

Samochód-samolot

#Lotnictwo cywilne 1 sierpnia 2008

Po raz kolejny odżywa propozycja stworzenia samolotu, którym można byłoby się poruszać po drogach, jak samochodem. Tym razem w wykonaniu Terrafugii, prywatnego przedsiębiorstwa z USA, założonego m.in. przez absolwentów politechniki w Massachusetts.

Transition na stoisku w Oshkosh. Widoczne częściowe rozłożenie skrzydeł i śmigło pcha.

Pierwsze próby połączenia samolotu i samochodu podjął Henry Ford, przedstawiając w latach 1920. *Sky flivvera*. Próby nie udały się. Konstrukcja została zniszczona w czasie lotu testowego. Pilot zginął. W późniejszych latach stosunkowo często próby połączenia asfaltu i powietrza kończyły się podobnie, śmiercią oblatywacza, którym często był sam konstruktor. Zaledwie na palcach jednej ręki można policzyć pojazdy, które potrafiły jeździć i latać, a dzisiaj uświetniają wystawy muzeów lotnictwa. Jednak obecnie idea ta odżyła, głównie za sprawą nowych materiałów (kompozyty), silników i elektroniki. Zbudowanie sprawnej hybrydy wydaje się bardziej prawdopodobne niż kiedykolwiek. Obecnie w USA nad zagadnieniem tym pracuje kilkanaście zespołów konstruktorskich, opracowując całą gamę pojazdów, od *klasycznych* samolot-samochodów, przez różne połączenia ze śmigłowcem lub wiatrakowcem, nawet po motocykl, do którego przed startem mocuje się skrzydła i usterzenie.

W założeniu pojazd ma być trzymany w przydomowym garażu. Właściciel może się nim

Póki co, wszystkie te działania nie wychodzą poza stadium demonstratora technologii. Nawet jeśli producent twierdzi, że tworzy prototyp, liczne problemy konstrukcyjne i prawne, powodują, że trudno liczyć w najbliższym czasie na ewentualną produkcję seryjną. Przykładem takiego stanu rzeczy jest pojazd prezentowany przez Terrafugię. Transition to na razie model dwuosobowego pojazdu, który ma należeć do klasy Light Sport Aircraft (lekkich samolotów sportowych). Jest to o tyle ważne, że taka klasyfikacja pozwala na uzyskanie licencji pilota, według bardzo liberalnych zasad.

rozłożyć skrzydła i wystartować. W przypadku złej pogody może kontynuować podróż

Napęd stanowi tłokowy Rotax 912S, jednostka o masie w stanie suchym ok. 60 kg i mocy 100 KM, a więc wystarczająca do zapewnienia Transitionowi prędkości maksymalnej lotu rzędu 160 km/h i zasięgu 850 km (przy zużyciu paliwa samochodowego ok. 10-11 l/h lotu). W odróżnieniu od wielu konstrukcji tego typu, skrzydła będą stanowić integralną część pojazdu. Ich rozłożenie będzie możliwe dzięki systemowi elektryczno-mechanicznemu, a więc bez bezpośredniego udziału kierowcy-pilota. Młodzi konstruktorzy zakładają, że pierwszy lot nowego pojazdu będzie możliwy

w 2009, a w ciągu najbliższych miesięcy zakończy budowę demonstratora. Na razie jednak nie udało im się rozwiązać wątpliwości sceptyków. O ile możliwe jest zbudowanie *latającego samochodu*, z czterema kołami, trudno przypuszczać, by mógł on spełnić wszystkie wymogi ruchu drogowego. Co prawda posiada on np. strefy zgniotów, jednak do tej pory nie zbadano odporności na podmuchy boczne, co przy dużym przekroju konstrukcji i masie poniżej 600 kg, może stanowić istotny problem.



Transition na stoisku w Oshkosh. Widoczne częściowe rozłożenie skrzydeł i śmigło pchające z silnikiem Rotax 912S, między dwoma statecznikami poziomymi

Pierwsze próby połączenia samolotu i samochodu podjął Henry Ford, przedstawiając w latach 1920. *Sky flivvera*. Próby nie udały się. Konstrukcja została zniszczona w czasie lotu testowego. Pilot zginął. W późniejszych latach stosunkowo często próby połączenia asfaltu i powietrza kończyły się podobnie, śmiercią oblatywacza, którym często był sam konstruktor. Zaledwie na palcach jednej ręki można policzyć pojazdy, które potrafiły jeździć i latać, a dzisiaj uświetniają wystawy muzeów lotnictwa. Jednak obecnie idea ta odżyła, głównie za sprawą nowych materiałów (kompozyty), silników i elektroniki. Zbudowanie sprawnej hybrydy wydaje się bardziej prawdopodobne niż kiedykolwiek. Obecnie w USA nad zagadnieniem tym pracuje kilkanaście zespołów konstruktorskich, opracowując całą gamę pojazdów, od *klasycznych* samolot-samochodów, przez różne połączenia ze śmigłowcem lub wiatrakowcem, nawet po motocykl, do którego przed startem mocuje się skrzydła i usterzenie.



W założeniu pojazd ma być trzymany w przydomowym garażu. Właściciel może się nim udać na najbliższe lotnisko...

Póki co, wszystkie te działania nie wychodzą poza stadium demonstratora technologii. Nawet jeśli producent twierdzi, że tworzy prototyp, liczne problemy konstrukcyjne i prawne, powodują, że trudno liczyć w najbliższym czasie na ewentualną produkcję seryjną. Przykładem takiego stanu rzeczy jest pojazd prezentowany przez Terrafugię. Transition to na razie model dwuosobowego pojazdu, który ma należeć do klasy Light Sport Aircraft (lekkich samolotów sportowych). Jest to o tyle ważne, że taka klasyfikacja pozwala na uzyskanie licencji pilota, według bardzo liberalnych zasad.



... rozłożyć skrzydła i wystartować. W przypadku złej pogody może kontynuować podróż na kołach. Tyle teoria. Rzeczywistość jest jednak o wiele bardziej skomplikowana - do tej pory nie powstała żadna tego typu całkowicie sprawna i efektywna konstrukcja / Zdjęcie i rysunki: Terrafugia

Napęd stanowi tłokowy Rotax 912S, jednostka o masie w stanie suchym ok. 60 kg i mocy 100 KM, a więc wystarczająca do zapewnienia Transitionowi prędkości maksymalnej lotu rzędu 160 km/h i zasięgu 850 km (przy zużyciu paliwa samochodowego ok. 10-11 l/h lotu). W odróżnieniu od wielu konstrukcji tego typu, skrzydła będą stanowić integralną część pojazdu. Ich rozłożenie będzie możliwe dzięki systemowi elektryczno-mechanicznemu, a więc bez bezpośredniego udziału kierowcy-pilota. Młodzi konstruktorzy zakładają, że pierwszy lot nowego pojazdu będzie możliwy w 2009, a w ciągu najbliższych miesięcy zakończy budowę demonstratora. Na razie

jednak nie udało im się rozwiązać wątpliwości sceptyków. O ile możliwe jest zbudowanie *latającego samochodu*, z czterema kołami, trudno przypuszczać, by mógł on spełnić wszystkie wymogi ruchu drogowego. Co prawda posiada on np. strefy zgniotów, jednak do tej pory nie zbadano odporności na podmuchy boczne, co przy dużym przekroju konstrukcji i masie poniżej 600 kg, może stanowić istotny problem.

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