

Rozdział 5

Narodziny lotnictwa komunikacyjnego

Przed I wojną światową i w czasie jej trwania w powszechnej wyobraźni samolot jawił się przede wszystkim jako narzędzie sportowej brawury lub oręż nieustraszonych asów przestworzy. W obu przypadkach był atrybutem elit, zastrzeżonym dla nielicznego grona śmiałków.

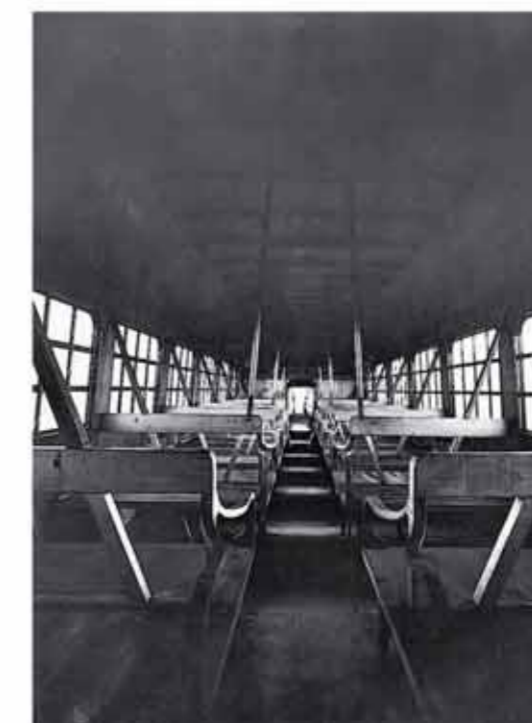
Wojna radykalnie zmieniła tę sytuację. W 1918 r. z frontu powracały tysiące wyszkolonych i doświadczonych pilotów, a w ręce prywatne zaczęły trafiać setki samolotów z nadwyżek sprzętowych uczestników konfliktu. Latanie zaczęło się upowszechniać i nie sposób było nie dostrzec jego komercyjnego potencjału.

Lotnictwo cywilne narodziło się w powojennej Europie, bardziej z konieczności niż przypadku. Podczas wojny zniszczeniu uległo wiele połączeń kolejowych, a dla wszelkich nazimnych

środków transportu korzystanie z lądowych szlaków komunikacyjnych wiążących się z przeprawą przez morze, jak np. popularna trasa Paryż–Londyn, było uciążliwe i skomplikowane. Dla kontrastu, Ameryka wciąż mogła korzystać ze znakomitej i nietkniętej przez wojnę sieci kolejowej, a jakoś ówczesnych samolotów sprawiała, że transport kolejowy nadal mógł odgrywać rolę dominującą.

We Francji, Wielkiej Brytanii i Niemczech już na początku 1919 r. zaczęto zakładać towarzystwa lotnicze. Pierwsze regularne połączenie lotnicze uruchomiono w Niemczech, gdzie sterowce Zeppelina wykonywały loty na trasie Berlin–Weimar. Wkrótce potem francuskie i angielskie kompanie lotnicze zainaugurowały przewozy samolotowe na trasach: Paryż–Bruksela i Paryż–Londyn.

[s. 64 po lewej] Lata powojenne dały początek wielu przedsięwzięciom w dziedzinie lotnictwa komunikacyjnego, czego przykładem jest łódź latająca Caproni Ca.60 Transaereo. Pomimo zainstalowania ośmiu silników o mocy 400 KM, okazała się zbyt ciężka, by wznieść się w powietrze.



[s. 64 u dołu po lewej] Tłum ludzi wokół dwupłatowego samolotu pasażerskiego de Havilland DH.86 podczas uroczystego otwarcia portu lotniczego Gatwick.

[s. 64 po prawej] Dwa plakaty reklamujące linie KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij), holenderskiego przewoźnika narodowego.

[s. 65 po lewej] Wspaniały plakat reklamujący połączenie lotnicze

„Strzała Orientu”, uruchomione przez Air France w 1933 r.

[s. 65 u góry po prawej] Dwusilnikowy Bloch 220 linii Air France w locie nad Francją. Linie lotnicze Air France powstały w 1933 r.

[s. 65 u dołu po prawej] Nieco spartański wystrój kabiny pasażerskiej samolotu Caproni Ca.60 Transaereo, na pokładzie którego przewidziano miejsca dla 100 osób.

wentylatorowymi Pratt & Whitney F119-PW-100 o wektorowanym ciągu. Szacuje się, że maksymalna wartość ciągu z dopalaniem wynosi ok. 155 kN na jeden silnik, dzięki czemu F-22 ma bardzo dobry stosunek ciągu do masy (1,4) oraz osiąga prędkość maksymalną ok. 2570 km/h (2,42 Ma).

Innym przedstawicielem nowej generacji myśliwców XXI w. jest Eurofighter Typhoon, skonstruowany przez konsorcjum europejskich producentów lotniczych z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Włoch i Hiszpanii. Geneza tego projektu sięga 1984 r., kiedy to wyżej wymienione kraje zapoczątkowały wspólny program EFA (European Fighter Aircraft). W 1986 r. w wytwórni British Aerospace został skonstruowany i oblatany demonstrator nowego myśliwca i jeszcze w tym samym roku w Monachium utworzono międzynarodową firmę Eurofighter GmbH, której celem było kontynuowanie prac rozwojowych nad nowym samolotem. Równocześnie powołano do życia konsorcjum EuroJet Turbo GmbH w celu opracowania silnika EJ200. Prototyp myśliwca Eurofighter EF2000 po raz pierwszy wzbił się w powietrze 27 marca 1994 r. W 2. połowie lat 90. prace nad Eurofighterem napotkały trudności natury politycznej, ekonomicznej i technicznej, w wyniku czego dostawy pierwszych egzemplarzy produkcyjnych rozpoczęły się dopiero w 2002 r. W międzyczasie nazwę samolotu zmieniono ostatecznie na Eurofighter Typhoon. Eurofighter zbudowany jest w układzie kaczki ze skrzydłami typu delta, pojedynczym statecznikiem pionowym i wlotem powietrza w dolnej części kadłuba.

a na zewnętrznych węzłach podwieszonych może on przenosić ładunek bomb i rakiet o masie ok. 6500 kg. Obecnie Eurofighter znajduje się w wyposażeniu sił powietrznych Wielkiej Brytanii, Niemiec, Włoch i Hiszpanii, które zamówiły odpowiednio 232, 189, 121 i 87 egzemplarzy. Ponadto zainteresowanie tym samolotem wyraziły Austria i Arabia Saudyjska.

Najnowsze supermyśliwce to dwa samoloty opracowane w Stanach Zjednoczonych przez spółki Lockheed-Martin i Boeing w ramach odzewu na ogłoszony w 1996 r. przez amerykańskie Ministerstwo Obrony konkurs na samolot myśliwsko-szturmowy JSF (Joint Strike Fighter), nowy bombowiec-myśliwiec dla USAF, amerykańskiej Marynarki Wojennej i Korpusu Piechoty Morskiej. Nowy samolot ma zastąpić szereg obecnie używanych maszyn, np. F-16, A-10, F/A-18 i AV-8B. Wzbudził również zainteresowanie w Wielkiej Brytanii, gdyż Royal Air Force oraz Królewska Marynarka Wojenna poszukują samolotu, który mógłby zastąpić flotę Harrier. Program jest zakrojony na olbrzymią skalę i powinien docelowo objąć ok. 3000 samolotów, których wartość handlowa będzie wynosić ok. 200–400 mld dolarów. Samolot zostanie skonstruowany w trzech różnych wersjach z dużą liczbą wspólnych części:



[s. 304 u góry] Eurofighter Typhoon podczas wznoszenia na dużym kącie natarcia.

[s. 304 u środka] Eurofighter Typhoon w barwach Luftwaffe. Włochy, Niemcy, Hiszpania i Wielka Brytania zamówiły do tej pory 593 egzemplarze tego myśliwca.

[s. 304 u dołu] X-35C, prototypowy amerykański jednomiejscowy, jednosilnikowy myśliwiec wielozadaniowy, zbudowany przez koncern Lockheed Martin w ramach projektu Joint Strike Fighter.

Zespół napędowy stanowią dwa silniki turbowentylatorowe Eurojet EJ200, każdy o ciągu 90 kN z dopalaniem. Eurofighter może latać z prędkością naddźwiękową bez używania dopalaczy i jest niezwykle zwrotny. Ma rozpiętość skrzydeł 10,9 m, długość – 15,9 m i maksymalną masę startową – 24 000 kg. Jego uzbrojenie strzeleckie stanowi jedno działko kalibru 27 mm,

wersji lądowej (CTOL), pokładowej (CV) oraz wersji krótkiego startu i pionowego lądowania (STOVL). Zaprojektowany przez firmę Boeing model X-32 pierwszy lot odbył 18 września 2000 r. Jest to jednosilnikowy i jednomiejscowy samolot ze skrzydłami o obrysie trapezowym, zdwojonym usterzeniem pionowym oraz dużym wlotem powietrza pod kadłubem. Ostateczna jego wersja

miała posiadać skośne skrzydła z usterzeniem poziomym oraz zmodyfikowany wlot powietrza i stateczniki. Spółka Boeing zdecydowała się na zastosowanie w wersji STOVL systemu wznoszenia w wyniku bezpośredniego oddziaływania strumienia gazów (bez wentylatora wznoszącego), z wykorzystaniem silnika Pratt & Whitney 119-614, wytwarzającego ciąg 186,9 kN z dopalaniem.

Spółka Lockheed-Martin zaproponowała konstrukcję X-35, której prototyp został oblatany 24 października 2000 r. Był to model bardziej konwencjonalny, posiadający skrzydła i usterzenie poziome podobne do zastosowanych w F-22, a oprócz tego – podwójne stateczniki pionowe i wloty powietrza po obu stronach kadłuba. Samolot jest napędzany silnikiem Pratt & Whitney 119-PW-116 o ciągu z dopalaniem ok. 147 kN. Wersja STOVL wyposażona jest w dwuprzepływowy silnik turboodrzutowy (z dyszą, którą można obracać ku dołowi o 110°), który wytwarza część ciągu, a pozostała część jest dostarczana przez wentylator wznoszący znajdujący się w przedniej części kadłuba. Oba samoloty wykonane są w technologii stealth, posiadają wewnętrzne komory bombowe oraz bardzo zaawansowaną awionikę.

26 października 2001 r. amerykański Departament Obrony ogłosił rozstrzygnięcie konkursu na samolot JSF. Zwyciężył projekt Lockheed-Martin, który otrzymał oznaczenie F-35. Poszczególne wersje będą określane w następujący sposób: F-35A to model konwencjonalny, F-35B – model pokładowy, a F-35C – wersja STOVL. Dostawy dla amerykańskich sił zbrojnych powinny się rozpocząć w 2010 r. Pierwsze samoloty trafią do Korpusu Piechoty Morskiej.

[s. 305 u góry] Eurofighter Typhoon podczas pokazów lotniczych. Nazwa tego samolotu zmieniała się wielokrotnie. Nosił miano EFA, Eurofighter, EF2000, Eurofighter EF2000 Typhoon, a w końcu: Eurofighter Typhoon.

[s. 305 u dołu] Prototypowy myśliwiec X-35A podczas startu. W 2006 r. Siły Powietrzne USA nadały X-35 nazwę F-35 Lightning II na cześć myśliwca Lockheed P-38 Lightning z czasów II wojny światowej.

