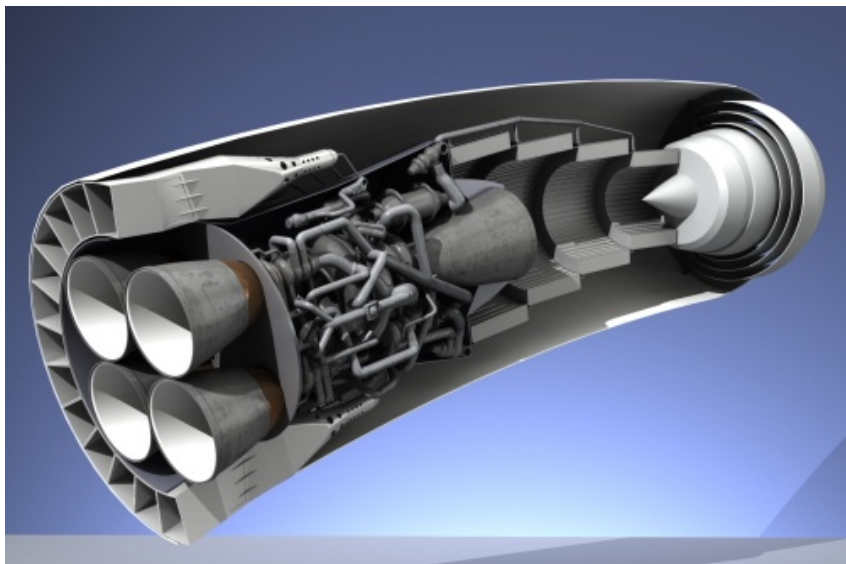


Rozwój SABRE

#Astronautyka #Lotnictwo cywilne 2 listopada 2015

BAE Systems zainwestuje w prace mające na celu zbudowanie nowego silnika lotniczego, o nazwie SABRE.



Przekrój SABRE - raketowego silnika lotniczego, o zespolonym cyklu pracy, zasilanego mieszanką paliwa z powietrzem atmosferycznym / Rysunek: BAE Systems

Brytyjskie przedsiębiorstwa BAE Systems i Reaction Engines ogłosiły dziś rozpoczęcie współpracy w celu przyspieszenia prac rozwojowych prowadzonych przez Reaction Engines w programie SABRE (Synergetic Air-Breathing Rocket Engine) – nowego typu silnika lotniczego, mogącego zrewolucjonizować loty hipersoniczne i zapewnić obniżenie kosztów lotów w przestrzeni kosmicznej.

Na mocy porozumienia BAE Systems zainwestuje 20,6 mln GBP (123 mln zł) w Reaction Engines, nabywając 20% kapitału akcyjnego. Obie strony nawiążą współpracę partnerską, co zapewni Reaction Engines dostęp do zasobów przemysłowych, technicznych i kapitałowych BAE Systems. W ramach porozumienia BAE Systems stanie się preferowanym dostawcą Reaction Engines w pewnych dziedzinach i będzie miało reprezentanta w radzie nadzorczej Reaction Engines. Transakcję muszą zatwierdzić udziałowcy Reaction Engines.

Współpraca obydwu przedsiębiorstw ma zaowocować zbudowaniem nie latającego demonstratora SABRE. Jest to nowy typ raketowego silnika lotniczego, o zespolonym cyklu pracy, zasilanego mieszanką paliwa z powietrzem atmosferycznym, który ma umożliwić samolotom wykonywanie lotów w atmosferze z prędkością ponad M5. Podczas raketowego trybu działania SABRE będzie zdolny do wykonywania lotów w przestrzeni kosmicznej z prędkością zbliżoną do M25.

Kluczowym elementem SABRE są ultralekkie wymienniki ciepła, umożliwiające schłodzenie strumienia powietrza o temperaturze ponad 1000°C do -150°C w niespełna 1/100 s, jednocześnie zapobiegając tworzeniu się lodu w ujemnych temperaturach. Zgromadzona przez nie energia posłuży do napędu sprężarki, dzięki czemu SABRE będzie miał mniejsze zużycie paliwa i mniejszą masę w porównaniu z klasycznymi silnikami raketowymi, które muszą być zasilane z zewnętrznych zbiorników tlenu. Co najważniejsze, SABRE można będzie zbudować w typowej gondoli silnikowej samolotu.

BAE Systems i Reaction Engines mają nadzieję, że rząd Wielkiej Brytanii potwierdzi przyznanie im dotacji w wysokości 60 mln GBP (358 mln zł) w celu dalszego rozwoju SABRE, pozwalającego na opracowanie demonstratora do prób naziemnych oraz zbadania możliwości jego zastosowania w samolotach zdolnych do lotów w kosmosie.

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o