

## PAS19: HIPERSONICZNY SILNIK NORTHROP GRUMMAN Z DRUKARKI 3D

---

Amerykańskie koncerny Raytheon i Northrop Grumman zawarły umowę dotyczącą współpracy w zakresie budowy pocisków hipersonicznych w ramach realizowanego przez DARPA programu HAWC (ang. Hypersonic Air-Breathing Weapon Concept). Napęd eksperymentalnego bolidu będzie stanowił silnik strumieniowy (Scramjet), wyprodukowany metodą addytywnego druku 3D doskonaloną przez koncern Northrop Grumman.

Program HAWC ma na celu opracowanie nowego typu hipersonicznych pocisków odpalanych z platform powietrznych. Raytheon jest jednym z producentów konkurujących w zakresie rozwoju przyszłego uzbrojenia wysokich prędkości dla US Air Force i US Navy. Napęd tej platformy hipersonicznej ma stanowić silnik strumieniowy, który do sprężania powietrza nie wykorzystuje sprężarki, ale odpowiednią konstrukcją kanału wlotowego do silnika i prędkości wpadającego do niego powietrza. Dzięki temu układ napędowy pozwala osiągać znaczne prędkości a pozbawiona w zasadzie ruchomych części konstrukcja jest bardzo niezawodna.

Northrop Grumman od pewnego czasu prowadzi badania nad wykorzystaniem technologii addytywnych, czyli druku 3D w konstrukcjach tego typu. Opracowano m.in. działającą komorę spalania w całości wydrukowaną w 3D, co jest sporym osiągnięciem, gdyż jest to najgorętszy i najbardziej obciążony element silnika.

Zgodnie z zawartą podczas salonu lotniczego w Paryżu umową, silnik strumieniowy firmy Northrop Grumman będzie stanowić napęd bolidu zaprojektowanego i wytworzonego przez Raytheon.

Jak poinformował Tom Bussing, wiceprezes Advanced Missile System koncernu Raytheon, przeprowadzono już „zaawansowane testy naziemne” tego napędu i w najbliższym czasie planowane są próby w locie. Obecnie prace koncentrują się nie tylko na uruchomieniu dalszej fazy testów, ale również na obniżeniu masy silnika, w celu zwiększenia masy paliwa i ładunku bojowego.