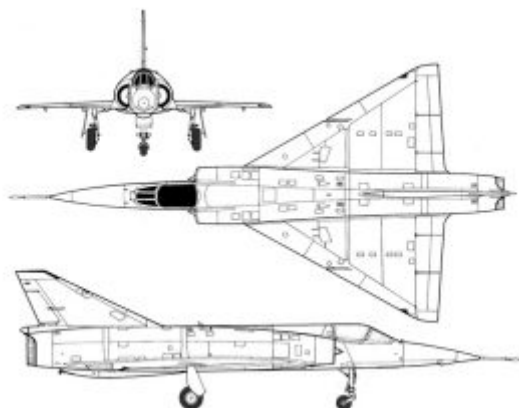


Dassault-Breguet „Mirage 5BA”

Samolot myśliwsko-bombowy Dassault-Breguet „Mirage 5BA”



Historia konstrukcji

Samolot Dassault-Breguet „Mirage 5” został opracowany jako uproszczona, unowocześniona i dostosowana do ataków na cele naziemne wersja samolotu myśliwskiego Dassault-Breguet „Mirage IIIE”.

Rozwijany od 1953 roku „Mirage III” był doskonałym myśliwcem i niezłym samolotem myśliwsko-bombowym. Jednak w przypadku wykonywania zadań na małej wysokości w normalnych dla Bliskiego Wschodu warunkach atmosferycznych nie było sensu montować w nim złożonej i drogiej awioniki. W 1966 roku Izrael wyraził zainteresowanie zakupem uproszczonej wersji samolotu „Mirage IIIE”, zoptymalizowanej do atakowania celów naziemnych w dzień, przy dobrej pogodzie. Biuro konstrukcyjne firmy Avions Marcel Dassault opracowało samolot, który zachował możliwość działania z lotnisk o słabo utwardzonej nawierzchni, mógł przenosić więcej uzbrojenia oraz był prostszy w obsłudze. Otrzymał on oznaczenie „Mirage V”, zmienione wkrótce na

„Mirage 5”.

„Mirage 5” otrzymał przedłużony o 530 mm kadłub z „Mirage IIIE”, zmodyfikowane podwozie, silnik turboodrzutowy SNECMA „Atar 9C-3” (wypróbowano także „Atar 9K”) i był przystosowany do zamontowania dodatkowego silnika rakietowego SEPR-844 o ciągu 15 kN pod tylną częścią kadłuba, który zazwyczaj zastępowano dodatkowym zbiornikiem paliwa. Usunięcie znacznej części awioniki i przeniesienie pozostałych jej urządzeń do przedniej części kadłuba zwolniło za kabiną przestrzeń, którą wykorzystano na jeszcze jeden kadłubowy zbiornik paliwowy. Pod tylną częścią skrzydeł u nasady dodano jeszcze jedną parę węzłów do podwieszania uzbrojenia, przez co ich liczba wzrosła do siedmiu, a maksymalna masa podwieszanego uzbrojenia doszła do 4000 kg. Zamiast charakterystycznego dla Mirage III dielektrycznego nosa kadłuba osłaniającego antenę radaru Cyrano, pojawił się smuklejszy i ostrzejszy nos metalowy, zakończony niedużym dielektrycznym stożkiem osłaniającym antenę radiodalmierza EMD Aida.

Izrael złożył w 1966 roku zamówienie na 50 bojowych „Mirage 5J” i dwa dwumiejscowe treningowe „Mirage 5DJ”. Prototyp „Mirage 5” został oblatany w dniu 19. 05.1 967 roku. W 18 dni później wybuchła wojna sześciodniowa, po której zakończeniu we Francji nałożono embargo na dostawy uzbrojenia i sprzętu wojskowego dla Izraela. Wyprodukowanych 50 samolotów „Mirage 5J” przebudowano na wersję „Mirage 5F” i w kwietniu 1972 roku przekazano do dyspozycji francuskiego lotnictwa wojskowego: Armee de l’Airoku. Embargo nie przeszkodziło Izraelowi w podjęciu produkcji kopii „Mirage 5” pod nazwą IAI „Nasher” i jego rozwoju, który doprowadził do powstania samolotu IAI „Kfir”.



Samolot „Mirage 5” zyskał popularność wśród licznych odbiorców na całym świecie, poszukujących taniego, lecz silnie uzbrojonego myśliwca bombardującego. Ostatecznie samolot w różnych wersjach i wariantach dostarczono do Abu Dhabi, Belgii, Egiptu, Gabonu, Kolumbii, Libii, Pakistanu, Peru, Wenezueli i Zairu. Firma Dassault opracowała wersję rozpoznawczą „Mirage 5R” i dwumiejscową treningową „Mirage 5D”, które uzupełniały podstawową wersję bojową. „Mirage 5R” powstał przez wykorzystanie gotowej przedniej części kadłuba (wyposażonej w kamery OMERA 31, lecz bez radaru) z samolotu „Mirage IIIB”, zrezygnowano w nim również z działek. Wielu użytkowników kupowało treningowe „Mirage 5”, bardzo podobne do użytkowanych we Francji „Mirage III-BE”.

W latach 60.-tych tych firma SNECMA opracowywała nową wersję silnika „Atar” o zwiększonym ciągu. Początkowo nie zainteresowano się możliwością jego zastosowania w produkowanych już samolotach „Mirage” pierwszej generacji. W swej ostatecznej postaci nowy silnik oznaczony „Atar 9K-50” był przeznaczony dla bombowca Dassault-Breguet „Mirage IV” i nowego myśliwca Dassault-Breguet „Mirage F1”, zainstalowano go jednak po raz pierwszy na czterech „Mirage IIIR2Z” przeznaczonych dla Republiki Południowej Afryki. Pierwszy samolot, który można uznać za przedprototyp „Mirage 50”, oblatano w dniu 15. 04. 1975 roku; gdzie był to przebudowany „Mirage Milan S-01”, który wcześniej przebudowano z „Mirage IIIR”. W porównaniu z silnikiem Atar 9C, Atar 9K-50 miał o 12.25 kN większy ciąg przy wzroście masy o 160 kg. Wzrost

ciągu dawał samolotowi „Mirage 50” lepsze parametry podczas startu, większe przyspieszenie, możliwość zabrania uzbrojenia o wyższej masie, wyraźnie lepsze osiągi (prędkość, wznoszenie, pułap i zasięg) oraz poprawę zwrotności. Właściwy prototyp „Mirage 50” oblatano w dniu 15. 05. 1979 roku. Odniósł on jednak znacznie mniejszy sukces komercyjny niż oczekiwano. Pierwszym nabywcą „Mirage 50” zostało w 1980 roku Chile, poza nim samolot zakupiła jeszcze tylko Wenezuela.

Płatowiec „Mirage 50” był zunifikowany zarówno z „Mirage III” jak i z „Mirage 5”, a pełny zestaw awioniki i uzbrojenia z „Mirage III” i „Mirage 5” mógł być stosowany na „Mirage 50”. Łącznie zbudowano ok. 525 egzemplarzy samolotów z rodziny „Mirage 5” / „Mirage 50”.

Ubogie początkowo wyposażenie elektroniczne „Mirage 5” zaczęło być dostępne w coraz bogatszych zestawach, do których ponownie wprowadzono radar. Stosowano lekkie radary, takie jak Cyrano IV i Agape, radiodalmierze Aida albo dalmierze laserowe. Dassault oferował przy tym różne mieszane zestawy bogatego asortymentu awioniki, aby sprostać wymaganiom każdego z nabywców. Wiele samolotów przeszło nawet kilkakrotne modernizacje awioniki w okresie swej służby. Z tego względu pełna identyfikacja wariantu wielu z nich nie jest możliwa lub prowadzi do pomyłek. Obok programu modernizacyjnego firmy Dassault istniał również analogiczny program opracowany przez firmę Israel Aircraft Industries (IAI). Więcej niż połowa użytkowników samolotów „Mirage III” / „5” / „50” wybrała bądź skorzystała już z programów modernizacyjnych, realizowanych własnymi siłami lub przy pomocy firm Dassault Aviation czy IAI.



Mirage 5PA MARA

W 1986 roku podjęto decyzję o modernizacji samolotów „Mirage 5” należących do lotnictwa belgijskiego, w ilości wystarczającej do sformowania dwóch eskadr, tak aby zachować samoloty w służbie na następnych 12-18 lat. Był to najszerszy i najambitniejszy proces modernizacji samolotów rodziny „Mirage 5” / „50”. Program modernizacyjny nazwano początkowo MirSIP, miał na celu rozszerzenie zasadniczych zdolności operacyjnych samolotów. Firma SABCA otrzymała kontrakt na wymianę części instalacji pokładowych oraz przeróbkę „Mirage 5BA” i „Mirage 5BD”, polegającą na zabudowie skrzydełek przednich, a także nowego systemu nawigacji i ataku. Składał się on z nowego komputera nawigacji i ataku SAGEM UTR-90, bezwładnościowego systemu nawigacyjnego SAGEM ULISS-92, laserowego dalmierza Thomson-CSF TMV630 (tylko na „Mirage 5BA”) oraz szerokokątnego wskaźnika przeziernego HUD Ferranti. Zamontowano również nowe fotele katapultowe klasy zero-zero Martin-Baker Mk. 12. Wyposażenie kabiny zostało przeprojektowane: wprowadzono dwa nowe, wielofunkcyjne monitory ekranowe. Zmieniono również drążek sterowy, wprowadzając uchwyt z Dassault-Breguet „Mirage 2000”, a także dźwignię ciągu, co realnie umożliwiło sterowanie HOTAS (Hands On Throttle And Stick- dosłownie ręce na gazie i drążku). Przełączanie rodzaju ataku z zakresu powietrze-powietrze na powietrze-ziemia stało się możliwe przez naciśnięcie jednego przycisku. Wprowadzono również szereg modyfikacji struktury płatowca, mających na celu przedłużenie trwałości. Wyposażenie ich w skrzydełka przednie i wytwornice wirów na nosku kadłuba

doprowadziło do poprawy własności aerodynamicznych.

Niestety, program MirSIP wprowadzono w życie, gdy zimna wojna miała się już ku końcowi. W wyniku nowej sytuacji politycznej nastąpiło znaczne zmniejszenie liczebności sił belgijskiego lotnictwa wojskowego. Realizację programu MirSIP kontynuowano, choć było już wiadomo, że wszystkie belgijskie jednostki użytkujące „Mirage 5” zostaną rozwiązane. Ostatecznie zmodernizowano tylko 10 samolotów. Pierwszy zmodernizowany „Mirage 5BA” został oblatany w dniu 28. 12. 1992 roku. W 1993 roku ogłoszono, że belgijskie lotnictwo wojskowe zamierza zachować tylko trzy nie zmodernizowane „Mirage 5” (do prowadzenia szkolenia personelu naziemnego), a pozostałych 60 egzemplarze „Mirage 5”, w tym 32 w wersji „Mirage 5BA”, 10 sztuk „Mirage 5BD” i 18 maszyn „Mirage 5BR” zostanie przekazane zakładom SABCA w celu ich sprzedaży. Ostatecznie zmodernizowane samoloty belgijskie zostały zakupione przez Chile.

Samolot „Mirage 5” i jego warianty odniosły liczący się sukces eksportowy, zgodnie z zamierzeniami producenta. Pod koniec lat 90.-tych wielu użytkowników wycofało już samoloty „Mirage 5” z czynnej służby w pierwszej linii. Wycofane samoloty oferowane były krajom o niższych budżetach wojskowych. Wiele samolotów poddano modernizacjom, dzięki którym zachowały wysoką wartość bojową jeszcze w pierwszym dziesięcioleciu XXI w.



Mirage 5F

Wersje i warianty rozwojowe samolotów „Mirage 5” i „Mirage 50”:

- „Mirage 5”: prototyp oblatany w dniu 19. 05. 1967 roku.

Szturmowa, uproszczona wersja samolotu „Mirage III”. Znany też początkowo jako „Mirage V” a potem jako „Mirage M.5-0”. Silnik SNECMA „Atar 9C-3”.

- „Mirage 5J”: wersja bazowa powstała na zamówienie Izraela, samolot szturmowy pozbawiony radaru, ale o udźwigu zwiększonym o 1000 kg i zapasie paliwa większym o 32% w porównaniu do „Mirage IIIC”. Zbudowane samoloty przemianowano na „Mirage 5F”.
- „Mirage 5F”: jednomiejscowy samolot myśliwsko-szturmowy, zbudowano 50 egzemplarzy dla Francji, które były de facto objętymi embargiem „Mirage 5J” dla Izraela oraz 8 nowych samolotów „Mirage 5F” po sprzedaży takiej samej liczby Chile w celu konwersji na „Mirage 50FC”.
- „Mirage 5F ROSE II”: 20 zmodernizowanych przez firmę Sagem samolotów „Mirage 5F” / „Mirage 5DF” odkupionych przez Pakistan od Francji jako nocne myśliwce szturmowe. Otrzymały radar FIAR Grifo M3, HUD, HOTAS, GPS, system lotu wg rzeźby terenu, komputer pokładowy, wielofunkcyjny wyświetlacz i system obserwacji w podczerwieni zamontowany w nosie.
- „Mirage 5F ROSE III”: 14 egzemplarzy „Mirage 5F” odkupionych przez Pakistan od Francji i zmodernizowanych przez Sagem jak ROSE II, ale przenoszące precyzyjne uzbrojenie.
- „Mirage 5AD”: pierwsza wersja seryjna, produkowana (z radiodalmierzem Aida) dla Abu Dabi. Zbudowano 12 egzemplarzy.
- „Mirage 5B”: wersja opracowana na zamówienie lotnictwa Belgii. Produkowana na licencji w firmie SABCA w wariantach: jednomiejscowy samolot szturmowy „Mirage 5BA” z awioniką amerykańską, bez radaru, dostarczono 63 egzemplarzy (jeden przez Dassault-Breguet i 62 licencyjne); dwumiejscowy samolot treningowy „Mirage

5BD", dostarczono 16 egzemplarzy (jeden przez Dassault-Breguet i 15 licencyjne); samolot rozpoznawczy „Mirage 5BR”, dostarczono 27 egzemplarzy (cztery przez Dassault-Breguet i 23 licencyjne).

- „Mirage 5MA Elkan”: oznaczenie zmodernizowanych belgijskich „Mirage 5BA” sprzedanych dla Chile.
- „Mirage 5MD Elkan”: oznaczenie zmodernizowanych belgijskich „Mirage 5BD” sprzedanych dla Chile.
- „Mirage 5COA”: wersja produkowana dla Kolumbii, zbudowano 14 egzemplarzy.



Samolot "Mirage 5 BA" nr BA21 należący do 2e Escadrille 3e Wing z Florennos. Zdjęcie wykonano w listopadzie 1986 roku

- „Mirage 5COAM”: zmodernizowane przez firmę IAI kolumbijskie „Mirage 5COA”. Zamontowano dodatkowe stateczniki, instalację do tankowania i radar z samolotu IAI „Kfir”.
- „Mirage 5COD”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Kolumbii, zbudowano 2 egzemplarze.
- „Mirage 5COR”: wersja rozpoznawcza produkowana dla Kolumbii, zbudowano 2 egzemplarze.
- „Mirage 5DAD”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Abu Dabi. Zbudowano 3 egzemplarze.
- „Mirage 5DG”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Gabonu. Zbudowano 2 egzemplarze.
- „Mirage 5DP”, „Mirage 5DP1”, „Mirage 5DP3”, „Mirage

5DP4"- dwumiejscowe wersje treningowe produkowane dla Peru.

- „Mirage 5DPA2”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Pakistanu.
- „Mirage 5DV”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Wenezueli.
- „Mirage 5DJ”: dwumiejscowa wersja treningowa zamówiona przez Izrael. Nie produkowana ze względu na nałożone embargo.
- „Mirage 5DM”: dwumiejscowa wersja treningowa zamówiona przez Zairoku Nie produkowana ze względu na anulowanie zamówienia.
- „Mirage 5DS”: dwumiejscowa wersja treningowa zamówiona przez Sudan. Nie produkowana ze względu na anulowanie zamówienia.
- „Mirage 5D”: nieprodukcyjne określenie dwumiejscowych wersji treningowych, pozbawionych radaru.
- „Mirage 5D”: jednomiejscowa wersja szturmowa produkowana dla Libii. Zbudowano 53 egzemplarze.
- „Mirage 5DE”: jednomiejscowa wersja myśliwsko- bombowa produkowana dla Libii. Zbudowano 32 egzemplarze.
- „Mirage 5DR”: jednomiejscowa wersja rozpoznawcza produkowana dla Libii. Zbudowano 10 egzemplarzy.
- „Mirage 5DD”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Libii. Zbudowano 15 egzemplarzy.
- „Mirage 5EAD”: wersja produkowana dla Abu Dabi, zbudowano 14 egzemplarzy.
- „Mirage 5E”: nieprodukcyjne określenie wersji „Mirage 5” wyposażonych w radar.



Mirage 5MA Elkan

- „Mirage 5E2”: wersja produkowana dla Egiptu z awioniką zunifikowaną z samolotem Dassault-Breguet Dornier „Alpha Jet” (system nawigacji inercyjnej INS Sagem Uliss 81, dalmierz laserowy Thomson-CSF TMV630). Zbudowano 16 egzemplarzy.
- „Mirage 5G”: wersja jednomiejscowa produkowana dla Gabonu. Zbudowano 3 egzemplarze.
- „Mirage 5G2”: zmodernizowana wersja dla Gabonu, zmodernizowano 2 egzemplarze wariantu „Mirage 5G” oraz 2 egzemplarze „Mirage 5M” nie dostarczone do Zairu (według innych źródeł; były to samoloty skonfiskowane Libii).
- „Mirage 5M”: wersja produkowana dla Zairu z ograniczonym wyposażeniem. Zbudowano 14 egzemplarzy, dostarczono tylko 8 z nich. Identyczne oznaczenie otrzymały zmodernizowane w 1983 roku samoloty kolumbijskie oraz belgijskie po modernizacji w latach 1993-1995.
- „Mirage 5P”: wersja bojowa produkowana dla Peru, zbudowano 22 egzemplarzy.
- „Mirage 5P3”: wersja bojowa dla Peru z radarem Cyrano IVM, zbudowano 10 egzemplarzy.
- „Mirage 5P4”: wersja bojowa dla Peru z radarem Agave. Zbudowano 2 egzemplarze, inne maszyny zmodernizowano (modernizacja wykonana w Peru).

- „Mirage 5PA”: wersja bojowa dla Pakistanu, pozbawiona radaru, zbudowano 28 egzemplarzy. Po modernizacji powstały warianty „Mirage 5PA2” z radarem Cyrano IVM (powstało 18 egzemplarzy) i „Mirage 5PA3” z zainstalowanym radarem Agave i przenoszącą pociski MBDA „Exocet” (powstało łącznie 12 egzemplarzy).
- „Mirage 5R”: nieprodukcyjne określenie wersji rozpoznawczej „Mirage 5”.
- „Mirage 5RAD”: wersja rozpoznawcza produkowana dla Abu Dabi, zbudowano 3 egzemplarze.
- „Mirage 5RD”: wersja rozpoznawcza produkowana dla Francji.
- „Mirage 5RG”: wersja rozpoznawcza zamówiona przez Gabon. Nie produkowana ze względu na anulowanie zamówienia.
- „Mirage 5SDD”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Egiptu (dostawy sfinansowała Arabia Saudyjska), zbudowano 6 egzemplarzy.
- „Mirage 5SDE”: jednomiejscowa wersja szturmowa produkowana dla Egiptu (dostawy sfinansowała Arabia Saudyjska), zbudowano łącznie 51 egzemplarzy.
- „Mirage 5SDR”: wersja rozpoznawcza produkowana dla Egiptu (dostawy sfinansowała Arabia Saudyjska), zbudowano łącznie 6 egzemplarzy.
- „Mirage 5SSE”: wersja myśliwsko-szturmowa produkowana dla Egiptu (dostawy sfinansowała Arabia Saudyjska).
- „Mirage 5V”: jednomiejscowa wersja szturmowa produkowana dla Wenezueli. Zbudowano łącznie 6 egzemplarzy.
- „Mirage 50”: prototyp z silnikiem SNECMA „Atar 9K50” i ze zmienioną awioniką, oblatany w dniu 15. 04. 1975

roku. Przewidywany do produkcji w wersjach: myśliwskich z radarem Cyrano IVM (oznaczanych początkowo „Mirage 3/50” lub oznaczone jako „Mirage 50C”) oraz szturmowych (oznaczanych początkowo „Mirage 5/50” lub „Mirage 50A”).

- „Mirage 50C”: wersja myśliwsko szturmowa produkowana dla Chile z radarem Agave, zbudowano 6 egzemplarzy. Pod koniec lat 80.-tych przebudowane do standardu „Mirage 50CN Pantera”.
- „Mirage 50DC”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Chile, silnik „Atar 9C-3”. Zbudowano 3 egzemplarze. Przebudowane później do standardu „Pantera”.
- „Mirage 50DV”: dwumiejscowa wersja treningowa produkowana dla Wenezueli, 1 nowy i 2 zmodernizowane z „Mirage IIIDV”.



Samolot myśliwski Dassault-Breguet “Mirage V BR” lotnictwa
wojskowego Belgii

- „Mirage 50CN Pantera”: 13 egzemplarzy „Mirage 50C” / „Mirage 50FC” i 2 samoloty „Mirage 50DC” należące do Chile i zmodernizowane w latach 90.-tych z pomocą Izraela, identycznie jak wersja „Mirage 50AM”.
- „Mirage 50E”: wersja myśliwsko- szturmowa produkowana dla Wenezueli. Zmodernizowana następnie do wariantu „Mirage 50EV”.
- „Mirage 50EV”: zmodernizowana wersja dla Wenezueli, dodany radar Cyrano IVM, sonda do tankowania w locie od

samolotu „Mirage F1”. Zbudowano 6 nowych, 3 przebudowane z wariantu „Mirage 5M”, nie dostarczonych do Zairu oraz 6 maszyn zmodernizowanych z „Mirage 5V” i z „Mirage IIIEV”. Szósty z „Mirage 50EV” był ostatnim wyprodukowanym w 1991 roku samolotem z rodziny „Mirage III” / „Mirage 5” / „Mirage 50” i 1422 samolotem pierwszej generacji „Mirage”.

- „Mirage 50FC”: wersja myśliwsko-szturmowa dla Chile (bez radaru), 8 samolotów przebudowanych z wersji „Mirage 5F”.
- „Mirage 50M”: zmodernizowana przez firmę Dassault wersja z nową awioniką i skrzydełkami przednimi z 1987 roku, przygotowywana dla Kolumbii jako wzór modyfikacji jej samolotów w wariantach „Mirage 5” / „Mirage 50”.
- „Mirage 50R”: nie zrealizowana wersja rozpoznawcza, podobna do wariantów „Mirage IIIR” i „Mirage 5R”.
- „Mirage 50S0”: wersja produkowana dla Sudanu. Po anulowaniu kontraktu w trakcie produkcji przebudowano wszystkie samoloty na „Mirage 50FC” dla Chile.

Użytkownicy samolotów „Mirage 5” / „Mirage 50”:

- Abu Zabi: w 1974 roku rozpoczęto dostawy 12 samolotów „Mirage 5AD” i dwóch „Mirage 5DAD”. W latach 1976-1977 doszły do nich: jeden „Mirage 5DAD”, trzy „Mirage 5RAD” i 14 samolotów „Mirage 5EAD”, te ostatnie na miejsce starszych „Mirage IIIE”. Samoloty te w Abu Dhabi Defence Force weszły w skład I Shaheen Squadron oraz II Shaheen Squadron, stacjonujących w bazie Al Dhafra Air Base.
- Argentyna” posiadając już samoloty „Mirage III” oraz IAI „Dogger”, siły powietrzne Fuerza Aérea Argentina otrzymała w dniu 06. 06 .1982 roku 10 egzemplarzy samolotów „Mirage 5P”, zakupionych w Peru podczas wojny

o Falklandy dla uzupełnienia poniesionych w niej strat. Nie zdążyły one wejść do akcji przed końcem działań wojennych. Weszły w skład sformowanej w dniu 19. 03. 1984 roku w Rio Gallegos Grupo 10. de Caza.

- Belgia: od marca 1970 roku do lipca 1973 roku siły powietrzne; Force Aérienne Belge / Belgische Luchtmacht otrzymały 63 maszyny „Mirage 5BA”, 27 „Mirage 5BR” i 16 „Mirage 5BD”, zmontowane w belgijskich zakładach SABCA przy współpracy Avions Fairey. Samoloty te weszły w skład 1., 2., 8. i 42. Escadrille. bazujących we Florennes i Bierset. Belgijskie „Mirage 5” uczestniczyły aktywnie w operacji „Pustynna Burza” w Iraku. W styczniu 1991 roku 10 samolotów z 8. Escadrille i pięć z 42. Escadrille przeleciało do bazy lotniczej Erhac w pobliżu miasta Incirlik w Turcji dla wzmocnienia sił lotniczych ONZ na wypadek irackiego ataku skierowanego na północ. Samoloty powróciły bez strat. W 1993 roku zakończono program modernizacji MirSIP i sprzedaży części samolotów do Chile. Belgijskie „Mirage 5” wycofano ze służby w 1993 roku.







Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Muzeum Lotnictwa Polskiego, Kraków

- Chile: w lipcu 1979 roku, w okresie zaognienia stosunków z Argentyną, Chile zamówiło 16 samolotów „Mirage 50”. Aby przyspieszyć realizację zamówienia, osiem francuskich „Mirage 5F” przebudowano na wariant „Mirage 50FC” i dostarczono drogą morską w czerwcu 1980 roku. Sformowano z nich w dniu 15. 09. 1980 roku w bazie Arturo Merino Benitez International Airport w Santiago de Chile nową jednostkę; Grupo 4. w Ala 4 (potem II Brigada Aérea). którą następnie przeniesiono do bazy Santo Domingo de las Rocas. W 1982 roku dostarczono sześć „Mirage 50C” z radarami i dwa „Mirage 50DC”. W 1985 roku firma ENAER we współpracy z IAI rozpoczęła modernizację chilijskich „Mirage 50” na wersję „Pantera”. Prototyp aerodynamiczny latał z zaprojektowanymi w Izraelu skrzydełkami przednimi i

listowymi wytwornicami wirów po obu stronach nosa kadłuba, lecz nie wprowadzono na nim żadnych innych modyfikacji. Pełny zakres modernizacji do wariantu „Pantera” obejmował zabudowę izraelskiego radiodalmierza Elta EL/M-2001B w nowej przedniej części kadłuba oraz nowych urządzeń awioniki, w tym nowego bezwładnościowego systemu nawigacyjnego INS. W kabinie znalazł się nowy wskaźnik przezierny HUD, połączony z komputerem pokładowym, a systemy: elektryczny, hydrauliczny i sterowania uzbrojeniem zostały całkowicie unowocześnione. Własnej produkcji radarowe urządzenie ostrzegawcze HNAER Caiquen ITT zostało uzupełnione wyrzutnią pułapek cieplnych i radarowych Eclipse. Samoloty „Pantera” weszły do służby w 4. Grupie w 1993 roku. Z powodu trudności budżetowych w Chile, w pełni zmodernizowano wtedy tylko część posiadanych samolotów, a modernizacja pozostałych została odłożona i rozciągnięta na kilka następnych lat. Samoloty zmodernizowane do standardu „Pantera” otrzymały w oznaczeniu wersji i wariantu literę „N”, tak więc podstawowe chilijskie „Mirage 50FC” otrzymały oznaczenie „Mirage 50FCN”. Używane były przede wszystkim w roli myśliwców przechwytyjących i przewagi powietrznej, choć mogły być wykorzystywane również do ataków na cele naziemne. W 1993 roku Chile zakupiło eks-belgijskie „Mirage 5B” dla zastąpienia samolotów Hawker „Hunter”. W lipcu 1994 roku Chile podpisało kontrakt na dostawę 25 zmodernizowanych w ramach programu MirSIP samolotów, w tym 15 jednomiejscowych w wariantcie „Mirage 5MA” i pięć dwumiejscowych „Mirage 5MD”. Kontrakt przewidywał również dostawę czterech nie zmodernizowanych „Mirage 5BR” i jednego nie zmodernizowanego „Mirage 5BD”. Te pierwsze zastąpiły samoloty Hawker „Hunter” Frouku Mk.71 w roli myśliwców rozpoznania taktycznego w 8. Grupie. Następnie Chile otrzymało kolejne 4 „Mirage 5MA” i 1 „Mirage 5MD” oraz pięć nie zmodernizowanych samolotów oraz znaczne zapasy części zamiennych i sprzętu

pomocniczego. Samoloty były poddawane dalszej modyfikacji dla spełnienia wymagań chilijskiej obrony powietrznej. Zmiany wyposażenia objęły urządzenia nawigacyjne, HUD oraz system nawigacji i ataku. Ta kolejna faza modernizacji samolotów chilijskich była znana jako MirSIP Plus lub „Elkan”. Dostawy w pełni zmodernizowanych samolotów „Elkan” rozpoczęły się na początku 1995 roku. Wprowadzenie ich do służby dało lotnictwu chilijskiemu samolot myśliwsko-bombowy o dużych możliwościach, prosty i tani w eksploatacji.

- Egipt: lotnictwo Egiptu otrzymało w latach 1974- 1984 32 samoloty „Mirage 5SDE” i sześć w wariancie „Mirage 5SDD”, których zakup sfinansowała Arabia Saudyjska, a następnie 22 „Mirage 5SSE”, sześć „Mirage 5SDR” i 16 „Mirage 5E2”. Samoloty przydzielono do jednostek stacjonujących w bazach Genaclis i Tanta. W 1977 roku doszło do konfliktu granicznego między Libią i Egiptem, w którym samoloty „Mirage 5” były wykorzystywane przez obie strony.
- Francja: siły powietrzne Armee de l’Air otrzymało 50 maszyn „Mirage 5J” skonfiskowanych w wyniku nałożonego w 1967 roku embarga. Przebudowano je do standardu „Mirage 5F”. Otrzymały je eskadry EC 3/13 (maj 1972 roku) i EC 3/3 (lipiec 1974 roku). Pierwsza z nich została przeznaczona do zwalczania obrony przeciwlotniczej i uzbrojona w zdalnie sterowane pociski przeciwradarowe Matra AS-37 „Martel”. EC 3/3 została następnie przebrojona w samoloty SEPECAT „Jaguar” i przekazała „Mirage 5F” do EC 2/13 (luty 1971 roku). Osiem „Mirage 5F” wycofano w 1979 roku w celu zabudowy silników „Atar 9K-50” i sprzedano do Peru. Zastąpiono je nowymi „Mirage 5F”. Ostatnie Mirage 5F wycofano ze służby w 1993 roku.
- Gabon: siły Forces Aeriennes Gabonaise otrzymały swe pierwsze „Mirage 5” w 1978 roku. Były to trzy samoloty „Mirage 5G” i dwa „Mirage 5DE”.

- Kolumbia: Siły Fuerza Aérea Colombiana otrzymały od września 1971 roku do lipca 1973 roku 14 maszyn „Mirage 5C0A”, dwa w wariancie „Mirage 5C0R” i dwa „Mirage 5C0D”, które weszły w skład 1. Grupo de Combate. Pod koniec lat 80.-tych wszystkie samoloty „Mirage 5” zmodernizowano do standardu nowo zakupionych w Izraelu maszyn „Kfir C-7” / „TC-7” i otrzymały oznaczenie „Mirage 5C0AM”. Samoloty kolumbijskie były zaangażowane w akcje przeciw lokalnej partyzantce, niszcząc w 1992 roku kilka samolotów w bazie lotniczej opanowanej przez rebeliantów.
- Libia: otrzymała 53 samoloty „Mirage 5D”, 32 w wersji „Mirage 5DE”, 10 maszyn „Mirage 5DR” i 15 „Mirage 5DD”. Dostarczono je od listopada 1971 roku do marca 1972 roku. Podczas trwania wojny Yom Kippur libijskie „Mirage” były przerzucane do Egiptu dla wzięcia udziału w walkach, do czego jednak ostatecznie nie doszło. W 1977 roku doszło do konfliktu granicznego między Libią i Egiptem, w którym samoloty „Mirage 5” były wykorzystywane przez obie strony. Kilka z nich stoczyło pojedynki z samolotami US Navy podczas incydentu nad zatoką Syrta na początku 1986 roku. Brak części zamiennych oraz embargo na dostawy broni zmusiły Libię do zakonserwowania i zmagazynowania samolotów. Ostatecznie zostały sprzedane Pakistanowi na części.



- Pakistan: posiadając już na wyposażeniu lotnictwa liczne „Mirage III”, lotnictwo Pakistanu zamówiło w 1970 roku 28 maszyn „Mirage 5PA”. W 1979 roku zamówiono dwa

„Mirage 5DPA2” oraz 30 maszyn bojowych wyposażonych w radary, w tym „Mirage 5PA2” (z zainstalowanymi radarami Cyrano IVM) i „Mirage 5PA3” (z radarami Agave), które dostarczono w okresie wrzesień 1981 roku – grudzień 1982 roku. Wraz z nimi zakupiono pociski klasy powietrze-woda AM-39 „Exocet”. Maszyny te znalazły się w 8. Dywizjonie, 9. Dywizjonie Szkolnym, 20. Dywizjonie, 33. Dywizjonie oraz w szkole lotniczej w Sargodha. W 1996 roku zawarty został kontrakt na zakup i modernizację 40 eks-francuskich „Mirage IIIE” i „Mirage 5F”. Pierwszy z nich oblatano w listopadzie 1997 roku Francuskie firmy Sagem i Sogerma podjęły się modernizacji awioniki oraz systemów nawigacji i ataku. Pakistan już wcześniej poszukiwał źródeł zakupu samolotów „Mirage” (choćby na części zamienne), interesując się maszynami nabytymi przed laty przez Liban i Abu Dabi, by wreszcie kupić w Australii wycofane tam z eksploatacji maszyny „Mirage IIII0”. Pakistan w ostatnich latach XX wieku, był największym użytkownikiem samolotów „Mirage III” i „Mirage 5”.

- Peru: od maja 1968 roku do grudnia 1969 roku Fuerza Aérea del Perú otrzymały 14 „Mirage 5P” i dwa „Mirage 5DP”. W latach 1974 i 1976 zakupiono 8 „Mirage 5P” i jeden „Mirage 5DP”. W 1982 roku 10 egzemplarzy „Mirage 5P” sprzedano Argentynie. W latach 1980-1981 zamówiono 32 „Mirage 5P” i pięć „Mirage 5DP”. Planowana w 1983 roku modernizacja „Mirage 5P” do wariantu „Mirage 5P-3” (z radarem Cyrano IVM) i „Mirage 5P-4” (z radarem Agave) oraz modernizacja awioniki „Mirage 5DP” na warianty „Mirage 5DP-1” i „Mirage 5DP-3”, nie została w pełni zrealizowana.
- Wenezuela: Fuerza Aérea Venezolana zakupiły cztery „Mirage 5V” w listopadzie 1972 roku, a następnie dwa „Mirage 5DV” w lutym 1973 roku. Maszyny te weszły w skład Escuadrón de Caza N° 33 Grupo Aéreo de Caza N° 11

stacjonującego w bazie Libertador Air Base koło Palo Negro. Zakupiono też dwa „Mirage 50DV” i sześć „Mirage 50EV”, które skierowano do Escuadrón de Caza N° 34 Grupo Aéreo de Caza N° 11, stacjonującego w bazie Maracay. Wenezuela zdecydował się na modernizację swoich „Mirage IIIEV”, „Mirage 5V” i „Mirage 5EV” do standardu „Mirage 50”. Na podstawie umowy, podpisanej w marcu 1988 roku samoloty te wróciły do firmy Dassault, gdzie zamontowano silniki SNECMA „Atar 9K50”, skrzydełka przednie i nową awionikę. Umowa objęła także zakup nowych płatowców – sześciu nowych i trzech używanych z Armee de Air.

- Republika Zairu (Demokratyczna Republika Kongo): Force Aérienne Zairoise otrzymały w 1975 roku 14 „Mirage 5M” i trzy „Mirage 5DM”, które przydzielono do 211. Escadrille w 21. Wing de Chasse et d’Assaut w bazie Kamina. Na początku lat 80.-tych Lotnictwa Wojskowe Zairu przebazowało pewną liczbę swych „Mirage 5M” do Czadu w celu udzielenia pomocy stronie rządowej w toczącej się wojnie domowej (istniały pogłoski, że ich część sprzedano do Czadu dla wsparcia sił rządowych). Wycofano je ze służby przed 1995 roku, sprzedając rządowi Czadu.

Samolot znajdujące się w Polsce

Eksponaty muzealne:

Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie posiada w swoich zbiorach samolot Dassault-Breguet „Mirage V BA” nr taktyczny BA-03. Samolot pozyskany został na drodze wymiany za śmigłowiec PZL Mi-2 z Królewskim Muzeum Sił Zbrojnych w Brukseli.



"Mirage 5 BA" nr BA21 podarowany przez Force Aerienne Belge / Belgische Luchtmacht stoi przed hangarem WOSL w Dęblinie

Drugi samolot Dassault-Breguet „Mirage V BA” nr taktyczny BA 21 znajduje się na lotnisku Bazy lotniczej w Dęblinie. Został przekazany w 1994 roku jako dar lotnictwa belgijskiego dla WOSL w Dęblinie. Kadłub samolotu dotarł do Polski na pokładzie samolotu transportowego Lockheed C-130 „Hercules” belgijskiego lotnictwa wojskowego w listopadzie 1994 roku Skrzydła zaś dostarczono w kilka tygodni później. Cały samolot złożono w WSOSP w Dęblinie w styczniu 1995 roku, lecz w takim stanie prezentowano go dość krótko. Silnik z samolotu wymontowano i ustawiono w dziale szkolenia.

Stosowane uzbrojenie

„Mirage 5F”: uzbrojenie stałe samolotu składało się z 2 działek DEFA-552A kalibru 30 mm. Uzbrojenie podwieszane na 7 węzłach podskrzydłowych o łącznej masie do 4000 kg: zdalnie kierowane pociski przeciwradarowe Matra AS-37 „Martel”, bomby SAMP 250 kg, dodatkowe zbiorniki paliwa, wyrzutnie rakietowe Matra JL-100 (19 rakiet niekierowanych SNEB kalibru 68 mm w każdej), wyrzutnie z pociskami niekierowanymi kalibru 100 mm, bomby kasetowo-odłamkowe Belouga, bomby konwencjonalne o wagomiarze 125, 250 i 400 kg, bomby przeciwbetonowe BAP-100 i Duranda, zasobniki z działkami i zasobniki z wyposażeniem do walki radioelektronicznej.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne: „Mirage 5 BA”

- Rozpiętość skrzydeł: 8 220 mm
- Długość samolotu: 15 550 mm
- Masa startowa samolotu: 13 700 kg
- Maksymalna prędkość: do 1912 km/h
- Maksymalny pułap: do 17 000 m
- Maksymalny zasięg: do 2400 km
- Stosowane uzbrojenie: dwa działka DEFA 552 kalibru 30 mm, do 4000 kg uzbrojenia lub dodatkowe zbiorniki paliwa podwieszane na 5 węzłach pod skrzydłami i kadłubem
- Zastosowany napęd: jednoprzepływowy silnik turbodrzutowy SNECMA Atar 9C o ciągu 58,9 kN z dopalaniem

Bibliografie

1. <http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/767/126/Dassault-Breguet-Mirage-5-Mirage-50>
2. https://muzeumlotnictwa.pl/zbiory_sz.php?ido=148&w=p
3. https://pl.wikipedia.org/wiki/Dassault_Mirage_5