

APIE AVIACIJĄ POPULIARIAI VISIEMS

ŠEŠTIEJI LEIDIMO METAI. IŠEINA DU KARTUS PER MĖNESĮ

Aviacijos pasaulis

Nori? Gali!

NR. 21 (140)
2007 m. lapkričio 9 d.
Kaina 10 Lt



Lėktuvas amfibija SEABIRD SP100

Pagerintas
parašiutininkų rekordas
„Meseršmitai“ virš Valkininkų





SEABIRD SP100 – VANDUO, ORAS IR LAISVĖ

Vanduo oras ir laisvė. Tai žodžiai, apibūdinantys neįprastos išvaizdos vandens paukštį „Seabird SP 100“. Brazilų firmos „EDRA aeronautica ltda“ sėkmingai gaminamas dvivietis ultralengvas lėktuvas-amfibija išsiskiria unikaliomis aerodinaminėmis bei hidrodinaminėmis savybėmis.

Šio projekto istorija ilga, orlaivis buvo daugybę kartų tobulintas, kol tapo toks, koks yra šiandien.

Viskas prasidėjo 1983 metais Korsikoje pirmojo prototipo „Hydroplum“ skrydžiu (konstruktorius Claude Tisserand). Tai buvo dvispar-

nis lėktuvas su 40 AG „Hirth“ jėgaine.

Vėliau projektą įsigijo viena prancūzų firma, kuri patobulino konstrukciją ir pradėjo masinę gamybą, pavadinusi lėktuvus „Le Petrel“ ir „SMAN“. Jie buvo parduodami kaip KIT rinkiniai.

Buvo pakeista lėktuvo sparno konstrukcija, lonžeronas vamzdinis, nerviūros aliuminio, pakeistas profilis į NACA 2412, priekinis profilis dengtas kietmedžio plokšte. Galinė sparno dalis aptraukta atsparia drėgmei „Dacron“ medžiaga. Fiuzeliažas – kompozitinis, iš vidaus sustiprintas. Lėktuvas buvo pritaikytas tūpti ant vandens iki 0,6 metro bangotumo. Variklis pakeistas į „Rotax 532“ (64 AG).

1989 metais Andre de Reynier ir jo organizacija EDRA įsigijo autorines teises šio lėktuvo gamybai Brazilijoje. 1991–1992 metais lėktuvas buvo komponuojami su 80 AG „Rotax 912“ varikliais. Buvo praplatinga kabina ir pakeistas sparnų mojis. Tokia versija gaminta iki 1996 me-



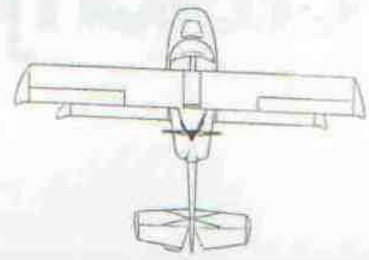
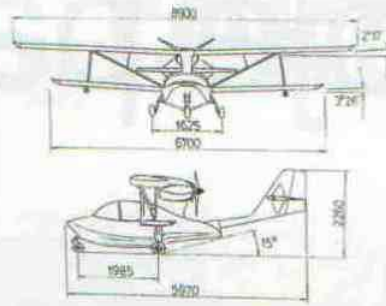
tų, kol prancūzų projektas „SMAN“ uždare gamybos liniją ir brazilai įgijo visas teises į šį projektą.

Tuo metu į EDRA atėjo energingi aviacijos inžinieriai, ką tik pabaigę Sao Paulo aeronautikos institutą. Jie ėmėsi šio orlaivio modernizavimo. Sekė daug konstrukcinių pakeitimų, pavyzdžiui, apatinio sparno sutrumpinimas. Apatinio sparno lonžeronas buvo pakeistas į anglies pluošto. Buvo atsisakyta medinės fanerinės priekinės sparno briaunos, pakeičiant ją stiklo pluošto dangą. Plūdės paslinktos 165 centimetrų arčiau fuzeliažo. Sparnų galai labiau užapvalinti. 20 centimetrų praplatinta ir 30 centimetrų pailginta kabina. Tai leido pagerinti hidrodinamiką ir, be abejo, užtikrinti patogumą stambesniems ar aukštesniems keleiviams. Buvo pakeista centruotė, sudarant galimybę talpinti 91 litro bakus į sparnus. Taip atsirado daugiau erdvės bagažo skyriuje už pilotų sėdynių. Patobulintas važiuoklės sudėjimo mechanizmas – tam, kad būtų užtikrintas lengvas ir saugus jos veikimas tiek ore, tiek po vandeniu. Po šių pakeitimų lėktuvas pavadintas „Paturi“.

1999 metais kompanija EDRA buvo pagaminusi daugiau kaip 135 šio tipo amfibijas kaip KIT ir visiškai sukomplektuotas versijas. Kitas (ir galutinis) šios amfibijos konstrukcinis modernizavimas buvo atliktas 2003 metais. Sparnai bei uodega įgavo naujus kampus ir strėliškumą, dar labiau sutrumpintas apatinis sparnas, o sparnų galuose atsirado aerodinaminiai vingletai. Variklis buvo nuleistas per 12 centimetrų, dėl ko pasikeitė stumiamasis momentas. Visi šie pakeitimai pavertė šį orlaivį valdomu prie smukos greičio. Aerodinaminė kokybė padidėjo nuo 7:1 iki 10:1. Lėktuvas tapo greitesnis bei lengvesnis. Jo svoris sumažėjo net 30 kilogramų. Buvo pakeista stabdžių sistema ir ratai. Kabina įgavo prabangaus komforto.

Dabar pagaminta per 200 „Super Petrel“ arba, kaip juos vadina Europoje, „Seabird“.

Ši universali amfibija tapo labai populiari dėl savo sugebėjimo gerai skristi taip pat, kaip ir gerai plaukti. Tūpimui į vandenį ar kilimui iš jo orlaivui tereikia 120 metrų vandens tako. Tą lemia jo minimalus greitis – 56 km/val., o 100 AG „Rotax 912 ULS“ variklis leidžia šiam lėktuvui lengvai išvystyti 165 km/val. kelioninį greitį. Apatinis sparnas atlieka ir apsauginę funkciją – saugo sraigą nuo vandens, kas panašios konstrukcijos viensparniuose kelia nemažai problemų. O kas svarbiausia – ši amfibija patenka į ultralengvųjų orlaivių kategoriją, ir tai dar labiau supaprastina orlaivio eksploataciją bei galimybę juo skraidyti.



Techniniai „Seabird SP 100“ duomenys

Ilgis	5,95 m
Aukštis	2,26 m
Sparno mojis	8,9 m
Sparno plotas	15 m ²
Degalų bako talpa	92 l
Variklis	Rotax 912 ULS (100 AG)

PARAMETRAI

Neviršijamas greitis <i>V_{ne}</i>	180 km/val.
Kelioninis greitis <i>V_{cruise}</i>	165 km/val.
Maksimalus kilimo greitis <i>V_y</i>	2 m/s
Smukos greitis <i>V_{stall}</i>	56 km/val.
Maksimalios leistinos apkrovos <i>MTOW</i>	+4 / -2
Maksimali pakilimo masė <i>MTOW</i>	495 kg (Europoje) / 545 kg (JAV)

Tuščio lėktuvo masė	315 kg
Pakilimo ilgis (žemė/vanduo)	80 / 120 m
Tūpimo ilgis (žemė/vanduo)	120 / 100 m

*Parametrai skaičiuojami lėktuvui su 2 pilotais kabinoje

Oficialus EDRA Aeronautica Ltd. atstovas Baltijos šalyse
UAB AEROTEKA www.aeroteka.lt

