

## NASA WYŚLE CUBESATA BY PRZYJRZAŁ SIĘ ATMOSFERZE WENUS

Amerykańska agencja kosmiczna planuje misję, która pomoże lepiej poznać gazową otoczkę drugiej planety od Słońca. W tym celu sonda badawcza szczegółowo przebadą powłokę wenusjańskich chmur, przyglądając się im w ultrafiolecie. Próbnik powinien dotrzeć do miejsca swojego przeznaczenia w ciągu półtora roku.

Amerykańska misja do planety Wenus nosi nazwę CubeSat UV Experiment (CUVE). Właśnie zdobyła finansowanie w ramach programu NASA Planetary Science Deep Space SmallSat Studies (PSDS3), realizowanego przez Goddard Space Flight Center.

Sonda CUVE będzie należeć do kategorii CubeSatów. Jej podstawowym zadaniem będzie zbadanie, skąd biorą się ciemne plamy i paski na Wenus obserwowanej w zakresie promieniowania UV. Największa porcja energii słonecznej docierająca do Wenus pochłaniana jest przez atmosferę tego globu właśnie w zakresie promieniowania ultrafioletowego. Fale elektromagnetyczne o innych długościach są rozpraszane lub odbijane, stąd oglądana w zakresie światła widzialnego, Wenus przypomina jednolitą żółtawą kulę.

Widoczne w ultrafiolecie ciemne obszary Wenus to te, gdzie jej atmosfera zawiera w sobie związki pochłaniające światło ultrafioletowe. Obszary jasne są natomiast tych związków pozbawione. Jedną z teorii mówi, że być może związki te pochodzą z głębszych pokładów wenusjańskiej atmosfery, skąd są wypychane w górę za sprawą procesów konwekcji. Szersze światło na te kwestie ma szansę rzucić właśnie sonda CubeSat UV Experiment.

*Ponieważ maksymalna absorpcja energii słonecznej przez Wenus występuje w ultrafiolecie, określenie charakteru, stężenia i rozkładu nieznanego absorbera jest fundamentalne.*

*Valeria Cottini z University of Maryland, kierownik naukowy misji CUVE*

Próbnik CUVE będzie wyposażony m. in. w miniaturową kamerę ultrafioletową oraz spektrometr, by móc spoglądać w nieco szerszym zakresie spektrum promieniowania elektromagnetycznego. Być może na pokładzie znajdzie się także bardzo lekki, innowacyjny teleskop wyposażony w zwierciadło z nanorurek węglowych w żywicy epoksydowej. Takie lustro nie wymaga czasochłonnego polerowania. Po utwardzeniu pokrywa się je odbijającym światło materiałem z aluminium i dwutlenku krzemu.

Podróż sondy CUVE do Wenus potrwa około 18 miesięcy. Możliwe, że poleci ona tam jako ładunek dodatkowy, przy okazji jakiejś większej misji na tę planetę. CubeSat będzie następnie przyglądał się gęstym chmurom planety przez około 6 miesięcy.

Czytaj też: [Kosmiczne cele Rosji: Księżyc i Wenus](#)