

LIPIEC 2023

PRZEGLĄD

Lotniczy

AVIATION REVUE

7

(246)

CENA 17,90 zł

OKŁADKA

Shark 600

POŻERACZ KILOMETRÓW

SIĘ LATA

Bajkowa Północ

BASIC INSTRUMENT
RATING

IFR dla każdego

Nakład 8000



ISSN 1231-2398 INDEKS 328928

JEDYNA TAKA SESJA

Pięć odrzutowców

KONSTRUKCJE
Shark 600

BECKHOFF

SP-SKDL

Kto lubi latać szybko
i drapieżnie pożerać
kilometry trasy, ten ma tylko
jeden wybór: Shark

zdjęcia: Andrzej Rutkowski

Shark

rekin przestworzy

KONSTRUKCJE
Shark 600



Układ miejsc
tandem pozwala
uzyskać bardzo
mały opór
aerodynamiczny



Zdjęcia wykonane 20.06.2023 na lotnisku w Konstancinie

Samoloty Shark oglądałem w na targach we Friedrichshafen od kilku lat, z niedowierzaniem przyjmując parametry, które deklarował producent. Gdy dowiedziałem się, że będę miał możliwość przetestowania go w locie dla Przeglądu Lotniczego ucieszyłem się, że wreszcie będę mógł sprawdzić jakie są realne osiągi tego samolotu. Umówiliśmy się w podwarszawskim Konstanci-

nie, dzięki uprzejmości właściciela lądowiska Pana Jana Borowskiego. Dzień był bardzo upalny, +28°C zwiastowały słabsze osiągi i dużą turbulencję. Jak poradzi sobie z nimi Shark? Zaraz sprawdzimy.

Najpierw jednak krótkie szkolenie z pilotem Markiem Józwickim, który właśnie przyleciał z Wrocławia i ma już spore doświadczenie na tym samolocie.

Po schowaniu podwozia samolot nabiera smukłego kształtu

Pierwsze wrażenia

Zaczynamy od procedur, a następnie przechodzimy do prędkości i budowy samolotu. Podczas obchodu od razu rzucają mi się bardzo dobrze dopracowane detale, jak np. perfekcyjnie wbudowane w skrzydła czy statecznik światła. Wszelkie łączenia skrzydła z klapami czy lotkami są osłonięte a co za tym idzie opływ powietrza jest niezaburzony. Nazwa samolotu nie jest przypadkowa – skrzela z przodu, smukła sylwetka i tylna płetwa sprawiają, że nawet nie znając jego nazwy mamy skojarzenie z rekinem.

Ciekawym rozwiązaniem są też małe okienka na skrzydłach do kontroli wizualnej stanu zamknięcia/otwarcia podwozia i w kokpicie. Mamy oczywiście lampki kontrolne w kokpicie a oprócz tego, dodatkowo zielone diody w tych okienkach. To aż potrójny system zabezpieczenia. Samo podwozie chowa się pomiędzy prędkościami 120 a 130 km/h co jest ograniczone elektronicznymi blokadami.

W środku zaskakują mnie bardzo przemyślane schowki w podłokietnikach, centralny

Otwieranie osłony kabiny - wsiadamy z lewego skrzydła





Pomimo smukłej sylwetki, w kabinie jest całkiem komfortowo

schówek na telefon komórkowy z wbudowanymi ładowarkami a także coś, czego w wielu samolotach brakuje – bardzo sprytnie uchwyty na długopisy.

Na długi dystans

Podczas szkolenia Marek opowiada również o niedawnym pobiciu rekordu świata na najdłuższy dystans po zamkniętej trasie. Opowieść jest z pierwszej ręki, ponieważ pomagał w organizacji tego wydarzenia. Dwojgu pilotom w seryjnym samolocie udało się pokonać dystans 1914 km (1033 NM) w czasie 10 h 24". Wtedy pomyślałem o tym jak oni wytrzymali na fotelach regulowanych tylko jednym przyciskiem – wkrótce przekonam się, że poza sportowym wyglądem zapewniają też bardzo potrzebny w dłuższych lotach komfort. Drążek do sterowania znajduje się po prawej stronie a przepustnica i dźwignia sterująca skokiem śmigła – po lewej. To ergonomiczne rozwiązanie pozwala siedzieć wygodnie w fotelu a nie schylać się do drążka jak w innych samolotach.

Fotele poza sportowym wyglądem są bardzo wygodne



Najwyższe...

...i najniższe położenie fotela w przedniej kabinie



Po briefingu idziemy do samolotów – ja do *Sharka*, a Andrzej Rutkowski z pilotem Krzysztofem Krawciewiczem do Cessny 172. Jeszcze tylko szybkie przeniesienie ciężarka z miejsca mocowania w bagażniku (6-kilowa metalowa sztabka jest tam zainstalowana, gdy leci jedna osoba) do specjalnie przeznaczonego luku tuż za śmigłem. Są



Czerwone 4-punktowe pasy dodają „sportowego pazura”

Rękojeść ze zrywka do uruchomienia spadochronu ratowniczego



Bardzo szybko można się przyzwyczaić do krótkiego bocznego drążka sterowego po prawej stronie

również specjalne kontrolki sygnalizujące położenie tego wyważenia a także z miejsca pilota widać pomarańczowy znacznik sygnalizujący jego przednie położenie.

Lecimy

Start przebiega błyskawicznie. Samolot bardzo szybko się rozpędza i już do około 300 metrów jesteśmy w powietrzu. Do 115 km/h instrukcja informuje, że nie można wykonywać żadnych manewrów. Przy 120 chowamy kłapy a pomiędzy 120 a 130 chowamy podwozie. Odtąd dynamicznie się wznosimy i szybko doganiamy samolot z fotografem. Nie miałem za dużo czasu na oswajanie się z skrzynką sterową ale sterowanie odbywa się bardzo naturalnie. Drążek jest krótki jak joystick do komputera. Na sterach czuję większe siły niż te, do których jestem przyzwyczajony z innych samolotów. Od razu zauważam, że nawet

REKLAMA



TEXAN



YO-YO Series III



SYNCR0

DEALER

PIONEER AIRCRAFT

YO-YO HELICOPTER

FLYSYNTHESIS

TEXAN SYNCRO

**BOREAS
AVIATION**

BOREAS AVIATION Sp. z o.o.

ul. Sulejowska 16

97-300 Piotrków Trybunalski

mobile: +48 601 280 070

tel. +48 44 647 67 23

e-mail: office@boreas-aviation.com

www.boreas-aviation.com

www.sklep.boreas-aviation.com

**LIQUI
MOLY
AERO**

SZKOLENIE DO LICENCJI PILOTA ŚMIGŁOWCOWEGO

PPL(H) oraz **TR44 VFR NOC**
na śmigłowcu
Robinson R-44



HELILINE TRAINING SYSTEM DTO
nr 16 w rejestrze ULC we współpracy
z **BOREAS AVIATION**

**LOTNISKO
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI EPPT**



Przedni kokpit w pełnej okazałości

najmniejszy ruch sterem powoduje reakcję samolotu. Bardzo mi się to podoba, ponieważ w połączeniu z precyzyjną pracą sterów daje ogromną radość z lotu. Po chwili lecimy już w formacji. Już zapomniałem, że pierwszy raz lecę z takim sterowaniem. Przyzwyczajanie się do niego zajęło naprawdę chwilę. Samolot w locie zachowuje się bardzo przewidywalnie i posłusznie reaguje na moje polecenia. W formacji czuję się jak ryba w wodzie.

Ile wyciągnie?

Po wykonaniu wielu zakrętów i ustawień do zdjęć odłączamy się od photoshopa i lecimy sprawdzić osiągi *Sharka*. Niestety od góry ogranicza nas TMA – lecimy stosunkowo nisko co w połączeniu z tak upałą pogodą na pewno nie pozwoli nam latać z najwyższymi prędkościami. Bez problemu w locie poziomym udaje nam się rozpędzić samolot do prędkości ponad 270 km/h (ponad 145 kts) IAS – nieco na żółtym zakresie. Prędkość maksymalna podana w instrukcji V_H wynosi 297 km/h IAS zaś dopuszczalna – 328 km/h IAS.

Lecąc ekonomicznie z prędkością 200 km/h osiągniemy spalanie 12 l/h

Sprawdzamy też ekonomiczne prędkości – przy obrotach 4000 i ciśnieniu ładowania 23" lecimy z prędkością 200-210 km/h a spalanie wynosi 12 litrów na godzinę. Marek od razu porównuje to do samochodu, który pali 6 litrów na 100 km. Myślę jednak, że nie ma samochodu który tyle pali przy prędkości 200 km/h. Szybko w głowie przeliczam, że skoro

mamy 150 litrów pojemności baku (z czego aż 149 jest zużywalne) to mamy ponad 10 godzin lotu przed sobą...

Lądujemy

Wracamy na lotnisko. Gdy czytałem instrukcję procedura lądowania wydał mi się trochę skomplikowana jednak w rzeczywistości

Widok z tylnego fotela





Shark daje
poczucie absolutnej
wolności latania

Po lądowaniu jeszcze ciekawie mnie bagażnik – czy w samolocie tak wyżyłowanym jest miejsce na bagaż? Tak! Za tylnym fotelkiem, na dwie średniej wielkości torby. MTOW to 600 kg a masa własna tego egzemplarza to 367 kg. Zostaje 233 kg na załogę, paliwo i bagaż.

Shark jest szybki i zwrotny jak na rekina przystało, ale z bardzo rozsądnym apetytem. Zdecydowanie przypadł mi do gustu. Poza jego mierzałymi cechami ma coś, czego wielu samolotom brakuje – daje ogromną radość z pilotowania.

Kuba Śliwiński

Historia rozwoju

Shark 600 został zaprojektowany przez Jaroslava Dostála i Vlado Pekára wg czeskich przepisów UL2 i amerykańskich LSA. Prototyp oblatano w 2009 r., W 2011 r. ruszyła produkcja seryjna. Posiada niemiecki certyfikat DULV, czeski LAA i chiński CAAC.

Boczny drążek sterowy (sidestick)



ści wszystko przebiega bardzo naturalnie. Na pozycji z wiatrem zwalniamy do prędkości poniżej 140 km/h i wrzucamy małe kłapy, poniżej 130 wysuwamy podwozie a samolot naturalnie hamuje dalej. 120 i kłapy II. Na prostej utrzymujemy prędkość około 100 km/h i bardzo gładko przyziemiamy. Lądowanie i dobieg szacuję na około 300-400 metrów a robię to pierwszy raz. Shark znowu bardzo pozytywnie mnie zaskakuje – to bardzo krótkie lądowanie jak na tak szybki samolot.

REKLAMA



Dynali H3 Sport

Belgijski, dwuosobowy śmigłowiec ultralekki

SZKOLENIE DO UPRAWNIENÍ UHP(L) W CENIE ZAKUPU

Silnik Rotax 912ULS-I-BB (135KM)

Benzyne samochodowa PB98, spalanie 22 l/h

Prędkość przelotowa: 160 km/h

Zasięg do 3,5 godziny lotu



Silniki lotnicze ZongShen

do samolotów, wiatrakowców, śmigłowców, motoroln

CZTEROCYLINDROWY BOXER, TRZY MODELE:

C80 (80 KM), C100 (100 KM), C115 (115 KM - turbo)

TBO 2000 h, benzyne samochodowa PB98

Rama montażowa w zestawie

Gwarancja 500 h lub 2 lata

tel. 797 656 031
info@hi-techaviation.pl
www.hi-techaviation.pl

f hitechaviation
i hitechaviation



HiTechAviation
Hi-tech Aviation

Hi-tech Aviation Sp. z o.o.
ul. Warszawska 146
05-152 Dębina



Samolot świetnie się pilotuje w dynamicznych manewrach

Shark to dwumiejscowy samolot ultralekki w układzie wolnośnego dolnopłata o konstrukcji kompozytowej, z miejscami załogi w układzie tandem i chowanym podwoziem z kołem przednim. Głównym tworzywem jest kompozyt węglowy. Niektóre elementy są wykonane z kompozytu szklanego i aramidowego.

Jednocześnie kadłub o konstrukcji skorupowej jest wzmocniony warstwą włókna aramidowo-węglowego i dodatkowymi żebrami w części kabinowej. Integralną część kadłuba stanowi statecznik pionowy. Częścią kadłuba jest również centroplat o długości 1,73 m, do którego chowają się koła podwozia głównego. Między silnikiem a kabiną umieszczony jest system ratowniczy *Stratos Magnum 601 LSA*.

Skrzydła o obrysie trapezowym z zaokrąglonymi końcówkami, profilu JS20-JS80 i wzniosie 6° mają dźwigar główny z kompozytu węglowego i dźwigar pomocniczy, do którego mocowane są zawiasy lotek i kłap. Między dźwigarami znajdują się zbiorniki paliwa o pojemności po 50 l. Opcjonalnie można zamontować zbiorniki 75-litrowe.



Schówek na balast z przodu dla lotów w dwie osoby...

W kokpicie są specjalne kontrolki informujące o pozycji balastu

Elektrycznie napędzane kłapy Fowlera zajmują 60% długości krawędzi spływu. Mają cztery położenia – 0°, 20°, 30° i 38°. Skrzydła i usterzenie poziome są demontowalne. Na lewym sterze wysokości jest umieszczona elektrycznie napędzana kłapka trymera. Lotki i ster wysokości są napędzane popychaczami, a ster kierunku linkami. Opcjonalne wyposażenie stanowi dwuosiowy autopilot.



...i w bagażniku dla lotu w 1 osobę.

Drzwi bagażnika





Shark 600

(dane producenta)

Rozpiętość (m)	85
Długość (m)	5,90
Wysokość (m)	2,50
Masa własna (kg)	350
MTOW (kg)	600
Pojemność zbiorników paliwa (l)	100
Silnik	Rotax 912 ULS, 100 KM, benzyna samochodowa
Śmigło	2-łopatowe kompozytowe o zmiennym skoku
Prędkość przelotowa (km/h)	250
Prędkość dopuszczalna V _{NE} (km/h)	333
Producent	SHARK.AERO s.r.o., Senica Airport, Hlboké, Słowacja



Zielona dioda sygnalizuje prawidłowe zamknięcie podwozia



Amortyzowane zawieszenie przedniego koła zapewnia bezpieczeństwo kołowania po gruntowych nawierzchniach

...oraz wahaczowe zawieszenie kół głównych



Dookoła świata

Shark to bohater rekordowych dwóch lotów dookoła świata. Pierwszy był przedsięwzięciem sponsorowanym przez producenta. 18 sierpnia 2021 r. 19-letnia Zara Rutherford wystartowała z Kortrijk w Belgii, kierując się na zachód i obiecała dokoła ku-

lę ziemską. Wylądowała z powrotem w Kortrijk 20 stycznia 2021 r. Stała się najmłodszą kobietą, która wykonała samotny przelot dookoła świata samolotem. Rok później w ślady Zary poszedł jej brat, 17-letni Mack Rutherford. Z uwagi na trwającą już wojnę w Ukrainie producent samolotu odmówił oficjalnego wsparcia. Przelot odbył się na używanym egzemplarzu kupionym w Danii. Trasa lotu omijała przestrzeń powietrzną Rosji. Mack wystartował z Sofii 23 marca 2022 r. i powrócił tam 24 sierpnia tego roku. Pokonał trasę 54 124 km w ciągu 142 dni, o jeden dzień krócej niż jego siostra. Spędził w powietrzu 221 godzin. Lądował w 68 miejscach w 30 krajach na 4 kontynentach. Jest najmłodszą osobą, która wykonała samotny przelot dookoła świata i najmłodszą, która dokoła tego samolotem ultralekkim.

Prócz tych dwóch przelotów Eric Barberini, dealer Sharka na Francję ustanowił 30 czerwca 2015 r. uznany przez FAI rekord świata prędkości dla samolotów ultralekkich, wynoszący 303 km/h.

Oprac. Jarosław Dobrzyński

PRZEGŁĄD

LOTNICZY

AVIATION REVUE

PAŹDZIERNIK
2022

10

(337)

CENA 16,90 zł

ISSN 1231-2396

Piper M600

KOMFORT I OSIĄGI

Jak działa

HERMETYZACJA KABINY

Się lata

Z MISTRZAMI AKROBACJI

BALTIC WINGSUIT MEET

I znów rekord

ZROBI Z CIEBIE MAVERICKA

Instruktorska mafia

Nakład 8000



ISSN 1231-2396 INDEXES \$28928

Targi małego lotnictwa

Szódma edycja targów lotnictwa lekkiego w Kielcach odbyła się w dniach 16-17 września br. w podwójnej lokalizacji – na terenie Targów Kielce oraz na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego w Masłowie. Podkreślam, że siódma choć organizatorzy ze względu na przyjęcie trzy lata temu ostatecznej nazwy imprezy mówią w swoich materiałach o czwartej edycji Aviation Expo. Nie ma powodu pozbawiać się tylu lat pracy a przy tym realnego dorobku i tradycji!

Dla ludzi lotnictwa Kielce stały się dobrym i przyjaznym miejscem do spotkań biznesowych i towarzyskich. Dostępność lotniska w Masłowie dla zwiedzających przybywających drogą powietrzną jest także do-

Dla ludzi lotnictwa Kielce stały się dobrym, przyjaznym miejscem spotkań biznesowych i towarzyskich

brym bodźcem. Dla wystawców natomiast stanowi możliwość pokazania sprzętu w locie.

Gwiazdą medialną imprezy w tym roku był Shark, a konkretnie – rekordowy egzem-

plarz, którym 19-letnia Zara Rutherford obleciała dookoła świata – patrz artykuł w PLAR 3/22. Konstrukcja to ciekawa – samolot jest bardzo szybki (290 km/h) ale potrafi być też

bardzo ekonomiczny (zasieg 1600 km przy prędkości 250 km/h). Dość powiedzieć, że przez cały lot Zara nie skorzystała ani razu z dodatkowego zbiornika paliwa, zaaranżowa-

Rotax stawia teraz głównie na silniki wtryskowe. Na zdjęciu model 915 JS



rot. Wł. W. Krawiec



Przebieg attrykacji sylwetki DGT ze skrzydełkami po bokach kadłuba i dużej masie użytkowej.

nego w tylnej kabine (najdłuższy odcinek wynosił 1080 NM). Samolot choć nowy ale już jak najbardziej historyczny przyleciał do Kielc z Czech, gdzie stacjonuje, za sprawą wrocławskiej firmy Sky Dealer, która w tym roku stała się (skutecznym) przedstawicielem tej marki na Polskę.

W tym roku zaprezentowało swoją ofertę 40 firm

Lotnicza pogawędka przy świeżym Viperze SV, teraz już marki Textron



J. Paweł 2012 bezprzewodowa nadawarka do symulacji

Na lotnisku

Z oferty Sky Dealera uwagę zwracał eksponowany na lotnisku Viper SD-4 prosto z fabryki w Prešovie w luksusowo wyposażonej wersji Sport Utility z autopilotem, zmiennym skolem śmigła i stanowiącymi nowością specjalnie profilowanymi fotelami z zagłówkami zwiększającymi komfort i bierne bezpieczeństwo. Zarejestrowany jest w kategorii 600 kg na Słowacji, a po wdrożeniu w Polsce nowych standardów Opt Out będzie mógł być również rejestrowany na polskich znakach. Na Aviation Expo znalazł nabywcę i pozostanie w Polsce, je-

Samolot SD-4 Viper w wersji Sport-Utility po targach odleciał już do nowego właściciela w Polsce



rot. Wł. W. Krawiec

WYDARZENIE

Aviation Expo Kielce '22



Widok na Kielce z szklanego z zewnątrz i wewnątrz Tecnama P92 Echo MK II



Silniki Aeromomentum stanowią ciekawą alternatywę cenową dla niecertyfikowanych silników powiatowych

ko dziesiąty już samolot tego typu latający w kraju. Kto się wybrał na lotnisko (organizatorzy) zapewniali transport (busem) mógł zobaczyć też najnowszą ofertę firmy Bartolini Air z Łodzi, czyli Tecnam P92 Echo MK II zarejestrowany w kategorii UL 600 kg w Czechach. Komfortem kabiny, wyposażeniem i wyposażeniem stanowczo bliżej mu do Tecnama P2008 niż do pierwotnego. Samolot wyposażony jest standardowo w Garmin G3X touch. Prezentowany egzemplarz ma autopiłota i silnik Rotax 912 - gaznikiem. Mielismy okazję sprawdzić go w locie - jest

przyjemny w pilotażu ma cechy bardziej „samolotowe” niż ultralajtowe. Nowe Echo MK II adresowana jest do pilotów prywatnych, którzy komfort latania klasycznym samolotem mogą połączyć ze swobodą i niskimi użytkownikami ultralajta.

Na hali

Tu jak zwykle dominowały wiatrakowce, które ze względu na małe rozmiary prościej jest dostarczyć i wyeksponować na te premie stanowił niewątpliwie Argon GTL. Intrigujący swoim kształtem wiatrakowiec - ze skrzydłami. Owe

skrzydła oprócz tego, że pełnią rolę przestrzeni bagażowej (np. na podręczne narzędzia) lub miejsca na dodatkową zbiorniki, autentycznie wytworzą się nośną zwiększając doskonałość w autorotacji do 6 (kąt szybowania ok. 94° GTL (L czyli long) został zmniejszony z wersji sanitarnej wysłanej do ewakuacji rannych z pola walki. Jego dłuższy kadłub umożliwił zainstalowanie trzeciego siedzenia z tyłu w kabinie, gdzie przepisy nie to pozwalają, lub stanowić o miejsce na bagaż. Maksymalna masa startowa to 600 kg, masa własna - 335 kg.

Jest to już czwarty wzemplarz tego typu oblatanego na początku br. Konstruktor Krzysztof Wronowski co roku stara się zaskoczyć czymś nowym - w ub. r. był to 3-osobowy autopiłota, w tym bardzo praktyczna wnika pod tablicę przyrządów na telefon kompromowy z ładowaniem bezprzewodowym, o ogrzewanych fotelach nie wspominając. Argon GTL posiada silnik Rotax 915S zmo-

Sporo premier, jak na trudne czasy...

Od czego zacząć przygodę z lataniem - może od Aeroprakta 22?



Aeroprakt #22 z nowymi kolorami i bardzo eleganckim wystrój wnętrza



Mały Gipsy oprócz M-16 i P-51 odpowiada już wkrótce nową konstrukcją...

dyfikowany przez firmę Edge Performance o mocy 147 KM oraz 2-osobowy autopiłota.

Silnikowe alternatywy

Wśród silników lotniczych jak wiadomo króluje Rotax, ale były też inne opcje.

Nu stoniku firmy Faston, która zapewne przedstawicielstwo i serwis Rotaxa w Polsce ruch był spory. Wystawiany był jeden egzemplarz 915S - Rotax promiennie obecnie intensywnie ten przelata wyczekiwany w lotnictwie model. Ma on też wersję certyfikowaną 915Sc. Renoma marki utrwalona przez lata, uniwersalność stosowanego paliwa to certyfikat dla prawie wszystkich modeli silników sprawiają, że ich pozycja na lotniczym rynku jest niezagrożona.

Gdy przepisy tego nie wymagają prywatni właściciele i dostawcy silników ultralekkich oraz budowanych w pojedynczych egzemplarzach szukają napędów niecertyfikowanych i przez to znacznie tańszych. Debiut na targach lekkich maszyn silni-



Trendow Zafun z charakterystycznymi włosami powietrza na dachu



Gwiazdą tej edycji targów był Shark, którym 19-letnia Zara Rutherford zbierała świat

Wśród silników lotniczych króluje Rotax, ale pokazały się też inne ciekawe opcje



Silnik Swiatek V-X 100i o mocy 93 KM przy 3100 obr/min - wkrótce w sprzedaży

Tecnam P-92 Echo MK II miał w Kielcach swoją premierę w Polsce



muszą oryginalny silnik przeprobować tracąc fabryczną gwarancję, ale też dla konstruktorów-amatorów (Bushcat).

Cieszyć natomiast, że firma Swiatek z Bydgoszczy zakończyła prace rozwojowe nad silnikiem Vaxell 100 KM i wkrótce będzie on zabudowywany na samolocie Zodiak.

I tyle nowości z polskiego Friedrichshafen...

Krzysztof Krawiec

PRZEGLĄD

Lotniczy

AVIATION REVUE

GRUDZIEŃ
2022

12
(339)

CENA 16,90 zł

PC-12 NGX

PILATUS DOSKONAŁY

CZEGO NIE WIESZ O...

Holding

Się lata

WSRÓD
DRAPACZY CHMUR

UWAGA ZIMA!

Oblodzenie

ZABYTKOWE, ALE JAK LATAJĄ!

Szybowce

LITWINKA '22

Nakład 8000

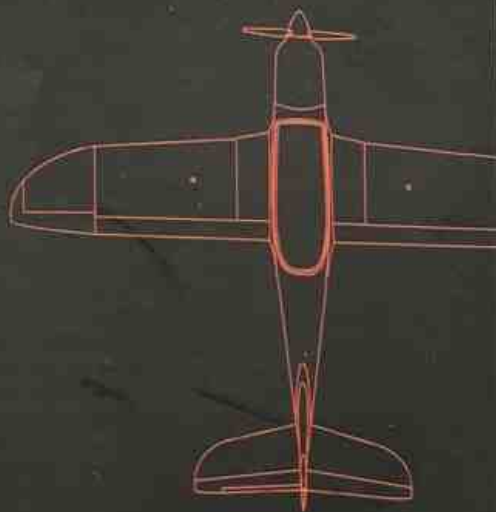


ISSN 1231-2398 INDEXS 328928

Shark



- ZACHWYCAJĄCY WYGLĄD
- NAJWYŻSZA JAKOŚĆ WYKONANIA
- NIEZWYKŁA WYGODA W KABINIE
- BEZPIECZEŃSTWO I STABILNOŚĆ W PILOTAŻU
- SPRAWDZONY I OSZCZĘDNY SILNIK ROTAX 912 100KM
- PRĘDKOŚĆ LĄDOWANIA - JEDYNIE 90-110 KM/H
- PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA - PONAD 250 KM/H
- PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA - VNE 333 KM/H



SHARK.AERO
SKYDEALER sp. z o.o.
Baza Wrocław EPWS
Lotnisko Leszno EPLS
PL +48 501 464 321
kontakt@sharkaero.pl



WWW.SHARKAERO.PL



SHARK.AERO



SHARKAEROAIRCRAFT



SHARK AERO

ZADZWOŃ I UMÓW SIĘ NA LOT PRÓBNY!
+48 501 464 321



PRZEGŁĄD

Lotniczy

AVIATION REVIEW

MAJ
2023

5

(344)

ISSN 1730-9089

Jak nowy

BÖLKOW BO-105

Tiger Moth

Z KLASYKIEM
W POWIETRZU

OBCIĄŻENIA
KONSTRUKCJI

Zabójczy flutter

PRZEZ BAŁTYK

Się lata

Nakład 8000



ISSN 1231-2398 INDEXS 328928

PRZEGLĄD **Lotniczy** AVIATION REVUE

KWIECIEŃ
2023

4
(343)

CENA 17,90 zł

CENA OBEJMUJE
8% VAT

Na dieslu

TECNAM P2010 TDI

SZKOLENIE RÓŻNICOWE

Zadbaj o nie

Nord NC.854

WDZIEK ASTERIXA

OBCIĄŻENIA DOPUSZCZALNE

Ile zniesie płatowiec

Nakład 8000



ISSN 1231-2398 INDEXS 328928



Leszno wchodzi do gry

Idea zorganizowania imprezy skierowanej do użytkowników i producentów samolotów ultralekkich pojawiła się pod koniec 2019 roku. Podczas corocznego przygotowania statystyk ruchu na Lotnisku Leszno (EPLS), okazało się, że dominującą liczbę operacji wykonywały ultralighty. Po zbadaniu rynku i konsultacjach z naszymi użytkownikami oraz pilotami, okazało się, że w Polsce nie ma obecnie cyklicznej plenowni imprezy lotniczej, która skupiałaby się właśnie na tym rodzaju lotnictwa.

ULDL Leszno to nowa impreza lotnicza, która ma przed sobą duży potencjał. Organizatorzy zapraszają na jedyną obecnie imprezę targową połączoną z testowaniem samolotów

Chcąc wykorzystać wszystkie atuty Lotniska Leszno, a są one niemałe: dwie równoległe drogi startowe, w tym jedna utwardzona; kratka i z zamontowanym oświetleniem, oznaczone drogi kotowania, znaki pionowe; całodobowa lotniskowa stacja paliw, postanowiliśmy zorganizować imprezę, podczas której byłaby możliwość latania i testowania samolotów. Uzupełnieniem miała być część wystawiennicza i oraz program wykładów i paneli dyskusyjnych, tworzących wartość dodaną całej imprezie.

W ubiegłym roku

Pierwszą edycję ULDL, czyli Ultralight Days Leszno udało się zorganizować w maju 2022 roku. Pora nie jest przypadkowa gdyż chodzi o to, by ULDL odbywały się tuż po AERO Friedrichshafen, służąc za „poligon dowodczalny” dla konstrukcji zaprezentowanych w halach na tych jednych z największych targów GA.

Zakładana koncepcja imprezy sprawdziła się w ub.r., a sam pomysł na fest event spotkał się z bardzo dobrym przyjęciem ze strony odwiedzających pilotów oraz wystawców. Mimo wietrznej i chłodnej pogody, impreza przyciągnęła wielu gości. W zeszłorocznej edycji ULDL, w której uczestniczyli wszyscy polscy dele-

W ofercie wystawców są nie tylko samoloty



gów i producentów. Był też jeden wystawca zagraniczny. Pure Flight z Czech z samolotem ULS Phoenix. Łącznie w Lesznie wystawcy zaprezentowali prawie 30 statków powietrznych, z których większość udostępniana była zainteresowanym do zakupu, do lotów testowych.

Udało się zrealizować wszystkie planowane wykłady i panele dyskusyjne (łącznie 15 godzin) poświęcone zagadnieniom bezpieczeństwa, prawa lotniczego, meteorologii, zakładania lodowisk oraz eksploatacji i serwisu.

Pierwszą edycję ULDL odwiedziło prawie 250 osób, których część przyleciała w 24 samolotach

PI-3 Evolution z silnikiem Rotax B15



W tym roku będzie prezentowany m.in. czeski Skyline oferowany aeroklombem jako ekonomiczna holówka

mi (7 statków powietrznych przyleciało z Niemiec, 1 z Czech), co wobec niesprzyjającej pogody można uznać za dobry prognostyk na ten rok. Sukcesem odnotowali też wystawcy – sensacja okazała się informacja Noble Wings z Wrocławia o uzyskaniu zamówienia na samolot Shark UL. To tylko potwierdziło nasze przypuszczenia, że impreza ma bardzo duży potencjał i z roku na rok będziemy starali się aby miała jeszcze bogatszą ofertę wystawienniczą i edukacyjną.

W tym roku

Tegoroczna edycja ULDL odbędzie się w dniach 19-21 maja.

Na ten rok przygotowaliśmy jeszcze bogatszy program wykładów



Na ten rok przygotowaliśmy jeszcze bogatszy program wykładów

Edycja 2023
będzie trzydniowa,
z jednym dniem dla
profesjonalistów
(piątek)

Zaprosiliśmy jeszcze większą liczbę wystawców oraz przygotowaliśmy jeszcze ciekawszą część teoretyczną. Lista wystawców jest ciągle aktualizowana na stronie lotniskoleszno.pl.

W części teoretycznej zaplanowane są prelekcje: „Dobre praktyki w lotnictwie GA” – Bartosz Orłowski, LBF Experts; „Zmiany w przepisach dot. ULM” – Krzysztof Będowski, SkyDream; „Loty w przestrzeni G i funkcjonowanie FIS” – informatory z FIS Poznań; „Analiza wypadków ULM” – PKBWL; „Niebezpieczne zjawiska meteorologiczne” – IMGW; „Serwisowanie ultralekkich statków powietrznych” – Jędrzej Szalecki; JJ Team; „Masa w locie samolotu a jego osiągi i ograniczenia” – Krzysztof Krawczewicz, PLAR; „Lotnisko Leszno – oferta inwestycyjna” – Michał Graczyk, Lotnisko Leszno; „Bezpieczne tankowanie” – Piotr Niemickowski, eN-Tank; Egzaminy ICAO” – Łukasz Wieczorek, ica04.me.

Nowością tegorocznej edycji ULDL będzie wydłużenie imprezy do 3 dni. Dodanie trzeciego dnia – piątku jako „dnia branżowego” pozwoli nam jeszcze bardziej uniezależnić się od ryzyka ewentualnej niepogody.

Zapraszamy w dniach 19-21 maja w godzinach 10-18 na lotnisko Leszno (EPLS). Wjazd od ul. Szybowników 2B. Impreza jest bezpłatna. Bilet zwalnia przybyszających drogą powietrzną od opłaty za lądowanie.

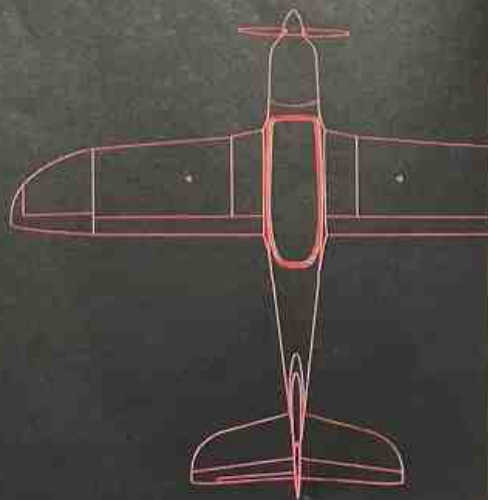
Barze Polozynski
Lotnisko Leszno

Shark



- ZACHWYCAJĄCY WYGLĄD
- NAJWYŻSZA JAKOŚĆ WYKONANIA
- NIEZWYKŁA WYGODA W KABINIE
- BEZPIECZEŃSTWO I STABILNOŚĆ W PILOTAŻU

- SPRAWDZONY I OSZCZĘDNY SILNIK ROTAX 912 100KM
- PRĘDKOŚĆ LĄDOWANIA - JEDYNIE 90-110 KM/H
- PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA - PONAD 250 KM/H
- PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA - VNE 333 KM/H



SHARK.AERO
SKYDEALER sp. z o.o.
Baza Wrocław EPWS
Lotnisko Leszno EPLS
PL +48 501 464 321
kontakt@sharkaero.pl



WWW.SHARKAERO.PL

SHARK.AERO

SHARKAEROAIRCRAFT

SHARK AERO

ZADZWOŃ I UMÓW SIĘ NA LOT PRÓBNY!
+48 501 464 321



PRZEGLĄD

Lotniczy

AVIATION REVUE

LUTY
2023

2
(34)

CENA 17,90 zł

ISSN 1231-2398

Cessna 120

PO PROSTU SŁODKA

MDM-1 Fox

WSPOMNIENIA
KONSTRUKTORA

Reklama 5000



CO LATA PO POLSKIM NIEBIE

Rejestr 2023

JAK OCENIĆ BEZ DANYCH

Masa a długość startu

PRZEGŁĄD

Lotniczy

AVIATION REVUE

STYCZEŃ
2023

1

(340)

CENA 17,90 zł

Arcus T

NOWE SKRZYDŁA ŻARU

Się lata

W ALPY I DOLOMITY

JAK OCENIĆ BEZ DANYCH

Długość startu

RWD-5R

WRACA NA NIEBO

CO WIESZ O SAMOLOCIE

Test wiedzy



Nakład 8000



ISSN 1231-2396
9 771231 239309
ISSN 1231-2396



Rejestr polskich statków powietrznych 2024

Rejestr i ewidencje statków powietrznych prowadzi Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Poprzez wpisanie do rejestru stwierdza się tożsamość danego egzemplarza sprzętu, określa właściwości i ewentualnie użytkownika i ustanawia się jego polską przynależność państwową. Znak rozpoznawczy, składający się z liter „SP” i oddzielonych poziomą kreską trzech liter otrzymują samoloty, śmigłowce, sterowce i balony; zaś czterech cyfr szybowce i motoszybowce. Urządzenia latające wpisane do ewidencji otrzymują czteroliterowe znaki rejestracyjne, z tego: znaki samolotów rozpoczynają się na literę „S”; śmigłowców – „H”; szybowców i motoszybowców – „G”; rzeszotolotni i lotni – „M”; motoparalotni i paralotni – „P”; wlatraków

Co lata na polskim niebie, czego przybywa a czego ubywa - stan rejestru cywilnych statków powietrznych analizuje Jerzy Liwiński

ców – „X”; balonów – „B” i bezzałogowych statków latających – „V”. W uzasadnionych przypadkach od tych zasad stosuje się wyjątki. Znaki rozpoznawcze nanosi się na statkach powietrznych w sposób trwały i umożliwiający ich łatwą identyfikację, a ich wielkość zależna jest od typu sprzętu i miejsca malowania. Czynności urzędowe związane z rejestracją sprzętu realizuje Wydział Rejestru Cywilnych Statków Powietrznych, znajdujący się w strukturze organizacyjnej Departamentu Techniki Lotniczej ULC.

Rok 2023 w rejestrze

W ub. roku działalność rejestru polskich statków powietrznych została zainaugurowana już 2

stycznia wpisem jednopłatkowego, dwumiejscowego samolotu szkolnego Tecnam P-Mentor SP-PMT a dzień później został zarejestrowany pierwszy śmigłowiec Robinson R44, rej. SP-WWW. W ciągu 12 miesięcy wykonano około 700 operacji (wpisy, wykreślenia i zmiany własności sprzętu) oraz wydano 300 rezerwacji znaków rozpoznawczych. Do rejestru zostały wpisane 174 statki powietrzne, w tym: 90 samolotów, 38 śmigłowców, 2 motoszybowce, 28 szybowców i 16 balonów. Natomiast wykreślonych zostało 104 egz. sprzętu, w tym: 65 samolotów, 22 śmigłowce, 12 szybowców i 5 balonów. Na koniec roku liczba egz. sprzętu lotniczego przekroczyła pułap 3300 szt. Wzrosła liczba samolotów, śmigłowców, motoszybowców, szybowców i balo-

nów, a nie uległa zmianie liczba statków bezzałogowych (425 kg).

193 samoloty komunikacyjne

Fłota samolotów komunikacyjnych w polskim rejestrze powiększyła się o 16 szt. (14 wpisanych i 2 wykreślonych). Linie lotnicze Buzz zarejestrowały pięć Boeingów 737-800 i jednego Boeinga 737-700, PLL LOT – dwa Boeingi 737 Max 8 i jednego Embraera (PS-SP-193), Enter Air – trzy Boeingi 737 Max 8, Sky Taxi – jednego towarowego Boeinga 767-300ER oraz Sprint Air – jednego towarowego ATR 72-600. Wykreślonych zostało 7 lotowskich Dash Q402 i jeden Embraer 170 (SP-LDE).

Na początku stycznia 2024 r. w polskim rejestrze statków powietrznych znajdowały się 193 samoloty komunikacyjne, w tym: 111 Boeingów 737, 15 Boeingów 787, 3 Boeingi 767, 15 Embraerów 195, 8 Embraerów 190, 15 Embraerów 175, 5 Embraerów 170, 9 SAAB 340, 11 ATR 72 i jeden Dash Q402. Polskie Linie Lotnicze LOT mają zarejestrowane 76 samolotów, w tym: osiem B787-9, siedem B787-8, jeden B737 Max 8, sześć B737-800, piętnaście E195, osiem E190, piętnaście E175, pięć E170 i jeden

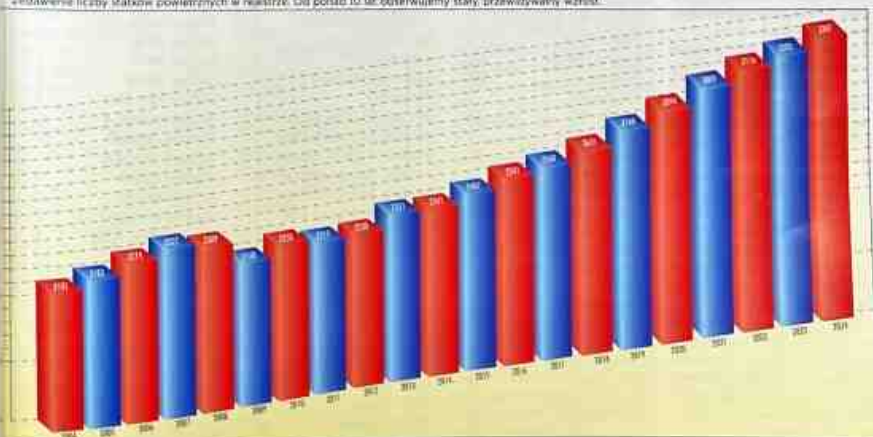
Liczba samolotów komunikacyjnych zarejestrowanych w Polsce wzrosła w ciągu roku 2023 z 187 do 193

Dash Q402. Przewoźnicy wykonujący loty w ruchu czarterowym i rejsy według formuły niskokosztowej LCC mają w swoich flotach Boeingi 737 różnych wersji. Największym jest Buzz, którego flota składa się z: 51 Boeingów 737-800, 13 Boeingów 737 Max 8-200 i jednego Boeinga 737-700. Enter Air używa 23 Boeingi 737-800 i 5 Boeingów 737 Max 8, a SmartWings ma jednego Boeinga 737-800. Realizujący głównie przewozy towarowe Sprint Air posiada jeden SAAB 340, a SkyTaxi ma trzy towarowe Boeingi 767. Szczegółowa informacja dotycząca samolotów komunikacyjnych w dalszej części tekstu.

11 Boeingów 737

Do rejestru zostało wpisanych pięć samolotów Boeing 737 Max 8 i są fabrycznie nowe, wyprodukowane w zakładach w Renton. Boeingi linii Enter Air, rej. SP-EKE i SP-EXE, pochodzą z produkcji 2019 r. i oba miały pierwotnie trafić do PLL LOT (jako SP-LYE i SP-LVN). Natomiast trzeci o znakach rej. SP-EXD to samolot pochodzący z produkcji 2023 r. i został niedoabrany przez niemieckie linie turystyczne TUI Airlines. Wszystkie samoloty pozyskane przez Enter Air są przystosowane do przewozu w konfigu-

Zdawanie liczby statków powietrznych w rejestrze. Od ponad 10 lat obserwujemy stały, przewidywalny wzrost.





Tecnam P-Mentor szkółki lotniczej Bartolom Air, jeden z trzech tego typu zarejestrowanych w 2023 r. w Polsce

Źródło: Andrzej Arłowski

racji jednoklasowej 189 pasażerów. Natomiast lotwskie samoloty B737 Max 8, rej. SP-LVI i SP-LVH, zostały opozycjonalne w formie leasingu operacyjnego od irlandzkiej firmy ALC Air Lease Corporation. Pierwotnie ich użytkownikami miały być rumuńskie linie Blue Air, które z uwagi na utratę płynności finansowej zawiesiły działalność przewozową. Samoloty są fabrycznie nowe, pochodzą z produkcji 2021 r. i zabierają na pokład w konfiguracji jednoklasowej 189 pasażerów.

Linie lotnicze Buzz zarejestrowały pięć samolotów Boeing 737-800, rej. SP-RKX, -RKY, -RKZ, -RNA i -RNB. Były one wcześniej użytkowane we flocie linii-matki Ryanair i znajdowały się w rejestrze Irlandii. Jak na flocie tego dużego niskoszybowego przewoźnika wiek przerejestrowanej floty był stosunkowo wysoki i wynosił ponad 15 lat. Wszystkie samoloty są w wersji 737-BA5 i w konfiguracji jednoklasowej zabierają po 189 pasażerów.

Linie Buzz zarejestrowały też Boeinga 737-735, rej. SP-RUM, który pochodzi z produkcji z czerwca 2015 r. Też znajdował się we flocie Ryanaira i był wcześniej wykorzystywany do szkolenia załóg lotniczych oraz jako

SAMOLOTY W REJESTRZE CYWILNYCH STATKÓW POWIETRZNYCH (stan na 1.01.2024)

Aero AT AT-3	36	Embraer 300/500/550	3	PZL 110 Koliber 150	6
Aero AT AT-4	4	Evektor SportStar RTC	10	PZL 110 Koliber 160	3
ATR 72	11	Extra 300	21	PZL An-2	64
Aviat Husky	7	Gipps GA-8 Airvan	3	PZL Lim-2	1
Beechcraft Baron 58	1	Grunman AA-1/5	2	PZL M-18 Dromader	41
Beechcraft KingAir C90	2	Gulfstream GV150/650	6	PZL M20 Mewa	8
Beechcraft KingAir 200	2	Hawker 390 Premier	2	PZL M28 Skytruck	6
Boeing 737	112	Hawker 400	5	PZL TS-8 Bies	4
Boeing 787	15	Jak 12	32	PZL TS-11 Iskra	5
Boeing 767	3	Jak 18	3	SAAB 340	9
Bombardier Q402	1	Jak 50	2	Shorts C-7 Skyvan	1
Bombardier Challenger	6	Jak 52	38	Socata Gardan Horizon	2
Bücker T131 Jungmann	2	Learjet 60XR/45/75	5	Socata Rallye 235	12
Carbon Cub	3	Let 410 Turbolet	2	Socata TB-9	13
Cessna 150/152	152	Liberty XL-2	5	Socata TB-10	11
Cessna 172	104	Luscombe Silhouette	2	Socata TB-20	5
Cessna 177	2	Maule M7	7	Socata TBM 700	2
Cessna 182	50	Morane Saulnier MS880	10	Tecnam P2002JF	18
Cessna 185	4	Morane Saulnier MS883	3	Tecnam P2006T	25
Cessna 206	20	Morane Saulnier MS892	3	Tecnam P2008JC	50
Cessna 421	2	Morane Saulnier MS893	13	Tecnam P2010	5
Cessna 525	4	Morane Saulnier MS894	3	Tecnam P92JS	2
Cessna 560 Citation Jet	2	Partenavia/Vulcan P68	7	Tecnam P-Mentor	3
Cirrus SR20	4	Piaggio Avanti	3	Tomark SD-4 Viper	3
Cirrus SR22/22T	35	Pilatus PC-12	9	Tulak	4
Cirrus SF50 Vision	5	Pilatus PC-24	2	Van's RV-6/7/8/10/14	16
CSS-13	6	Piper Cub / PA-11	2	Zenair CH601	5
Cruiser PS-28	15	Piper PA-28	35	Zenair CH701	2
Diamond DA20/DV20	31	Piper PA-31	3	Zlin 42	6
Diamond DA40	20	Piper PA-32	5	Zlin 50	4
Diamond DA42 TwinStar	12	Piper PA-34	8	Zlin 142	15
EM-11 Orka	5	Piper PA-38	6	Zlin 143	2
Embraer 135BJ	1	Piper PA-46	19	Zlin 242	5
Embraer 170	5	PZL 101 Gawron	13	Zlin 526 F/ML	13
Embraer 175	15	PZL 104 Wilga	44	3Xtrim 450/550/Eol	8
Embraer 190	8	PZL 104 Wilga 2000	2	Inne	110
Embraer 195	15	PZL 110 Koliber	23	Ogółem	1557



Samolot 750XL przyleciał do lotniska w Międzyzdrojach z lotu z lotniska w Warszawie. Na zdjęciu: na lotnisku w Międzyzdrojach

figurach. W razie potrzeby przewoźca ładunki specjalne, przestrzeń ładunkowa może zostać schłodzona nawet do 3°C.

ATR 72-212AF

Linie lotnicze SprintAir zarejestrowały kolejny samolot ATR 72, przy czym ten do przewożenia ładunków. Jest to jedenasty samolot tego typu we flocie przewoźnika. Wpisany do rejestru ATR 72-212AF, rej. SP-SPQ, został wyprodukowany w grudniu 2005 r. Przez 5 lat wykonywał loty

corporate jet, który następnie mógł sobie wynajmować firmy czy drużyny sportowe udające się na mecze. Ponieważ zapotrzebowanie na realizację czarterów było ograniczone, samolot przeszedł retrofit i otrzymał 148 foteli klasy ekonomicznej, w konfiguracji 3+3.

Decyzję o przerejestrowaniu samolotu linii Buzz należy postrzegać jako element polityki ekonomicznej Ryanaira, mającej na celu zmniejszenie kosztów pracowniczych, a także taniej rejestracji i bieżącej nadzór nad ich eksploatacją.

Wycofanie
Dash Q402
konczy eksploatację
samolotów
z napędem
śmigłowym
w przewozie
PLL LOT



Robinson R44 również w 2023 r. był najliczniej suprowym typem śmigłowca w Polsce

Źródło: PLL LOT

POZOSTAŁE STATKI POWIETRZNE (stan na 1.01.2024)

ŚMIGŁOWCE		SZD-48 Jantar Std 2/3 133	
Airbus H120/EC-120	10	SZD-50-3 Puchacz	87
Airbus H125	1	SZD-51 Junior	97
Airbus H130/EC-130	13	Inne	410
Airbus H135/EC-135	28	Ogółem	1093
Bell 206	5	MOTOSZYBOWCE	
Bell 407	11	SZD-45 Dąb	14
Bell 427	4	H36 Dimora	7
Bell 505	4	Grob G-109	6
Bölkow Bo-105	10	Vivat L-13 SDM	3
Enstrom 260	3	Inne	19
Guimbal Cabri G-2	7	Ogółem	49
PZL Mi-2	19	BALONY	
PZL Kania	1	Cameron	90
PZL W-3 Sokół	3	Kubiś	53
Robinson R44	111	Lindstrand	36
Robinson R66	29	Schroeder	35
Schweizer 269C	6	Inne	77
Inne	34	Ogółem	297
Ogółem	299	STEROWCE	
SZYBOWCE		Cameron	1
SZD-9 bis Bocian 1E	109	BEZZAŁOGOWCE	
SZD-22 Mucha 2	29	Manta	4
SZD-30 Pirat	163	FT-5 Łoś	2
SZD-36 Cobra	31	Inne	5
SZD-42-2 Jantar 2B	34	Ogółem	11

Ogółem statki powietrzne 3307

Towarowy Boeing 767-33HER

Wydarzeniem w rejestrze był wpis towarowego Boeinga 767-33HER, rej. SP-MRG. Samolot został pozyskany przez SkyTaxi i wykonuje średnio- i długodystansowe operacje cargo, do różnych regionów świata. Jest to trzeci duży frachtowiec zarejestrowany w Polsce i eksploatowany przez tego krajowego przewoźnika. Samolot pochodzi z produkcji 1992 r. (LN 455) i przez 30 lat jako pasażerski wykonywał loty w barwach linii, m.in.: Air Europe Italy, szwajcarskich Balair, Air Canada i Air Canada Rouge. Po konwersji wykonanej na przełomie 2022/2023 r. już jako frachtowiec trafił do SkyTaxi.

Boeing 767F dysponuje maksymalną masą startową 185,7 ton, zasięgiem 7000 km i udźwignięm 57 ton, a całkowita przestrzeń ładunkowa wynosi 438 m³. Dojść luk bagażowy i górny pokład towarowy można załadować kontenerami i paletami w różnych kon-

w barwach francuskich linii CCM Airlines i kolejne 13 lat był w Air Corsica. Obsługiwał połączenia między Korsyką a Francją metropolitalną i był przystosowany do przewozu w konfiguracji ekonomicznej 70 pasażerów. Latem 2023 r. przeszedł konwersję do wersji towarowej. Zarejestrowany ATR dysponuje maksymalną ładownością 8,3 ton, a objętość pokładu towarowego wynosi 72 m³.

Wycofanie 7 Dash Q402

Ubiegłorocznym wydarzeniem było wykreślenie z rejestru kolejnych siedmiu samolotów Bombardier Q402, rej. SP-EQB, -E-C, -E-L, -K, -L. Zostały one zwrócone leasingodawcy, firmie NAC Nordic Aviation Capital. Wycofanie Dash Q402 kończy eksploatację samolotów z napędem śmigłowym w PLL LOT. Należy nadmienić, że samoloty tego typu od kwietnia 2015 r. re-

STATYSTYKI



Polizvins Belle 4070X w trakcie lotu dostawczego, reszta na cywilnych rejestracjach

alizowały połączenia PLI, LOT, a wcześniej od 2012 r. obsługiwały trasę Eurolotów. W barwach narodowego przewoźnika wykonały 168 tys. rejsów (na 72 trasach), spędzając w powietrzu 138 tys. godz. i przewożąc na swoich pokładach 8,8 mln pasażerów. Samoloty zbierały na pokład 78 pasażerów i obsługiwały połączenia krajowe i krótkodystansowe tras między narodowe.

Biznesowe iety

W ub. roku zostało zarejestrowanych kilka odrzutowców klasy biznes, w tym: Cessna 525 (SP-IZU), Cessna 560XL (SP-AIN i SP-UMA), Bombardier Challenger 350 (SP-IRT) i Cirrus Vision SF50 (SP-SGW). Na uwagę zasługują biznesy średniego zasięgu Cessna 560XL i mniejszy Cirrus SF50.

Cessna 560XL Citation Jet, rej. SP-AIN i SP-UMA to pochodzące z produkcji 2001 r. i 2008 r. dwusilnikowe odrzutowce dyspozycyjne o maksymalnej masie startowej 9,2 tony. Są wyposażone w osiem komfortowych foteli, z czego dwa w układzie kanapa. Kabina pasażerska o wymiarach: długość 5,7 m, szerokość 1,6 m i wysokości 1,7 m, zapewnia jeden z najwyższych stopni komfortu w tej klasie samolotów. Prędkość podróżna wynosi 750 km/h, a zasięg 4540 km.

Cirrus SFS0, r. SP-SGW, to pochodzący z produkcji 2023 r.

leki, jednosilnikowy odrzutowiec osobisty, produkowany przez amerykańską firmę Cessna Aircraft. Jest pierwszym jednosil-

nikowym cywilnym odrzutowcem na rynku, który uzyskał certyfikację władz lotniczych FAA i EASA oraz jako pierwszy został

Zestawienie statków powietrznych wpisanych do rejestru w 2023 r.

SAMOLOTY				
Am. Champion 8K CAB	1	Piper PA28	1	Schleicher ASH25M
ATR 72-212	1	Piper PA25	1	Ogółem
Boeing 737 MAX 8	5	Piper PA32	1	
Boeing 737-800	5	Piper PA46 M350	2	SZYBOWCE
Boeing 737-700	1	Piper PA46 M600	3	Centrair 101
Boeing 737-300F	1	Pipistrel Virus SW121 A	1	Centrair 201
Bomb. Challenger 350	1	PZL TS-11 Iskra	2	Elan DG-100
BRM Aero Bristol B23	2	Robin RZ160	1	Glaser-Dirks DG-100
Cessna F152	1	Socata TB20	1	Grob G102
Cessna 172	1	Tecnam P2002	2	Grob G103
Cessna 182	2	Tecnam P2006T	3	Grob G104
Cessna T206	1	Tecnam P2008JC	7	Rolladen Schneider LS1
Cessna 525	1	Tecnam P2010	2	Rolladen Schneider LS4
Cessna 560 Citation Jet	2	Tecnam P-Mentor	3	MDM-1 Fox
Cirrus SR20	1	Tomark SD-4 Viper	1	Mistral-C
Cirrus SR22	5	Van's RV8	1	Schempp-Hirth Discus B
Cirrus SF50	1	Vulcanair P68	1	Schempp-Hirth Janus B
Commander 114	1	Ogółem	90	Schempp-Hirth Ventus 3
Cruiser SP-28M	3	ŚMIGŁOWCE		Schleicher ASW19
Diamond DA20	2	Airbus EC120	1	Schleicher ASW20
Diamond DA40	3	Airbus EC130	1	Schleicher ASW24
Diamond DA42	1	Bell 407	4	SZD-30 Pirat
Embraer 175	1	Bell 429	1	SZD-36 Cobra
Evektor SportStar	2	Bell 429	1	SZD-50 Puchacz
Extra 300	3	Bell 505	1	Ogółem
Extra NG	1	Robinson R44	15	BALONY
Hatz Classic	1	Robinson R66	4	Cameron
Maule M7 235C	2	Sikorski S701	10	Kubišek
Morane Saulnier MS893	2	Ogółem	38	Linstrand
PAC 750XL	1	MOTOSZYBOWCE		Schroeder
Pagallo P180	1	Diamond H36 Dimona	1	Ultramagic
Pilatus PC-12	1	Ogółem		Ogółem

Ogółem statki powietrzne - nowych wpisów 174

Zestawienie statków powietrznych wykreślonych z rejestru w 2023 r.

SAMOLOTY					
Bombardier Q402	7	Morane MS89JA	1	Robinson R44	3
Caribon Cub	1	Morane MS50D (Storch)	1	Robinson R66	1
Cirrus SR-22	1	Pilatus PC12	1	Sikorski S70	10
Cessna 152	2	Piper Cub	1	Schweizer 269c	2
Cessna 172	4	Piper PA34-200T	1	Orydion	22
Cessna 182P	2	PZL An-2	3		
Cessna 208B	1	PZL 101 Gawron	1	WYKOWCE	
Cessna 525A	1	PZL 150 Włobiz	1	Schneider LSJ	1
Diamond DA40C	1	Socata Rallye 23SE-D	1	Kasper-Schneider LS4	1
Embraer 170	1	Socata TB10	1	Sukhoi Su-26	100
Embraer EMB-350	1	Techam PZ102U	1	Sukhoi Su-26	4
Gulfstream G280	1	Techam PZ100HT	1	Sukhoi Su-26	1
Jak-12A	1	Techam PZ100HC	1	Sukhoi Su-26	3
Jak-1BT	1	Turboprop L-41Q	1	Sukhoi Su-26	1
Jak-50	1	Viper SD4	1	Sukhoi Su-26	12
Jak-52	1	Orydion	1		
Jungmann TJT	1	SMIGLOWICE		BALONY	
Lancair LC40	1	Arcus AS350	1	Robinson	2
Learjet 45	1	Arcus EC130	1	Robinson	2
Morane MS89	1	Boeing 429	1	Robinson	1
		PZL Mi-2	1	Robinson	1

Opisany statki powierzchniowe - artykuł 124

wyposażony w zaawansowany system ratunkowy dla całego samolotu (Cirrus Airframe Saftey System). Masa startowa wynosi 2,7 tony, a kabina pasażerska została wyposażona w siedem foteli. Pułap lotu wynosi 26 tys. stop (8,5 tys. m), prędkość podróżna 556 km/h, a zasięg maks. 2200 km.

P2008 dla LOT
Flight Academy

Do rejestru zostały wpisane kolejne trzy samoloty Technam, pochodzące z produkcji 2023 r., pozyskane na potrzeby szkoły pól lotu LQT Flight Academy. Zarejestrowane Technam TP2008JC, SP-LFM, SP-LFN i SP-LFO to dwumiejscowe samoloty, wykorzystywane w szkoleniu: podstawowym w lotach nocnych oraz etap budowania noli. Silnik Rotax 912, łączy w sobie dobre osiągi z ekonomiką lotu (zużycie paliwa 7 l/h). Samoloty otrzymały specjalne malowanie LQT Flight Academy (wzorowane na barwach narodowego przewoźnika), i stacjonują na lotnisku Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej i Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu.

Indyjska TS-11 Iskra

Wydarzeniem w rejestrze był wpis kolejnych dwóch samolotów szkolno-treningowych TS-11 Iskra, rej. SP-YYI i SP-DOF.



Aeroprakt A52 prywatnego właściciela. 4-litrowe znaki stosowane w Ewidencji pozwalają właścicielom personalizować rejestrację.

Na uwagę zasługuje samolot SP-YYI, który jest latającym egz. w barwach wieloletniego użytkownika lotnictwa wojskowego Indii. Samolot o znaku rej. SP-YYI, numerze seryjnym 3H 1435, został wyprodukowany w PZL Mielec w 1975 r. i jako jeden z 50 egz. trafił do Akademii Indyjskich Sił Powietrznych w Hakimpet (w latach późniejszych Indie dokupiły jeszcze 14 egz.) - samolot został 10 marca 2023 r. wpisany do rejestru cywilnych statków

powietrznych w kategorii specjalnej, a trzy miesiące później wykonany został jego oblot techniczny. Samolot jest wykorzystywany do realizacji zadań statutowych Fundacji Biało-Czerwone Skrzydła. Poświęciliśmy mu obszerny raportaż w PLAR 12/32

PAC 750 XL

Z samolotów wpisanych do rejestru na uwagę zasługują P4C 750 XL, rej. SP-NTS, który jest użytkowany w nowotarskiej Szkole Spadochronowej „Skoczek”. Został wyprodukowany w 2010 r. w Nowej Zelandii przez firmę Pacific Aerospace Ltd. Lot dostawczy z Nowej Zelandii na lotnisko Aeroklubu Nowy Targ trwał dwa tygodnie, podczas których piloci pokonali odległość 22,2 tys. km, spędził w powietrzu 90 godzin, wykonując po drodze 34 lądowania.

RAC 750 XL ma 11 m długości, rozpiętość skrzydeł to 12,8 m, a na pokład zabiera od 14 do 17 osób. Dzięki turboprognowiermu silnikowi Pratt & Whitney PT6A-34 wejście na 4000 metrów zajmuje jedynie 15 minut. Samolot wyposażony jest w szerokie drzwi z rolką oraz stopnie i poręcze dla pasażerów. Rozbijać może mniej niż 300 metrów, a dobieg po lądowaniu do 200 metrów.

38 śmigłowców

W ub. roku do rejestru zostało wpisanych 38 śmigłowców, w tym: piętnaście Robinson R44, po cztery Robinson R66 i Bell 407, po jednym: Bell 505, Bell 427, Bell 429, Airbus Helicopters EC120 i EC130 oraz czasowo dziesięć nowych Sikorski S70 Black Hawk.

Na szczególną uwagę zasługują zakupione przez Komendę Główną Policji śmigłowce Bell 407 GXI, rej. SP-NYA/B/C/D, oraz czasowo wpisane na czas prób fabrycznych Sikorski S70i Black Hawk. Poświęciliśmy im obszerny artykuł w PLAR 1/2024.

10 Black Hawków

Na czas trwania prób fabrycznych i oblotu technicznego do rejestru statków powietrz-



570 - setny egzemplarz seryjny przeznaczono dla Wojska Polskiego

STATYSTYKI

Statki powietrzne



Bristol LS4 915 wpisany do ewidencji w 2023 r.

nych zostało (czasowo wpisywanych/wykreślonych) dziesięć śmigłowców S-70 Black Hawk, zbudowanych w PZL Mielec. Siedem z nich trafiło do Rumunii, zgodnie z zamówieniem tamtejszego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, a trzy do polskich klientów: dwa do lotnictwa wojskowego i jeden do Policji. W ciągu czterech lat do Rumunii zostanie ich dostarczonych 12 egz.

28 szybowców

Do rejestru zostało wpisanych 28 szybowców, a najpopularniejszymi były: niemieckie Grob G103 (4 szt.), Elan DIG100, Schenck-Hirth Ventus i francuski Centaur 101 (po 2 szt.); a także pojedyncze: egz. historycznych już polskich szybowców SZD-30 Pirat, SZD-36 Cobra i SZD-50 Puchacz. Zdecydowana większość szybowców miała po kilkadziesiąt lat, a do najstarszych należały: SZD-30 Pirat (z 1972 r.), SZD-36 Cobra 15 i Rolladen Schneider LS1 (z 1974 r.) oraz Glaser Dirks DIG100 (z 1976 r.). Fabrycznie no-

W ciągu roku 2023
ubyły z rejestru
104 statki
powietrzne

wymi szybowcami z produkcji 2023 r. były MDM-1 Fox i zbudowany przez niemiecką wytwórnię Schenck-Hirth wyczynowy Ventus 3T.

16 balonów

Do rejestru zostało wpisanych 16 balonów sportowych i pasażersko-reklamowych, w tym: sześć czeskiej wytwórni Kubiček (modele BB22N, BB45N/Z, BB7XR i BB26XR/E), pięć niemieckiej Schroeder (Fire Ballons G), po dwa hiszpańskiej Ultramagic (H77, B70) i brytyjskiej Lindstrand (LTL5R65, LBL 1204) oraz jeden brytyjskiej Cameron (Z145). Z wymienionych na uwagę zasługuje fabrycznie nowy balon firmy Kubiček BB45Z.

Kubiček BB-45Z, rej. SP-BTF, to pochodzący z produkcji 2023 r. jeden z nowocześniejszych balonów pasażersko-reklamowych w polskim rejestrze. Jego pojemność wynosi 4500 m³, a w koszu może przewozić pilota i sześciu pasażerów. Wykonana z poliestru 24-pasmowa powłoka jest

wyposażona w system szybkiego wypuszczania powietrza typu Slide Vent i w boczne wentyle do obrotu wokół osi pionowej. Balon zestawiony jest z koszem K-25 i ogrzewany podwójnym palnikiem Ignis (butle Kubiček Prince po 36 kg gazu każda).

Skreślenia z rejestru

W 2023 r. z rejestru zostały wykreślane 104 statki powietrzne, w tym: 65 samolotów, 22 śmigłowce, 12 szybowców i 5 balonów. Stało się to głównie za sprawą: sprzedaży sprzętu za granicę, zwrotu do leasingodawców, zniszczenia w wypadku lotniczym, zużycia eksploatacyjnego i fizycznego złomowania, a także przeniesienia do innego krajowego rejestru oraz skreślenia „z urzędu”.

Dominującą przyczyną wykreślenia sprzętu z rejestru była jego sprzedaż za granicę, a głównym kierunkiem zbytu: Niemcy, Czechy, Szwecja, Litwa i Hiszpania. Zostały sprzedane m.in. samolo-



Fokker KR-03D (Fokker Kruisvlieger, Fokker 815) o gwiazdach SP-3074 w zbiorze samolotów w Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie

ty: Tecnam P2006 (z 1990 r.) do Hiszpani, Gulfstream G550 do USA, Turboprop L200 do Czech, Cessna 182 do Niemiec, śmigłowce: Robinson R44 do Szwecji, Sikorski S-70 do Rumunii, Robinson R44 do Niemiec i BB-409 do Czech; szybowce: SZD-40-3 Jantar do Czech, Applagen-Schneider LS3 nie Wagner i SZD-50-3 Diana-2 FES do Szwecji, a także balony: Kubiček BB20 na Litwie i Kubiček BB142 do Niemiec. Siedem lotowskich Blomberdów G402 zostało zwrócon-

ych leasingodawcy: niemieckiemu firmie NAC Hubsch-Aviation GmbH, a użytkownikom: m.in. do Szwecji (170 rej. SP-128) w celu skreślenia do brytyjskiej firmy Eastern Airways (reg. G-CHC1).

W wyniku zużycia eksploatacyjnego zostały skreślone m.in. samoloty: Morane MS-550, śmigłowce PZL Mi-2, szybowiec SZD-40-3 Jantar i balon Cameron N-77, natomiast w wypadku lotniczym został zniszczony samolot Cessna 152 i szybowiec SZD-30 Pirat.

Liczba balonów
wzrosła
z 287 do 297

Do rejestru statków powietrznych lotnictwa służb porządku publicznego (MSWiA) i wojska zostały przeniesione, wyprodukowane w PZL Mielec, trzy śmigłowce Sikorski S-70 (SP-YVK, YVG i YVH). Natomiast kilka za bytkowych samolotów zagranicznych właścicieli zostało przeniesionych do ich narodowych rejestrów (np. Jak-52 do Niemiec i na Litwie). Natomiast z powodu wprowadzonych zmian w klasyfikacji sprzętu lotniczego, z rejestru został m.in. wykreślony historyczny samolot Piper Cub J3C (SP-AWP), który po nadaniu nowych znaków został wpisany do ewidencji urzędów latających (SP-SAWP).

Ponadto, zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo lotnicze (tj. właścicielem lub innym użytkownikiem statku powietrznego może być obywatel polski) dokonano skreślenia z urzędu, m.in.: samolotów: Cessna 152, PZL-101A, PZL An-2 i Lancar LC40 Columbia.

REKLAMA

TEXAN

YO-YO Series III

SYNCO

DEALER
PIONEER AIRCRAFT
YO-YO HELICOPTER
FLYSYNTHESIS
TEXAN SYNCO

BOREAS AVIATION

BOREAS AVIATION Sp. z o.o.
ul. Sulejowska 16
97-300 Piotrków Trybunalski

mobile: +48 601 280 070
tel. +48 44 647 67 23
e-mail: office@boreas-aviation.com

www.boreas-aviation.com
www.sklep.boreas-aviation.com

SKOLENIE DO LICENCJI PILOTA ŚMIGŁOWCOWEGO

PPL(H) oraz **TB44, VFR NOC** na śmigłowcu Robinson R-44

HELILINE TRAINING SYSTEM DTO nr 16 w rejestrze ULC we współpracy z BOREAS AVIATION

LOTNISKO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI EPPT

Stan sprzętu lotniczego w Rejestrze na dzień 1 stycznia											
	2001 r.	2005 r.	2010 r.	2015 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Samoloty	922	1064	1135	1218	1262	1318	1377	1440	1483	1512	1567
Śmigłowce	161	124	163	180	212	222	260	268	275	289	299
Motoszybowce	24	31	22	21	30	32	34	41	42	45	48
Szybowce	873	848	764	610	910	944	977	1003	1040	1058	1093
Balony	85	115	130	177	21	22	235	245	264	287	297
Sterowce	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bezzałogowe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ogółem	2076	2183	2235	2407	2631	2748	2894	3009	3116	3203	3307



SP-70 dla numuńskiego SAR

390 lotniczych oldtimerów

Aktualnie w polskim rejestrze i ewidencji znajduje się 390 statków powietrznych (217 samolotów, 171 szybowców i 2 śmigłowce), które mają więcej niż 50 lat. Były zostały wyprodukowane przed 1 stycznia 1973 r. Z wymienionych statków do rejestru jest wpisanych 376 egz., a do ewidencji 14 egz. W grupie najsilniejszych oldtimerów znajdują się samoloty: Jak-12 (32 szt.), Cessna 150 (31 szt.), Cessna 172 (23 szt.), An-2 (22 szt.), PZL-101 Gawron, PZL-104 Wilga, Piper PA28, ZS26 Zlin, Morane Saulnier MS 893, MS880, MS883, MS894 i CSS-13. Do starszych szybowców należą także: SZD-30 Pirat (38), SZD-96b Bocian (32 szt.), SZD-22 Mucha Stł (25), SZD-12 Mucha 100 i SZD-24 Foka. Natomiast najstarszymi śmigłowcami są dwa były wojskowe Bell UH-1D (SP-YHH i SP-YHY).

Najstarszym samolotem w polskim rejestrze jest de Havilland DH82A Tiger Moth o numerze bocznym T-7250 zarejestrowany w kategorii specjalnej i posiada znaki rozpoznawcze SP-YAA. Jest kolekcjonerskim egzemplarzem i można go podziwiać na wielu imprezach lotniczych. Pochodzi z produkcji 1939 i był wcześniej wpisany do rejestru brytyjskiego. Tylko o kilka lat są młodsze samo-

Najliczniejsze w ewidencji są motolotnie – 687 szt., drugie są samoloty – 562 szt., trzecie – wiatrakowce – 118 szt.

loty: Stearman B75N1, SP-YVW (z 1941 r.), Piper J3C Cub, rej. SP-KUB (z 1944 r.), Auster IV, rej. SP-YHU (z 1944 r.) oraz wpisane do ewidencji trzy Piper L4H Cub (z lat 1943-1946). Natomiast najstarszymi samolotami z napędem odrzutowym są: szkolno-bojowy SBLim-2, rej. SP-YNZ (nr ser. 1A06006) i myśliwski Lim-2, rej. SP-MIG (nr ser. 1B006-02).

Najstarszym szybowcem jest wpisany do ewidencji: Slingsby T.21 Sedburgh (rej. SP-KING). Szybowiec o konstrukcji drewnianej pochodzi z produkcji 1949 r. i przez 30 lat był eksploatowany w brytyjskim lotnictwie wojskowym, będąc jednym z 95 wykorzystywanych do szkolenia wstępnego kadetów RAF.

Rok 2023 w ewidencji

Pierwszym statkiem powietrznym wpisanym w ub. roku

do ewidencji urządzeń latających był zarejestrowany 9 stycznia samolot ultralekki Aeroprakt A-22, rej. SP-SMIR, natomiast typem późniejszą 16 stycznia wpisano do ewidencji samoloty: Air Creation Bionia, dwie Apollo C15 DQ oraz

Nowo wpisane samoloty UL to m.in.: BRM Aero Bristol LSA-915 (8 szt.), Aeroprakt 22 (7 szt.), Aeroprakt 32 (5 szt.), Ekokot KRD30 Topaz (4 szt.), JBM Aircraft VL3 (4 szt.), Pipistrel Virus SW6000 (2 szt.) i Pipistrel Aloha Trainer Q (2 szt.), a także po jednym historycznym Piper J3C Cub (z 1948 r.), Ekokot JK05 Junior, Jihlewin Sky-leader 600, Airmax M22, Jihlewin Sky-leader 400, RAJ Hansa Ultralights, Aerospool WT9, Smart-

ero Belmont DW200 i amatorski Titan Beemer. Zdecydowana większość samolotów wpisanych do ewidencji pochodziła z produkcji lat 2020-2023 r. Zarejestrowanym śmigłowcem był Dynali H3 EasyFlyer Sport (nr SP-HAWK), wyprodukowany w 2016 r. przez belgijskie zakłady Dynali Helicopter Company, a wśród wiatrakowców (12 egz.) były: Aviation AT Tercel (E-343), Aviation AT Tuffin (E-343), Bestair 20 i JK2 Nanocopter K1 oraz amatorski GYRO. Wpisaliśmy do ewidencji szybowców: Avionic KKB 18NE Oline (z 2021 r.) oraz historycznie SZD-8 Jaskółka (z 1958 r.) i SZD-6 Mucha 100A (1959 r.). Natomiast wśród motolotni (34 szt.) dominują konstrukcje amatorskie, zbudowane w latach 2022-2023, a wśród nich modelu: Alot, Celium, Athos, Chuck, Nanotrike Evert i Trojka Cumulus Y. Ponadto, do ewidencji zostały wpisane cztery motolotnie: Air Creation Bionia, dwie Apollo C15 DQ oraz



12 wiatrakowców

Z dwunastu wiatrakowców wpisanych do ewidencji urządzeń latających dziesięć pochodzi z polskiej wytwórni Aviation AT Artur Trendak. Firma ta produkcję wiatrakowców podjęła w 2006 r., a do chwili obecnej bramy tego zakładu opuściło ponad 350 maszyn różnych typów, latających na pięciu kontynentach. Z wpisanych do ewidencji wiatrakowców na uwagę zasługują najnowsze modele typu Tarcin, SP-KAEP, SP-KRAD i SP-KATC.

Dwumiejscowy wiatrakowiec Tarcin został zaprojektowany dla pilotów, którzy cenią wyjątkowy luksus kabiny i modernistyczny design. Jego agresywny, aerodynamiczny kształt i najnowocześniejszy silnik na wtrysku Rotax 916iS, pomagając w uzyskaniu najlepszych osiągów, spośród wszystkich modeli wiatrakowców dostępnych na rynku. Tarcin jest wypo-

Do ewidencji wpisano 77 pozycji, m.in. 45 samolotów, 1 śmigłowiec, 3 szybowce i 12 wiatrakowców.

REKLAMA



Dynali H3 Sport

Wielkość: dwumiejscowy śmigłowiec ultralekki
SZKOLENIE DO WPIRANIEŃ UPRU W CENIE ZAKUPU

Silnik Rotax 912 ULS i BE (150 KM)

Benzyzna samochodowa P88, spalanie 22 l/h

Prędkość przelotowa: 150 km/h

Zasięg do 8,5 godziny lotu



Silniki lotnicze ZongShen

do samolotów, wiatrakowców, śmigłowców, motolotni

CZTERO CYLINDROWY BOKER, 100% MODEL

C80 (80 KM), C100 (100 KM), C115 (115 KM - turbo)

T80 2000 h, benzyzna samochodowa P88

Ramiona montażowe w zestawie

Gwarancja 500 h lub 2 lata

tel. 787 856 631
info@hi-techaviation.pl
www.hi-techaviation.pl

HiTechAviation
@hi-techaviation



HiTechAviation
Hi-tech Aviation

Hi-tech Aviation Sp. z o.o.
ul. Warszawska 146
05-152 Dębina

Slingsby T.21 Sedburgh SP-KING z 1949 r.



SP-70 dla numuńskiego SAR



Według stanu na początku 2024 r. w Polsce przebywało 200 zagranicznych statków powietrznych, z tego pobyt 20 egz. był zgłoszony w 2023 r. Na zdjęciu TL Ultralight Sting 54 polskiego właściciela.

satorów w najnowszej awionice, w tym: wyświetlacz cyfrowy, statyczne, nawigację GPS, kamierę termowizyjną i wiele innych agregatów pozwalających na bezpieczny lot. Przestronna kabina zapewnia doskonałą widoczność, co pozwala na łatwiejszy pilotaż i lepsze widoki podczas lotu. Maksymalna masa startowa wiatrakowca to 560 kg, prędkość przelotowa 170 km/h (75%), a długość przelotu wynosi 6 godzin przy zużyciu paliwa na poziomie 20 l/h. Długość rozbiegu wynosi około 100 m, a prędkość wznoszenia 6,1 m/s.

61 tys. nowych operatorów dronów

Od 31 grudnia 2020 r. obowiązują wspólne przepisy „dronowe” na terenie krajów Unii Europejskiej. Jednym z zadań Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych jest prowadzenie rejestru operatorów systemów bezzałogowych statków powietrznych (wcześniej: rejestr dronów prowadził Wydział Rejestru Cywilnych Statków Powietrznych Departamentu Techniki Lotniczej ULC). Unichormiona została specjalna platforma: drony.ulc.gov.pl. Móra umożliwić rejestrację operatorów dronów, wygenerowanie numeru operatora, a także szkolenia i testy online (dotyczące dronów były wpisywane do ewidencji urządzeń latających). Na dzień 1.01.2024 r. liczba operatorów dronów w systemie to ponad 216 tys., z tego 61 tys. to zgłoszenia ubiegłoroczne.

Nowy Klubowic 88-412



Fot. J. Lachowicz, Z. Jachowicz

Rejestr i ewidencja styczeń 2024 r.

Według stanu na 1 stycznia 2024 r. do Rejestru Cywilnych Statków Powietrznych było wpisanych 3307 egz. sprzętu, w tym: 1557 samolotów, 299 śmigłowców, 49 motoszybowców, 1093 szybowce, 297 balonów, 1 sterowiec i 11 statków bezzałogowych. Największą liczbą sprzętu znajdowała się w aeroklubach i u osób prywatnych (po 25-30%). Natomiast w ewidencji urządzeń latających było 1432 egz. sprzętu, w tym m.in.: 592 samoloty ultralekkie, 9 śmigłowców, 25 szybowców, 124 wiatrakowce.

kowców 1,635 motolotni. Do najpopularniejszych samolotów w statystykach będących w ewidencji należą: Aeroprakt A22 (35 egz.), Ekvolek 030 Topaz (42), Puchacz 912/SW (41), Konrad Sky Ranger, 3Xtrim, BHM Bristol, Aeroprakt A32, Zenair 601, Spadac, Westpool WT9, Dymare, DCF, 1000 Trophy i Aeroprakt MPO.

Sprzęt lotniczy na emigracji i imigracji

Wykres rejestru Urzędu Lotnictwa Cywilnego prowadzi ewidencję polskich statków powietrznych przebywających na stałe w granicach kraju przez okres dłuższy niż sześć miesięcy oraz obcych statków powietrznych przebywających w RP powyżej trzech miesięcy. Są one prowadzone w oparciu o pisemne zgłoszenie użytkowników sprzętu i zamieszczają się w nich informacje dotyczące: właściciela i użytkownika, danych statku powietrznego, czasokresu i rodzaju bazowania, celu pobytu (przebiegu) i ubezpieczenia, a w przypadku świadczenia działalności przewoźnika: również posiadane koncesje.

Według stanu na początku 2024 r. w Polsce przebywało 200 zagranicznych statków powietrznych, z tego pobyt 20 egz. był zgłoszony w 2023 r. Wśród nich w zgłoszeniach dominowały były ultralekkie samoloty z cenną rejestracją, m.in.: TL 94 Sting, TL 2000 Sting, CTSW, Viper 304 i Tecnam P92 Echo. W krajach przebywały także samoloty amerykańskie Cessna 182, niemiecki Piper PA-28 i włoski Fox 2000, a także niemiecki 102, boeing Mini Nimbus H57 i włoski motoszybowiec Pionier Sinus. Wykonują one w Polsce loty turystyczno-rekreacyjne, sportowe i biznesowe.

Natomiast za granicą Polski przebywało 10 samolotów gwinejskich: Jakowlew Jak-52 i Jak-50 oraz kilka śmigłowców Bell 407, Bo-105, Bazuza. One głównie na lotniskach Niemiec, Portugalii, Austrii i Wielkiej Brytanii oraz na wykorzystywane do lotów sportowo-rekreacyjnych.

Jerzy Lachowicz

Stream



PERFECT DESIGN - ELEGANCE - HIGH SPEED

THE ONLY AIRCRAFT OF ITS TYPE. THE MOST MODERN EQUIPMENT, WITH THE FLIGHT CHARACTERISTICS OF A FIGHTER PLANE. A DREAM COME TRUE FOR MOST PILOTS.

IT IS TUNED TO PERFECTION!

TL-ULTRALIGHT s.r.o.
Letiště 515, Pouchov
503 41 Hradec Králové

tel.: +420 495 213 378
e-mail: sales@tl-ultralight.cz
www.tl-ultralight.cz

