

# Sonda Rosetta skončila misiu pádom na kométe

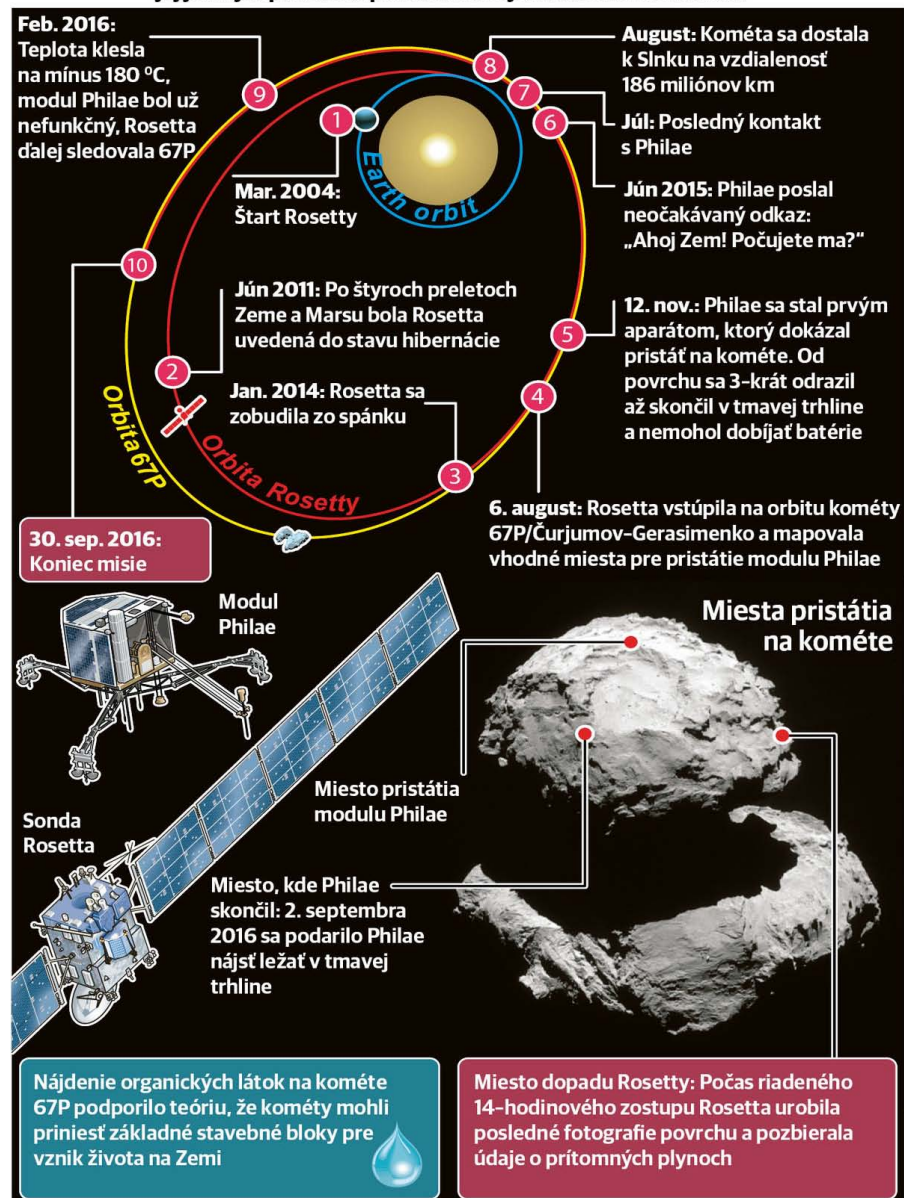
#sonda Rosetta #Kométa #67P Čurjumov-Gerasimenko

Miroslav Vajs, Pravda | 30.09.2016 13:46, aktualizované: 03.10.2016 10:24

Sonda Rosetta Európskej vesmírnej agentúry skončila viac ako 12 rokov trvajúcu misiu v hlbokom vesmíre. Zmĺknutie signálu sondy v riadiacom stredisku ESA v nemeckom Darmstadte potvrdilo, že Rosetta dosadla na kométe Čurjumov-Gerasimenko, ktorú skúmala. Vedci hodnotia misiu ako veľký úspech.

## Rosetta ukončila 12-ročnú vesmírnu odysseu

Po prekonaní takmer 7 miliárd kilometrov historická misia sondy Rosetta sa skončila jej jemným pádom na povrch kométy a následne sa odmlčala



Zdroj: ESA

FOTO: ESA/Rosetta/NAVCAM, CC BY-SA IGO 3.0

GRAF: GRAPHIC NEWS/PRAVDA, AB

Autor: GRAPHIC NEWS/PRAVDA/AB

Rosetta podľa predpokladov dopadla na povrch vesmírneho telesa označeného

katalógovým číslom 67P pomerne malou rýchlosťou a dotyk s povrchom bol relatívne mäkký. Stalo sa tak už v piatok približne o 12.40 SELČ, ale s potvrdením bolo treba počkať, pretože komunikácia s Rosettou mala vzhľadom na veľkú vzdialenosť od Zeme štyridsaťminútové meškanie. O 13.19 SELČ sa signál prerušil, čo potvrdilo definitívny koniec misie.

Ani na svojej „poslednej ceste“ pritom Rosetta neprestala pracovať a poslala vedeckému tímu ďalšie dáta aj fotografie oblasti okolo vybraného miesta dopadu. „Je hotovo. Môžem potvrdiť veľký úspech zostupu Rosetty. Operácie misie Rosetta sú ukončené,“ vyhlásil riaditeľ projektu Patrick Martin. „Zbohom Rosetta, máš za sebou dobrú prácu,“ dodal počas radostného skandovania vedcov v riadiacom centre.

Hlavným cieľom projektu bolo dôkladne preskúmať jednu z komét a získať informácie, ktoré by vedcom pomohli poodhaliť tajomstvo vzniku slnečnej sústavy pred 4,6 miliardy rokov. K zámerom patrilo tiež preveriť oprávnenosť hypotézy, že život na zemský povrch dorazil práve z komét.

Misia Rosetty sa začala štartom sondy zo Zeme v marci 2004. K cieľu dorazila o desať rokov neskôr po prekonaní vzdialenosti viac ako šesť miliárd kilometrov. Ešte v tom istom roku, v novembri 2014, vypustila sonda robotický modul Philae, ktorý mal vykonávať ďalší výskum priamo na povrchu kométy. Pristátie však nedopadlo najlepšie a Philae sa stratil Rosette z dohľadu. Napriek tomu však modul na Zem poslal štyri, hoci krátke, série údajov. Podľa vedcov veľmi užitočných.

Modul Philae po pristátí v novembri 2014 na kométe fungoval asi 60 hodín, potom mu došla energia a dostal sa do stavu hibernácie. Potom sa však kométa priblížila k Slnku a prieskumný robot tak znovu získal energiu. Prvý signál vyslal vlani 13. júna, potom 24. júna a naposledy sa ozval 9. júla 2015. Než sa aparát po pristátí na kométe odmlčal, zaznamenal stopy organických molekúl obsahujúcich uhlík, ktorý je základom života na Zemi. Ešte predtým sonda Rosetta objavila na kométe molekuly kyslíka. Molekulárny kyslík musí byť podľa vedcov veľmi starý, zrejme z čias vzniku slnečnej sústavy pred miliardami rokov.

Po poslednej transmisii z 9. júla sa modul nadobro odmlčal. Takmer v poslednej chvíli sa však Rosette predsa len podarilo Philae nájsť. Na záberoch, ktoré urobila 2. septembra, vedci robotický modul rozoznali a dokázali tak určiť miesto, kde skončil. Rosetta podľa vedcov dosadla asi dva kilometre od neho.

## Fakty o misii

- Misia Rosetta patrila medzi najambicióznejšie projekty Európskej vesmírnej agentúry (ESA).
- Sonda mala približne tvar kvádra a vážila tri tony. Elektrickú energiu jej dodávala dvojica solárnych panelov s rozpätím 32 metrov. Sonda sa skladala z dvoch blokov, na jednom bolo umiestnených 11 vedeckých prístrojov slúžiacich na skúmanie kométy, druhý blok obsahoval systémy zabezpečujúce prevádzku sondy.
- V roku 2011 vedci uložili sondu do „hlbokého spánku“, pretože solárne panely by jej pre veľkú vzdialenosť od Slnka už nemohli dodávať dostatok energie na bežnú prevádzku. Hibernácia sondy sa skončila v marci 2014.
- Na misii sa podieľali aj slovenskí vedci z Ústavu experimentálnej fyziky SAV v Košiciach.

- Prieskumný modul Philae po pristáti na kométe fungoval asi 60 hodín, potom mu došla energia. Na záberoch urobených tento rok 2. septembra kamerou OSIRIS z Rosetty sa potom mlčiaci modul Philae ešte podarilo nájsť.
- Vlni v októbri sonda Rosetta objavila na kométe Čurjumov-Gerasimenko molekuly kyslíka.
- Svoje meno prevzala Rosetta od slávnej platne, ktorú v Egypte pri meste Rosette objavil jeden z Napoleonových vojakov. Pomocou tejto dosky dokázal francúzsky vedec Jean-François Champollion rozlúštiť egyptské hieroglyfy. Pristávací aparát pomenovala pätnásťročná talianska dievčina podľa egyptského ostrova Philae na Níle, z ktorého pochádza obelisk, ktorý spolu s kamennou tabuľkou Champollionovi pomohol k rozlúšteniu egyptského písma. Celkové náklady misie sa odhadujú na takmer 1,3 miliardy eur.
- V minulosti už ľudia vyslali ku kométam niekoľko sond. Väčšina z nich preletela okolo komét, urobila ich snímky a analyzovala plyny, ktoré z komét unikajú pri priblížení sa k Slnku. V roku 2005 americká sonda Deep Impact vypustila projektíl do kométy Tempel 1 s cieľom analyzovať vyvrhnutý materiál zvnútra kométy.

*Agentúrnu správu sme nahradili autorským textom denníka Pravda.*

© AUTORSKÉ PRÁVA VYHRADENÉ

<http://vat.pravda.sk/vesmir/clanok/406602-sonda-rosetta-pristala-na-komete-a-ukoncila-svoju-misiu/>