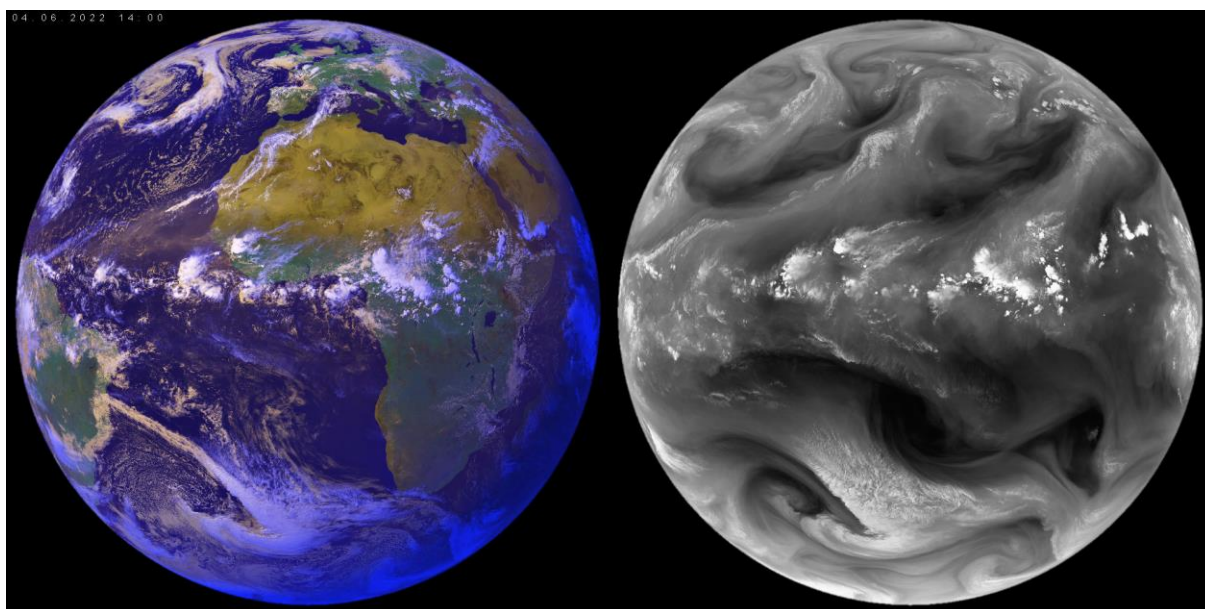


Start první z družic Meteosat třetí generace, MTG-I1

V úterý 13. prosince 2022 by se měl uskutečnit start evropské meteorologické družice MTG-I1, první z družic Meteosat třetí generace (MTG, Meteosat Third Generation). O jakou družici se jedná, čím je významná?

Družice Meteosat jsou evropskými meteorologickými družicemi, umístěnými na geostacionární dráze (tedy zdánlivě „zavěšenými“ nad určitým pevným místem na Zemi ve výšce 35 790 km, snímajícími neustále stejnou část zemského disku). První z nich, Meteosat-1, byl vypuštěn v roce 1977 a patřil k první generaci družic Meteosat, která čítala celkem sedm družic. V roce 2002 byl vypuštěn první z Meteosatů druhé generace (MSG, Meteosat Second Generation), Meteosat-8. V současnosti jsou aktivními družice Meteosat-10 a Meteosat-11, poskytující detailní meteorologické informace z oblasti Evropy, Afriky, části Jižní Ameriky a přilehlých částí Atlantského a Indického oceánu.



Obr.: 1 Snímky Země pořízené družicí Meteosat-11 dne 4. 6. 2022 v 14:00 UTC. Vlevo zobrazení blízké reálným barvám, vpravo snímek rozložení vodní páry v atmosféře. Zdroj dat: EUMETSAT, zpracování ČHMÚ.

Družice Meteosat provozuje evropská mezinárodní organizace [EUMETSAT](#) (Evropská organizace pro využití meteorologických družic), v úzké spolupráci organizací [ESA](#) (Evropskou vesmírnou agenturou). Česká republika je plným členem organizace EUMETSAT od roku 2010 a členem ESA od roku 2008. Družice MTG-II je první z nastupující třetí generace Meteosatů ([MTG, Meteosat Third Generation](#)).

Družice MTG budou rozděleny do dvou souběžných větví:

- MTG Imager (MTG-I), poskytující obrazová data Země a její atmosféry pomocí nového přístroje FCI ([Flexible Combined Imager](#)), snímajícího celý zemský disk každých 10 minut, a data o aktuální bleskové aktivitě bouří nad Evropou a Afrikou novým přístrojem LI ([Lightning Imager](#));
- MTG [Sounder](#) (MTG-S), určený pro vertikální sondáž zemské atmosféry z vesmíru revolučním přístrojem IRS ([InfraRed Sounder](#)), snímajícího oblast Evropy a jejího bližšího okolí každou hodinu, a pro pravidelné monitorování chemického složení atmosféry přístrojem [Sentinel-4](#), navrženém a provozovaném v rámci evropského programu [Copernicus](#).



Obr.: 2 Vzhled družic MTG-I a MTG-S. Zdroj: [ESA Multimedia](#).

Údaje z družic MTG a jejich přístrojů budou z hlediska množství a kvality poskytovaných dat oproti předchozí druhé generaci obrovským skokem vpřed. Budou významným přínosem nejen ke zpřesnění meteorologických předpovědí a krátkodobých výstrah, ale i ke zkvalitnění monitorování klimatu a jeho dlouhodobých změn, včasné detekci a monitorování požárů, monitorování znečištění ovzduší, a v řadě dalších aplikací.

Družice MTG-I1 bude vynesena na oběžnou dráhu pomocí evropského nosiče Ariane 5 (start VA259, verze nosiče ECA+) z evropského kosmodromu Kourou ve Francouzské Guyaně. „Spolupasažéry“ (družice vynesené současně, stejným nosičem) budou geostacionární telekomunikační družice Galaxy 35 a 36 společnosti Intelsat.

Samotný start by se měl uskutečnit v **úterý 13. prosince 2022 ve 21:30 SEČ**, přičemž délka startovacího okna je 1h 50m (interval, během něhož se start může uskutečnit v případě pozastavení odpočtu startu z technických či meteorologických důvodů). Pokud se start nepodaří realizovat během tohoto časového úseku, bude uskutečněn v některém z náhradních termínů. Po startu bude následovat 11 měsíců postupného oživování a testování družice a jejích přístrojů, operativně by data z MTG-I1 měla být dostupná od konce roku 2023. Po zprovoznění na oběžné dráze bude družice MTG-I1 přejmenována na „pořadové“ jméno Meteosat-12. Přejmenovávání družic je běžná praxe většiny jejich provozovatelů – družice má nejdříve nějaké výrobní označení, později, po zprovoznění na oběžné dráze dostává obecnější jméno, zohledňující celkové pořadí družice v rámci všech generací dané družice.

Starty dalších družic, MTG-S1 a MTG-I2, by se měly uskutečnit mezi koncem roku 2024 až polovinou roku 2026 pomocí nového evropského nosiče Ariane 64. Následovat budou družice MTG-S2, MTG-I3 a MTG-I4, jejichž termíny startů zatím nebyly stanoveny. Třetí generace Meteosatů by měla sloužit do 40. let, kdy bude postupně nahrazena generací čtvrtou.

Start MTG-I1 bude možné sledovat v přímém přenosu např. zde:

https://www.esa.int/ESA_Multimedia/ESA_Web_TV

<https://www.spacetv.net/arianespace/>

<https://www.youtube.com/watch?v=wZJ9-fd38Qc>

Multimediální podklady a podrobnější informace k družicím MTG naleznete např. zde:

<https://www.eumetsat.int/meteosat-third-generation>

<https://www.eumetsat.int/mtg-resources>

https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Meteorological_missions/meteosat_third_generation

https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Missions/MTG/

[https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Missions/MTG/\(result_type\)/images](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Missions/MTG/(result_type)/images)

<https://www.eoportal.org/satellite-missions/meteosat-third-generation>

Kontakt:

Monika Hrubalová

Tiskové a informační oddělení
e-mail: monika.hrubalova@chmi.cz
tel.: 244 032 724 / 737 231 543
tiskové oddělení: info@chmi.cz,

Odborní garanti:

RNDr. Martin Setvák, CSc., družicové oddělení ČHMÚ, martin.setvak@chmi.cz

RNDr. Jindřich Štástka, PhD., vedoucí družicového oddělení ČHMÚ, jindrich.stastka@chmi.cz