

## RAKIETA GROT STUDENTÓW PW MOŻE WKRÓTCE POLECIEĆ NA 15 KM

---

„Dziś możemy się pochwalić ukończonym w 95% egzemplarzem lotnym rakiety Grot. W najbliższych dniach przeprowadzimy ostatnie z licznych testów, dzięki którym zwiększymy szanse na osiągnięcie pułapu 15000 m. Trzymajcie kciuki, żeby dobra pogoda dopisała w dniu startów!” – pochwalili się w piątek 8 marca na Facebooku członkowie Studenckiego Koła Astronautycznego Politechniki Warszawskiej (SKA PW).

Grot to dwustopniowa rakietka napędzana silnikiem na stały materiał pędny. Jej celem jest lot na 15 000 m, czyli aktualnie maksymalną dopuszczalną wysokość lotu dla tego typu obiektów cywilnych. Grot jest w pełni amatorską konstrukcją stworzoną przez członków Sekcji Raketowej Studenckiego Koła Astronautycznego.

Pierwszy stopień, czyli silnik wypełniony materiałem pędym dostarczonym przez Mesko (spółkę należąca do PGZ) waży niecałe 7 kilogramów i służy do rozpędzenia głównego stopnia do dużych prędkości. Wykonany jest z kompozytu węglowego i lotniczego aluminium. Osiąga on maksymalną prędkość 2,7 Macha (czyli ponad 900 m/s) na wysokości 3 kilometrów, gdzie następuje rozdzielanie stopni. Być może uda się pobić aktualny rekord prędkości należący do jednej z wcześniejszych konstrukcji SKA - rakiety H1. Grot osiągając pułap 15 000 metrów pobije również rekord wysokości lotu należący do rakiety PTR K1-X, który aktualnie wynosi 12,3 km.

Drugi stopień składający się z głowicy, modułu elektroniki z kamerą i systemu odzysku, po rozdzielaniu porusza się dzięki energii kinetycznej zmagazynowanej w pięciokilogramowej mosiężnej głowicy. Komputer pokładowy odpowiedzialny jest za rozdzielanie pirotechniczne poszczególnych modułów drugiego stopnia oraz za rejestrację i przekazywanie na żywo do bazy telemetrii i danych z lotu. Po osiągnięciu apogeum zostaje wystrzelony spadochron, który spowalnia górny stopień do około 30 m/s, aby przed samym przyziemieniem oddzielić ciężką głowicę i odzyskać sam moduł elektroniki z prędkością około 5 m/s.

Start rakiety planowany jest na kwiecień na poligonie wojskowym w Drawsku Pomorskim. Na ten sam dzień przewidziano kolejny start rakiety FOK, która posiada aerodynamiczny system sterowania.

*Źródło: Sekcja raketowa SKA PW*