

FAA zatwierdziła do użytku część 3D

#Lotnictwo cywilne 13 maja 2015

Federalna Administracja Lotnictwa (FAA) po raz pierwszy dopuściła do użytku część wykonaną w technologii druku 3D. Jest to element silnika GE90-94B.



Obudowa czujnika T25 wykonana w technologii druku 3D. Czujnik umieszczony na wlocie powietrza do sprężarki wysokiego ciśnienia, mierzy ciśnienie i temperaturę, które przekazywane są do układu sterowania silnikiem / Zdjęcie: GE Aviation

Obudowa czujnika o nazwie T25, mierzącego temperaturę powietrza zasysanego do sprężarki silnika General Electric GE90-94B, została niedawno zatwierdzona do użytku przez Federalną Administrację Lotnictwa (FAA) w USA. Jest to pierwsza część wykonana w technologii druku 3D, którą GE wykorzystała w cywilnych silnikach odrzutowych. Dzięki drukowi addytywnemu inżynierowie mogą zastąpić skomplikowane części pojedynczymi i znacznie lżejszymi konstrukcjami. Pozwala to zmniejszyć masę własną silnika i zużycie paliwa.

Nowa obudowa wykonana jest z proszku kobaltowo-chromowego. Obudowa chroni wrażliwą elektronikę czujnika temperatury przed oblodzeniem i niekorzystnymi przepływami powietrza wewnątrz silnika. GE Aviation prowadzi obecnie razem z Boeingiem prace zabudowania obudowy T25 w ponad 400 eksploatowanych silnikach GE90-94B.

Oprócz tego GE Aviation rozpoczęło już próbne loty silników z rodziny LEAP-1, które wyposażone są w 19 dysz paliwowych, także wykonanych w technologii druku 3D ([Próby w locie silnika Leap-1B](#), 2015-05-08). Silnik, który napędzać będzie najnowsze samoloty wąskokadłubowe Airbusa z rodziny A320neo i Boeingi 737 Max, został skonstruowany przez CFM International, joint venture GE Aviation i francuskiej spółki Safran (Snecma). W technologii druku 3D wykonane będą także dysze paliwowe i inne części silnika GE9X, przeznaczonego do napędu nowych Boeingów 777X ([Wybrano](#)

[partnerów w programie GE9X, 2014-07-11\).](#)

W obydwu w/w silnikach zastosowane będą też inne nowe materiały, jak kompozyty z matrycą ceramiczną, czy kompozyty zbrojone włóknem węglowym, z który wykonane będą łopatki wentylatora. CFM otrzymało już ponad 8500 zamówień na silniki rodziny LEAP, a GE – 700 zamówień na silniki GE9X.

Technologia druku 3D stosowana jest też przez inne przedsiębiorstwa z branży lotniczej ([Technologie przyszłości dla lotnictwa](#) , 2014-07-07, [Tornado z częściami z drukarki 3D](#), 2014-01-05).

Powiązane wiadomości

[FAA zatwierdziła do użytku część 3D \(2015-05-13\)](#)
[Tornado z częściami z drukarki 3D \(2014-01-05\)](#)
[Airbusy z drukarki addytywnej? \(2013-12-10\)](#)
[M1911 wydrukowany laserem \(2013-11-11\)](#)
[Technologie przyszłości dla lotnictwa \(2014-07-07\)](#)
[Tornado z częściami z drukarki 3D \(2014-01-05\)](#)
[Airbusy z drukarki addytywnej? \(2013-12-10\)](#)
[Wybrano partnerów w programie GE9X \(2014-07-11\)](#)
[Silniki GE9X dla Boeinga 777X \(2013-03-22\)](#)
[140 mld USD dla Airbusa i Boeinga \(2013-11-17\)](#)
[Próby w locie silnika Leap-1B \(2015-05-08\)](#)
[Oblot silnika Leap-1C \(2014-10-13\)](#)
[Oblot C919 w 2015 \(2013-08-07\)](#)
[Ethiopian zamówiły Boeingi 737 MAX \(2014-09-22\)](#)
[Próby A320neo \(2014-09-26\)](#)
[Panamskie linie Copa zamówiły 61 Boeingów 737 \(2015-04-11\)](#)
[Próby naziemne LEAP-1B rozpoczęte \(2014-06-20\)](#)
[Transavia dokupuje Boeingi 737-800 \(2015-02-13\)](#)
[Alaska Airlines dokupują Boeingi 737 \(2015-02-26\)](#)
[Zmiany we flocie Oman Air \(2015-04-29\)](#)
[Oman Air planują stopniowy rozwój \(2013-10-22\)](#)
[Sharklety dla A330neo \(2015-04-24\)](#)