

# **moto** kwartalnik lotniczy **.pl** **szybowce**

nr **2/2012** (2)

cena 9,00 zł  
(w tym VAT 8%)



**Uratujmy  
unikatowy zbiór**



**Moja przygoda  
z lataniem**



**Rozwój  
motoszybowców**



**O małym Franku  
i dużym Hieronimie**

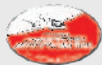


# **Boje z przepisami**





Wydawca:


**Polskie Stowarzyszenie  
Motoszybowcowe**

 ul. Ustrzycka 1, 61-324 Poznań  
 NIP 782 253 68 71  
 REGON 301 891 641

Redakcja:

**DOM WYDAWNICZY NETTER**  
 ul. Głogowska 26, 60-734 Poznań

tel. 61 866 78 58

tel. +48 (0) 501 180 575

tel. +48 (0) 515 079 888

sekretariat@merkuriusz.com.pl

redakcja@merkuriusz.com.pl

www.motoszybowce.pl

Redaktor naczelna:

Mariola Zdancewicz

Asystent redakcji:

Lidia Piechocka

Korekta: Patryk Szaj

**Współpraca:** Andrzej Glass, Jerzy  
 Kolasiński, Ryszard Kędzia, Ryszard  
 Andryszczak, Maja Netter, Dariusz  
 Buda, Anna Czerwicz

**Foto:** Maciej Ograbek, Maciej  
 Kałdowski

**Na okładce:** Ogar, archiwum  
 Polskiego Stowarzyszenia  
 Motoszybowcowego

**Skład:** Pre-Press Studio  
 Krzysztof Spychał, www.spychal.pl
**Druk:**
 Zakład Poligraficzny DRUKMA sp.j.,  
 ul. Smoluchowskiego 5,  
 60-179 Poznań

# Drodzy Czytelnicy!

Motoszybowce.pl wystartowały z dużym sukcesem, co ogromnie nas cieszy i mobilizuje. Napływają głosy z kraju, jak i z zagranicy, które skrzętnie notujemy, a więc tematów do kolejnych wydań na pewno nie zabraknie! Postaramy się utrzymywać wysoki pułap lotu.

W numerze polecamy wywiad z p.o. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, panem Tomaszem Kądziołką, w którym poruszamy niezwykle istotne dla General Aviation tematy. Mamy nadzieję, że ten tak ważny materiał spowoduje Państwa reakcje. Jesteśmy gotowi do tego, aby magazyn stał się platformą wymiany doświadczeń i inicjatyw. Zachęcamy do dyskusji, bo w kolejnym wydaniu planujemy rozmowę panelową z Państwa udziałem dotyczącą wchodzących w życie unijnych przepisów.

Pragniemy się pochwalić, że magazyn został doceniony na spotkaniu z Wicepremierem i Ministrem Gospodarki panem Waldemarem Pawlakiem. Zostaliśmy też zaproszeni przez Radio Wnet, założone przez ludzi, których ścieżki spotkały się w radiowej Trójce, do audycji lotniczej poświęconej nowo powstałemu pismu i propagowanym przez Polskie Stowarzyszenie Motoszybowcowe przedsięwzięć, m.in. Poznańskiego Centrum Transferu Technologii Lotniczych. Można ją odsłuchać na naszej stronie internetowej.

Odpowiadając na głosy czytelników – tak, jest możliwość zaprenumerowania pisma i bardzo liczymy na solidarność z nami. Koszt to 36 złotych rocznie. Zamawianie prenumeraty odbywa się poprzez wpłatę na konto: 37 2490 0005 0000 4000 2454 7553.

Do miłego!

Redakcja

## ■ Rada Programowa:

 Andrzej Glass  
 Ryszard Kędzia  
 Jerzy Kolasiński  
 Waldemar Ratajczak  
 Włodzimierz Skalik  
 Mariola Zdancewicz

W N U M E R Z E :

s p i s t r e ś c i

Rozwój motoszybowców (cz. I)	4
Uratujmy unikatowy zbiór	10
Moja przygoda z lataniem	13
Dlaczego motoszybowce	16
Boje z przepisami	20
Lotnictwo lekkie w ofensywie	24
O małym Franku i dużym Hieronimie	25
Kiripotib – szybowcowy raj w centrum Namibii	28


**Moja przygoda  
z lataniem**  
16

**Uratujmy  
unikatowy zbiór**  
10

**Rozwój  
motoszybowców**  
4

(cz. I)

Andrzej Glass

# Rozwój motoszybowców

■ **Niemiecki motoszybowiec Budig (1922 r.) z silnikiem 4 KM**

Idea motoszybowca to wyposażenie szybowca w silnik pozwalający na włączenie w locie, gdy zabraknie w pobliżu prądów wznoszących, i dolecenie do najbliższego prądu wznoszącego. Poniżej stwierdzono, że jeśli moc silnika na to pozwala, to korzystne jest, gdy motoszybowiec samodzielnie startuje.



■ **Niemiecki motoszybowiec raketowy Opel-Sander RAK-1 (1929 r.)**



■ **Angielski BAC VII Drone (1932 r., 33 szt.), 23 KM**

Od początku dziejów szybowca starano się wyposażyć go w napęd. Wynikało to z traktowania go jako pierwszego kroku do zbudowania samolotu. Dlatego Lilienthal próbował wmontować silnik do swojego szybowca przerobionego na skrzydłowiec. Pierwszy samolot braci Wright, Flyer I z 1903 r., który stanowił powiększoną odmianę ich szybowca z zamontowanym silnikiem, mógłby być uważany za pierwszy motoszybowiec, choć dziś nie spełniałby warunków wynikających z jego aktualnej definicji.

Koncepcja motoszybowca powstała na początku lat 20. w wyniku rzeczywistej potrzeby wyposażenia szybowca w silnik, lecz także z przyczyn formalnych. Po I wojnie światowej traktat wersalski z 1919 r. wprowadzał w Niemczech zakaz budowy samolotów,

skierował tym samym zainteresowania konstruktorów na budowę szybowców. Brak formalnej definicji samolotu i szybowca stworzył furtkę umożliwiającą wyposażenie tego ostatniego w napęd pomocniczy i nazwanie go motoszybowcem, choć pierwsze konstrukcje częstokroć były w istocie słabosilnikowymi samolotami. Z kolei granica między motoszybowcem a samolotem słabosilnikowym jest dość trudna do wytyczenia. Z merytorycznego punktu widzenia motoszybowiec powinien nadawać się do takich samych lotów, co szybowiec.

W początkowym okresie rozwoju motoszybowca analogiczne konstrukcje powstające we Francji i Anglii nazywano samolotami sportowymi (awionetkami), natomiast powstające w Niemczech – motoszybowcami.

## ■ Motoszybowce jednomiejscowe – lata 20.

Za pierwszy motoszybowiec można uznać angielski samolot słabosilnikowy English Electric Wren z 1921 r. (zbudowano 3 szt.) z silnikiem o mocy 7 KM. Stworzony w Niemczech w 1921 r. jednomiejscowy samolot sportowy Klemm L15 przed zamontowaniem silnika (12 KM) wziął udział w zawodach w Rhön jako szybowiec. We Francji w 1922 r. powstały samoloty sportowe Farman Sport i Farman Moustique, które, pozbawione silnika, latały jako szybowce. Ich odmiany silnikowe uważano za samoloty. W 1923 r. powstał we Francji samolot sportowy Dewoitine D7 Aviette (napędzany silnikiem Clerget 13 KM) jako rozwinięcie szybowca Dewoitine P3. Wykonywano na nim przeloty powrotne przez kanał La Manche. Równocześnie w 1923 r. na dwupłatowym samolocie szkolnym Hanriot HD14 z wyłączonym silnikiem (o mocy 80 KM) J. Thoret pobił rekordy długości lotu szybowcowego. W Niemczech w 1922 r. F. Budig oblatywał swój samolot bez silnika jako szybowiec, a następnie zamontował w nim napęd o mocy 4 KM. W 1923 r. zaczęto w Niemczech używać nazwy Motorsegler, czyli motoszybowiec, i przystąpiono do montowania silników małej mocy w szybowcach.

O motoszybowcach zaczęto mówić więcej w 1924 r., gdy na zawody szybowcowe w Rhön w Niemczech zgłoszono 28 motoszybowców, czyli 1/3 wszystkich konstrukcji. Była to próba przełamania zakazu budowy samolotów poprzez budowanie zmotoryzowanych szybowców. Dużą ich część stanowiły szybowce jednomiejscowe z silnikami tłokowymi o mocy od 5 do 20 KM, zamontowanymi z przodu kadłuba lub nad skrzydłem. Niektóre z nich ze względu na małą rozpiętość, wynoszącą 8,2-10 m, należy zdecydowanie uznać za samoloty słabosilnikowe. Natomiast te o rozpiętości 14-15 m można nazwać motoszybowcami. Na uwagę zasługuje pierwszy motoszybowiec dwumiejscowy A. Martensa, Strolch. Pierwszym motoszybowcem bezogonowym był natomiast RRG Experimental z 1925 r. (5 KM). W 1924 r. w motoszybowcu Chemnitz zostało po raz pierwszy zastosowane śmigło ze składanymi

łopatami, dla zmniejszenia oporu podczas lotu z niepracującym silnikiem.

Motoszybowce tego okresu były zarówno zmotoryzowanymi odmianami szybowców, jak i konstrukcjami specjalnie budowanymi jako motoszybowce. Również źle sprawdzały się one i jako szybowce, i jako samoloty słabosilnikowe. Po pierwsze ówczesne silniki tłokowe (częstokrotnie przerabiane silniki motocyklowe) używane w motoszybowcach były dość ciężkie i dość zawodne. Po drugie, aerodynamika i konstrukcja szybowców nie rozwinęła się jeszcze na tyle, by dysponowały one odpowiednio dużą masą użyteczną pozwalającą na zamontowanie silnika. W wyniku otrzymano motoszybowce o niskich osiągnięciach szybowcowych. Nie były one w stanie wykonywać dłuższego lotu szybowego po zatrzymaniu silnika, gdyż silnik i śmigło stawiały duży opór, co poważnie obniżało ich doskonałość, zaś masa silnika przyczyniała się do sporego opadania motoszybowca. W tym okresie nie zbudowano udanych maszyn, czyli – nie zrealizowano idei motoszybowca. Uzyskane wyniki przyczyniły się tylko do rozwoju słabosilnikowych samolotów. W latach 1925-1931 skonstruowano zaledwie kilka motoszybowców.

## ■ Druga fala budowy motoszybowców – lata 30.

W połowie lat 30. nadeszła nowa fala konstruowania motoszybowców, która objęła Europę i Stany Zjednoczone. Zakończył ją wybuch II wojny światowej. Szczególnie wytrwałym orędownikiem budowy motoszybowców był wówczas niemiecki wyczynowy pilot szybowcowy i konstruktor – Wolf Hirth. Prócz utworzonego w latach 20. pojęcia motoszybowca wyczynowego (po niemiecku Motorsegler, a w skrócie Mo-Se), w tym czasie wprowadzono pojęcie motoszybowca szkolnego (po niemiecku Motorgleiter).

W pierwszej połowie lat 30. przede wszystkim przerabiano szybowce, wyposażając je w silnik. Tak przekonstruowano szybowiec angielski BAC VII na BAC VII Drone (1932 r.), niemiecki Condor na M-Condor La Falda (1935 r.) i Grunau-Baby na Motor-Baby (1935 r.) czy francuskie Avia 50 i Avia 60.

W drugiej połowie lat 30. zaczęto tworzyć konstrukcje, które z założenia były

motoszybowcami. Należały do nich polskie AMA (1935 r.), ITS-8 (1936 r.) i Bąk I Antoniego Kocjana (1937 r.) czy niemiecki Chemnitz C-10 (1937 r.).

Spośród motoszybowców tego okresu tylko dwa wyprodukowano w niedużych seriach (5-10 szt.) – niemiecki Motor-Baby (z 1936 r.) i polski Bąk I (1937 r.). Na Motor-Baby ustalono pierwsze rekordy motoszybowcowe, w 1938 r. pobite na Bąku, na którym uzyskano czas lotu 5 godz. i 24 min.,



■ Zmotoryzowany niemiecki szybowiec M-Condor (1935 r.), 18 KM



■ Polski ITS-8 (1936 r.), 18 KM



■ Niemiecki Motor-Baby (1937 r.), 18 KM

wysokość 4565 m i odległość przelotu 550 km. Na Bąku przeprowadzono próbę przeszkolenia pilotów szybowcowych, stwierdzając możliwość stosowania motoszybowca jako pośredniego w szkoleniu między szybowcem a samolotem.

W 1936 r. FAI wprowadziła do przepisów sportowych dotyczących zatwierdzenia rekordów definicję jednomiejscowego motoszybowca, określając, że musi spełniać następujące warunki: pojemność silnika poniżej 1000 cm<sup>3</sup> lub moc silnika poniżej 20 KM, pojemność zbiornika paliwa do 20 l, masa w locie poniżej 350 kg i obciążenie powierzchni poniżej 20 kg/m<sup>2</sup>, obciążenie kwadratu rozpiętości

Q/b2 nieprzekraczające 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Motoszybowiec dwumiejscowy miał masę w locie do 450 kg, Q/b2 do 2,5 kg/m<sup>2</sup> i silnik o pojemności do 1300 cm<sup>3</sup>. Ponadto długość ich startu na bramkę 8 m nie mogła przekraczać 250 m, a długość lądowania znad bramki 8 m – 250 m. Wynikiem tych wymagań było stosowanie silników o mocy 8-20 KM.

Już w końcu lat 30. doświadczenie wykazało, że ograniczenie mocy motoszybowców do 20 KM hamuje ich rozwój. Dlatego zaczęły powstawać wersje motoszybowców o większej mocy, jak np. Bąk II z silnikiem 32 KM (1938 r.). Zbudowany w 1932 r., w la-

z którymi motoszybowce miały konkurować. W końcu lat 30. doskonałość seryjnie budowanych szybowców wyczynowych wynosiła 26-29, zaś motoszybowców 19-20. Podobnie opadanie minimalne szybowców wynosiło 0,65 m/s, zaś motoszybowców – 0,85 m/s. Jednomiejscowe motoszybowce wyczynowe niezbyt nadawały się do wyczynów szybowcowych.

## ■ Sposoby zabudowy napędu

W tym okresie budowano tylko motoszybowce jednomiejscowe, których napęd

umieścić silnik z pchającym śmigłem z tyłu kabinki. Taki układ miał polski motoszybowiec ITS-8 (1936 r.).

Czwarte rozwiązanie to zainstalowanie śmigła pchającego między pionowymi belkami ogonowymi, co zrealizowano na dwupłatowym motoszybowcu FAG Stettin 4 (1937 r.).

Piąta koncepcja – śmigło obracające się na belce ogonowej (jak w przypadku motoszybowca FAG Chemnitz C-10 z 1937 r.).

Szósta – śmigło wbudowane w ustalenie pionowe (jak w szwedzkim motoszybowcu Windex z 1982 r.).

Siądła – składanie silnika w kadłub. W 1935 r. L.E. Baynes w Anglii na szybowcu Scud 3 zamocował silnik 9 KM chowany ze śmigłem w kadłub (niemieckie określenie Klapptriebwerk), dając nową koncepcję motoszybowca. Motoszybowiec ten otrzymał nazwę Carden-Baynes Auxiliary.

Interesującym rozwiązaniem technicznym z 1924 r., które zdało egzamin w tym okresie, było śmigło ze składanymi łopatkami. Zastosowano je w motoszybowcu C-10 (uzyskując dzięki temu doskonałość 22). Natomiast w motoszybowcu Saurma-Jeltsch GS 4 Milan (1937 r.) śmigło było wysprężane w locie bezsilnikowym i obracało się na wolnym biegu, czyli wiatrakując.

## ■ Z silnikami raketowymi i pulsacyjnymi

Do napędu szybowców próbowano też stosować rakiety. Pierwszy start na szybowcu Ente z raketami prochowymi wykonał 11.6.1928 r. w Niemczech Fritz Stamer. Następnie w 1929 r. odbyły loty motoszybowce raketowe Opel-Sander RAK-1 i Espenlaub E-15. W 1931 r. powstał we Włoszech raketowy motoszybowiec Cattaneo Magni RR. Później takie próby wykonano w Związku Sowieckim w 1940 r. na szybowcu Korolew RP-318 oraz w Niemczech na szybowcach transportowych Go 242 i Me 321, zaś w USA w 1949 r. na szybowcu Pratt Read. Napęd ten dla szybowców sportowych uznano za niepraktyczny ze względu na krótki czas działania i spory koszt.

W latach 1950-1951 we Francji wykonywano starty na szybowcu SA-104 Emouchet z silnikami pulsacyjnymi. Próby z takim napędem przeprowadzono też w Polsce na szybowcu Bocian-Puls w 1956 r., jednakże napęd pulsacyjny, podobnie jak raketowy, był nieekonomiczny.



■ Polski Bąk I (1937 r.), 18 KM



■ Niemiecki Chemnitz C-10 (1937 r.), 18 KM, ze śmigłem na belce ogonowej

tach 1935-1936 wyprodukowany w serii 33 szt., angielski motoszybowiec BAC VII Drone był uznawany za samolot słabosilnikowy, gdyż napędzał go silnik o mocy 23 KM.

Z wyjątkiem Bąka I nie uzyskano zadowalających wyników. Osiągi tych motoszybowców były o 25% niższe niż szybowców, które przerobiono na motoszybowce lub

na ogół stanowił niemiecki silnik dwusuwowy, dwucylindrowy Kroeber Köller M4 o mocy 18 KM. Koncepcji konstrukcyjnych zabudowy napędu istniało kilka.

Pierwszą było zamocowanie silnika z pchającym śmigłem nad skrzydłem szybowca, na piramidzie z rur. Tak powstały motoszybowce: angielski dwumiejscowy BAC VII Drone, niemieckie Condor M i Motor-Baby czy francuskie Avia 50 i 60.

Drugim kierunkiem było umieszczenie silnika z przodu kadłuba, jak w samolotach. To rozwiązanie wykorzystano podczas modyfikacji niemieckiego szybowca Mü-13 na motoszybowiec Mü 13 Motorsegler (1937 r.) oraz w polskim motoszybowcu Bąk I Kocjana (1937 r.).

Trzecim rozwiązaniem było zastosowanie dwóch belek ogonowych, co pozwalało

## ■ Trzecia fala budowy motoszybowców – od 1957 r.

Dopiero trzecia fala prób, zapoczątkowana w drugiej połowie lat 50., dała w wyniku zarówno wysokowyczynowe szybowce z własnym napędem, jak i udane szkolne motoszybowce. Było to możliwe dzięki osiągnięciu wysokiej jakości konstrukcji szybowców i silników oraz małej masy tych ostatnich. Pierwszej próby wskrzeszenia zainteresowania motoszybowcami dokonano w 1957 r. Fritz Raab zbudował wówczas jednomiejscowy motoszybowiec Krähe (w latach 60. powstało 11 szt.), umieszczając śmigło pchające między dwiema pionowymi belkami ogonowymi. W tym samym roku wytwórnia Scheibe wykonała modyfikację jednomiejscowego szybowca Spatz na motoszybowiec SF-24 Motorspatz (zbudowany później w serii 24 szt.). W obu wypadkach zastosowano silniki o mocy 18 KM. Jednakże na początku lat 60. odrzucono dla motoszybowców ograniczenia silnikowe, gdyż pojawiły się dość lekkie silniki tłokowe o mocy 26 KM (Solo-Hirth) i 39 KM (Rectimo) oraz 43-48 KM (Nelson), a latach 70. – o mocy 48-68 KM (Limbach, przeróbka Volkswagena).

Rozwój produkcji motoszybowców przyniosły dopiero konstrukcje Francuza Rene Fourniera, zbliżone do polskiego Bąka z 1937 r., czyli o układzie typowym dla samolotów, z silnikiem z przodu kadłuba. Fournier swój pierwszy jednomiejscowy szybowiec RF-01 oblatał 6.07.1960 r. Jego rozwinięciem był RF-2. Do produkcji wszedł dopiero Fournier RF-3 z 1963 r. Moc jego silnika wynosiła 39 KM. W latach 1963-1968 zbudowano 95 egzemplarzy RF-3. Jego ulepszona wersja, RF-4D, w latach 1967-1970 była produkowana w RFN w serii 160 szt. Na RF-4D Mira Slovak w 1969 r. wykonał przelot przez Atlantyk Płn. W 1967 r. powstał w RFN zbliżony do RF-4D motoszybowiec Schleicher ASK-14 wyprodukowany w latach 1968-1974 w serii 38 szt. Rok 1963 można uznać za początek seryjnej produkcji motoszybowców, czyli za moment technicznej dojrzałości motoszybowca. RF-3 i RF-4D miały doskonałość 18 i 20, a opadanie 1,2-1,35 m/s. Były to motoszybowce szkolne, a nie wyczynowe.

Choć w latach 60. zbudowano około 300 motoszybowców jednomiejscowych, w połowie lat 70. zainteresowanie nimi

wyraźnie spadło, gdyż swymi osiągnięciami nadal ustępowały szybowcom wyczynowym.

W 1971 r. FAI przyjęło nową definicję motoszybowca. Zgodnie z nią musi on przy włączonym silniku mieć charakterystykę szybowca (wymagana minimalna doskonałość 20) i być dopuszczony do lądowania w terenie przygodnym. Zasadniczym parametrem charakteryzującym motoszybowiec jest obciążenie kwadratu rozpiętości ( $Q/b^2$ ), które musi wynosić poniżej 3 kg/m<sup>2</sup>. Motoszybowiec obowiązują następujące ograniczenia: moc silnika do 83,5 KM, minimalne obciążenie mocy Q/N 9 kg/KM, maksymalna masa w locie 750 kg, długość startu na wysokość 15 m maksymalnie 600 m, czas wznoszenia się na 300 m maksimum 4 min (wznoszenie co najmniej 1,3 m/s), prędkość minimalna poniżej 75 km/h, zapas paliwa dla jednomiejscowych maks. 37,4 l, dla dwumiejscowych maks. 42,8 l.

## ■ Dwumiejscowe motoszybowce szkolne

W 1945 r. w USA powstał dwumiejscowy motoszybowiec Nelson Dragonfly BB-1 o mocy 25 KM, a w 1949 r. Nelson PG-185B Hummingbird o mocy 42 KM. Jednakże szybowce dwumiejscowe zaczęto produkować seryjnie z opóźnieniem w stosunku do jednomiejscowych. W 1960 r. w Akafliet München w RFN powstał Mü-23 o rozpiętości 20 m napędzany silnikiem 30 KM. Nie wzbudził on jednak zainteresowania. Podobnie było z bezogonowcem francuskim Fauvel Av 221 z 1965 r.

Dopiero zainteresowanie szkoleniem pilotów szybowcowych na motoszybowcach dwumiejscowych o własnościach zbliżonych do dwumiejscowych szybowców szkolno-treningowych stworzyło popyt na ich produkcję. Oczywiście motoszybowcom o takim przeznaczeniu nie stawiano warunku, by miały osiągi jak szybowce wyczynowe, lecz jak szkolne. Celem było bowiem tanie szkolenie. Dlatego uznano za wystarczającą doskonałość rzędu 20-24. Pierwszy dwumiejscowy motoszybowiec



■ Francuski Emouchette-Escopette (1954 r.) z silnikami pulsacyjnymi



■ Polski Bocian-Puls (1956 r.) z silnikami pulsacyjnymi



■ Niemiecki Scheibe SF-24 Motorspatz (1957 r.), 25 KM

szkolny to zachodnioniemiecki Scheibe SF-25A Motorfalke z 1963 r. (rozpiętość 15,2 m, moc 28 KM, doskonałość 20), produkowany seryjnie od 1965 r. (50 szt.). Dużą popularność zdobyły jego dalsze wersje o większej mocy silnika: SF-25B (1967 r., 45 KM, do 1974 r. 330 szt.), SF-25C (1971 r., 60 KM, do 1985 r. 440 szt.) oraz o większej rozpiętości: SF-28A Tandem Falke (1971 r., 16,3 m, doskonałość 26, 119 szt.) i SF-25E Super Falke (1974 r., 18 m, doskonałość 28, 62 szt.). SF-25 budowany na licencji w Wielkiej Brytanii nosi oznaczenie Slingsby T.61 Venture. Wszystkich motoszybowców Falke zbudowano w latach 1965-1984 1000. Falke mają konstrukcję mieszaną: kadłub spawany z rur stalowych, skrzydła drewniane.

Drugim w pełni udanym dwumiejscowym motoszybowcem był drewniany Fournier RF-5 z 1968 r., stanowiący rozwinięcie udanego jednomiejscowego RF-4. RF-5 miał silnik 68 KM, rozpiętość 13,75 m i doskonałość 22. Zbudowano 125 szt. w latach 1968-1974, a jego wersji RF-5B Sperber

(z 1971 r.) o rozpiętości 17 m i doskonałości 26 – 85 szt. w latach 1971-1977. Łącznie 210 egzemplarzy obu wersji. RF-5 wykazał zalety większej mocy silnika i większej doskonałości. Od tego czasu moc 45-68 KM uznano za niezbędną dla dwumiejscowych motoszybowców szkolnych.

O ile produkcja w latach 1969-1974 wzrosła ze 110 do 155 sztuk rocznie, o tyle lata



■ Francuski Fournier RF-3 (1963 r.), 39 KM



■ Niemiecki dwumiejscowy Scheibe SF-25B Falke (1967 r.), 65 KM



■ Niemiecki dwumiejscowy Sportavia RF-5B Sperber (1971 r.), 68 KM



■ Polski SZD-45 Ogar (1973 r.), 68 KM

1975-1981 były okresem kryzysowym, gdyż spadła do 40-60 motoszybowców rocznie na świecie. Stąd też konstrukcje, które powstały w tym okresie, nie miały większego powodzenia. Zachodniemiecki drewniany Schleicher ASK-16 z 1971 r. był zbudowany w liczbie 45 szt., polski SZD-45A Ogar (1973

r.) o konstrukcji drewniano-duralowej wyróżniający się pchającym śmigłem – w 66 egz., austriacki Brditschka HB-21 (z 1973 r.) mieszanej konstrukcji – 30 szt. Spadło też zainteresowanie konstrukcjami drewnianymi i mieszanymi. W tej sytuacji za udany należy uznać rumuński duralowy motoszybowiec szkolny IS-28 M2 Lark (1976 r.), zbudowany w latach 1977-1984 w serii 70 szt. Był to pierwszy motoszybowiec duralowy produkowany seryjnie. Druga konstrukcja metalowa wprowadzona do seryjnej produkcji to czeskosłowacki L-13 SW Vivat (1978 r.) – motoszybowcowa odmiana szybowca L-13 Blanik (z 1956 r.); w 1986 r. produkowano go z silnikiem Mikron 65 KM (około 100 szt.). Amerykański motoszybowiec metalowy Schweizer SGM-2-37 (1982 r.) miał dużą moc silnika (112 KM), zbudowano zaledwie 12 szt.

Przepisy JAR 22 określiły w 1980 r. maksymalną masę motoszybowca na 850 kg, a obciążenie kwadratu rozpiętości na poniżej 3 kg/m<sup>2</sup>.

Drugą generacją seryjnie produkowanych dwumiejscowych motoszybowców szkolnych są konstrukcje kompozytowe. Należą do nich zachodniemieckie Valentin Taifun 17E (1979 r., w produkcji od 1983 r., zbudowano 60 szt.), Grob G109 (1980 r., w produkcji od 1982 r., wersja G109B Ranger od 1984 r., zbudowano 473 szt.), Hoffmann H-36 Dimona (1980 r., w produkcji od 1982 r., zbudowano 1000 szt.) i Scheibe SF-36 (1980 r., w produkcji od 1983 r., zbudowano 5 szt.). Są to dolnopłaty ze stałym dwukołowym podwoziem. Przy rozpiętości około 17,5 m (16-17,6 m) uzyskują doskonałość 28-31 (minimalną 27). Zainteresowanie tą generacją motoszybowców dwumiejscowych spowodowało wzrost produkcji maszyn tej klasy od 1982 r. do 150-200 sztuk rocznie. Ze względu na moc silnika należy sobie postawić pytanie, czy są to jeszcze motoszybowce. Praktycznie biorąc, to samoloty szkolne, które dzięki swej doskonałości (z powodu dużej rozpiętości) nadają się do lotu szybowego, wykonywanego jednak zazwyczaj przy zdławionym, a nie wyłączonym silniku. ■

*(Uwaga: w następnym odcinku zostanie omówiony rozwój współczesnych motoszybowców)*





# Uratujmy unikatowy zbior

Jedyna w Polsce placówka o randze muzeum narodowego, jaką jest Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie, zgromadziła aktualnie dostępne statki latające, które były wykorzystywane od roku 1945 w pracach agrotechnicznych. Większość z nich jest w opłakanym stanie, jednak Muzeum podjęło inicjatywę poddania zgromadzonych obiektów – w miarę możliwości finansowych – pracom konserwatorskim i renowacyjnym. Własnymi siłami, z pomocą wolontariuszy, studentów Politechniki Poznańskiej i Stowarzyszenia Lotniczego „Aviata”, działamy w celu zabezpieczenia i rekonstrukcji tego, co dla nas możliwe. Każda pomoc jest niezwykle cenna i mile widziana.

Polska, jako jeden ze światowych pionierów wykorzystania agrolotnictwa, ma olbrzymi dorobek w nauce,

specjalnie do wykorzystania w zrzucie środków chemicznych nad polami uprawnymi. Muzeum dysponuje jedynym w świecie egzemplarzem Gawrona z pełnym oprzyrządowaniem do rozpylania środków ochrony roślin. Niedawno pozyskano również do zbiorów jeden z ostatnich egzemplarzy oryginalnej konstrukcji samolotu odrzutowego M-15 Belphegor produkowanego w Polsce specjalnie do zrzutu środków chemicznych. Pod względem ładowności był prawdziwym rekordzistą, gdyż do międzyskrzydłowych zbiorników zabierał prawie trzy tysiące litrów środków chemicznych. Uzupełnieniem tej kolekcji są również bardzo rzadko spotykane w muzeach polskie samoloty zbudowane wyłącznie do wykonywania lotów agrolotniczych, jak M-18 Dromader, PZL-106 Kruk oraz An-2R. Muzeum zgromadziło w swoich zasobach także samolot PZL-104 Wilga i śmigłowiec Mi-2, których wersje również były przystosowane do przenoszenia aparatury „agro”. Wyjątko-



■ Jako kraj zajmowaliśmy drugą w świecie pozycję pod względem produkcji samolotów i śmigłowców wytwarzanych w wersji „agro”.

■ Polskie przedsiębiorstwa i piloci wykonywali usługi agrolotnicze niemal na wszystkich kontynentach,

produkcji i zastosowaniu na masową skalę samolotów i śmigłowców wyspecjalizowanych w tym zakresie. W Szreniawie znajdują się trzy unikatowe samoloty, które są praktycznie ostatnimi konstrukcjami tego typu. Pierwszy i jednocześnie najstarszy eksponat to samolot CSS-13, który jako polska odmiana produkcyjna samolotu Po-2 był masowo produkowany do zabiegów agrolotniczych. Kolejnym jest PZL-101 Gawron. Zastąpił on samolot CSS-13 i został przystosowany przez polskich inżynierów

wym eksponatem jest stanowisko do badań rozsiewania środków chemicznych zbudowane z elementów aparatury instalowanej na samolocie CSS-13 i z wykorzystaniem silnika M11D. Kolekcję uzupełnia Let L-200 Morava używany w Polsce do patrolowania lasów, wyszukiwania łowisk dla kutrów operujących na Bałtyku oraz zapewniający transport medyczny z oddalonych wsi i PGR-ów.

Część folwarczna szreniawskiego Muzeum umożliwia zgromadzenie eksponatów najbardziej narażonych na wpływ warunków atmosferycznych. Obszerne wnętrza stodoły pozwala na

zainscenizowanie stanowiska startowego samolotu CSS-13 o konstrukcji drewnianej z poszyciem płóciennym. W przyszłości będą namalowane elementy pasa startowego i obiektów terenowych, które oddadzą perspektywę przestrzeni drogi startowej. Obok zostaną umieszczone poszczególne elementy stanowiska startowego i kierowania ruchem lotniczym. Do śmigłowca Mi-2 w części tylnej przewidziano rampę do wjazdu wózków dla osób niepełnosprawnych umożliwiającą wejście do kabiny i obejrzenie wnętrza śmigłowca.

Bardzo ważnym elementem wystawy będzie przedstawienie organizacji zabiegów biolotniczych. Zostaną również zademonstrowane różnego typu urządzenia do wysiewu oraz atomizery do oprysków. Część ekspozycji będzie poświęcona eksportowi usług agrolotniczych, w tym również przybliżymy życie agrolotników na obczyźnie, ich doświadczenia i wspomnienia.

„Polskie agrolotnictwo” ma być wystawą stałą obrazującą rozwój naukowy, techniczny i eksploatacyjny polskich przedsiębiorstw, placówek naukowo-badawczych i wytwórni uczestniczących w wykorzystaniu tej dziedziny rolnictwa w światowym systemie żywnościowym.

**UWAGA! Jeśli posiadają Państwo jakieś materiały dotyczące agrolotnictwa - zdjęcia, książki eksploatacyjne, pamiętniki, itp., to Muzeum chętnie je pozyska. Prosimy o kontakt.**

## ■ Historia polskiego agrolotnictwa

Agrolotnictwo w Polsce zaczęło się w 1925 roku, kiedy to miały miejsce eksperymenty, których celem było zwalczanie plagi szkodników leśnych w Nadleśnictwie Mścín koło Nowego Miasta. W tym celu wykorzystano zmodyfikowane samoloty bombowe Breguet 14 i Potez XV, wyposażone dodatkowo w aparaty opylającą, działającą na zasadzie ciśnienia pędu powietrza. W kabinie Bregueta zamocowany został zbiornik mieszczący 100 kg sypkich chemikaliów, natomiast po bokach kabiny Poteza dwa pojemniki po 50 kg. Kolejne próby podjęto dwa lata później, używając tym razem dwusilnikowego bombowca Farman F-68BN4 Goliath, który był w stanie pomieścić ładunek proszku o wadze 500 kg.

Pierwszą próbę opylania upraw podjęto w sierpniu 1927 roku nad plantacją buraków cukrowych w Lesznie, zaatakowanych przez grzyb. Wykorzystano wtedy samolot Breguet 14 wyposażony w 250-kilogramowy zbiornik. Pomimo tych prób, przed II wojną światową podobne zabiegi nie były stosowane na większą skalę.

Rozwój polskiego lotnictwa rolniczego przypada dopiero na okres powojenny. W latach 1948-1955 agrolotnictwem zajmowały się PLL Lot. W związku z plagą szkodników leśnych, w 1948 roku w CSS w kałubach sześciu dwusilnikowych samolotów pasażerskich Li-2 Lotu zamontowano urządzenia rozpylające wraz ze zbiornikiem, który mógł pomieścić



> 2000 kg proszku. Konstrukcja służąca do opylania była łatwa w demontażu, dzięki czemu w miesiącach maj-czerwiec samoloty wykorzystywano w celach agrotechnicznych, natomiast przez pozostałe miesiące w dalszym ciągu służyły jako samoloty pasażerskie. Około 1952 roku przebudowano cztery z nich, później kolejne trzy, wyposażając je w nowszą aparaturę.

W związku z inwazją stonki ziemniaczanej, od 1951 roku zaczęto używać 14 lekkich samolotów – Piper Cub L4A, zakupionych wcześniej z demobilu amerykańskiego, oraz 20 dwupłatowców CSS-13 (Po-2) zaopatrzonych w aparaturę opylającą. Samoloty te przejęte zostały przez PLL Lot z aeroklubów i użytkowane były do połowy lat 50., kiedy to Lot zaprzestał zajmowania się działalnością agrolotniczą.

W 1957 roku powołana została w Krośnie Eskadra Lotnictwa Gospodarczego, z której to dwa lata później powstał Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych (LZUG) przy Aeroklubie PRL. W 1966 roku LZUG przekształcony został w Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych (PUL).

Pierwszy polski samolot specjalnie zaprojektowany z uwzględnieniem wymagań rolniczych powstał w 1960 roku. Był to wielozadaniowy PZL-101 Gawron (stworzony na bazie licencyjnego Jaka-12). Zabierał on 500 kg chemikaliów, również w formie płynnej. Ochrona przed szkodnikami to nie jedyne przeznaczenie tych samolotów, bowiem wykorzystywano je także przy nawożeniu. Z 330 zbudowanych maszyn, większość znalazła zastosowanie w polskich przedsiębiorstwach agrolotniczych.

**■ Nasze uczelnie i instytuty badawcze należały do światowej czołówki w kształceniu specjalistów i w pracach rozwojowych agrolotnictwa, a Polska myśl techniczna rozwijana jest dalej w wielu krajach, m.in. w USA, Rosji, Hiszpanii i Indonezji.**

W tym samym roku w zakładach WSK-Mielec rozpoczęto licencyjną produkcję radzieckiego wielozadaniowego dużego dwupłatowca Antonow An-2. Model ten używany był w ZSRR także w wersji rolniczej, An-2SCh. W Polsce opracowano własną wersję rolniczą An-2R, wykorzystywaną u nas, ale też eksportowaną do krajów bloku wschodniego. Wyposażony był w zbiornik o pojemności 1350 l lub 1600 kg chemikaliów płynnych lub sypkich.

Na intensyfikację działalności agrolotniczej miał wpływ utworzony przy wytwórni WSK-Okęcie w 1972 roku Zakład Usług Agrolotniczych (ZUA). Przejął on dotychczasową agrolotniczą działalność Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych. Podporządkowanie agrolotnictwa wytwórni produkującej między innymi samoloty rolnicze miało ogromny wpływ na dynamiczny wzrost jakości świadczonych przezeń usług. W szybkim czasie polskie samoloty eksploatowane przez ZUA zaczęły wykonywać liczne prace agrolotnicze za granicą. W 1966 roku samoloty i załogi WSK Okęcie, w ramach 4-letniej umowy czarterowej, po raz pierwszy wykonały zabiegi agrolotnicze w Austrii, RFN, Libii i Tunezji, w barwach austriackiej firmy.

W 1975 roku utworzono ponadto Zakład Eksploatacji Usług Śmigłowcowych (ZEUS) przy wytwórni WSK PZL-Świdnik. Zakład ten wykonywał m.in. śmigłowcowe usługi agrolotnicze przy użyciu śmigłowców Mi-2, produkowanych w Świdniku.

Od 1976 roku ruszyła produkcja zaprojektowanego w Polsce dolnopłatowego samolotu rolniczego nowszej generacji PZL-106 Kruk, przeznaczonego jedynie do celów rolniczych. Zabierał do 1050 kg środków chemicznych: proszków, płynów lub granulatów. Również w tym roku zaczęto produkcję zaprojektowanego w WSK-Mielec na zlecenie ZSRR, i przy współpracy z tamtejszymi konstruktorami, jedyne na świecie odrzutowego samolotu rolniczego M-15 Belphegor. W Polsce samolot używany był jedynie do prób, a nieliczną serię wyeksportowano do ZSRR. Jednocześnie z pracami nad M-15, grupa konstruktorów mieleckich na czele z inż. Józefem Oleksiakiem rozpoczęła we współpracy z Amerykanami prace nad samolotem zbliżonej klasy do PZL-106, skonstruowanym na bazie amerykańskiego samolotu Ayres Thrush. Względny polityczny sprzyły, że prace nad M-18 zostały wstrzymane, a następnie półoficjalnie kontynuowane na lotnisku pod Rzeszowem. Efektem było opracowanie udanego samolotu PZL M18 Dromader, produkowanego w latach 1978-2004. Samolot ten doczekał się kilku wersji, w zależności od których jego pojemność waha się od 1500 do 2200 kg.

PZL-106 i M-18 użytkowane były i są przez polskie przedsiębiorstwa agrolotnicze. M-18 odniósł przy tym spory sukces eksportowy. Szczególnie doceniany był na rynkach Ameryki Łacińskiej oraz Indii. Oprócz zastosowań rolniczych, jego funkcje poszerzono o możliwość gaszenia pożarów na obszarach dużych kompleksów leśnych i od 1984 roku Zakład Usług Agrolotniczych zajmował się także tym problemem.

W latach 90., po likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych, nastąpiło znaczne zmniejszenie rynku krajowych usług agrolotniczych, co spowodowało wycofanie z rolnictwa około 1992 roku samolotów AN-2R.

Obecnie Zakład Usług Agrolotniczych z siedzibą w Mielcu jest komórką usługową w strukturach PZL „Warszawa-Okęcie” S.A. ZUA wciąż prowadzi prace agrolotnicze za granicą, przede wszystkim w Sudanie i w Iranie, gdzie istnieją polskie bazy remontowe.

W 1992 Zakład Eksploatacji Usług Śmigłowcowych przekształcono w Lotnicze Przedsiębiorstwo Usługowe „Heliseco” sp. z o.o., należące do WSK PZL-Świdnik S.A.

Istnieją ponadto mniejsze, prywatne firmy lotnicze, które w swojej działalności oferują usługi agrolotnicze, takie, jak „Aerogryf” czy „Air Service”.

## Z profesorem Waldemarem Ratajczakiem, Prezesem Polskiego Stowarzyszenia Motoszybowcowego, rozmawia Mariola Zdancewicz

### ■ Wrocławianin z urodzenia, a poznaniak z wyboru... Co przesądziło, że tak się stało?

Przesądziło życie. Ojciec był pod koniec II wojny światowej wojskowym. Ze względu na wojenne losy rodzice znaleźli się we Wrocławiu, gdzie urodził się po wojnie. Mieszkaliśmy tam tylko cztery lata, a potem nastąpił powrót do Poznania, skąd pochodziliśmy.

### ■ Dlaczego zafascynował się Pan szybownictwem?

To pytanie, na które nie ma odpowiedzi. Jeżeli człowiek się czemuś poświęca, sam niekiedy nie jest w stanie wytłumaczyć, dlaczego to robi. Kto potrafi pisać – pisze, kto potrafi komponować – komponuje. Nie ma żadnego określonego czynnika, jaki musiałby zaistnieć, żeby to się działo.

### ■ Przychodzi jednak taki moment, w którym człowiek właśnie dowiaduje się, że ma pewne talenty, predyspozycje, zainteresowania itd.

Przyglądałem się samolotom, później szybowcom, bo zaczęły się wystrzącać różnice między tymi dwoma typami statków powietrznych. Szybowce przyciągały moją uwagę z niewiadomych mi powodów, uwielbiałem na nie patrzeć. Początkowo więc oglądałem, a później postanowiłem zapoznać się z samym lataniem. Przypominam sobie taki epizod sprzed wielu lat... Moja babcia mieszkała w Wieluniu, tam właśnie Aeroklub Łódzki urządzał dosyć często pokazy lotnicze. Odbływały się one na łąkach w pobliżu cukrowni. Znajdowało się tam dużo sprzętu, którego zorganizowanie musiało być na pewno trudnym zadaniem logistycznym. Można powiedzieć, że ludzie, którzy to organizowali, przenosili pół lotniska z Łodzi do Wielunia. Tam zapoznałem się z akrobacją, z wyposażeniem samolotów. Niedawno przeglądałem stare papiery i znalazłem pewną pocztówkę sprzed lat. Był na niej radziecki samolot Jak-18, na którym zresztą szkoliłem się na początku przygody z lataniem. Na kartce widniał napis „Zostań pilotem!”. Dopisałem na odwrocie: „Dobrze!”. Może właśnie to był impuls, który zaczął moją przygodę z lataniem... Widać z tego, jak istotną rolę odgrywały aerokluby. Dzisiaj niestety już tak nie jest.

### ■ Otrzymał Pan wiele prestiżowych nagród i odznaczeń związanych ze sportem szybowcowym. W 1967 roku zdobył Pan złotą odznakę z trzema diamentami, uzyskując przy tym wszystkie diamenty w jednym roku. Czy mógłby Pan wyjaśnić, co to oznacza i co jest Pana największym powodem do dumy?

Każdy symbol na tej odznace ma jakieś znaczenie. Znajdujące się wewnątrz trzy miewki świadczą, że jest to odznaka szybowcowa. Jeżeli ktoś ukończy kurs podstawowy, dostaje tę pierwszą bardzo ważną odznakę. Oznacza to, że umie wystartować, wylądować oraz podejmować

Dzisiaj szybowce są doskonalsze niż kiedyś, więc przelecenie tego dystansu przy dobrych warunkach pogodowych jest dosyć łatwe. Trzeci warunek to osiągnięcie przewyższenia 1000 m. Dla zdobycia złotej odznaki wymagany jest również lot pięciogodzinny, ale trzeba przelecieć 300 km w linii prostej. Przewyższenie musi wynosić 3000 m. Tego nie wykona się w warunkach aeroklubowych na nizinach, bo nie można latać w chmurach. Trzeba robić to w górach na zasadzie wykorzystania warunków falowych. Wreszcie trzecia, najwyższa forma, czyli diamenty do złotej odznaki.

Żeby je uzyskać, trzeba przelecieć po trasie zamkniętej 300 km – np. 150 w jedną i 150 w drugą stronę. Następnie uzyskać pułap 5000 metrów, czyli w rzeczywistości 6000 metrów, bo w górach odcepiamy się na wysokości tysiąca metrów. Temperatura wynosi tam minus 40 stopni. Najtrudniejszym kryterium jest jednak przelecenie 500 km – taka trasa wymaga dobrych warunków do latania szybowcowego na całym obszarze. Trzeba latać na zasadzie wykorzystania sił przyrody. Zdobyć odznakę, o której mówimy, w jednym roku stanowiło duże osiągnięcie. Podobno byłem w tamtych czasach najmłodszym posiadaczem tego typu odznaczenia w Polsce, a także, czego nie zweryfikowałem, może i na świecie. Istot-

# Moja przygoda z lataniem

w powietrzu decyzje. Potem można zdobyć srebrną odznakę szybowcowa za lot pięciogodzinny, co stanowi trudny warunek dla młodego pilota. Następnie młody pilot musi przelecieć poza lotnisko własne. Chodzi o orientację w przestrzeni. Przelecieć 50 km w linii prostej to warunek niby nieduży, dzisiaj właściwie żaden, ale dla pilota początkującego, który bardzo kurczowo „trzyma się” lotniska, jest to spore przeżycie. Musi wreszcie sobie powiedzieć „leć dalej”. Najlepiej, jeśli dotrze na inne lotnisko, ale bywa, że ląduje gdzieś w terenie przygodnym.

ne w każdym razie, że byłem pierwszym pilotem w Aeroklubie Poznańskim, który zdobył trzy diamenty w jednym roku i wykonał przelot 500 km po trójkącie. Nie przesadzaj więc chyba, jeśli powiem, że dobrze się zapowiadałem jako pilot wyczynowy.

Wykonałem wiele trudnych lotów, nie chodzi jednak o zdobywanie trofeów – bo



▶ w lataniu szybowcowym ważne są także inne cele rozwijające osobowość. Jasne, że odznaka szybowcowa cieszy. Teraz można wzbogacić ją dodatkowymi symbolami, na przykład jeśli przekroczy się 1000 km, co w Polsce jest dużym osiągnięciem. Wykonuje się to na bardzo dobrych szybowcach, w bardzo dobrych warunkach. W praktyce podczas pokonywania tysiąca kilometrów trzeba lecieć średnio 120 km/h, a momentami nawet 180 km/h i więcej. Muszą więc zaistnieć do takiego latania odpowiednie okoliczności. Pamiętajmy, że szybowiec nie ma silnika. Gdyby nawet lecieć 100 km/h – co dla szybowca i tak jest dużą prędko-



ścią – lot zająłby dziesięć godzin. Warunki do takiego latania zdarzają się dość rzadko. W Polsce odbyło się kilka takich przelotów, około 6-7. W innych krajach, np. w niektórych afrykańskich, robi to się łatwiej. Lot nie może się odbywać w zbyt wilgotnych masach, bo w nich tworzą się burze, a to utrudnia sprawę. Burze trzeba omijać, co wiąże się ze zmianą trasy lotu. Warunki muszą być stałe – piękne cumulusy i po prostu się leci.

■ **Był Pan członkiem i prezydentem międzynarodowego jury na Szybowcowych Mistrzostwach Europy i Świata. Na co jako juror zwracał Pan największą uwagę przy ocenianiu innych?**

Tutaj nie ma żadnej dowolności, trzeba przestrzegać regulaminu zawodów. Jury w rzeczywistości rozpatruje odwołania i skargi pilotów, posiada też prawo do ukarania pilota, jeśli ten przekroczy wymogi regulaminowe. Zdarzało się to w czasach dawniejszych, kiedy nie było GPS-u. Trasę kontrolowało się poprzez robienie zdjęć. Bywało, że pilot nie doleciał, albo zdjęcie okazało się źle zrobione. Przez to trasa przelotu była skracana lub w ogóle niezaliczona. Wtedy pilot inkasował zero punktów, co czasami oznaczało stratę nie do odrobienia. Natomiast za całość zawodów odpowiada ich dyrektor, którym też byłem. Jest to trudna funkcja. Odpowiada się na przykład za 100 szybowców, 100 pilotów plus załogi, łącznie około 500 ludzi. Zawody trwają dwa tygodnie, trzeba koordynować wszystkie elementy, które wiążą się z przygotowaniem do startu, a to naprawdę skomplikowana operacja – rozstawienie szybowców, wyholowanie itd. Gdy byłem w jury, też spotkałem się z trudnościami. Na przykład podczas MŚ kobiet w Czechach, gdzie przewodniczyłem jury, funkcjonował zły regulamin, przez nikogo dobrze nieprzeanalizowany. Okazało się później, że pilotki, które wykonywały krótsze przeloty, zdobywały więcej punktów. Groziło to bojkotem Mistrzostw. Musiałem więc podjąć trudną decyzję. Kiedy regulamin jest niedokładny, jego interpretacja spoczywa na przewodniczącym. Na szczęście udało mi się to rozwiązać i cała sprawa rozeszła się po kościach.

■ **Walczył Pan o szybowiec PW-5, który stał się światowym szybowcem olimpijskim. Bronił Pan jego walorów, proszę o tym opowiedzieć.**

To długa i dosyć skomplikowana historia. Przede wszystkim PW-5 nie był szybowcem olimpijskim. Reklamowano go tak na początku. Szybownictwo nie jest sportem olimpijskim. Przed wojną święciło duże sukcesy, m.in. dzięki osiągnięciom polskich pilotów, w tym Tadeusza Góry czy Wandy Modlibowskiej, która wywodziła się z okolic

Gostynia i należała do Aeroklubu Poznańskiego. Wanda Modlibowska była rekordzistką świata i jedyną Polką, która latała bez przerwy ponad 24 godziny. Idea PW-5 powstała po to, żeby zabiegać o uznanie szybownictwa za sport olimpijski. Niestety, wojna przeszkodziła w rozegraniu olimpiady. Przed przeszło dwudziestoma laty pojawiła się w Międzynarodowej Komisji Szybowcowej taka koncepcja, żeby rozpisać konkurs na szybowiec-monotyp, na którym lataliby wszyscy piloci w celu uzyskania jednoznacznego porównania. Do pierwszego etapu, w 1990 roku, zgłoszono 42 projekty z 22 krajów. 11 z nich zakwalifikowano do konkursu prototypów. W finale uczestniczyło 7 szybowców z Niemiec, Czech, Rosji i Polski. Decyzja była podejmowana w 1994 roku w Kapsztadzie. Zwyciężył PW-5 zaprojektowany i zbudowany na Politechnice Warszawskiej pod kierunkiem dr. inż. Romana Świątkiewicza. Do dzisiaj są na nim rozgrywane zawody. Między projektem a realizacją zawsze następują pewne trudności. Nie uniknięto ich także w przypadku PW-5. Nie był on produkowany w zakładach szybowcowych, tylko w fabryce w Mielcu – w zakładach samolotowych. Między szybowcem a samolotem jest bardzo duża różnica. Wchodzą tu w grę zupełnie inne technologie. W zakładzie samolotowym nie za bardzo znali się na konstruowaniu szybowców, chociaż kiedyś produkowali szybowiec Pirat. Mimo kłopotów i zastrzeżeń wszystko udało się sfinalizować. Przedstawiciele fabryki przyjeżdżali też na posiedzenia Międzynarodowej Komisji Szybowcowej. Dzisiaj piloci chcą latać na tym, co jest najlepsze, żeby osiągać najwyższe wyniki, dlatego też klasa ta prawdopodobnie zakończy swój żywot, jeśli szybownictwo nie zostanie sportem olimpijskim. Szybowiec PW-5 ma bowiem osiągi rodem z lat 60., to jest zupełnie inny styl latania.

■ **Był Pan jednym z czterech pierwszych pilotów wylaszowanych na Fregacie J6. Jakie są wrażenia z pilotowania tego statku powietrznego?**

Dużego nalotu na tym motoszybowcu nie mam, ale mogę wymienić kilka jego zalet. Największą jest oczywiście bardzo duży zasięg. Można przelecieć 1600 km na jednym zbiorniku 60-litrowym, czyli obłecić całą Polskę dookoła. Jeśli chodzi o samą przyjemność latania, jest ona zupełnie wyjątkowa. Dlatego, że ten motoszybowiec nie stwarza wrażenia, że jesteśmy w warunkach nienormalnych dla człowieka. To doskonała konstrukcja ze świetną widocznością. Fregata jest niezwykle łatwa w pilotażu – zarówno przy starcie, jak i przy lądowaniu – chociaż przy starcie w żadnym szybowcu nie ściąga się drążka – tak jak ma to miejsce we Fregacie. Jest bardzo zwrotna i niezwykle lekka. Na pewno sprawi jeszcze wiele przyjemnych niespodzianek.

■ **A jak może Pan porównać pilotowanie Fregaty z pilotowaniem Ogar?**

To dwa różne statki powietrzne. Ogar jest konstrukcją z lat 70., ciężką, o osiemnastometrowej rozpiętości skrzydeł, zbudowaną na bazie drewna i włókna szklanego. Ma słaby silnik, który wymaga długiego rozbiegu. Jeżeli start odbywa się z udziałem jakiegś przeszkody, np. lasu, to może być emocjonująco, gdy silnik odmówi posłuszeństwa. Zginęło w ten sposób kilku ludzi. Mimo to trzeba powiedzieć, że jeśli start już się odbędzie, to latanie na Ogarze również sprawia przyjemność. Jest on bardzo obszerny i wygodny. Jeśli brać pod uwagę przeloty turystyczne i rekreacyjne, Ogar sprawdza się bardzo dobrze. Jego lot przypomina lot szybowcem Bocian czy Puchacz. Fregata ma walory lekkości i zwrotności dlatego, że jest bardzo ograniczona gabarytowo. Zarówno lot Fregaty, jak i Ogar polega na tym, że można wyłączyć silnik, kiedy zaistnieje taka możliwość. To jednak motoszybowiec nigdy szybowcem nie będzie. Szybowiec jest skonstruowany tak, żeby opory powietrza były jak najmniejsze, bo od tego zależy zasięg, czyli doskonałość.

■ **Jako naukowiec został Pan wyróżniony Medalem Edukacji Narodowej. Do tego w Rio de Janeiro na konferencji generalnej wyróżniono Pana dyplomem Paula Tissandiera...**

Medal Edukacji Narodowej jest jednym z przyjemniejszych wyróżnień. Bardzo cenię także Medal Tańskiego, pioniera polskiego szybownictwa, otrzymany od Aeroklubu Polskiego za wkład w rozwój tej dziedziny. Każdy, kto poświęca się dydaktyce, nauce i edukacji, na pewno

## Moja przygoda z lataniem

doceni takie odznaczenia. W szybownictwie światowym najważniejszy jest Medal Lilienthala, który był utalentowanym przemysłowcem i inżynierem oraz niemieckim pionierem szybownictwa. Zginął w 1896 roku w trakcie lotu na konstrukcji, jaką nazywał „lotnią”. Znana jest jego reakcja, gdy ciężko ranny powiedział: „Dla postępu trzeba ponosić ofiary”. W Berlinie Zachodnim, gdzie miał swoje fabryki, zbudował sztuczną górę, która przetrwała do dzisiaj. Jest tam również muzeum ku jego czci. Co ciekawe, pierwszy medal Lilienthala otrzymał Polak – Tadeusz Góra. Wykonał on w 1938 roku na szybowcu PWS-101 lot na dystansie 577,8 km z Bezmiechowej w Bieszczadach do Sołecznik Małych pod Wilnem. Gdyby przenieść jego wyczyn na dzisiejsze czasy, byłby to dystans ponad 1000 km. Tadeusz Góra zmarł półtora roku temu, miał prawie 95 lat. W czasie wojny był w Wielkiej Brytanii, potem wrócił do Polski i latał na odrzutowcach. Zdaje się, że przed śmiercią awansował na stopień generała.

Natomiast Paul Tissandier był przed wojną przez długie lata sekretarzem Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Wpłynął wówczas na rozwój szybownictwa, stąd dyplom jego imienia wprowadzony jakieś czterdzieści lat temu. Jest przyznawany nie tylko indywidualnie, ale też zespołowo.

### ■ Jak Pan dzieli rolę naukowca z zaangażowaniem się w szybownictwo?

Dzielę, ale z trudem. Szybownictwo to dziedzina ogromnie pochłaniająca czas. Łatwiej jest z motoszybowcami. Do latania szybowcem potrzeba pogody, a ta nie zawsze bywa idealna. Trzeba wykazać się dużą cierpliwością w oczekiwaniu na dogodne warunki. Tę cierpliwość piloci szybowcowi mają we krwi. Nieraz wyciągnie się sprzęt z hangaru, ustawi się go na start – co jest sporym wysiłkiem – i daremnie czeka się pół dnia lub dłużej, bo jeśli pogoda się nie poprawia, trzeba schować sprzęt z powrotem do hangaru – i tak w kółko. Również praca naukowca pochłania dużo czasu i wymaga cierpliwości. Jak wiadomo, w nauce postęp odbywa się w sferze, która jest nieznaną. Trzeba tworzyć, a nie odtwarzać wiedzę, co niektórzy robią. Wymaga to sporego nakładu pracy, a później wielu godzin myślenia i pisania. Elaboraty naukowe, w przeciwieństwie do tekstów pisanych w gazetach, podlegają ścisłym rygorom w zakresie recenzji. Tekst naukowy, który niesie ze sobą nową porcję informacji, musi być zweryfikowany.

### ■ Co jest dla Pana w życiu ważne?

Samo życie jest ważne. Są w życiu rzeczy, dzięki którym życie jest warte życia. Do tej sfery zaliczam np. kulturę, w tym naukę, a także



pasje wzbogacające sprawność duchowo-intelektualną. Lotnictwo ma tutaj duży udział. Ważne jest, żeby wytyczyć sobie cele i je realizować. Cele trzeba selekcjonować. Często skupiamy się na sprawach drugorzędnych, podczas gdy to, co się naprawdę liczy, znika. Dla mnie ważna jest kolejność ustalania dążeń życiowych.

### ■ Wiem, że przygotowywał Pan Raport Regionalny do Strategii Rozwoju Polski Zachodniej. Czy zawiera się w niej idea „Parku Transferu Technologii Lotniczych” dla Aglomeracji Poznańskiej?

Raport dotyczy pięciu województw: pomorskiego, wielkopolskiego, opolskiego, lubuskiego i dolnośląskiego. Polska nie jest krajem jednolicie rozwiniętym. Są takie regiony, które wykazują wyraźnie niższy stopień nie tyle samego rozwoju, ile wzrostu gospodarczego. Polska

wschodnia ma olbrzymie zaległości w stosunku do Polski centralno-zachodniej, gdzie najbardziej rozwiniętym regionem jest województwo mazowieckie, głównie dzięki Warszawie. Województwo wielkopolskie znajduje się na trzecim miejscu. Mimo że zachodnia część Polski jest bardziej rozwinięta, występują regiony, które zmagają się z problemami. Mam tu na myśli np. województwo lubuskie czy opolskie. Koncepcja strategii rozwoju powstała w województwach z inicjatywy marszałków. Dzieje się to pod przewodnictwem wybitnego profesora Jacka Szlachty z Warszawy. Prace dobiegają końca. Celem rozwoju dla Polski jest m.in. wykazanie i uaktywnienie potencjałów rozwojowych. Takim potencjałem rozwojowym są na przykład innowacje. Pod tym względem Wielkopolska nie błądzy. Teksty, które czasami się ukazują, są mylące. Ludziom może się wydawać, że Wielkopolska dzięki dużej liczbie uczelni, studentów jest wysoko... Tymczasem nie potrafimy przekuć pomysłu w produkt.

„Park Transferu Technologii Lotniczych” jest także ujęty w moim raporcie. Będzie to przedsięwzięcie, które łączy w swoim celu kilka podmiotów. np. Politechnikę Poznańską, UAM, MTP. Chodzi o to, żeby na gruncie dziedziny niewątpliwie bardzo nośnej, jeżeli chodzi o innowacje, pokazać, że w Wielkopolsce również mamy pomysły warte wsparcia. Potem te idee powinny przynosić dochód dla całej Polski. W obecnych czasach istnieją liczne przykłady, że dobre pomysły pozostają tylko pomysłami. To jest ewidentna strata, na którą nie możemy sobie pozwolić.

### ■ Polskie Stowarzyszenie Motoszybowcowe to nowa organizacja lotnicza. Jaki jest stosunek PSM do innych podmiotów tego typu w Polsce, a zwłaszcza do Aeroklubu Polskiego?

No cóż, podobnie jak inne organizacje w Polsce i w świecie, nasza powstała, by pielęgnować i wzmacniać pasje związane z pokonywaniem przestrzeni i siły grawitacji. Latanie jest niewątpliwie atawizmem, który powoduje, że osoby różnej płci i wieku poszukują dróg realizacji tej pasji.

PSM łączy dwie możliwości latania – silnikowe oraz szybowcowe. Dlatego pełni funkcję komplementarną w stosunku do innych organizacji lotniczych.

Trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że każde stowarzyszenie, każda inicjatywa, która zmierza do ułatwienia działalności lotniczej od strony organizacyjnej, ekonomicznej czy innej, odgrywa w społeczeństwie ogromnie ważną rolę. Kształtuje bowiem postawy obywatelskie, rozwija inteligencję oraz wzmacnia innowacyjność. Jako że od zarania swej historii lotnictwo jest nieprzerwanym pasmem działalności proinnowacyjnej. Tak w sferze produktowej, jak i procesowej.

Wśród wielu polskich organizacji lotniczych Aeroklub Polski posiada niewątpliwie pozycję szczególną. Po pierwsze jest najstarszy (powstał w 1919 roku w Poznaniu). Po drugie pozostaje jedynym reprezentantem polskich sportów lotniczych w FAI – Światowej Organizacji Sportów Lotniczych. Zatem już z tego względu (a jest ich znacznie więcej) należy wspierać Aeroklub Polski w różnych przedsięwzięciach i działaniach. Tak też swoją rolę postrzega PSM – wypełniając pewną lukę, jaką jest w Polsce latanie motoszybowcowe, będzie zawsze współdziałał z organizacjami lotniczymi, których cel stanowi wzmocnienie, a przez to przywrócenie należnej pozycji polskiego lotnictwa powszechnego. Przez co rozumiem latanie turystyczne, rekreacyjne oraz sportowe.



# dla czego

Ryszard Kędzia

# motoszybowce?

ciąg dalszy



inż. Ryszard Kędzia, Wiceprezes Polskiego Stowarzyszenia Motoszybowcowego



Wielu ludziom, czasem zespołom, podejmującym się działalności zmierzającej do uzyskania postępu w jakimś wybranym obszarze, przychodzi na pewnym etapie zmierzyć się z takim ogromem utrudnień, niemożności, niechęci, niekompetencji i niedostatków, że ręce nie tylko opadają, lecz zaczynają szukać jakiegoś oręża do walki z tym bezwładem.

W polskim lotnictwie powszechnym, bo tak powinna brzmieć tłumaczona z języka angielskiego nazwa „General Aviation”, sytuacja od transformacji ustrojowej lat 90-tych do dziś w zasadzie tylko się pogorszyła.

Gdyby to polskie „General Aviation” zostało nazwane lotnictwem powszechnym, jego rola społeczna, biznesowa czy też edukacyjna byłaby postrzegana przez władzę lotniczą, władzę ustawodawczą i zwykłych obywateli jako wielka rzecz wspólna.

Obowiązująca nazwa „lotnictwo ogólne” razi swą bezpodmiotowością, niedookreśleniem, rodzi chaos pojęciowy, szczególnie w środowiskach na co dzień niezwiązanych ze sprawami lotniczymi, i z całą pewnością nie sprzyja popularyzacji tej ważnej sfery.

Dobitną ilustracją trudnej sytuacji lotnictwa powszechnego w Polsce jest Rejestr Cywilnych Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Jak co roku na łamach „Przeglądu Lotniczego”, jednego z pism tzw. głównego nurtu prasy lotniczej, pan Jerzy Liwiński w PLAR 2/2012 publikuje statystykę wspomnianego rejestru. Wynika z niej,

że na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia przybyło w naszym kraju 210 statków powietrznych, a więc rocznie średnio aż 21!!! Procentowo to przyrost rzędu 0,988%, co oznacza, że aby tylko podwoiła się liczba statków powietrznych w Polsce, musi upłynąć ponad sto lat! Rok 2011, gdy w rejestrze przybyło ich aż 15, był kolejnym rokiem zapaści rozwojowej lotnictwa powszechnego.

Oprócz rejestru statków powietrznych, polska władza lotnicza prowadzi ewidencję sprzętu lotniczego, gdzie, jak to zgrabnie określa autor artykułu i urzędnik owej władzy, „ujęte są ultralekkie urządzenia latające”. Na 676 owych „urządzeń latających” jest 147 samolotów ultralekkich, których przybyło w 2011 roku w ewidencji 23, co stanowi 15,6% tej kategorii samolotów, natomiast liczba „urządzeń” wzrosła o 56 sztuk, co stanowi 8,2%.

Te bardziej optymistyczne wskaźniki są być może efektem znacznie mniejszej ingerencji władzy lotniczej w funkcjonowanie owej społeczności lotnictwa powszechnego.

Polskie Stowarzyszenie Motoszybowcowe, a w szczególności jego Zarząd, wyrażają nadzieję na poważne zmiany prorozwojowe





w polskim lotnictwie powszechnym związane z wejściem w życie ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) NR 1178/2011 z dnia 3 listopada 2011 roku ustanawiającego wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do załóg w lotnictwie cywilnym zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008.

PODCZEŚĆ B tego ROZPORZĄDZENIA, ustanawiająca nowy obszar licencjonowania, o obniżonych kryteriach zdrowotnych i wiekowych kandydatów, w formie Licencji Pilota Lekkich Statków Powietrznych – LAPL, takich jak szybowce, motoszybowce, samoloty, śmigłowce i balony, będzie miała istotny wpływ na przyspieszony rozwój lotnictwa powszechnego.

Wynika to z utworzenia ścieżki edukacji lotniczej dla młodzieży szkolnej od 16 roku życia, a więc od momentu rozpoczęcia nauki w szkole średniej, tak, aby możliwe było uzyskanie wysokich kompetencji personelu lotniczego już w początkowym okresie budowania kariery zawodowej.

Według definicji zawartej w Rozporządzeniu nr 1178/2011 „kompetencja” oznacza połączenie umiejętności, wiedzy i postawy wymagane do wykonania zadania według założonego standardu.

Jeśli odpowiedni poziom wiedzy i umiejętności lotniczych można zdobyć w późniejszym okresie życia, to postawę, a więc zespół cech etyczno-moralnych, kształtuje się najintensywniej w wieku przedmaturalnym. Dlatego między 16 a 20 rokiem winien rozpocząć się proces edukacji lotniczej. Nie powinien być on zbyt intensywny, lecz rozłożony w czasie kilkuletniej nauki w szkole średniej, a także obejmować okres studiów zawodowych.

Już w okresie gimnazjalnym młodzież należy inspirować do rozpoczęcia nauki w tych szkołach średnich, gdzie istnieją klasy lotnicze. Natomiast sam okres nauki gimnazjalnej jest dobrym czasem dla aktywności modelarskiej przyszłego kandydata personelu lotniczego.

Powszechnie panuje opinia, że początkiem edukacji lotniczej winno być szkolenie szybowcowe. Nowe przepisy Rozporządzenia umożliwiają takie szkolenie do licencji LAPL(S). Możliwe jest ono w naszym kraju dzięki temu, że mamy zarejestrowanych ponad 730 szybowców oraz 58 aeroklubów dysponujących nimi.

## ■ Cytat z Rozporządzenia 1178/2011:

Szczegółowe wymagania dla licencji LAPL na szybowce – LAPL(S)

### FCL.105.S LAPL(S) – uprawnienia i warunki

a) Posiadacz licencji szybowcowej LAPL jest uprawniony do wykonywania czynności pilota dowódcy szybowców oraz szybowców z napędem. Aby móc korzystać z uprawnień na motoszybowce turystyczne (TMG), posiadacz licencji musi spełnić wymagania określone w FCL.135.S.

b) Posiadaczowi licencji LAPL(S) wolno przewozić pasażerów dopiero, gdy po wydaniu licencji wykona 10 godzin lotu lub 30 startów jako pilot dowódca szybowców lub szybowców z napędem.

### FCL.110.S LAPL(S) – wymagane doświadczenie i zaliczenia

a) Osoba ubiegająca się o licencję LAPL(S) musi zaliczyć co najmniej 15 godzin szkolenia w locie na szybowcach lub szybowcach z napędem, w tym co najmniej:

- 1) 10 godzin szkolenia w locie z instruktorem;
- 2) 2 godziny czasu lotu samodzielnego pod nadzorem;
- 3) 45 startów i lądowań;
- 4) 1 samodzielny lot nawigacyjny na odległość co najmniej 50 km (27 mil morskich) lub 1 lot nawigacyjny z instruktorem na odległość co najmniej 100 km (55 mil morskich).

b) Z 15 godzin wymaganych zgodnie z lit. a), maksymalnie 7 godzin można zaliczyć na motoszybowcach turystycznych.

Wynika z powyższego, że jest to znacznie łatwiejszy cykl szkolenia, umożliwiający uzyskanie licencji pilota szybowcowego nawet w ciągu jednego sezonu.

Drugi sezon nauki w liceum winien owocować zdobyciem uprawnień do pilotowania współczesnego motoszybowca turystycznego. Posiadając cechy szybowca, należy ten typ statku powietrznego do najbardziej bezpiecznych w pilotażu i najbardziej ekonomicznych w użytkowaniu.

## ■ Cytat z Rozporządzenia 1178/2011:

### FCL.135.S LAPL(S) – rozszerzenie uprawnień na motoszybowce turystyczne

Uprawnienia wynikające z licencji LAPL(S) rozszerza się na motoszybowce turystyczne, jeżeli pilot zaliczył w zatwierdzonym ośrodku szkolenia co najmniej:

- a) 6 godzin szkolenia w locie na motoszybowcu turystycznym, w tym:
  - 1) 4 godziny szkolenia w locie z instruktorem;
  - 2) 1 samodzielny lot nawigacyjny na odległość co najmniej 150 km (80 mil morskich), podczas którego wykonuje się 1 lądowanie z pełnym zatrzymaniem na lotnisku innym niż lotnisko odlotu;
- b) egzamin praktyczny na motoszybowcu turystycznym w celu wykazania się odpowiednim poziomem umiejętności praktycznych. W trakcie



tego egzaminu kandydat musi również zademonstrować egzaminatorowi, że posiada odpowiednią wiedzę teoretyczną o motoszybowcach turystycznych w zakresie następujących przedmiotów: – zasady lotu, – procedury operacyjne, – osiągi i planowanie lotu, – ogólna wiedza o statku powietrznym, – nawigacja.

Trzeci sezon lotniczy, już po maturze, powinien charakteryzować się budowaniem nalotu na motoszybowcu turystycznym, tak, aby mieć korzystną sytuację wyjściową do tańszego uzyskania licencji LAPL(A), czyli pilota samolotu lekkiego, lub licencji PPL(A), czyli pilota dowódcy lub drugiego pilota samolotów.

## ■ Cytat z Rozporządzenia 1178/2011:

Wymagania szczegółowe dla licencji samolotowej LAPL – LAPL(A)  
FCL.105.A LAPL(A) – uprawnienia i warunki

a) Posiadacz licencji samolotowej LAPL jest uprawniony do wykonywania czynności pilota dowódcy samolotów jednosilnikowych tłokowych lądowych lub motoszybowców turystycznych o maksymalnej poświadczonej masie startowej 2 000 kg lub mniej, przewożących maksymalnie 3 pasażerów, w taki sposób, że na pokładzie statku powietrznego nigdy nie znajdują się więcej niż 4 osoby.

b) Posiadaczowi licencji LAPL(A) wolno przewozić pasażerów dopiero, gdy po wydaniu licencji wykona 10 godzin czasu lotu jako pilot dowódcy samolotów lub motoszybowców turystycznych.

FCL.110.A LAPL(A) – wymagane doświadczenie i zaliczenia

a) Osoba ubiegająca się o licencję LAPL(A) musi mieć zaliczone co najmniej 30 godzin szkolenia w locie na samolotach lub motoszybowcach turystycznych, w tym co najmniej:

- 1) 15 godzin szkolenia w locie z instruktorem na klasie statku powietrznego, jaka będzie wykorzystana do przeprowadzenia egzaminu praktycznego;
- 2) 6 godzin czasu lotu samodzielnego pod nadzorem, w tym co najmniej 3 godziny samodzielnego lotu nawigacyjnego, z czego co najmniej 1 lot

jest przystąpienie do szkolenia na licencję PPL(A). W tym przypadku kurs może być ograniczony do 15 godzin szkolenia na samolotach w zatwierdzonym ośrodku.

## ■ Cytat z Rozporządzenia 1178/2011:

Szczegółowe wymagania dla licencji samolotowej PPL – PPL(A)

FCL.205.A PPL(A) – uprawnienia

a) Posiadacz licencji PPL(A) jest uprawniony do wykonywania bez wynagrodzenia czynności pilota dowódcy lub drugiego pilota samolotów lub motoszybowców turystycznych w operacjach niekomercyjnych.

b) Niezależnie od przepisów litery powyżej, posiadacz licencji PPL(A) z uprawnieniami instruktora lub egzaminatora może otrzymywać wynagrodzenie za:

- 1) prowadzenie szkolenia w locie w zakresie licencji LAPL(A) lub PPL(A);
- 2) przeprowadzanie egzaminów praktycznych i kontroli umiejętności w zakresie powyższych licencji;
- 3) korzystanie z uprawnień i certyfikatów wpisanych do tych licencji.

FCL.210.A PPL(A) – wymagane doświadczenie i zaliczenia

a) Osoba ubiegająca się o licencję PPL(A) musi zaliczyć 45 godzin szkolenia w locie na samolotach, z czego 5 godzin można zaliczyć na szkoleniowych urządzeniach symulacji lotu (FSTD), w tym co najmniej:

- 1) 25 godzin szkolenia w locie z instruktorem; oraz
- 2) 10 godzin czasu lotu samodzielnego pod nadzorem, w tym co najmniej 5 godzin czasu lotu samodzielnego w lotach nawigacyjnych, z czego co najmniej 1 lot nawigacyjny na odległość co najmniej 270 km (150 mil morskich), podczas którego należy wykonać lądowania z pełnym zatrzymaniem na 2 lotniskach innych niż lotnisko odlotu.

b) Szczegółowe wymagania dla kandydatów posiadających licencję LAPL(A). Osoba ubiegająca się o licencję PPL(A) posiadająca już licencję LAPL(A) musi mieć zaliczone co najmniej 15 godzin czasu lotu na samolotach po uzyskaniu licencji LAPL(A), z czego co najmniej 10 godzin stanowi szkolenie w locie zaliczone w ramach szkolenia w zatwierdzonym ośrodku szkolenia.

Szkolenie to musi obejmować co najmniej 4 godziny czasu lotu samodzielnego pod nadzorem, w tym co najmniej 2 godziny czasu lotu samodzielnego w lotach nawigacyjnych, z czego co najmniej 1 lot nawigacyjny na odległość co najmniej 270 km (150 mil morskich), podczas którego należy wykonać lądowanie z pełnym zatrzymaniem na 2 lotniskach innych niż lotnisko odlotu.

c) Szczegółowe wymagania dla kandydatów posiadających licencję LAPL(S) z rozszerzeniem na motoszybowce turystyczne. Osoba ubiegająca się o licencję PPL(A) posiadająca już licencję LAPL(S) z rozszerzeniem na motoszybowce turystyczne musi posiadać:

- 1) co najmniej 24 godziny czasu lotu na motoszybowcu turystycznym po uzyskaniu wpisu uprawnienia TMG do licencji; oraz

2) 15 godzin szkolenia w locie na samolotach w zatwierdzonym ośrodku szkolenia, obejmującego co najmniej wymagania określone w lit. a) pkt 2.

Zdobycie licencji PPL(A) winno być celem pośrednim do latania zawodowego we wszystkich możliwych i dostępnych kategoriach uprawnień lotniczych. Warto przypomnieć, że już ta licencja gwarantuje otrzymywanie wynagrodzenia, jeżeli pilot posiada uprawnienia instruktora lub egzaminatora.

Droga do samodzielnego latania w świetle tych przepisów może przebiegać na wiele różnych sposobów, zależnie od danego kandydata.

Na diagramach godzinowych przedstawiono możliwe etapy i warianty szkolenia z wykorzystaniem szybowców, motoszybowców,

nawigacyjny na odległość co najmniej 150 km (80 mil morskich), podczas którego należy wykonać 1 lądowanie z pełnym zatrzymaniem na lotnisku innym niż lotnisko odlotu.

b) Szczegółowe wymagania dla kandydatów posiadających licencję LAPL(S) z rozszerzeniem na motoszybowce turystyczne.

Osoba ubiegająca się o licencję LAPL(A) posiadająca licencję LAPL(S) z rozszerzeniem na motoszybowce turystyczne musi mieć wykonane co najmniej 21 godzin czasu lotu na motoszybowcach turystycznych po wpisaniu rozszerzenia TMG do licencji oraz spełniać wymagania określone w FCL.135.A(a) dla samolotów.

Po uzyskaniu nalotu motoszybowcowego w wysokości ponad 24 godzin od otrzymania licencji LAPL(S) z uprawnieniem TMG, możliwe



samolotów i samolotów lekkich, tak, by można było uzyskać najbardziej optymalną ścieżkę edukacyjną dla założonego celu.

Dla młodzieży licealnej po pierwszym roku nauki winien być realizowany I etap, czyli szkolenie szybowcowe i uzyskanie w ciągu kolejnego roku licencji LAPL(S). Uczniowie, którzy uzyskali licencję, odbywają po drugim roku szkolenie motoszybowcowe dla uzyskania uprawnień TMG (motoszybowiec turystyczny). Po zdobyciu rozszerzonych uprawnień, w ramach bieżącej praktyki powinni wykonywać naloty do 24 godzin. Posiadanie takiego nalotu umożliwia skrócenie szkolenia do licencji PPL(A) z wymaganych 45 godzin do 15 godzin na samolocie w zatwierdzonym ośrodku szkolenia lotniczego.

Bardzo podobnie może przebiegać ścieżka edukacji lotniczej młodzieży studenckiej, która nie miała okazji wcześniej wziąć udziału w szkoleniu lotniczym.

Te formy szkolnej edukacji lotniczej winny być wsparte funduszami publicznymi, samorządowymi lub środkami programów innych.

Diagramy uwidaczniają bardzo dużą rolę motoszybowców turystycznych w przyszłej edukacji lotniczej, od szybowcowej, poprzez lekkie samoloty, do licencji samolotowej PPL(A).

Zdobycie licencji PPL(A) w procesie szkolenia z uwzględnieniem posiadania licencji LAPL(S) z uprawnieniem TMG pozwala w późniejszym okresie przedłużania uprawnień uzyskać je z wykorzystaniem samolotu lub motoszybowca turystycznego.

## ■ Cytat z Rozporządzenia 1178/2011:

FCL.740.A Przedłużanie ważności uprawnień na klasę i typ – samoloty

b) Przedłużanie ważności uprawnień na klasę samolotów jednosilnikowych z załogą jednoosobową

1) Uprawnienia na klasę dotyczące samolotów jednosilnikowych tłokowych i motoszybowców turystycznych. W celu przedłużenia ważności uprawnień na klasę samolotów jednosilnikowych tłokowych z załogą jednoosobową lub motoszybowców turystycznych, kandydat musi:

(i) w okresie 3 miesięcy poprzedzających datę upływu ważności uprawnienia zaliczyć, w obecności egzaminatora, kontrolę umiejętności na odpowiedniej klasie zgodnie z dodatkiem 9 do niniejszej części; lub  
(ii) w okresie 12 miesięcy poprzedzających datę upływu ważności uprawnienia wykonać 12 godzin czasu lotu na odpowiedniej klasie, w tym:

- 6 godzin w charakterze pilota dowódcy,
  - 12 startów i 12 lądowań, oraz
  - lot szkolny o długości co najmniej 1 godziny z instruktorem szkolenia ogólnego (FI) lub instruktora klasy (CRI). Kandydat jest zwolniony z tego lotu, jeżeli zaliczył kontrolę umiejętności do uprawnienia na klasę lub typ albo egzamin praktyczny na samolocie innej klasy lub typu.
- 2) W przypadku gdy kandydat posiada uprawnienie na klasę lądowych samolotów jednosilnikowych tłokowych i jednocześnie uprawnienie na klasę motoszybowców turystycznych, może on uzyskać przedłużenie

ważności obydwu uprawnień po spełnieniu wymagań określonych w pkt. 1 dla dowolnej z tych klas.

Dzięki temu, że mogą być wykorzystywane w bardzo wczesnym okresie szkolenia, bo już szybowcowego, aż po istotny składnik szkolenia samolotowego i przedłużania ważności uprawnień, mogą też przyczynić się do znaczącego obniżenia kosztów i bezpieczeństwa edukacji lotniczej.

By przełamać niekorzystne tendencje rozwoju polskiego lotnictwa, nie wystarczy bierne przyglądanie się temu sektorowi przez władzę państwową. To z jej organów, po ostatnim niemal 20-leciu owej bierności, winny nastąpić impulsy sprzyjające produkcji, szczególnie motoszybowców, tworzeniu programów edukacji lotniczej według nowych przepisów i warunków szkolenia lotniczego.

Polskie Stowarzyszenie Motoszybowcowe będzie zabiegać we wszystkich środowiskach i władzach naszego kraju o to, aby powstawały korzystne warunki przyspieszonego rozwoju sektora lotnictwa powszechnego. Temu służy również i ta publikacja, mająca ukazać szerszemu gremium nowe szanse wynikające z praw Unii Europejskiej, a obowiązujących przecież również w naszym kraju. ■

### I ETAP SZKOLENIA – szkolenie szybowcowe

**Szkolenie szybowcowe**  
10 godz. z instruktorem  
2 godz. samodzielnego lotu pod nadzorem

**15 godz. 45 startów/lądowań**

**7 godz. na motoszybowcu**

Bieżąca praktyka LAPL (S)

**5 godz. 15 startów**  
2 loty z instruktorem

– szybowce  
w ciągu 24 miesięcy

### II ETAP SZKOLENIA – rozszerzenie uprawnień na motoszybowce

**6 godz. szkolenia**  
4 godz. z instruktorem  
1 samodzielny lot nawigacyjny 150 km

Bieżąca praktyka LAPL (S)

**12 godz. 12 startów/lądowań**

1 godz. z instruktorem w miesiącu 24 miesięcy

### III ETAP SZKOLENIA LAPL (A) – samolotowe

#### WARIANT SAMOLOTOWY

**30 godz. na samolocie**

15 godz. z instruktorem, 6 godz. lotu samodzielnego

#### WARIANT SAMOLOTOWO-MOTOSZYBOWCOWY

**15 godz. w locie z instruktorem**

**21 godz. nalotu na motoszybowcu**

#### WARIANT MOTOSZYBOWCOWO-SAMOLOTOWY

**30 godz. na motoszybowcu**

15 godz. z instruktorem, 6 godz. lotu samodzielnego

**3 godz. z instruktorem**

10 startów/lądowań  
10 startów/lądowań samodzielnych

Bieżąca praktyka LAPL (A)

**12 godz. 12 startów/lądowań na samolocie**

1 godz. lotu z instruktorem na motoszybowcu

### IV ETAP SZKOLENIA PPL (A)

#### WARIANT BEZ ŻĄDNYCH UPRAWNIENI

**45 godz., 25 godz. z instruktorem**

10 godz. samodzielnie pod nadzorem

#### WARIANT Z LICENCJĄ LAPL (A)

**10 godz. szkolenia w ośrodku**

4 godz. samodzielnie + 2 godz. lotu nawigacyjnego

**15 godz. LAPL (A) na samolocie**

#### WARIANT Z LICENCJĄ LAPL (S) z TMG

**15 godz. na samolocie**

W zatwierdzonym ośrodku

**24 godz. po uzyskaniu licencji LAPL (S) z FMG**

### Diagramy godzinowe poszczególnych etapów edukacji lotniczej i ich warianty

szkolenie z wykorzystaniem  
szybowca

szkolenie z wykorzystaniem  
motoszybowca  
turystycznego

szkolenie z wykorzystaniem  
samolotu lekkiego

szkolenie z wykorzystaniem  
samolotu

1 godzina

# Obecnie

■ Obecnie w środowisku lotniczym wiele emocji wzbudzają przepisy unijne, które regulują najważniejsze kwestie, takie jak: licencjonowanie personelu latającego, a w szczególności lekkich statków powietrznych (LAPL), i personelu technicznego (licencja B3). Na jakim etapie są Państwo w kwestii wydania rozporządzeń do nowych przepisów?

Fakt wstąpienia Polski do Unii Europejskiej skutkuje tym, że ukazują się wspólne regulacje unijne i mają one wyższość w stosunku do naszego prawa. Rozporządzenie dotyczące licencjonowania stosuje się wprost, tak, jak jest napisane. Nie inkorporuje się go do naszego systemu prawnego i nie wydaje się w tym celu polskich rozporządzeń. Nie znam bardziej demokratycznego sposobu tworzenia prawa. Wspólnotowe prawo lotnicze powstaje w taki sposób, że Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) powołuje zespół, który tworzy projekt o nazwie NPA – Notice of Proposed Amendment i udostępnia go na stronie EASA. Każdy obywatel UE, przedsiębiorca, nadzór lotniczy i wszyscy inni zainteresowani mogą zgłaszać konstruktywne zmiany. Po zebraniu uwag – a warto wiedzieć, że w trakcie tworzenia przepisów związanych z licencjonowaniem wpłynęło ich około jedenastu tysięcy – i ewentualnym uwzględnieniu części z nich, projekt wchodzi w następny etap – CRD – Comment Response Document. Również na tym etapie istnieje możliwość zgłaszania uwag. Gdy dokument wpłynie do Komisji Europejskiej i zostanie opublikowany w Dzienniku Urzędowym, staje się obowiązującym prawem, również w Polsce. Z przykrością stwierdzam, że polska społeczność lotnicza jest na tym etapie tworzenia przepisów całkowicie bierna. Musimy się nauczyć aktywnie uczestniczyć w tym procesie, żeby uniknąć sytuacji,

w których zmiany prawa spadają na nas niespodziewanie. Urząd Lotnictwa Cywilnego to strażnik stosowania prawa, niezależnie od tego, czy jest zadowolające i satysfakcjonujące, czy też nie.

■ Jednak wszyscy wiemy, że Urząd jako jednostka władzy państwowej jest również twórcą i animatorem prawa.

Rzeczywiście mamy tę właściwość na polu krajowym. Projekt rozporządzenia trafia później do konsultacji społecznych, uzgodnień międzyresortowych i prawnych (RCL). Jego treść udostępniamy na naszej stronie internetowej. Zamieszczamy na niej również listę przedsiębiorstw, do których projekt jest wysyłany. Ich liczba to około pięćdziesiąt, można więc zareagować. Urząd nie jest onnipotentny, nie ma wiedzy absolutnej, by stworzyć skończenie dobre prawo, poza tym często interesy poszczególnych środowisk lotniczych są rozbieżne. Posłużę się przykładem rozporządzenia o pokazach lotniczych. Zaprośiliśmy na konsultacje do Urzędu około czterdziestu reprezentatywnych przedstawicieli środowiska lotniczego i proszę sobie wyobrazić, że zaprezentowali oni dwadzieścia różnych, wykluczających się stanowisk. Trzeba mieć naprawdę dużo wyobraźni i umiejętności negocjacyjnych, by w takiej sytuacji wypracować jakiś kompromis. Trzeba zdawać sobie sprawę z faktu, że Urząd nie odpowiada w stu procentach za tworzenie prawa. Jak wspominałem, projekt kierowany jest do uzgodnień społecznych, międzyresortowych oraz do RCL-u i bardzo często wraca zupełnie niepodobny do zaproponowanego. Mamy więc problem, jak stosować tę czasami sprzeczną z potrzebami i oczekiwaniami regulację. Rodzi to dylemat jak postępować by z jednej strony umożliwić podmiotom osiągnięcie założonych celów lotniczych, a z drugiej nie stać w sprzeczności z przyjętymi regulacjami.

■ **Dlaczego w takim razie w innych krajach, na przykład w Czechach, jest łatwiej?**

Ponieważ tam jest inna kultura prawna. Czesi, jako naród niezmiernie pragmatyczny, już dziesięć lat temu w swojej ustawie Prawo lotnicze pozwolili sobie na jeden paragraf, którego sens przytoczę. Stanowi on, że dla statków powietrznych od zera do 475 kg masy startowej tworzeniem przepisów i sprawowaniem nadzoru zajmu-

temu, ale w kwestii skuteczności wynikającej z tej aktywności jest jeszcze wiele do zrobienia.

Jeżeli chodzi o opłaty, to moim zdaniem nie powinno ich być w ogóle, ponieważ płacimy podatki. Również z punktu widzenia Urzędu są z nimi same kłopoty. Ich odpowiednie pobieranie, księgowanie wymaga zatrudnienia dodatkowych osób, a etaty te mógłbym przeznaczyć dla inspektorów, dzięki którym szybciej załatwiano by potrzeby środowiska lotniczego. Urząd nie dostaje

# Boje z przepisami

Z Tomaszem Kądziołką  
pełniącym obowiązki  
Prezesa Urzędu Lotnictwa  
Cywilnego rozmawia  
Mariola Zdancewicz

je się stowarzyszenie. W niektórych państwach jest to aeroklub, a nie Urząd. Przytoczę też takie porównanie – u nas jest tak, jakby Urząd Morski zajmował się kajakami górskimi. My mamy właśnie taką konstrukcję prawną, że zajmujemy się wszystkim, nie mając odpowiednich środków. W efekcie środowisko z obszaru lekkich konstrukcji ma ogromny dyskomfort, bo zna standard zza miedzy i widzi te olbrzymie różnice.

■ **Ale można to naprawić...**

Celne stwierdzenie. Taką okazją była ostatnia nowelizacja Prawa lotniczego z 18 września zeszłego roku i niestety nie udało się jej wykorzystać. Co prawda znalazł się zapis, ale trochę inny...

■ **Dlaczego?**

Środowisko lotnicze działało nieskutecznie. Chciano uzyskać taki zapis, jaki istnieje w prawie czeskim. Obecny zapis w naszej ustawie jest taki, że Prezes Urzędu może delegować niektóre swoje właściwości na zewnątrz, na przykład do stowarzyszenia czy aeroklubu, ale nadal jest za to odpowiedzialny, więc de facto niewiele się zmienia. Środowisko lotnicze nie wykrzesало z siebie tyle energii, by nakłonić posłów do zmiany zapisu na taki, jaki od dziesięciu lat mają już Czesi. W przyszłości, przy następnej zmianie przez Rząd ustawy Prawo lotnicze, należy tego dopilnować. Przy każdej nadarżającej się okazji namawiam środowisko lotnicze, by wzięło sprawy w swoje ręce i stanowiło o swojej pomysłowości.

■ **To niezupełnie prawda, gdyż usłyszałam głosy środowiska lotniczego, że możliwość wzięcia sprawy w swoje ręce obwarowano tyłoma przepisami, że praktycznie stało się to niemożliwe... Poza tym środowisko tak zupełnie nieaktywne nie jest, bowiem udało mu się powstrzymać niektóre opłaty urzędowe, które przewyższyły czasem nawet stukrotnie poprzednie.**

Tak, żyjemy w świecie bardzo skodyfikowanym. Owszem, środowisko lotnicze jest bardziej aktywne niż przykład dziesięć lat

z tego ani złotówki, wszystkie opłaty zasilają budżet państwa.

■ **Kto forsuje tak wysokie ceny, żeby ludziom, którzy jeszcze kontynuują to, co zostało z polskiego przemysłu samolotowego, w taki sposób utrudniać życie?**

Choć nie uczestniczyłem osobiście w tworzeniu tego rozporządzenia, miałem wgląd w proces jego powstawania jako wiceprezes i widziałem kilka wersji. Jedna z nich mówiła o samofinansowaniu się sektora lotniczego, druga – o zrównaniu opłat do dziesięciu procent budżetu finansowego Urzędu. Ostatecznie nikt nie wiedział, o co chodzi. Światło dzienne ujrzął projekt, który nie powinien się w tej formie w ogóle ukazać. Został on poddany krytyce środowiska. W efekcie wyegzekwowano zmiany cen, chociaż ja uważam, że to błąd.

Kiedy zaczynałem pracować, opłat nie było. Zdarzały się wtedy sytuacje, że ktoś wzywał inspektora na przykład do Szczecina, inspektor jechał, a przedsiębiorca mówił: „wie pan co, mnie dzisiaj głowa boli, przyjedzie pan za tydzień”. W 2002 roku wprowadzono opłaty, żeby zdyscyplinować takie zachowania, a potem zaczęła się „radosna twórczość” w uzgodnieniach międzyresortowych.

■ **Twierdzi Pan, że licencje personelu lotniczego, w szczególności dla lekkich statków powietrznych, to expressis verbis prawo unijne... Czy muszą Państwo wydać jakiś komentarz, coś przetłumaczyć?**

Mamy w tym obszarze prawo europejskie działające wprost oraz prawo krajowe dotyczące tej aktywności lotniczej, której prawo europejskie nie opisuje, czyli świadectwa kwalifikacji. Struktura przepisów unijnych wygląda tak, że z jednej strony jest wymaganie, a z drugiej instrukcja, jak je spełnić. Rola Urzędu polega na implementacji tych przepisów, czyli wdrożeniu ich do polskiego porządku prawnego, a następnie na sprawdzaniu ich przestrzegania.

Przepisy unijne odnoszą się do większości rodzajów lotnictwa, w tym również do szybowców, motoszybowców, balonów oraz samolotów i śmigłowców. Nowe regulacje miały wejść w życie >

➤ 8 kwietnia 2012 roku, ale Komisja Europejska nie zdążyła ze wszystkimi formalnościami, dlatego krajom członkowskim zezwolono na wprowadzenie rocznego odstępstwa, z którego i Polska skorzystała. Przepisy wejdą zatem w życie od 8 kwietnia 2013 roku. Teraz mamy czas na przygotowanie, my jako Urząd i podmioty zewnętrzne również, ponieważ ośrodki szkoleniowe według nowych przepisów będą działać inaczej. Takim novum jest SMS – Safety Management System, czyli zarządzanie bezpieczeństwem. Oczywiście będziemy organizowali jesienią szkolenia, przede wszystkim dla własnych pracowników, ale również w miarę możliwości dla wszystkich innych chętnych.

■ **Czy są plany, a być może nawet termin, zorganizowania seminarium dotyczącego licencji LAPL? Podobne odbyło się już odnośnie licencji B3.**

Tak, myślę, że odbędzie się ono jesienią.

■ **Podobno są to bardzo udane szkolenia...**

Byłem świadkiem szkoleń z dziedziny techniki: PART M, 66 i 147, 145 oraz CAMO, które odbyły się rok wcześniej. Dostarczyły nam wielu cennych informacji i uważam, że następne również byłyby oczekiwane.

■ **Polskie Stowarzyszenie Motoszybowcowe w ramach działań statutowych aktywnie uczestniczy w przemianach w lotnictwie, a szczególnie przygląda się przepisom dotyczącym ścieżki edukacji lotniczej dla młodzieży szkolnej od momentu rozpoczęcia nauki w szkole średniej, tak, aby ukształtować ich postawę i aby w perspektywie było możliwe uzyskanie wysokich kompetencji personelu lotniczego. Jak więc odnosi się Pan do ścieżki przygotowanej przez nasze Stowarzyszenie, opartej na unijnym rozporządzeniu 1178/2011?**

Jest to bardzo dobra koncepcja wpisująca się w polską tradycję szkolenia lotniczego. To moja ocena, ale pozwoliłem sobie ją skonsultować ze specjalistami z obszaru szkolenia, mają podobne zdanie. W tej koncepcji będą dwa ważne elementy, które należy dopracować:

- sprzęt, na jakim szkolenie będzie przeprowadzane, ponieważ musi on spełniać wymagania przepisów EASA,
- ośrodki szkolenia, które muszą spełniać wymagania PART-FCL.

■ **Próbował Pan latać na motoszybowcach?**

Tak, latałem w Olsztynie na Ogarze wraz z moim świętej pamięci kolegą Zbyszkim Terejlisem. Potem na Ogarze, w moim Aeroklubie Warmińsko-Mazurskim, zdarzył się wypadek i nie ukończyłem szkolenia, ale parę lotów wykonałem. Co mi się nie podobało? Silnik, ciasnota w kabinie, wstrząsy. W Bocianie mam kółko amortyzowane, ciszę, komfort.

■ **Czy da się Pan zaprosić na latanie na Fregacie?**

Jak przejdę badania, to bardzo chętnie, bo takie połączenie samolotu z szybowcem bardzo mi odpowiada. W swojej historii lotniczej miałem przyjemność latania na samolocie turbośmigłowym firmy Piaggio Avanti. Używa go Lotnicze Pogotowie Ratunkowe i moi koledzy z LPR wypowiedzieli się, że jest to Ferrari wśród „turbopropów”. Jego skrzydło to właściwie skrzydło szybowcowe. W pilotażu bardzo przypominał mi szybowiec i jest to coś dobrego, co można o nim powiedzieć. Warto też wspomnieć o jego genialnych osiągnięciach, bo lata wysoko, szybko i na dalekim zasięgu. Lubię wszystko, co przypomina szybowiec.

■ **Motoszybowce są tanie w eksploatacji, bardzo wydajne jeśli chodzi o latanie. Na trzydziestu litrach można przelecieć**

**całą Polskę, a jeżeli się wykorzysta konwekcyjne prądy, czyli termikę, jeszcze więcej...**

Na pewno jest to latanie czyste pod względem ekologicznym, do czego obecnie przykładamy tyle troski. Uważam, że to za mało wyeksponowany walor tej aktywności lotniczej. Motoszybowce dają również bardzo duże poczucie bezpieczeństwa, ponieważ zawsze można włączyć silnik. Jeżeli oczekujemy od latania czegoś więcej niż Ikar i pierwsi śmiałkowie, odpowiedzią na to są szybowce i motoszybowce, na których latanie najbardziej zbliżone jest do lotu ptaków.

Parę tygodni temu, będąc na spotkaniu z udziałem Pana Wicepremiera Waldemara Pawlaka w Ministerstwie Gospodarki, mówiłem, że mamy genialnych konstruktorów, natomiast nie potrafimy przełożyć tego na sukces produkcyjny i handlowy. Ci genialni konstruktorzy często kończą pracę na prototypie, a następnie przechodzą do kolejnego projektu. Weźmy na przykład szybowiec Diana, który wygrywa Mistrzostwa Świata, a ciągle jest projektem niedokończonym. Istnieją ogromne problemy żeby zamienić projekt

## Boje z przepisami

w powtarzalną produkcję i sukces handlowy. W efekcie koncepcja powoli umiera. Mamy Agencję Rozwoju Przemysłu przy Ministrze Gospodarki, która posiada zasoby i powinna wspierać dobre pomysły w lotnictwie, a jednak mamy tutaj do czynienia z próżnią. Lotnictwo ogólne nie stara się o taką pomoc, nie wiem, z czego to wynika. Biura konstrukcyjne i sami konstruktorzy potrzebują wsparcia, ktoś musi się zająć tym, aby ich sukcesy przełożyć w powtarzalną produkcję, zgodną z przepisami europejskimi, tak, aby móc sprzedawać na terenie Unii Europejskiej oraz na całym świecie. Warto wiedzieć, że przepisy unijne są respektowane przez system amerykański oraz kanadyjski. Została podpisana umowa między Unią Europejską a USA i Kanadą, która otwiera amerykański rynek dla produktów europejskich. Jednak wymaga to spełnienia wielu wymogów i sporych zasobów finansowych.

■ **Na jakich zasadach można zarejestrować w Polsce nowo skonstruowany lekki statek powietrzny, np. motoszybowiec? Praktyka pokazuje, że to bardzo czasochłonny proces wynikający z mnożenia przez urzędników trudności. Znany jest przykład rocznego oczekiwania na badania zawartości tlenu węgla w kabinie pilota. Dla pikanterii dodam, że chodzi o Fregatę z silnikiem umieszczonym za kabiną. Czy są już gotowe jakieś standardy? Czy o tych zasadach poinformowali Państwo zainteresowanych, czyli producentów?**

Motoszybowce lub samoloty budowane w pojedynczych egzemplarzach jako konstrukcje amatorskie lub eksperymentalne, mogą być zgłoszone do budowy pod nadzorem Prezesa ULC w tzw. kategorii „Specjalny”.

Szczegółowe wymagania techniczne przyjmowane są na podstawie „Obwieszczenia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 8 lipca 2005 roku w sprawie Tymczasowych zasad sprawdzania

zdatności statków powietrznych budowanych w pojedynczych egzemplarzach” (Dz. Urz. ULC Nr 7 z dnia 8 lipca 2005 roku).

W przypadku motoszybowców z zabudowanym na stałe zespołem napędowym o maksymalnym ciężarze do startu (MTOM) do 750 kg, przyjmowane są jako wymagania techniczne specyfikacje certyfikacyjne CS-22 (lub JAR-22, jak miało to miejsce w przypadku motoszybowca J6 Fregata).

Punkt wymagań dotyczący wentylacji kabiny jest następujący: CS-22.831 *Wentylacja*

a) *Kabina musi być zaprojektowana tak, aby zapewniała odpowiednią wentylację w warunkach normalnego lotu.*

b) *Stężenie tlenu węgla nie może przekraczać jednej części na 20 000 części powietrza.*

Podobnie brzmiące wymaganie zawierają także inne przepisy, np. CS-VLA, w pkt. CS-VLA831 lub CS-23.831.

Nie ma znaczenia fakt, że zabudowa zespołu napędowego jest z tyłu za kabiną albo przed nią. Powyższe badanie dopuszczalnego poziomu stężenia tlenu węgla w kabinie należy przeprowadzić podczas pierwszych lotów nowo zbudowanej konstrukcji. Znane są przypadki zasysania spalin z wylotów silników umieszczonych w tylnej części kadłuba do wnętrza kabiny.

Uważamy, że twierdzenie, iż umieszczenie silnika z tyłu za kabiną jest wystarczającym powodem do odstąpienia od wymagań przepisów, świadczy o nieodpowiedzialności i lekceważeniu zagrożenia. Pomiar stężenia tlenu węgla w kabinie J6 Fregata został wykonany zgodnie z wymaganiami podczas jednego czy dwóch krótkotrwałych lotów przez pilota wyposażonego w odpowiedni przyrząd pomiarowy i bynajmniej nie trwał jeden rok, jak podała prasa.

#### ■ Czy są już gotowe rozporządzenia do warunków eksploatacji lądowisk?

Ustawa traktuje kwestię lądowisk bardzo ogólnie. Nowy artykuł 93. ust. 7 mówi, że odpowiedzialność za wybór lądowiska, jako miejsca startu i lądowania statku powietrznego, ponosi dowódca statku powietrznego. Jeśli lądowisko jest wykorzystywane więcej niż czternaście dni w przeciągu dwunastu miesięcy, wówczas musi być zaewidencjonowane w Urzędzie, natomiast jeśli jest użytkowane poniżej tych czternaście dni, to nawet nie jest potrzebna ewidencja. Ustawa dokładnie opisuje, jakie rodzaje lotów mogą być wykonywane i de facto jakie dokumenty są potrzebne do zaewidencjonowania takiego lądowiska. To są przepisy Ustawy, natomiast jeśli chodzi o rozporządzenie, jest ono formalne i administracyjne w swoim zakresie i dotyczy zasadniczo ewidencjonowania takich lądowisk, a nie ich użytkowania.

#### ■ Jest Pan wieloletnim pilotem, wykonał Pan 15 tysięcy startów i lądowań, jest Pan też instruktorem samolotowym I klasy. Jaki lot wspomina Pan najpiękniej i czy miał Pan w powietrzu jakieś ciekawe zdarzenia lotnicze?

Najpiękniej wspominam loty afrykańskie, być może za sprawą słońca, zapachów, smaków, tego, że miałem dwadzieścia czy trzydzieści lat mniej. To była największa wolność, poza tym żyjemy w coraz bardziej skodyfikowanym świecie. Natomiast w Afryce, jak w Stanach, gdy kowboje podbijali Amerykę, uczestniczyliśmy w lotnictwie agrolotniczym. Lądowałem nawet na drodze asfaltowej, bo była taka potrzeba i z obecnej perspektywy mogę powiedzieć, że złamałem wszystkie przepisy, jakie były do złamania. To było latanie na pograniczu kaskaderskiej akrobacji lotniczej.

#### ■ Proszę opowiedzieć o tych różnych przypadkach...

Jak w każdym życiu lotniczym, jest tyle dobrego, co i złego. Przeszedłem przez wszystkie choroby wieku dziecięcego. Mój instruktor pokazał mi, jak pochwalić się przed mamusią... jak należy latać, żeby przeżyć i zdarzenie, że mama i tak ciebie zobaczy. Moim obowiązkiem było pilnowanie przechylenia kulki, kontrolowanie prędkości, a nie patrzeć, czy mama macha. „Masz latać, masz patrzeć na zegarki i masz robić to po pierwsze wysoko, po drugie z pełną koordynacją, bezpiecznie” – te słowa instruktora pamiętam do dziś. Niestety tylko starsi instruktorzy potrafią tę wiedzę tak wyłożyć, ustrzec przed wszystkimi niebezpieczeństwami, które czyhają we wczesnym okresie korzystania z przywileju bycia lotnikiem. Staram się to młodym lotnikom mówić, wiem, że trąci to już myślą, czasem puszczają rady mimo uszu, ale uważam, że warto bez końca powtarzać i uświadamiać. Ja wychowałem się na lotnisku w Aeroklubie Podhalańskim w Łososinie Dolnej. Latanie w górach jest fantastyczne, ponieważ wykorzystanie prądów zbieżnych daje zarówno doznania estetyczne, jak i pewną dyscyplinę. Nie ma lepszej nauki koordynacji tzw. pilotażu niż loty zbieżne, żaglowe. Ta bliskość ziemi, bliskość zbieżna jest dyscyplinująca. Potem odkryłem piękno Mazur. Do tej pory punktami nawigacyjnymi były dla mnie góry i rzeki, a tam nagle okazało się, że jest tysiąc jezior, jeziorek i nie wszystkie są zaznaczone na mapie, że lasy posadzone w 1945 czy w 1960 roku też niekoniecznie występują na mapach, że są przysiółki, że wieś potrafi być w kawałkach. To były ciekawe przygody. Teraz mogę powiedzieć, że opanowałem teren od Tatr aż po Bałtyk.

Największym przeżyciem był lot w habunie, czyli w burzy piaskowej. Zadawałem sobie wtedy pytanie, jak to się stało, że znalazłem się w sytuacji bez wyjścia. Lecieliśmy w grupie z Kairu, z lotniska Wadi Halfa, gdzie nie ma nic, nie ma żadnej osłony meteorologicznej, jest tylko pustynia, ale można tam zatankować. Startuje się o świcie, żeby dolecieć do Chartumu. Wystartowaliśmy i po godzinie lotu spotkała nas burza piaskowa. „Co myśmy zrobili?” – zadawaliśmy sobie pytanie. Unieśliśmy się i poleciliśmy górą, nad hubanem, a pod nami ujrzeliśmy istne piekło – nic nie było widać. Zresztą w tym samym miejscu parę lat później zginęła cała załoga An-2. Z różnych powodów postanowili zanurzyć się w wir i szukać ziemi. My znajdowaliśmy się nad nim, ale na nasze nieszczęście nad lotniskiem w Chartumie też był habub i wyłączono wszystkie urządzenia (NDB). Później warunki nieco się polepszyły, habub zrobił się rzadszy, a my szczęśliwie wylądowaliśmy. Pamiętam, że lot trwał ponad cztery godziny, było więc dużo czasu na analizę sytuacji i myślenie o tym, co nas spotkało, o całym tym piekle na ziemi i o braku perspektyw na lądowanie. Wytworzyło się w nas takie myślenie: „zanim wsiądziesz do samolotu, pomyśl, co się może zdarzyć, bo potem możesz już być przedmiotem sytuacji, na którą nie masz wpływu”. Nie życzę nikomu takich przeżyć.

Oczywiście nastąpiły zmiany w lotnictwie, szczególnie widoczne w wyposażeniu statków powietrznych. Coraz popularniejsze są systemy JFR i GPS, za pomocą których redukuje się zagrożenia. Wszystkich namawiam jednak do doskonalenia umiejętności, bo sytuacje lotnicze, w jakich możemy się znaleźć, bywają niestandardowe. Jeśli będziemy doskonale do nich przygotowani, nic nas nie zaskoczy.

I takiej właśnie lotniczej rozważli i roztropności pragnę życzyć wszystkim czytelnikom magazynu „Motoszybowce.pl”.

# Zapraszamy na Targi Lotnictwa Lekkiego!

## Lotnictwo lekkie w ofensywie



**Chcesz poznać nowinki techniczne w małym lotnictwie i obejrzeć nowoczesne maszyny? A może chciałbyś rozejrzeć się nie tylko za nowym sprzętem, ale i używanym, albo sprzedać swój? Odwiedź Targi Lotnictwa Lekkiego ParaRudniki w pierwszy weekend czerwca na lotnisku Rudniki Aeroklubu Częstochowskiego!**

Targi Lotnictwa Lekkiego ParaRudniki odbędą się w dniach 2 i 3 czerwca na lotnisku Rudniki położonym w Kościelcu koło Częstochowy, tuż przy trasie DK-1. Założenie organizatorów jest takie, aby przygotować imprezę, która będzie przeglądem tego, co dzieje się w lotnictwie lekkim. Aeroklub Częstochowski skierował zaproszenia do producentów statków powietrznych i sprzętu lotniczego, ekwipunku do pilotażu, urządzeń nawigacyjnych, telekomunikacyjnych, wyposażenia wnętrza samolotów. Wśród wystawców będą także aerokluby regionalne, szkoły lotnicze i ośrodki szkolenia lotniczego, które przedstawią swoją ofertę szkoleniową. Lotnisko Rudniki to idealne miejsce na taką imprezę. Na przestrzeń wystawienniczą zagospodarowane będą hangary samolotowe i szybowcowe. Jest też miejsce na ustawienie namiotów z ekspozycjami na wolnym powietrzu. Wielki atut to możliwość próbnych lotów, testowania wystawianego sprzętu na ogromnym terenie lotniska oraz korzystania z infrastruktury Aeroklubu Częstochowskiego: samolotów holujących, wyciągarek szybowcowych i paralotniowych, stacji paliw.

– *Mamy nadzieję na duże zainteresowanie zwiedzających. Liczymy, że na ParaRudniki Targi Lotnictwa Lekkiego przyjadą spadochroniarze oraz piloci samolotowi, szybowcowi i paralotniowi z całej Polski. Nie tylko ci, którzy latają od lat, ale także ci, którzy dopiero zaczynają swoją przygodę z lotnictwem.* – mówi Jacek Bogatko, Dyrektor Aeroklubu Częstochowskiego – *Lotnisko Rudniki jest dogodnie położone w centralnej Polsce, tuż przy trasie szybkiego ruchu. Łatwo tu dojechać i dolecieć.*

Będzie też giełda używanego sprzętu lotniczego. – *Dziś nie każdego stać na nowy sprzęt. Warto stworzyć warunki, które pomogą nawiązać kontakty między ludźmi, którzy mają do zbycia rzeczy używane, a tymi, którzy chcieliby je kupić. Zamierzamy pobudzić te relacje, stąd oprócz prezentacji ofert najnowocześniejszego sprzętu postanowiliśmy stworzyć giełdę przedmiotów używanych – zarówno kompletnych maszyn, jak i podzespołów, agregatów, wyposażenia lotniczego* – mówi Prezes Aeroklubu, Włodzimierz Skalik.

Jak ma funkcjonować giełda? Można zaprezentować na niej swoją ofertę w dwojaki sposób. Wystarczy wejść na stronie [www.pararudniki.pl](http://www.pararudniki.pl) w zakładkę: giełda, w wiersz: ogłoszenia, następnie zarejestrować się i zamieścić swoją ofertę sprzedaży. Zleceniodawca poniesie symboliczny koszt 20 zł. Jeśli do Targów Lotnictwa Lekkiego ParaRudniki nie sprzeda oferowanego sprzętu, może go zaprezentować na targach w specjalnie do tego wydzielonej strefie. Bez żadnych kosztów! A jeśli nawet na targach nie uda mu się znaleźć kupca, ogłoszenie będzie nadal funkcjonować na podstronie giełdy lotniczego sprzętu używanego.

Podczas dwudniowych targów nie zabraknie także prelekcji, wykładów i prezentacji. Przedstawią je organizacje lotnicze i sławy sportów lotniczych, m.in. szybownicy: Karol Staryszak i Zbigniew Nieradka. O bezpieczeństwie przy obsłudze napędu paralotni i o lataniu przelotowym opowie Zbigniew Gotkiewicz z Polskiego Stowarzyszenia Paralotniowego. Przedstawiciele Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej wygłoszą wykład o ograniczeniach w lataniu podczas Euro 2012. Będą też imprezy towarzyszące. W konkursie amatorskich filmów o lataniu mierzą się ci, którzy oprócz pilotażu kochają też filmowanie. Pokażą sfilmowany przez siebie podniebny świat. Na zlot Fly and Ride na lotnisko Rudniki przylecą piloci swoimi maszynami, ale także przyjadą na motocyklach. Impreza obfitować będzie w atrakcyjne konkursy i widowiskowe konkurencje.

Wstęp na lotnisko będzie wolny, a imprezy nie będą biletowane. Bezpłatne i ogólnodostępne pozostaną także parkingi: tak dla wystawców, jak i zwiedzających.

– *Liczymy, że ParaRudniki Targi Lotnictwa Lekkiego okażą się nie tylko imprezą atrakcyjną dla wystawców i zwiedzających, ale przyczynią się także do spopularyzowania lotnictwa cywilnego. Pokażą, że lotnictwo w różnych jego formach jest dostępne dla każdego* – podsumowuje Włodzimierz Skalik.

■ **Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej imprezy [www.pararudniki.pl](http://www.pararudniki.pl)**

(wik)

fot. Wioletta Gradek-Konieczna



Z Hieronimem „Frankiem”  
Kowalskim  
rozmawia Maja Netter



# O małym Franku i dużym Hieronimie



## ■ Dlaczego mówimy do Pana Franiu, podczas gdy ma Pan na imię Hieronim?

W książce „Synowie pułków” opisano, jak zostałem Frankiem. Byłem ranny i znalazł mnie jeden z rosyjskich żołnierzy. W batalionie sanitarnym, który się mną opiekował, był taki czternastoletni Wołodia, który nie mógł wymówić słowa Hieronim, spytał więc, jakie są inne polskie imiona. Rzuciłem parę, w tym m.in. Franek. On to zaakceptował i tak zostałem Frankiem. Koledzy to podłapali i czasem nawet w urzędowych pismach zwracali się do mnie per Franek.

## ■ Chciałabym zapytać o Pana drogę życiową, która nie była prosta...

To nie była zwykła droga. Urodziłem się we Włocławku. Do 1939 roku mieszkałem w robotniczej dzielnicy Kozłowo. Ojciec był murarzem, pracował w Celulozie. Miałem siostrę i przyrodniego brata. Ojciec został powołany do wojska i nie wrócił. Początkowo mówili, że zginął, bo został ciężko ranny, ale okazało się, że wywieziono go do Niemiec do niewoli. Tam pracował jako murarz.

W 1939 roku, kiedy Niemcy wkroczyli do Włocławka, to właśnie w Kozłowie, na Grzywnie, chcieli zrobić poligon. Były ogłoszenia, żeby mieszkańcy się wyprowadzili, ale nie każdy miał taką możliwość. Pewnego dnia Niemcy wpadli rankiem, gdy jeszcze spaliśmy i nagle rozległo się łomotanie do drzwi. „Natychmiast wychodzić z domu” – krzykali. Mama trzy dni wcześniej urodziła moją siostrę. Zaczęliśmy ją powolutku ubierać, ale Niemcy byli niecierpliwi, wpadli drugi raz i zaczęli strzelać. Zginęła moja babka, brat został ranny, do siostry też strzelali, bo poduszkę, którą była owinięta, podziurawiły kule. Mnie zasłoniła mama. Została śmiertelnie postrzelona. Po tej tragedii szukałem miejsca, gdzie mógłbym się ukryć. Chciałem pojechać do ciotki na wieś, ale ona też wkrótce została wysiedlona w okolice Białej Podlaskiej. Miałem wtedy sześć lat. Starszy brat, mimo postrzału w szyję, przeżył. Zaopiekowała się nim dalsza rodzina. Natomiast moją siostrę zabrała jedna z kuzynek do Nieszawy i tam ją wychowała. Siostra dożyła 60 roku życia. Moja druga babcia, od strony ojca, została wysiedlona z Grzywna

i znalazła się w okolicy Sandomierza. Szukała mnie. Dowiedziała się, że przebywam u obcych ludzi. Zabrała mnie do siebie. Myśmy z tej Białej Podlaskiej wędrowali pieszo. To było w 1940 roku. Pewien gospodarz przyjął mnie do siebie. Nie miał dzieci i chciał mnie nawet adoptować, ale babka nie wiedziała, czy mój ojciec żyje, czy nie. Pomagałem mu w gospodarstwie. Okazało się, że był dowódcą oddziału partyzanckiego Batalionów Chłopskich. Czasami zaszywał mi w starej kurtce jakieś papiery, które zanośiłem do partyzantów. Oczywiście nie wtajemniczano mnie w ich treść. Znałem tylko drogę, jaką mam iść, a gdyby złapali mnie Niemcy, miałem powiedzieć, że zabłądziłem. Parę razy zresztą mnie złapali, ale zazwyczaj puszczali wolno. W roku 1945 dochodziły do nas informacje, że zbliża się front. Słychać było katusze. Front stanął na Wiśle. 15 stycznia rozpoczęła się ofensywa zimowa. Ten gospodarz, u którego mieszałem, powiedział do mnie: „słuchaj, idziemy na wschód w kierunku Wisły, bo chyba coś się tam szykuje”. Poszliśmy z sześcioma partyzantami nad Wisłę. Pociski latały w jedną i w drugą stronę... Strzelano do cywilów. W pewnym momencie poczułem jakieś uderzenie w rękę i zemdląłem. Kula przeszła na wylot. Zostałem uratowany przez przypadek. Po prostu potknął się o mnie rosyjski żołnierz i zaniósł sanitariuszom. Byłem też ponoć bardzo zmarznięty. Musieli mnie reanimować. Gdy powiedziałem im, że nie mam nikogo, oni na to: „Wobec tego zostaniesz na razie u nas”. Moje rzeczy były całe



Pułku Saperów, który stacjonował we Włocławku. Tam przebywałem do 1947 roku. Potem posłali mnie do szkoły.

#### ■ Ile Pan miał lat?

Miałem dwanaście lat, na froncie nauczyłem się pisać i czytać. Zostałem przyjęty do trzeciej klasy. Musiałem mocno podciągnąć się w nauce, żeby nadrobić zaległości...

W Berlinie dostałem stopień kaprała. Miasto było bardzo zniszczone. Jakiś oddział miał zadanie zdobycia jednej z ulic i poszedł za daleko. Ostrzeliwała go własna artyleria, więc dowódca wysłał do artylerzystów swoich gońców, ale ci nie wrócili.

Ja jakoś dostałem się do tych Rosjan i powiedziałem, żeby nie strzelali. Wróciłem, zameldowałem, że wszystko jest w porządku. Za to dostałem stopień kaprała. Później, po latach, otrzymałem Virtuti Militari. Wojna się skończyła i nasz batalion został przeniesiony do Kazumia, gdzie budowaliśmy most pontonowy na Bugu. Tam

spotkałem lotników. Na tym moście sprawowałem funkcję dowódcy przepuszczającego pojazdy. Jak widziałem, że zbliżają się lotnicy, to wstrzymywałem ruch i przepuszczałem ich jako pierwszych. Kiedyś wzięli mnie na lotnisko, gdzie stacjonowali, abym mógł zobaczyć z bliska samoloty. Pokazali mi wszystkie cuda. Wtedy pomyślałem sobie: „chyba już tu zostanę”, ale trzeba było jakoś załatwić moje przeniesienie. Poprosiłem o to dowódcę Batalionu Saperów, pojechałem do niego specjalnie do Włocławka. Odmówił, powiedział, że będę oficerem, ale jako saper. Wróciłem więc i dowódca pułku lotniczego załatwił to telefonicznie za mnie. Tak oto przyjęto mnie do 1. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Warszawa.

#### ■ Potem został Pan pilotem Pułku...

Pierwszym dowódcą był płk Wicherkiewicz i to właśnie on mnie przyjął, był to wspaniały człowiek. Później zdjęli go ze stanowiska, zastąpił go ktoś inny. Podczas wojny został zestrzelony nad Warszawą i dostał się do niewoli. Jakoś z niej uciekł. Skazano go za to na karę śmierci za zdradę ojczyzny. Wiem, że miał jakieś trudności rodzinne, czasami przekazywałem listy od niego do narzeczonej. Wiadomo – kiedyś nie było telefonów, wszystko załatwiano listownie. Odsiedział w więzieniu piętnaście lat, potem przebywał gdzieś w okolicach Jeleniej Góry. Gdy odbywało się święto Pułku, dostałem zadanie pojechania do niego i zaproszenia na tę uroczystość. Z Mińska Mazowieckiego udałem się na zachodni dworzec, tam zatrzymał mnie patrol, który kazał mi wracać do jednostki. Później historycy mówili, że on jednak był zdrajcą. Teraz można mówić różne rzeczy... osobiście nie wierzę, że mógł cokolwiek powiedzieć Niemcom. Przecież oni znali organizację Pułku na pamięć...

#### ■ Jak skończył się jego los?

Został malarzem, takim zwykłym, pokojowym... Zmarł śmiercią naturalną. Ja z kolei uczęszczałem do szkoły. W czasie wakacji pracowałem na sprzęcie lotniczym – byłem mechanikiem samolotowym. W Pułku skończyłem kursy na młodszego specjalistę lotniczego. W 1953 roku, po maturze, zdałem egzamin do Wojskowej Akademii



we krwi, więc ubrali mnie w swoje mundury. Front szedł dalej i po półtora miesiąca pobytu u Rosjan dopędziliśmy polski 6 Batalion Saperów. Tam zostawili mnie Rosjanie, mówiąc: „Macie tu swojego człowieka”. Pobyt u nich był na tyle owocny, że nauczyłem się rosyjskiego. Konkretniej – Wołodia mnie nauczył. Towarzyszyłem im przy budowie mostów na Obrze i wraz z nimi dotarłem aż do Berlina.

Po zakończeniu wojny wróciliśmy w okolice Szczecina, aby stawić drewniane mosty, a mój batalion został przydzielony do 1-go

Technicznej w Warszawie na Bemowie. Drugi egzamin był do oficerskiej szkoły lotniczej. Jeszcze wcześniej, bo w 1950 roku, skończyłem kurs szybowcowy w Malborku, a w 1951 roku samolotowy w Aeroklubie Warszawskim. Kiedy zaczynałem szkołę oficerską, byłem już mocno zaangażowanym pilotem. Miałem oczywiście trzy mewki szybowcowe. Latałem na samolotach amerykańskich, pierwszym był Piper Cub. Szkołę oficerską skończyłem w 1956 roku z dobrymi notami. Miałem możliwość wybrania jednostki. Oczywiście wybrałem 1 Pułk! Awansowałem na stopień kapitana. Kiedy pojawiły się najnowsze samoloty typu MIG-21, poprosiłem o przeniesienie. Znajdowały się one właśnie tu, w Poznaniu, a konkretniej w Krzesinach. Po przeszkoleniu myślałem, że wrócę do Pułku, ale Poznań mi się spodobał i zostałem.

■ **Podobno był Pan pierwszym, czy jednym z pierwszych pilotów, którzy latali na najszybszych samolotach, nawet na nośnikach broni jądrowej...**

MIGi-21 były samolotami myśliwskimi, natomiast Su-20 służył właśnie do przenoszenia broni jądrowej. Zadanie Obrony Powietrznej Kraju stanowiło zwalczanie celów powietrznych, nie naziemnych. W związku z tym żadnej broni jądrowej nie przenosiliśmy. Byliśmy po prostu przygotowani na różne ewentualności. Może nie należałem do pierwszych, którzy zaczęli latać, bo najpierw taka grupa z Poznania pojechała do Związku Radzieckiego i tam robiła kurs teoretyczny. Byłem w pierwszej grupie, która szkoliła się w Polsce, w Modlinie, a potem w Poznaniu. Później jeździłem po Polsce i szkoliłem pilotów.

■ **Jest Pan autorem rekordu szybkości w przelocie między Poznaniem a Warszawą.**

Dowódcy chcieli sprawdzić, w jakim czasie samolot znajdzie się nad Warszawą po starcie z Poznania. Oczywiście nie byłem uzbrojony w żadne rakiety, chociaż powinienem być. Lot trwał osiem minut. Miałem za zadanie wylądować w Mińsku Mazowieckim. Wylądowałem, zatankowałem i przyleciałem do Poznania.

■ **Mówi się, że gdy z Tatr zaczyna wiać halny, to tylko piloci szybowców cieszą się, że będzie „fala”. Czy właśnie w takich okolicznościach zrobił pan Diamentowego Dedala?**

Mam Dedala 10, czyli jako dziesiąta osoba w Polsce zdobyłem to odznaczenie. Jest to nagroda dla starych instruktorów. Po 25 latach służby, w 1988 roku zostałem zwolniony do rezerwy – miałem 57 lat. Latając na MIG-ach, do ostatniego dnia byłem na dyżurze bojowym. Uważałem się za zbyt młodego człowieka, by tak szybko z tym skończyć... Wcześniej zrobiłem uprawnienia instruktorskie cywilne. Mam licencję samolotową, szybowcową i nawet namawiałem do tego kolegów. Niektórzy poszli w moje ślady. Później zdobyłem Złotą Odznakę Szybowcową i tylko dwa diamenty – chyba za bardzo litościwy byłem (śmiech). Podczas pięknych warunków do długich przelotów często odstępowałem swój szybowiec innym kolegom.

■ **Które z tych odznaczeń najbardziej Pan ceni?**

Chyba najbardziej cenię sobie przyznawane jeszcze w czasie wojny odznaczenie, jakim jest tytuł Zasłużonego Pilota Wojskowego. Otrzymywało się je za znaczące osiągnięcia. Miałem ponad dwa tysiące godzin na MIGach-21, latałem we wszystkich warunkach, i w dzień, i w nocy. To było elitarne wyróżnienie,

które dostawali tylko dwaj piloci w ciągu roku. Gdy sprawowałem funkcję dowódcy eskadry, dostałem złotą odznakę. Nie ma się czym chwalić, ale dostałem również list pochwalny od pierwszego sekretarza – Edwarda Gierka. Mam go do dziś, jest to kawałek historii...

Posiadam też tytuł pilota samolotowego klasy mistrzowskiej. Klasa mistrzowska polega na tym, że latało się w każdych warunkach i o każdej porze dnia i nocy. Egzaminy teoretyczne, które odbywały się co roku, należało zdać na najwyższe oceny. Dopiero po pięciu latach, jak ktoś utrzymywał ten wysoki poziom ocen, zaliczał kurs praktyczny.

Ostatnie odznaczenia, takie jak Dedal, również dają mi sporo satysfakcji, a ludzie doceniają moje doświadczenie.

■ **Jako jeden z pierwszych latał Pan na Fregacie i prezen-**



**wał ją Pan na Air Show w Radomiu.**

Cieszyła się wielkim zainteresowaniem. Robiłem w powietrzu przelot niski, leciutki przewrocik i przejście nad pasem. Wyłączyłem silnik przed zejściem do lądowania i tuż nad ziemią go włączyłem. Chodziło o to, by pokazać możliwości samolotu. Fregata jest może troszeczkę podatna na boczny wiatr. Obecnie przechodzi testy w tym aspekcie i myślę, że da się ten mankament zniwelować. Zostaną dodane malutkie kółeczka na skrzydłach i po jednym z tyłu i z przodu. Przy bocznym wietrze sterować się będzie tylko tymi kółeczkami i sterem kierunku.

■ **Jak widzi Pan rolę motoszybowców w kształceniu młodzieży?**

Uważam, że to bardzo dobra inicjatywa. Motoszybowiec daje możliwość startu. Jest to ważne, gdyż wiele szybowców rozbiło się, lądując w terenie przygodnym. Główny powód stanowił fakt, że czasami piloci chcieli za wszelką cenę utrzymać się w powietrzu i dopiero w ostatnim momencie szukali sobie miejsca do lądowania. Natomiast na motoszybowcu w dowolnym momencie można włączyć silnik i poszukać bezpiecznego lądowiska. Są takie motoszybowce, które pozwalają normalnie wystartować i wyłączyć silnik. GPS od razu pokazuje stan silnika, przy dolocie włącza go i oblicza odległość. Sprawdzają się więc w profesjonalnych zawodach. Czas oczekiwania na możliwość odbycia lotu jest w aeroklubach bardzo długi. Natomiast motoszybowiec można sobie wstawić w każdej chwili do hangaru, podkołować i latać. ■

**Swoje** loty na kontynencie afrykańskim rozpocząłem w roku 2000. Najpierw było południowoafrykańskie Mafeking – lotnisko zlokalizowane 300 km na zachód od Johannesburga, przy granicy z Botswaną. Inspiracją do wyjazdu stanowił tytuł Mistrza Polski w klasie standard i awans do reprezentacji na Szybowcowe Mistrzostwa Świata w roku 2001. Trening okazał się nie tylko bardzo obfity w doświadczenia, ale zaowocował rekordem Polski na trójkącie 300 km. Po roku odwiedziłem ponownie Mafeking nie tylko w roli zawodnika, ale i kapitana polskiej reprezentacji. Mimo że sam nie zająłem nadzwyczajnego miejsca, zauważony został przez Janusza Centkę mój wkład w jego brązowy medal w klasie 15-metrowej. To podczas Mistrzostw Świata dowiedziałem się o Gariep Dam – niedużym ośrodku szybowcowym, 200 km na południe od Bloemfontein, gdzie lata się daleko i ciekawie. W kolejnych latach czterokrotnie odwiedziłem to miejsce. Już wtedy pojawił się jeden podstawowy cel – pokonać dystans 1000 km. Bywało, że do szczęścia brakowało niewiele, zaledwie parę kilometrów.

W kolejnych latach zbierałem doświadczenie w szybowaniu po afrykańskim niebie. Coraz lepiej wyczuwałem zalety i pułapki tamtych warunków pogodowych. Jednocześnie coraz wyraźniej dostrzegałem, co jest w lataniu afrykańskim potrzebne do osiągnięcia sukcesu. Poszukiwania tego idealnego miejsca zawiadły mnie zimą do Namibii. To właśnie w Kiripotib znalazłem wszystko, o czym może marzyć każdy pilot szybowcowy: doskonałe warunki bytowe, motoszybowce gotowe do startu na wyciągnięcie ręki, sprawdzalne prognozy pogody, profesjonalne doradztwo szefa pilotów i niezmiernie przyjazną atmosferę. Trudno więc było w takich warunkach nie osiągnąć zamierzonego sukcesu. Co prawda pokonanie dystansu 1000 km nie przyszło łatwo, ale czułem, że tym razem nie wyjadę z Afryki z pustymi rękami.

W trakcie kolejnych dni wykonywałem przeloty długości 600-700 km. Stopniowo poznawałem teren, oswoiłem się z widokiem bezludnych przestrzeni Botswany i skalistych pasm górskich na zachodzie. Pierwszy atak na dystans 1000 km przypuściłem 31 grudnia. Do tego momentu tylko siedmiu Polaków pokonało

# Kiripotib – szybowcowy raj w centrum Namibii

Jerzy Kolasiński



■ Piękne szlaki cumulusów 5500 metrów nad Namibią



taką trasą. Stawkę zainauguował legendarny Henryk Muszczyński, Wicemistrz Świata, wielokrotny Mistrz Polski i trener kadry narodowej, który w 1980 roku przeleciał ten dystans, startując z Leszna, zaliczając punkt zwrotny przy granicy z Litwą i lądując zaledwie 14 kilometrów od lotniska w Lesznie. Ja także nie dokończyłem trasy w ten sylwestrowy dzień. By szczęśliwie powrócić do lotniska, musiałem ją skrócić do 940 km.

Kolejna szansa pojawiła się już kolejnego dnia. I znów zabrakło odrobiny szczęścia. Przeleciałem 960 km i na dodatek lądowałem na odległym o 136 km od Kiripotib lotnisku w Gobabis tuż przed zachodem słońca. Osłodą niespełnienia sportowego celu była gościnność miejscowej ludności. Startując następnego dnia w drogę powrotną do Kiripotib, pozostawiłem grono przemitych sympatyków szybownictwa, którzy nie kryli, że lądowanie u nich pilota z Polski było atrakcją sezonu. 3 stycznia ponowiłem próbę. Mimo późnego odejścia na trasę pojawiła się realna szansa osiągnięcia „tysiąca”. Początkowo lot przebiegał w bardzo dobrych warunkach. Zagłębiłem się

daleko w obszar bezludnej Botswany. I znów zdrowy rozsądek i precyzyjna kalkulacja nakazały zawrócić przed drugim punktem zwrotnym. Lądując tuż przed zachodem słońca o godzinie 19:35, miałem za sobą 956 km i silne przekonanie, że lada dzień „króliczek zostanie złapany”.

Kolejnego dnia zadeklarowałem ponownie trasę trójkąta 1007 km. Pierwszy punkt zwrotny oddalony o 250 km na północny wschód od Kiripotib osiągnąłem z dobrą prędkością. Następnie skierowałem się na południe, w głąb Botswany. Piękne cumulusy pozwalały na szybki lot i osiągnięcie drugiego punktu zwrotnego. Teraz trzeba było przelecieć 300 km na zachód. Niestety po 150 km chmury skończyły się, a przede mną pojawił się obszar słabej termiki bezchmurnej. Prędkość lotu spadła i miałem wątpliwości, czy starczy czasu. Ostatecznie przebiłem się do chmur na zachodzie i znów tempo wzrosło. Ostatni punkt zwrotny miałem już na wyciągnięcie ręki. Niestety obliczenia nakazały nawrócić na 20 km przed wymarzonym celem. Szczęście było tak blisko.



■ Tu się lata do zachodu słońca

■ Radość wśród pilotów z powodu rekordowego lotu, od lewej: szef pilotów – Bernd Dolba, autor, Bert Schmelzer, Peter

➤ Lądowanie na lotnisku nastąpiło przy ostatnich promieniach zachodzącego słońca. Tym razem w ciągu 9 godzin przeleciałem 974 km. Zabrakło zaledwie 26 km.

Spełnienie marzeń nastąpiło już następnego dnia – 5 stycznia 2012 roku. Tym razem zmieniłem kształt trasy. Najpierw 150 km na wschód, potem zamiast Botswany lot na zachód, aż do gór, a następnie 300 km na południe wzdłuż pasma górskiego zwanego Kante. Stamtąd powrót do Kiripotib. Decyzja okazała się trafna. Piękny szlak chmur nad pasmem górskim dawał doskonałe noszenie. Także pod nim wracałem do lotniska. Wysokość 5500 metrów uzyskana w odległości 150 km pozwoliła na spokojny dołot do mety. Po 40 latach uprawiania szybownictwa spełniłem swoje marzenia – pokonując magiczną barierę tysiąca kilometrów i jako ósmy z Polaków zdobywając tę prestiżową odznakę szybowcową.

Po kolejnym, relaksowym dniu, w czasie którego przeleciałem „zaledwie” 873 km, podjąłem próbę pobicia rekordu Polski na trasie trójkąta 400 km. Nie mogąc liczyć na 9-godzinne latanie z powodu prognozowanych popołudniowych burz, postawiłem na szybkie

oblatywanie krótszych tras z rekordową prędkością. Próba zakończyła się powodzeniem. Prędkość 153,6 km/h jest dziś najlepszym wynikiem w Polsce na trasie trójkąta 400 km. Niezmiernie miłą niespodzianką była dla mnie radość, jaką ów rekord wzbudził u pilotów szybowcowych obecnych w Kiripotib. Przyzwyczajeni do lotów długodystansowych, poczuli razem ze mną smak triumfu z powodu pokonania krótszej trasy z rekordową prędkością.

Wyjeżdżając z Namibii, czułem nie tylko satysfakcję z osiągniętych wyników, lecz także – że pozostawiłem tam część naszego, polskiego szybownictwa. Namacalnie doświadczyłem zalet latania motoszybowcem, którego filozofia najbardziej przypomina to, czym od urodzenia cieszą się ptaki – swobodę wyboru momentu startu i pewność, że gdy zabraknie prądów wznoszących, zawsze w rezerwie jest silnik (u ptaków ruch skrzydeł) pomagający bezpiecznie powrócić do macierzystego lotniska (gniazda). A że Kiripotib stało się dla mnie synonimem przyjaznego „gniazda szybowcowego”, bardzo poważnie myślę, by za rok znów tam powrócić. ■



■ Urokliwa farma Kiripotib w sercu Namibii



■ Motoszybowiec Antares 20E z napędem elektrycznym – nowość w tej klasie

# Lotnicze impresje



# *J6* motoszybowiec turystyczny

# *Fregata*



*stworzona  
z pasji do latania!*

Jestem motoszybowcem

## **Fregata**

Najpełniej spośród wielu typów statków powietrznych gwarantuję bezpieczeństwo, komfort i ekonomikę lotu, łatwość uzyskania uprawnień do pilotowania oraz szeroką gamę możliwości od edukacji do rekreacji.

