

Anomalia masy pod największym kraterem na Księżycu

11 czerwca 2019

Basen Biegun Południowy – Aitken to największy znany nam krater księżycowy, a także jeden z największych w całym Układzie Słonecznym. Naukowcy z Uniwersytetu Baylora odkryli pod kraterem tajemniczą masę. Przypuszcza się, że znajdują się tam wielkie pokłady metali, pochodzące od asteroidy, która uderzyła w Księżyc i uformowała ten krater.



Basen Biegun Południowy – Aitken posiada 2500 kilometrów szerokości i 13 kilometrów głębokości. Znajduje się na niewidocznej z perspektywy Ziemi stronie Księżyca, dlatego obserwacje tego rejonu z pomocą ziemskich teleskopów są niemożliwe. Jednak najnowsze badania zostały przeprowadzone dzięki danym, pochodzącym ze statków kosmicznych, które zostały rozmieszczone na orbicie okołoksiężycowej w latach 2011-2012 w ramach misji GRAIL (Gravity Recovery and Interior Laboratory).

Naukowcy mierzyli subtelne zmiany w sile grawitacji wokół Księżyca. Gdy połączyli informacje z misji GRAIL z danymi, które uzyskano dzięki sondzie kosmicznej Lunar Reconnaissance Orbiter, odkryli niezidentyfikowaną masę setki kilometrów pod basenem uderzeniowym Biegun Południowy – Aitken.

Naukowcy nie potrafią wyjaśnić, czym jest i skąd pochodzi ta nieznana masa. Peter B. James, główny autor badania, porównał jej wielkość do pięciokrotnej objętości Wielkiej Wyspy Hawaii. Wysłunięto już dwie propozycje, które mogą wyjaśniać istnienie tej anomalii.

Pierwsza zakłada, że tajemnicza masa to ogromne skupisko metali, które jest pozostałością po uderzeniu asteroidy. Druga

możliwość zakłada, że ogromna masa może być stężeniem gęstych tlenków, związanych z ostatnim etapem krzepnięcia oceanu magmy księżycowej. Przyszłe badania tego ogromnego krateru być może pozwolą wyjaśnić tę zagadkę. Wyniki badań zostały opublikowane w czasopiśmie „Geophysical Research Letters”.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: Agupubs.onlinelibrary.wiley.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl