

3M Bison (Molot M-4/Mya-4)

- 항공기명 : M-4/2M
- 닉 네 임 : Bison A
- 전 폭 : 50.53m
- 전 장 : 47.67m
- 전 고 : 11.5m
- 자 중 : 79,700kg
- 최대속도 : 930km/h
- 항속거리 : 8,100km
- 탑승인원 : 8명
- 개 발 사 :



1953년 1월 20일, M-4 몰로트(Molot : Hammer라는 뜻)라는 프로토타입이 비행에 성공했고 1956년 5월 27일에 양산형 3M의 처녀비행이 있었다.

1958년부터 소련 공군에 투입된 이래 1963년까지 총 93기를 생산했다. 애초에 전략 폭격기로 구상되었지만 엔진과 연료 저장의 문제로 인해 항속거리가 8,000km 정도밖에 되지 않았으므로 북아메리카를 타격하고 돌아오는데

문제점이 있어, 개량형인 3M은 연료 소비를 줄이고, 주익을 개량했는데, 당시로선 특별하게 같은 기종끼리 공중 급유를 가능케 함으로서 문제점을 해결하게 된다.

이로써 900km/h에 5,000kg의 폭탄을 싣고 항속거리 11000~12000km에 이르도록 하였다. 엔진 4개에 러시아의 지형을 고려한 튼튼한 탠덤식 랜딩 기어, 날개 끝에 조그만 스테이빌라이징 윙을 달고 있다.

당시 강력한 BD-5 엔진이 있었으나, 아직 개발 단계라 4개의 OKB A.A 미콜리나 AM-3A 터보 제트 엔진을 채용한 시제기는 1952년 개발되어 위에 언급한 대로 1953년 1월 20일에 12,500m 상승과 947km/h를 기록하여 처녀비행은 일단 성공하였다. M-4부터는 모스크바 Nr. 23 공장에서 1955년부터 10기를 우선 조립하게 된다.

M-4/2M (바이슨 A)

기수에 승객실(Green House)과 급유구를 가지는 오리지널 기체로 공격 시에는 같은 바이슨이나 베어를 이용한 급유를 해야 한다.

1956~1957년, 더욱 강력해지고 연료 소모가 줄어든 PD-3M과 PD-3M-500A 엔진으로 교체했으며, 프로토타입 M-4와 M-4A는 공중 급유 시스템을 장착하고 1956년 첫 비행을 한다. 곧바로 후속 시리즈를 연구, M-4 전용 Kh-20 공대지 미사일을 동체하부에 장착하여 방어에 활용케 한다는 구상도 있었지만, 노즈 기어 문제로 인해 취소된다.

행동반경을 넓히기 위해 VD-7 엔진으로 교체하는 개수 작업이 진행되어 11,850Km의 최대 항속거리를 가지게 한다. 공중 급유를 받으면 15,400Km에 이르므로 이제서야 본격적인 전략 폭격기의 모습을 가지게 된다.

1956년 5월 27일, 양산기의 첫 비행 후 모스크바 Nr.23 공장에서 조립을 시작하여 1958년부터 부대에 제공된다.

3M/M-6 (바이슨 B)

1955년에 개발되었는데, 바이슨 A와 기본 공격력은 같지만, 주익을 약간 더 키우고 기수를 늘린 덕택으로 연료 탑재량이 증가한다. 기수 수유구를 기본 장착한 자유 낙하 폭탄 전략 폭격기의 완성작이지만 다른 폭격기를 위해 폭탄 창에 급유 패키지를 싣고 지원하는 역할도 병행한다.

3MS/M-6 (바이슨 B)

VD-7 엔진에 몇 가지 문제점이 노출된 결과, 1958~1960년 사이, 새로운 RD-3M-500A 엔진을 장착하게 된다. 3MS는 추가 연료탱크를 가지지 않는 디자인으로 9,400Km로 항속거리가 줄어든다. 또한 공중 급유기관인 3MS2는 폭탄 창에 급유 시스템을 만들었는데, 최초로 풍향기 드럼을 이용한 연질 호스 급유탐(Drogue and Probe라 불리는) 이라는 아이디어를 적용한다. 이 기술은 미 해/공군, 영국, 프랑스, 이탈리아, 중국이 모방하게 된다. 미 공군은 꼬리 부분에 텔리스코핑 붐(Telescoping Boom)을 붙이고 특별한 소켓을 흘려보낸다.

3MD/M-6 / 3MN (바이슨 C)

1960년, 소련은 약간 더 커진 날개에 노즈 포인트를 더 늘리고 수유탐을 짧게 하는 한편, 꼬리 레이돔을 키운 모델을 제작하는데, 작전 성능은 동일하다.

주임무는 자유 낙하 폭탄에 의한 전략 폭격(free-fall strategic bombing)이고, 폭탄 창을 연료 탱크로 만든 급유기도 동시 생산한다. 1960년, 추력을 줄이고 전체적으로 향상시킨 VD-

7B 엔진을 장착한 기종이 3MN이다. 이로써 속도와 상승 한계를 줄이는 대신 항속거리가 약 15% 더 연장되었다.

3MN-2 (바이슨 C)

몇몇의 3M 폭격기는 M-4-2 급유기로 전환되었으며, 3MS 폭격기가 3MS-2 급유기로 병행하여 연구개발되었다. 3MN에 기반한 것이 3MN-2이다. 3MS-2 급유기는 1994년까지 쓰이기도 했다.

Project 28

지상 공격에 대응하기 위한 고고도 버전 M-4(project 28)가 연구되어지기도 했는데, 1960년 자사 실험에서 격추됨에 따라 미아쉬체프는 취소시켜버린다.

3M-T / BM-T (아틀란트 Atlant)

1970년대 후반에 3M 폭격기 한 대가 수송기로 바뀌어, 에네르기야 부란(Energiya-Buran) 우주 로켓 발사 시스템에 쓰일 생산 설비를 바이코누르(Baikonur) 발사 기지에 실어나르기도 했다. 그곳에는 추진 탱크와 부란 인공위성도 실었는데, 동체 상부에 외부 마운팅 포인트를 부착했었습니다. 이 특별한 기종은 동체를 강화했고, 두 개의 기다란 테일 핀과 새로운 항법 시스템을 붙여주었다. 원래 이름은 3M-T지만, BM-T 아틀란트로 더 불렀다.

1981년 4월 29일, 첫 이륙을 하여, 1982년 1월까지 총 150번을 수송하는 활약을 하였다. 3M 바이슨 폭격기는 10기의 M-4와 9기의 3MD13를 포함해 총 93대 생산으로 끝난다.

소련 공군에서 1980년대 후반까지도 앙암리에 운용되었고 START-1 공격 전략부에 귀속되어 3MS2 급유기가 1994년까지도 운용되었다. 3기는 내부 용적을 키운 수송기로 바뀌기도 했는데, 소련이 방어 위주의 전략으로 노선 변경함에 따라 이제는 러시아에서 이러한 대형 폭격기를 보기 어렵게 되었다.

MAPO MIG-27 Flogger

- 항공기명 : MIG-27
- 닉 네 임 : Flogger
- 전 폭 : 7.78 m
- 전 장 : 13.97 m
- 전 고 : 5.0 m
- 자 중 : 18,100 kg
- 최대속도 : M1.7/8,000 m
- 항속거리 :
- 탑승인원 : 1
- 개 발 사 : MAPO(Russia)



제공 및 방공전투용으로 사용되는 MIG-23과 달리 지상공격 전용용으로 사용되는 MIG-27은 MIG-23의 파생형으로서 MIG-23과는 다른 기체이다.

가장 큰 외형상의 차이는 기수의 레이더를 없애고 지상공격용 레이저 거리 측정기를 장비하여 기수의 모양이 길고 납작한 형태로 바뀌었다. 이러한 기수 모양을 최초로 채택한 전투 폭격기형인 MIG-23B(플로거 F)는 1970년 8

월 20일에 첫 비행하였다. MIG-23B는 AL-21F-300(추력 11,500kg) 엔진을 장비한 MIG-23BN(플로거 H), 전자 장비를 교체한 MIG-23BM, BK 등으로 발전하였으며 공격전투기인 MIG-27의 개발로 이어졌다. MIG-27 시리즈는 초기형 MIG-27과 개량형 MIG 27K(플로거 D), 전자장비를 신형으로 바꾼 MIG-27D와 M(플로거 J), 수출형 L등이 있다. MIG-23B 시리즈와 MIG-27의 차이점은 MIG-23B의 경우 가변면적 방식의 가동식 공기 흡입구를 전투기형에서 이어받고 있는 반면, MIG-27은 구조가 간단한 고정식 공기 흡입구로 변경되었다. 장착 엔진은 MIG-23BN과 같은 R-29B-300으로 애프터버너도 간단한 간이 단속형을 사용한다. 기본적인 하드포인트의 수량은 5개로 MIG-235와 같지만 동체 측면에서 공기 흡입구 아래쪽으로 위치를 옮겼으며 후방 동체 측면에 보조 하드포인트 2개소를 추가하여 MIG-23B에서 3톤이던 최대 탑재량을 4.5톤으로 증가시켰다. 탑재 무장으로는 Kh-29(AS-14 케지) 공대지미사일을 포함하며 고정무장으로는 23mm의 Gsh-23에서 6포신의 개틀링형 30mm 기관포로 바꾸어 지상 공격력을 높였다. 전투 폭격기형의 생산 수는 약 1,000대 이상이며 러시아보다는 동구권에서 널리 사용되었다.

Sukhoi SU-17/-20/-22 Fitter

- 항공기명 : SU-17/-20/-22
- 닉 네 임 : Fitter
- 전 폭 : 10.03 m(주익후퇴시), 13.68 m(주익전개시)
- 전 장 : 19.03 m
- 전 고 : 5.13 m
- 자 중 : 16,400 kg
- 최대속도 : M1.7(1,850 km/h)/고공, 1,350 km/h/SL
- 항속거리 : 2,300 km/고공, 1,400 km/저공
- 탑승인원 : 1
- 개 발 사 : Sukhoi (Russia)



SU-17은 SU급 전투 공격기의 주익을 가변익식(63°~30°)으로 재설계한 것으로, 원형기인 5-22는 1966년에 첫 비행하였다. 초기의 SU-17이 장비한 AL-7FI 엔진(추력 9,600kg)을 AL-21F3으로 바꾼 SU-17M은 1972년부터 부대배치가 시작되었다. 이후 SU-17M2, SU-17M3, SU-17M4로 발전하였으며 정찰형인 SU-17R, 복좌의 훈련기형인 SU-17UM/UM3, 수출형으로

SU-17M에 해당하는 SU-20과 SU-17M2/ M3/ UM/ M3에 해당하는 R-29 엔진을 장비한 SU-22/ M3/ UM/ UM3.1이고 SU-17M4와 같은 규격인 SU-22M4가 만들어졌다. 생산은 1990년까지 계속되어 생산수는 약 1,200대에 달한다.

SU-17의 가변익은 바깥쪽의 날개만 움직이도록 되어 있어 이착륙 성능 및 항속력의 향상에 도움이 되고 있다. 초기형은 주익의 중량이 400kg정도 증가하고 기내 연료가 SU-7B보다 감소하였으나 순항 항속거리는 20~25%가 늘어났다.

SU-17M은 M3에서 발전한 형으로 기내연료 탑재량을 늘려 항속성을 개선하였다.

SU-7B에는 4개의 하드 포인트가 있었으나 SU-17은 9개로 2배 이상 늘렸으며 이 부분은 SU-17의 가장 큰 개량점이 되었다. 최종형인 SU-17M4는 가변식 공기 흡입구(콘이 앞뒤로 움직인다)를 고정식으로 개량하여 최대속도가 마하 2.1에서 마하 1.7로 낮아졌으나, 기구의 간략화로 중량이 감소되었고 공격기로서 실용적인 모델이다.

Sukhoi SU-24 Fencer

- 항공기명 : SU-24
- 닉 네 임 : Fencer
- 전 폭 : 10.37 m(주익후퇴시), 17.64 m(주익전개시)
- 전 장 : 24.53 m(피토관 포함)
- 전 고 : 6.19 m
- 자 중 : 22,320 kg
- 최대속도 : M1.35/고공, 1365 km/h/SL
- 항속거리 : 2,500 km
- 탑승인원 : 2
- 개 발 사 : Sukhoi (Russia)



SU-24는 1974년부터 부대배치가 시작된 강력한 전투 폭격기(러시아에서는 전선 폭격기로 분류한다)로서 미국의 토네이도와 비슷한 성격의 기체라고 할 수 있다.

총 생산 수는 1,000대 정도에 이르며 러시아 공/해군 및 우크라이나 공군의 전술 공격력의 핵심을 구성하고 있다. 또한 알제리, 리비아, 시리아, 이라크(걸프전 당시 사용 기체가 이란으로

도피) 등 여러 친 러시아 국가에도 수출되었다.

SU-24는 2기의 주 엔진을 탑재하고 동체 내부에 4기의 리프트 제트를 설치하여 STOL성을 노린 고정익기로 출발하여 원형기 T-6-1이 1967년에 첫 비행하였다. 그러나 테스트 결과를 고려하여 개발 도중에 별도의 검토를 거쳐 가변익으로 설계를 변경, 1970년에 T-6-2가 비행을 하고 SU-24란 제식 명칭이 붙여졌다. SU-24의 주익은 앞전 후퇴각이 69도에서 16도까지 변화하며(중간 위치는 35도와 45도로 설정) 앞전에는 슬래트, 뒷전에는 드롭식 보조익과 2중 간극 플랩이 설치되어 STOL성을 높여주고 있다.

병렬 복좌에 쌍발 엔진을 장착한 가변익기라는 점에서 미국의 F-111과 비슷하나 터보 제트 엔진을 사용하고 있고, 기내 연료 탑재량이 F-111의 60% 정도에 불과(연료는 동체 내부에만 적재)하여 항속 성능이 떨어진다.

설계 최대 속도는 마하 2.35였으나 양산에 들어가면서 고공에서의 고속 성능은 불필요하다는 지적에 따라 가변면적식 공기 흡입구를 고정식으로 바꾸고, 최대 속도를 마하 1.35로 낮춘 점도 F-111과는 다르다. 저공에서의 속도는 약 마하 1.1로 우수한 속도 성능을 지니고

있으며 러시아기로는 처음으로 통합 웨펀 시스템을 채택하고 있다.

SU-24M의 PSN-24M 항법 폭격 시스템은 오리온 전방감시 레이더 헬리에프 지형추적 레이더, MIS-P 관성 항법 시스템, TsVU-10-O58K디지털 컴퓨터, 카이라 24 레이저/TV로 구성 되어 있는 통합시스템이다.

고정무장으로는 23mm 기관포 1문을 장비하고, 동체 아래에 4개소, 주익 고정부에 2개소, 가변부에 2개소(회전식)의 하드 포인트에 공대지 미사일 3~4발이나 250kg폭탄 30발등 최대 8t의 각종 무장을 탑재 할 수 있다.

시리즈 기체로는 초기의 SU-24(생산 도 중에 형태가 조금씩 변하여 펜서 A, B, C로 구별), 전자 장비를 현대화하고 공중급유용 프로브를 장비한 SU-24M(펜서 D 정찰형 SU-24MR(펜서E), 전자전형 SU-24MP(펜서 F)이 있다. SU-34기가 취역하기 전까지 펜서는 사실상 러시아공군의 유일한 타격전력으로서 운용되고 있다.

SU-25 / -28 / -39 Frogfoot

- 항공기명 : SU-25
- 닉 네 임 : Frogfoot
- 전 폭 : 15.53 m
- 전 장 : 14.36 m
- 전 고 : 4.80 m
- 자 중 : 9,315 kg
- 최대속도 : 975 km/h
- 항속거리 : 1,250 km
- 탑승인원 : 1
- 개발사 : Sukhoi (Russia)



SU-25는 아음속 근접지원용 공격기로 기체의 각 부분에 장갑을 설치하여 생존성을 높인 것이 특징이다. 수호이 설계국이 지상군 지원용 공격기를 구상한 것은 1972년쯤으로 항공 공업성이 공군에 제안하여 원형기 T-80이 1975년 2월에 첫 비행을 하게 되었다.

SU-25는 미 공군의 A-10보다는 좀 더 크기가 작으며 전체적으로 노스롭 A-9의 설계를 참고로 한 느낌이 강하

다. 소형의 기체이면서도 강력한 파워의 엔진을 장비 하였으며, 무장 탑재량에 욕심을 내지 않고 대신 속도 성능에 중점을 두었다. 또한 사용 연료로 차량용의 가솔린이나 경유를 사용할 수 있도록 한 특징도 지상부대와 연계한 작전의 편의성을 고려한 것이다.

앞전 후퇴각 19.5도, 에스펙스비 6, 테이퍼비 3.38의 주익은 앞전에 전체 폭에 걸쳐 슬래트가 설치되어 있고 뒷전에는 싱글 슬로티드 플랩과 에일러론이 설치되어 있다.

SU-25의 특징 중의 하나인 주익 끝에 설치된 납작한 포드는 상하로 열리는 에어 브레이크이다.

동체는 중앙 부분이 사각형으로 단순한 형태이며, 조종석 부분은 티타늄 합금의 장갑판을 용접한 상자형의 구조로 방어력을 높이고 있다.

기수에는 거리측정/목표 조준용 레이저 장치가 들어 있으며 고정 무장으로는 기수의 왼쪽에 장착된 2포신의 30mm 기관포가 있다.

탑재 무장으로는 폭탄, 로켓탄, 레이저 유도 폭탄, 레이저 유도 미사일이 있다. 시리즈로는 단좌형과 같은 무장 탑재력을 지닌 복좌의 전환훈련/전투기술 훈련형 SU-25UB, 무장을 철

거한 고등비행 훈련형 SU-25UT(SU-28), 표적견인용 SU-25BM, 항모 탑재형 SU-25UTG 등이 있다.

SU-25T(생산형은 SU-39로 불릴 예정)는 복좌형을 기본으로 뒷좌석의 공간을 전자장비 탑재 공간으로 활용하고, 동체 아랫면에 적외선 암시장치를 내장한 포드를 장착하여 야간 공격 능력을 추가한 모델로 기내 연료 탑재량도 증가하였다.

원형기는 1984년 8월에 첫 비행을 하였으며 초기 생산기의 테스트를 거치면서 동체 아래 레이저 포드를 탑재하도록 개량한 SU-25TM도 제작되었다.

생산 수량은 단좌형 약 1,000대, 복좌형 약 350대이며 체코, 헝가리, 이라크, 북한 등에 약 200대 이상이 수출되었다.

ukhoi SU-34 Flanker

- 항공기명 : SU-34
- 닉 네 임 : Flanker
- 전 폭 : 14.7 m
- 전 장 : 23.3 m
- 전 고 : 6.5 m
- 자 중 :
- 최대속도 : M1.8/고공, M1.14/SL
- 항속거리 : 4,000 km
- 탑승인원 : 2
- 개 발 사 : Sukhoi (Russia)



SU-32는 SU-24를 대체할 전투 폭격기로 SU-27을 베이스로 개발되었다. SU-271B라고 불린 원형기는 1990년 4월에 첫 비행하였으며 세부적인 설계 변경을 한 SU-34는 1993년 12월에 비행하였다.

1996년 말 시점에서 비행 테스트에 참가한 기체는 SU-271B를 포함하여 5대 정도이며 신규 제작은 4대 정도이다. 계획상으로는 12대를 제작하여 1998

년에 러시아 공군에 인도하고 2005년까지 양산하여 SU-24를 모두 교체할 예정이었다.

파생형으로 정찰기 및 전자전기도 개발 중이다. SU-27과의 가장 큰 차이점은 전방 동체의 폭을 넓혀 병렬 복좌의 조종석으로 재설계한 것이며 이 때문에 조종석 뒷부분이 위로 크게 부풀어 올라있다. 동체가 굽고 커졌기 때문에 저항이 증가하였다고 생각되지만, 에어리어롤의 면에서는 단면적의 분포가 오히려 SU-27보다 매끄럽다고 판단된다.

고공에서의 최대 속도가 M1.8정도이고 공기 흡입구의 램프도 고정식이며, 저공에서의 최대 속도는 SU-27과 비슷하다. 주익과 미익은 기본적으로 SU-27과 동일하며 SU-35에도 설치된 카나드가 추가되었다. 중량 증가에 대응하여 메인 랜딩 기어도 탠덤 2차륜 방식으로 바뀌었다.

조종석은 의외로 넓고 장시간의 작전(공중급유장치를 설치)에도 승무원의 피로가 덜 쌓이도록 하고 있으며, 일반 전투기보다 여압 능력이 우수하다. 조종석 주위는 티타늄 합금의 장갑판으로 둘러싸여 있으며, 일부 연료탱크에도 장갑이 설치되어 방탄시설에 투자한 중량만도 1.480kg에 달한다. 테스트기의 엔진은 SU-27과 같은 AL-31F였으나 양산형은 추력 향상

형인 AL-31FM이나 AL~fS를 사용할 예정 이 다. 납작한 모양의 노즈콘에는 레니네츠가 개발한 페이즈드 어레이 방식의 다기능 레이더가 설치되어 있으며, 대형화된 테일콘에도 후방 경계용 레이더를 탑재하고 있다. SU-27과 같이 오른쪽 스트레이크 내부에 30mm기관포를 장착하고 있으며, 모두 12개의 파일런에 공대지 미사일, 유도 폭탄, 방어용 공대공 미사일 등을 최대 8,000kg까지 탑재 가능하다. SU-32는 해안에 위치한 지상기지에서 발진하는 연안 방어용으로 사용되는 해군형이다. 해상 수색 및 공격용 전자 장비를 탑재하며 사정거리 250km의 신형대함 미사일을 포함한 다양한 무장을 탑재할 수 있고, 특히 동체 아랫면에는 대잠작전용 소노부이 투하 포드를 장착할 수 있다. 1995년 파리 에어쇼에 SU-32가 기존 SU-34를 개조하여 출품한 바 있으며, 해군 항공대가 보유한 SU-24의 대체기를 노리고 있다.

TU-160 Blacjack

- 항공기명 : TU-160
- 닉 네 임 : Blacjack
- 전 폭 : 55.7 m(후퇴시 35.7m)
- 전 장 : 54.1 m
- 전 고 : 13 m
- 자 중 : 118,000 kg
- 최대속도 : 2,220 km/h
- 항속거리 :
- 탑승인원 : 4
- 개 발 사 : Tupolev (Russia)



TU-160 블랙잭은 미국의 B-1에 대항하고자 구소련에서 개발한 초음속 전략 폭격기로서, 소련본토에서 발진하여 미국본토를 직접 공격할 수 있는 러시아 최초의 장거리 제트폭격기이다. 외형의 크리도 B-1이나 B-52보다 훨씬 크며 현용 작전기 중에서는 세계 최대의 기체이다. 구소련의 최신형 가변익 폭격기 존재 사실이 일반에 알려진 것은 1981년 말이었으며, 주코프스

키(라덴스코예)비행장에서 첫 비행 준비 중인 장면이 정찰위성에 잡혔고, 미국의 항공우주 전문지에 게재되었다. 램-P라는 명칭을 지닌 폭격기가 개발이 시작된 때는 1973년으로 1981년 12월 19일에 첫 비행을 시작하였다.

1988년에는 첫 번째 비행부대가 창설되었고 같은 해 8월에 소련을 방문한 칼루치 미 국방 장관에 공개하기도 하였다. 1989년부터는 소련에서 열리는 에어쇼에 계속적으로 참가해 백파이어 폭격기 보다 오히려 더 잘 알려지게 되었다. 구소련 측은 이 기체의 데이터의 일부를 공개하였고 TU-160이라는 제식 명칭도 확인한 바 있다.

블랙잭의 형태는 미 공군의 B-1 랜서의 영향을 강하게 받은 것으로 밝혀졌다. 주익 피보트는 백파이어보다 안쪽에 설치되었으며 티타늄 구조물로 되어있다.

주익은 후퇴익으로 20, 35, 65도 등 3단계로 움직인다. 주익 가장 안쪽의 뒷전부분은 주익 후퇴 시에 위로 접혀들어 가도록 되어 있으며, 주익 전진 시에는 내려와 공기흐름을 매끄럽게 해주도록 되어 있는데, 항공역학적으로 얼마만큼의 효과가 있는지 의문시되고 있다. 수직미익은 독특한 구조로 되어 있는데, 수직미익의 아래쪽은 방향조종용 러더가 있는데 비해,

수평미익의 위쪽부분은 수직미익 전체가 움직이도록 되어 있다.

엔진은 사마라 NK-321 3축 터보팬 엔진이며 B-1의 경우처럼 2기씩 묶어서 글러브 아래에 장착하고 있다. 연료탑재량은 130t에 달하며 인입식 공중급유용 프로브가 레이돔 위에 설치되어 있다.

엔진 나셀의 안쪽에 뒤쪽으로 접혀지는 방식의 메인랜딩 기어가 있으며 주익고정부(글러브) 안에 격납된다. 무장 탑재를 위해서는 길이 12.80m, 폭 1.92m, 깊이 2.4m의 대형 폭탄창이 2군데 마련되어 있으며, 폭탄창에는 회전식 발사대가 설치되어 있다. 회전식 발사대에는 6발의 KH-55MS(AS-15 켄트) 순항 미사일이나 12발의 KH-15P(A-16 킱백) 단거리 공격 미사일이 탑재된다.

블랙잭은 약 100대 정도가 생산되었으나 서둘러 부대배치를 시작하는 바람에 초기 트러블이 많이 발생했다고 한다. 소련체제 붕괴 후 우크라이나에 배치되었던 기체는 러시아로 인계되었으며, 앵겔스 기지에 소수가 실전배치된 것으로 알려져 있지만 총 운용 수는 25대 이하이다.

TU-22M(TU-26) Backfire

- 항공기명 : TU-22M (TU-26)
- 닉 네 임 : Backfire
- 전 폭 : 34.2 m(후퇴시 23.3m)
- 전 장 : 42.46 m
- 전 고 : 11.05 m
- 자 중 : 54,000 kg
- 최대속도 : M 1.88
- 항속거리 :
- 탑승인원 : 4
- 개 발 사 : Tupolev (Russia)



TU-22M 백파이어는 1970년대 중반부터 1980년대까지 소련 위협론의 유력한 증거로 떠들썩했던 초음속 폭격기이다.

이후 소련이 붕괴되면서 실체가 판명되었으나 논란이 될 만큼의 고성능을 보유하고 있지는 않았다.

대륙간의 대양 횡단비행 능력이 첫째는 아니고, 유라시아 대륙의 주변 작전 시 전역 폭격기로 사용되는 시종이러

는 평가가 옳은 듯하다.

생산수량의 절반은 해군 항공대에 배치되어 있으며 북대서양 및 북태평양을 작전구역으로 삼고 있다.

TU-22 블라인더의 개량형이라는 의미의 TU-22M이 제식명칭이지만, 전체의 레이아웃과 성능 면에서 TU-22 개량형과는 차이가 많다. 속도 우선주의에 항속 성능이 빈약했던 TU-22의 불만에 따라 가변익(VG)을 채택하여 마하 2급의 가속성능과 항속거리 연장을 만족시키는데 성공하였다.

TU-22M의 개발은 1964년경부터 시작되어, 당초 TU-22블라인더에 가변익을 부착하여 성능을 향상시킬 목적으로 작업을 진행하였다. 그러나 설계가 진행되면서 동체의 측면에 가변익이 포함된 독특한 공기흡입구를 적용하면서 전체적으로 완전히 다른 디자인이 생겨났다. 원형인 TU-22M-0(9기 제작)의 1호기는 1969년 8월에 첫 비행하였으며, 테스트 직후 서방측 정보기관에서 존재를 알아차리고, 다음해 7월에 정찰 위성이 모습을 포착하면서 백파이어라는 코드네임을 붙였다.

TU-22M-0의 디자인은 주익 앞전 후퇴각이 20도에서 60도까지 변하는 글러브 부분이 대형이며 피보트가 비교적 바깥쪽에 위치하고 있다. 따라서 극단적인 VG익의 효과는 얻기 힘들지만 무게 중심의 이동 문제는 낮출 수 있는 특징이 있다.

TU-22M-0에 이은 선형 양산형인 TU-22M-1(백파이어 A)는 9대가 제작되었으며 엔진은 원형에 장착했던 NK-144-22(A/B 22,00Kg) 대신 NK-22(추력은 동일)로 바뀌었다.

최초의 생산형인 TU-22M-2(백파이어B)는 날개 끝을 연장하여 최대 후퇴각을 65도로 높인 개량형으로 1978년부터 부대배치가 시작되었으며 1987년 이후 아프가니스탄 내전에도 소수가 투입되었다. 주요 무장은 동체 아랫면에 반 매입식으로 탑재하는 Kh-22(AS-4 키친) ASm이며, 다른 무장으로 폭탄창 내부와 동체 아래의 외부 무장 랙에 모두 2t의 폭탄과 미사일을 탑재할 수 있다.

TU-22M3(백파이어 C)는 엔진과 전자 장비를 교체하여 성능 향상 및 해상작전 능력을 강화한 모델로, 공기 흡입구가 웨지 타입으로 바뀌고 기수의 모양도 바뀌었다.

무장으로는 Kh-15, Kh-31P, Kh-35 등의 미사일을 탑재할 수 있다. 한편 SALT-II 조약의 체결로 M-2/M-3의 공중급유용 프로브는 철거되었다. TU-22M-3의 첫 비행은 1977년 6월 20일이며 1983년부터 부대배치가 시작되었다.

생산수량은 M-2가 211대, M-3가 268대로 추정되며 현재도 러시아공군 / 해군에 약 130대, 우크라이나 공군에 약 29대가 배치되어 있다. 파생형으로는 M-3를 개조한 전자전형인 TU-22MR이 10대 정도 제작되었다.

Tupolev TU-95MS Bear H

- 항공기명 : TU-95MS
- 닉네임 : Bear H
- 전 폭 : 50.04 m
- 전 장 : 49.09 m
- 전 고 : 12.96 m
- 자 중 : 96,600 kg
- 최대속도 : 850 km/h
- 항속거리 : 10,300 km
- 탑승인원 : 7
- 개발사 : Tupolev (Russia)



투폴레프 TU-95 베어는 1955년 7월 투시노 항공쇼에서 처음으로 공개된 터보 프로프 4발의 대형 장거리 폭격기로서 취역 후 약50년 이상이 경과되었지만 아직도 러시아의 주력 전략폭격기로 사용 중인 장수기체이다.

TU-95 베어는 쿠즈네초프 NK-12와 4매 블레이드식의 2중반전 프로펠러를 장비, 저속회전 시키면서도 프로펠러 저항을 감소시켜 고속비행이 가능하다.

또한 후퇴각이 큰 주익을 채용함으로써 음속 제트기와 비슷한 속도성을 가지고 있다. TU-95 베어의 최신형은 1984년에 배치가 확인된 TU-95MS 베어 H형으로서, AS-15 켄트 순항미사일을 이용하여 스탠드 오프 핵공격을 가할 수 있다. 이를 위해 기수 하면에는 순항미사일 유도장치의 페어링이 설치되었다. 또한 레이돔도 대형화되었다. TU-95MS 6은 폭탄창에 6발 로터리 런처를 장비하여 AS-15 미사일을 운용할 수 있으며 TU-95MS 16은 주익의 익근부에 2발, 주익의 엔진사이에 3발등 주익에 모두 10발의 AS-15를 장비, 모두 16발의 AS-15를 운용할 수 있다.

고정무장으로는 23mm 2포신의 GSI-23L을 장비 한다 파생형으로는 해군용으로 대잠초계 및 수상항과 잠수항 발사 미사일의 중간유도를 담당하는 TU-95SRT(베어 D), 대잠초계형 TU-142M(베어 F) 시리즈, 잠수항에 대한 전략통신용 TU-142MR(베어 J) 등이 있다. 현재 러시아에서는 공군에서 TU-95MS를 100대 내외, 해군에서 TU-95RT와 TU-142 시리즈 80대 정도를 사용 중이다.