

# Testy TaxiBota

#Lotnictwo cywilne 5 lipca 2012

## **Na francuskim lotnisku Chateauroux rozpoczynają się testy zdalnie sterowanego ciągnika TaxiBot, przeznaczonego do holowania samolotów pasażerskich na drogach kołowania.**

Istniejący demonstrator pojazdu ma być docelowo rozwinięty do holowania mniejszych

Szacuje się, że do 2020 koszty kołowania samolotów pasażerskich - z więc pokonanie drogi z terminala pasażerskiego na pas startowy - wyniosą na całym świecie ok. 8,5 mld USD rocznie. Samoloty pokonują tę odległość przy pomocy własnych silników. Tymczasem np. Boeing 747 zużywa w czasie ok. 1 t paliwa na jedynie 17 minut pracy układu napędowego. Oczywiście, średni czas kołowania jest zdecydowanie krótszy, jednak pokazuje to skalę potencjalnych oszczędności.

W związku z tym Airbus i izraelska IAI realizują od 2009 program stworzenia ciągników zdolnych do holowania samolotów w trybie automatycznym. Na bazie standardowego pojazdu Krauss-Maffei TPS-1, wykorzystywanego do parkowania samolotów, powstał TaxiBot. Dzięki instalacji autorstwa IAI pilot, wykorzystując standardowe przyrządy sterowania, jest w stanie przekazać informacje o zleconym kierunku jazdy, czy hamowaniu do ciągnika. Pojazd reaguje w trybie automatycznym, *dostarczając* odrzutowiec na skraj pasa startowego bez udziału kierowcy, po czym wraca nadzorowany przez człowieka. Istotnym jest przy tym, że system zdalnego sterowania nie wymaga ingerencji w systemy pokładowe samolotu. Opiera się na odczytywaniu zmian położenia i nacisku na przednie koło, co wystarcza, by w pełni odwzorowywać komendy pilota.

Pojazd ma za sobą kilka demonstracyjnych prób holowania, w tym Airbusów 320, 340 i Boeinga 747. Docelowo mają jednak powstać dwie wersje: dla lżejszych samolotów z jednym przejściem między rzędami foteli oraz dla dużych maszyn szerokokadłubowych.

Rozpoczynające się na lotnisku Chateauroux próby są kolejnym etapem weryfikowania założeń konstrukcyjnych. Od wyniku testów uzależniono podpisanie formalnej umowy między Airbusem i IAI o rozpoczęciu przygotowań do produkcji seryjnej oraz sprzedaży nowego produktu. W projekt zaangażowało się wielu europejskich poddostawców. Wprowadzenie TaxiBot na lotniska jest bowiem poważnym wyzwaniem organizacyjnym, wymagającym wspólnego działania szerokiego grona podmiotów i przedsiębiorstw z przynajmniej kilku największych krajów UE. Z drugiej strony duże wskazuje na to, że wysiłek tego typu może się opłacić: oblicza się, że pojazdy holujące

mogą zmniejszyć koszty kołowania o ok. 30-40%.



*Istniejący demonstrator pojazdu ma być docelowo rozwinięty do holowania mniejszych odrzutowców (na zdjęciu Airbus rodziny 320). W przyszłości ma powstać także wersja dla największych maszyn pasażerskich / Zdjęcie: IAI*

Szacuje się, że do 2020 koszty kołowania samolotów pasażerskich - z więc pokonanie drogi z terminala pasażerskiego na pas startowy - wyniosą na całym świecie ok. 8,5 mld USD rocznie. Samoloty pokonują tę odległość przy pomocy własnych silników. Tymczasem np. Boeing 747 zużywa w czasie ok. 1 t paliwa na jedynie 17 minut pracy układu napędowego. Oczywiście, średni czas kołowania jest zdecydowanie krótszy, jednak pokazuje to skalę potencjalnych oszczędności.

W związku z tym Airbus i izraelska IAI realizują od 2009 program stworzenia ciągników zdolnych do holowania samolotów w trybie automatycznym. Na bazie standardowego pojazdu Krauss-Maffei TPS-1, wykorzystywanego do parkowania samolotów, powstał TaxiBot. Dzięki instalacji autorstwa IAI pilot, wykorzystując standardowe przyrządy sterowania, jest w stanie przekazać informacje o zleconym kierunku jazdy, czy hamowaniu do ciągnika. Pojazd reaguje w trybie automatycznym, *dostarczając* odrzutowiec na skraj pasa startowego bez udziału kierowcy, po czym wraca nadzorowany przez człowieka. Istotnym jest przy tym, że system zdalnego sterowania nie wymaga ingerencji w systemy pokładowe samolotu. Opiera się na odczytywaniu zmian położenia i nacisku na przednie koło, co wystarcza, by w pełni odwzorowywać komendy pilota.

Pojazd ma za sobą kilka demonstracyjnych prób holowania, w tym Airbusów 320, 340 i Boeinga 747. Docelowo mają jednak powstać dwie wersje: dla lżejszych samolotów z jednym przejściem między rzędami foteli oraz dla dużych maszyn szerokokadłubowych.

Rozpoczynające się na lotnisku Chateauroux próby są kolejnym etapem weryfikowania założeń konstrukcyjnych. Od wyniku testów uzależniono podpisanie formalnej umowy między Airbusem i IAI o rozpoczęciu przygotowań do produkcji seryjnej oraz sprzedaży

nowego produktu. W projekt zaangażowało się wielu europejskich poddostawców. Wprowadzenie TaxiBot na lotniska jest bowiem poważnym wyzwaniem organizacyjnym, wymagającym wspólnego działania szerokiego grona podmiotów i przedsiębiorstw z przynajmniej kilku największych krajów UE. Z drugiej strony duże wskazuje na to, że wysiłek tego typu może się opłacić: oblicza się, że pojazdy holujące mogą zmniejszyć koszty kołowania o ok. 30-40%.

---

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