

Samolot szturmowy Avioane Craiova IAR-93 Vultur



Samolot szturmowy Avioane Craiova IAR-93 Vultur to dwusilnikowy, poddźwiękowy samolot szturmowy bliskiego wsparcia pola walki, przeznaczony do atakowania celów naziemnych, prowadzenia rozpoznania pola walki, posiadając także możliwości walki powietrznej na bliskiej odległości. Istniały dwie wersje maszyny – szturmowo-myśliwska jednomiejscowa oraz dwumiejscowa – przeznaczona przede wszystkim do szkolenia oraz użycia bojowego. Maszyna została opracowana wspólnie przez Rumunię oraz Jugosławię w latach 70.-tych XX wieku dla sił powietrznych obu państw. Samoloty budowane w Rumunii, powstawały w zakładach IAR Craiova, gdzie nosił oznaczenie jako IAR-93, a jego jugosłowiański odpowiednik, który powstawał w zakładach SOKO, a oznaczony jako Soko J-22 Orao. W przypadku sił powietrznych Rumunii, samoloty IAR-93 miały zastąpić w roli samolotów myśliwko-szturmowych maszyny MiG-15 oraz MiG-17.

Historia konstrukcji

20 maja 1971 roku państwa Rumunia oraz Jugosławia podpisały umowę na rozpoczęcie programu na powstanie lekkiego samolotu szturmowego. Kierownikami programu byli dyplomowany doktor

inżynier Teodor Zamfirescu ze strony rumuńskiej oraz pułkownik Vidoje Knežević ze strony Jugosławii.

Przestawione wymagania na nowy lekki samolot szturmowy oraz rozpoznania pola walki, posiadający także zdolności do walki powietrznej na bliskiej odległości. Nowy samolot miał powstać w oparciu o przemysł lokalny, który miał dostarczyć odpowiednie komponenty i sprzęt elektroniczny. Samolot miał posiadać możliwość zastosowania w przyszłości dostępnych komponentów lotniczych, pochodzących z zachodu. Maszyna miała posiadać wytrzymałe podwozie, pozwalające na wystartowanie i lądowanie samoloty na trawiastych lotniskach polowych lub na uszkodzonym pasie startowym, tani w utrzymaniu, o wytrzymałej konstrukcji płatowca. Samolot miał być konwencjonalną, dwusilnikową maszyną, w konfiguracji górnopłatowca. Jako napęd zdecydowano się na zastosowanie produkowanych na licencji w Jugosławii silniki Rolls-Royce Viper w zakładach SOKO. W silnikach zdecydowano się na zastosowanie możliwości dopalania w silnikach Rolls-Royce Viper, jednak problemy w tym, spowodowało, że w praktyce samoloty przedseryjne, jak i wczesnej serii produkcyjnej ich nie posiadały. Dopiero w latach 80.-tych problem został rozwiązany i można było w kolejnych maszynach.



31 października 1974 roku odbył się pierwszy lot maszyny prototypowej, oznaczonej numerem 001. Lot samolotu trwał 21 minut. Odbył się on w bazie lotniczej w Bacău (co nastąpiło jednocześnie z jugosłowiańskim prototypem w bazie lotniczej w Batajnica). Samolot był pilotowany przez pułkownika lotnika

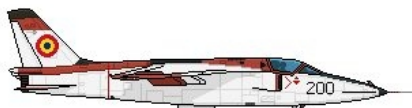
Gheorghe Stănică. 18 lipca 1975 roku samolot został przestawiony oficjalnie przywódcy Rumunii – Nicolae Ceaușescu na lotnisku Bacău. W dniu 20 września 1979 roku podczas trwania prób samolot uległ awarii podczas lotu i rozbił się. Zatrzymały się oby dwa silniki, na szczęście pilot pułkownik Ilie P. Botea zdołał się katapultować. Badania powstania awarii, jaka nastąpiła w samolocie, doprowadziło do modyfikacji komory spalania w wszystkich już powstałych samolotach. Pierwszy wariant dwumiejscowy, oznaczony numerem 003 wykonał swój pierwszy lot 23 stycznia 1977 roku, a został zniszczony 24 listopada 1977 roku z powodu uszkodzenia steru ogonowego, przez przerwanie z lewej strony linki kierunku steru. Nastąpiło to podczas trwania lotu poziomego na wysokości 500 metrów i przy prędkości 1045 km/h. Na szczęście fotele katapultowe Martin-Baker Mk. RU10J działały dobrze i obaj piloci przeżyli wypadek. Po tym wydarzeniu wzmocniono konstrukcję kadłuba samolotu i poprawiono działanie steru, aby uniknąć tego typu przypadku w przyszłości.

Kolejny prototyp, oznaczony numerem 004 rozbił się w bazie lotniczej Krajowa w dniu 20 lutego 1979 roku podczas demonstracji możliwości akrobacyjnych samolotu. Niestety, tym razem kapitanowi inżynierowi Dobremu Stanowi nie udało się katapultować.

23 sierpnia 1979 roku trzy samoloty, oznaczone już jako IAR-93 (o numerach 001, 002 i 005) zostały po raz pierwszy zaprezentowane podczas parady wojskowej z okazji Narodowego Dnia Państwa Rumunii.



Romania, IAR-93 Vultur
(Markhan)



IAR-93B



IAR-93B



IAR-93A/DC



Po wybuchu wojny domowej w rozpadającej się Jugosławii na początku lat 90.-tych XX wieku i nałożone embargo ONZ, ostatecznie program samolotu IAR-93 ostatecznie zakończono w Rumunii w 1992 roku. Wówczas kilka płatowców znajdowało się na różnym etapie budowy. W służbie znajdowało się około 75 samolotów, z których kilka egzemplarzy było wykorzystywanych do testów dalszego rozwoju konstrukcji i stosowanego uzbrojenia. Nowy model o numerze 200 – wariant B, wyposażony w silniki z dopalaczami, oraz wariant B o numerze 600, który jako pierwszy został wyposażony w dodatkowe zbiorniki paliwa.

Ostatnie samoloty IAR-93 zostały wycofane z użytku w rumuńskich siłach powietrznych w 1998 roku. Ocalałe płatowce były przechowywane w Deveselu (samolot IAR-93A o numerze 116), Timișoara (IAR-93MB o numerze 214) i w Craiova (około 60 maszyn), które nie były zdolne do lotu. Zostały z nich wymontowane silniki oraz najważniejsze podzespoły i większość z nich była wówczas na sprzedaż.. Do 2006 roku podobno 20 egzemplarzy IAR-93 różnych wariantów zostało zezłomowanych, a większość pozostałych maszyn ten sam los spotkała w latach 2007-2012.

Jedynym użytkownikiem samolotów była Rumunia, gdzie maszyny znalazły się na wyposażeniu 67. Pułk Myśliwsko-Bombowy z bazy lotniczej w Krajowej oraz 49. Pułk Myśliwsko-Bombowy z bazy lotniczej w Ianca.



Warianty maszyny

- Samolot szturmowy IAR-93A – początkowa wersja produkcyjna, wyposażona w silniki Rolls-Royce Viper Mk. 632-41. Powstało 15 samolotów serii przedprodukcyjnej które zostały dostarczone do 1979 roku. Po przeprowadzonych testach maszyny weszły do służby w 1981 roku. Pierwsza seria produkcyjna składała się z 26 samolotów (samoloty o numerach od 109 do do 119 oraz o numerach 150-164) jako maszyny jednomiejscowe i 9 samolotów w wariantcie dwumiejscowym (samoloty o numerach 005-008 oraz 180-184).
- Samolot szturmowy IAR-93MB – skrót MB: Motor de Baza (można to tłumaczyć jako silnik bazowy/podstawowy). Była to wersja samolotu z nowym kadłubem wariantu IAR-93B, posiadające zamontowane silniki Rolls-Royce Viper Mk. 632-41, bez dopalacza. Samoloty były dostarczane od 1982 roku. Zbudowano łącznie 15 jednomiejscowych egzemplarzy tej wersji, o numerach 201-215.
- Samolot szturmowy IAR-93B – wariant wyposażony w nowe silniki Rolls-Royce Viper Mk. 633-47, wyposażone w system dopalaczy, zwiększoną pojemność wewnętrznych zbiorników paliwa, wzmocnionymi punktami podwieszeń do uzbrojenia i zmienionym profilem skrzydła. Pierwszy prototyp tej wersji został przetestowany w 1985 roku, do służby samoloty weszły po 1987 roku. Zbudowano łącznie 27 egzemplarzy jednomiejscowych o numerach 200, 216-241 oraz 7 egzemplarzy dwumiejscowych o numerach 600-606.







Samolot szturmowy IAR-93A

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka
Muzeum Lotnictwa, Koszyce – Słowacja

Utracone maszyny

- Numer 003 – 23 stycznia 1977 roku, a został zniszczony 24 listopada 1977 roku z powodu uszkodzenia steru ogonowego, przez przerwanie z lewej strony linki kierunku steru. Nastąpiło to podczas trwania lotu poziomego na wysokości 500 metrów i przy prędkości 1045 km/h.
- Numer 004 – rozbił się w bazie lotniczej Krajowa w dniu 20 lutego 1979 roku podczas demonstracji możliwości akrobacyjnych samolotu. Niestety, tym razem kapitanowi inżynierowi Dobremu Stanowi nie udało się katapultować.
- Numer 001 – 20 września 1979 roku oba silniki się

zatrzymały. Pilot pułkownik Ilie P. Botea zdołał się katapultować.

- Numer 113 – 8 marca 1983 roku major pilot Maj Ion G. Tanase rozbił się podczas lądowania w powodu jego błędu, zdołał się bezpiecznie katapultować.
- Numer 602 – 25 sierpnia 1992, maszyna dwumiejscowa – pilot major Dan. C. Cosaceanu i operator uzbrojenia kapitan Traian G. Neagoie się bezpiecznie katapultowali.
- Numer 200 – 26 listopada 1996 roku w bazie w Reea-Slatina. Rozbił się podczas lotu testowego, kapitan Matei „Bebe” Constantin bezpiecznie się katapultował.
- Numer 210 – 9 lipca 1997 roku w bazie lotniczej Krajowa, wybuchł na pasie startowym ładunek z amunicją kasetową, wyprodukowaną w Rumunii. Zginęło wówczas 16 techników i pracowników lotniska. Pilot maszyny, Ion Marculescu nie zdążył się jeszcze zbliżyć do maszyny i nie został ranny.
- Numer 2019 – 9 kwietnia 1998 roku w Ghercesti, niedaleko lotniska w Krajowej, po przeprowadzeniu lotu próbnego, pilot nie zdołał wysunąć przedniej nogi podwozia, pilot Ion Marculescu. Po locie w bezpieczne miejsce i po wyczerpaniu paliwa, pilot się katapultował, a maszyna rozbiła się kilka kilometrów dalej. Był to ostatni lot tego typu maszyn.



Zachowane egzemplarze

- IAR-93MB 205 na wystawie w Orăștie (Arsenal Park).
- Numer 002 (prototyp DC) Muzeum Lotnictwa, Bukareszt (44°28'39.7"N 26°06'41.8"E)
- Numer 109 (A) Dziedziniec szkoły Henri Coandă , Perișor , Dolj
- Numer 112 (A) Muzeum Lotnictwa, Bukareszt (44°28'39.8"N 26°06'42.2"E)
- Numer 114 (A) Muzeum Lotnictwa, Bukareszt (44°28'38.9"N 26°06'40.9"E)
- Numer 153 (A) w Narodowym Muzeum Wojskowym w Bukareszcie (44°26'25.3"N 26°04'36.4"E)
- Numer 157 (A) przekazany przez Rumuńskie Siły Powietrzne Muzeum Lotnictwa w Koszycach na Słowacji, przekazany 23 października 2006 roku
- Numer 159 (A) w Bukareszcie, przy bramie INCAS/Comoti Instytut (miejsce narodzin IAR 93 i IAR 99) (44°26'03.5"N 26°00'21.3"E)
- Numer 182 (A) Muzeum Lotnictwa, Bukareszt (44°28'38,5"N 26°06'39.7"E)
- Numer 201 (MB) w Timișoarze, na drodze do Resity (45°43'8.27"N; 21°11'58.77"E)
- Numer 205 (MB), Numer 207, Numer 208 (sierpień 2022) w Orăștie, w Arsenal Park (45°50'02.7"N 23°09'52.7"E)
- Numer 206 (MB) w Pivka Military History Park, Pivka, Słowenia

- IAR 93 na wystawie na lotnisku Vădeni
- IAR 93 na wystawie na lotnisku Vădeni
- Numer 207 (MB) w Timișoarze (45°44'4.65"N; 21°15'49.65"E)
- Numer 208 (MB) Dzielnic fabryki Faura, Bukareszt (44°25'38.7 „N 26°10'49.3"E)
- Numer 215 (MB) Colonești, Olt (44°38'01.3"N 24°40'41.2"E)
- Numer 216 (MB) Bălăbănești, Galați (46°05'22.1"N 27°43'04.6"E)
- Numer 223 (B) Gagu, Dascălu, (44°36'43.4"N 26°15'36.1"E)
- Numer 229 (B) Vădeni, Brăila (45°21'46.572" N 27°56'22.716" E)
- Numer 232 (B) na dziedzińcu Wojskowej Akademii Technicznej, Bukareszt
- Numer 600 (DC) na dziedzińcu Akademii Sił Powietrznych, Braszów

Podstawowe dane taktyczno-techniczne IAR-93B

- Państwo – Rumunia
- Długość samolotu – 14 900 mm wariant jednomiejscowy, 15 380 mm wariant dwumiejscowych
- Wysokość samolotu – 4520 mm
- Powierzchnia nośna samolotu – 26 m²

- Masa własna samolotu – 5750 kg
- Masa bojowa samolotu – 8400 kg
- Maksymalna masa startowa samolotu – 10 900 kg
- Maksymalna masa do lądowania samolotu – 9360 kg
- Masa zabieranego paliwa – 2400 kg
- Zespół napędowy – dwa silniki turboodrzutowe typu Rolls-Royce Viper Mk. 633-47 z dopalaczami o ciągu bez dopalania 17,79 kN, z dopalaczami do 22,24 kN
- Maksymalny pułap – 13 600 m
- Maksymalna prędkość – 0,9 Mach (1087 km/h)
- Prędkość lądowania samolotu – 274 km/h
- Prędkość wznoszenia samolotu – do 65 m/s
- Zasięg bojowy samolotu:
 - Do 260 km – z czterema pociskami raketowymi typu powietrze-powietrze, czas przebywania nad celem: 5 minut
 - Do 380 km – patrol powietrzny z trzema 500 litrowymi dodatkowymi zbiornikami paliwa, do 45 minut nad wyznaczonym celem
 - Do 450 km – z dwiema wyrzutniami rakiet niekierowanych, sześcioma 100 kilogramowymi podwieszanymi bombami lotniczymi i jednym zrzucanym dodatkowym 500-litrowym zbiornikiem paliwa, 10 minut nad wyznaczonym celem
 - Do 530 km – z czterema 250 kilogramowymi bombami lotniczymi i jednym 500 litrowym dodatkowym zbiornikiem paliwa, do 5 minut nad wyznaczonym celem
- Granice przeciągnięcia konstrukcji samolotu – od -4,2 G do +8 G

- Lądowanie samolotu bez użycia spadochronu hamującego – do 1050 m
- Lądowanie samolotu z użyciem spadochronu hamującego – do 690 m
- Uzbrojenie samolotu:
 - Dwa zestawy strzeleckie GSz-23 kalibru 23 mm z 200 nabojami na zestaw. W nosie zainstalowana foto-kamera. Pilot do strzelania z działek, posiada celownik żyroskopowy typu GEC-Marconi D-282
 - Niekierowany pociski rakietowe – zestawy: LPR-122, LPR-57 i PRN-80, możliwość podwieszenia pocisków rakietowych typu powietrze-powietrze: R-60 oraz na niektórych modelach IAR-93B K-13, bomby kasetowe typu BL-755, bomby lotnicze: BM-500, BM-250 lub BM-100

https://en.wikipedia.org/wiki/IAR-93_Vultur