

PIĄTA ROCZNICA STARTU PIERWSZEGO POLSKIEGO SATELITY

W dniu 13 lutego 2012 roku o godz. 11:00 z kosmodromu Kourou w Gujanie Francuskiej rakieta Vega wyniosła w kosmos pierwszego polskiego satelitę PW-Sat. Lekkie urządzenie typu Cubesat zostało skonstruowane wspólnymi siłami studentów z Politechniki Warszawskiej i naukowców z Centrum Badań Kosmicznych PAN. Znaczenie jego wystrzelenia wykracza znacznie poza prosty eksperyment techniczny.

Pomysł stworzenia satelity narodził się w 2004 r. wśród studentów Politechniki Warszawskiej zrzeszonych w Studenckim Kole Astronautycznym i Studenckim Kole Inżynierii Kosmicznej, którzy założyli, że zaprojektują i skonstruują od podstaw całego satelitę. Prace nad projektem rozpoczęły się w 2005 roku pod okiem prof. Piotra Wolańskiego, prof. Józefa Modelskiego, a przede wszystkim dra Krzysztofa Kurka. Zdecydowano wtedy, że sonda będzie obiektem typu CubeSat 1U, a celem jej misji będzie przetestowanie techniki deorbitacji oraz innowacyjnych fotoogniw. Prace konstrukcyjne trwały ponad 7 lat. Studenci uzyskali pomoc od Centrum Badań Kosmicznych PAN w postaci konsultacji merytorycznych i udostępnienia laboratoriów.

Satelita PW-Sat był sześcianem o wymiarach 10x10x11,3 cm i masie 1 kg. Koszty jego budowy w wysokości ok. 500 tys. zł. zostały pokryte przez program PECS (umowa o współpracy pomiędzy Polską, a Europejską Agencją Kosmiczną) oraz granty Politechniki Warszawskiej. W ramach programu zbudowano działającego satelitę oraz wykształcono ponad 70 inżynierów, dla których był to często pierwszy kontakt z projektem kosmicznym. Trzeba podkreślić, że część z nich znalazła pracę w CBK PAN przy budowie satelitów naukowych z projektu BRITE_PL, a część zasiliła powstające polskie firmy z sektora kosmicznego.

Wśród studentów, którzy brali udział w programie budowy PW-Sat byli: Kamil Bobrowski, Andrzej Cichocki, Marcin Dobrowolski, Rafał Graczyk, Marcin Iwiński, Adam Kostrzewa, Jan Kostrzewa, Michał Kurowski, Grzegorz Woźniak, Marcin Stolarski, Tomasz Szewczyk i Andrzej Kotarski. Koordynatorem projektu PW-Sat był Maciej Urbanowicz.

Start satelity PW-Sat był możliwy, ponieważ studentom udało się uzyskać miejsce w rakiecie Vega za darmo, w ramach konkursu organizowanego przez ESA. Był to pierwszy, testowy lot nowej rakiety firmy Arianespace, służącej do wynoszenia niewielkich ładunków na orbitę. Wobec czego studenci z PW nie musieli ponosić kosztów wystrzelenia swojej sondy.

PW-Sat był satelitą technicznym, służącym do testowania eksperymentalnych fotoogniw oraz technologii deorbitacyjnej wymyślonej przez studentów PW. Po około miesiącu spędzonym na orbicie satelita miał rozwinąć specjalny ogon i rozpocząć proces kontrolowanej deorbitacji, czyli sprowadzenia go w gęste warstwy atmosfery, gdzie miał lec zniszczeniu. Miało to zająć około roku. Niestety ten eksperyment się nie udał, ponieważ ogon się nie otworzył.

PW-Sat zakończył swoją misję 28 października 2014 roku - po 2 latach, 8 miesiącach i 15 dniach na orbicie. Znaczenie wystrzelenia PW-Sat wykracza znacznie poza eksperyment techniczny. Dla wielu osób była to manifestacja, że Polak potrafi. Wystrzelenie satelity było też wykorzystywane jako argument w dyskusjach w sprawie przystąpienia Polski do ESA.

Na bazie doświadczeń z pierwszego polskiego projektu satelitarnego studenci Politechniki Warszawskiej rozpoczęli obecnie już bardzo zaawansowane prace nad kolejnym satelitą z serii oznaczonym PW-Sat2. [Jego wyniesienie na orbitę na pokładzie rakiety Falcon 9 spółki SpaceX ma nastąpić przed końcem 2017 roku](#), a członkowie Studenckiego Koła Astronautycznego myślą już o budowie trzeciego pojazdu kosmicznego.

Oglądaj: [Zaczniemy prace nad kolejnym satelitą z serii PW-Sat \[Space24.pl TV\]](#)

(PG)