

## Obiecujące wyniki ECLIF3

#Lotnictwo cywilne #Nowe technologie #Pożegnania #Transport lotniczy 29 listopada 2021

Wstępne wyniki pierwszego na świecie badania wpływu w 100% zrównoważonego paliwa lotniczego (SAF) na obydwie silniki napędzające odrzutowiec pasażerski są obiecujące. Badanie ECLIF3, w którym udział brały Airbus, Rolls-Royce, niemieckie centrum badawcze DLR i producent paliwa Neste po raz pierwszy pozwoliło zmierzyć efekty użycia 100-% SAF jednocześnie w obu silnikach Rolls-Royce Trent XWB napędzających Airbusa A350 ([Tysięczny silnik XWB-84](#), 2021-11-23).



*Podczas prób ECLIF3 silniki A350 były zasilane wyłącznie 100-% biopaliwem. Emisje spalin były mierzone na poziomie lotu z odległości zaledwie 100 m od niego przez samolot badawczy DLR Falcon wyposażony w liczne sondy / Zdjęcie: Airbus*

W kwietniu br. A350 wykonał trzy loty nad Morzem Śródziemnym w towarzystwie samolotu badawczego Falcon należącego do DLR. Zamontowana w nim aparatura pozwoliła porównać emisje podczas lotu z użyciem nafty lotniczej, jak i hydroprzetworzonych estrów i kwasów tłuszczowych (HEFA) produkcji Neste. Zespół badawczy wykonał też testy zgodności przy użyciu 100% SAF i nie stwierdził żadnych problemów operacyjnych. W listopadzie wznowiono testy w locie przy użyciu 100% SAF i mieszanki paliwowej HEFA/Jet A-1.

Przeprowadzono również naziemne próby emisji w celu ilościowego określenia korzyści dla lokalnej jakości powietrza, wynikających z użycia SAF. Zespół badawczy odkrył, że SAF uwalnia mniej cząstek stałych niż konwencjonalna nafta we wszystkich testowanych warunkach pracy silnika, co wskazuje na możliwość zmniejszenia wpływu na klimat i poprawy jakości powietrza wokół lotnisk. Ponadto SAF ma mniejszą gęstość właściwą, ale większą gęstość energii (w przeliczeniu na kg paliwa) w porównaniu z naftą lotniczą, co przynosi korzyści w postaci mniejszego spalania paliwa i mniejszej jego masy potrzebnej do wykonania takiego samego lotu.

*- Silniki i instalacje paliwowe można testować na ziemi. Ale jedynym sposobem na zebranie kompletu danych dotyczących emisji, niezbędnego do powodzenia tego programu, jest latanie samolotem w rzeczywistych warunkach. Próby w locie z udziałem A350 pozwalają ocenić bezpośrednio i pośrednio emisje z silnika, w tym cząstek stałych zza samolotu na dużej wysokości – powiedział Steven Le Moing, kierownik programu New Energy w Airbusie.*

*- Nasze badania uzupełniają próby naszych silników, które wykonaliśmy na ziemi i w powietrzu. Nie widzimy żadnych przeszkód technicznych, by napędzać nasze silniki 100-% SAF. Jeśli chcemy naprawdę dekarbonizować długodystansowe podróże lotnicze, kluczem do tego będzie 100-% biopaliwo. Dlatego wspieramy certyfikację użycia tego paliwa, aby upowszechnić jego komercyjne wykorzystanie – dodał Simon Burr, dyrektor ds. rozwoju produktów i technologii lotnictwa cywilnego Rolls-Royce.*

*- Wykazano, że użycie SAF zostawia znacznie niższy ślad węglowy w całym cyklu życia w porównaniu z konwencjonalnym paliwem do silników odrzutowych. Teraz widzimy, że jest korzystny również w zmniejszaniu efektów innych niż emisja CO<sub>2</sub>. Testy takie pozwalają nam nadal rozwijać wiedzę o 100% SAF oraz jego wykorzystaniu w locie. Widzimy pozytywne oznaki co do możliwości łagodzenia zmian klimatu. Z ciekawością czekamy na dane z drugiej serii testów ECLIF3, która została wznowiona nad Morzem Śródziemnym na początku listopada – podkreślił Markus Fischer, członek zarządu DLR ds. aeronautyki.*

W 2015 DLR przeprowadziło testy ECLIF1, badając w należących do instytutu samolotach badawczych Falcon i A320 ATRA efekty stosowania paliw alternatywnych. Badania te były kontynuowane w 2018 jako ECLIF2. Silniki A320 ATRA były wówczas zasilane mieszanką standardowego paliwa do silników odrzutowych i do 50% HEFA. Badania wykazały korzystne właściwości (obniżoną emisję) mieszanek paliwowych zawierających do 50% SAF i uutorowały drogę do testów ECLIF3, podczas których samolot jest zasilany 100% SAF.

Powiązane wiadomości

[Obiecujące wyniki ECLIF3 \(2021-11-29\)](#)

[Tysięczny silnik XWB-84 \(2021-11-23\)](#)

[Pierwszy A350-900 World2fly \(2021-04-06\)](#)

[A330 dla world2fly \(2021-01-20\)](#)

[Air France odbierają kolejnego A350 \(2021-06-21\)](#)

[A220-300 dla Air France oficjalnie \(2019-12-19\)](#)

[350. Airbus A350 \(2020-02-10\)](#)

[Delta zamawiają A350 i Boeingi 737 \(2021-07-14\)](#)

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

[Pierwszy A350 z centrum w Tiencinie \(2021-07-21\)](#)

Pierwszy A320neo z Tiencin (2017-10-25)  
Ekspansja Airbusa w ChRL (2019-11-07)  
47 Airbusów dostarczonych w lipcu (2021-08-08)

---

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