

PRZEGLĄD

Lotniczy

AVIATION REVUE

KWIECIEŃ
2016

4

(260)

CENA 14,90 zł

CENA OBEJMUJE
5% VAT

Syton AH130

TURBINOWY ULTRALAJT

HeliExpo 2016

NOWOŚCI ZE
ŚMIGŁOWCOWEGO ŚWIATA

Cessna Mescalero

WOJSKOWA SIOSTRA C172

Konwojery

MAJĄ SENS CZY NIE?

Liczenie na kalkulatorze

ALEŻ TO BARDZO PROSTE!

Nakład 8000



ISSN 1231-2398

04

ISSN 9 771231 239606

INDEKS 328928

Coraz częściej słyszymy, że ten i ów producent wypuszcza na rynek ultralekki śmigłowiec z napędem turbinowym. Do tej kategorii należy, przez wielu chwalony, włoski Syton AH130. Wieść niesie, że najbliższy taki śmigłowiec jest w Landshucie koło Monachium. Aby zaspokoić naszą ciekawość i zweryfikować opinie o nim udaliśmy się na spotkanie z nim pod bawarskim niebem.



Turbinowa **ważka**

Zdjęcia: Roman Peczka

KONSTRUKCJE Syton AH130

Napęd turbinowy pozwala na stosowanie realatywnie taniego paliwa: oleju napędowego lub JET-A1. Co za tym idzie można latać i szkolić się taniej niż dotąd.



Zachęcająco prosta tablica przyrządów

Siedząc na ławce pod hangarem chłonę całkiem już konkretne promienie słońca. W Polsce wiosna będzie za cztery dni, tu w Bawarii już nastąpiła. Patrząc na dwa terkoczące śmigłowce ćwiczące zawisy. Pierwszy to klasyk - MD500 z 5-łopatowym wirnikiem, ten drugi nieco dalej, prawie go, przy tym pierwszym, nie słychać, to powód mojej wizyty na lotnisku w Landshut ultralekki Syton AH130. To 130 to moc napędu turbowalowego jak w „prawdziwych” śmigłowcach.

Oprócz szkoły śmigłowcowej działa tu jeszcze jakaś samolotowa, bo jednakowo pomalowane Cessny ćwiczą kręgi. A za asfaltowym pasem na trawie startują szybocze za wyciągarką. Zważywszy że urządzenia latające latają bo ktoś za to płaci - biznes lotniczy kręci się tu na całego.

Ale oto „moja” ważka porzuca swoje miejsce ćwiczeń i sunie w moją stronę. Dotyka ziemi jedną płożą potem drugą i nieruchomieje. Słychać już tylko charakterystyczny cichnący gwizd zatrzymującej się turbiny. Oczy ważki się otwierają. Załoga wysiada. Teraz widać jaki ten śmigłowiec jest mały. Swoją drogą kształt znajomy - przypomina amerykańskie śmi-

Po otwarciu drzwi „ważkowatość” Sytona jest jeszcze bardziej widoczna



głowce Rotorway Exec sprzedawane w zestawach do samodzielnej budowy. I taka jest jego geneza. Włoska firma AvioTecnica kupiła zestaw od Rotorwaya w 1996 r. z zamiarem zamontowania w nim napędu turbinowego. Zrodziło to tak dalekie konsekwencje w celu modyfikacji konstrukcji, że całkiem powstał już inny typ, choć podobny wyglądem. Na rynek został wprowadzony w pod nazwą ES-Raven. W 2008 r. projekt przeszedł do firmy Alpi Aviation, która pod własną marką postanowiła rozwijać tę konstrukcję, nadając jej nazwę Syton. W sumie, ten śmigłowiec zawiera w sobie już 20 lat kumulowania doświadczeń czyli jest konstrukcją dojrzałą i sprawdzoną.

Tu, w Niemczech, wszyscy na to mówią z angielska [saiton]. Włoski znam na tyle co rzymski katolik i ten angielski „sajton” mi tu źle brzmi. Podchodzę do żywo rozprawiających opodal Włochów, Corrado i Massimo, którzy przylecieli z Holandii na Pioneerze 400. Jak wy to wymawiacie? „Siton” ([si'ton] z akcentem na o). „To w naszym weneckim dialekcie oznacza ważkę”. Ależ oryginalne - myślę z przekąsem. Tymczasem instruktor, Norbert Lorenzen, zdołał już zakończyć omawianie z uczniem lotu



Do dyspozycji mamy 130 KM, które mogą rozpędzić Sytona do niemal 200 km/h

i ma teraz czas dla mnie. Za godzinę przyjedzie następny uczeń. Oni chyba się tak nie szkolą „dla siebie”, to muszą być klienci na Sytona. Norbert potwierdza. W Niemczech świadectwo kwalifikacji na ultralekkie śmigłowce uruchomiono równo rok temu. Syton jest na razie pierwszym dopuszczonym do szkolenia typem, który dostał niemiecką rejestrację. Na „M” po „D”, podczas gdy helikoptery w Niemczech mają rejestracje „D-H...”. Na razie Norbert ma 12 uczniów, w tym dwóch z Polski właśnie kończy szkolenie.

Pokazuję Norbertowi „Aerokuriera” sprzed 2 miesięcy a w nim list niemieckiego starego pilota śmigłowcowego, który generalnie nie wyraża entuzjazmu dla uznania przez LBA (niemiecki urząd lotnictwa) śmigłowców ultralekkich. Wymienia trudność przejścia do autorotacji, wrażliwość na podmuchy, trudność manewrowania przy ziemi na silnym wietrze. Norbert się uśmiecha, ma na śmigłowcach 2300 godzin, w tym na R22, R44, Bell 206, Hughes 500, Fama Kiss, Dragonfly 333, Kompress CH7. Ostatnie trzy to ultralekkie.



Frezowana aluminiowa głowica wirnika nośnego

Pod względem przetwarzania i hangarowania śmigłowiec jest „jednoosobowy”



Skuteczny wirnik ogonowy



Dynamometr do kontroli napięcia pasów klinowych napędzających wirnik ogonowy i sposób pomiaru



„To co mi się w Sytonie podoba najbardziej, to prostota i tolerancja na błędy pilotażu, właściwa większym typom jak np. Bell 206. Tu jeszcze na dodatek obsługujemy zespół napędowy za pośrednictwem systemu FADEC (Full Authority Digital Engine Control) - uruchamianie i wyłączenie jest bardzo proste. Tego nie mają nawet droższe śmigłowce Hughes, Bell. A co do autorotacji - ten wirnik jest przecież cięższy niż w innych większych śmigłowcach. Przy 100 km/h opadanie wynosi 1500 stóp/min. zachowuje się przy tym jak R-44. Nadobroty są niemożli-

Syton jest w Niemczech pierwszym dopuszczonym do szkolenia typem ultralekkiego śmigłowca z napędem turbinowym

we, bo łopaty wirnika są tak skonstruowane aerodynamicznie, że przy maksymalnym ograniczeniu 105% (czerwona kreska na obrotomierzu) więcej się nie rozkręca. Syton jest stabilny. W locie możesz nawet w czasie lotu puścić drążek na kilka sekund i śmigłowiec leci jak po sznurku, prosto. On nawet nie ma trymera. A co do zwrotności - zobaczysz, że jest zwrotny. Nawet przy silnym wietrze nie brakuje wirnika ogonowego...”

No dobra, skoro tak twierdzi. Chodzimy koło helikopterka. W podłodze i pod siedzeniami a właściwie w siedzeniach, prak-

REKLAMA



Remonty główne śmigłowców **R44**

Remonty główne silników **Lycoming**

HELICENTER

Kompleksowa obsługa techniczna śmigłowców

Robinson R44

oraz samolotów **Tecnam**

Organizacja Zarządzania Ciągłą Zdatością do Lotu Certyfikat PL.MG.506

Organizacja Obsługi Technicznej Certyfikat PL.145.046

Certyfikat AOC / AWC

Loty widokowe, pikniki miejskie, eventy firmowe.

LARS HELICENTER

Lotnisko Poznań - Kobylnica Hangar NR 10, EPPK

tel./fax +48 61 815 05 39 office@helicenter.pl

www.helicenter.pl



Niemal nieograniczona widoczność z kabiny potęguje frajdę z latania



W miskach siedzeniowych i pod podłogą są zlokalizowane małe schowki bagażowe



Syton AH130
(dane producenta)

Wysokość (m)	2,40
Długość (m)	8,84
Masa własna (kg)	240
Masa startowa (kg)	450
Średnica wirnika (m)	7,63
Prędkość podróżna (km/h)	170
Wznoszenie maksymalne (m/s)	8,5
Pojemność zbiorników paliwa (l)	90
Silnik Solar T62-32 turbowalowy, paliwo - JetA1, olej napędowy	
Długość lotu (bez zb. dodatkowego)	1,5 h
Producent:	Alpi Aviation, Pordenone, Włochy

tyczne schowki to i owo. Niedużo tej przestrzeni. Norbert wyjmując specjalny dynamometr. podczas przelotu przed lotami sprawdza się napięcie pasa klinowego transmitującego napęd na wirnik ogonowy. Wprowadza się go w otwór w belce i naciska kontrolując ugięcie sprężyny na dwóch kreskach. Belka ogonowa to rura z blachy duralowej. Konstrukcja nośna jest kratownicowa z rur stalowych. Ze względu na pracę w warunkach wibracji, rury są wypełnione azotem pod ciśnieniem co zapewnia sprawowanie kontroli na okoliczność wystąpienia mikropęknięć. Owiewki kadłuba i płetwy ogonowe są z kompozytu węglowego, podobnie jak łopaty wirnika. Cała konstrukcja jest bardzo lekka. Przekładnie pasowe w belce ogonowej (3 ogniwa) wymienia się co 300 godzin. Okres międzyprze-

glądowy dla śmigłowca i dla silnika to 2000 godzin. Słyszę o cenie 240 tys. Euro... 120 Euro za godzinę plus paliwo i można się nalać jak bąk. Będziemy tankować. Na przyczepie stoi wielki zbiornik ponad metr sześcienny - mobilna stacja benzynowa. „Ten silnik może latać na paliwie diesel u nas to wychodzi taniej niż gdyby łać Jet A1”. W Polsce Jet A1 na lotnisku jest raczej porównywalny z olejem napędowym na stacji benzynowej. No i chyba Jet mniej kopci przy rozruchu, myślę sobie widząc nieco usmoloną rurę wydechową. Wsiadłem do owada (o samolocie powiedziałbym „do ptaka”). Udaje mi się to bez problemu i nadwyżej. Kabina ma szerokość 105 cm. Jest całkiem wygodna. Panel przyrządów „minimalistyczny”, nad głową przełączniki. Norbert sprawdza czy dobrze się zapiąłem i zamkną-



Panel przełączników umieszczono pod sufitem

łem drzwi po czym rozpoczyna czynności do rozruchu: kluczyk - ON, wyłącznik główny - ON, skok wirnika - 100% (przy obrotowym uchwycie jest na dźwigni skoku czerwona kreska), starter trzymamy aż obroty turbiny urosną do 20% (mrużący zielony wskaźnik LED zacznie świecić ciągłym światłem), przy 10% zapłon włącza się automatycznie. Zawór zamykający paliwo - ON. Silnik Solar T62-32 od lotniskowego agregatu prądowłocznego zaczyna szumieć jak najprawdziwsza lotnicza turbina. Odśrodkowe

sprężło „zabiera” wirnik. Obroty ustalają się na 40%. Na dźwigni skoku jest przełącznik - Norbert go 3 razy wychyla do góry i po odczekaniu 7 sekund turbina zwiększa obroty do 80% w pełni automatycznie. Teraz przełącznik na 1 sekundę podciąga do góry i turbina wchodzi na 100% obrotów. Jesteśmy gotowi do lotu. Takie to proste? Tak szybko? Czy tu aby nie zachodzi jakaś profanacja lotnictwa? Wszystko to razem trwa może 20 sekund. Ten silnik to najmocniejszy atut Sytona. Waży (z reduktorem) 65

Aby pobudzić do życia ten śmigłowiec potrzeba tylko 20 sekund i można lecieć.

Na dźwigni przycisk symulacji autorotacji (srebrny)



Wskaźnik paliwa jest z lewej strony fotela pilota

kg, Zużycie paliwa 40-55 l/h - duże, ale skądś się ta moc musi brać. Podobno zmierzili na hamowni i wyszło 160 KM. Ale w arkuszach danych jest 130. Zaletą turbiny nad silnikiem tłokowym jest m.in. to, że nie czekamy na temperaturę. Podnosimy się

REKLAMA



AeroShell Official Distributor



w ofercie: AeroShell W 15W50 (SAE J-1899 Multigrade)
Olej:

- półsyntetyczny, czysty
- bezpopiołowy, posiada właściwości antykorozyjne i dyspergujące
- zapobiega zużyciu silnika
- wielosezonowy, do latania w zimie i lecie
- gwarantuje płynność w niskich temperaturach
- przeciwdziała pienieniu
- posiada dopuszczenia wiodących producentów silników tłokowych w tym: Textron Lycoming oraz Teledyne Continental





61 81 58 803



Poleca ROTAX!

Biuro Handlowe JOTA Sp. z o.o. aeroshell@jota.net.pl

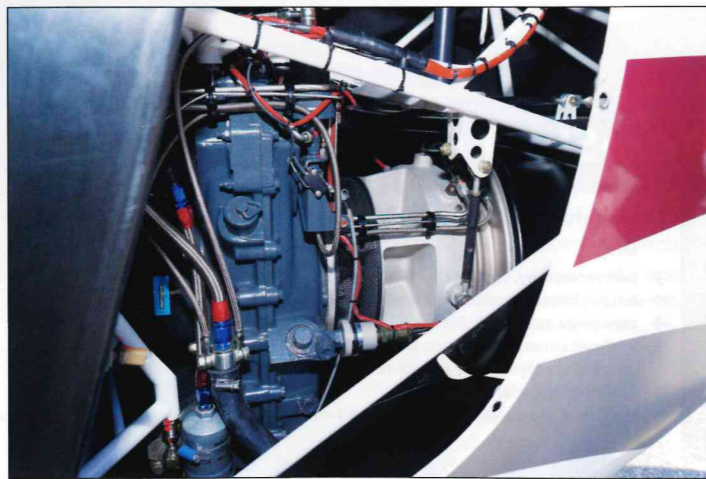
www.aeroshell.pl

www.jota.net.pl



Jeśli ktoś szuka dodatkowych emocji to może pozwolić sobie także na dynamiczny pilotaż

metr nad ziemię i suniemy do pasa. Czekamy w zawisie pośrodku aż wiatrakowiec Magni Orion, daleko na progu, weźmie rozbieg. Gdy nas mija gonimy go, by wystawić się Romkowi pod obiektyw. Widoczność z kabiny - wspaniała. Właściwie nie muszą Norbertowi udzielać żadnych wskazówek, więc oglądam sobie wiosenny bawarski pejzaż. Przypomina PGRy w Polsce zachodniej. Nie to co na Mazowszu albo na Podkarpaciu, że same miedze. Nad nami, blisko, wielkie pasażerskie odrzutowce podchodzą do pobliskiego Monachium - jesteśmy pod pierwszym „klockiem” TMA i obowiązują nas tu trzymanie wysokości. Są oczywiście drgania - na mój gust nie przekraczają jednak tego, czego można doświadczyć na normalnym śmigłowcu. Widać że Norbert ma nabitą łapę na tych śmigłowcach. Plasuje się Romkowi w obiektywie dokładnie tak jak on mu pokazuje przez zdjęte drzwi wiatrakowca. Przy tym prawie nie robi ruchów drążkiem. W powietrzu jest bardzo spokojnie nie mogę



Napęd stanowi turbinowy silnik Solar T62-32,

Zapas paliwa pozwala na 90 minut lotu, czyli 90 minut radości!

doświadczyć zachowania w podmuchach, ale cieszę się, że przynajmniej zdjęcia wyjdą. Gdy już rozłączamy szyk proszę Norberta o demonstrację prędkości maksymalnej. Rozpędza prawie do 200 km/h. Podróżować 100 knotów da się? Da się. Zalecana prędkość podróżna 170 km/h. Co prawda za daleka podróż z tego nie wyjdzie, bo

paliwa jest na 90 minut lotu + rezerwa, ale za to ile radości...

No właśnie pora uzmysłowić sobie co to jest ta klasa śmigłowców ultralekkich. Do kariery pilota śmigłowcowego to nie tędy droga. Ale dla prywatnej frajdy, dla sportu i rekreacji lub po prostu przemiesz-

Skutek uboczny zastosowania silnika turbinowego - okopcenie



czania się na krótkie dystanse w dwie osoby, zwłaszcza tam gdzie nie ma lotnisk - idealny.

Wracamy nad helipad, nad którym ćwiczyl z uczniem zawisy. „Pytałeś czy mu wirnika ogonowego wystarcza przy ziemi...” Kręci bączka w jedną stronę. Fajnie. A w drugą? Też... fajnie. O jak bardzo fajnie. Gdy sunie wreszcie nad ziemią pod hangar mój błędnik wraca powoli do prawidłowych wskazań. Teraz

Manometr kontroli ciśnienia wewnątrz kratownicy kadłuba



Od czasu uznania kategorii śmigłowców ultralekkich przez LBA, Norbert Lorenzen wyszkolił już na Sytonie dwunastu uczniów w tym dwóch z Polski.

wyłączenie - trzeba nacisnąć ten przełącznik na rękojeści skoku i przytrzymać, aż obroty spadną do 40% - potem tylko zawór paliwa zamknąć ciągnąc go do góry i napęd po 20 sekundach nieruchomieje...

Do licha, aż nabrałem ochoty żeby się zapisać tu, od razu, na szkolenie. Nie wiem po co, bo jestem wierny samolotom i niech tak już

Nie wiem, czy to tylko tzw. szok polotowy, czy moja nowa pasja?

zostanie, ale śmigłowce wydają mi się teraz takie proste i takie... oczywiste, to latanie bez komplikacji, bez kołowania, czekania na kolejność. To wolność... podobne komunały przelatują mi przez głowę przez jakiś czas. To normalne, zwykły „szok polotowy”, jak to nazywa pewien mój znajomy instruktor...

Krzysztof Krawcewicz

REKLAMA

navigation & **NAVCOMM** communication
www.navcomm.eu

ANR + Bluetooth

...mierzą wysoko