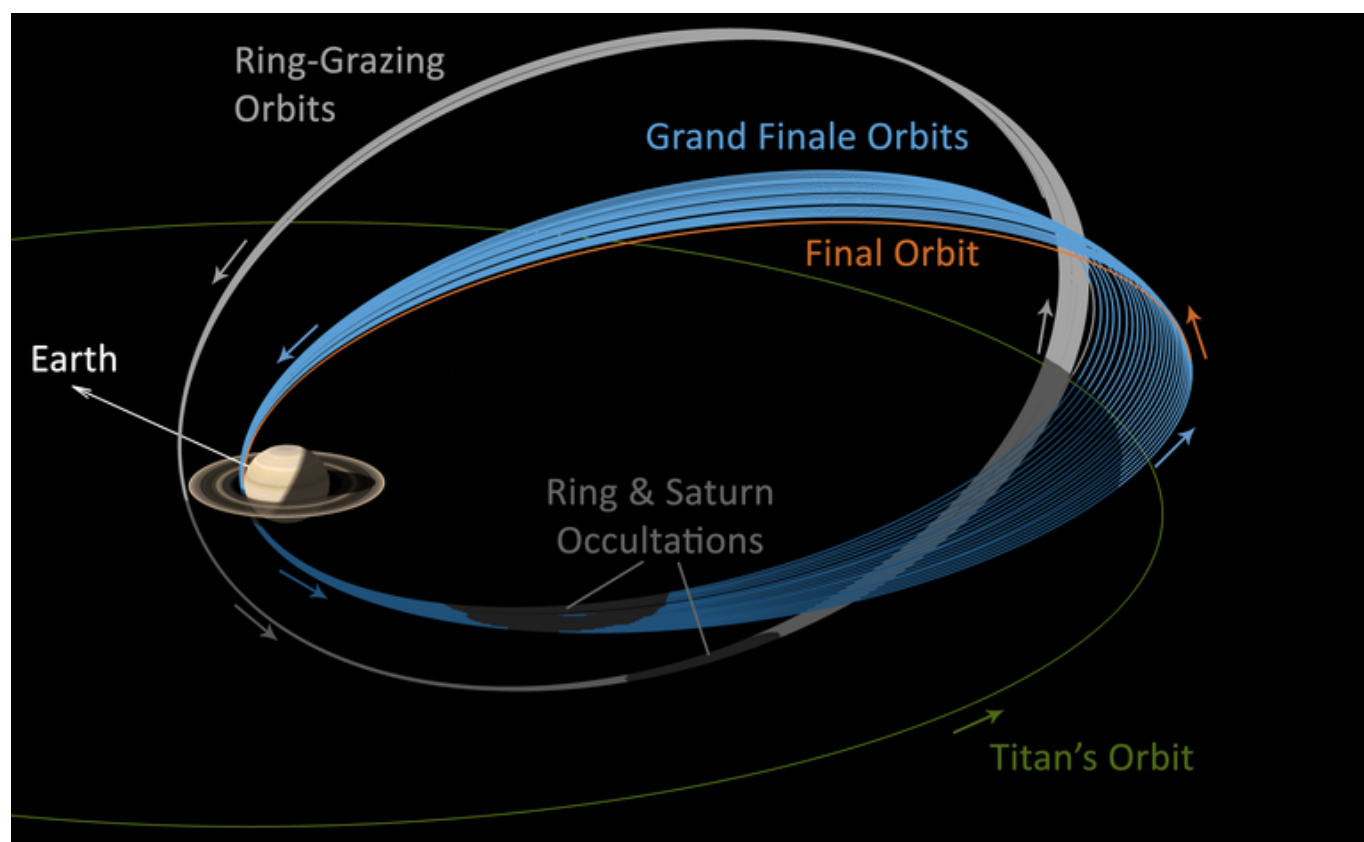


WIELKI FINAŁ MISJI CASSINI: PIERWSZE ODKRYCIA

W zeszłym miesiącu rozpoczął się Wielki Finał misji Cassini. Sonda wykonuje szereg niebezpiecznych manewr pomiędzy Saturnem a jego pierścieniami, które mogą doprowadzić do uszkodzenia jej instrumentów. Ryzyko jest w pełni akceptowalne, bowiem Cassini i tak zakończy swoje działanie w połowie września, płonąc w atmosferze gazowego giganta. Do tego czasu jednak dostarczy naukowcom informacji o niezbadanym dotąd obszarze Układu Słonecznego. Pierwsze z nich już zaskoczyły obsługę misji.

Pierwsze nurkowanie sondy pomiędzy gazowym gigantem a jego pierścieniami miało miejsce 26 kwietnia. Cassini rozpoczął manewr ponad sześciokątnym wirem na północnym biegunie Saturna, kierując się na południe. Wysokość przelotowa wynosiła zaledwie 6700 kilometrów nad górną warstwą chmur. Urządzenie obrócono tuż przed przejściem przez płaszczyznę pierścieni, by czterometrowej średnicy czasza jego anteny [osłoniła przynajmniej część aparatury przed kolizjami z okruchami materii](#), których obecności spodziewano się w tej strefie.

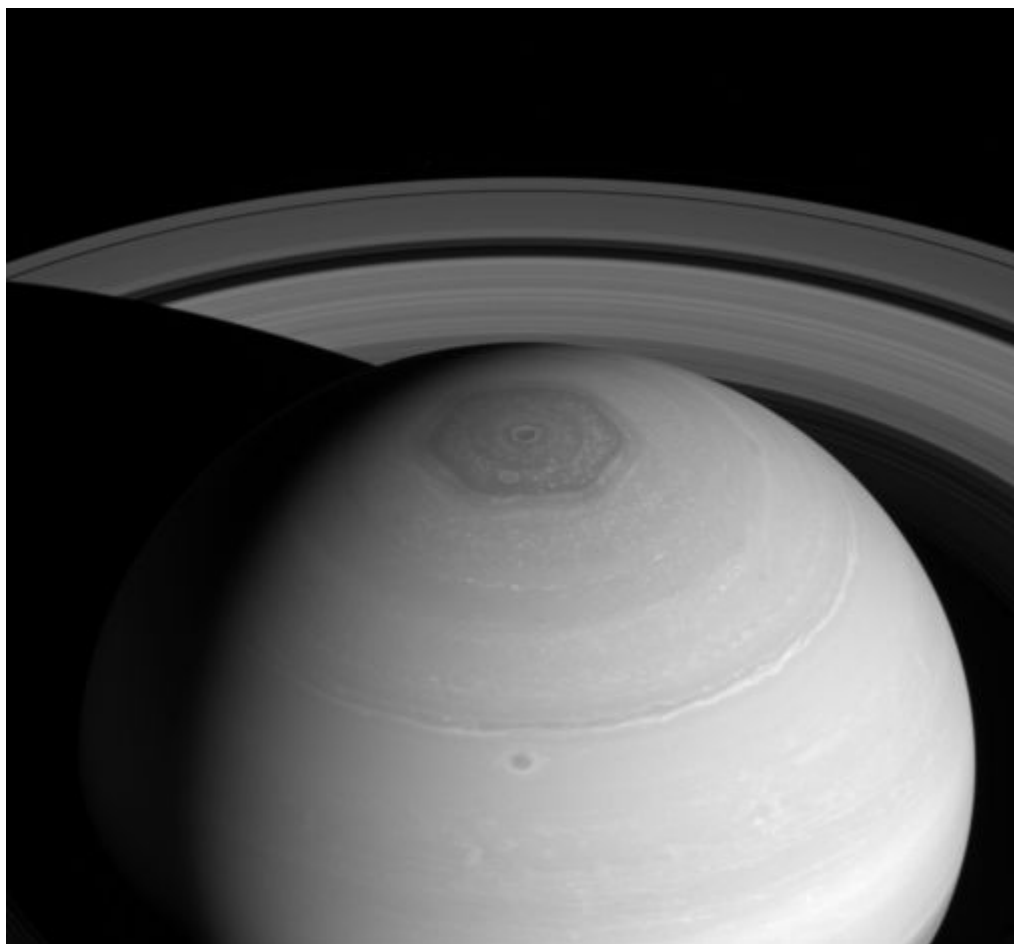


Niebieskim kolorem zaznaczono orbity Wielkiego Finału. Ilustracja: NASA/JPL-Caltech

Ku zaskoczeniu naukowców, okazało się jednak, iż podobne środki zaradcze nie będą już potrzebne. Instrument RPWS (Radio and Plasma Wave Science), który wystawał ponad krawędź czaszy i mierzył

uderzenia, nie wykrył niemal nic. Cassini napotkał na swej drodze tylko kilka cząsteczek, nie większych od cząstek dymu (ok. mikrona średnicy). „*Strefa między pierścieniami a Saturnem jest najwyraźniej pusta*” - komentuje Earl Maize z Jet Propulsion Laboratory NASA - i dodaje: "Naukowcy usiłują teraz wyjaśnić, dlaczego jest tam o wiele mniej pyłu, niż się spodziewaliśmy".

Badacze fascynują również nowe zdjęcia słynnego Heksagonu, czyli sześciokątnej burzy na północnym biegunie planety. „*Nie przypuszczaliśmy, że uzyskamy tak piękne fotografie*” - mówi zajmujący się badaniami atmosfery Saturna Kevin Baines z JPL: „*Widoczne na nich struktury są niesamowite. Spodziewaliśmy się zamglenia albo czegoś nudnego, ale możemy dostrzec wiele szczegółów*”. Być może dzięki tym obrazom uda się rozwikłać zagadkę nietypowego kształtu wiru.



Widziany z daleka Heksagon - nietypowa burza na północnym biegunie Saturna, fot. NASA/JPL-Caltech/Space Science Institute.

Drugi z zaplanowanych przelotów odbył się 2 maja po zbliżonej do poprzedniej trasie. Nie ogłoszono jeszcze, jakich tym razem odkryć dokonano dzięki sondzie, która prowadziła obserwacje i pomiary ze Słońcem schowanym za tarczą Saturna. Wiadomo w tej chwili tyle, że przetrwała ona manewr. Kolejny odbędzie się za niecałe cztery dni.

Los Cassini jest już przesądzony, nawet jeśli JPL dokona korekt kursu lub jeśli kontakt z sondą zostanie nagle utracony. Misja wystartowała w 1997 r., zaś orbitę Saturna osiągnęła w roku 2004. W styczniu 2005 roku dostarczony przez sondę lądownik Huygens wylądował natomiast na księżycu Saturna - Tytanie, a na jego pokładzie znalazły się także polskie instrumenty skonstruowane w Centrum Badań Kosmicznych PAN

Czytaj też: [Dwunasta rocznica lądowania na Tytanie](#)

Misję sondy przedłużono ją już dwukrotnie. Tym razem jednak jej kres jest definitywny z uwagi na kończący się zapas paliwa. Aby nie zanieczyszczać układu księżyców Saturna, [w którym mogą istnieć warunki sprzyjające powstaniu życia](#), podjęto decyzję o zagwarantowaniu zniszczenia sondy w atmosferze gazowego giganta. Cassini ma przesyłać dane aż do swojego spektakularnego końca.

Czytaj też: [Zbliża się koniec misji Cassini](#)

Katarzyna Stróż