

# Nowa technologia dla samolotów napędzanych w 100% wodorem

28 czerwca 2023

Airbus opracowuje projekty na rzecz bardziej ekologicznej przyszłości lotnictwa. Firma zajmuje się budową samolotów odrzutowych wodorowych z pełnym napędem wodorowym oraz wodorowymi pomocniczymi jednostkami napędowymi (Auxiliary Power Unit, APU) do generowania energii elektrycznej na pokładzie.

We współpracy z ArianeGroup, spółką joint venture Airbus-Safran, firma Airbus zakończyła testy kompletnego systemu zasilania wodorem do lotniczego silnika turbinowego w ramach projektu HyPERION. Jest to francuski skrót oznaczający „wodór dla przyjaznego dla środowiska silnika samolotu”. Rozwój systemu rozpoczął się w grudniu 2020 roku. Głównym celem jest wyprodukowanie praktycznych samolotów pasażerskich napędzanych wodorem do 2035 roku. Obie technologie muszą działać z zachowaniem wysokiego stopnia bezpieczeństwa.

W tym przypadku pomysł polega na połączeniu doświadczenia Airbusa w produkcji samolotów z systemami ciekłego wodoru ArianeGroup opracowanymi dla rodziny rakiet kosmicznych Ariane. W nowym systemie wodór przechowywany jest w postaci przechłodzonej cieczy w zbiornikach kriogenicznych. Układ paliwowy sam podgrzewa płyn, zamieniając go z powrotem w gaz, który jest dostarczany do silników w optymalnej temperaturze i ciśnieniu.

Centrum testowe ArianeGroup w Vernon przeprowadziło testy we współpracy z francuskim laboratorium lotniczym ONERA. Inżynierowie wykorzystali pompę elektryczną, generator gazu i wymienniki ciepła opracowane pierwotnie dla rakiet Ariane.

W innym projekcie Airbusa, UpNext, pracuje nad demonstracyjnym projektem wymiany „ukrytego” silnika w samolotach pasażerskich (znajduje się on w ogonie samolotu). Jest to jednostka APU, która jest silnikiem turbiny odrzutowej podłączonym do generatora w celu dostarczania energii elektrycznej do oświetlenia pokładowego, kuchni i awioniki kokpitu.

Airbus chce do 2025 roku zbudować demonstrator technologii o nazwie HyPower, który zastąpi APU w Airbusie A330 wodorowym ogniwem paliwowym, które zmniejszy emisje i poziom hałasu konwencjonalnej jednostki.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)