

Rosja wyśle sondę na asteroidę

8 listopada 2013

W Rosji opracowano niedrogą sondę do badania potencjalnie niebezpiecznych asteroid. Jej autorzy, młodzi naukowcy, ostatnio obronili projekt w jednym z oddziałów Roskosmosu – Centralnym Naukowo-Badawczym Instytucie Budowy Maszyn. Nazwali ją „Anapa” – od nazwy miasta, gdzie po raz pierwszy została zaprezentowana.

Urządzenie o masie 400 kg zostało zaprojektowane do wspólnego wystrzelenia z komercyjnym satelitą telekomunikacyjnym – głównym ładunkiem rakiety nośnej. Dzięki dodatkowemu miejscu i gotowej platformy satelitarnej, opracowanej w jednostce badawczo-rozwojowej im. Ławoczkina, znacząco spada koszt misji. Po wejściu komercyjnego ładunku na jedną z orbit pośrednich, sonda oddzieli się od jednostki napędowej z satelitą i rozpocznie samodzielną podróż. Przewiduje się, że aparat zbada jedną lub dwie asteroidy, które w przyszłości mogłyby zderzyć się z Ziemią.

Po zbliżeniu się do celu sonda będzie spowalniać, aby złapało ją bardzo słabe przyciąganie asteroidy, i zacznie powoli obracać się wokół niej. Manewr ten pozwoli określić parametry ciała niebieskiego i uściślić jego masę i orbitę. W ten sposób okaże się w jakim stopniu asteroida zagraża Ziemi. Wyprowadzenie obiektu w innym kierunku lub jego zniszczenie nie należy do zadań sondy – wyjaśnia naukowiec Rosyjskiej Akademii Kosmonautyki im. Ciołkowskiego Aleksander Żeleznjakow. „To jest aparat czysto naukowo-badawczy, który powinien zbliżyć się do małego ciała kosmicznego, zbadać go, sprecyzować jego trajektorię, skład chemiczny. Lista

we wszystkich szczegółach i wysłać zdjęcia na Ziemię.”

Wszystkie manewry sonda przeprowadzi na silniku elektrycznym, który nigdy nie był montowany na rosyjskich statkach międzyplanetarnych – zaznacza jeden z entuzjastów projektu i bloger Witalij Jegorow. „Tam silnik plazmowy nie będzie wykorzystany. One były wykorzystywane wcześniej jako silniki korekcyjne. Jako silnik główny będzie on wykorzystywany po raz pierwszy. Zaletą silników plazmowych jest to, że potrzebują mało paliwa. Potrzebują dużo czasu do nabrania prędkości, ale mogą rozpędzić sondę do większej prędkości niż silniki chemiczne.”

Jaka jest trasa „Anapy”? Początkowy wybór asteroidy Apophis, która mogłaby zderzyć się z Ziemią w 2029 roku z prawdopodobieństwem 1 do 37, nie budził wątpliwości. Jednak później astronomowie znacząco obniżyli szanse takiego kataklizmu. Tym niemniej Apophis może zostać ostatecznym celem sondy. Jednak najpierw, najprawdopodobniej, zostanie zbadana niebezpieczna 400-metrowa asteroida odkryta w tym roku.

Sonda „Anapa” może stać się pierwszym w postradzieckiej Rosji aparatem, który urzeczywistni misję naukową poza granicami orbity Księżyca. A także pierwszym, który będzie badać asteroidy z bliskiej odległości. Realne terminy misji przewiduje kierownik projektu Aleksander Szachanow: „Na razie projektu nie ma w Federalnym Programie Kosmicznym. Wszystko zależy od tego, jak szybko tam się znajdzie. I jak szybko będziemy mogli uzyskać finansowanie prac w stadium doświadczalno-konstrukcyjnym. Jeśli pojawi się finansowanie i projekt zostanie włączony do Federalnego Programu Kosmicznego, to jego realizacja potrwa około pięciu lat.”

Aby przyspieszyć ten proces, młodzi naukow

Autor: Borys Pawliszczew

Źródło: [Głos Rosji](#)