

## easyJet testuje wodorowe tankowanie

#Lotnictwo cywilne #Nowe technologie #Pożegnania #Transport lotniczy 17 kwietnia 2024

Linie easyJet poinformowały 12 kwietnia 2024, że na lotnisku w Bristolu przeprowadzona została próba tankowania wodorem w strefie operacyjnej aktywnego lotniska, podczas której paliwem tym zatankowano ciągnik bagażowy, obsługujący samolot pasażerski easyJet.



*Według dyrektora ds. strategii, polityki i komunikacji Civil Aviation Authority Tima Johnsona, przeprowadzony w Bristolu test ma posłużyć powstaniu białej księgi i umożliwić stworzenie dalszych wytycznych w zakresie bezpieczeństwa i standardów regulacyjnych, dotyczących stosowania wodoru w lotnictwie / Ilustracja: easyJet*

Była to pierwsza tego typu próba przeprowadzona na dużym lotnisku w Wielkiej Brytanii, która udowodniła, że wodór można z powodzeniem i bezpiecznie wykorzystywać do tankowania sprzętu naziemnego w ramach normalnej działalności lotniska, obsługującego ruch pasażerski.

Próba, nazwana projektem *Acorn*, była przygotowywana przez ponad rok i było w nią zaangażowane wielu partnerów z branży lotniczej, inżynierskiej, logistycznej i akademickiej, w tym: Cranfield Aerospace Solutions, Cranfield University, Connected Places Catapult (CPC), DHL Supply Chain, Fuel Cell Systems, instytut badawczy IAAPS, Jacobs, Mulag i TCR.

Próba obejmowała trzy zasadnicze etapy. W fazie oceny bezpieczeństwa i ewaluacji na kilka tygodni przed testem na lotnisku w Bristolu, w bezpiecznym i kontrolowanym środowisku na Uniwersytecie Cranfield przeprowadzono próby operacyjne i szkolenia.

Kolejny etap objął zagadnienia związane z magazynowaniem i dystrybucją wodoru, podczas którego zbiorniki zawierające wodór oraz stację do tankowania wodoru hyQube, zaprojektowane i dostarczone przez Fuel Cell Systems Ltd, zostały przetransportowane i zainstalowane na lotnisku w Bristolu.

Ostatnim etapem było zatankowanie na lotnisku w Bristolu ciągnika bagażowego GH2, wyprodukowanego i przetestowanego przez Mulag, wyposażonego w ogniwo paliwowe z membraną do wymiany protonów produkcji Globe FC. Tankowanie wykonał

odpowiednio przeszkolony personel DHL za pośrednictwem mobilnej stacji tankowania. Personel DHL obsługiwał też użyty podczas testu ciągnik bagażowy GH2, wykorzystany w ramach normalnej działalności operacyjnej, który transportował bagaż pasażerski z terminalu do samolotu easyJet ustawionego na jednym z oddalonych stanowisk postojowych i z samolotu do terminalu.

Wyniki próby mają zostać wykorzystane do opracowania jak najlepszych standardów praktycznych, zapewnienia portom lotniczym, liniom lotniczym, władzom lokalnym i organom regulacyjnym wytycznych dotyczących wymaganych zmian w infrastrukturze oraz wsparcia rozwoju ram regulacyjnych, dotyczących stosowania wodoru na lotniskach. Konieczność ich opracowania wynika z pojawienia się paliwa wodorowego w lotnictwie.

Zebrane dane i doświadczenia mają posłużyć również do badań prowadzonych przez takie grupy jak Hydrogen in Aviation (HIA), w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu rozwoju brytyjskiej infrastruktury oraz zmian regulacyjnych i politycznych w zakresie wdrażania lotnictwa bezemisyjnego. Mają także wesprzeć prace innych organów, takich jak Hydrogen South West (HSW) i Hydrogen Innovation Initiative (HII), przy czym ta ostatnia również współfinansowała projekt.

Według dyrektora operacyjnego easyJet Davida Morgana, chociaż technologia rozwija się w imponującym tempie, to ponieważ wodór nie jest obecnie stosowany w lotnictwie komercyjnym, nie istnieją żadne wytyczne regulacyjne dotyczące tego, w jaki sposób można i należy go wykorzystywać. Dlatego tak ważne jest prowadzenie tego typu prób, służących rozwojowi bezpieczeństwa oraz pozyskiwaniu kluczowych danych i doświadczeń, które pomogą w opracowaniu pierwszych w branży ram regulacyjnych. Dzięki temu regulacje nie tylko dotrzymają kroku innowacjom, ale, co ważne, wesprą branżę w osiągnięciu celów w zakresie dekarbonizacji do 2050.

Brytyjski przemysł lotniczy ma ograniczone okno czasowe na opracowanie infrastruktury naziemnej, standardów bezpieczeństwa (w tym sposobów wykorzystania, kontroli i transportu wodoru) oraz procedur operacyjnych niezbędnych do przygotowania działalności tego sektora na wodór.

Projekt *Acorn* ma być pierwszym krokiem na tej drodze, obejmującym ograniczone próby sprzętu do naziemnej obsługi samolotów, a kluczowym celem jest uzyskanie od Civil Aviation Authority (władz lotniczych) zezwolenia na tankowanie w strefie operacyjnej lotniska.

Oceny w zakresie bezpieczeństwa i planowania awaryjnego prowadzone wspólnie z władzami lokalnymi obsługującymi lotnisko w Bristolu mają także dostarczyć cenne wnioski na przyszłość i posłużyć za wzór dla innych władz lokalnych, zapewniając im

niezbędne wsparcie i pomoc podczas przechodzenia portów lotniczych na paliwo wodorowe.

Krótkoterminowym celem tego projektu jest doprowadzenie do długoterminowego lub stałego rozmieszczenia zasilanego wodorem sprzętu do naziemnej obsługi samolotów na lotnisku w Bristolu i przygotowanie tego portu lotniczego do testów, a następnie komercyjnej eksploatacji samolotów napędzanych wodorem.

Kolejnym celem próby jest opracowanie ram bezpieczeństwa i przepisów niezbędnych do przyspieszenia wykorzystania wodoru w lotnictwie.

Chociaż wodór jest potencjalnym źródłem paliwa o zerowej emisji dwutlenku węgla dla lotnictwa, a w branży poczyniono już ważne postępy, nadal istnieją poważne wyzwania w zakresie przepisów, bezpieczeństwa i certyfikacji. Konieczne są zatem dalsze badania i testy, w celu określenia polityki dotyczącej infrastruktury wodorowej oraz bezpiecznego wykorzystywania tego paliwa na lotniskach i przez linie lotnicze.

Ostatecznym celem tych badań jest wsparcie szerszej dekarbonizacji lotnictwa poprzez szybsze wykorzystanie wodoru jako paliwa.

Departament Transportu Jet Zero Strategy szacuje, że szybkie inwestycje w lotnictwo wodorowe mogą zapewnić ponad 60 000 nowych miejsc pracy w Wielkiej Brytanii, przy czym Hydrogen UK szacuje, że wodór może wnieść wkład o wysokości 18 mld GBP wartości dodanej brutto i pomóc w pokryciu do 50% zapotrzebowania Wielkiej Brytanii na energię do 2050.

Według przewidywań Jet Zero Council, szybkie inwestycje w lotnictwo wodorowe mogą umożliwić Wielkiej Brytanii zabezpieczenie do 19% światowego przemysłu lotniczego i kosmicznego oraz udział w korzyściach wycenianych na 178 mld GBP rocznie w 2050 ([Raport HIA na temat lotnictwa wodorowego](#), 2024-03-22, [Infrastruktura wodorowa na lotniskach w Skandynawii](#), 2024-02-01, [Rolls-Royce testuje pompy wodorowe](#), 2023-12-27).

## Powiązane wiadomości

[easyJet testuje wodorowe tankowanie \(2024-04-17\)](#)

[Raport HIA na temat lotnictwa wodorowego \(2024-03-22\)](#)

[Infrastruktura wodorowa na lotniskach w Skandynawii \(2024-02-01\)](#)

[Wodorowe plany Ławicy \(2023-06-15\)](#)

[Stacja tankowania ZEROe \(2022-12-02\)](#)

[Air New Zealand wybrały partnerów MNGA \(2022-12-18\)](#)

[Projekt wodorowego Sirius Jet \(2024-01-13\)](#)

[Rolls-Royce testuje pompy wodorowe \(2023-12-27\)](#)

[Wodorowy sukces Rolls-Royce \(2023-09-27\)](#)

[Infrastruktura wodorowa na lotniskach w Skandynawii \(2024-02-01\)](#)

Wodorowe plany Ławicy (2023-06-15)  
Destinus testuje napęd wodorowy (2023-06-02)  
Więcej rejsów na trasie Poznań-Warszawa (2023-05-29)  
flydubai polecą do Poznania (2023-05-09)  
Holenderski samolot z napędem wodorowym (2023-04-27)  
Stacja tankowania ZEROe (2022-12-02)  
Bezemisyjny silnik wodorowy (2022-12-01)  
Air New Zealand wybrały partnerów MNGA (2022-12-18)  
Rolls-Royce testuje pompy wodorowe (2023-12-27)  
Wodorowy sukces Rolls-Royce (2023-09-27)  
Produkcja Islandera znowu w W. Brytanii (2023-09-25)  
Demonstracyjny lot zasilanego LH2 samolotu HY4 (2023-09-14)  
Testy w locie Dorniera 228 z napędem wodorowo-elektrycznym (2023-07-21)

---

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