

Aero 2014: Wiroplątowa rewolucja

#Lotnictwo cywilne 9 kwietnia 2014

Belgijska Sagita prezentuje podczas tegorocznej wystawy Aero we Friedrichshafen śmigłowiec Sherpa z rewolucyjnym zespołem napędowym.



Pełnowymiarowy model nowego śmigłowca Sherpa, wyróżniającego się rewolucyjnym zespołem napędowym. Oblot prototypu zaplanowano w 2015 / Zdjęcie: Bartosz Głowacki

Struktura dwumiejscowego bardzo lekkiego śmigłowca Sherpa, jak i łopaty wirników nośnych, została wykonana z kompozytów zbrojonych włóknem węglowym. Dwa dwułopatowe wirniki zabudowano w głowicy bezprzegubowej.

Silnik o maksymalnej mocy startowej 100 kW (130 KM) napędza sprężarkę, która pobiera powietrze za pomocą wlotu umieszczonego w tylnej części kadłuba. Część wydatku jest kierowana do silnika, a część opływa silnik, odbierając ciepło i mieszając się z gazami wylotowymi, w celu podniesienia temperatury strumienia do 100 °C.

Następnie sprężone ogrzane powietrze płynie do głowicy wirnika, gdzie jest rozprężane w dwóch turbinach. Każda z nich napędza bezpośrednio jeden z dwóch przeciwbieżnych wirników nośnych. Powietrze wydostaje się z turbiny przez szczeliny pomiędzy wirnikami.

Układ napędowy nie wymaga żadnego smarowania, ani chłodzenia. Zastosowanie przeciwbieżnych wirników nośnych eliminuje konieczność zabudowania śmigła sterującego. Sprawność napędu, według danych producenta, wynosi 85%.

Długość całkowita kadłuba Sherpy to 4,755 m, szerokość - 1,45 m, a wysokość - 2,52 m. Średnica wirników nośnych wynosi 6 m. Rozstaw podwozia płozowego to 1,75 m. Usterzenie, w układzie H, ma rozpiętość 2,05 m.

Masa własna śmigłowca pustego to 260 kg, a maksymalna masa do startu - 450 kg. W zbiornikach mieści się 85 l paliwa. Sherpa ma rozwijać prędkość przelotową 158 km/h. Pułap OGE (bez wpływu ziemi) wynosi 2000 m. Zasięg to 400 km, a długotrwałość lotu - 3 h.

W połowie ub. r. przeprowadzono próby w locie modelu Sherpy, w skali 1/5. Oblot rzeczywistego śmigłowca planowany jest w 2015, a uzyskanie Certyfikatu Typu EASA w kategorii VLR (bardzo lekkich wiroplątów) - rok później. Cena wynosić ma 150 tys. EUR (625,2 tys. zł).

Głównym rynkiem dla Sherpy ma być Europa, ale Sagita liczy także na zainteresowanie nabywców z Kanady i Rosji. Potencjalnymi użytkownikami są osoby prywatne oraz przedsiębiorstwa zajmujące się obsługą i dozorem rurociągów i linii wysokiego napięcia.