

# F-16 stačí na jednu bitvu

☆ [cs.topwar.ru/218825-f-16-hvatit-na-odin-boj.html](https://cs.topwar.ru/218825-f-16-hvatit-na-odin-boj.html)

Oleg Kaptsov

11. června 2023



"Počkejte, až nepřítel dostane letadla." Pak nakreslete červenou čáru."

Sun Tzu "Umění války"

Kyjev projevil zájem o mnoho typů bojových letadel. Mezi které patří následující.

Dinosaurius studené války - protitankový útočný letoun A-10 "Thunderbolt".

French Mirage 2000. Navzdory svému stáří schopný používat mnoho typů moderních vysoce přesných zbraně.

Stejného stáří jako Mirage je i stíhací bombardér Tornado s variabilním zametacím křídlem.

Lehký víceúčelový "Gripen" švédské výroby.

F/A-18 Hornet požraný mořskou solí.

Existoval také mazaný plán, jak získat stíhačky Eurofighter Typhoon.

A nakonec - volba ve prospěch F-16.

Kvůli omezeným bojovým kvalitám a/nebo technickému zhoršení nemají všechna letadla požadovaná Kyjevem pro letectvo zemí NATO vysokou hodnotu. Pouze za takových ponižujících podmínek může Ukrajina očekávat, že obdrží západní letadla.



Netrvalo dlouho a F-16 byly ve velikosti hračky.

Jako první se na stránkách médií objevil snímek protitankového útočného letounu se sedmihlavňovým dělem. Pomalé a archaické, tohle by v rukou ukrajinských „divochů“ vypadalo skvěle.

„Thunderbolty“ nebudou schopny pokrýt potřebu víceúčelových stíhaček. Zásobovací kvóty jsou omezené. Za současných podmínek je nepravděpodobné, že by se Kyjev zaměřoval na takovéto „speciální“ úderné letouny. Není náhodou, že útočný letoun Thunderbolt nebyl nikdy exportován – žádný z amerických spojenců si nemohl dovolit tak vysoce specializované vybavení.

Ze stejného důvodu je přesun F-15C považován za nepravděpodobný. Tak velký a těžko udržovatelný stíhač, **určené výhradně pro vzdušný boj.**

Žlutomodrým snem banderovského režimu byl a zůstává švédský SAAB JAS 39 „Gripen“. Nejlehčí stíhačka 4. generace se vzletovou hmotností 14 tun. Jeden motor, minimální náklady na letovou hodinu. S plnou funkcí víceúčelové stíhačky.

Malý počet "Gripenov" ruší jakékoli řeči o dodávkách takových letadel. Přenos nejnovější modifikace Griffinů (JAS 39E) je mimo fantazii. jediný zprávyblízko reality – velení švédského letectva slibuje seznámit ukrajinské piloty se schopnostmi moderny letectví.

Jedna z nejsložitějších a nejdražších moderních stíhaček, Eurofighter Typhoon, nebyla na seznamu náhodou. „Tyfuny“ první série (1. tranše) od roku 2023 jsou na Západě považovány za omezené bojeschopné jednotky, které vyžadují nákladnou modernizaci. Nehledě na to, že jsou technicky nejpotřebovanější – po dvou desetiletích hlídkování na nebi nad Afghánistánem a Irákem.

V současné situaci v Kyjevě viděli možnost získat zlevněné Tajfuny.

Zatímco odborníci vyjadřovali různé domněnky, o osudu banderovské Luftwaffe už bylo rozhodnuto v zákulisí velké politiky.

Logickou volbou byl „Fighting Falcon“. Diskutovalo se o dodávkách dalších letadel s cílem vytvořit hluk a vtáhnout do hry co nejvíce účastníků. A k pobavení banderovské hrdosti.

### **Ve prospěch F-16 hrálo mnoho faktorů**

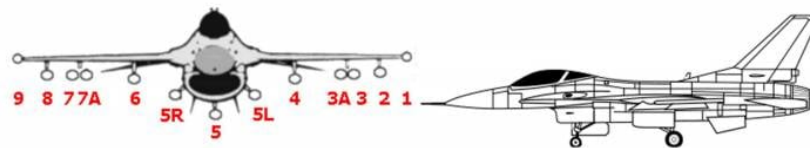
---

V současné době je každá čtvrtá stíhačka na světě F-16 (vyrobena 4 600 kusů, přijato ve 24 zemích).

F-16 je relativně levný a jednoduchý (levnější je jen Gripen).

Konstrukce F-16 obsahuje minimum vojenských tajemství. Za více než 40 let provozu byly všechny vlastnosti F-16 již dlouho zveřejněny.

I přes své malé rozměry je F-16 stíhací a úderný letoun s maximální nosností asi 7 tun (zbraně, přídavné palivové nádrže, zaměřovací zařízení). „Sokolové“ pozdějších modifikací jsou schopni využít téměř celý arzenál západních leteckých zbraní. Údaje o kvalitě F-16 budou mít pro APU zvláštní význam.



9	8	7	6	5L	5	5R	4	3	2	1	Lbs	Discriptions
											330	AIM-120B Radar-guided, A2A, 29.7 nm, 22G
											330	AIM-120C Radar-guided, A2A, 29.7 nm, 22G
											190	AIM-9L IR, A2A, 9.7 nm, 22G
											<190	AIM-9X IR, A2A, 9.7 nm, 35G
											190	CAP-9M Captive Air Training Missile
											950	CBU-87 x1-2 CBU-87 x1-3 cluster bomb, unguided, Anti-Personal Anti-Material, x202 3.5lb CEB
											910	CBU-97 x1-2 CBU-97 x1-3 cluster bomb, unguided, Anti-tank cluster bomb, x10 65lb smart skeet warhead
											1980	GBU-10 Laser guided Mk84
											500	GBU-12 GBU-12 GBU-12 x1-2 Laser guided Mk82
											530	Mk-82 x1-3 unguided, low drag,
											560	Mk-82 SE x1-3 unguided, airbrake, low level drop
											530	Mk-82 Air x1-3 unguided, ballute, low level drop
											2040	Mk-84 unguided, low drag,
											25	BDU-33 x3 training bomb, unguided, low drag
											520	LAU-3 MK151 HE x19 High explosive
											520	LAU-3 MK156 WP x19 white phosphorous
											520	LAU-3 MK5 HEAT x19 Heat high explosive antitank
											520	LAU-3 MK61 WP x19 white phosphorous
											520	LAU-3 WTU-1/B WP x19 white phosphorous
											140	AN/ASQ-150 TCTS Tacview recorder
											660	AN/AAQ-28 LITENING
											2580	Fuel Tanks (Gallons)
											2110	
425	700	3500	4500	550	2200	550	4500	3500	700	425		Capacity (Lbs)
9.0	5.5	5.5	5.5	9.0	5.5	9.0	5.5	5.5	5.5	9.0		Load Factor (G)
425	450	2000	2500	550	1200	550	2500	2000	450	425		Capacity at 9g (Lbs)

Přes všechnu slávu Falconu ve všech materiálech pro širokou veřejnost chybí jasná a jasná formulace - **jaký je hlavní rys F-16?**

Ano, lehká stíhačka. Univerzální. Kolega a partner pro „seniora“ v hodnosti F-15. Během své kariéry prošel řadou rozsáhlých upgradů.

Modernizace?!

Slyšíte už mezi publikem návštěvníků VO zdrženlivý smích?

**Z ošklivého káčátka vyrostl dospělý sup**

Střely krátkého doletu "Sidewinder" s tepelným vedením.

Šestihlavňový kanon v kořeni křídla. Bomby-"litinové" řady MK.80. A to je vše.

Nejostudnější bylo omezení nočních letů – Falcon bylo možné používat pouze za denního světla!

V kalendáři se psal rok 1980 a „nejnovější“ bojovník neměl v této podobě žádné vyhlídky.

Popisované nedostatky nebyly něco jako dětské nemoci. F-16 byl záměrně navržen tím nejošklivějším způsobem. Přesně jak to bylo v zadání - levný nástroj pro lov MiGu-21.

Účastníci programu Lightweight Fighter Program (LWF) příliš podcenili vývoj sovětského letectví. Na konci 70. let byl hlavním nepřítelem ve vzduchu MiG-23. Dokáže zničit F-16 z dvojnásobného dosahu střel Sidewinder!

A v dálce už běžel MiG-29 ...

Pentagon zahájil naléhavý program pro oživení mrtvě narozeného letadla, MSIP (Multinational Staged Improvement Program). Změny v konstrukci F-16 **vyrábí nepřetržitě po dobu deseti let**. Od prvního dne. Různé verze stíhačky byly vyráběny paralelně na různých montážních linkách. Jiné byly modernizovány již v průběhu služby. Všechny nápady, které by mohly zlepšit bojové kvality F-16, byly okamžitě testovány v praxi.

Inženýři vše házeli na rýsovací prkno a sledovali, která technologie se uchytí.

Právě to odlišovalo MSIP stíhačky F-16 od ostatních „fázovaných“ a plánovaných modernizačních programů pro bojová letadla. Všechny hektické změny představovaly boj s důsledky mylných představ o roli

a významu „lehkého bojovníka“. Zkušenosti z vietnamské války se v podmínkách 1980. let ukázaly jako zcela nepřijatelné.

S vědomím, že se samotnými střelami Sidewinder se lovec rychle změní v oběť, měly letouny F-16 v roce 1981 vyzbrojené střely středního doletu s radarovou naváděcí hlavicí. Falconu se vrátila jeho hlavní a nejdůležitější zbraň, bez které je stíhačka 4. generace nemyslitelná.

Tato verze získala označení „Block 15“.

V roce 1984 se objevil další „Block 25“. Radar se změnil, nyní jeho vlastnosti nejsou horší než radary sovětských MiGů. Systém ovládání zbraní umožnil použití systému vzduch-vzduch raketových střel AIM-120 AMRAAM. Pod křídlem Bloku 25 se poprvé rozsvítila naváděná zbraň na ničení pozemních cílů, střela Mavrik.

1985 "Block 30/32" - stíhačky těchto verzí mohly potlačit systémy protivzdušné obrany pomocí antiradarových střel AGM-88 HARM. Do této doby se General Electric podařilo vymáčkout část zakázek na motory od Pratt & Whitney – tak se v označení objevil dvojitý index (30/32).

Výkon F-16 s motorem General Electric byl zpočátku omezený. Motory nebyly schopny vyvinout plný tah na lavici. Tak vznikl pojem „malá“ a „velká ústa“, což přímo naznačuje změnu velikosti přívodu vzduchu.

Podle amerických pilotů je Block 30 se svou „velkou tlamou“ nejlepší verzí F-16 pro boj zblízka. Do této doby F-16 ještě neměl čas znatelně vyčerpat z upgradů, ale již dostal motor se zvýšenou hodnotou tahu. Může se však ukázat, že jde jen o subjektivní názor vysloužilého pilota letectva, že létal právě s takovou stíhačkou...

1989 Pak tu byl "Block 40/42" s mluvícím názvem "Night Falcon". Závěsné kontejnery se zaměřovacím a navigačním zařízením (LANTIRN) umožňovaly létat v malých výškách, vyhledávat a zasahovat cíle v kteroukoli denní dobu. Arzenál letounu byl značně rozšířen o laserem naváděné pumy.



F-16C Block 40 na letecké základně Aviano, 1999



Vrak tohoto letadla v muzeu v Bělehradě

Z „atrapy“ vyrostl za deset let univerzální stíhací bombardér 4. generace – mnohé své vrstevníky dohnal a předčil.

Falcon byl oživen vydatnou infuzí finančních prostředků. Jinak bychom se teď bavili ne o F-16, ale o nějaké F-26.

Konečně, kdyby General Dynamics původně vytvořil stíhačku s takovou rezervou do budoucna, pak by v roce 1974 vzlétl prototyp úplně jiného letadla.

„Blok“ s číslem 1991/50, který se objevil v roce 52, neobsahoval výrazné změny. Byla napravena řada nedostatků, které vznikly prudkým skokem v bojových schopnostech v předchozím desetiletí. Ve výzbroji se objevily protilodní střely Harpoon a relativně levné řízené pumy s body kitem JDAM.

Závěrečný akord programu MSIP.

**S takovým souborem bojových vlastností F-16 pokračuje v létání dodnes.**

---

Nákup F-16 pro americké letectvo skončil v roce 2005. Všechny následující verze byly určeny pro zahraniční zákazníky, kteří chtěli z lehké stíhačky 4. generace s jedním motorem vytěžit maximum. Vzácny "Block 60" pro velmi bohaté východní emíry. A utopil se v puvabu špičkové technologie "Block 70/72".

S příchodem radarů AFAR všechny řeči o lehké stíhačce ztratily smysl. Cenovka "Block 70/72" spěchala daleko za hranici 100 milionů dolarů.

Lehká zůstala pouze vzletová hmotnost – ta je stále omezena na hodnoty do 20 tun.

V Kyjevě však mohou být klidní. Bandera "Luftwaffe" nezáří, aby obdržel nejnovější "Block 70/72".



Pokud bude rozhodnutí o dodávce F-16 schváleno, **další průběh událostí a případné hrozby vyjdou najevo čísly „bloků“**.

Stíhačky Block 15OCU ve výzbroji Belgie a Nizozemska, pokročilejší Block 25, Block 30 ... nebo možná Block 32 ... Značka motoru pro nás nebude mít zásadní význam. Důležitá je pouze první číslice modifikace. Jak vidíte, tato skupina sokolů zahrnuje letadla se zcela odlišnými schopnostmi.

Podle zákonů evoluce představují největší hrozbu bojovníci patřící do 40. a 50. bloku. Schopný pracovat XNUMX hodin denně a používat širokou škálu přesných zbraní.

Autor se nezavazuje předvídat konkrétní verzi. Kyjev má šanci získat víceúčelové F-16 kterékoli z uvedených modifikací, narozené v období od poloviny 1980. let do začátku 1990. let.

Vyjmuto ze skladu nebo odebráno přímo z bojové síly amerického letectva a evropských zemí. Přesně tak, jak se to stalo s dodávkami pozemní vojenské techniky.

Na závěr - malý technický blesk.

### **Klady a zápory F-16**

---

Člověk by mohl získat falešný dojem, že konstruktéři General Dynamics byli zoufale hloupí. Ale není. Tvůrci F-16 odvedli dobrou práci s dynamikou víru. Jako první představili plně digitální elektrický systém dálkového ovládání a také experimentovali s integrovaným uspořádáním.

Stručně řečeno: integrální uspořádání znamená, že při výpočtu vztlakové síly nelze všechny prvky konstrukce letadla posuzovat izolovaně od sebe navzájem.



Obrázek ukazuje vizuální vysvětlení dynamiky víru. Vzduchové víry vytvořené u kořene křídla výrazně zlepšují účinnost ovládacích prvků. Znak všech moderních bojovníků. V tomto případě je účinek do značné míry oslaben kvůli absenci druhého kýlu. F-16 je jediná stíhačka čtvrté generace s normální aerodynamickou konstrukcí a svislým ocasem s jednou ploutví.

Piloti se už půl století dohadují o pohodlnosti ovládacího knoflíku na loketní opěrce, zatímco F-16 letí. Ale každý pozná zdařilý design vrchlíku, který poskytuje vynikající viditelnost.

V této „figuríně“ byl jistý potenciál – proto se s F-16 tak dlouho vrtělo a snažilo se ji přivést k životu.

A samozřejmě – šílený tah motoru. V době svého zrodu měl F-16 největší poměr tahu k hmotnosti ze všech bojových letounů. V procesu modernizace se běžná vzletová hmotnost Block 50/52 zvýšila téměř o čtvrtinu - ve srovnání s originálem. Téměř o třetinu se ale zvýšil i tah motorů Pratt & Whitney a Journal Electric. Bez přídavného spalování vyvinou motory tah 8 tun. Přídavné spalování - téměř 13 tun.

"Kdybychom měli motor jako Pratt Whitney, navrhli bychom jednomotorovou stíhačku." Takové prohlášení učinil zástupce firmy MiG po setkání s F-16. Alespoň podle legendy, která vznikla po letecké show MAKS-1995.

Věřit legendám nebo ne je osobní věcí každého. Ale jednomotorové uspořádání bylo jedním z důvodů, proč se F-16 stal celosvětovým bestsellerem.

Let s poškozením jednoho ze dvou motorů je v bojové situaci vzácností. Zákazníci jednomotorového F-16 upřednostňovali nižší náklady a denní provozní náklady. To umožnilo získat více stíhaček a podrobit je intenzivnějšímu vykořisťování.

To, že F-16 zdaleka není nejlepším zástupcem 4. generace, nebylo žádným tajemstvím. Zákazníci zvolili F-16 jako nejlepší dostupnou možnost.

V zámoří byly všechny nedostatky F-16 tak lehce ošetřeny, protože tam byl F-15 ve službě. A také proto, že F-15 a F-16 létají na stejných motorech. A jak víte, "krev je hustší než voda." Taková příbuznost se starším v hodnosti kdysi umožnila F-16 obejít svého hlavního konkurenta F/A-18, kterému byl Sokol v mnoha bojových vlastnostech podřadný.



Favorit je určen. Navzdory tomu existují scénáře s dodávkou dalších typů zastaralých stíhaček. *"USA nemají námitky proti převodu vyřazených australských F/A-18."*

dbalý historie s francouzštinou tanky, který vydláždil cestu Leopardům, autor připouští možnost dodávky určitého počtu evropských stíhaček, například Mirage-2000.