XR-1, ARCE-1a, 1b, 1c, ASELSAT, Astrocast (5 szt.), Aurora Insight's Charlie, Flock 4s SuperDoves (48 szt.), Kepler (8 szt.), Lemur (8 szt.), IDEASSat, PIXL-1, Prometheus 2.10, PTD-1, SOMP-2b, UVSQ-SAT, V-R3x (3 szt), SpaceBEE (36 szt.) i YUSAT.

Pierwszy stopień RN (B1058.5) w T+9' 42" wylądował na barce ASDS OCISLY na Atlantyku.



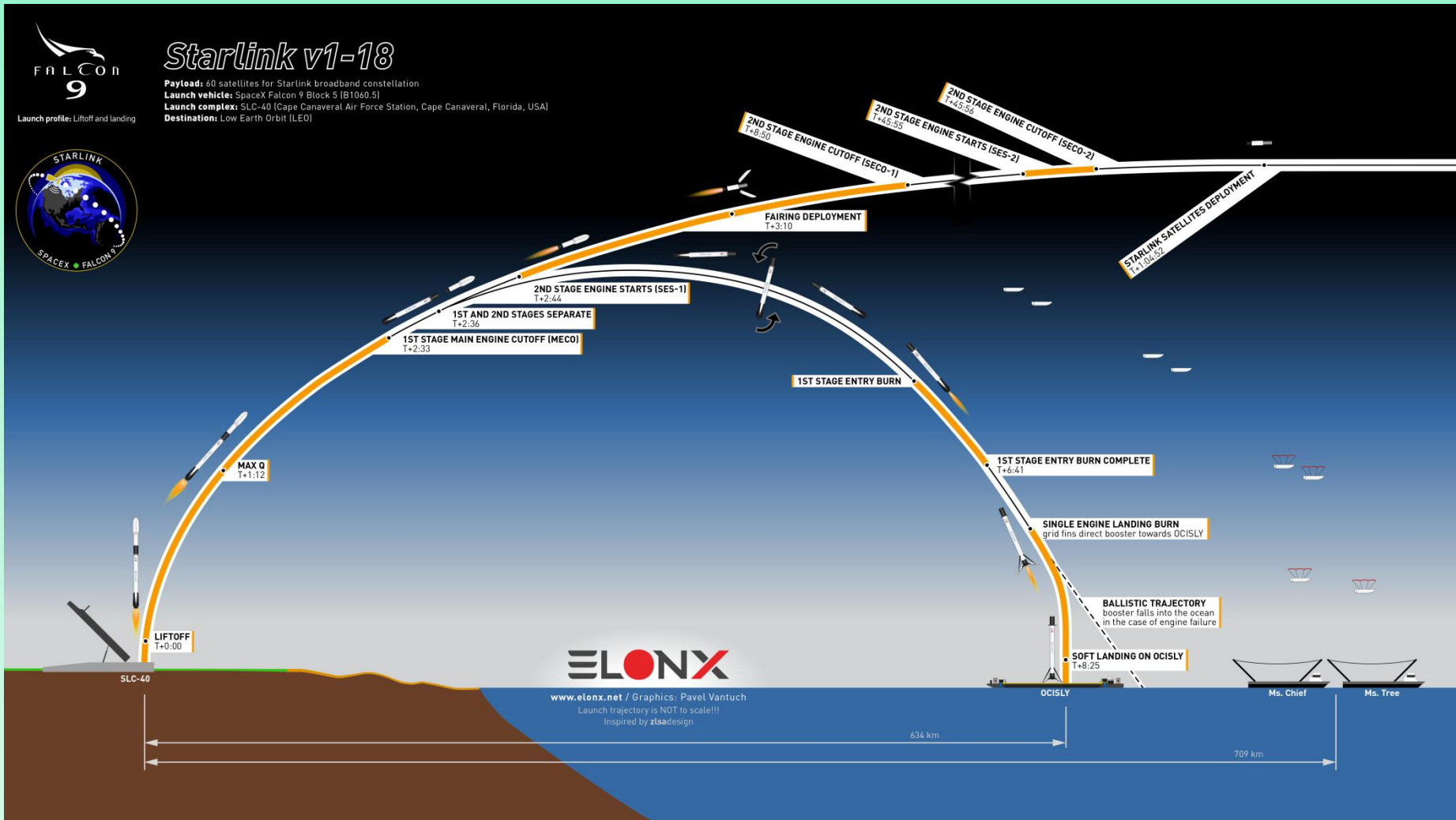




Starlink v1-18

Payload: 60 satellites for Starlink broadband constellation
Launch vehicles: SpaceX Falcon 9 Block 5 (B1060.5)
Launch complex: SLC-40 (Cape Canaveral Air Force Station, Cape Canaveral, Florida, USA)
Destination: Low Earth Orbit (LEO)

Launch profile: Liftoff and landing



www.elonx.net / Graphics: Pavel Vantuch
 Launch trajectory is NOT to scale!!!
 Inspired by ztsadesign

634 km

709 km

Ms. Chief

Ms. Tree




NEXT HORIZONS
SPACEFLIGHT

Instagram: @Kyle_M_Photo
Twitter: @Kyle_M_Photo

27 stycznia firma Maxar poinformowała, że wyniesiony na orbitę 13.12.2020 satelita telekomunikacyjny Sirius XM-7 uległ podczas testowania krytycznej awarii i został utracony.

29 stycznia z Jiuquan wystrzelona została rakieta CZ-4C, która wyniosła na orbitę o parametrach: $h_p=1091$ km, $h_a=1097$ km, $i=83,4^\circ$ trzy satelity zwiadu elektronicznego mórz i oceanów Yaogan 31 Group 02 A, B i C.

1 lutego o 08:15 z Jiuquan wystrzelona została rakietą Shuang Quxian-1 (Hyperbola-1), która miała wynieść na orbitę heliosynchroniczną sześć satelitów.

Lot zakończył się niepowodzeniem krótko po starcie.



 @苏沫玖Aerospace

2 lutego z Plesiecka wystrzelona została rakietą Sojuz-2.1b, która wyniosła na orbitę o parametrach: $h_p=240$ km, $h_a=899$ km, $i=67,1^\circ$ czwartego satelitę zwiadu elektronicznego typu Lotos/S1. Po starcie otrzymał on nazwę Kosmos 2549.

Orbita robocza ma parametry: $h_p=901$ km, $h_a=910$ km, $i=67,15^\circ$.



4 lutego z Cape Canaveral wystartowała rakietą Falcon-9R. Wyniosła ona w T+44' na orbitę o parametrach: $h_p=190$ km, $h_a=380$ km, $i=53,00^\circ$ 60 satelitów Starlink (misja Starlink 18/v1.0 L17).

Pierwszy stopień (B1060.5) w T+8' 45" wylądował na barce ASDS OCISLY na Atlantyku.

4 lutego z Xichang wystrzelona została rakieta CZ-3B/G2, która wyniosła na orbitę o parametrach: $h_p=193$ km, $h_a=35811$ km, $i=28,49^\circ$ satelitę systemu wczesnego ostrzegania TJSW-6 (Tongxin Jishu Shiyán Weixing, Huoyan-1 03).

16 lutego z Cape Canaveral wystartowała rakietą Falcon-9R. Wyniosła ona w T+44' na orbitę o parametrach: $h_p=190$ km, $h_a=380$ km, $i=53,00^\circ$ 60 satelitów Starlink (misja Starlink 20/v1.0 L19).

Pierwszy stopień RN (B1059.6) w T+8' 45" miał wylądować na barce ASDS OCISLY na Atlantyku, jednak spadł do oceanu w pobliżu barki.

24 lutego z Jiuquan wystrzelona została rakieta CZ-4C, która wyniosła na orbitę trzy satelity Yaogan Weixing-31 Group-03.

Uwagi? Pytania?

Koniec

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

<http://czestochowa.ptma.pl/astroexpress.php>

Aktualności z kosmosu na stronie „Loty kosmiczne”:

<http://lk.astronutilus.pl>