

KOLEKCE KOVOVÝCH MODELŮ

VOJENSKÁ LETADLA

Cena: 129,90 Kč / 6 €*

S TÍMTO ČÍSLEM MODEL
MIG-29 FULCRUM C



7

ISBN 978-83-252-1216-2



9 788325 212308

07

VOJENSKÁ
LETADLA

V KAŽDÉM ČÍSLE MODEL LETADLA S PEČLIVĚ
PROVEDENÝMI DETAILS KONSTRUKCE A V ORIGINALNÍ
KAMUFLÁŽI. MODELY TÉTO KOLEKCE REPREZENTUJÍ
VŠECHNA VÝVOJOVÁ OBDOBÍ VE VOJENSKÉM
LETECTVÍ – OD 1. SVĚTOVÉ VÁLKY AŽ DO SOUČASNOSTI.

KAŽDÝCH 14 DNÍ NOVÉ MODELY

V KOLEKCI NAJDETE MEZI JINÝMI:

SPAD S.VII.C1	MESSERSCHMITT BF 109F
HAWKER HURRICANE MK IIB	SOPWITH CAMEL
F/A-18F SUPER HORNET	MIG 29
BRISTOL BULLDOG	JU 87B
DASSAULT MIRAGE 2000C	ALBATROS D.V

V příštím čísle
SPAD S.VII.C1

Vydavatel:

Oxford Educational Sp. z o.o.
Grunwaldzka 2A, Slupsk, Polsko

Generální dodavatel titulu pro český a slovenský trh:

AMERCOM SA, O/POZNAŃ
Grochowe ąki 6, 61 752 Poznań, Polsko
Tel.: +48 618 515 147

Zastoupení v ČR:

AMER MEDIA s. r. o.
Modřanská 11, 143 00 PRAHA 4
Zákaznická linka: (+420) 296 188 900 (9–17 hod.)
E-mail: amercom@amercom.cz
www.amercom.cz

Příprava pro tisk:

PRESS-PYGMALION, s. r. o.
Mánesova 536, 737 01 Český Těšín
Redaktor: Milan Bronclík
Odborná spolupráce: Stanislav Komárek, Miloš Kmeť, Jiří Rataj

Předplatné v ČR:

A.L.L. production, s. r. o.
P. O. BOX 732, 111 21 PRAHA 1
Tel.: 840 306 090
E-mail: predplatne@predplatne.cz
Předplatné je možné objednat od 3. čísla. Předplatitelé obdrží každý
měsíc v jedné zásilce dvě čísla magazínu.
Pololetní předplatné (12 čísel) – cena 1 548 Kč.
Roční předplatné (24 čísel) – cena 3 096 Kč

Objednávky předplatného v SR:

MAGNET PRESS, SLOVAKIA s. r. o.
P. O. BOX 169
830 00 Bratislava
Tel.: 02/67 20 19 31-33
Fax: 02/67 20 19 30
E-mail: predplatne@press.sk
www.press.sk
Předplatné je možné objednat od 3. čísla. Předplatitelé obdrží
každý měsíc v jedné zásilce dvě čísla magazínu.
Předplatné za 6 čísel – 34,20 €
Předplatné za 12 čísel – 68,40 €
Předplatné za 24 čísel – 136,80 €

ISBN: 978-83-252-1216-2
Série: 978-83-252-1230-8

Pozor! Model není hračka. Je určen pro osoby starší 14 let.
Naše modely se mohou v detailech lišit od originálních letadel.
Vydavatel si vyhrazuje právo na změnu počtu čísel a pořadí
přiložených modelů.

V KAŽDÉM ČÍSLE KOVOVÝ MODEL LETADLA
S PEČLIVĚ PROVEDENÝMI DETAILS KONSTRUKCE.

Pořid'te si celou
úžasnou sbírku
kovových modelů!

MIG-29

PŘESTOŽE MIG-29 JIŽ NEPATŘÍ MEZI NEJMODERNĚJŠÍ KONSTRUKCE, SPOLEČNĚ S F-16, F/A-18 A MIRAGE 2000 ZŮSTÁVÁ NADÁLE JEDNOU Z NEJROZŠÍŘENĚJŠÍCH TAKTICKÝCH STÍHAČEK NA SVĚTĚ. ROZSÁHLÝ MODERNIZAČNÍ PROGRAM UMOŽŇUJE ZVÝŠIT BOJOVÉ MOŽNOSTI A PRODLOUŽIT DOBU VYUŽITÍ TOHOTO LETADLA. NA POČÁTKU TO BYL PRVNÍ SOVĚTSKÝ STROJ, KTERÝ SE SVÝMI KONSTRUKČNÍMI A FUNKČNÍMI PARAMETRY VYROVNAL NEJNOVĚJŠÍM LETADLŮM STÁTŮ NATO. K JEHO VZNIKU SVÝM ZPŮSOBEM PŘÍSPĚLA VÁLKA VE VIETNAMU, KONKRÉTNĚ TAKTICKÁ STÍHAČKA F-15 EAGLE VYVÍJENÁ NA ZÁKLADĚ BOJOVÝCH ZKUŠENOSTÍ AMERICKÉHO LETECTVA ZÍSKANÝCH V TOMTO KONFLIKTU.

VÝVOJ

V době, kdy ve Spojených státech probíhal konkurs na novou taktickou stíhačku, byla v Sovětském svazu zvažována možnost výroby automatické stíhačky s raketovou výzbrojí. Tato koncepce měla své výhody, avšak překračovala možnosti sovětské vědy, což vedlo k návratu ke klasickému řešení. První technické požadavky na sovětský ekvivalent amerického letadla F-15 byly formulovány v roce 1971 a projekt obdržel označení PFI (perspektivnyj frontovoj istrebitel' – perspektivní frontová stíhačka). Neoficiální přípravné práce na stíhačce třetí generace zahájily konstrukční kanceláře v letech 1969–1970 a v roce 1970 se Izděljem 9 (Výrobkem 9), jak byl projekt označen, začali zabývat vývojáři v OKB 155 (opytno-konstruktorškoje bjuro – vývojová konstrukční kancelář) A. I. Mikojana. Nové letadlo mělo nad zemí dosahovat maximální rychlosti do 1 500 km/h a v letové výšce 11 000 m rychlosti 2 500–2 700 km/h. Dostup měl činit 21 000–22 000 m, dolet 2 500 km a maximální rychlost stoupání po startu 300–350 m/s. Byla rovněž stanovena podmínka, že tah pohonných jednotek musí být vyšší než vzletová hmotnost letadla (1,1–1,2). Mělo jít o víceúčelový stroj určený jak pro přímé střety s nepřátelskými stíhačkami, tak pro boj proti bombardérům a průzkumným letadlům protivníka. Současně měl sloužit k doprovodu vlastních letadel a počítalo se i s bitevním nasazením a průzkumnými úkoly. Jeho vybavení mělo umožňovat plnění operačních úkolů v každé roční době bez ohledu na počasí, použití moderních technologií v jeho konstrukci a vybavení mělo zajistit výborné manévrovací schopnosti. Pohánět jej měly výkonné a přitom ekonomické dvouproudové motory.

Tým pracující na Výrobku 9 řídil Alexandr Alexandrovič Čumačenko a koordinátorem veškeré činnosti byl Mikojanův zástupce Rostislav Apollosovič Bělakov. Činnost týmu byla schválena 3. března 1971 a projekt dostal nové označení MiG-29. Mělo jít o hornoplošník

s bočními nasávacími otvory a dvojitými (od roku 1972) svislými ocasními plochami. Vedle projektu PFI pracovala Mikojanova konstrukční kancelář na vývoji alternativní stíhačky podobné konstrukce, ale menší, lehčí, a tudíž levnější – vhodné pro vlastní potřebu i na export. Zpočátku se mělo jednat o klasickou konstrukci s šípovými nosnými plochami, jedním motorem a jedním směrovým kormidlem.

Další projekt z roku 1971 se podobal MiGu-25, ale měl jen jedno směrové kormidlo. Dostal označení MiG-29D (D = dubler – náhradník). Na začátku roku 1972 byl letecký průmysl připraven produkovat současně těžký MiG-29 i lehčí MiG-29D v integrovaných provezech. Nakonec zůstaly v programu PFI konstrukční týmy Suchojův a Mikojanův. První z nich převzal těžkou variantu, což vedlo ke zkonstruování Su-27, druhý se soustředil na lehkou variantu pod označením PLMI (perspektivnyj legkij massovyj istrebitel' – perspektivní lehká velkosériová stíhačka) Dne 7. srpna 1972 byla oficiálně potvrzena realizace projektu MiG-29D. Přípona „D“ byla z názvu letadla vypuštěna a projekt dostal nové označení Výrobek 9-11. K úkolům připravovaného letadla patřily manévrovací letecký boj, ničení vzdušných



MiG-29 Fulcrum A z 968. stíhacího pluku 16. letecké armády vojenských vzdušných sil Sovětského svazu. Na začátku devadesátých let dvacátého století letadlo operovalo z letecké základny Altenburg-Nobitz v tehdejší NDR.

MiG-29A Fulcrum A, který připadl po rozdělení federace Slovensku, nese již slovenský výsostný znak, ale má dosud standardní československou kamufláž.



MIIG-29

STÍHAČKA MIIG-29 (V KÓDU NATO FULCRUM – OPORA) BYLA ZAŘAZENA DO SLUŽBY U ŘADOVÝCH JEDNOTEK SOVĚTSKÝCH VOJENSKÝCH VZDUŠNÝCH SIL V ROCE 1984. PŘESTOŽE BYLA ZPOČÁTKU PROJEKTOVÁNA V RÁMCI PROGRAMU, JENŽ MĚL BÝT REAKCÍ NA VYZBROJENÍ AMERICKÉHO LETECTVA STÍHAČKOU F-15, STALY SE POSLÉZE JEJÍM ZÁPADNÍM PROTĚJŠKEM RANÉ VERZE LETADLA F-16.

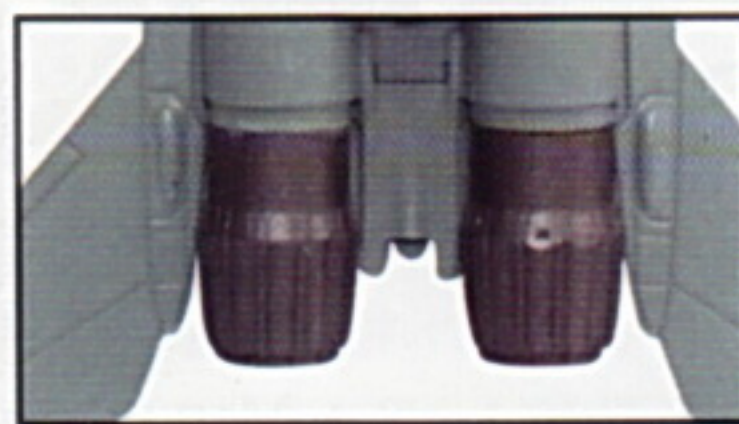
MIIG-29M FULCRUM E

– prototyp, šestý létající speciál, sedmý vyrobený 9-15/7 a druhý kus modernizované verze, letecký den ve Farnborough, 1992 – čelní pohled.



LETADLO MIIG-29 FULCRUM A IRÁCKÉHO LETECTVA, LETIŠTĚ HABANÍJA, 1990

Irák disponoval v období operace Pouštní bouře pravděpodobně 12 stíhačkami tohoto typu a jedním cvičným letadlem verze UB. Kamufláž tvořily nepravidelné šedé a šedozelené skvrny. Na svislých ocasních plochách je vlajka Iráku a označení státní příslušnosti, na krytu nasávacího otvoru je taktické číslo.



MOTOR: POHON VYOBRAZENÉ VERZE LETADLA ZAJIŠŤOVALA DVOJICE MOTORŮ IZOTOV RD-33K. V SÉRIOVÝCH VERZÍCH BYLY POUŽITY MOTORY RD-33, JEJICHŽ TAH BYL O NĚCO SLABŠÍ (81 kN OPROTI 84 kN, OBĚ HODNOTY S PŘÍDAVNÝM SPALOVÁNÍM).



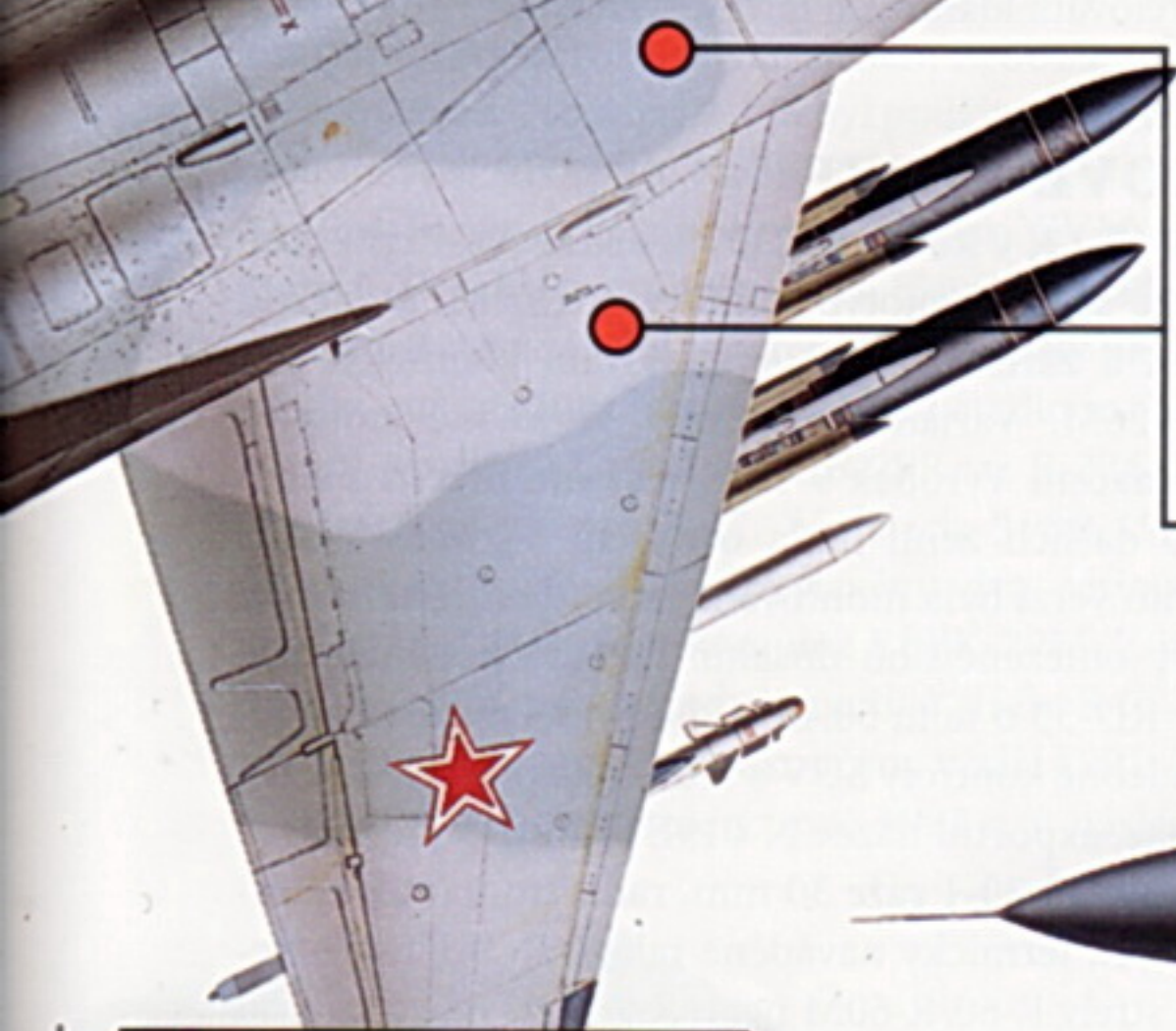
MIIG-29 FULCRUM C MĚŘÍTKO 1:100

Náš model představuje letadlo MiG-29 Fulcrum C v barvách 234. gardového stíhacího pluku dislokováného počátkem devadesátých let dvacátého století v okolí Moskvy. Stroj se účastnil čtených leteckých přehlídek.

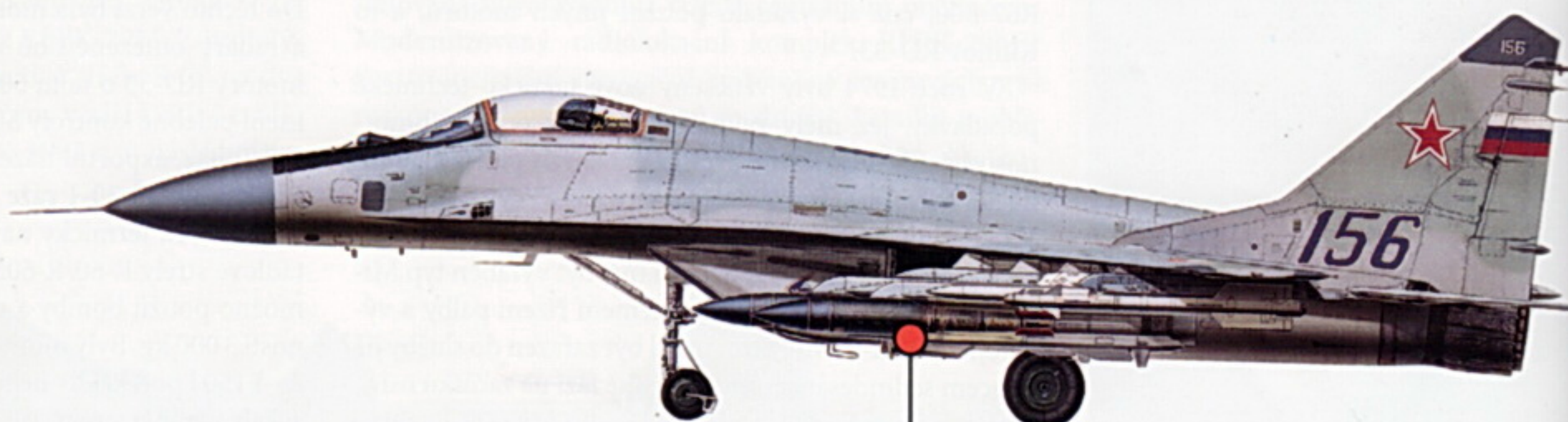
KOLEKCE KOVOVÝCH MODELŮ
**VOJENSKÁ
LETADLA**



RADAR: MiG-29M
BYL VYBAVEN NOVÝM
MULTIFUNKČNÍM IMPULSNÍM
DOPPLEROVSKÝM RADAREM
M010 ŽUK, ZATÍMCO VERZE ZE
SÉRIOVÉ VÝROBY MĚLY RADAR
N019.



KAMUFLÁŽ: LETADLO MiG-29M
MÁ STANDARDNÍ KAMUFLÁŽ RUSKÉHO
VOJENSKÉHO LETECTVA TVOŘENOU
NEPRAVIDELNÝMI ŠEDÝMI A ŠEDOZELENÝMI
SKVRNAMI.



VÝZBROJ: VERZE MiG-29M NA OBRÁZKU JE VYZBROJENA ČTYŘMI
STŘELAMI VZDUCH-VZDUCH (DVĚMA R-73 A DVĚMA R-77) A ČTYŘMI
PROTIRADAROVÝMI RAKETAMI CH-31P TAJFUN.



TECHNICKÉ ÚDAJE MiG-29S (9-13S, FULCRUM C)

Typ: jednomístná frontová stíhačka a stíhací bombardér celokovové konstrukce se zatahovatelným podvozkem.

Motor: 2× dvouproudový motor s nízkým obtokovým poměrem Klimov RD-33 série 22 o tahu 98,8 kN (s přídatným spalováním 162,8 kN), vybavený čtyřstupňovým nízkotlakým kompresorem a devítistupňovým vysokotlakým kompresorem.

Výkony: maximální rychlost ve výškách 2,3 M (2 744 km/h); maximální rychlost nad zemí 1 500 km/h; stoupavost 300 m/s; dostup 17 500 m; dolet 1 500–2 500 km.

Hmotnost: prázdného stroje 11 200 kg; vzletová v hladké konfiguraci 15 000 kg; maximální vzletová 19 700 kg.

Rozměry: rozpětí 11,36 m; délka 17,32 m; výška 4,73 m; nosná plocha 38 m².

Výzbroj: 1 kanon GŠ-30-1 ráže 30 mm (150 nábojů), radarem naváděné řízené raketové střely R-27R/R-27ER, tepelně naváděné řízené raketové střely R-27T/R-27ET, raketové střely R-73, R-77 (celkem až šest střel), bomby FAB-500M62, OFAB-250-270, S-24B (osm až devět bomb po 500 kg).



DRUHÝ EXEMPLÁŘ PALUBNÍ STÍHAČKY MiG-29K Fulcrum D V ATYPICKÉ ŠEDOMODRÉ BARVĚ. NA SPODNÍ ČÁSTI SVISLÉ OCASNÍ PLOCHY JE VLAJKA S ONDŘEJSKÝM KŘÍŽEM – ZNAKEM RUSKÉHO VOJENSKÉHO NÁMOŘNICTVA.

cílů, krytí pozemních sil a pomoc při ničení pozemních cílů. Nejdříve bylo plánováno elektroimpulsní řízení, ale následně byla dána přednost klasickému mechanickému řízení posílenému hydraulikou. Toto rozhodnutí bylo diktováno především nízkou úrovní sovětské počítačové techniky a také nedostatkem času na vývoj aktivního řídicího systému. Během projektování se projevil rovněž četné problémy s avionikou a konstrukcí motorů R67-300, což si vyžádalo použití jiných motorů, a to Klimov RD-33.

V roce 1974 byly vzneseny nové takticko-technické požadavky, jež měly za následek další zvýšení hmotnosti letadla a současně zvětšení nosných ploch z 34 m² na 38 m². Tato verze dostala označení Výrobek 9-12. V následujícím roce byla odsouhlasena dvoufázová realizace programu LFI. V první fázi měl být vyráběn typ MiG-29A (Výrobek 9-12A) se systémem řízení palby a výzbrojí z MiGu-23ML. Stroj mohl být zařazen do služby již koncem sedmdesátých let. Ve druhé fázi na začátku osmdesátých let mělo být vyráběno letadlo MiG-29 se zbrusu novým systémem řízení palby a výzbrojí. V listopadu 1976 byla odvolána první fáze, protože pro ni naplánovaný zbrojní systém měla k dispozici americká rozvědka (po útěku poručíka V. I. Bělenka s MiGem-25 do Japonska).

PROTOTYPY

Výroba prototypu se připravovala od roku 1975. V roce 1976 byla postavena maketa v reálném měřítku a začaly být vyráběny některé součásti, v témže roce byly maketa i projekt schváleny. U Výrobku 9-12 musely

být kvůli mechanickému řízení provedeny jisté úpravy tvaru trupu a obrysu křídel a změněno bylo i umístění svislých ocasních ploch.

První prototyp pod označením 901 (Výrobek 9-12/1) byl dokončen v srpnu 1977 a 6. října s ním poprvé vzletl pilot Alexandr Vasiljevič Fedotov z letiště Žukovskij. Po něm stroj pilotovala početná skupina zkušebních letců. Pro začátek bylo objednáno 25 prototypů s čísly od „901“ po „925“ určených pro různé fáze testů. Po rezignaci na MiG-29A nebyla vyrobena letadla „905“ až „908“ a „909“ až „916“. Číslem „902“ byl posléze označen třetí prototyp. Druhý prototyp „903“ se 15. června 1978 rozbil a v roce 1979 byl nahrazen číslem „908“

považovaným za první předseriový exemplář (později rovněž zničený při havárii). Čtvrtý prototyp byl označen „917“, pátý „904“ a druhé předseriové letadlo „918“. V roce 1980 byly dodány šestý prototyp „920“ a třetí předseriový stroj „919“. V následujícím roce vznikly čtyři předseriové modely „921“, „923“, „922“ a „924“. V roce 1982 byl vyroben „925“ jako vzor pro seriová letadla. Státní zkoušky MiGu-29 byly ukončeny 27. října 1983 a bylo během nich uskutečněno 2 330 letů deseti jednomístnými a dvěma dvoustnými letadly.

Na prvních seriových exemplářích se projevil problémy s nasávacími otvory vzduchu do motorů, které byly původně vyrobeny z kompozitů, ale musely být vyměněny za duralové. Bylo namontováno rovněž zařízení na vystřelování klamných termických cílů.

SÉRIOVÉ VERZE

MiG-29 (9-12, v kódu NATO Fulcrum A). První seriová verze se od prototypů lišila vystřelovací sedačkou K-36DM a zařízením pro vystřelování klamných cílů BVP-30-26M. Varianta pro státy Varšavské smlouvy nesla označení Výrobek 9-12A, varianta určená na export do dalších zemí nesla označení Výrobek 9-12B. Do těchto verzí byla montována jednodušší elektronika a radary omezenějšího dosahu. Letadlo poháněly dva motory RD-33 o tahu 50,4/83 kN, bylo vybaveno systémem palebné kontroly SUV s radiolokátorem N-019 (S-29 Topaz, exportní název N-019E Rubin). Výzbroj tvořily kanon GŠ-30-1 ráže 30 mm, radarem naváděné rakety R-27R, termicky naváděné rakety R-27T a protiletadlové střely R-60/R-60M nebo R-73. Při náletech bylo možno použít bomby a neřízené střely o celkové hmotnosti 3 000 kg. Byly montovány přídatné palivové nádrže 2× 1 150 l pod křídly nebo 1 520 l pod trupem. Letadla se začala vyrábět v roce 1982 v moskevském podniku Znamja Truda (v současnosti MAPO) a do služby u vojenských jednotek se dostala o dva roky později.

MiG-29 (9-13, Fulcrum C). Vzhledem k potřebě vybavení letadel systémem aktivního rušení byla namísto hřbetní palivové nádrže používané v části MiG-29 instalována stanice Gardenia-1F. Vedle ní dostala tato letadla rovněž výstražný systém při radiolokačním zaměření SPO-15LM a automatický blok L138 koordinující činnost obou přístrojů. Navíc v nich byly namontovány výmetnice rušících dipólových odrážeců a klamných cílů. Byl zvětšen objem palivových nádrží, což zvýšilo dolet stroje se dvěma dalšími přídatnými nádržemi na 2 900 km. Stíhací-bombardovací verze letadla mohla nést až šest bomb po 500 kg a byla u ní i možnost podvěšení různých kontejnerů s tříštivými bombami. Prototyp této verze poprvé vzletl 4. května 1984 a šlo o přestavěný exemplář č. 0406. Seriová výroba se rozjela v roce 1986 a pokračovala do roku 1991 výhradně pro potřeby sovětského letectva.

MiG-29 (9-14). Již v roce 1982 vznikla myšlenka změnit MiG-29 na víceúčelové letadlo. Proto byl přestavěn seriový stroj č. 0707 a 12. února 1985 s ním zkušební pilot Toktar Ongarbajevič Aubakirov podnikl první let v nové konfiguraci. V letadle označeném Výrobek 9-14 byla v kontejneru pod trupem instalována pozorovací a zaměřovací stanice Rjabina s laserově-televizním sys-



MiG-29 AKROBATICKE SKUPINY „UKRAJINSKI SOKOLI“ (UKRAJINŠTÍ SOKOLI).

témem řízení protizemní palby. Nosnost výzbroje byla zvýšena na 4 500 kg. Letadlo mohlo nést střely Ch-25ML nebo Ch-29L a bomby KAB-500L. Hřbet trupu za kabinou byl zvýšený. Celý výzkumný program stanice Rjabina byl opožděn a nakonec nebyl nikdy hotov. K sériové výrobě tedy nedošlo, letadlo však sloužilo k různým testům ještě po roce 1998.

MiG-29E (9-21). Byl to sériový stroj č. 1601 se digitální avionikou. Letadlo s novým technickým vybavením podniklo svůj první let 1. srpna 1986. Byly v něm testovány digitální komplex BCK-29, radiotechnický systém dálkové navigace Saturn a optický přenos dat.

MiG-29S (9-13S, Fulcrum C). Jelikož na začátku osmdesátých let získala americká rozvědka podrobné informace o sovětských palubních radarech, byla nezbytná komplexní modernizace stávajících, nebo zavedení nových systémů. Pro verzi 9-13S byl použit modernizovaný radiolokační komplex RLPK-29M s radarovou stanicí N019M Topaz a digitálním procesorem CVM C.101M, který měl nový software, jehož hlavním kladem byla schopnost navádět dvě radarem řízené střely na dva různé cíle, což předtím možné nebylo. Letadlo mohlo nosit rovněž střely R-27ER (vedle R-27R) a R-27T/R-27ET a výhledově dostat R-77. V letech 1988–1989 byly na prototypy MiG-29S přestavěny dva sériové 9-13, na nichž byl otestován komplex RLPK-29M. Z prototypu „405“ byly poprvé odpáleny dvě střely R-77 na dva různé cíle. Zkoušky byly zakončeny v září 1991. Letadlo bylo přijato do výzbroje v roce 1993 a v následujícím

vání za letu. V druhé polovině 90. let 20. století bylo 16 kusů MiG-29 (9-12B) dodaných do Malajsie upraveno na standard MiG-29SD a označeno jako MiG-29N. Úpravu provedl v letech 1997 až 1999 společný malajsko-ruský podnik ATSC (Aerospace Technology Systems Corp.) v Kuantanu.

MiG-29 (9-12P) a MiG-29UB (9-51P). Stroje určené k předváděcím akcím v zahraničí (P = pokaznoj – ukázkový).

MiG-29SM (9-13SM). Mělo se jednat o verzi s víceúčelovým radarovým zaměřovačem. Na prototypy byla v roce 1995 přestavěna dvě standardní letadla MiG-29S a jeden MiG-29M. Na prvním byly testovány televizně naváděné raketové střely Ch-29T a bomby KAB-50Kr, na druhém byla testována odolnost v bojových podmínkách. Ruské letectvo stroje z finančních důvodů neobjednalo a neúspěšné byly rovněž snahy o prodej do zahraničí.

MiG-29SMT (9-17). Víceúčelový bojový taktický letoun vznikl zdokonalením předchozí verze a zvětšením obsahu nádrží o 40 %. Do dvou nadtrupových nádrží mohlo být natankováno až 1 880 l paliva. Byla instalována nová avionika řízená centrálním počítačem. Modernizovaný radiolokační komplex RLPK-29MP a astroinerciální navigační systém na laserových gyroskopech zvyšovaly bojové možnosti. Letadlo mohlo být vyzbrojeno protilodními raketami Ch-31A. Na tento standard mělo být modifikováno 180 kusů MiG-29



FOTOGRAFIE POŘÍZENÁ BĚHEM TESTŮ PRVNÍHO EXEMPLÁŘE NÁMOŘNÍ VERZE MiG-29K FULCRUM D URČENÉ PRO LETADLOVÉ LODĚ. STROJ, KTERÝ PRÁVĚ PŘISTÁL, NESE POD KŘÍDLY RAKETY R-73 A R-77.



roce zařazeno do služby. Do roku 1992 bylo vyrobeno 50 kusů, z nichž 20 převzaly VVS (vojeno-vozdušnyje sily – vojenské vzdušné síly) Ruské federace. Další stroje pro ruské letectvo už vyráběny nebyly.

MiG-29SE (9-13SE). Byla to exportní verze MiG-29S s radiolokátorem RLPK-29ME, optoelektronickým systémem OEPrNK-29-1E a stanicí Gardenia. Na tento standard bylo do roku 2002 přestavěno 30 MiG-29S a 70 MiG-29, které byly určeny na vývoz za snížené ceny. Asi 30 dříve postavených strojů varianty MiG-29S (9-13S), které ruské letectvo nikdy neodebralo, bylo konvertováno na variantu MiG-29SE a v 90. letech prodáno do Peru, Súdánu a Eritrey.

MiG-29SD (9-12SD). Verze exportovaná do Malajsie se západním přístrojovým vybavením a možností tanko-

(9-13), ale pro nedostatek financí byl přestavěn pouze jeden exemplář.

MiG-29SMT-1/SMT-2. V roce 2000 bylo navrženo vybavit MiG-29 zdokonalenou avionikou a novým radiolokátorem N019M1. Navíc mělo letadlo dostat lepší palivové nádrže a modernizované motory RD-133 p tahu 55,4/89,1 kN. Upravené stroje měly nést označení MiG-29 SMT-1 (Výrobek 9-18), zatímco nově stavěné letadlo mělo nést označení MiG-29 SMT-2 (Výrobek 9-19). Práce na obou variantách pokračovaly a program byl spuštěn v roce 2005. Stroje se vyvážely do Jemenu, Eritrey a Alžírsku.

NA ILUSTRACI JE STÍHAČKA MiG-29 FULCRUM A 234. GARDOVÉHO STÍHAČÍHO PLUKU DISLOKOVANÉHO NA ZAČÁTKU DEVADESÁTÝCH LET DVACÁTÉHO STOLETÍ NA LETIŠTI KUBINKA POBLÍŽ MOSKVVY.

► MiG-29G 1. STÍHACÍHO PLUKU „WARSAWA“ OPERUJÍCÍHO Z LETIŠTĚ JANÓW NEDALEKO MIŇSKA MAZOWIECKÉHO V POLSKU.

MiG-29M (9-15, Fulcrum E). Mělo se jednat o perspektivní verzi se zlepšenou aerodynamikou dosaženou novou konstrukcí křídel. Modernizací měla projít rovněž avionika. V letech 1986–1991 bylo postaveno šest prototypů a do roku 2000 mělo být vyrobeno zhruba 300 letadel, ale po zrušení objednávky letectvem byl program ukončen. Zvažovala se výroba exportní verze MiG-29ME (9-15E) se skromnější výbavou. Vznikly také verze MiG-29M1 (jednomístná) a MiG-29M2 (dvoumístná), které měly částečně cizí avioniku a výkonnější motory s řízeným vektorem tahu, o něž by eventuálně mohl být zájem v zahraničí. Po letech nečinnosti byly na začátku 21. století aktivovány letouny „154“ a „156“. První se stal prototypem MiG-29M2, druhý pak MiG-29M-OVT, který je vybaven motory RD-33 s výstupními tryskami umožňujícími řízení vektoru tahu.

MiG-29K (9-31, Fulcrum D). Nápad postavit palubní verzi MiGu-29 pro sovětské letadlové lodě vznikl již v roce 1978. Zpočátku to mělo být letadlo s objemnějšími nádržemi a modifikovanou výbavou. V roce 1981 byla zahájena práce na další variantě Výrobek 9-29 s upravenou aerodynamikou. Nakonec bylo rozhodnuto použít konstrukci MiG-29M. Nová verze pod označením MiG-29K (K = korabelnyj – lodní) měla zesílenou konstrukci trupu a skládací křídla většího rozpětí (11,99 m). První prototyp této verze odstartoval 19. dubna 1988, předtím byly prováděny pokusy pouze s adaptovanými pozemními letadly. Byl postaven i druhý prototyp. Oba úspěšně prošly testovacím cyklem, ale sériová výroba se nerozjela. K jejímu zahájení došlo až později pro potřeby indického námořního letectva, které objednalo 12 kusů MiG-29K a také 4 dvoumístné cvičně-bojové verze označené MiG-29KUB. Letouny budou operovat z indické letadlové lodi po jejím dokončení. První letadla byla Indii dodána v roce 2009.

DVOUMÍSTNÁ VERZE MIG-29UB (9-51, FULCRUM B)

Během přípravy prototypů bylo rozhodnuto zahájit rovněž výrobu dvoumístné cvičně-bojové verze MiG-29UB. Technické parametry byly vypracovány v roce 1977 a v následujícím roce začaly práce na projektu. V roce 1979 došlo ke schválení makety i projektu a začala stavba prototypů. První z nich pod číslem „951“ vzlétl 23. srpna 1983 a byl zalétáván do 10. dubna 1986. Sériová výroba byla zahájena v roce 1985 v Gorkém (v současnosti Nižnij Novgorod). První letadla byla montována ze součástek dodávaných moskevským závodem P. V. Dementěva. První sériový exemplář dostal číslo „953“. Dvoumístná letadla byla o deset centimetrů delší. Místa pro druhou kabinu bylo získáno demontáží radiolokačního zařízení, zato byla zachována část výzbroje. Označení Výrobek 9-51A nesla letadla určená na export do států Varšavské smlouvy, označení Výrobek 9-51B nesla letadla prodávaná do jiných zemí.



MiG-29UBT (9-52). Jde o dvoumístnou víceúčelovou verzi s avionikou podle programu MiG-29SMT. Letadlo mělo být vyzbrojeno televizně naváděnými střelami Ch-29T a bombami KAB-500Kr. Prototyp byl zalétán 25. srpna 1998 a na tento standard mělo být modernizováno 40 kusů MiG-29UB. Druhý prototyp byl zalétán 26. května 1999 a sloužil jako studie nové bombardovací verze o nosnosti 5 500 kg.

V Rumunsku vznikla ve spolupráci firem Aerostar z Rumunska, DaimlerChrysler Aerospace (DASA) z Německa a Elbit Systems z Izraele modifikace MiG-29 Sniper. Letoun může používat jak ruskou, tak západní výzbroj. Cílem modernizace je zvýšit bojovou hodnotu stroje, učinit jej kompatibilním se standardy NATO/ICAO a zjednodušit komunikaci pilot-letadlo.

Po sjednocení Německa bylo 20 MiGů-29A a 4 MiGy-29UB bývalého letectva NDR upraveno na standard NATO a jako Mig-29G, resp. MiG-29GT zařazeno do výzbroje letky 1./JG73 Steinhoff. V březnu 1991 byl jeden letoun předán do USA k výzkumným účelům a v září 2003 byl zbytek strojů prodán Polsku za symbolické 1 euro.

Do začátku roku 2007 bylo postaveno asi 1 600 kusů různých verzí MiGů-29 a objednáno dalších zhruba 100 kusů.

ČESKOSLOVENSKÉ MiGY-29

V roce 1989 bylo československému vojenskému letectvu dodáno 18 MiGů-29A (Výrobek 9-12) a dva dvoumístné MiGy-29UB. Zpočátku byly ve výzbroji 1. letky 11. stíhacího leteckého pluku v Žatci. Po rozdělení federace dostalo polovinu z nich Slovensko, včetně servisní sady. Všechny zbylé české stroje, devět letounů MiG-29A a jeden dvoumístný MiG-29UB, byly v roce 1994 vyřazeny ze služby a na přelomu let 1995–1996 odeslány do Polska dosti zvláštní výměnou za 11 vrtulníků PZL W-3 Sokol.

V rámci deblokace ruského dluhu nakoupilo Slovensko v letech 1993 a 1995 z Ruska 14 dalších letadel. V současnosti provozuje slovenské letectvo 21 letadel MiG-29. V letech 2004–2008 prošlo 12 strojů významnou modernizací na standard MiG-29SD, po níž je slovenské letectvo může používat až do roku 2035. Verze označená jako MiG-29AS je modernizací slovenských MiGů-29 (9-12A) a MiGů-29UB (9-51) na standard NATO/ICAO. Práce provedly Letecké opravárne Trenčín ve spolupráci s ruskými specialisty. Použitá avionika zahrnuje britské a americké přístroje IFF, navigační přístroje a ruský LCD displej a řídicí pult.

PRVNÍ VERZE MiGU-29 MĚLY VELMI KRÁTKÝ DOLET, PROTO NA NĚ BYLY INSTALOVÁNY NÁSTAVCE PRO TANKOVÁNÍ ZA LETU. NA FOTOGRAFII ČERPÁ PALIVO LETÍCÍ MiG-29SD (VERZE EXPORTOVANÁ DO MALAJSIE).

