

CAGI testuje model samolotu dalekiego zasięgu

#Nowe technologie #Pożegnania 21 września 2023

Rosyjski Centralny Instytut Aerohydrodynamiczny (CAGI) poinformował, że testuje półmodel samolotu dalekiego zasięgu. Na bazie tych badań ma powstać samolot będący odpowiedzią na sankcje USA. Ma on być bardziej efektywny paliwowo niż obecnie eksploatowane samoloty podobnej wielkości. Prace prowadzone są w ramach projektu badawczego Integruł-MS.



Półmodel samolotu dalekiego zasięgu badany w tunelu aerodynamicznym CAGI / Zdjęcie: CAGI

W ramach poszukiwania nowych rozwiązań specjaliści z Centrum Kompleksowej Integracji CAGI opracowali koncepcje samolotów dalekiego zasięgu, które oprócz oszczędności paliwa pozwalają na zwiększenie pojemności użytecznej. Aby wdrożyć nowy układ, naukowcy szukają optymalnych rozwiązań w zakresie aerodynamiki oraz projektowania technologicznego.

Półmodel projektowanego samolotu został zbudowany z wykorzystaniem technologii addytywnej. Elementy mocno obciążone: rdzeń kadłuba i keson skrzydła wykonano z proszku metalicznego, a pozostałe komponenty, w tym krawędzie natarcia i spływu skrzydła, z tworzywa sztucznego. Zastosowanie technologii przyrostowej umożliwiło znaczne obniżenie kosztów wykonania modelu o złożonej geometrii. W przyszłości przy wykorzystaniu tej technologii planuje się budować także elementy mechanizacji skrzydła.

Zastosowanie półmodelu umożliwiło przeprowadzenie badań przy liczbach Reynoldsa typowych dla większych modeli. W toku badań aerodynamicznych opracowano metodykę badań półmodelu oraz uzyskano ogólne charakterystyki aerodynamiczne w konfiguracji przelotowej. Badano też wpływ gondoli silnika i podwozia głównego na aerodynamikę samolotu. Podczas testów kąt natarcia modelu osiągnął 36° , dzięki

czemu możliwa była analiza zachowania samolotu w nadkrytycznych warunkach lotu.
Testy odbywały się w zakresie prędkości od 20 do 60 m/s.

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