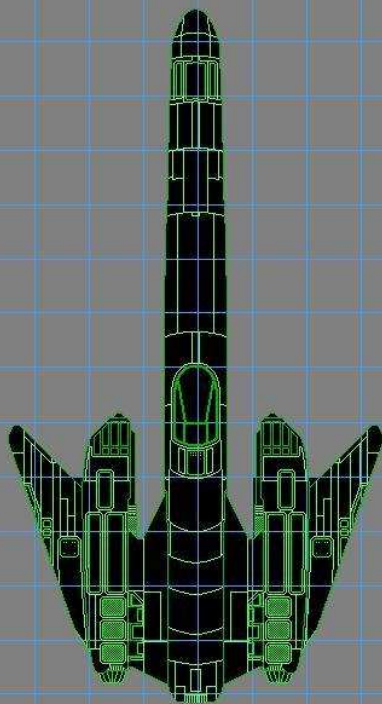




SFB WASP
MONOGRAFIA



SF 8 WASP

Myśliwiec wielozadaniowy

WYMARY

Rozpiętość	: 14,55m
Długość	: 25,30m
Wysokość	: 6,25m
Masa własna	: 21 432kg

OSIĄGI

Prędkość atmosferyczna	: 4230km/h
Zasięg atmosferyczny	: 32 852km
AV orbitalna	: 48km/s
Autonomiczność	: 21 dni

DANE OGÓLNE

Producent	: Boeing & ASC
Silniki	: 2 x Superdyne 885 (termojądrowe)

DANE TAKTYCZNE

Uzbrojenie stałe:
2 x 20GW czterolufowe lasery impulsowe
MEK-TECH 14BK
1 x 32GJ działo Gaussa
Centralna komora uzbrojenia o nośności 3000kg

BOEING&ASC SF-8 Wasp myśliwiec wielozadaniowy Federacji Północnej Ameryki, będący ostatnim ogniwem rozwojowym myśliwskich pojazdów orbitalnych rozwijanych przez konsorcjum Boeing&ASC od 2042 roku, noszących od nazw własnych nieoficjalne miano „Insektów”. Początkowo miał to być projekt myśliwca przechwytyjącego, ale projekt przepada podczas armijnego konkursu w roku 2089.

HISTORIA

Przyczynkiem do powstania jednej z najlepszych maszyn myśliwskich drugiej połowy XXI wieku była bez wątpienia konflikt rozpoczęty w 2077 roku a zakończony proklamowaniem Konfederacji Kolonii Marsjańskich (Confederation of Martian Colonie - CMC). Podczas tego konfliktu koloniści po raz pierwszy użyli legendarnych A-2A Merlin, które zdziesiątkowały maszyny Chińskich Sił Przestrzennych oraz zespoły NATO. Niewielka stosunkowo liczba marsjańskich maszyn spowodowała poważny kryzys w siłach ziemskich. Jeszcze podczas trwania konfliktu, dowództwo połączonych armii wystosowało zapytanie do największych koncernów zbrojeniowych i chociaż poprzeczka została postawiona niezwykle wysoko, w szranki stanęło osiem firm, z których w 2089r. wybrano dwa projekty - Boeing&ASC oraz Northrop&Grumman. Przewagę niemal od razu uzyskał Northrop&Grumman oferując gotowy projekt SF-4 Vector wraz z bezzałogowymi dronami AI specjalnie dostosowanymi do walk w rzadkiej atmosferze Marsa. Mimo przegranej, projektem zainteresował się Korpus Piechoty Orbitalnej. Jej jednostki operowały często w głębokim kosmosie, gdzie ze względu na odległości, drony miały ograniczoną przydatność do walki. Dowództwo Połączonych Armii optowało za unifikacją uzbrojenia ale na skutek osobistej interwencji generała Gregorego Klastera, projekt przyjęto, początkowo jako wyposażenie dwóch lotniskowców przestrzennych USSS „Hermes” i USSS „Saratoga”. Wraz z maszynami szkolnymi jest to początkowo pięćdziesiąt maszyn. Do zamówienia dołącza wyprawa badawcza „Zeus-2”, która wybiera ten typ maszyny, jako jedyną maszynę napędzaną przez silniki termojądrowe jako osłonę dla misji. Dodatkowe wyposażenie, przygotowane dla misji badawczej staje się standardem w wersji SF-8C. Wybór

dyrektora misji powoduje przychylniejszy stosunek decydentów wojskowych do projektu. Pod nazwą SF-8 Wasp Interceptor zostaje oficjalnie przyjęty jako myśliwiec przechwytyjący korpusu NATO. W momencie rozpoczęcia walk na Marsie w 2088r. zdobywa szerokie uznanie wśród użytkowników a co najważniejsze przeciwników. Zamówienia na myśliwiec w Korpusie Piechoty Orbitalnej zostają zwiększone a wśród użytkowników pojawiają się również korporacje i samodzielne kolonie. W 2092r pojawia się wersja D, która swoimi osiągnięciami deklasuje rywali w swojej klasie. Gdy w 2099r. w stronę walczącej o niepodległość Konfederacji Kolonii Marsjańskich rusza silny zespół NATO, niemal połowę maszyn bazujących na pokładach lotników stanowią SF-9D i walnie przyczynia się do sukcesów wszystkich zespołów uderzeniowych. Sukces w walce tworzy prawdziwy hit komercyjny. Mimo tego, że eksportowa wersja Waspa, SF-8E jest pozbawiona części wyposażenia, zwłaszcza w zakresie elektroniki, rozchodzi się jak przysłowiowe „świeże buleczki”, zwłaszcza gdy Kongres Kontynentalny FNA zezwala na sprzedaż maszyn poza obszarem Ziemi. Wasp staje się najbardziej rozpowszechnioną maszyną orbitalną produkowaną przez zachodnie korporacje a ilość plasuje się tuż za maszynami chińskimi i rosyjskimi. W 2111r, podczas słynnego incydentu w obszarze Rigil Prime, cztery maszyny tego typu w wersji A stawiają czoła wielokrotnie silniejszemu przeciwnikowi. Wasp jest używany również podczas walk na powierzchni Ziemi i w obszarze Alfa Centaurii. Stopniowo jednak maszyny te są przenoszone do rezerwy i ostatnia wersja rozwojowa – G, jest używana najczęściej przez najemników i korporacyjne zespoły uderzeniowe oraz pojedyncze, samodzielne kolonie. Mimo to, Wasp pozostaje na wyposażeniu Korpusu Piechoty Kolonialnej FNA następne trzydzieści lat, stając się jedną z najbardziej długowiecznych konstrukcji.

KONSTRUKCJA

Kadłub podwójny, zewnętrzny w układzie półskorupowym a wewnętrzny w konstrukcji skorupowej. Poszycie kadłuba wykonane z kompozytu tytanowego - waxatu, wraz z wstawkami ceramicznymi (okolice chłodzących dysz wodorowych). Podbicie obu kadłubów z nanorurkowych tkanin o grubości 5mm. Przestrzeń między-kadłubowa wypełniona aerożelom CM-14 z warstwą płynną, zasklepiającą przebiecia kadłuba. Od wersji C, zewnętrzny kadłub otacza 0,5mm siatka nanorurkowa o oku 0,2mm zabezpieczająca przed mikrometeoritami. Pełni również rolę sygnalizatora dla systemów bojowych pojazdu o ostrzeleniu podpociskami i daje czas na reakcję. (Siatka posiada wewnątrz nitki wysokotemperaturowego nadprzewodnika. Podczas lotu w kosmosie, pilot wpuszcza do nadprzewodnika 5GW energii, co usztywnia konstrukcję tworząc wokół przednich sektorów maszyny półkulę z siatki nanorurkowej). Skrzydła dwudźwigarowe posiadają znormalizowane gniazda silnikowe 348C wraz z pełnym osprzętem. Integralne, nanożelowe zbiorniki paliwa. Kokpit stanowi indywidualną konstrukcję, odłączaną od kadłuba, tworzącą wówczas autonomiczną kapsułę ratunkową, wyposażoną w rakietowe silniki hamujące, spadochrony hamujące i skrzydło paralotni, dzięki któremu pilot może szybować w atmosferze. W przestrzeni między kadłubowej wygospodarowano również pojedynczą komorę uzbrojenia o nośności 5t.

NAPĘD

Myśliwiec napędzają dwa silniki termojądrowe Superdyne 885A o mocy planetarnej 385 kN każdy. Gondole mają indywidualne sterowanie ciągiem i

przekazywaniem mocy. Zasilane są z indywidualnych kompaktowych tokamaków termojądrowych Celatic C-400 lub (wersja A i E) Superdyne MT4. Pierwszy z nich dostarcza około 42GW mocy (dokładne dane są tajemnicą), drugi niespełna 35GW. Jedyłą sprzężoną funkcją obu silników jest tryb napędu:

- atmosferyczny - w którym czynnikiem roboczym jest podgrzana do 2500 stopni Celsjusza atmosfera sprężana w komorze rakietowej. W tym trybie żaluzje ceramiczne są całkowicie otwarte.

- przejściowy - czynnikiem roboczym jest paliwo a jeśli atmosfera zawiera tlen, silnik pobiera go z atmosfery, przez otwarte klapy żaluzji nr 1 i 3.

- przestrzenny - żaluzje są całkowicie zamknięte a czynnikiem roboczym jest wodór uwalniany z nanożelowych zbiorników zapobiegających parowaniu. Podgrzewanie paliwa dostępne jest w szerokim zakresie od 500 C („zimny”) do 6500 C („gorący”) dające odpowiedni do potrzeb impuls właściwy.

WYPOSAŻENIE

Myśliwiec jest wyposażony w trzy niezależne systemy bojowe:

- główny system informatyczny AEC-4 zarządzający środowiskiem bojowym, automatycznie tworzący tzw. Network space battlefield z innymi komputerami AEC.

- system bojowy CRT - zarządza uzbrojeniem i komunikacją z pilotem.

- system zarządzania napędem EPS - kontroluje napęd oraz zapasy paliwa.

W każdej chwili AEC może przejąć kontrolę nad pozostałymi systemami. Wszystkie są stworzone w technologii tzw. „rozproszonego mainframe” składającego się z około 2500 nanoprocessorów

rozrzuconych równomiernie po całym kadłubie wewnętrznym.

Do dyspozycji pilota oddano:

- System celowniczy Guardian (z ośrodkiem obserwacji nanosoczewka lub bezpośrednio podpięcie interfejsem neuronowym)
- System IDP („błyskawicznej decyzji”) przejmujący w krytycznych momentach kontrolę nad maszyną, który pilot może wyłączyć (niezalecane przez instrukcję)
- System CM („coldmaster”) umożliwia schłodzenie kadłuba i dysz maszyny za pomocą kriogenicznego paliwa wodorowego wypuszczanego z ceramicznych mikrodysz.
- System dźwigni sterujących HOSGAS, zawierające zintegrowane sterowanie całością urządzeń przy pomocy dwóch dźwigni, będący następcą HOTAS.

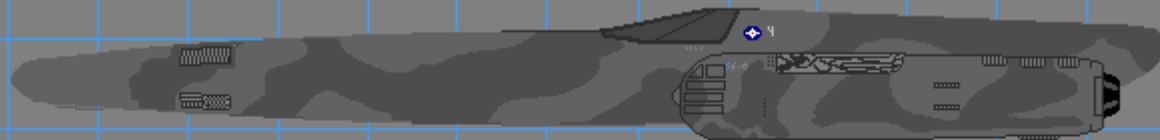
Myśliwiec posiada ponadto dwa znormalizowane porty wyposażenia dla dodatkowej elektroniki bojowej. (Musi być kompatybilna z systemem AEC.)

Systemy detekcji:

Radar o zasięgu do 800km, Nedar dwuimpulsowy, Pasywny system detekcji radarowej i neutrino ATLAS 12. System obserwacji telewizyjnej wraz z optycznym teleskopem 1x400 umieszczonym w nosie kadłuba.

SYSTEMY PODTRZYMYWANIA ŻYCIA

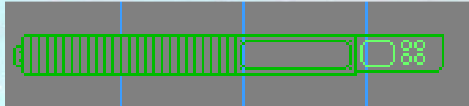
Pilot ma od dyspozycji dwieście czterdzieści godzin standardowej mieszanki oddechowej (50/50 tlen - azot). System AEC może na życzenie pilota dowolnie regulować ilość tlenu w atmosferze kabiny, w bezpiecznym przedziale 18 - 60%. (W przypadku uszkodzeń, awaryjne 90% z zmniejszeniem ciśnienia w kabinie)



SF BA WASP

Maszyna w kamuflażu MS - 88 stosowanym przez Korpus Piechoty Orbitalnej zastosowany również przez ekspedycję Zeusa-2 na Alfa Centaurii B.
Prezentowany egzemplarz pilotowała por. Eileen Rozmowsky, zestrzeliwując 2 października 211 roku dwie maszyny Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej

UZBROJENIE STAŁE



Colt GC-21 Sunburn

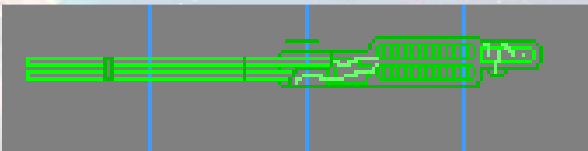
Magazyn amunicji - osiemnaście pocisków w podwójnym bębnie amunicyjnym.

Moc 32GJ

Szybkostrzelność : 6strz/min

Przyspieszenie pocisku : 12km/s do 15km/s

Amunicja: pociski scalony, szrapnel, atomowy



Cavcom MEK-TECH 148K

Czterolufowe działko laserowe o mocy 20GW zasilane z reaktorów silnikowych. Konstrukcja zawiera cztery zespoły kondensatorów nadprzewodnikowych umożliwiających prowadzenie intensywnego ognia.

Czynnik roboczy : Argon

Zasięg max (tylko próżnia) : 2000km

Tryb pracy : impuls 0,2 s x 4 (0,25s)

Szybkostrzelność : 240 s/min

Czas prowadzenia ognia : 5minut. (1 minuta przerwy)

Standardowym uzbrojeniem wersji A, B i C były 2 rotacyjne działka laserowe Cavcomu oraz pojedyncze działko Gaussa Colt GC-21. Jednak już wkrótce, podczas walk na Marsie okazało się, że uzbrojenie jest zbyt „energożerne” i często zdarzały się przypadki utraty części ciągu a nawet nadmierne zużycie paliwa trytowego podczas prowadzenia ognia laserowego. Mimo zakazów, piloci w ogniu walki często tracili możliwość ucieczki, wracając na minimalnym ciągu czy wręcz na jednym silniku. Gdy ofiarą utraty energii stał się jeden z asów Korpusu Piechoty Orbitalnej cpt. Jack Nivens (28 zaliczonych zestrzeleń maszyn marsjańskich i nieoficjalnie 6 maszyn chińskich. Został zmuszony do awaryjnego lądowania w atmosferze Marsa 22grudnia 2099roku i zaginął), do Boeing&ASC wystano zapotrzebowanie na konieczność skorygowania uzbrojenia stałego, z możliwością wprowadzania zmian w maszynach już użytkowanych. Po niespełna trzech miesiącach pracy zespół projektowy wymienił oba Mek-Techy 148K na pojedyncze działko sześciolufowe tej samej firmy Mek-Tech 22E. Ze względu na ciężar i gabaryty broń została umieszczona w nosie kadłuba. Wolne miejsca w gondolach silnikowych wykorzystano na umieszczenie teleskopu optycznego oraz dodatkowy zapas tlenu, zwiększając jego zapas do ponad trzystu dwudziestu godzin. Wszystkie wersje posiadają również wewnętrzną komorę uzbrojenia o nośności 3000kg i wymiarach 6x2,5m wyposażoną w uchwyty paletowe M-42ALFA (a więc umożliwiają również zabranie dodatkowego paliwa w miejsce uzbrojenia.

INNE

Konstrukcja kadłuba pozwala na wejście w atmosferę z przeciążeniem do 18g. Oczywiście bez skafandra przeciwp przeciążeniowego pilot nie jest w stanie przeżyć takiego manewru.

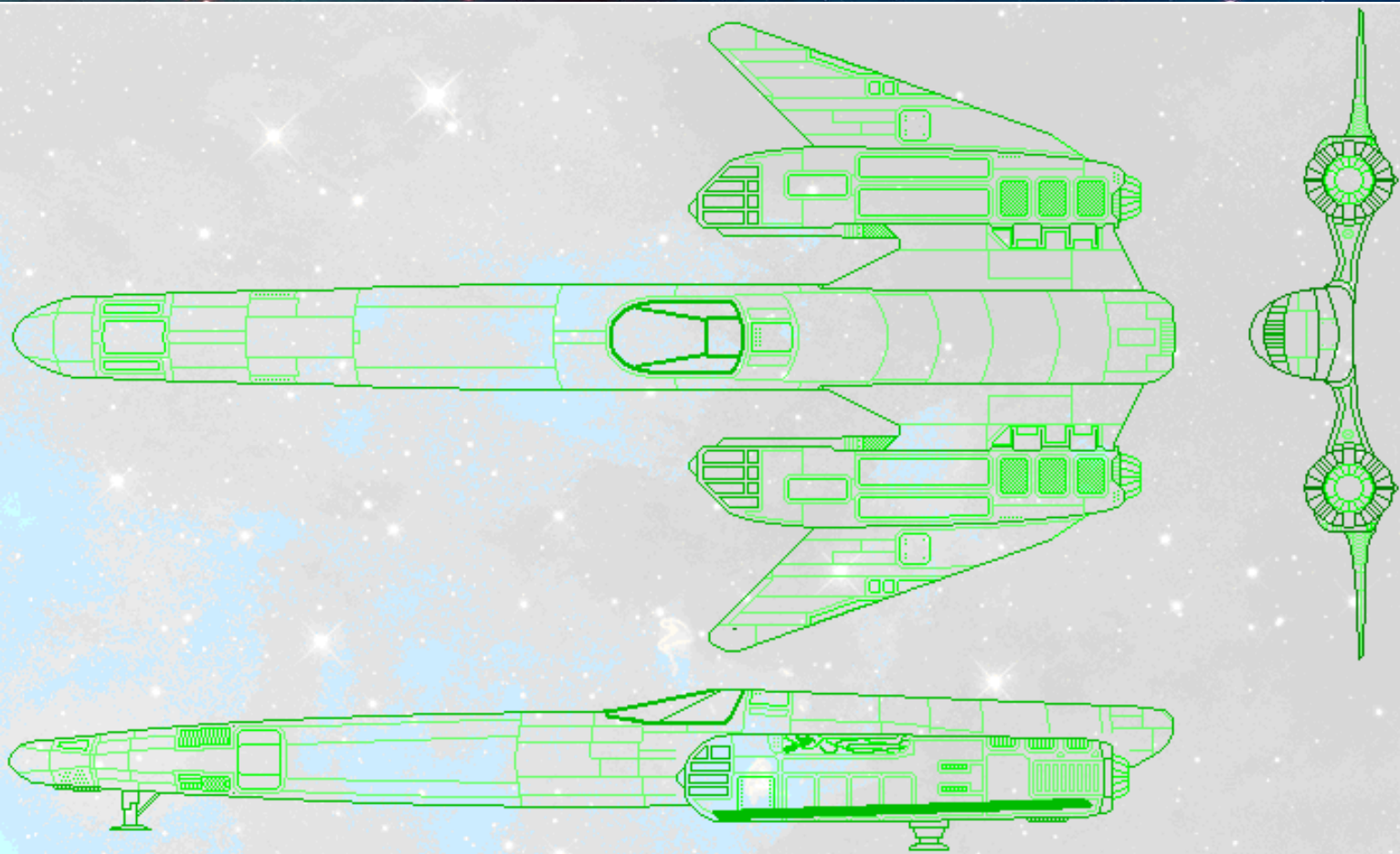
Każda wersja posiada kokpit-kapsułę ratunkową, która jest tak wyprofilowana, by móc wejść w atmosferę z przeciążeniem maksymalnym 9g.

Maszyna zachowuje możliwość lotu w atmosferze o dowolnym składzie z ciśnieniem na poziomie powierzchni do trzech atmosfer. Oczywiście osiągi i zasięg zmieniają się odpowiednio do warunków zewnętrznych.

DANE TAKTYCZNO -TECHNICZNE

Wymiary	A	B	C	D	G
Masa własna	21432kg			22512kg	23780kg
- rozpiętość	14,55 m	14,55 m	14,55 m	14,55 m	14,55 m
- długość	25,30 m	25,30 m	25,30 m	25,30 m	25,30 m
- wysokość	6,25 m	6,25 m	6,25 m	6,25 m	6,25 m

Prędkość atmosferyczna (1000hPa)	4230km/h			4544km/h	4612km/h
▲ V orbitalna	48km/s	48km/s	48km/s	50km/s	52km/s
Zasięg atmosferyczny	32852km			36220km	
Autonomiczność	21 dni			23dni	25dni



SPIS TREŚCI

1. Historia
2. Konstrukcja
3. Wyposażenie
4. System podtrzymywania życia
5. Uzbrojenie
6. Inne
7. Dane taktyczno-techniczne
8. Schemat w trzech rzutach