

Polski satelita Lem rozpocznie pracę w kosmosie

21 listopada 2013

Pierwszy polski satelita naukowy Lem w czwartek znajdzie się w przestrzeni kosmicznej. Wystartuje na rosyjskiej rakiecie Dniepr z bazy wojskowej Jasny na południowym Uralu o godz. 8.10 naszego czasu. Jego zadaniem będzie pomiar najjaśniejszych gwiazd.

„Start nie powinien się już opóźnić, ale w tej dziedzinie nigdy nie ma do końca pewności. Warunki pogodowe mogą spowodować jakieś opóźnienie” – wyjaśniał PAP inż. Tomasz Zawistowski z Centrum Badań Kosmicznych PAN (CBK PAN).

Lem wystartuje na rosyjskiej rakiecie Dniepr wraz z kilkunastoma innymi satelitami. Jak zauważył Zawistowski, Dniepr to rakietą „z odzysku”. „Była rakietą wojskową, a teraz zamiast głowicy nuklearnej montuje się na niej inne ładunki. W tym wypadku będą to satelity komunikacyjne i naukowe. Lem opuści raketę jako jeden z ostatnich obiektów” – powiedział.

W bazie Jasny, z której wystartuj rakietą Dniepr z Lemem na pokładzie, znajdują się wyrzutnie wojskowych pocisków balistycznych. Z tego względu istnieją bardzo ograniczone możliwości bezpośredniego śledzenia startu rakiety.

Nawiązanie kontaktu z Lemem będzie więc możliwe kilka godzin po starcie rakiety, gdy rozpocznie on już pracę na orbicie. Łączność z satelitą będzie realizowana poprzez stację kontroli lotów znajdującą się w Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN (CAMK) w Warszawie. Stąd będą wysyłane komendy do satelity i tutaj też będą odbierane dane operacyjne i naukowe misji.

Na 29 grudnia zaplanowano zaś w Chinach start rakiety Long March 4B, która ma wynieść w kosmos drugiego polskiego

satelitę naukowego – Heweliusza.

Lem i Heweliusz to tzw. nanosatelity, czyli obiekty o bardzo małych rozmiarach. Zbudowane je w ramach międzynarodowego programu BRiGht Target Explorer Constellation – BRITE. Pracowali nad nimi specjaliści z Centrum Badań Kosmicznych PAN i Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN. W programie BRITE uczestniczą też dwa satelity austriackie i dwa kanadyjskie.

Polskie satelity naukowe powstały we współpracy z Uniwersytetem w Wiedniu, Politechniką w Grazu, Uniwersytetem w Toronto i Uniwersytetem w Montrealu. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczyło na ich budowę 14,2 mln zł. Nazwy dla satelitów wybrali w 2010 r. internauci w głosowaniu przeprowadzonym na stronach resortu nauki.

Lem waży niecałe 7 kg i ma kształt kostki o boku wynoszącym ok. 20 cm. Dotychczas tak małe urządzenia wykorzystywano jako obiekty amatorskie i edukacyjne. Lem jako pierwszy będzie miał swoje poważne zadanie naukowe. Umieszczony na orbicie – na wysokości 800 km, przez kilka lat będzie prowadził precyzyjne pomiary 286 najjaśniejszych gwiazd na niebie.

Powierzchnię każdego z satelitów pokrywają panele słoneczne. Zainstalowane na nich teleskopy, przypominające aparaty fotograficzne, będą robiły zdjęcia gwiazd. Trzy z sześciu satelitów zrobią zdjęcia w czerwieni, a trzy w kolorze niebieskim. Takie pary czerwona-niebieska na jakiś czas będą ustawiane na konkretną gwiazdę i zmierzają, jak jasno świeci dany obiekt. Zebrane dane będą przekazywały do stacji naziemnych m.in. w Warszawie, Kanadzie i Austrii.

Dotychczas Polacy wystrzelili w kosmos kilkadziesiąt różnych instrumentów, z których kilka do dziś pracuje na orbitach – Ziemi oraz Marsa albo leci ku kometom. Polscy naukowcy nie mieli jednak dotąd własnego satelity. W lutym 2012 roku w kosmosie znalazł się wprowadzie studencki satelita PW-Sat, ale

był to obiekt edukacyjny, zbudowany na Politechnice Warszawskiej.

Źródło: [PAP – Nauka w Polsce](#)