

Demonstracja elektrycznego Airbusa

#Lotnictwo cywilne 27 kwietnia 2014

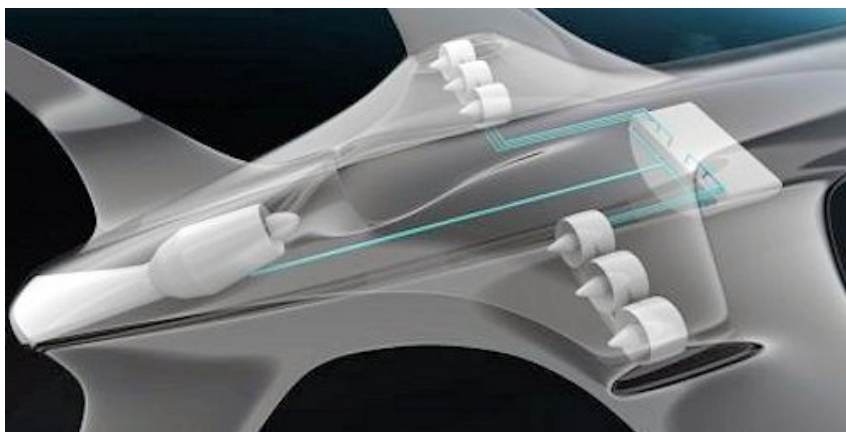
Samolot z napędem elektrycznym zbudowany przez europejski koncern Airbus Group - E-Fan został zademonstrowany na lotnisku w Merignac. Oblatano go półtora miesiąca wcześniej.



Prototyp samolotu E-Fan podczas pokazu w Marignac / Rysunek: Airbus Group

Dwumiejscowy samolot z napędem elektrycznym E-Fan został skonstruowany przez specjalistów Airbus Group Innovations przy współpracy z Aero Composites Saintonge (ACS) z Royan i Direction Generale de l'Aviation Civile (DGAC) w ramach realizacji jednego z 34 projektów programu Nouvelle France Industrielle. W projekcie uczestniczą też CRITT Matériaux, Institut Pprime, C3T, Dassault Systems, la Saft, le CEA, Zodiac Aerospace, Safran i DAHER-SOCATA. Projektowanie samolotu trwało 18 miesięcy.

Całkowicie kompozytowy E-Fan to mały dolnopłat napędzany dwoma wentylatorami o ciągu po 1,5 kN, umieszczonymi po bokach kadłuba za kabiną załogi. Ich silniki, o łącznej mocy do 60 kW, są zasilane akumulatorami litowo-polimerowymi o napięciu 250 V, umieszczonymi w skrzydłach. Rozpiętość E-Fan wynosi 9,5 m, długość 6,67 m, a masa startowa nie przekracza 550 kg. Samolot może rozwijać prędkość maksymalną 210 km/h, zaś jego prędkość przelotowa wynosi 160 km/h.



Jeden z projektów samolotu dyspozycyjnego Airbusa wykorzystującego wentylatorowy napęd elektryczny / Rysunek: Airbus Group

E-Fan został oblatany 11 marca na lotnisku Merignac koło Bordeaux. Pierwszy lot trwał ok. 10 minut, choć maksymalna długotrwałość lotu prototypu jest szacowana na godzinę. Do tej pory samolot wykonał ponad 20 lotów. 25 kwietnia E-Fan został zaprezentowany w locie szerszej publiczności, w tym francuskim politykom.

Według specjalistów, w pełni elektryczne samoloty, napędzane i sterowane urządzeniami elektrycznymi, są przyszłością lotnictwa, nie tylko lekkiego. Dyrektor ds. technologii w Airbus Group, Jean Botti mówi, że nie ma od tego odwrotu. Według niego, w konstruowaniu większych, hybrydowych samolotów pasażerskich (dla 70-90 pasażerów) wykorzystane będą rozwiązania z E-Fan. W tym wypadku ograniczeniem są głównie możliwości źródeł zasilania w energię elektryczną. Niezbędna moc napędu takich maszyn jest szacowana na 5 MW.

Badania prototypu E-Fan 1 mają potrwać 2 lata. Na 2017 zaplanowano zbudowanie dwóch samolotów przedseryjnych, w których uwzględnione zostaną wyniki testów. Badania rynku wskazują, że roczne zapotrzebowanie na seryjne E-Fan może mieścić się w przedziale 40-80 samolotów.

Seryjne E-Fan mają służyć do lotów szkolnych, treningowych i rekreacyjnych. Planowane są dwie wersje – 2-miejscowa z miejscami obok siebie E-Fan 2, i 4-miejscowa E-Fan 4. Docelowo długotrwałość ich lotu ma przekraczać 3 godziny. Cena jednostkowa wersji dwumiejscowej ma być niższa niż 300 tys. USD.

Projekt E-Fan powstał na bazie doświadczeń z Green Cri-Cri, zbudowanym przez EADS Innovation Works, Aero Composites Saintonge i Green Cri-Cri Association. Mógł on latać pół godziny z prędkością ekonomiczną równą 110 km/h. Green Cri-Cri oblatano 2 września 2010 ([Oblot elektrycznego Cri Cri](#), 2010-09-06).

Powiązane wiadomości

[Demonstracja elektrycznego Airbusa \(2014-04-27\)](#)

[Oblot elektrycznego Cri Cri \(2010-09-06\)](#)
