

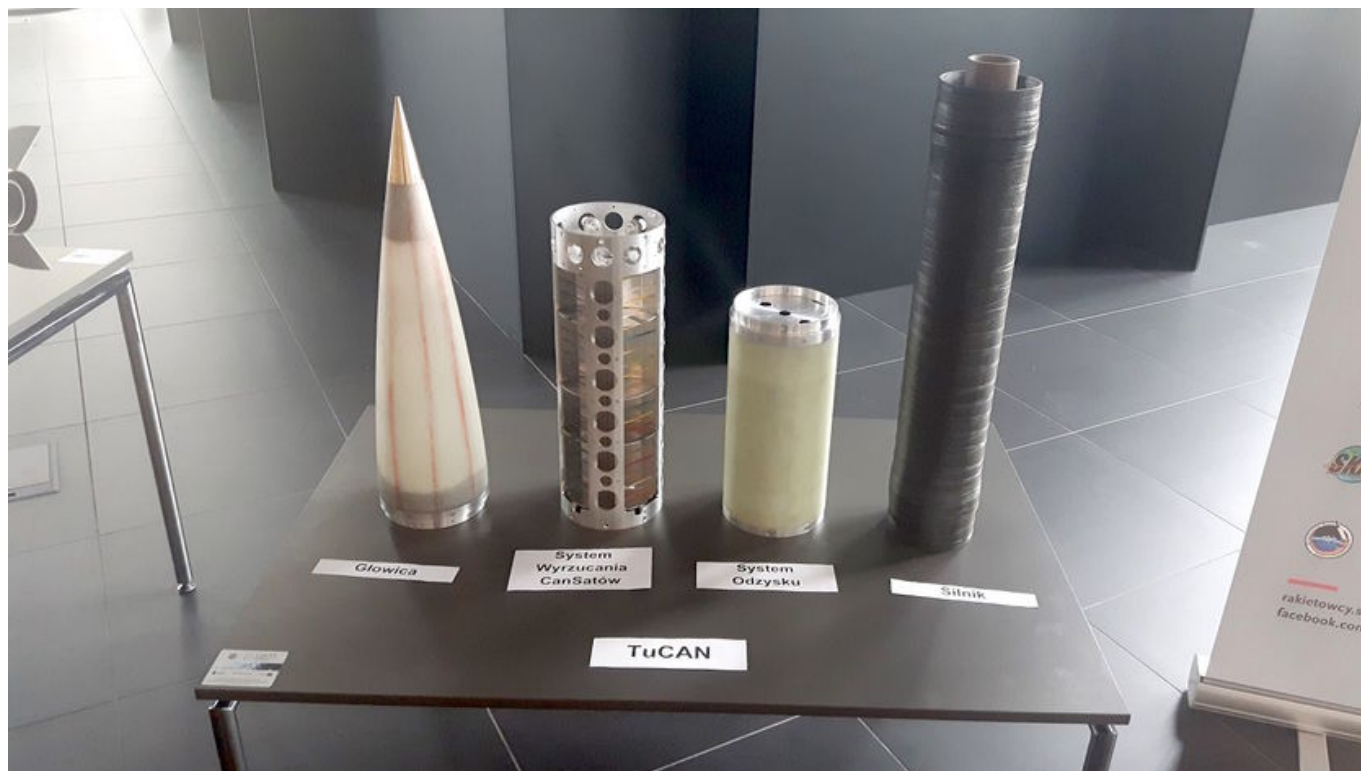
EKSPERYMENTALNE RAKIETY Z POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ [RELACJA]

Członkowie Sekcji Rakietowej Studenckiego Koła Astronautycznego działającego na Politechnice Warszawskiej zaprezentowali swój dotychczasowy dorobek w pracach nad eksperymentalnymi konstrukcjami rakiетowymi. W gmachu Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii pojawiła się obszerna ekspozycja lotnych modeli sprzętu, a wśród nich - naddźwiękowa rakieta H1 i nowa konstrukcja typu CanSat Launcher o nazwie TuCAN.

Prezentacja dotychczasowych działań i aktualnych zamierzeń Sekcji Rakietowej Studenckiego Koła Astronautycznego odbyła się 7 października br. w budynku Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii przy Politechnice Warszawskiej. Wydarzenie zorganizowano w związku ze zbliżającymi się testowymi startami nowej konstrukcji lotnej, rakiety typu CanSat Launcher o nazwie TuCAN. Projekt zrealizowano m. in. przy bezpośrednim wsparciu firmy Raytheon, która w ubiegłym roku przeznaczyła na ten cel grant w wysokości 50.000 USD. Swój wkład miały również firmy Mesko (w zakresie wytwarzania i testowania paliwa dla rakiет) i Wareluk S.C. (komponenty skrawane) oraz Instytut Lotnictwa.

Spotkanie było również okazją do zapoznania się z pozostałym dorobkiem Sekcji Rakietowej SKA, zarówno dzięki ekspozycji studenckich rakiет eksperymentalnych, jak i wystąpieniom przedstawicieli organizacji na temat dotychczasowych osiągnięć i planów dalszego rozwoju. O aktywności Sekcji opowiadał głównie jej Koordynator, Tadeusz Górnicki, który przedstawił m. in. ewolucję poszczególnych projektów konstrukcyjnych, począwszy od rakiет jedno- i dwustopniowych *Amelia*, przez naddźwiękową rakiетę H1, aż po najnowszą konstrukcję TuCAN. W najbliższej przyszłości - w 2017 roku - ma do nich dołączyć rakieta KRET, będąca konstrukcją powstałą w oparciu o stopień rakiety *Amelia*.

Jak można było wywnioskować z przedstawianej prezentacji, wszystkie konstrukcje powstawały z zachowaniem konwencji specjalistycznych projektów rakiетowych. Odpowiednie prace były prowadzone w warstwie projektowania komputerowego, symulacji obliczeniowych i prób w tunelu aerodynamicznym, a także w zakresie testów silników oraz samodzielnego wytwarzania elementów kompozytowych z włókien węglowych i szklanych. Wśród rozwiązań wdrażanych na potrzeby studenckich rakiет uwzględniono również mechanizmy separacji segmentów i ich odzyskiwania z użyciem przygotowanych uprzednio spadochronów.



Fot. Space24.pl

Więcej informacji na temat samej rakiety TuCan przedstawił kierownik tego projektu, Jan Kierski, również student Politechniki Warszawskiej. Zgodnie z zapowiedziami, konstrukcja umożliwia wyrzucenie na wysokość ok. 4 kilometrów ośmiu małych obiektów o masie do 350 g, tzw. CanSatów. Jako instrumenty imitujące satelity, będą wyrzucane z rakiety na ustalonej wysokości, by dokonać odpowiednich pomiarów – zgodnie z dowolnie przyjętymi założeniami. Będą zatem umożliwiały np. zbieranie danych pogodowych - w zakresie aktualnej temperatury, siły wiatru czy ciśnienia atmosferycznego, jak i pomiary promieniowania kosmicznego na osiągniętym pułapie.

W trakcie wydarzenia głos zabrał także przedstawiciel CZliTT, Tomasz Turzyński, który przybliżył z kolei zakres aktywności wspierającej samego ośrodka, będącego jedną z głównych jednostek uczelnianych działających na rzecz łączenia potencjałów rozwojowych środowisk naukowych, biznesowych i administracji publicznej. Jak podkreślił, Centrum realizuje szereg zadań na rzecz ułatwiania transferu technologii opracowywanych na Politechnice Warszawskiej w kierunku zastosowań praktycznych i komercyjnych. Szczególną rolę ma w tej strukturze pełnić Inkubator Innowacyjności Politechniki Warszawskiej, jako inicjatywa wspierająca młodych inżynierów i naukowców w przekształcaniu swoich dokonań w nowatorskie inicjatywy biznesowe. Organizowane są w tym celu zarówno szkolenia specjalistyczne dla studentów i ich zrzeseń zainteresowanych działalnością gospodarczą, jak też umożliwia się korzystanie z zasobów lokalowych i merytorycznych Centrum na potrzeby organizowania tego typu aktywności.

Mamy przestrzeń dla młodych, innowacyjnych przedsiębiorców – osób, które zajmują się nowymi technologiami, chcą założyć swoje firmy, start-up’y i są dopiero na początku tej drogi. [...] Oferujemy naszą infrastrukturę, wsparcie merytoryczne, księgowość, pomoc trenerów i mentorów oraz porady z zakresu marketingu i prawa.

Od roku 2011 członkowie Sekcji Raketowej Studenckiego Koła Astronautycznego Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej przeprowadzili starty kilku typów rakiet, osiągając kolejne wyznaczone kamienie milowe w rozwoju swoich konstrukcji. W trakcie testów zademonstrowano więc możliwości przekroczenia prędkości dźwięku, zbierania danych przy wykorzystaniu komputerów pokładowych, zapewnienia bezpiecznego powrotu na ziemię z użyciem spadochronu, rozdzielania stopni rakiet w trakcie lotu oraz nagrywania filmu z pokładu rakiety. Zwieńczeniem dotychczasowych osiągnięć mają być tegoroczne loty próbne rakiety TuCan zaplanowane na dzień 29 października na poligonie wojskowym pod Toruniem.

Szerzej: [Studenci Politechniki Warszawskiej kończą budowę własnej rakiety](#)