

1000 samolotów z silnikami GTF

#Lotnictwo cywilne #Pożegnania 18 maja 2021

Na świecie lata już ponad 1000 samolotów pasażerskich napędzanych silnikami Pratt & Whitney rodziny GTF (ang. *Geared TurboFan* – silnik turbowentylatorowy z przekładnią), które wylatały łącznie ponad 8,9 mln godzin.



Jubileuszowy, tysięczny egzemplarz napędzany silnikami GTF to A321neo, który trafił do Sichuan Airlines / Zdjęcie: Pratt & Whitney

Silniki rodziny GTF, oznaczane jako PurePower PW1100 są używane do napędu samolotów rodzin Airbusa A220 (PW1500G) i A320neo (PW1100G) oraz Embraerów E2 (PW1700 i PW1900), eksploatowanych przez 54 linie lotnicze na całym świecie. Jak podaje producent, od wprowadzenia do eksploatacji w 2016, silniki GTF przyczyniły się do zaoszczędzenia ponad 1,8 mld litrów paliwa, a co za tym idzie – uniknięcia emisji ponad 4,7 mln ton CO₂.

Konstrukcje te są połączeniem silnika turbowentylatorowego z przekładnią, która umożliwia działanie wentylatora (sprężarki niskiego ciśnienia) przy prędkości różnej od prędkości obrotowej turbiny niskiego ciśnienia. Współczesne silniki turbowentylatorowe charakteryzują się dużym stopniem dwuprzepływowości, a wzrost tego parametru powoduje zwiększenie różnicy prędkości obrotowej wentylatora i turbiny niskiego ciśnienia. W efekcie, gdy wentylator obraca się przy optymalnej prędkości, turbina niskiego ciśnienia obraca się z prędkością mniejszą od optymalnej. Dlatego też konieczne jest wprowadzenie stopni pośrednich turbiny niskiego ciśnienia, co umożliwia uzyskanie dodatkowej energii do napędu wentylatora. Zabudowanie, pomiędzy turbiną niskiego ciśnienia i wentylatorem, przekładni planetarnej o odpowiednim przełożeniu pozwala na pracę wentylatora i turbiny niskiego ciśnienia przy optymalnej prędkości. W efekcie w porównaniu ze współcześnie eksploatowanymi konstrukcjami silnik turbowentylatorowy z przekładnią charakteryzuje się mniejszym

zużyciem paliwa (według badań inżynierów z P&W o 10-15%) i niższym poziomem hałasu emitowanego przez wentylator.

Jubileuszowy, tysięczny egzemplarz napędzany silnikami GTF to A321neo, noszący znaki rejestracyjne B-8682, który trafił do chińskich Sichuan Airlines. To zarazem 30. samolot rodziny A320neo we flocie przewoźnika, który oczekuje jeszcze na dostawę kolejnych 51. Oprócz nich chińskie towarzystwo eksploatuje także 87 samolotów rodziny A320ceo z silnikami V2500.

Jesteśmy zaszczytzeni odbierając 1000. samolot napędzany silnikami GTF. Składamy producentowi gratulacje z okazji tego milowego kroku, który jest dowodem niezrównanych osiągnięć [...] silników GTF – powiedział Li Haiying, prezes Sichuan Airlines

Samoloty napędzane silnikami GTF wprowadziły lotnictwo w nową erę dzięki olbrzymiemu obniżeniu emisji szkodliwych substancji i hałasu – dodał Rick Deurloo, dyrektor ds. handlowych Pratt & Whitney ([25 kolejnych A321neo dla Delty](#), 2021-04-23, [Frontier wybrały silniki PW1100G](#), 2021-01-27, [Obsługa PW1000 w EME Aero](#), 2020-11-17).

Powiązane wiadomości

[1000 samolotów z silnikami GTF \(2021-05-18\)](#)

[Obsługa PW1000 w EME Aero \(2020-11-17\)](#)

[Nowa inwestycja na lotniczej mapie Podkarpacia \(2018-03-27\)](#)

[Frontier wybrały silniki PW1100G \(2021-01-27\)](#)

[Pierwszy A320neo dla Frontier \(2016-10-20\)](#)

[Frontier odbierają pierwszego A321 \(2015-10-12\)](#)

[Kontrakty Airbusa na koniec roku \(2017-12-29\)](#)

[CALC zamawia 100 Airbusów \(2014-11-07\)](#)

[PAS 2017: Wyniki sprzedaży Airbusa \(2017-06-23\)](#)

[430 A320neo dla Indigo Partners \(2017-11-15\)](#)

[25 kolejnych A321neo dla Delty \(2021-04-23\)](#)

[100 A321neo ACF dla Delty \(2017-12-15\)](#)

[Pierwszy A321 dla Delta Air Lines \(2016-03-17\)](#)

[Katarskie zakupy \(2017-12-08\)](#)

[Delta Airlines wycofują MD-88 i MD-90 \(2020-06-02\)](#)