

Anna Strożek

NIEZWYKŁE KONSTRUKCJE Z POLSKI

Firma J&AS Aero Design działa na rynku już prawie ćwierć wieku, bo od roku 1991. Mimo dużego uznania poza Polską dla jej motoszybowców, które są innowacyjne na skalę światową, nie były to dla firmy łatwe lata. Jej właściciele wciąż napotykają na przeszkody ze strony polskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego i niezyciowych przepisów lotniczych. Wielka szkoda, bo produkowane przez polską firmę motoszybowce turystyczne mają wielki potencjał i mogłyby podbić przestworza, gdyby tylko dano im taką szansę.

Firma J&AS Aero Design, mająca siedzibę w Łodzi, korzysta z konstrukcji lotniczych Jarosława Janowskiego, który założył własne przedsiębiorstwo wraz z Januarem Romanem w 1991 r. Swoją pasję związaną z budowaniem samolotów Janowski zaczął jednak już w latach 50. od składania modeli. Po kilku latach zamienił ją na latanie szybowcowe, konstruowanie prawdziwych statków powietrznych oraz budowę aparatów do zdalnego sterowania modeli. Sprzedaż tych ostatnich pozwoliła mu na realizację wielkiego marzenia – budowę samolotu amatorskiego. Warto zaznaczyć, że konstruktor nie zdobył formalnego wykształcenia inżynierskiego, lecz jest – podobnie jak słynny w okresie międzywojennym konstruktor szybowców Antoni Kocjan – samoukiem. Pierwszym zrealizowanym przez niego projektem była J-1 „Prząśniczka”, opracowany w 1967 r. i budo-

wany przez trzy lata w mieszkaniu konstruktora w Łodzi lekki drewniany samolot w układzie zastrzałowego górnopłata, którego nietypowa sylwetka i pchające śmigło były wtedy dużą innowacją. Konstruktor sam zbudował też silnik Saturn 500 – na bazie części silnika motocyklowego – i umieścił go za kabiną pilota. Ogromną zaletą tego rozwiązania była świetna widoczność z kabiny, gwarantująca bezpieczeństwo podczas lotu i jednocześnie pozwalająca na podziwianie krajobrazów. Janowski chciał, aby „Prząśniczka” była wykorzystywana przez polskie aerokluby. Niestety, ówczesna władza, mimo formalnej rejestracji SP 0002, zabroniła jego szerszej produkcji. Szybowiec wzbudził duże zainteresowanie w Stanach Zjednoczonych, a na podstawie przemyconych za ocean projektów J-1B (wersji dla Amerykanów) zbudowano na całym świecie kilkadziesiąt samolotów, które na zachodzie nazwano J-1B „Don Quixote”. Jak

dowiedzieliśmy się w firmie, „Prząśniczka” do dziś jest budowana przez amatorów z całego świata według oryginalnych planów. Kolejnym samolotem Janowskiego był J-2 „Polonez”, który miał uproszczoną względem J-1 konstrukcję pozwalającą na tańszą i szybszą budowę. Był to samolot drewniany w układzie bezzastrzałowego średniopłata, o usterzeniu płytowym w układzie T. Silnik umieszczono, podobnie jak w „Prząśniczce”, za kabiną pilota, ze śmigłem pchającym. Na całym świecie sprzedano około 200 egzemplarzy dokumentacji tego statku. Ciekawostką jest, że zakupiła ją m.in. jedna z amerykańskich uczelni technicznych, która chciała na jej podstawie uczyć poprawnego sporządzania dokumentacji samolotu. Kolejna konstrukcja Jarosława Janowskiego, J-3 „Eagle”, miała przestronniejszą od swoich poprzedniczek kabinę i większą prędkość przelotową, ale jej ogólna koncepcja aerodynamiczna zakładała taki sam układ jak poprzednie konstrukcje. Maszyna miała układ bezzastrzałowego średniopłata i usterzenie płytowe w układzie T. Silnik umieszczono za kabiną pilota, ze śmigłem pchającym. J-3 jest eksponowany w muzeum lotnictwa w Krakowie. Kolejna konstrukcja – J-4 „Solidarność” – powstała w 1980 r. i miała układ dolnopłata z silnikiem umieszczonym z przodu ze śmigłem ciągnącym. Planowano, aby samolot był dostarczany do klienta w postaci gotowego zestawu do montażu wraz z dokumentacją i instrukcją składania. Przy projektowaniu maszyny inspirowano się budową amerykańskiego samolotu KR-2, jednak planowano lepsze osiągi i zakładano większy komfort kabiny. Samolot pomyślany był jako statek dwuosobowy. Niestety, z powodu ówczesnej sytuacji politycznej nigdy nie ukończono budowy prototypu, choć plany były ambitne – konstruktor chciał, aby J-4 „Solidarność” była masowo wykorzystywana przez polskie aerokluby. Kolejną maszyną Janowskiego był J-5 „Marco” – pierwszy całkowicie kompozytowy samolot produkowany seryjnie w Polsce. Zapisał się w historii lotnictwa jako samolot, którym Francuz Alain Flotard pobił trzy rekordy świata w prędkości oraz czwarty na legendarnej trasie Paryż–Londyn w kategorii C-la (samolotów o masie startowej do 300 kg). Był to pierwszy samolot Jarosława Janowskiego, który poddano gruntownym próbom zarówno naziemnym, jak i w locie. Na jego przykładzie konstruktor udoskonalił proces seryjnej produkcji

”

FREGATA ZOSTAŁA POMYŚLANA JAKO
BARDZO WYDAJNY AERODYNAMICZNIE
STATEK POWIETRZNY

tego typu maszyn, wymyślając między innymi szablony do nakładania kleju, których nie stosowano nigdzie indziej. Kilka lat później, już pod szyldem J&AS Aero Design, jako rozwinięcie konstrukcji J-5 została zaprojektowana J-6 „Fregata” z pchającym śmigłem, do dziś flagowy produkt firmy, który jako pierwszy został pomyślany jako motoszybowiec, aktualnie nazywany motoszybowcem turystycznym (TMG – *Touring Motor Glider*).

WSZECHSTRONNE MOŻLIWOŚCI „FREGATY”

„Fregata” to motoszybowiec jednoosobowy, o masie własnej 245 kg, a startowej 400 kg. Rozpiętość jej skrzydeł wynosi 12,55 m, a powierzchnia nośna 9,1 m². Na rozbieg maszyna potrzebuje 200 m, zaś maksymalna osiągnięta przez nią prędkość to około 190 km/h. Silnik, z jakiego korzysta „Fregata”, został wyprodukowany przez Hondę. Najwyższy pułap osiągnięty przez „Fregatę” to 7000 m. Aby latać motoszybowcem turystycznym J-6, trzeba mieć licencję samolotową lub licencję szybowcową z uprawnieniem do pilotowania TMG. Warto zauważyć, że motoszybowiec turystyczny jest jedynym statkiem powietrznym, na którym można latać na licencji samolotowej lub szybowcowej. Cena „Fregaty” to około 60 tys. euro. Produkcja tych statków powietrznych nie wymaga dużego zaplecza kadrowego i ogromnych inwestycji. Firmę J&AS Aero Design tworzy dziewięć osób (z czego siedem biorących udział w procesie produkcyjnym), a czas, jakiego potrzeba, by zbudować egzemplarz „Fregaty” na najwyższym poziomie, to mniej więcej trzy miesiące. Jak powiedział nam wiceprezes firmy J&AS Aero Design,



PRODUCENT ŻYWIC EPOKSYDOWYCH I POLIESTROWYCH



CIECH Sarzyna S.A.
ul. Chemików 1,
37-310 Nowa Sarzyna,

tel. (+48 17) 240 71 11,
fax. (+48 17) 240 71 22

www.ciechgroup.com

inż. Ryszard Kędzia, po zwiększeniu kadry o jeszcze trzy lub cztery osoby oraz dzięki właściwemu finansowaniu można by łatwo tę produkcję potroić. Jak wyjaśnił, technologia wykorzystywana przy budowie tego typu motoszybowców jest bardzo podobna do technologii produkcji jachtów, w której Polska aktualnie przoduje w Europie. Ten typ statku powietrznego, wykonywany właściwie ręcznie, przy nakładzie odpowiednich środków finansowych mógłby więc być produkowany na podobną skalę jak polskie jachty.

Jarosław Janowski zaprojektował „Fregatę”, biorąc pod uwagę przede wszystkim względy edukacyjne. Uważał bowiem, że potrzebny jest typ statku powietrznego umożliwiający gruntowną edukację lotniczą młodych ludzi. Motoszybowiec najpełniej spośród wszystkich typów statków powietrznych pozwala na ugruntowanie wiedzy oraz szkolenie w zakresie umiejętności pilotażu i wszystkich procedur z tym związanych. „Fregata została pomyślana przez Janowskiego jako bardzo wydajny aerodynamicznie statek powietrzny. Wydajny po to, aby można było bardzo ekonomicznie i bezpiecznie latać – mówi nam Ryszard Kędzia. – Dowodem na to jest fakt, że ten samolot zużywa około 4 l paliwa na 100 km, na godzinę lotu jest to średnio 6 l paliwa. Licząc wszystkie koszty – amortyzacji, eksploatacji, ubezpieczeń i paliwa – można na nim latać za około 100 zł za godzinę. Dzięki temu młody człowiek, który już w wieku 16 lat może zacząć kurs szybowcowy, po zdobyciu licencji i uprawnień TMG, latając na motoszybowcu turystycznym, może bardzo obniżyć koszty swojej dalszej ścieżki edukacyjnej prowadzącej do pierwszej licencji samolotowej i kolejnych uprawnień”. Motoszybowce idealnie nadają się do celów edukacyjnych, gdyż są to najbezpieczniejsze i najtańsze w eksploatacji statki powietrzne. Są stabilne w locie, a dzięki wyposażeniu w silnik niezwykle rzadko ulegają katastrofom i lądują na terenie przygodnym.

Przeznaczeniem „Fregaty”, oprócz edukacji, jest również turystyka lotnicza. Tego typu szybowiec, który ma na stałe zamontowany silnik i śmigło, może być zarejestrowany w kategorii motoszybowców turystycznych. Jak przekazuje Ryszard Kędzia: „po zatankowaniu 60 l paliwa można niemal oblecieć Polskę dookoła. Podczas prób fabryczno-państwowych oblatywacze na jednym tankowaniu potrafili oblecieć obszar z Łodzi do Szczecina, wzdłuż Wybrzeża, przez Mazury, do Bieszczad, wzdłuż Karpat i z powrotem do Łodzi. Nie ma w tym wypadku niebezpieczeństwa zużycia całego paliwa w czasie lotu całonocnego, jest to więc doskonały statek do celów turystycznych. Proszę sobie tylko wyobrazić, że jednego dnia można mieć przed oczami morze, góry i mazurskie jeziora. Żadna inna maszyna nie daje takich możliwości”.

UZNANIE ZA GRANICĄ, PRZESZKODY W KRAJU

Do dzisiaj powstało kilka wersji „Fregaty”, która wzbudziła duże zainteresowanie za granicą i spotkała się tam z bardzo przychylnym przyjęciem. Dość powiedzieć, że zainteresował się nią światowy potentat zbrojeniowy BEA Systems, który w roku 2003 zakupił pięć maszyn i na ich bazie zbudował platformy do BSP – bezzalogowych statków powietrznych. Projekt zrealizowano w ramach programu HERTI („High Endurance Rapid Technology Insertion”), którego celem jest szybkie wykorzystanie istniejących rozwiązań o wysokich parametrach. Jedną z wersji BSP HERTI była nawet wykorzystywana podczas misji militarnych w Afganistanie. „Robiliśmy też fregaty dla odbiorcy niemieckiego, a w ubiegłym roku mieliśmy w ich sprawie wizytę attaché Iranu, zobaczymy, czy coś z tego wyniknie – opowiada Ryszard Kędzia. – Niedawno pokazywaliśmy ją także w Stanach Zjednoczonych podczas miesięcznego tournée, gdzie zrobiła ogromne wrażenie”.

Niestety, takie dowody uznania nie wystarczają, aby firma J&AS Aero Design mogła ogłosić sukces i zacząć produkcję dla polskiego odbiorcy. Jak powiedział nam Ryszard Kędzia, sytuacja przedsiębiorstwa odzwierciedla sytuację w polskim lotnictwie, a obie nie są korzystne. „W ciągu ostatnich 25 lat wszystkie polskie zakłady, które prowadziły produkcję lotniczą, upadły. Niektóre z nich – tylko dzięki temu, że gromadziły wokół siebie załogi o unikalnych kwalifikacjach lotniczych – zostały kupione i na nowo odtworzone, już jako zakłady niepolskie. Produkują co prawda w Polsce komponenty i składają niektóre typy statków powietrznych, ale myśl techniczna i produkt są już poza kontrolą naszego kraju. Wystarczy podać przykład „Fregaty”. Produkt o unikalnych właściwościach aerodynamicznych, który

został doceniony przez British Aerospace Systems, w Polsce nie wzbudził zainteresowania, mimo że proponowaliśmy go naszemu wojsku”.

Skąd wynikają tak duże różnice w odbiorze produktów J&AS Aero Design w kraju i za granicą? Jak tłumaczy Ryszard Kędzia, powodem są przede wszystkim przepisy. Aż do roku 2011 nie było ścisłych przepisów prawa lotniczego dotyczących możliwości wykorzystania w procesie edukacji lotniczej tego typu statku powietrznego. Dopiero rozporządzenie nr 1178 Komisji Europejskiej (obowiązuje od roku 2013) w całej Unii Europejskiej wprowadziło nowe typy licencji i unormowało kwestie dotyczące kwalifikacji personelu latającego i pokładowego oraz wytyczne dotyczące zdrowia pilotów. W tym rozporządzeniu motoszybowce uzyskały wysoką rangę w procesie edukacji lotniczej i – co warto jeszcze raz podkreślić – zostały określone jako jedyny typ statku powietrznego, na którym można latać na dwóch licencjach: szybowcowej i samolotowej. Wiedza na temat nowych przepisów w naszym kraju jest znikoma. „Mimo że przepisy te funkcjonują w UE już od dwóch lat, w naszym kraju nie doczekały się ani jednego artykułu w pismach branżowych – mówi wiceprezes J&AS Aero Design, po czym dodaje: – U nas w Polsce branża lotnictwa powszechnego skupia się wokół aeroklubów zabezpieczających swoje interesy, aeroklubów, które nie chcą wprowadzania nowych licencji. Wszelkie próby zmian w edukacji lotniczej czy wyposażeniu statków powietrznych rozbijają się również o mur wrogości urzędników w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego. A z tym urzędem w obecnym jego kształcie sytuacja dla polskiego lotnictwa jest po prostu nie do przyjęcia”. Ryszard Kędzia nie kryje swojego rozczarowania: „To jest właśnie powód, dla którego lotnictwo się nie rozwija. Na wszelkie decyzje trzeba czekać miesiącami. Sami doświadczyliśmy takiej sytuacji, kiedy weszły w życie przepisy dotyczące zawartości dwutlenku węgla w spalinach. Procedury badania były nieprofesjonalne i czasochłonne – najpierw musieliśmy czekać pół roku na ich przeprowadzenie, później kolejne pół roku na opracowanie wyników testu. I teraz, proszę sobie wyobrazić, że producent statku powietrznego musi czekać aż rok, zanim jakiś urzędnik pozwoli na wykonanie prób w locie. Niestety, taką mamy sytuację w naszym kraju. Decyzje są wydawane miesiącami”. Wskaźnikiem, który również wiele mówi o roli polskiej władzy lotniczej, jest roczny przyrost liczby statków w Rejestrze Polskich Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, który za ostatnie 25 lat wynosi poniżej 1%, co oznacza, że potrzeba ponad 100 lat, aby ta liczba się tylko podwoiła. Dlatego polscy piloci i polskie firmy lotnicze coraz częściej rejestrują swoje statki za granicą.

Również z tego powodu sytuacja firmy J&AS Aero Design jest trudna. Od czasu do czasu gdzieś na świecie znajduje się ktoś, kto docenia walory danej maszyny i kupuje ją taką, jaka on jest, nie zwracając przy tym uwagi na to, że nie ma certyfikatu typu. Procedury załatwia na własną rękę, najczęściej za granicą. To jednak przypadki wciąż zbyt rzadkie, aby można było mówić o sukcesie.

ŚWIATEŁKO W TUNELU?

Jak mówi Ryszard Kędzia, firma liczy na zmianę sytuacji lotnictwa polskiego wraz z nowym rozdaniem politycznym oraz właściwym nadzorem państwa nad samowładztwem Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Dodaje też, że mimo wszystko perspektywa przed motoszybowcem w świetle nowych przepisów – rozporządzenia nr 1178 Unii Europejskiej – jest bardzo szeroka.

Zapytaliśmy też wiceprezesa J&AS Aero Design o plany firmy na najbliższą przyszłość. Jak się dowiedzieliśmy, według właścicieli firmy zapotrzebowanie na ten typ statku powietrznego w najbliższych latach będzie rosło, gdyż już niektóre szkoły o specjalnościach lotniczych potrzebują certyfikowanych motoszybowców, a to daje firmie pewne pole do popisu. „Wiemy też, że będzie potrzeba produkcji polskiego dwumiejscowego motoszybowca turystycznego, gdyż pierwszy etap edukacji odbywa się w obecności instruktora. Ponadto wielu turystów chciałoby latać w towarzystwie, mieć na pokładzie drugą osobę. W związku z tym cały czas próbujemy znaleźć środki, żeby tego typu statek zbudować. Jednak żeby móc aktualnie wyprodukować taki motoszybowiec i żeby mógł on uzyskać certyfikat typu, w grę wchodzi ogromne koszty. Na samym wejściu trzeba mieć około 1,5 mln zł, żeby załatwić formalności projektowe, a później kolejne 1,5 mln, żeby zbudować prototyp. Niestety, nie dysponujemy takimi sumami. Ale walczymy o utrzymanie firmy i załogi o unikalnych umiejętnościach już parę lat, więc pierwsze lepsze trudności nas nie zniechęcą” – podsumowuje wiceprezes J&AS Aero Design. ■