

Aero 2014: Rosyjska oferta ULS

#Lotnictwo cywilne 11 kwietnia 2014

Jedną z ciekawszych koncepcji samolotu ultralekkiego prezentowaną w tym roku na wystawie Aero jest rosyjski samolot Bristell NG-5, a w zasadzie cała rodzina samolotów oparta na wspólnym płatowcu.



Bristell NG-5 w wersji z podwoziem z kółkiem przednim...

Sekretem Bristella NG-5 jest jego modułowość. Na bazie jednego płatowca można skonfigurować samoloty o różnych konfiguracjach. Zacznijmy od skrzydeł. Klient może wybierać między dwiema rozpiętościami: 8,1 m i 9,1 m. Większa rozpiętość zapewnia powierzchnię nośną większą o 1,25 m² (powierzchnia krótszego skrzydła to 10,5 m²), a co za tym idzie mniejszą prędkość minimalną – 55 km/h dla dłuższego skrzydła wobec 60 km/h dla skrzydła krótszego.

Nieznacznie większa jest też maksymalna prędkość wznoszenia – 7,5 m/s wobec 7 m/s dla skrzydła krótkiego. Jednak prędkości maksymalne dla samolotu z większą rozpiętością są mniejsze – wynoszą 245 km/h wobec 255 km/h dla skrzydła o mniejszej rozpiętości, jeśli chodzi o prędkość maksymalną w locie poziomym i 200 km/h wobec 210 km/h dla skrzydła krótszego, jeśli chodzi o prędkość przelotową (75% mocy). Skrzydło o większej rozpiętości pozwala skrócić rozbieg ze 120 do 100 m, a dobieg ze 110 do 95 m.



... i w wersji z kółkiem ogonowym /
Zdjęcia: Grzegorz Sobczak

Wersja ze skrzydłem o większej rozpiętości ma mniejsze zużycie paliwa (15 l/h wobec 17 l/h dla skrzydła o mniejszej rozpiętości) – pojemność zbiorników paliwa w obu wersjach to 130 l. Dzięki temu jej zasięg wynosi 1700 km – o 125 km więcej niż w przypadku skrzydła o mniejszej rozpiętości. Podobnie jest z długotrwałością lotu – 8,5 h – o 1 h więcej niż w przypadku wersji ze skrzydłem o mniejszej rozpiętości. Przytoczone parametry dotyczą samolotu z silnikiem Rotax 912ULS.

Większa powierzchnia nośna nie przekłada się na większą masę użyteczną – w obu przypadkach ograniczeniem są przepisy narzucające maksymalną masę startową na poziomie 600 kg, stąd też maksymalna masa użyteczna wynosi 305 kg.

Również podwozie występuje w kilku opcjach. Podstawowa konfiguracja to trójpodporowe podwozie stałe z kółkiem przednim i sprężystymi goleniami podwozia głównego. Płatowiec Bristella NG-5 można także wyposażyć w podwozie stałe trójpodporowe z kółkiem ogonowym. W obu przypadkach możliwe jest wyposażenie kół podwozia w owiewki. Lepsze osiągi zapewnia jednak podwozie wciągane, które również jest dostępne.

Wybrać można również zespół napędowy. Dostępne są silniki Rotax, Jabiru i UL-Power o mocach w zakresie od 80 do 100 KM. Na życzenie klienta kabinę pilotów można wyposażyć w zestaw przyrządów analogowych, pełny glass cockpit i dwie konfiguracje pośrednie, łączące podstawowe przyrządy analogowe i wyświetlacze ciekłokrystaliczne.

Konstrukcja płatowca jest dość zachowawcza – półskorupowa, wykonana z duraluminium, z elementami kompozytowymi (owiewki połączenia skrzydła z kadłubem i usterzenia z kadłubem, końcówki skrzydła i usterzenia i osłony silnika). Niewątpliwą zaletą Bristella NG-5 jest szerokość kabiny wynosząca 1,3 m – co jest najlepszym wynikiem w klasie samolotów ultralekkich. Samolot jest budowany w zakładach w Woroneżu.
