



maketar^{PLUS}

BILTEN ZA POPULARIZACIJU MAKETARSTVA ||| 2/2017 ||| ISSN 2334-6485 (Online)

MAKETARIMA OD MAKETARA

MAKETE • FOTOGRAFIJE • KNJIGE • REPORTAŽE • TEHNIČKI CRTEŽI • PROIZVOĐAČI



TEMA BROJA

MiG29 u RViPVO

Živojin Banković

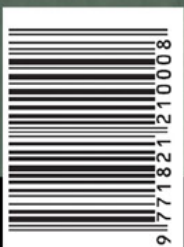


reportaže:

IV Aleksić - UTVA kup 2017
Scale Model World 2017
Plastikova zima 2017
X Novogodišnji kup

kompletna gradnja:

AEC Mk.II Armoured Car, MiniArt, 1/35
Panzer IV Ausf. H, ACADEMY, 1/35



SADRŽAJ

- 01 Uvodna reč
Miroslav D. Šljivić
- 02 IV Aleksić - UTVA kup 2017
Zoran Jakovljević – Profa
- 04 Scale Model World 2017
Martin Hronsky
- 14 Plastikova zima 2017
Ján Moravčík
Dušan Lekić
- 16 X Novogodišnji kup
Časlav Mijušković
- 24 Predstavljamo
Goran Sudar
- 28 Tema broja: MiG-29 u RV i PVO
Živojin Banković
- 49 MiG-29 (9-12), Italeri, 1/72
Adrijano Biro
- Kompletna gradnja:
52 - AEC Mk.II, MiniArt, 1/35
Aleksandar Mladenović (Medico)
58 - Panzer IV Ausf. H, Academy, 1/35
Dušan Lekić
- Trikovi i tehnike
66 - MRP Aqua colours
Ján Moravčík, Štefan Pásztor
68 - Plastmaster
Vladimir Marković
- 70 Foto-priča
Dan roda Rečnih jedinica i Rečne flotile
Siniša Ilin
- Galerija letelica
74 - Su-33, Trumpeter, 1/72
Željko Grbić
78 - MiG-21SMT, Eduard, 1/48, ProfiPACK
Nenad Petkovski
- Galerija oklopa
82 Renault R-35, MENG, 1/35
Slobodan Lajić
- 84 Galerija oklopa
T-90, TRUMPETER, 1/35
Vladan Čović
- 88 Novosti
Eduard, Accion Press, MiniArt, Kagero,
Triglav Model, Wolf Heritage Decals
- O maketama:
104 - Aprilski rat - prikaz maketa
Milan Stamenović
112 - Grumann F-14A, Tamiya, 1/48
Miroslav D. Šljivić
118 - FW-190A-4, Eduard, ProfiPACK, 1/48
Miroslav D. Šljivić
122 - Pz.Kpfw.III Ausf.C 1/35, MiniArt
Saša Vulić
126 - Su-33, Aviation Art, 1/48, W/SVP-24-33
Dragan Suzić
- Prikaz knjiga i časopisa
133 - Landscapes of war,
The greatest guide - Dioramas
136 - Aircraft Modelling Essentials
138 - Cross & Cockade International
139 - Dornier Do-22
142 - Modelářský speciál Tank T-34
144 - USF – Detaling, painting and weathering
United States WWII fighters
145 - Panzer aces - Profiles II

IZDVAJAMO

16



28



70



UVODNA REČ



Poštovani čitaoci, celoj ekipi našeg e-magazina Maketar Plus čini veliko zadovoljstvo ovo novo izdanje koje delom pokriva drugu polovinu 2017. godine koja je bila prilično zanimljiva po pitanju maketarskih dešavanja i noviteta koji su stigli od proizvođača svih fela plastike koje život znače. Uspeli smo da temu broja spojimo sa dolaskom šest aviona MiG-29 u naše RViPVO te će u tekstu Živojina Bankovića biti prikazani svi istorijski trenuci bitni za ovaj vazduhoplov na našim prostorima. Tema broja je začinjena izuzetnim fotografijama iz arhive M. Micevskog i foto virtuozu Dimitrija Ostojića kojima se posebno zahvaljujemo na ustupljenim snimcima. Od ovog izdanja pokrećemo i novu temu a to je predstavljanje avio ilustratora te će nam se kroz svoje radove predstaviti Goran Sudar koji je posebno za ovu priliku završio nekoliko ekskluzivnih profila. Njegovi profili takođe pojačava-

ju ilustrovanje teme broja MiG-29 a od nedavno i neke strane izdavačke kuće imaju zadovoljstvo da sarađuju sa njime.

U delu izveštaja sa takmičenja i izložbi imamo priliku da kroz izveštaje, fotografije i video zapise završimo i makar malo osetimo atmosferu koja je vladala u Pančevu, Telfordu, Bratislavi i Beogradu na Novogodišnjem kupu. Ove godine su momci iz beogradskog Oluja napravili veliki i hrabar iskorak te su NG kup produžili za jedan dan. Opšti utisak je da su napravili odličan potez jer su reakcije maketara krajnje pozitivne.

Ovo izdanje m+ krasi i dve kompletne gradnje naših maketarskih doajena. Kroz svoje radove su nam preneli pozitivnu maketarsku energiju Dušan Lekić (Pz.IV, ACADEMY, 1/35, prototipska maketa) i Aleksandar Mladenović-medico (AEC, MiniArt, 1/35). Na ovaj način smo uspeli da održimo ritam pojačava-

nja radova oklopa kao što smo ranije već i najavili.

U delu Trikovi i tehnike smo predstavili dva sjajna proizvođača. To su MRP boje iz Slovačke i Plastmaster iz Rusije, obe već dokazane ekipe koje maketare snabdevaju sa vrlo kvalitetnim proizvodima.

U Foto priči imamo jedan izuzetan događaj a to je godišnjica Rečne flotile čije je obeležavanje održano u Novom Sadu. Defile plovni sredstava i sama smotra na keju u Novom Sadu su ostavile vrlo lep i snažan utisak na sve prisutne a deo te atmosfere je svojim fotoaparatom odlično ovekovečio naš saradnik Siniša Ilin.

Galerija radova nam je i ovaj put prilično jaka sa „mešanim mesom“ oklopa (T-90 i Renault R-35) i avijacije (izuzetni Su-33 i MiG-21SMT). O maketama je uvek lepo pričati i pisati pa zbog toga predstavljamo fantastične makete koje nam dolaze iz Japana, Kine i Čehije. Za svakog po malo, a za nas maketare najviše.

Prava zvezda u izdavaštvu je i knjiga našeg autora Đorđa Nikolića o famoznom hidroplanu Do-22 koju smo predstavili u delu Prikazi knjiga i časopisa i gde možete naći opise još nekih novih štampanih i video izdanja.

Da živimo u zlatno maketarsko doba je verovatno svima jasno pa zato treba da uživamo maksimalno u našem hobi. Iskreno se nadam da će svako naći po nešto interesantno i u ovom izdanju m+.

Srdačan maketarski pozdrav,

A handwritten signature in dark ink, likely belonging to Miroslav D. Šljivić, the editor.

maketar PLUS



maketar.plus@gmail.com



REDAKCIJA

*Urednik/Editor - Miroslav D. Šljivić
Kourednik/Coeditor - Nikola D. Rađenović
Uređivački savet/Editorial Board - Aleksandar Perduv, Aleksandar Pavlov
Dizajn/Design - m+ team
Lektura/Proofreading - Tamara Šljivić
Kompjuterska obrada - Damir Mujanović
Predstavnik za Ujedinjeno Kraljevstvo/UK Correspondent - Zoran Radoš
Predstavnik za Australiju/Australia Correspondent - Miroslav Adamović*

IV ALEKSIĆ - UTVA KUP 2017

tekst: Zoran Jakovljević – Profa, fotografije: Siniša Ilin



U Pančevu je, u organizaciji MK „dr Vladimir Aleksić“, 21. oktobra održan 4. Aleksić-Utva Kup.

Za razliku od dosadašnjih, ovo takmičenje je održano u ambijentu upravne zgrade fabrike aviona „Utva“, što je celom događaju dalo posebnu notu, s’obzirom na istoriju gradske avio-industrije.

Učestvovalo je 49 takmičara iz Srbije i Makedonije, od toga 8 juniora i 3 kadeta, sa ukupno 180 maketa u standardnim kategorijama i posebnoj kategoriji posvećenoj našem vazduhoplovstvu.

Pored takmičarskih, posetioci su mogli da vide i izložbene ekspozite - makete aviona proizvedenih u ovoj fabrici, izložbu fotografija posvećenu godišnjici prvog leta aviona Utva-75, a organizatori su u dogovoru sa rukovodstvom fabrike organizovali obilazak i fotografisanje prototipa aviona J-22 Orao (br. 25101), izloženog u fabričkom krugu.





SCALE MODEL WORLD 2017

tekst: saradnik m+ tima, fotografije: Martin Hronsky

Kao i mnogo puta do sada tako je i ovog novembra (11-12) u Telfordu održan veličanstveni maketarski skup pod nazivom SCALE MODEL WORLD. Glavni događaj je izložbene prirode i u njemu učestvuju bezmalo svi britanski maketarski klubovi u asocijaciji nacionalnog IPMS-a kao i oni iz inostranstva. Ne postoji precizan podatak ali smela procena posetioca koji je više godina prisutan na SMW-u je da je na klupskim, SIG i ostalim štandovima bilo prisutno više od pet hiljada maketa (svih tipova, razmera, tema...). U ovogodišnjem takmičarskom delu je, po informaciji koju smo dobili direktno od organizatora, bilo prisutno 1100 maketa koje su se takmičile u 100 kategorija i za 40 specijalnih trofeja. Takmičari su sa svih kontinenata a na ovaj SMW2017 takmičari iz najudaljenijeg mesta su došli iz Australije.

SMW Kit Swap je posebno cenjeni deo ovog maketarskog hepeninga i odnosi se na kupovinu maketa iz zalih. Naime, svi koji žele da se „otarase“ nekih svojih maketa mogu da se jave organizatorima i uz dogovor da ih prodaju po ceni koju oni odrede. Tu mogu da se nađu izuzetni rariteti po vrlo povoljnim cenama, takođe i rariteti po prilično visokim cenama. Sasvim je izvesno da ćete naći i maketarsku „konfekciju“ za vrlo pristojan iznos. U svakom slučaju, svake godine se rasproda više od 80% ponuđenih maketa a ove godine je prodato 2923 makete.

AIRFIX se i ove godine pobrinuo da najmlađe obraduje sa svojim maketama i priborom tj. sve one koji su poželili da se oprobaju u sastavljanju maketa. Lepo je videti najmlađe kako uz svoje roditelje, braću, sestre... sklapaju svoje prve makete. To je jedna odlična tradicija koja se nastavlja svake godine i na kojoj treba insistirati jer na najmlađima ostaje ovaj hobi a dobro je znano da maketarstvo u sebi nosi mnoge vrednosti. O razvoju smisla za istoriju i tehniku ne treba posebno trošiti reči.

Overseas deo je i ove godine bio popunjen našim prijateljima iz inostranstva pa smo mogli da vidimo mnoge izložbe sa maketarskim temama koje ne viđamo svaki dan a ta raznolikost je posebno bogatstvo.

Ove godine na Overseas delu za najbolje predstavljanje je proglašena tema P-51 koju je izvela ekipa IPMS Italy (Milan). Nagradu „Globe Trotter“ je dobila ekipa IPMS Israel-a.

Mnogi izdavači su predstavili svoje nove i stare knjige i publikacije, proizvođači svoje makete, farbe, alat, erbrašove i ostali materijal koji nama maketarima život znači. Klubovi su se predstavili sa raznim temama, SIG-ovi sa svojim specijalističkim pogledom na svet. Bilo je odličnih prezentacija tehnika i trikova prilikom izrade maketa. Prava je šteta što SMW ne traje minimum pet dana jer za dva dana je nemoguće sve to obići.

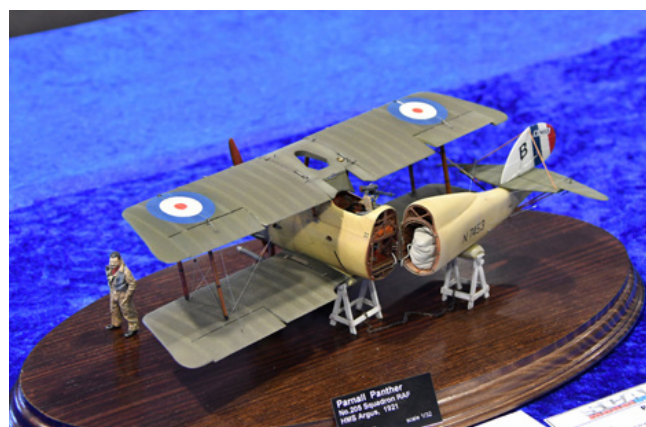
U nedelju u 11.11h je odata počast palim u Prvom svetskom ratu u trajanju od dva minuta uz prethodnu ceremoniju. Ta dva minuta u veličanstvenoj tišini od strane nekoliko hiljada posetilaca je poseban doživljaj.

SMW je događaj u kojem svi prisutni dobiju neverovatnu količinu pozitivne maketarske energije. Svaki trenutak proveden u ovim halama je od izuzetne vrednosti. Želim svima da poželim da barem jednom budu deo SMW-a.

Saradnik

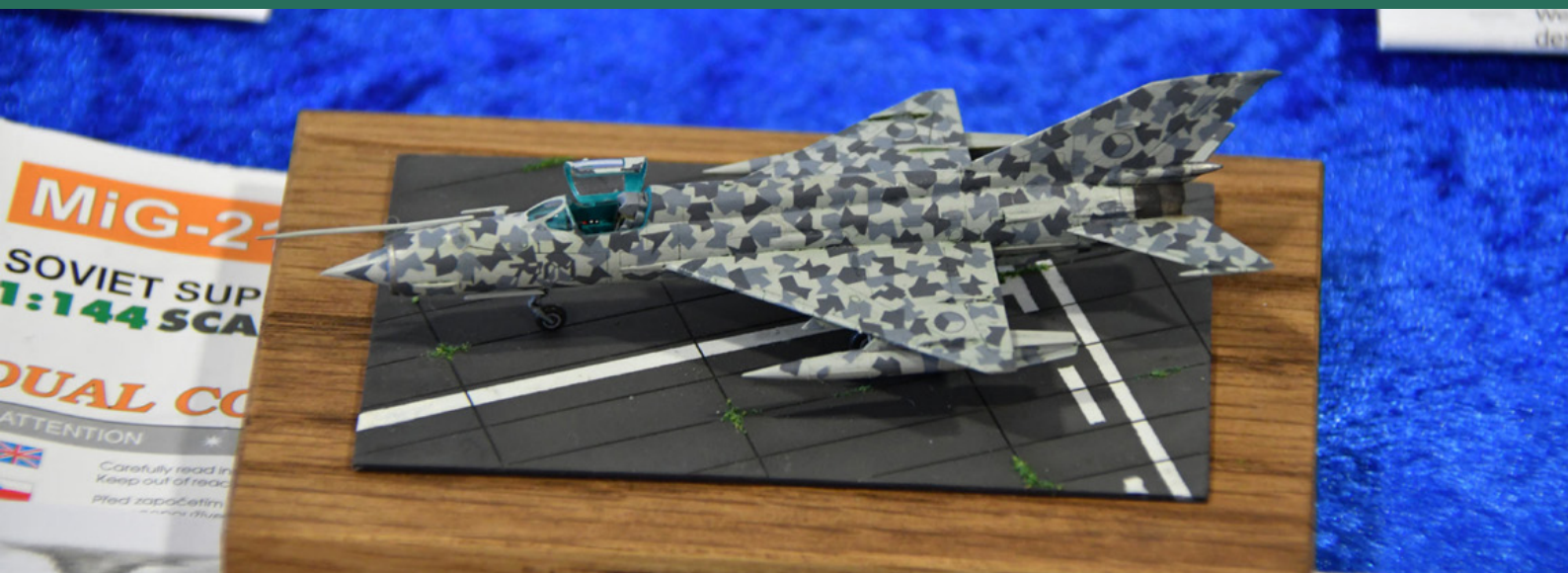


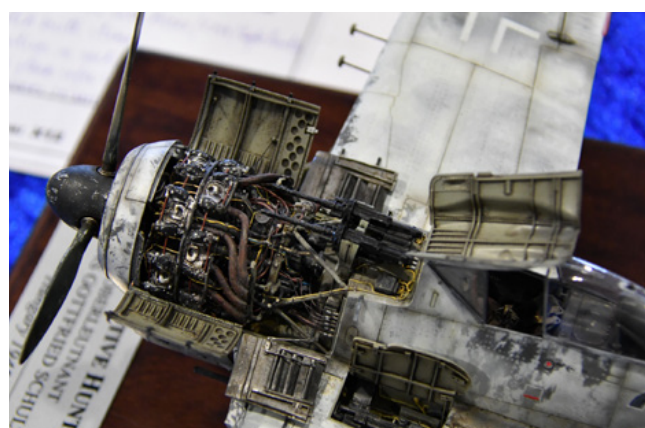




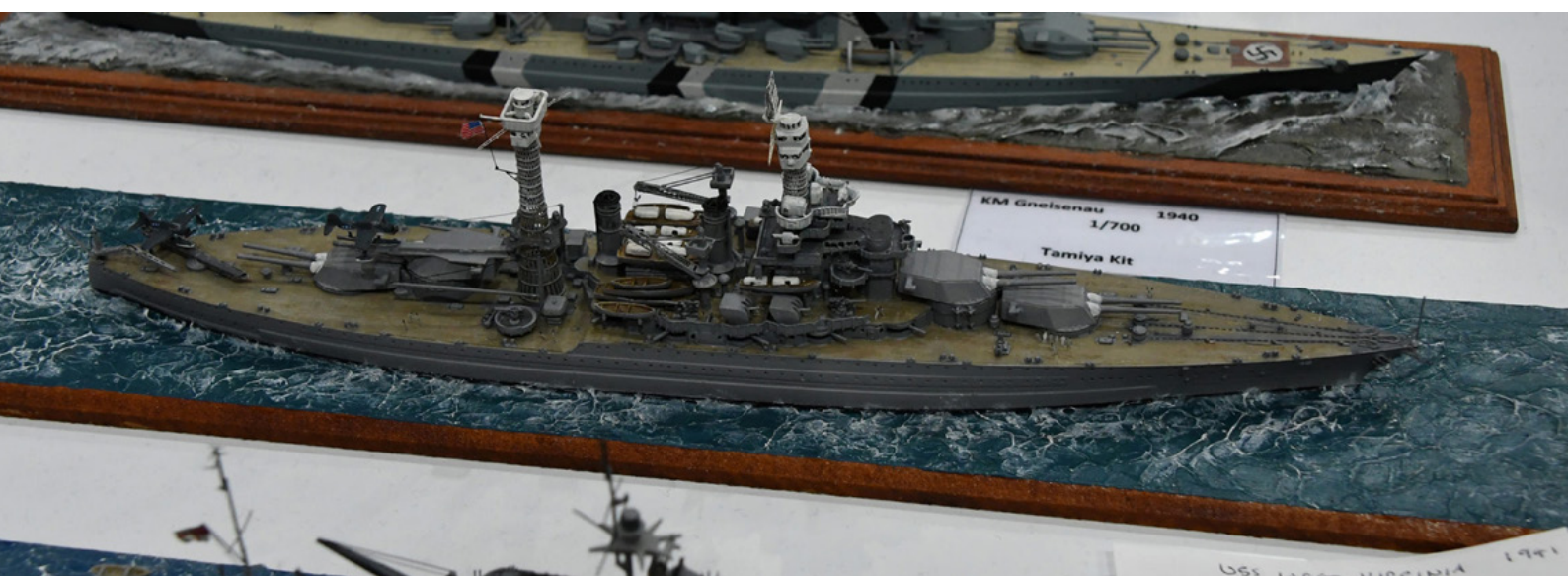
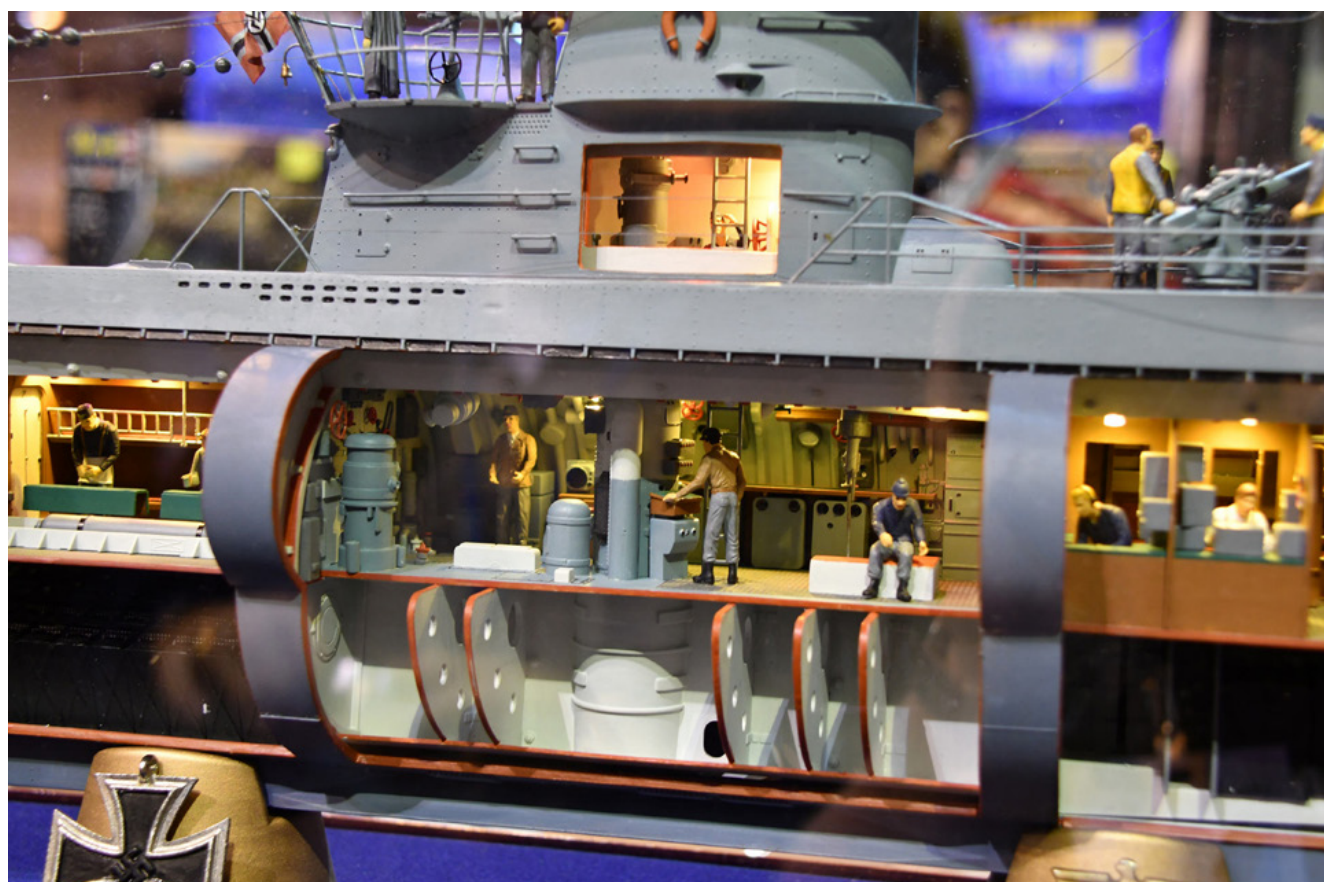














PLASTIKOVA ZIMA 2017

Fotografije: Ján Moravčík (www.eastmodels.sk)

Snimak i montaža: Dušan Lekić

<https://www.youtube.com/watch?v=Wqh87f3TUc8>





PLASTIKOVÁ ZIMA BRATISLAVA 2017



X NOVOGODIŠNJI KUP

tekst: Časlav Mijušković,

fotografije: Milan Radulović i Miroslav D. Šljivić

Deseti, jubilarni, Novogodišnji kup je za nama. Po prvi put je trajao dva dana, a privukao je, kao i do sada, maketare iz Srbije i inostranstva. Pored, već ustaljenih, maketara iz Italije, Slovenije, Mađarske, Češke, Hrvatske, Republike Srpske, Bugarske, Makedonije i Grčke, po prvi put su na Kupu izlagali svoje radove maketari iz Rumunije, Rusije, Slovačke, Poljske i Moldavije. Njih, ukupno, 169, od čega 24 juniora i 13 kadeta. Iz Srbije je svoje radove na Kupu predstavilo 50 maketara. U takmičarskom delu je bilo izloženo 440 maketa, u izložbenom 74.

Ovaj Kup je posebno obeležila radionica „Povratak osnovama” namenjena našim najmlađima, koju su održali naši prijatelji iz Slovenije. Muzej vazduhoplovstva je obezbedio vođene ture kroz izložbu posvećenu Srbiji u Prvom svetskom ratu, a nije izostala ni bogata berza maketa, boja, potrošnog materijala i maketarskog pribora i alata.

Veliku čast su nam ukazali maketarski klubovi iz Slovačke, Rumunije, Poljske, Grčke i Rusije koji su posebno nagradili radove koje su smatrali izuzetnim. Jako nam je drago da je najava kupa medijski podržana od strane Radio Beograda, a izveštaj sa Kupa objavljen u dnevnim novinama Blic, kao i na maketarskom portalu eastmodels.sk, koji uređuju naše kolege iz Slovačke.

Pored uživanja u velikom broju izuzetno kvalitetnih radova, ovaj kup je obeležila i zajednička večera sa našim gostima na kojoj smo sticali nova poznanstva i razmenjivali iskustva.

Zahvaljujemo se svim sponzorima, a posebno Muzeju vazduhoplovstva, na podršci i pomoći u organizaciji ovog jubilarnog Kupa.

Rezultate možete pogledati ovde:

[rezultati](#)

МАКЕТАРСКИ КЛУБ ОЛУЈ

НОВОГОДИШЊИ КУП

ЈУБИЛАРНО X МАКЕТАРСКО ТАКМИЧЕЊЕ

МУЗЕЈ ВАЗДУХОПЛОВСТВА

Аеродром Никола Тесла Београд

САТНИЦА

16.XII

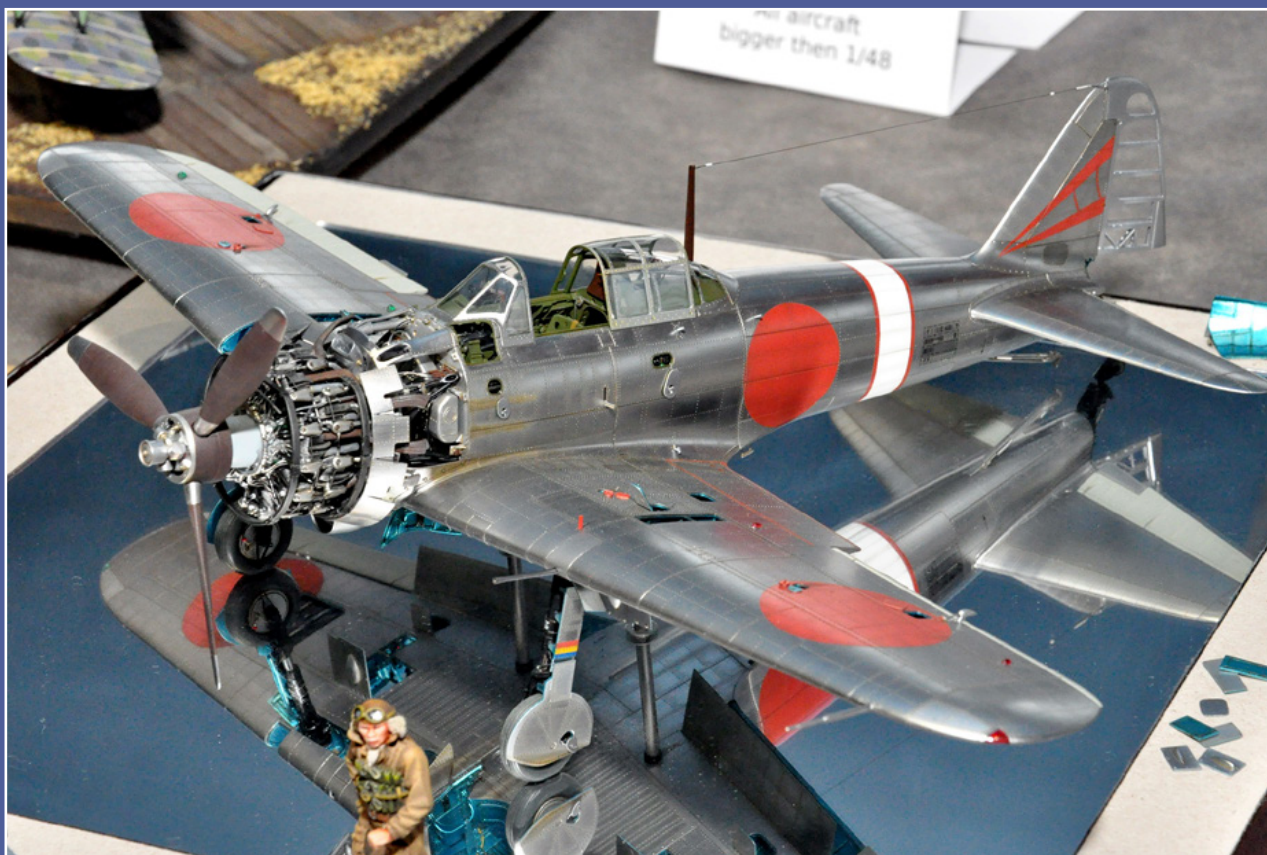
17.XII

ПРИЈАВА МАКЕТА:	09:00 - 13:00
ИЗЛОЖБА:	13:00 - 16:00
СУЂЕЊЕ:	16:00
ИЗЛОЖБА:	09:00 - 13:00
ИЗДАВАЊЕ МАКЕТА:	13:00 - 14:00
ДОДЕЛА ПРИЗНАЊА:	14:00 - 16:00

7. МАКЕТАРСКА РАДИОНИЦА У БИОСКОПУ МУЗЕЈА

www.oluj.org



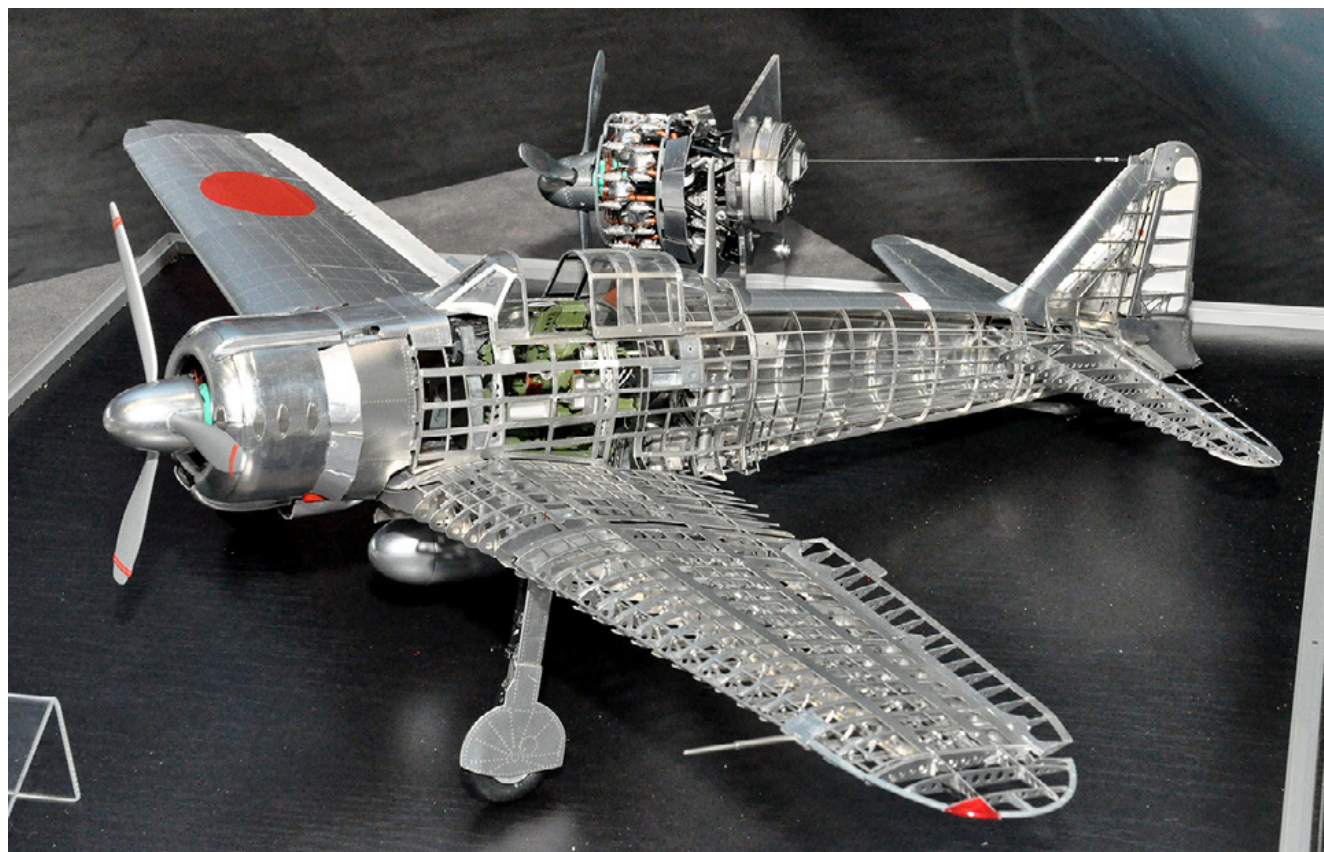


BEST OF SHOW Mitsubishi A6M5
Damian Piekarczyk











J, S, C, D A DIFFERENT NEW TOOLING!

REPRODUCED EACH ONE WITH

FINALLY, THE NEW F-4D FROM THE SWS F-4 SERIES!

SWS
1/48
NO.7

F-4D

TOTAL PARTS: 385

F-4 C/D FANS, PAY ATTENTION TO THESE 8 DIFFERENCES!!

INNER STRUCTURE

- 1 FCS changes from AN/APQ-100 to -109.
- 2 INS, from AN/ASN-48 to -63.
- 3 Bomb computer AN/ASQ-91 and AN/ASG-22 sight installed.

EQUIPMENT

- 6 Pave knife pods (AN/AVQ-10), operative laser target designator pods and laser guided bombs added.
- 7 All the ECM pods for AN/ALQ-87/-101/-119 mounted on.
- 8 Operable AIM-4D added.

EXTERIOR SHAPE

- 4 Some aircrafts have AN/ARN-92 LORAN-D antenna (aka "Towel Hanger") on the back, used in Vietnam.
- 5 Some others have RHAW antenna installed in every section.

1/48 F-4D Phantom II
Plastic model kit
(2-color molded parts, clear & grey)

RETAIL PRICE
IN JAPAN **7,500 JPY** (+FEE)

AVAILABLE FROM
FEB. 17TH
2018 IN JAPAN

■ A BRAND NEW TOOLING!

THE BEAUTY OF SWS 1/48 F-4 IS TO COMPARE & ENJOY J, S, C, D!

F-4J

SOLD OUT

This is the ultimate F-4! This complex air-intake is also incredibly easy to build! Reproduce the MIG-killer from the USS Constellation!

F-4S

AVAILABLE NOW!

Look at the front edge slats of the main wings!
The Aircraft with particularities of the VF-161 from the Air-carrier Midway!

F-4C

AVAILABLE NOW!

The antenna fairings installed under the nose, US Navy style! The commemorative 57 FIS that participated to the William Tell '76 reproduced!

F-4D

7,500 JPY (+FEE)

Towel-hanger (LORAN-D Antenna)
Installed on the back of the fuselage!
The impressive shape of 497 TFS "Night Owls", used for night attacks in Vietnam!

AVAILABLE FROM
FEB. 17TH
2018 IN JAPAN

NEW

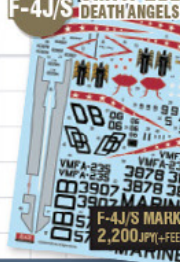
HEROES' AIRPLANE SIGNS
KEEP COMING!
F-4J, S NEW MARKINGS!

F-4J VF-21 FREELANCERS



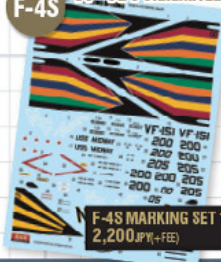
F-4J MARKING SET 2
2,200 JPY (+FEE)

F-4J/S VMFA-235 DEATH ANGELS



F-4J/S MARKING SET
2,200 JPY (+FEE)

F-4S VF-151 VIGILANTES



F-4S MARKING SET 1
2,200 JPY (+FEE)

F-4S VF-151 VIGILANTES LOW-VISIBILITY SCHEME



F-4S MARKING SET 2
2,200 JPY (+FEE)

HOW TO ORDER SWS

1 VISIT THE ZOUKEI-MURA WEBSITE

2 CHOOSE YOUR ORDER METHOD ORDER VIA **VOLKS JAPAN (IN JPY)** OR **VOLKS USA (IN USD)** *Only customers from the U.S., Canada & Mexico can order via Volks USA!

Differences between ordering from Volks JAPAN & Volks USA CURRENCY: Volks Japan's prices are in Japanese Yen & Volks USA's are in US Dollars. SHIPPING METHODS: Volks Japan ships from Japan via EMS. Volks USA ships within the U.S. via UPS Ground & USPS Express Mail (EMS); UPS Standard & USPS EMI can be used for Canada, UPS Worldwide Expedited & USPS EMI for Mexico. SHIPPING SCHEDULE: The shipping schedule may differ depending on whether you place your order via Volks Japan or Volks USA. BROKERAGE & CUSTOMS FEES: Shipping outside of Japan or the U.S. may require extra charges such as customs or brokerage fees which are not included in the original shipping cost.

3 CONTACT AN SWS FRIEND SHOP (RETAILER) NEAR YOU! (61 FRIEND SHOPS AROUND THE WORLD)

*The retail price outside of Japan is fixed by each of our Friend Shop. *For more information, please contact your local Friend Shop. *Friend Shop list is on Zoukei-Mura web. *SWS products are sold & distributed by ZOUKEI-MURA INC.



zoukei-mura oyaji

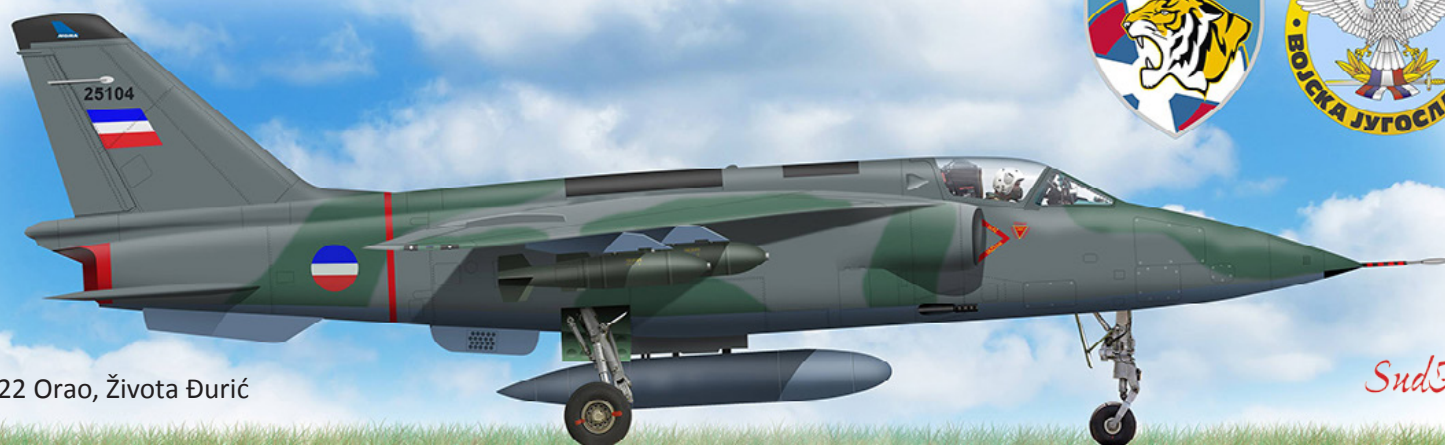


<http://www.zoukeimura.co.jp/en/sentiment/oyajiblog.html>

For research and development progress, as well as the latest information about SWS development team, check out the blog!



GORAN SUDAR



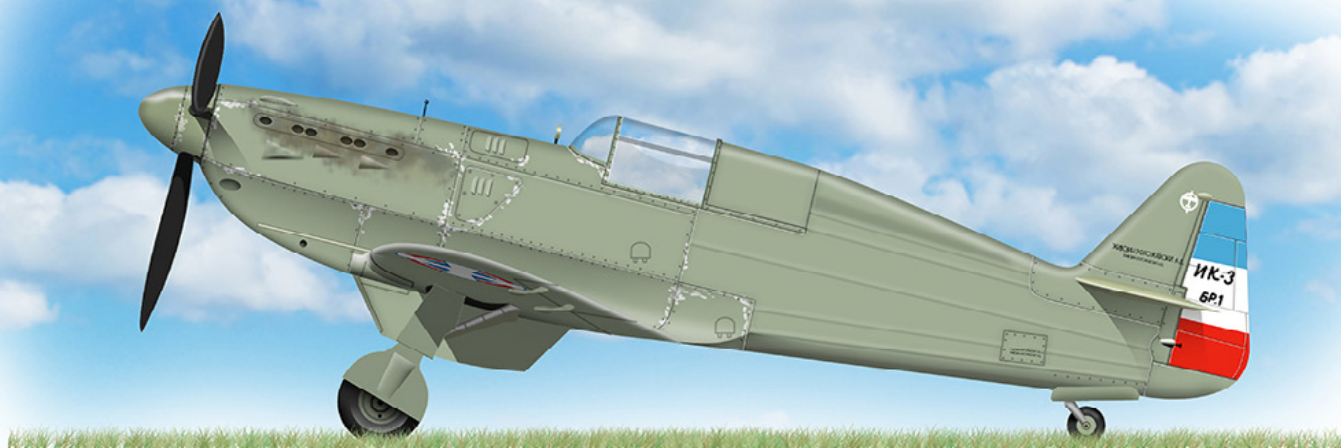
J-22 Orao, Života Đurić

Rođen sam 2. 3. 1977. u Mostaru gde sam se i školovao i gde trenutno živim i radim kao grafički urednik u Večernjem listu BiH (spojio sam ugodno s korisnim). Izradom kolor profila bavim se amaterski već duže vremena nekih 10-tak godina i time izluđujem ljude oko sebe, ali uz ogromno razumevanje moje supruge koja mi je velika podrška u radu. Bavim se uz to i istraživanjem istorije avijacije s posebnim osvrtom na Drugi svetski rat. Uz to sam i make-

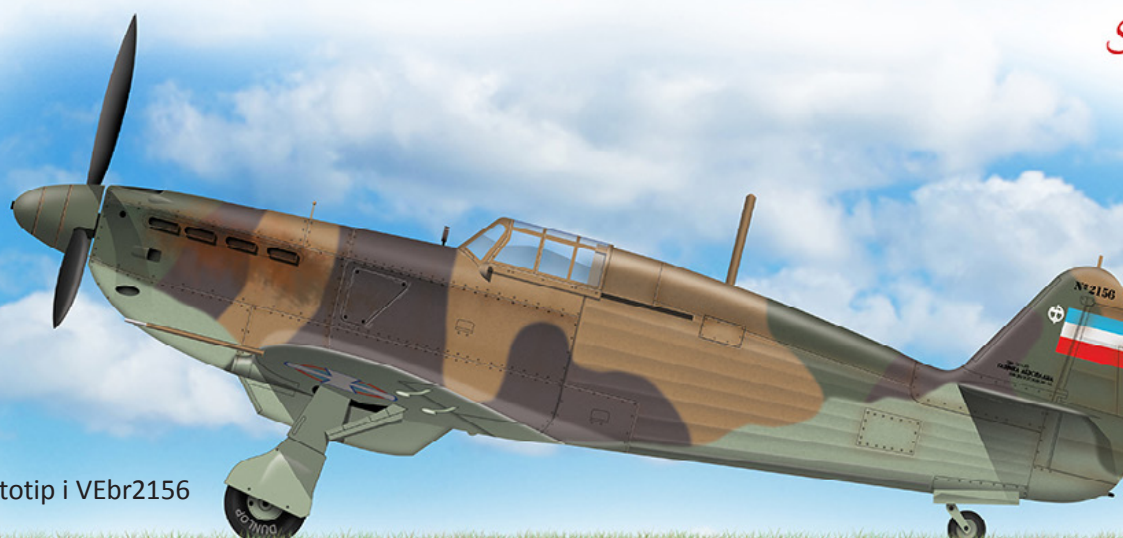
tar od svoje pete godine uz jedan manji period obustave tokom rata u BiH, kada su mnoge moje makete stradale. Nadam se da će se publici Maketara PLUS dopasti moji kolor profili gde premijerno objavljujemo njih čak 14. Pokušavam nekako otrgnuti komade naše avijacijske istorije od zaborava s photoshopom i živcima na turbo pogonu.

Uživajte,

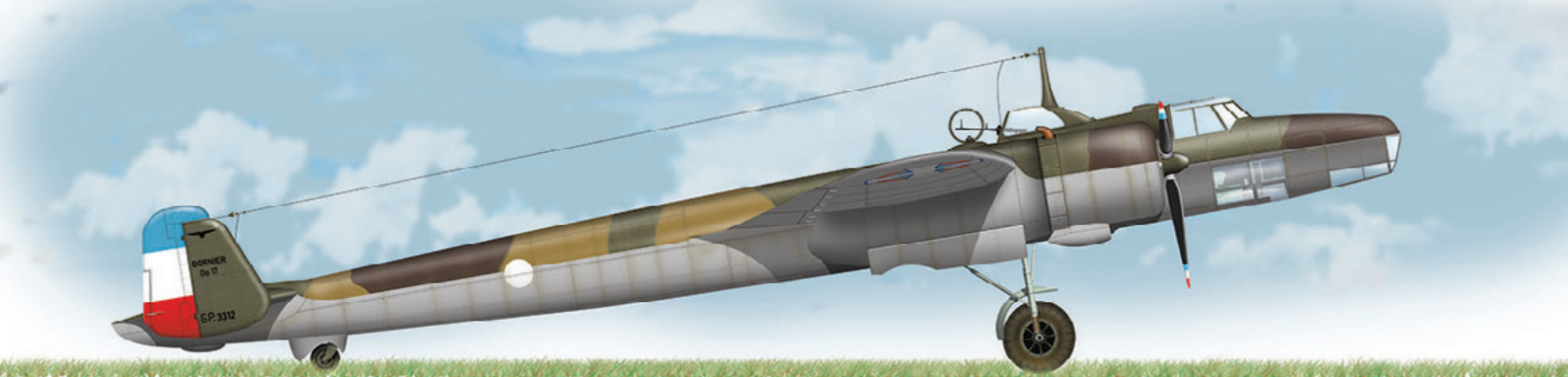
Goran Sudar



SudART

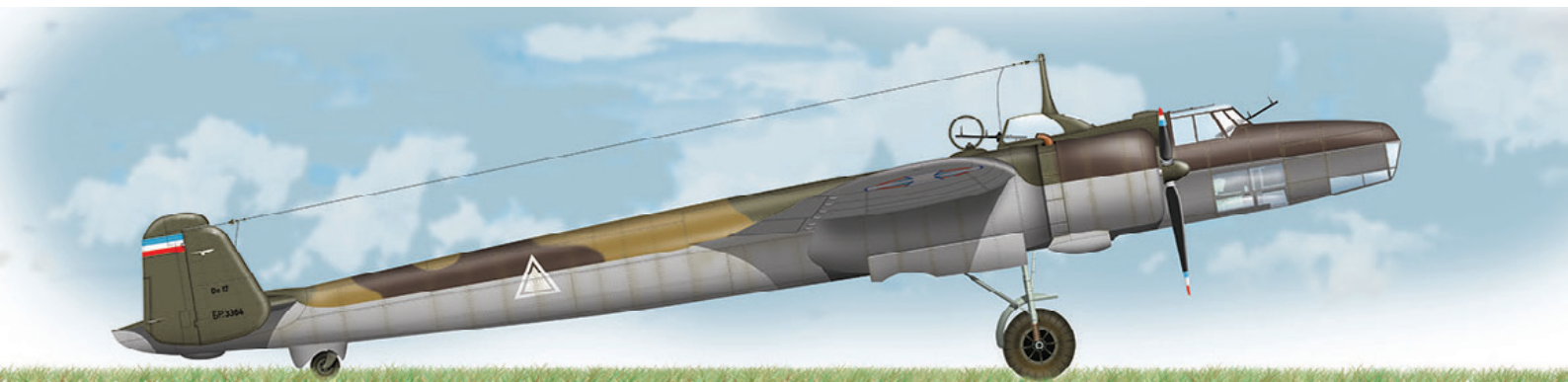


IK-3 Prvi prototip i VEbr2156



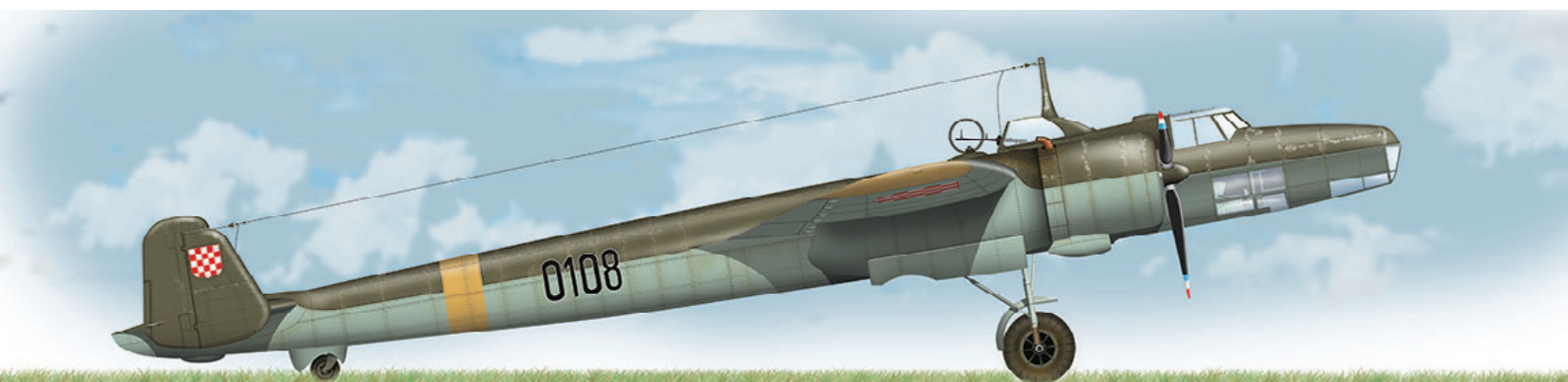
Do-17 JKR V VEbr3312

SndART



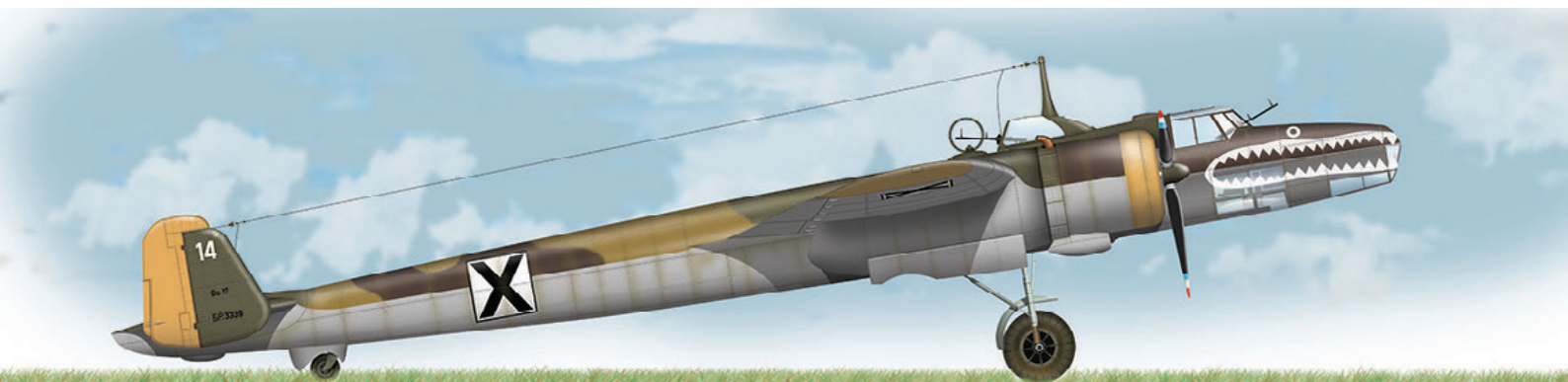
Do-17 JKR V VEbr3364

SndART



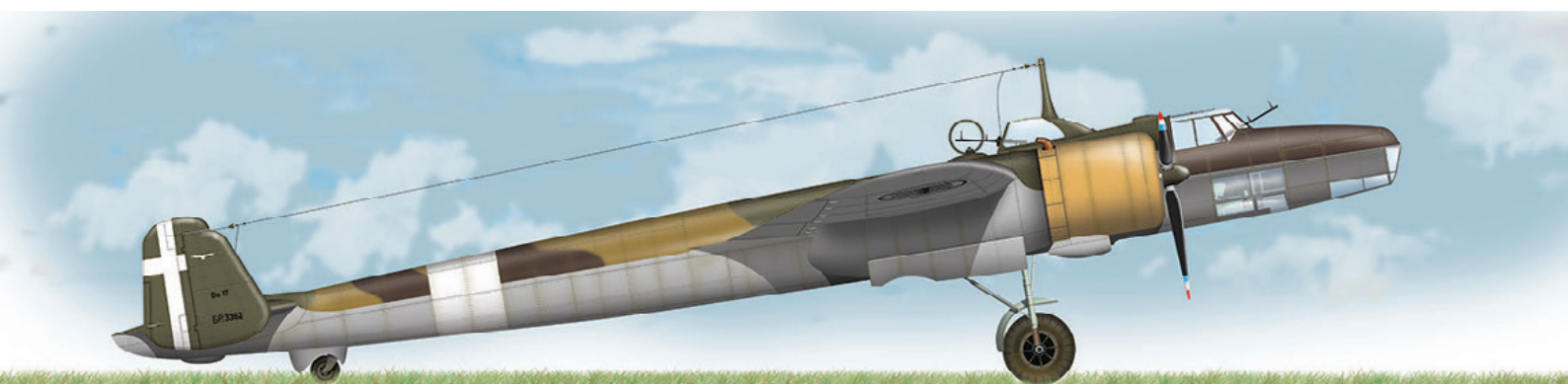
Do-17 ex-JKR V, RZNDHska

SndART



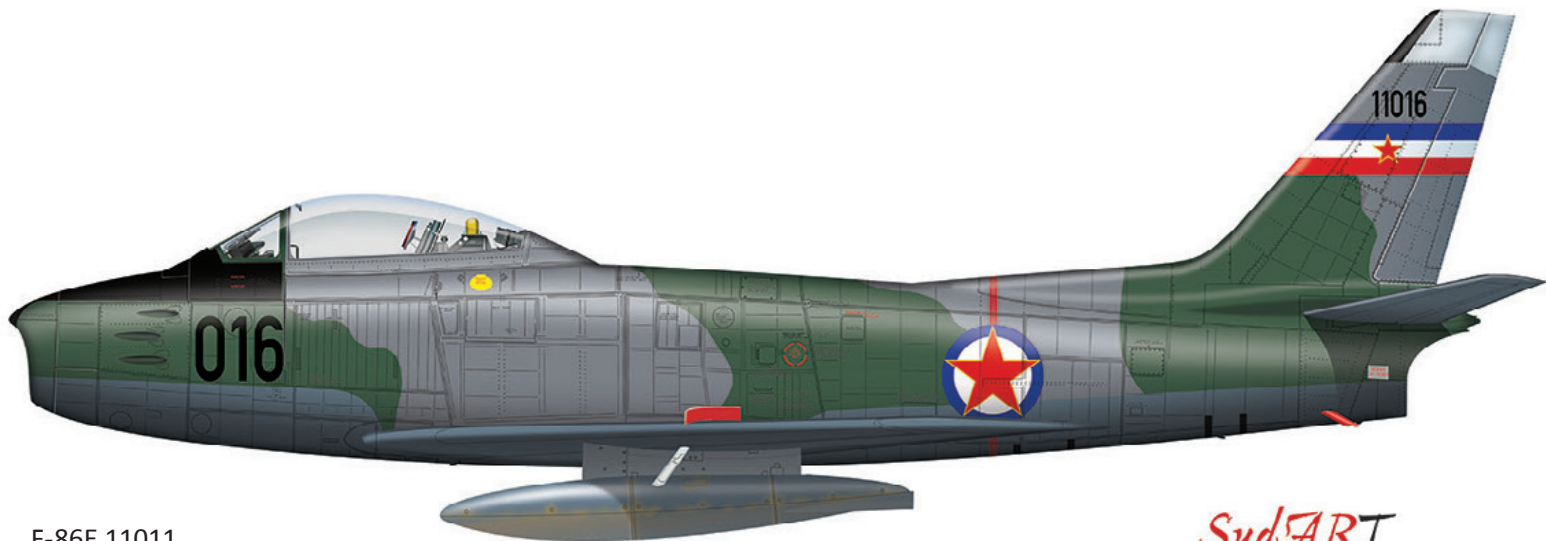
Do-17 ex-JKR V VEbr3339, Bugarska

SndART



Do-17 ex-JKR V, RA

SndART



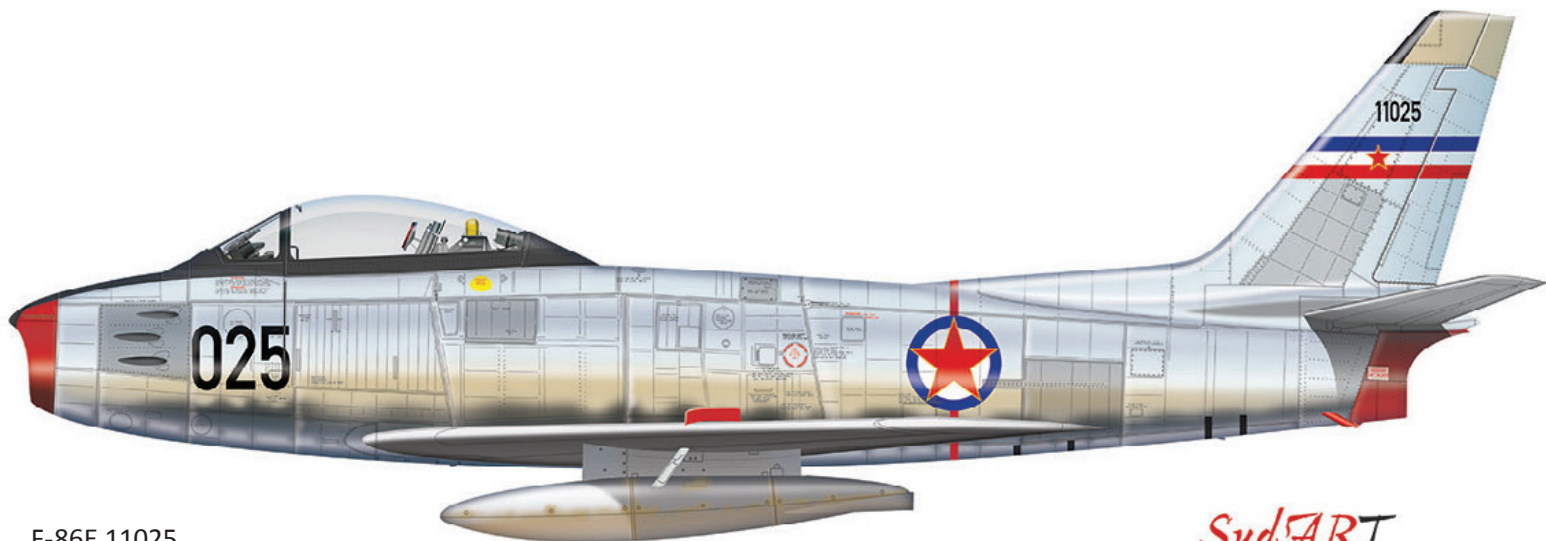
F-86E 11011

SndART



F-86E 11016

SndART



F-86E 11025

SndART



F-86E 11054 AJKULA

SndART



F-86E 11066

SndART



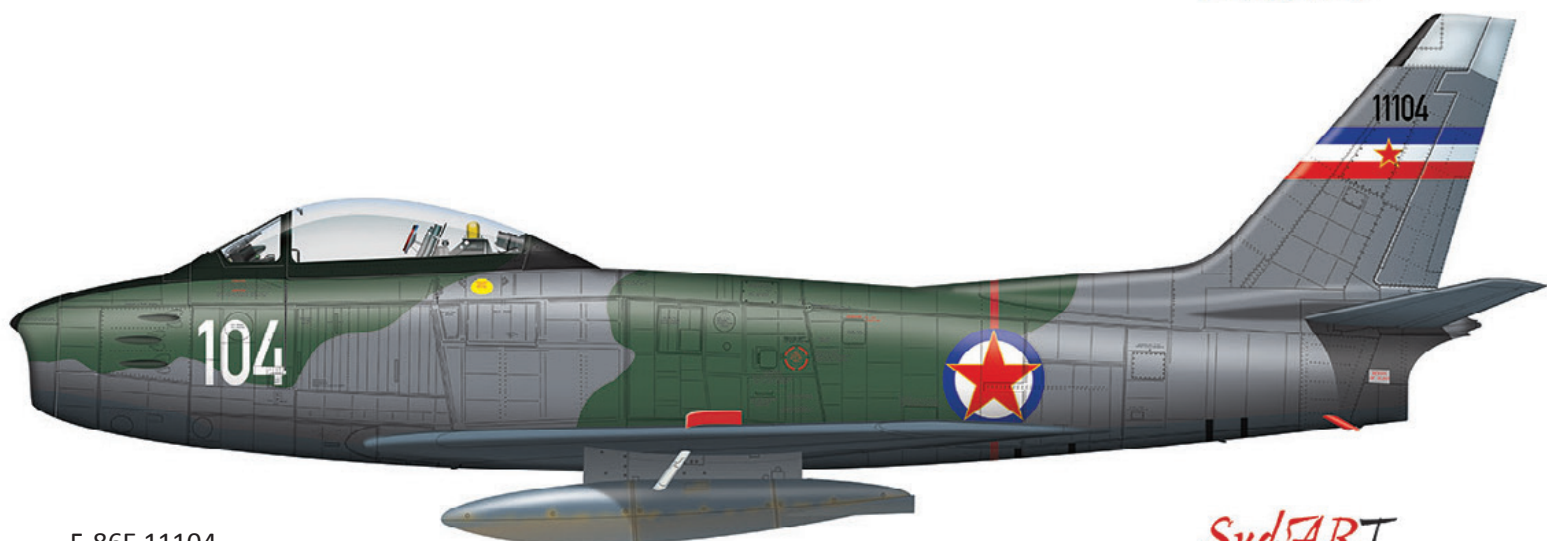
F-86E 11075

SndART



F-86E 11092

SndART



F-86E 11104

SndART

TEMA BROJA

MIG-29 u RV i PVO

tekst: Živojin Banković

fotografije i ilustracije su potpisane na osnovu izvora/autora



foto: Dimitrije Ostojić

foto: Milan Micevski



Pre dolaska donacije Ruske Federacije od 6 lovačkih aviona MiG-29, dočekali smo značajan jubilej vezan za ovaj tip vazduhoplova u našem naoružanju. Prošlo je 30 godina od kako su na Batajnicu sletela prva dva od 16 aviona MiG-29 koji su nabavljeni za tadašnje RV i PVO JNA.

Avioni su ušli u sastav jedne lovačke eskadrile na Batajnici a planovi za nabavku još jedne eskadrile, za koju je bilo predviđeno da bazira na aerodromu Željava, nisu ostvareni zbog raspada bivše Jugoslavije. U ovoj godini navršava se i 40 godina od prvog leta MiG-a 29, bilo je to 6. oktobra 1977.

MiG-29 je u drugoj polovini 80-tih bio najbolji ali ujedno i jedini frontovski lovac koji je tadašnji Sovjetski Savez mogao da ponudi na tržištu. Nabavka ovog aviona je bilo i jedino rešenje za tradicionalne kupce sovjetskog naoružanja jer je tada samo MiG-29 bio lovac 4. generacije koji je bio odobren

za izvoz. Lovačka avijacija (LA) RV i PVO JNA počela je da zaostaje za okruženjem već krajem 70-tih godina kada je odlučeno da se ne nabavi sovjetski lovac MiG-23 čime je do dolaska 29-ki preskočena jedna generacija borbenih aviona.

Umesto toga nabavljana je poslednja verzija MiG-a 21, od 1977.



foto: Milan Micevski

do 1983. isporučen je 91 avion MiG-21bis. To je samo donekle poboljšalo mogućnosti LA ali je i nova verzija MiG-a 21 čak i za to vreme imala veoma skromne mogućnosti kada su u pitanju radar, elektronska oprema i naoružanje. Može se čak reći i da je inventar bio zastareo, a Jugoslavija i dalje nije posedovala rakete vazduh-vazduh srednjeg dometa.

Odabir i nabavka MiG-ova 29

Nakon nekoliko godina lutanja 1985. je odlučeno da se krene u nabavku novog aviona a već 1986. godine je odlučeno da to bude MiG-29. Prethodno je razmatrana kupovina američkog F-20 "Tigershark" koji nije zaživeo u serijskoj proizvodnji, potom francuskog Mirage-2000 kao i još jednog američkog lovca – F-16.



foto: Mllan Micevski



foto: Mllan Micevski

U međuvremenu, krenulo se i sa razvojem domaćeg višenamenskog supersoničnog borbenog aviona NA – Nadzvučnog Aviona (Yu Supersonik) koji je trebao da uđe u naoružanje krajem 90-tih godina a koji je doživeo sudbinu bivše SFRJ. I pored toga što je RV i PVO imalo potrebu za nabavkom novih lovačkih aviona, smatra se da je nabavka MiG-ova 29 bilo samo privremeno rešenje do uvođenja u upotrebu NA.

Iako su jugoslovenski opitni piloti Branko Bilbija i Marjan Jelen imali priliku da se upoznaju sa MiG-om 29 i francuskim Miražem-2000 (Bilbija leteo na oba,

Jelen na Miražu) postoji podatak da je bez obzira na to, ranije već bilo zacrtano da se nabavi sovjetski lovac i da je odluka pre svega bila politička.

Potpukovnik Branko Bilbija, tada opitni pilot Vazduhoplovno-opitnog centra, je nakon odluke da se za RV i PVO nabavi novi borbeni avion, dobio obaveštenje da treba da leti na MiG-u 29, avionu o kome se do tada u svetu malo znalo a u Jugoslaviji gotovo ništa, čak ni kako izgleda. Trebalo je proceniti njegove taktičko-tehničke karakteristike i da li one odgovaraju potrebama JNA. Odluka o slanju delegacije u Moskvu doneta je na Vrhovnom savetu odbane a na čelu ekipe bio je zamenik načelnika Generalštaba za RV i PVO general Zdravko Lončar. Jugoslovenska delegacije se tako decembra 1985. našla u SSSR-u gde su na aerodromu Ku-



foto: Mllan Micevski



foto: Mllan Micevski

binka prisustvovali prezentaciji novog sovjetskog lovca. Bilbija je na dvosedu MiG-29UB zajedno sa sovjetskim pilotom Valerijem Menjickim napravio dva leta od po sat vremena.

Bilo je zanimljivo da je tada jugoslovenskoj delegaciji pokazana i nova raketa vazduh-vazduh R-77 koja je na MiG-u 29 počela da se ispituje 1984. da bi zvanično, u vrlo maloj seriji ušla u naoružanje VVS Rusije 1994. a kasnije je pre svega izvožena sa oznakom R-77AE (RVV-AE).

Nakon letova za procenu aviona u Moskvi je organizovana analiza na visokom stručnom nivou a diskusija se

vodila o aerodinamici, taktici upotrebe, bezbednosti i preživljavanju u vazdušnoj borbi. Sastanku su prisustvovali glavni konstruktor MiG-a 29 i njegovi pomoćnici iz Obitno-konstrukcionog biroa. Po povratku u zemlju Bilbija je u svom izveštaju detaljno dokazivao da MiG-29 po svojim karakteristikama zadovoljava potrebe RV i PVO. Izveštaj je prihvaćen i na osnovu njega kao i izveštaja ostalih članova ekipe, državni vrh je polovinom 1986. potvrdio svoju raniju odluku o nabavci aviona MiG-29.

Ipak, treba reći da nije samo Bilbijin pozitivan izveštaj o avionu, doprineo ovakvoj odluci, postoje informacije da je odluka doneta ranije a na nju su uticali ekonomski i politički interesi. Jasno je i da Bilbija u samo dva sata naleta na dvosedu MiG-29UB nije mogao da sagleda baš sve osobine aviona MiG-29 jer dvosed na primer ne poseduje radar i ne može da nosi rakete vazduh-vazduh srednjeg dometa. Bilbija je proleća

na avion MiG-29. Prve pripreme su završene 20. februara 1987. a preobuka na novi lovac je trajala od 29. juna do 26. septembra 1987. Obuka 12 jugoslovenskih pilota vršena je u Lugovaji dok je 28 pripadnika vazduhoplovno-tehničke službe upućeno na obuku u Frunze. Grupu pilota predvodio je tadašnji komandant 204. lap-a potpukovnik Ljubiša Veličković a u njoj su još bili potpukovnik Valerij Bugarinović, major Hajrudin Hodžić, kapetani I klase Željko Mendaš, Petre Maksimov, Ljubiša Kulačin, Ivica Jakopčić, Predrag Milutinović i Vlaja Miletić, i kapetani Mirčeta Jokanović, Slavko Matanović i Željko Babi.

Ono što se sigurno zna jeste da je Jugoslavija prva država u Evropi koja je nabavila MiG-29. Kada je reč o ostatku sveta ove lovce je sigurno pre SFRJ nabavila Indija koja je prve avione dobila 1986., postoje informacije da su Siriji isporučeni juna 1987. a Iraku u av-



1986. leteo i u Miražu-2000 koga je takođe ocenio pozitivno. MiG-29 je potpuno odgovarao RV i PVO a pošto se u to vreme Jugoslavija nalazila u ekonomskoj krizi još jedan bitan faktor njegovog odabira bila je i njegova cena od 15-16 miliona dolara koja je bila dva puta manja od cene konkurentskih zapadnih aviona, poput Mi-raža-2000 ili F-16.

Za preobuku na 29-ku, u jesen 1986. određena je 127. lovačka eskadrila, 204. lovačkog avijacijskog puka koji je od svog osnivanja gotovo uvek prvi primao u naoružanje novi tip lovačkog aviona.

Polovinom septembra iste godine počeo je kurs ruskog jezika za 14 pilota i 30 tehničara radi preobuke

gustu iste godine. Neki izvori pak govore o tome da je Jugoslavija druga ili treća država u svetu koja je kupila ovaj sovjetski lovac. Prva dva MiG-a 29 i to dvoseda MiG-29UB (Izdelije 9.51B, NATO oznaka "Fulcrum-B") sletela su na aerodrom Batajnica 24. septembra 1987., sa sovjetskim posadama sa međusletanjem u Mađarskoj.

Zanimljivo je da su avioni doleteli bez ikakvih oznaka pripadnosti a koje su im ucrtane naknadno. Kasnije su ovi avioni dobili, pored rondela JRV i zastave SFRJ na vertikalcima, evidencijske brojeve 18301 i 302 kao i službenu vojnu oznaku NL-18. Zabeleženo je da je prvi letački dan na dvosedima obavljen 20. oktobra.



foto: Milan Micevski



Do kraja 1987. na Batajnicu su sletele dve grupe sa ukupno 10 jednoseda MiG-29B (Izdelije 9.12B, NATO oznaka "Fulcrum-A"), prva grupa od tri aviona 22. a druga od sedam aviona 28. decembra. Poslednja četiri jednoseda stigla su aprila 1988. Jednosed je dobio i službeni vojnu oznaku L-18.

Jugoslavija je dakle dobila 14 jednoseda i to 10 aviona 34-te proizvodne serije i 4 iz 35-te: 18101 proizveden 29.11.1987 (serijskog broja 3402), 18102 proizveden 24.11.1987 (3403), 18103 proizveden 28.11.1987 (3404), 18104 proizveden 04.12.1987 (3405), 18105 proizveden 05.12.1987 (3406), 18106 proizveden 07.12.1987 (3407), 18107 proizveden 08.12.1987 (3408), 18108 proizveden 07.12.1987 (3409), 18109 proizveden 11.12.1987 (3410), 18110 proizveden 14.12.1987 (3411), 18111 proizveden 10.03.1988 (3510), 18112 proizveden 11.03.1988 (3511), 18113 proizveden 16.03.1988. (3512) i 18114 proizveden 18.03.1988 (3513) . Dvosed 18301 proizveden je 13.08.1987. dok je 18302 proizveden 01.09.1987.

Upotreba od 1987. do 1991.

Vojnom vrhu SFRJ avion MiG-29 predstavljen je januara 1988. kada je 127. lovačku avijacijsku eskadri- lu posetio tadašnji savezni sekretar za Narodnu odbranu admiral flote Branko Mamula. Potom je marta 1988. avion prikazan i penzionisanim generalima RV i PVO a u organizaciji komandanta RV i PVO general pukovnika Antona Tusa. Prvo prikazivanje novog lovca jugoslovenskoj javnosti dogodilo se 15. maja 1988. na vojnom aerodromu Batajnica kada je u okviru proslave 21. maja dana RV i PVO, organizovan aeromiting na kome je izveden i atraktivan letački program na MiG-u 29.

Sledeća prilika da šira javnost vidi novi MiG bila je 12. Međunarodna izložba aviona, opreme za avione, aerodrome i protivpožarnu zaštitu koja je održana u periodu od 18. do 22. maja 1988. na aerodromu Pleso u Zagrebu. Pred više hiljada posetilaca letne mogućnosti 29-ke pokazao je komandir 127. lovačke avijacijske eskadrile Hajrudin Hodžić i to na avionu evidencijskog broja 18101 koji se i danas nalazi u inventaru VS. Priliku da se upoznaju sa MiG-om 29 imali su 30. juna 1988. i članovi Predsedništva SFRJ na čelu sa Raifom Dizdarevićem.

Nakon preobuke početnog broja pilota, tokom 1988. i 1989. na MiG-29 je prešlo još 19 pilota a tokom 1990. njih još 6. Do kraja 1991. 127. lae imala je oko 40 pilota. U tom periodu piloti su potpuno usvojili novi tip lovca leteći u svim mogućim uslovima. Pripadnici vazduhoplovnotehničke službe usvojili su i

drugi stepen održavanja. U 1988. godini izvedeno je i gađanje topom ciljeva u vazduhu a u saradnji sa jedinicama VOJIN realizovane su i vežbe presretanja. MiG-ovi 29 su učestvovali i na tri vežbe borbene gotovosti koja su održana na Kalinoviku, Krivolaku i Manjači a tada su izvedena i prva dejstva na krajnjem taktičkom radijusu koje je obavljeno na poligonu Krivolak.

Tokom 1989. godine su u okviru korpusa (204. lap je tada bio u sastavu 1. Korpusa) izvedena i prebaziranja na aerodrome Tuzla i Mostar. U periodu od 19. do 26. avgusta 1989. u SSSR-u je, na poligonu Ašuluk izvedeno gađanje ciljeva u vazдушnom prostoru. Tri aviona sa pilotima Vljom Miletićem, Željkom Mendašom i Mirčetom Jokanovićem, izvršila su gađanje topom kao i infracrveno samonavođenim raketama R-60 i R-73. Piloti su za rezultat 4,66 dobili pohvalu od komandanta RV i PVO generala Antona Tusa.



foto: Dimitrije Ostojić



U Jugoslaviji su na poligonu Čenta izvođena fiktivna dejstva po ciljevima na zemlji a na vežbi "Borba LA protiv LBA" učestvovali su i lovci MiG-21. U 1989. posebno je bila značajna vežba "Deneb 89" koja je održana od 27. do 31. maja i koja je pokazala mogućnost 127. lae za dejstvo po ciljevima na zemlji. Do izbijanja rata na prostorima bivše SFRJ ova jedinica bila je osposobljena za dejstva svim dostupnim ubojnim sredstvima primenom složenih manevara, u vazduhu na kopnu i moru. Tokom 1990. su za grupu pilota održani kursevi noćnog letenja i gađanja vučne mete a u 29 letova je izvršeno bojevo dejstvo ciljeva u vazduhu odnosno vučenih meta.

Prosečan nalet pilota u periodu od 1987. do 1991. bio je oko 60 sati.

Planovi da se početkom 90-tih godina nabavi još jedna eskadrila obustavljeni su zbog izbijanja rata i raspada države. Druga eskadrila trebala je biti raspoređena na aerodromu Željava kod Bihaća, prva priprema za eventualni dolazak 29-ki urađena je tako što su inženjeri izvršili prilagođavanje jednog od ulaza u podzemni objekat za prihvat novog većeg aviona jer je do tada ulaz bio moguć samo za MiG-ove 21. Komandant te eskadrile trebalo je da bude Mirčeta Jokanović.

Uz avione MiG-29 nabavljeni su skoro svi tipovi naoružanja koje je ovaj avion mogao da ponese. Od raketa vazduh-vazduh kupljene su inercijalno i poluak-

tivno radarski samonavođene R-27R1, infracrveno samonavođene R-60MK, R-73E (bilo je i originalnih sovjetskih R-73). Za dejstvo po ciljevima na zemlji jugoslovenski avioni bili su opremljeni nevođenim raketa-ma S-24 kalibra 240 mm, lanserima B-8M1 sa 20 nevođenih raketnih zrna S-8 kalibra 80 mm.

Zbog male nabavljene količine S-8 na avione su nešto kasnije samostalno integrisani i 32-cevni sačasti lanseri UB-32-57 nevođenih raketnih zrna S-5 kalibra 57 mm. Nabavljeni su i kontejneri sa kasetnom submunicijom KMGU-2, bombe OFAB-250/27 i BETAB-500. Početkom 90-tih jugoslovenski MiG-ovi 29 mogli su da koriste i skupne nosače bombi MBD-2-67U za bombe FAB-100M80 (na nosač idu do 4 bombe).

Učešće u ratovima 1991-92.

204. lap će sa svoje eskadrile, 126. lae i 127. lae aktivno učestvovati u građanskom ratu na velikim delovima teritorije bivše SFRJ. Poslednji komandir 127. lae u JNA biće kapetan I klase Ivica Jakopčić. U sukobu u Sloveniji koji je trajao od 27. juna do 7. jula 1991. MiG-ovi 29 nisu borbeno delovali već je njima izvedeno nekoliko demonstrativnih letova iznad Ljubljane i Cerklja. U julu mesecu iste godine izbija rat i u Hrvatskoj a 204. lap će od 25. avgusta do 31. decembra 1991. iznad ove bivše jugoslovenske republike izvesti 568 borbenih letova od kojih će u 476 biti upo-



foto: Dimitrije Ostojić



trebljeno naoružanje dok su ostalo bila izviđanja.

MiG-ovi 29 su korišćeni za uništavanje uglavnom rentabilnijih ciljeva i to u većim dubinama teritorija koje su kontrolisale protivničke snage. U slučajevima kada su se grupe lovačko-bombarderske avijacije približavale granici sa Mađarskom, njihovu lovačku zaštitu pružale su pare lovaca MiG-29.

Hrvatske snage djelovale su po avionima u 147 letova i to lakim prenosivim raketnim sistemima PVO kao i protivavionskim topovima. Nije pogođen nijedan avion MiG-29 ali je 126. lae imala 13 oštećenih i tri oborena aviona MiG-21bis. Do marta 1992. iz 204. lap-a je otišlo 8 pilota i tri pripadnika vazduhoplovno-tehničke službe slovenačke, hrvatske i albanske nacionalnosti, što nije narušilo jedinstvo kolektiva ali je uticalo na moral, unosilo nervozu i sumnju da je sistem sposoban da razreši novonastalu situaciju.

Upadom hrvatskih snaga na teritoriju Bosne i Hercegovine marta 1992. rasplamsava se ratni vjhor na prostoru bivše jugoslovenske federacije. Dalja eskalacija rata u BiH dolazi u aprilu iste godine kada dolazi do sukoba između Muslimana i Srba. 204. lap će biti angažovan i iznad BiH a od januara do maja 1992., ova jedinica će izvesti 65 borbenih letova od toga 25 sa

borbenim dejstvom, 20 letova za potrebe PVO, 7 demonstrativnih i 13 izviđačkih letova.

U RV i PVO Savezne Republike Jugoslavije

19. maja 1992. u Beogradu je donesena odluka da se sve jedinice JNA povuku na teritoriju novoosnovane Savezne Republike Jugoslavije koju su činile Srbija i Crna Gora. Nakon povlačenja JNA iz BiH na teritoriji SRJ nastaje Vojska Jugoslavije (VJ).

Prva grupa od 4 nova pilota nastavila je preobuku na MiG-29 maja 1992. a 24. juna iste godine 204. lap, zbog prijema tehnike i ljudstva rasformiranih jedinica sa prostora bivše SFRJ, postaje 204. vazduhoplovna brigada sa 4 eskadrile. Prvi komandant 127. lae u SRJ postaće Mirčeta Jokanović koji će tu dužnost vršiti sve do početka 1993. nakon čega na čelo jedinice dolazi Jovica Nikolić koji na toj poziciji ostaje do 1996. Od 1996. do 1998. komandant eskadrile biće Milenko Pavlović. Pred Vojskom Jugoslavije su teške godine preživljavanja u sankcijama koje je tadašnjoj SRJ uvela Organizacija Ujedinjenih Nacija.

I pored velikih ekonomskih, vojnih i političkih teškoća 127. lae, koja je u međuvremenu dobila naziv "Vite-



foto: Dimitrije Ostojić



zovi", nastavlja sa održavanjem stalnih mera povišene borbene gotovosti a u skladu sa situacijom i raspoloživim sredstvima. Raspadom nekadašnje države došlo je do poremećaja logističke podrške a ubrzo se stvorio i problem remonta aviona koji je, po propisu proizvođača trebao biti realizovan 9 godina (ili 800 sati naleta) nakon nabavke odnosno 1996. i 1997. godine. Pre svega zahvaljujući velikom entuzijazmu i radu pripadnika vazduhoplovnotehničke službe dobar deo aviona MiG-29 je održavan u letnom stanju, a umesto striktnog poštovanja međuremontnog vremena koristio se "Program održavanja aviona prema stanju".

U 1993. godini izvedeno je nekoliko aerodromskih manevara, pri tom je 127. lae vršila prebaziranja na gotovo sve vojne aerodrome SRJ odnosno na Golubovce, Slatinu, Lađevce, Ponikve i Niš. Vežbe presretanja

izvodile su se automatskim navođenjem i slobodnim lovom. Avgusta 1994. 204. abr ponovo postaje 204. lovački avijacijski puk i ulazi u sastav Korpusa Protivvazdušne Odbrane. Tokom 1994. i 1995. godine preobuku za MiG-29 završavaju još dva pilota a istovremeno se u skladu sa stepenom osposobljenosti pilota sprovodi obuka danju u povoljnim i složenim meteo uslovima, i noću u povoljnim meteo uslovima, na malim i srednjim visinama, klasičnim i automatskim navođenjem. Istovremeno su uvežbavane vazdušne borbe a eskadrila je u osnovnoj i pomoćnoj nameni učestvovala na vežbi "Udar-94".

Raketiranje ciljeva u vazduhu izvedeno je u 1996. godini zbog čega su avioni izvršili prelet na aerodrom Golubovci. Tokom 1996. i 97. godine pojačana je obuka pilota a realizovano je više eskadrilskih taktičkih vežbi, tri združena taktička uvežbavanja puka od čega druga dva u okviru združenih taktičkih vežbi "Proleće-97" i "Jesen-97". Preobuku na 29-ku tokom 1997. završila su tri a u 1998. godini takođe tri pilota. Na dužnost komandanta 127. lae dolazi Nebojša Đukanović. Piloti





eskadrile učestvovala na dva aeromitinga koja je organizovalo RV i PVO 1997. i 1998.

Na aeromitingu "Batajnica-97" solo nastup imao je general-pukovnik Ljubiša Veličković a nezaboravnu blisku manevarsku borbu 4 aviona (dva na dva) prikazali su piloti Milenko Pavlović, Mirčeta Jokanović, Predrag Milutinović i Dragan Nedeljković. Isti scenario vi-

đen je i na aeromitingu "Batajnica-98" kada su u avionima bili Nebojša Đukanović, Slobodan Kužet, Iljo Arizanov i Slobodan Perić dok je solo program imao Milenko Pavlović koji je iste godine nastupio i na aeromitingu u Vršcu.

Ozbiljnije pripreme NATO-a za napad na SR Jugoslaviju tokom druge polovine 1998. godine, zatekle su RV i PVO, samim tim i lo-

vačku avijaciju, u velikoj meri nespremljene za ratni sukob sa daleko nadmoćnijim protivnikom. U iščekivanju borbenih dejstava sa neprijateljem koji će imati prevlast u vazдушnom prostoru, lovačka avijacija vršila je obuku u skladu sa mogućnostima koje su bile više nego skromne. Ne samo da je većina aviona bila zastarela i slabih borbenih mogućnosti već je njio-



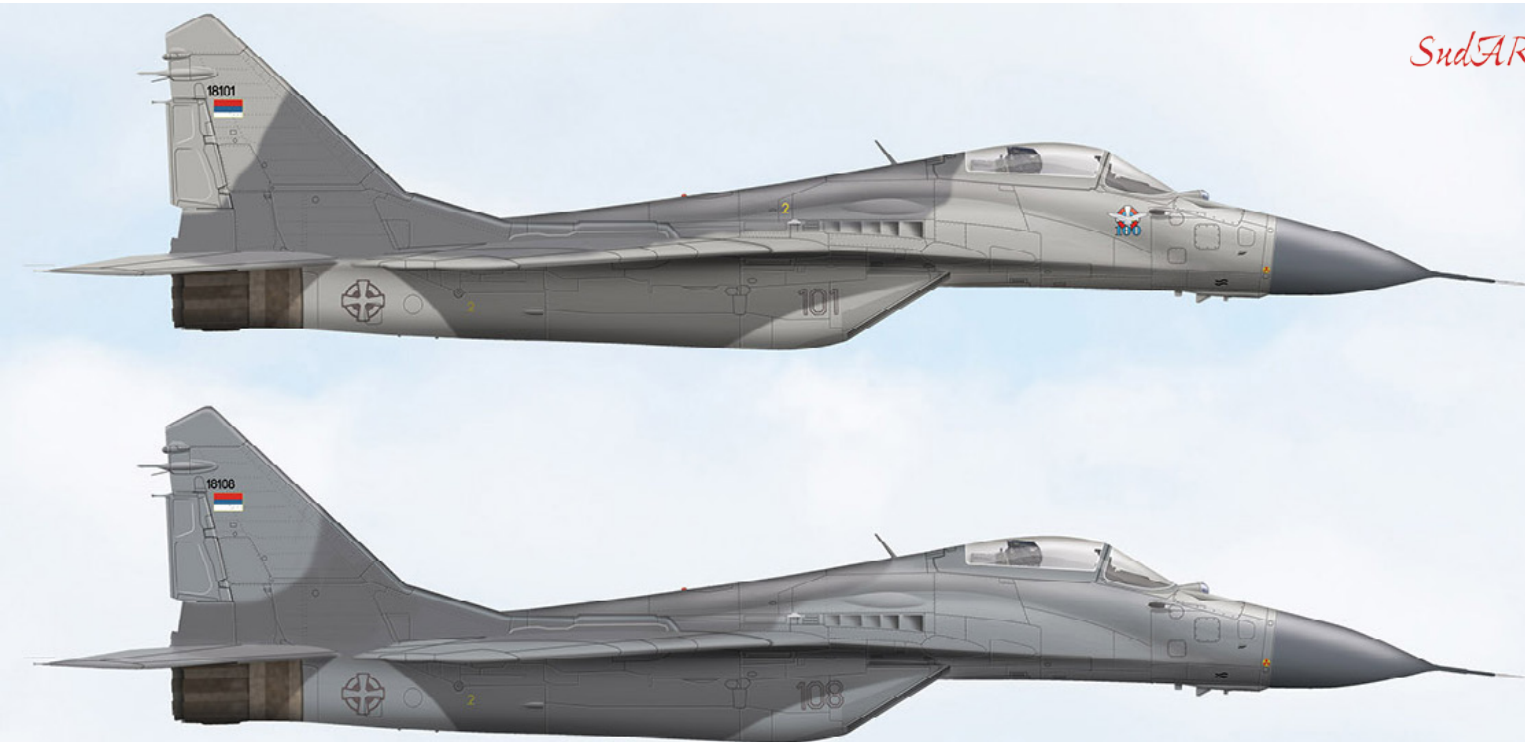


foto: Dimitrije Ostojčić

va ispravnost bila relativno mala a nalet pilota daleko od dovoljnog.

Ispravnost lovaca MiG-29 je u tom periodu iznosila svega 44 procenata a prosečan nalet pilota u RV i PVO bio je manji od trećine potrebnog. U 1997. godini izvršeno je ukupno 17788 časova naleta svih operativnih vazduhoplova RV i PVO dok je u 1998. ostvaren napredak te je izvršeno 92 procenata planiranog naleta ili 19044 časova. Prosečan nalet je sa 21,25 sati po pilotu 1997. povećan na 25,4 časova u 1998. godini. Predviđen nalet u noćnim i složenim meteo uslovima izvršen je u manjem obimu od planiranog pa je svega 41 procenat pilota bio sposoban za noćno letenje, 53 procenata za let u složenim meteo uslovima a 71 procenat za letenje u povoljnim meteo uslovima.

U lovačkoj avijaciji sproveden je kurs obuke mladih pilota ali nije izvršeno gađanje i raketiranje ciljeva u vazduhu što je negativno uticalo na vatrenu osposobljenost. Za dalju upotrebu aviona MiG-29 bez remonta, do kraja 2000. godine, trebalo je obezbediti 20 remontovanih motora i 17 agregata a takođe i nabaviti veću količinu rezervnih delova. Tako bi se, prema procenama, obezbedilo da u tom periodu 14 aviona bude u upotrebi a bez toga samo 4. Popuna raketama vazduh-vazduh je bila dosta slaba, raketa R-73E bilo je 150 ili 41 procenat od potrebnog, R-60MK 205 odnosno 36 procenata od potrebnog, raketa R-27R1 samo 65 što je bilo svega 18 procenata od potreba i topovskih zrna 30 mm 11053 ili 19 procenata od potrebnog.

Pored toga što je najviše nedostajalo ubojnih sredstava, konstatovan je i veliki nedostatak delova elektronske opreme, crevovoda i rezervoara za gorivo. Situaciju je još više pogoršavala činjenica da je simulator za MiG-29 bio neispravan još od 1996. godine. Stanje u Korpusu PVO bilo je vrlo loše jer je naprezanje ljudstva bilo povećano, resursi su isticali a na ispravnost tehnike je uticao nedostatak rezervnih delova. Povećano je trošenje ispravne tehnike zbog nemogućnosti korišćenja neispravnih sredstava.

Prema rečima tadašnjeg komandanta RV i PVO generala Spasoja Smiljanića na svim avionima koji će poleteti u odbrani neba 1999. godine bilo je izvršeno produženje roka rada i to dva puta po 15 procenata ukupnog vremenskog roka rada, što odobrava i proizvođač aviona. Po izvršenim radovima svi avioni su testirani na dijagnostičkoj opremi MK-9.12 na

kojoj se vrši i testiranje nakon generalnog remonta. Svi avioni su, po njegovim rečima, prošli testiranja.

Tako je jugoslovenskim avionima, u zavisnosti od primerka do primerka, produžen rok rada u prvom produženju na period od 31.12.1997. do 18.7.1998. Drugo produženje odnosilo se na period od 13.4.1999. do 18.11.1999, takođe u zavisnosti od aviona do aviona. Od uvođenja u naoružanje 1987-88. do početka agresije NATO-a 1999. nalet aviona kretao se od samo 264 sati na avionu 18103 do 703 časa na dvosedu 18302. Prosečan nalet svih 16 aviona iznosio je samo 433,5 sati. Poređenja radi proizvođač je propisao da avioni idu na remont nakon 800 sati naleta ili 9 godina upotrebe.

Branioci neba otadžbine

Tokom sukoba 1999. 127. lae pretrpela je teške gubitke, od 16 aviona izgubljeno je 11 od toga su

4 uništena na zemlji, 6 je oboreno u vazduhu a jedan se srušio. Svi MiG-ovi 29 koji su oboreni su pogodoeni inercijalno i aktivno radar-ski samonavođenim raketama AIM-120B i C AMRAAM na daljina-ma do 30 km. Na dan početka bombardovanja SRJ, "Vitezovi" su imali sledeći raspored snaga: aerodrom Batajnica 5 aviona L-18 (plus 4 neispravna) sa 12 pilota, po jedan ispravan i neispravan NL-18, aerodrom Niš dva L-18 i 4 pilota, aerodrom Ponikve dva L-18 i 4 pilota i aerodrom Golubovci jedan L-18 sa dva pilota.

Prvi gubici dogodili su se već prvog dana agresije, 24. marta oborena su tri aviona. Prvi na zadatak u avionu 18112 poleteo je sa aerodroma Niš major Iljo Arizanov a prethodno je iz 31. operativnog centra sektora PVO u 19:45 dobijen signal za poletanje jednog aviona. Major Arizanov uputio se u zonu patroliranja Suva Reka-Đakovica na visini od 3000 metara a



nakon što je pogođen u vazduhu uspeva da se spasi katapultiranjem iznad reona Drenice koje je tada bilo jako uporište tzv. Oslobođilačke vojske Kosova. Nakon više od dva dana probijanja kroz teritoriju pod kontrolom neprijatelja, major Arizanov stiže do vojnog aerodroma Slatina kod Prištine. Naknadnom analizom događaja utvrđeno je da je avionu 18112 u toku leta otkazao radar kao i signalizator radarskog ozračenja.

Nakon Arizanova, u 20:40 časova iste večeri sa nižeg aerodroma poleteo je i major Dragan Ilić koji se uputio ka zoni Prištine na visini od 3000 m ali je ubrzo bio prinuđen da se vrati jer je njegov avion 18104 takođe bio pogođen. Oštećeni L-18 ostaće parkiran na aerodromu Niš sve do uništenja na zemlji 11. maja. Prethodno je sa aviona skinuto sve što se moglo skinuti u datim okolnostima a što je moglo biti od koristi. Sa Batajnice su 24. marta takođe poletela dva L-18, poletanje je naređeno u 20:30 iz operativnog centra Korpusa PVO.

Prvi poleće major Nebojša Nikolić koji je u avionu 18111 krenuo ka Bečeju a u 20:40 ga blizu Titela u fazi penjanja na 3000 m pogađa pilot holandskog lovca F-16. Posle Nikolića u avionu 18105 poleteo je i major Ljubiša Kulačin koji je nakon patroliranja u zoni Bečaja krenuo da se vrati na Batajnicu ali je zbog dima koji je obavio aerodrom, oko 21 čas sleteo na aerodrom Surčin. Kulačin je prijavio da je, pokušavajući da dejstvuje na ciljeve u zahvatu, njegov radar bio neispravan. Interesanto da je nakon Kulačinovog sletanja, u određenom periodu tokom sukoba dežurstvo u sistemu PVO tako davano i sa ovog civilnog aerodroma.

U 20:40 časova iz operativnog centra PVO u Kraljevu dat je signal "svi u vazduh", sa aerodroma Ponikve se za poletanje spremaju tri aviona od toga dva aviona MiG-29 sa pilotima potpukovnikom Nebojšom Đukanovićem i majorom Predragom Milutinovićem. Prvi u 20:45 poleće Milutinović a u međuvremenu je stigla naredba da se odustane od daljeg poletanja te se Đukanovićev avion nije našao u vazduhu. Milutinovićevom avionu otkazuje radar a nije uspostavljena i radio-veza te pilot pokušava sletanje na aerodrom Lađevce koje je neuspešno. Nakon uspostavljanja radioveze pilot dobija naređenje da sleti na aerodrom Niš. Avion 18106 oko 21:12 časova biva pogođen u reonu Ribarske Banje a Milutinović je u svom svedočenju rekao da je pogođen sa zemlje i to raketnim sistemom 2K12 "Kub" jugoslovenske PVO.

Kako bi se uverio u istinitost kazivanja pilota Kulačina o lošem stanju aviona 18105 zbog kojih nije mogao da izvrši borbena dejstva, general-pukovnik Ljubiša Veličković poleće sa aerodroma Surčin 25. marta nakon čega je obavio let na maršruti Surčin-Novi Sad-Batajnica-Surčin. Sutradan, 26. marta pala je i prva žrtva među pilotima 127. lae.

Nakon naređenja za poletanje operativnog centra Korpusa PVO, sa Batajnice u 16:53 poleću dva lovca MiG-29B, u avionu 18113 nalazio se kapetan I klase

Zoran Radosavljević a u 18114 poleteo je major Slobodan Perić. Nakon poletanja avioni su krenuli u zonu očekivanja Bečej, naređeno je da se ne prelazi zapadno od Tise i da se leti na visini od 3000 metara. Nakon dolaska u zonu na osnovu podataka dobijenih sa kanala navođenja, piloti lete u pravcu Valjeva i nastavljaju gonjenje neprijateljskog aviona sve dok nisu bili pogođeni i oboreni.

Perića i Radosavljevića oborila su dva američka F-15C (još dva su bila u blizini) avioni su pali blizu Ugljevika u Republici Srpskoj. Major Perić je pogođen na visini od 7600 metara, iskočio je na visini od 7200 metara a ubrzo nakon prizemljenja i susreta sa neugodnim i nepoverljivim meštanim, prebačen je na teritoriju SRJ. Radosavljevićev avion pao je u reonu sela Krčine kod Ugljevika a beživotno telo pronađeno je u izbacivom sedištu aviona. U istom danu kada su poleteli i bili oboreni 18113 i 18114 došlo je do gubitka još jednog aviona. Pilot major Slobodan Tešanović imao je zadatak da izvrši prelet avionom 18110 sa aerodroma Golubovci do Ponikava. Usled tehničke neispravnosti aviona koja su nastala oštećenjima od dejstava NATO avijacije dok se vazduhoplov nalazio na Golubovcima, pri sletanju na Ponikve došlo je do problema usled čega se major Tešanović katapultirao dok je avion nakon pada potpuno uništen.

Nakon ovih događaja jugoslovenski MiG-ovi će na borbene zadatke ponovo krenuti tek 6. aprila kada je sa batajničkog aerodroma poleteo major Abdul Emeti koji je u zahvatu imao lažne ciljeve pa zbog toga nije dejstvovao. Nakon 17 minuta leta naređeno mu je da se vrati na matični aerodrom. Sa aerodroma Ponikve će istog dana poleteti i major Boro Zoraja koji je u toku leta uspeo da zahvati tri cilja ali su rakete zbog otkaza ostale na nosačima. Zoraja je nakon 40 minuta patroliranja sleteo na Lađevce. Dva dana kasnije sa aerodroma Lađevci poleće kapetan I klase Dragan Milenković koji je u zoni Raška-Tutin dobio signalizaciju da je ozračen radarom neprijateljskog lovca nakon čega je ka planini Kopaonik izveo protivraketni manevar izbegavajući dve rakete vazduh-vazduh. Odmah nakon toga stigla je i naredba da se vrati na Lađevce što je i učinio.

U sledećem angažovanju lovačke avijacije RV i PVO izgubilo je komandanta 204. lovačkog avijacijskog puka potpukovnika Milenka Pavlovića. Dana 4. maja u 12:07 časova iz operativnog centra Korpusa PVO izdato je naređenje za poletanje jednog aviona L-18 ali su radio veze na pripremljenom lovcu otkazale te je pilot major Vladislavljević morao da promeni avion. U međuvremenu sa komandnog mesta dolazi potpukovnik Pavlović koji menja mlađeg kolegu i poleće u 12:37 časova, u avionu ev. broja 18109. Upućuje se u reon Valjeva, leti na visini od 3000 metara i aktivno ga navodi jedinica VOJIN. U 12:47 časova Pavlović se više ne čuje na radio-vezi a u 13:20 stiže vest da je potpukovnik oboren iznad sela Petnice i da je poginuo. Nje-

gov avion pogodio je pilot američkog F-16CJ a snimak pada prikazan je u vestima RTS-a kada je u prvi mah preneseno da je to NATO avion koji je pogodila jugoslovenska PVO. Nakon ovog događaja lovačka avijacija više nije upotrebljavana u dejstvima PVO.

Na zemlji su uništena 4 aviona, prvi koji je stradao bio je primerak 18107 24. marta, potom su 27. aprila pogođena dva aviona, 18103 i dvosjed 18302 a 11. maja na niškom aerodromu je uništen oštećeni 18104. NATO piloti su leteli u bolje opremljenim i savremenijim lovačkim avionima a pre dejstava su dobijali striktna uputstva da izbegavaju ulazak u blisku manevarsku borbu sa jugoslovenskim lovcima zbog izuzetno opasnih i efikasnih infracrveno samonaveđenih raketa vazduh-vazduh R-73 kojima su bili naoružani MiG-ovi 29.

Najzanimljiviji primer obmanjivanja neprijatelja kako bi se sačuvala vazduhoplovna tehnika na zemlji, bila je izrada maketa aviona MiG-29 u razmeri približnoj 1:1. Makete su bile označene kao M-18 (Make-ta-18) i bile su prilično verne. Izrađeno ih je 6, međutim njihova primena je počela dosta kasno, prva je postavljena na aerodrom Batajnica tek 27. aprila. To je uticalo na smanjenje gubitaka ali bi učinak bio sigurno bolji da se sa njihovom izradom počelo znatno ranije jer je bilo potrebno određeno vreme kako bi se one izradile. Ipak, neprijatelj je uništio 5 maketa i sasvim je sigurno da bi gubici aviona na zemlji bili veći, ako ne i potpuni, da nije bilo M-18.

Situacija nakon bombardovanja, prizemljenje i remont

Posle završetka borbenih dejstava u 127. lae ostalo je samo pet letelica – 4 jednoseda, avioni 18101, 102, 105 i 108 kao i dvosjed 18301. Krajem 1999. godine funkciju komandanta 127. lae preuzeo je pilot Slobodan Kužet koji je tu dužnost obavljao tokom 2000. godine. Njega će zameniti pilot Goran Mandić koji će komandovati jedinicom do 2003., potom će u periodu 2003-2005. na čelu 127. lae biti Rade Ranđelović.

I pored isteklih resursa aviona velikim zalaganjem pripadanika vazduhoplovno-tehničke službe,

nastavljeno je sa letenjem. Preobuku na MiG-29 je u 2000. godini završilo 4 pilota a prvo javno pojavljivanje 29-ki nakon rata dogodilo se 2. avgusta 2000. na aeromitingu koji je održan na aerodromu Golubovci kod Podgorice. Potom su na antiterorističkoj vežbi "Štit-2001" koja je održana 24. oktobra 2001. na poligonu Nikinci viđena dva aviona MiG-29 čiji je zadatak bio presretanje "otetog" helikoptera Mi-8. U istom mesecu na moru je izvršeno gađanje površinskih ciljeva.

Eskadrila je konačno ostala bez aktivnih aviona aprila 2004. kada je prizemljena i poslednja 29-ka. I pored toga ovi avioni su u nekoliko navrata bili deo statičke postavke na raznim vazduhoplovnim događajima koji su u periodu 2004-2007. održani na aerodromu Batajnica.

Prelomna za sudbinu, kako malobrojne flote MiG-ova 29, tako i za 127. lae ali i za Državnu zajednicu Srbiju i Crnu Goru bila je 2006. godina. Srbija će nakon razlaza sa Crnom Gorom, od jedinica koje su se zatekle na njenoj teritoriji, formirati Vojsku Srbije i u okviru nje Vazduhoplovstvo i Protivvazduhoplovnu odbranu (V i PVO).

U reorganizaciji vojske određene formacijske izmene pretrpelo je i V i PVO. 127. eskadrila prestala je da postoji, kao i 204. lovački avijacijski puk. Poslednji komandant 127. lae bio je potpukovnik Ljubomir Đurđević koji će postati i prvi komandant novoformirane 101. lovačke avijacijske eskadrile „Vitezovi“ koja je nastala spajanjem 126. lae „Delta“ i 127. lae „Vitezovi“. Tehniku nove eskadrile činili su, pored MiG-ova 29 i lovci-presretači MiG-21 iz bivše 126. lae a 101. lae našla se u sastavu takođe nove formacije – 204. avijacijske baze (ab) Batajnica. Nešto kasnije ponovo će doći do izmene formacije pa će 204. ab postati današnja 204. vazduhoplovna brigada.

U 2006. godini Ministarstvo finansija odobrilo je finansijska sredstva za remont aviona MiG-29, ugovor za ovaj posao potpisan je 22. decembra 2006. sa ruskom kom-





foto: Dimitrije Ostojić

panijom RSK MiG. Iz Nacionalnog investicionog plana je izdvojeno 22,04 miliona evra za remont pet aviona ali se ispostavilo da je nakon plaćanja carina i PDV-a ostalo novca za samo 4 aviona.

Radovi su osim remonta obuhvatili i ugradnju novog sistema za komunikaciju i navigaciju, umesto radarskog pokazivača ugrađen je višenamenski kolor pokazivač a avioni su dobili i nova poziciona svetla. Remont je započet početkom 2007. godine a RSK MiG je nakon izvršenog posla dao garanciju da avioni mogu da lete 10 godina ili 700 sati naleta. Prvi remontovani MiG-29 prikazan je javnosti 15. februara 2008. na proslavi Dana državnosti i Dana VS u Nišu kada je na avionu 18101 svoje letačko umeće prikazao brigadni general Nebojša Đukanović.

Do septembra 2008. završen je remont sva 4 aviona. Dva jednoseđa (18105 i 18108) od kojih je jedan leteo, mogla su se videti na proslavi Dana avijacije 2. avgusta iste godine na aerodromu Batajnica. Potom su u septembru na promociji najmlađih oficira, ispred doma Narodne skupštine preletela tri MiG-a 29 dok su se na probama mogla videti sva 4. Zajedno sa avionima, remontovan je i modernizovan i simulator pa je pilotima značajno olakšana i obuka. U nekoliko navrata korišćenje simula-

tora iznajmljivano je RV Bugarske. Nešto kasnije za MiG-ove 29 nabavljeno je 8 raketa vazduh-vazduh R-27R.

Za peti avion (18102) i ostale poslove vezane za već odradene avione bilo je predviđeno da se iz Nacionalnog investicionog plana za 2008. godinu izdvoji nešto preko 853 miliona dinara ali je remont petog aviona završen tek početkom 2011. godine. Mora se reći da je efekat remonta značajno umanjilo to što na vreme nije nabavljena veća količina rezervnih delova. To je uticalo da nalet aviona bude veoma mali a flota je često bila prizemljivana usled, na primer, nedostatka piropatrona za izbaciva sedišta, guma za stajne trapove i čak akumulatora.

Malobrojna flota dodatno je smanjena udesom koji se dogodio 7. jula 2009. godine kada je u avionu 18105 poginuo pilot Rade Ranđelović. Prilikom uvežbavanja programa za aeromiting „Beograd Air Show 2009“, iznad aerodroma Batajnica, nakon neuspelog vađenja iz forsiranog zaokreta došlo je do udara aviona u zemlju a avion se srušio u park tehničkih sredstava usmrivši vojnika Milana Ulemeka koji je bio na dužnosti požarnog. U 2010. godini avion 18101 je prizemljen zbog tehničkih problema i nikada više nije poleteo jer je postao donor rezervnih delova.

Srpske 29-ke smo viđali na vežbama i svečanostima „Sretenje“ koje su priređivane povodom Dana državnosti i vojske i to u periodu od 2009. do 2016., potom na aeromitingu „Beograd Air Show 2008“, na aeromitingu u Čeneju 2008. i 2009., na otvorenim danima aerodroma Batajnica i Lađevci kao i na dva velika međunarodna aeromitinga „Batajnica 2009.“ i „Batajnica 2012“. U sastavu vazduhoplovnog ešelona, na paradi koja je održana oktobra 2014. povodom 70 godina od oslobođenja Beograda, učestvovali su i piloti na avionima L-18 i NL-18. Potom su u novembru dve 29-ke učestvovali i na srpsko-ruskoj vežbi „Srem-2014“ koja je održana na poligonu Nikinci.

Od drugih međunarodnih vežbi srpski MiG-ovi 29 učestvovali su na vazduhoplovnim vežbama sa Rumunima „Air Solution“ 2011. i 2015. godine. Veoma značajno za pilote bilo je gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru koje je realizovano krajem avgusta 2011. na bugarskom poligonu Šabla kada su sa po jednom raketom R-60MK dejstvovala dva pilota 101. lae.

Izuzetno korisne vazduhoplovne vežbe pod nazivom BARS održane su 2015. i 2016. sa Rusima. Početkom oktobra 2015. sedam pilota srpske lovačke avijacije ostvarilo je 20 sati naleta na dvo-



sedima MiG-29UB ruskih vazduhoplovnih snaga. U tim uvežbavanjima mešovite srpsko-ruske posade odradile su različite elemente vazdušnih borbi, presretanja, uništavanje ciljeva u vazduhu i na zemlji. Naši piloti bili su članovi posada aviona kojima je na visinama od 9000 m izvršeno i gađanje infracrveno samonavođenim raketama R-73 na mete koje su predstavljale bombe SAB-250. Izvršeno je i gađanje ciljeva na zemlji nevođenim raketnim zrnima S-8 kalibra 80 mm. Uzvratna poseta ruskih pilota realizovana je na vežbi sa sličnim temama i aktivnostima BARS-2016. godinu dana kasnije u Srbiji.

Donacija Ruske Federacije i moguća nabavka u Belorusiji

Napori i aktivnosti da se tokom 2000-tih obnovi lovačka avijacija RV i PVO bile su nedovoljne i kako se pokazalo neozbiljne. U tom periodu razmatrana je nabavka eskadrile višenamenskih borbenih aviona, kako na istoku tako i na zapadu ali se nije odmaklo dalje od dobijanja nezvaničnih ponuda pojedinih proizvođača borbenih aviona. Vremenom se shvatilo da usled ekonomske nemoći neće biti moguće izdvojiti značajnija finan-

sijska sredstva za kupovinu veoma skupih vazduhoplova.

Poslednja priča o nabavci novih višenamenskih borbenih aviona počela je tokom 2013. godine kada je državni vrh govorio o mogućnosti da se iz Rusije kupi 6 MiG-ova 29M2. Pregovori su zaista postojali, oni su se međutim odužili sve do prošle godine kada je ipak odlučeno da se uzmu polovne 29-ke. Zanimljivo da su na avionu dvosedu MiG-29M2 (ev. broj 747, prototip varijante za Siriju) tokom 2013. letela dva srpska pilota, a jedan od njih je bio komandant RV i PVO general Ranko Živak.

U medijima su se u drugoj polovini 2016. pojavljivale različite informacije o dolasku dodatnih aviona MiG-29 u Srbiju a srpski državni vrh je u tom periodu nekoliko puta bio u poseti Moskvi. Konačno saopštenje da će Srbija nabaviti avione dobili smo 21. decembra kada je tadašnji predsednik Vlade Aleksandar Vučić u izjavi medijima rekao da Rusija poklanja Srbiji 6 MiG-ova 29 pri čemu će u tri faze njihova modernizacija koštati između 180 i 230 miliona evra.

O modernizaciji je ubrzo zatim za medije govorio pomoćnik ministra odbrane Nenad Miloradović,

koji je rekao da će avioni dobiti radare dometa 120 km u otkrivanju cilja veličine lovca, da će imati raketu vazduh-vazduh sa aktivnim radarskim samonavođenjem (jedina ovakva ruska raketa je RVV-AE odnosno R-77), da će služiti još 14 godina i da će biti na „savremenom standardu kao i avioni Gripen kakve poseduje Mađarska“. Na osnovu onoga što je rečeno moglo bi se zaključiti da bi srpski avioni mogli biti modernizovani na standard koji bi se mogao svrstati između varijanti MiG-29SM i MiG-29SMT.

Tokom posete Rusiji krajem decembra premijer Vučić je u pratnji ministra odbrane i ostalih članova srpske delegacije posetio aerodrom Kubinka gde su mu pokazani avioni koji su izabrani da se doniraju Srbiji. Ova poseta je solidno medijski ispraćena pa smo tako imali priliku da vidimo da će RV i PVO dobiti dva dvoseda i 4 jednoseda među kojima su tri u verziji 9.13 koja predstavlja novinu za naše vazduhoplovce. Svi ovi avioni su bili u sastavu 31. lovačkog avijacijskog puka na aerodromu Milerovo (puk je prenamoćen sa dve eskadrile Su-30SM) a neki od njih su neposredno pre dolaska u Kubinku bili na aerodromu Privoložskij.



foto: Dimitrije Ostojić

Prema dostupnim podacima reč je o avionima MiG-29A (9.12A) ev. broja plavi 14, registracije RF-92185, fabričkog broja 2960526364 proizvedenog januara 1989., remontovanog 2013 (postoji informacija i 2011), MiG-29 (9.13) ev. broja plavi 04, registracije RF-93709, proizvedenog jula 1989., remontovanog 2010, MiG-29 (9.13) ev. broja plavi 10, registracije RF-93717, proizvedenog decembra 1989., remontovanog 2014, MiG-29 (9.13) ev. broja plavi 31, registracije RF-93713, proizvedenog avgusta 1989., remontovanog 2014, MiG-29UB (9.51) ev. broja plavi 75, registracije RF-92196, proizvedenog septembra 1991., remontovanog 2014 i MiG-29UB (9.51) ev. broja plavi 101, registracije RF-29166, proizvedenog oktobra 1990., remontovanog 2013.

Na konferenciji za medije povodom donošenja budžeta za 2017., koja je organizovana 23. decembra 2016. tadašnji ministar odbrane Zoran Đorđević objasnio je da će remont i modernizacija 6 aviona

koji će doći u Srbiju biti izvedeni novcem koji predstavlja uštedu državnog budžeta, da aranžman uključuje i remont 4 domaće 29-ke i da će sve to koštati ni manje ni više od 185 miliona evra. Đorđević je tada rekao da će se iznos plaćati u etapama a da se poletanje aviona očekuje krajem 2017.

Narednih meseci od visokih vojnih i političkih zvaničnika dobijali smo različite informacije o dolasku letelica kao i o detaljima faza njihovog uvođenja u naoružanje. Prvo je premijer Srbije prilikom posete Rusiji, kada je objavljeno da nam Rusija poklanja avione, rekao da postoje dve opcije dolaska 29-ki. Prva je bila da će stići u martu a druga da oni ostanu u Rusiji do septembra-oktobra i da remontovani i modernizovani sleće na Batajnicu u novembru.

Krajem januara ministar odbrane Zoran Đorđević rekao je da su svi ugovori potpisani i da očekuje da će avioni stići u martu ili aprilu. Tom prilikom ministar je najavio

da će Belorusija pored dva divizionarnog raketnog sistema PVO Buk Srbiji pokloniti i 8 lovaca MiG-29. Pregovori o tome navodno su počeli u maju, sa Belorusijom je potpisan vojno-tehnički sporazum a najavljeno je da bi Srbija platila modernizaciju beloruskih Bukova i MiG-ova. Međutim od tada nije bilo zvaničnih informacija dokle se stiglo sa nastojanjima da se pomenu to naoružanje nabavi.

Najrealniji scenario procesa uvođenja u upotrebu MiG-ova 29 iz Rusije dao je sredinom marta načelnik Uprave za odbrambene tehnologije Ministarstva odbrane general-major prof. dr. Bojan Zrnić. On je tada u izjavi za medije rekao da su ugovorene dve od tri faze očekivanog posla na ruskim ali i postojećim srpskim avionima. Ruski avioni su donacija, dobijaju se u zatečenom stanju i ne plaćaju se. Prva faza odnosi se na 29-ke iz donacije koje očekuje predeksportna priprema i njihovo dovođenje na standard srpskih primeraka koji

su 2008. i 2010. prilikom remonta modificirani sa opremom koja omogućuje zadovoljavanje ICAO standarda.

Druga faza odnosi se na upravljanje životnim ciklusom čitave flote od 10 aviona i ima dva osnovna procesa. Jedan proces je prelazak na održavanje prema stanju i produženje životnog veka za još 10 godina nakon isteka originalnog veka upotrebe, i drugi proces, koji je finansijski veoma intenzivan, je podrška svim elementima integralne logističke podrške, pre svega obezbeđivanje rezervnih delova za korišćenje svih aviona u periodu od 3+10 godina. Sve to je ispregovrano a cene rezervnih delova koji će se nabaviti u buduć-

nosti su fiksirane tako da sada postoje preciznije predviđeni troškovi održavanja.

Faza tri za koju ugovor još nije potpisan obuhvata modernizaciju koja će floti srpskih 29-ki omogućiti nove operativne sposobnosti pre svega za vođenje vazdušne borbe na većim rastojanjima i mogućnosti dejstva po kopnenim ciljevima. Varijanta modernizacije je još uvek u pregovorima a obuhvatala bi i nabavku nove klase raketa vazduh-vazduh i vazduh-zemlja. Pre generala Zrnića, u intervjuu listu "Odbrana" mnoge nedoumice rešio je načelnik Odeljenja za operativne poslove potpukovnik Aleksandar Piposki koji je rekao da se ceo proces oko MiG-ova, uključu-

jući i modernizaciju, završava 2020. godine.

I dok su različiti mediji (pa i ruski) tokom proteklih nekoliko meseci spekulisali o datumima dolaska MiG-ova poslednju kredibilnu informaciju o tome dao je za Tango Six general-major prof. dr. Bojan Zrnić. Zrnić nam je krajem juna 2017. rekao da su sve neophodne procedure koje su morale da se sprovedu u državnoj administraciji u Rusiji završene i da se sada nalazimo u operativnoj fazi sprovođenja dolaska aviona, odnosno da se reguliše način njihovog transporta za koji se traži optimalan model u pogledu cene i rokova.

U međuvremenu Ministarstvo odbrane potvrdilo je krajem maja



da se u Rusiji nalazi deo pilota i tehničkog osoblja na obuci za avion MiG-29. Početkom jula 2017. pojavila se i informacija da će se rusko-srpska vazduhoplovna vežba BARS održati u avio-bazi Lipceck-2. Vežba je realizovana u periodu od 2. do 7. oktobra.

Još sredinom marta pomoćnik ministra odbrane Nenad Miloradović nagovestio je da je moguće da će u Srbiju doći pet aviona dok bi šesti ostao u Rusiji jer njegovo tehničko stanje zahteva remont. U skorije vreme iz Rusije je stigla potvrda da će uskoro u Srbiju stići svih 6 aviona ali da će jedan biti vraćen u Rusiju radi sprovođenja neophodnog remonta. Šesti avion će ipak stići u Srbiju zbog pravnih i

carinskih procedura koje se moraju ispoštovati. Isporuka aviona trajala je 2., 3. i 4. oktobra, na aerodrom Batajnica stizali su u transportnim avionima An-124 kompanije Volga Dnjepar a u svakoj turi su bila po dva aviona. Šesti avion (9.13, bort 04, naš ev. broj 18201) je u povratku aviona posle druge ture vraćen na remont u 121. avijacijski remontni zavod u Kubinki.

Pet doniranih aviona pokazano je na centralnoj svečanosti proslave Dana oslobođenja Beograda u Drugom svetskom ratu koja je održana 20. oktobra na aerodromu Batajnica. Na „Slobodi-2017” je deo statičke izložbe bio rezervisan za MiG-ove 29 koji su stigli iz Rusije. Prikazan je jed-

nosed 9.12A sa našim evidencijskim brojem 18151, dva jednoseda 9.13 18202 i 203 kao i dva dvoseda 9.51 18351 i 18352. Na njima će uskoro početi radovi na unifikaciji sa našim starijim avionima, tj. dobiće istu opremu za navigaciju, komunikaciju, novi HUD, novi višenamenski pokazivač, poziciona svetla i sve ostale modifikacije kako bi bili na standardu aviona koji su remontovani 2008. i 2011. godine. U upotrebu bi trebalo da budu uvedeni sredinom 2018. godine. U međuvremenu, na proleće sledeće godine na remont se šalju tri starije 29-ke a Srbija bi svih 10 operativnih aviona mogla imati početkom ili u prvoj polovini 2019. godine.



FOR ALL SCALE MODELLERS

The official *Airfix Model World* magazine is your complete guide to the world of scale modelling, making it essential reading for modellers with all levels of experience.

Focusing on model aircraft, *Airfix Model World* also features cars, ships, sci-fi and space, armour and figures.



Each issue features:

Modelling Hints and Tips

Our easy to follow illustrated tutorials offer practical, step-by-step hints and tips for beginners and master modellers alike.

On the Shelf

AMW's extensive review section brings you our impartial verdict on the latest products, such as kits, accessories and books.

Advanced Modeller

How to create that ultimate build, through after-market products such as photo-etched metal and resin detail parts, for award-winning results.

New Builds

Read full and objective build articles...exclusive Airfix test-shots as well as fresh-to-market kits from other manufacturers.

In Focus

The story of the real machines, modern or from yesteryear, with our insightful history and reference features.

News, shows and events

What's hot in the world of modelling, diary dates, reports from modelling events, air shows, military vehicle and auto rallies and more.

MAKETAR PLUS MEMBERS SAVE £5.00 ON A SUBSCRIPTION TO

**TO CLAIM
YOUR DISCOUNT**



Simply enter the code
IPMSMP at the checkout
when ordering online at
www.keypublishing.com/shop

OR



Overseas: **+44 1780 480404**
and quote your code
Lines open 9.00-5.30pm Monday-Friday BST

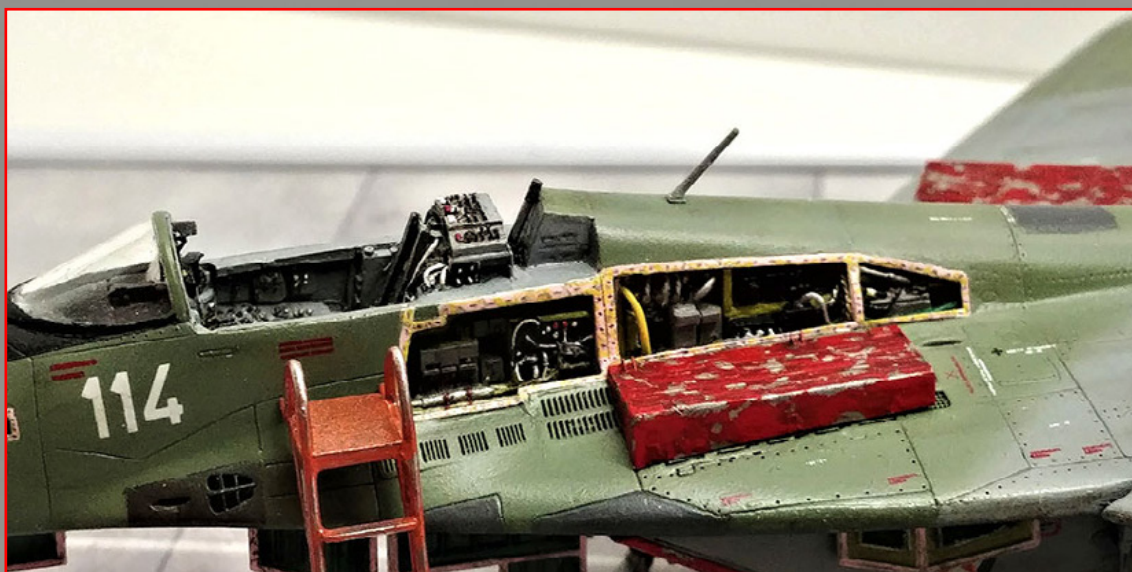


www.keypublishing.com/shop

MIG-29 (9-12), ITALERI, 1/72

maketa i fotografije: Adrijano Biro







Alclad II WARPIGS

HOGWASH



Hogwash from Alclad II will change the way you look at bespoke modelling washes forever. This exclusive and absolutely original formula ensures the wash retains its suspension for an extensive period of time, allowing you the ability to work longer before stopping to shake the mixture. Once on the model, the wash will remain workable for up to 36 hours. There are currently 4 colours available, with more to come soon!



Alclad II Modellers Page
Alclad II



Glue Tube



www.alclad2-online.co.uk

Zeltbahn 31

Medico's D-tails

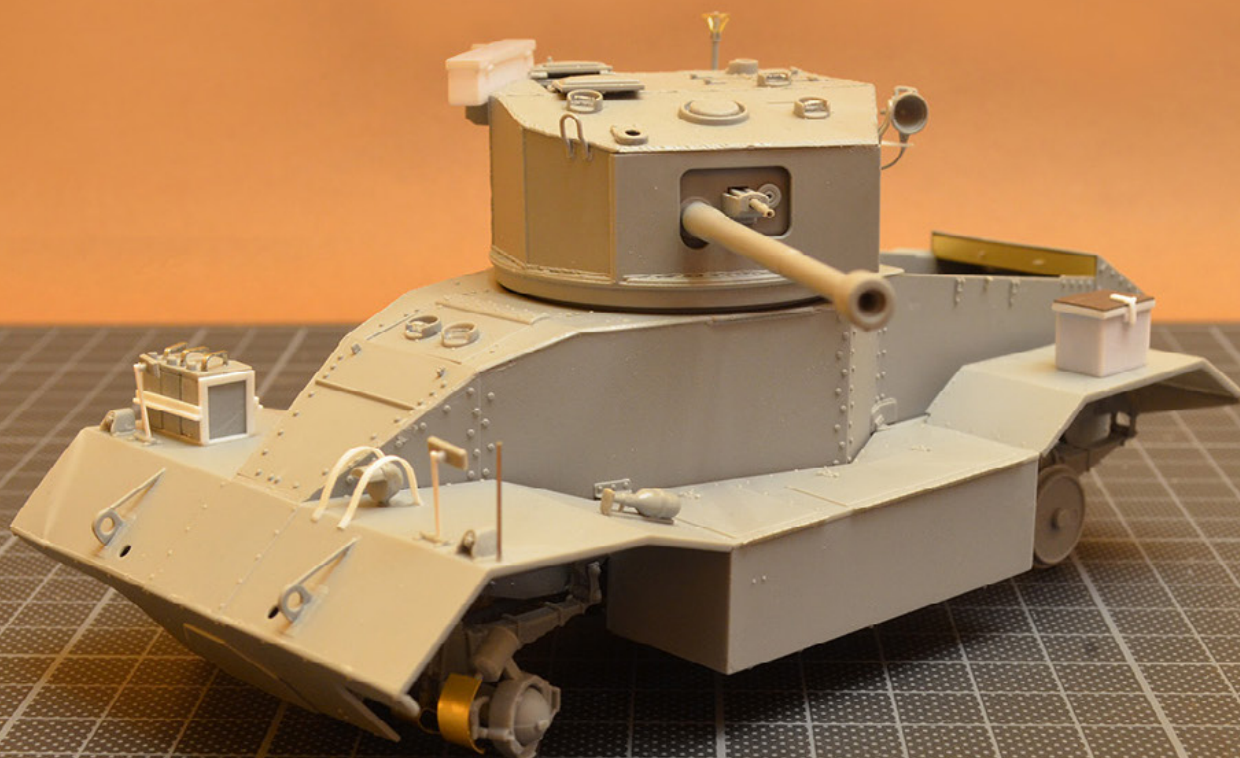
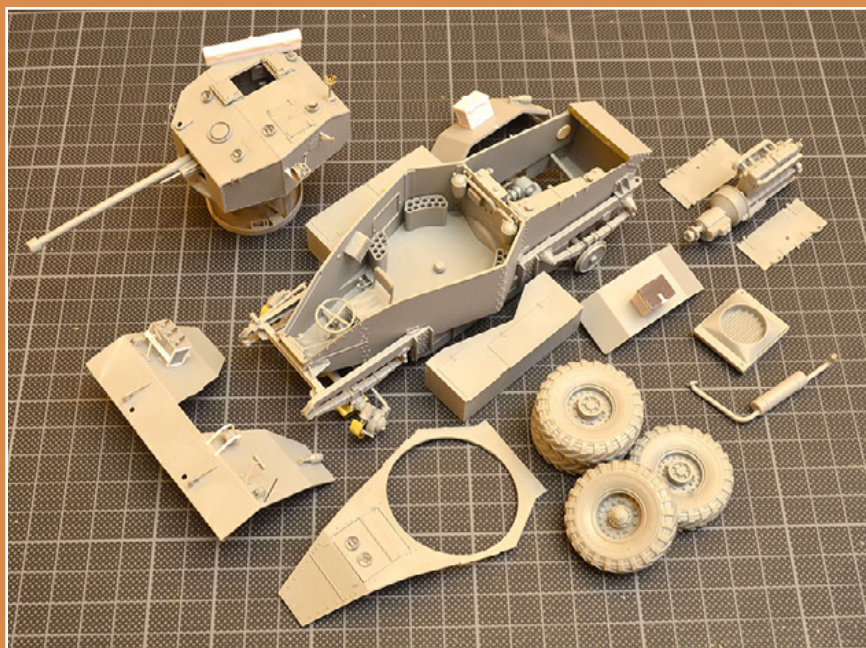


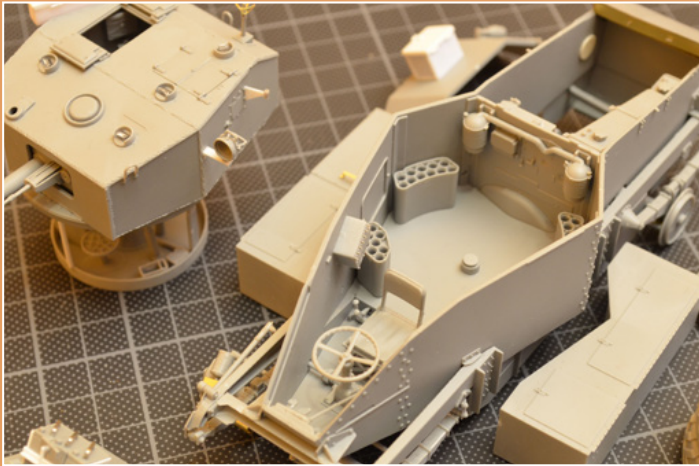

www.medicosdetails.com

AEC MK.II ARMoured CAR, MINIART, 1/35

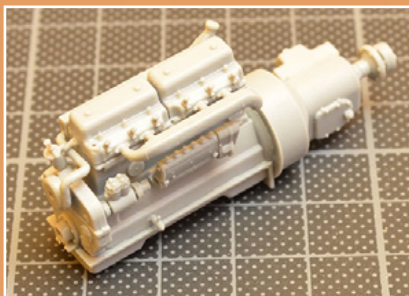
tekst, maketa i fotografije: Aleksandar Mladenović (Medico)

AEC Mk.II je oklopno borbeno vozilo koje se na prostoru Jugoslavije pojavilo tokom 1944. godine kao vojna pomoć saveznika Narodno Oslobodilačkoj Armiji. Prema dostupnim izvorima 24 vozila ovog tipa ušla su u sastav 1. oklopne brigade. Na jugoslovenskom ratištu sa svojim topom od 6 funti predstavljao je najozbiljnije oklopno borbeno oruđe sve do pojave sovjetskih tenkova T-34.

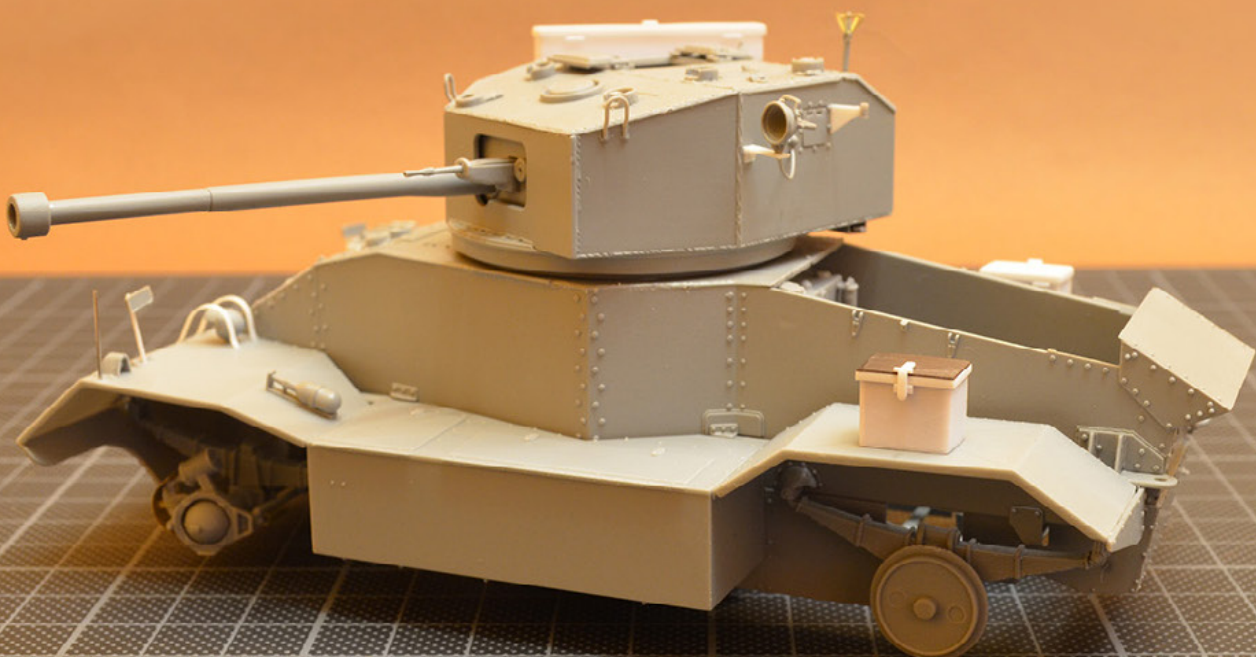




U razmeri 1/35 MiniArt-ova maketa predstavlja izuzetno detaljnu minijaturnu repliku ovog vozila. Delovi su izliveni bez viška plastike a svi detalji su vrlo precizno predstavljeni. Maketa sadrži ukupno 531 deo, 487 plastičnih i 44 fotoecovanih delova i predstavlja pravu poslasticu za ljubitelje komplikovanih maketa sa mnoštvom delova. Uklapanje je odlično proračunato, precizno i logično. MiniArt se odlučio na vrlo detaljan rasklop te maketa sadrži priličan broj jako sitnih delova koji donekle usporavaju sastavljanje zahtevajući dosta pažnje!

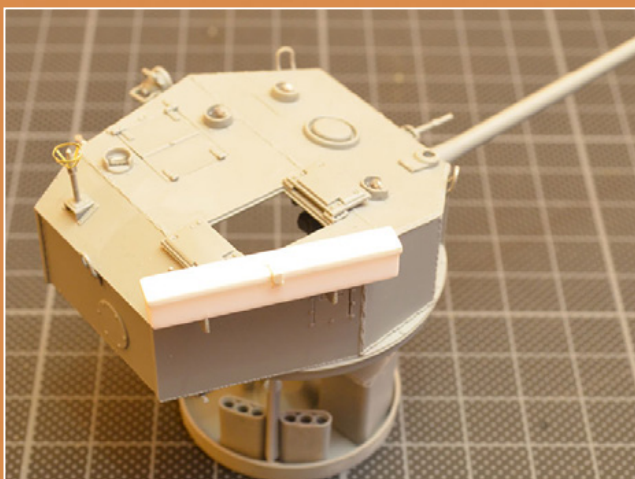
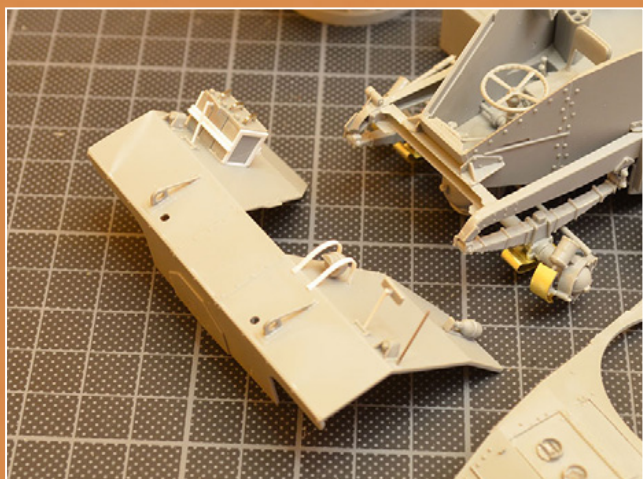


Od starta sam se odlučio da prikazem motor koji sadrži 30-ak delova i da će ostatak vozila biti zatvoren.



KOMPLETNA GRADNJA

Prateći referentne fotografije a pogotovo fotografiju konkretnog vozila od stirena sam napravio tri kutije i nosač kanistera a nekoliko jednostavnijih ecovanih delova zamenio stirenskim u samogradnji. Uklapanje protiče začuđujuće lako imajući na umu veliki broj podsklopova makete.



Farbanje ili zabavniji deo.... prajmovanje šasijske, točkova i motorske grupe kao i obično rezervisano je za provereni mat crni Cosmos sprej, karoserija dobija sloj Tamiya belog prajmera a nakon višesatnog sušenja odlučio sam da isprobam tuš u boji kako bih naglasio senke velikog broja spojeva i zakivaka.

Italerijevi akril Flat Stone 4720 sa jednim slojem svetlo-braon filtera poslužio je za osnovnu boju a čokoladno braon 4797 za tamno braon polja. Intenzivno razređena akrilna bela je poslužila za umerenu kolornu modulaciju raznih poklopaca, otvora, ivica i simuliranje površinskih ogrebotina boje. Braon tuš raz-

ređen kao klasičan wash upotrebljen je za pojačavanje senki i kontrast svetloj modulaciji i ogrebotinama. Nakon polu-mat lakiranja ivice su diskretno tretirane grafitnim olovkama B i HB tvrdoće. Efekti prašine Tamiya Weathering master setom A zaokružili su ovaj low tech weathering!



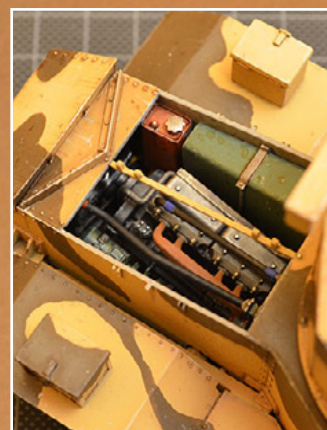
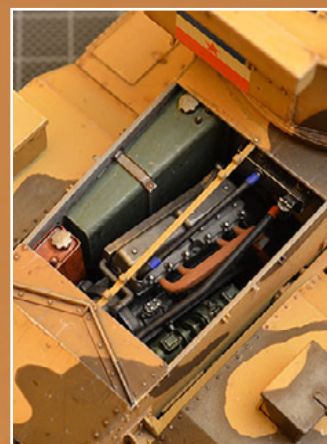


KOMPLETNA GRADNJA



AEC MK.II ARMoured CAR

Za kraj ovog, moram priznati i napornog projekta, upotrebio sam MiniArto-
v set 35078 Britanskih tenkista koji (opet prateći reference) u potpunosti
odgovaraju za jugoslovenske posade stim što sam jednoj figuri zamenio glavu
Hornetovom iz sovjetskog seta ...kladim se pogodiće te kojoj!



PANZER IV AUSF. H, ACADEMY, 1/35

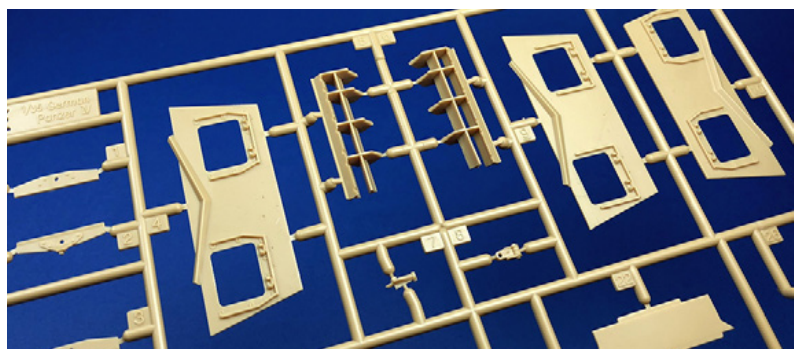
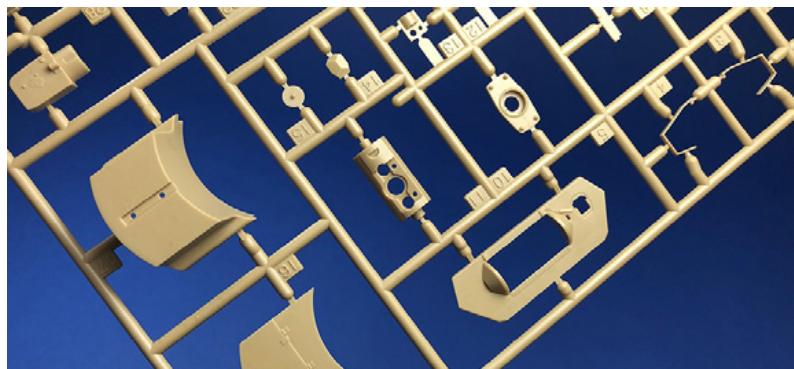
tekst, maketa i fotografije: Dušan Lekić

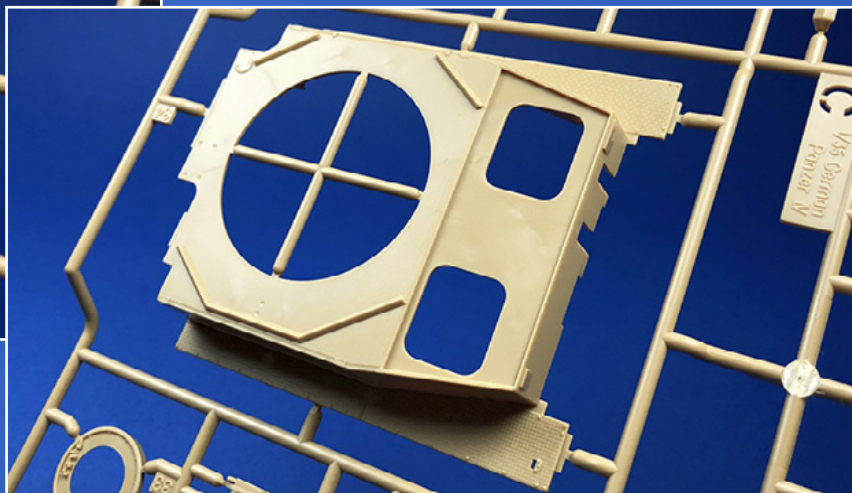
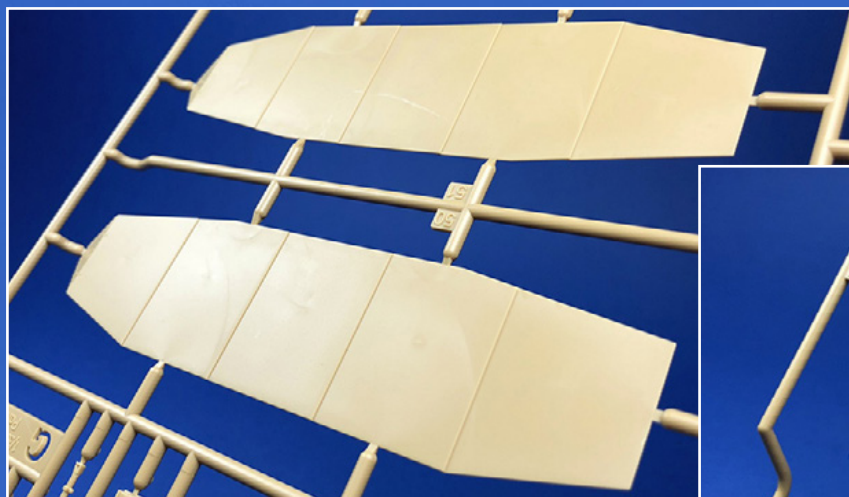
U toku prošle godine mnoštvo proizvođača je najavilo vrlo interesantna i potpuno nova izdanja maketa nemačkog oklopa u rezmeri 1/35. Panter je bio i još uvek je glavna tema mnogobrojnih proizvođača, Meng, Rye Field Models, Takom kao i drugih. To je doprinelo da se maketa njegovog prethodnika Pancera IV „provuče“ kroz novitete skoro pa neopaženo.

Na tržištu se mogu naći interesantne makete Pancera IV, kao što su stara ali dobra Tamiya, Dragon koji je odličan i nova Zvezda. Zvezdina maketa je vrlo dobra i konturno tačna ali postoje propusti na pogonskom točku, „zimmerit“ pasti koja je jako loše urađena i data je samo na dodatnom oklopu.

Potpuno nova maketa Akademi Pancera IV, koji predstavlja verziju H dolazi na devet ramova i sa „vynil“ gumenim gusenicama koje možda neće oduševiti neke maketare. Ono što je vrlo interesantno u kutiji je data i „Zimmerit“ pasta ali u obliku 3D decala (izrađeni od strane „DEF-models-a“ koji su poznati po setovima za doradu).

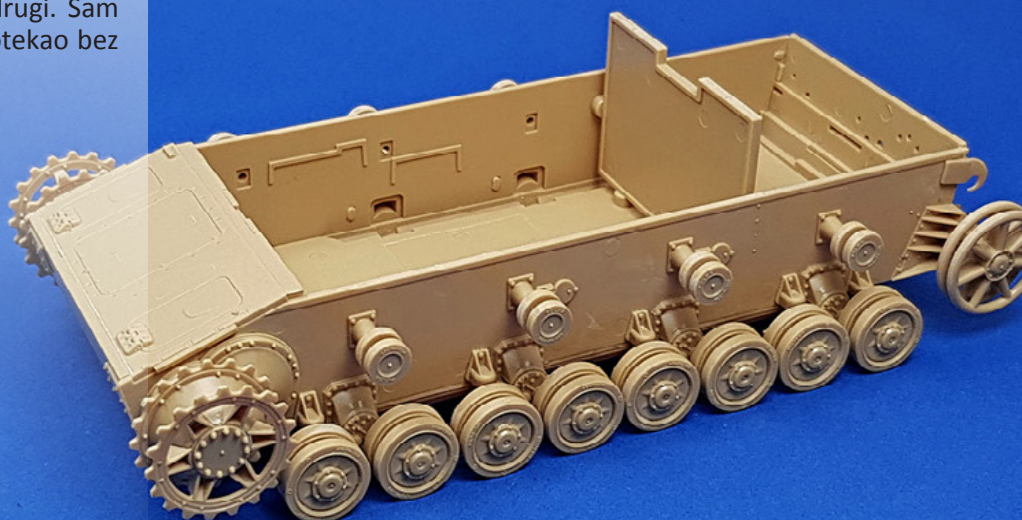
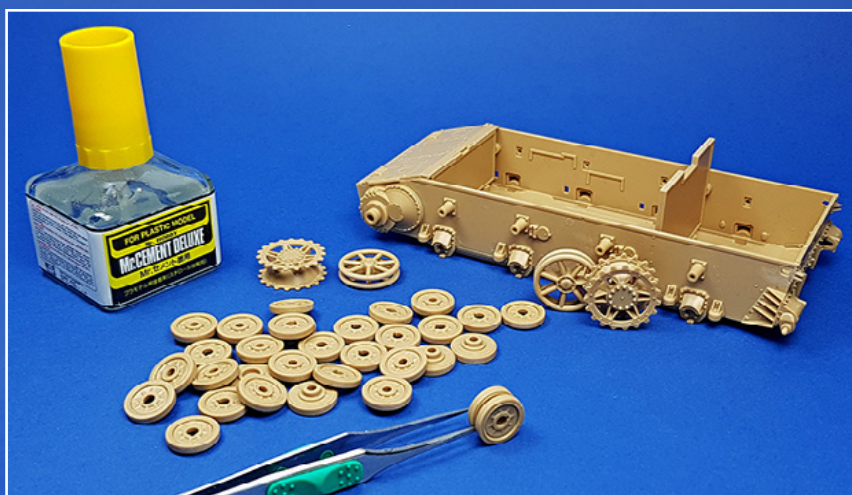
Sastavnica je urađena u Akademi stilu, jasna i vrlo informativna, jedino bih napomenuo da treba obratiti pažnju na postavljanje „Zimmerit“ dekala, odnosno





vreme postavljanja. U sastavnici taj postupak je prikazan na samom kraju što može biti problem ako se na oplatu tenka prethodno postave dadaci i alat. Ja sam radio na preliminarnom-test uzorku dok je maketa u proizvodnji a na tržište će verovatno doći sa poboljšanom sastavnicom.

Zahvaljujući najsavremenijoj tehnologiji alata uklapanje makete je odlično. Detalji na oplati su izrađeni lepo, sitni delovi kao što su ručke, poklopci i alati su bez „flash-a“. Kupola tenka je vrlo detaljna a najuočljivija spoljna promena je i dodatni oklop na kupoli i na trupu. Nosači oklopa su dobro pozicionirani i treba pohvaliti Akademi zbog odličnog rasklopa. Poklopci se mogu postaviti u željenu poziciju, otvoreno ili zatvoreno. Ovo je vrlo interesantna opcija jer se na tržištu već mogu nabaviti i fenomenalne figure posade srednjeg tenka Pancer IV kao što su MiniArt, ICM i drugi. Sam proces sklapanja je protekao bez

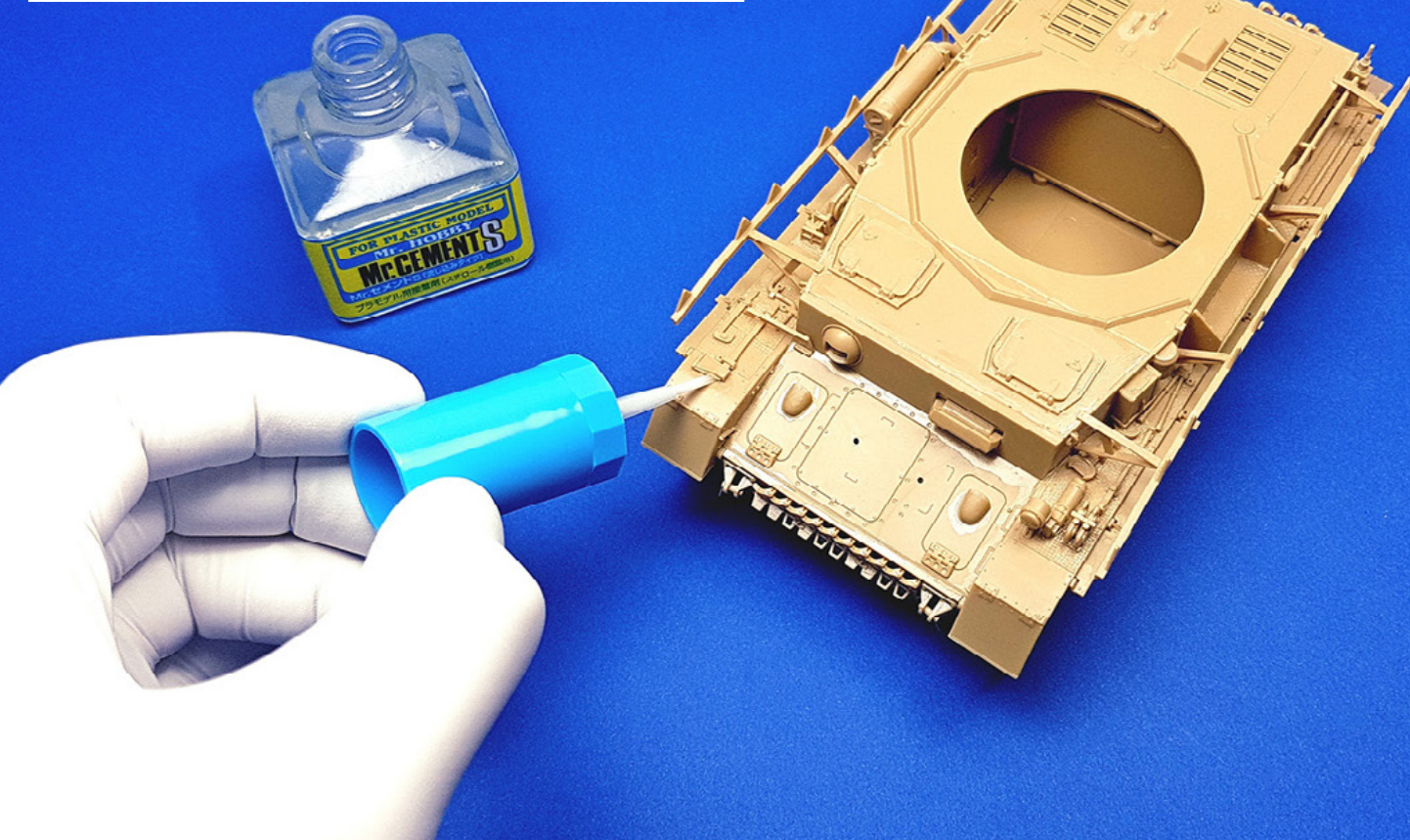
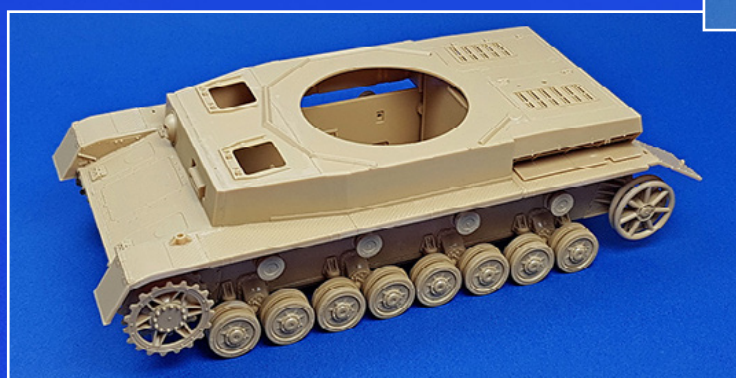


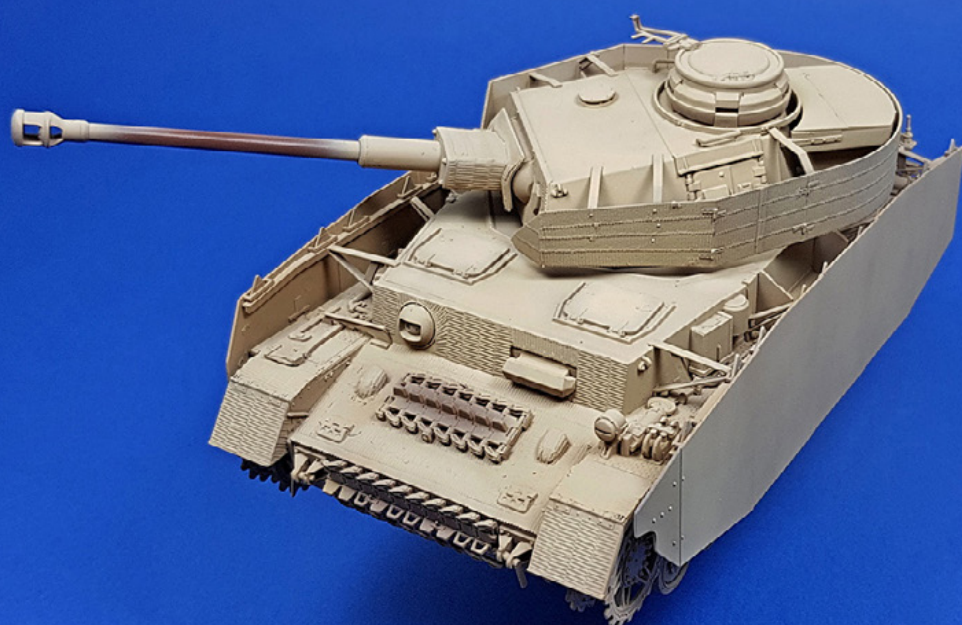


problema, gusenice su se pokazale kao jako dobre i detaljne koliko se to može reći za gumeni set. DEF Zimmerit-pasta u obliku decala je vrlo dobro rešenje i uz pomoć Mr.Hobby hemije (Mr.Softener) postavljanje iste je proteklo bez većih problema. Nakon osnovne boje, detalji paste su zaista odlični.



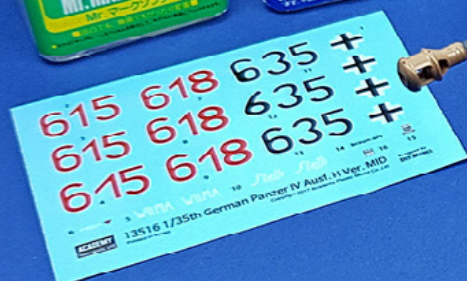
Maketa je ofarbana Mr.Hobby setom za tenkove u klasičnoj „Ambush“ kamuflaži u tri tona. Decali su dati za tri tenka iz poznate 12-te SS divizije koja je delovala na tlu Normandije. Dekale je Akademi izradio takođe u saradnji sa DEF-models firmom. Uputstvo je u boji i nakon upoređivanja sa referentnim fotografijama moglo bi se reći da je vrlo

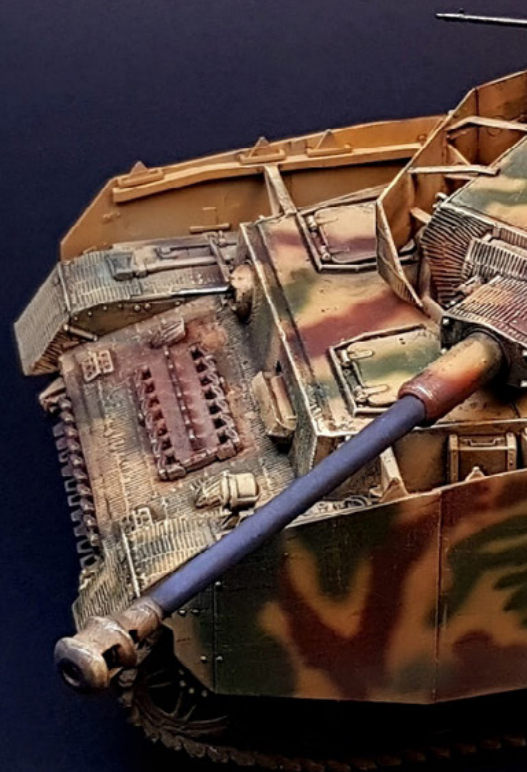




tačno. Postarivanje makete je urađeno sa novom Mr.Hobby linijom, „Mr.Weathering“ voš bojama i pastom za efekat blata i prljavštine.

Akademi Panzer IV je odlična maketa i toplo bih je preporučio svim maketarima i ljubiteljima nemačkog oklopa. A dodatni bonus je taj, što u ovoj kutiji dobijate delove za više drugih verzija Panzera IV tako da uz malo istraživanja i truda možete uraditi i druge verzije...











PREMIUM JAPANESE MADE YELLOW 'KABUKI' PAINT MASKS

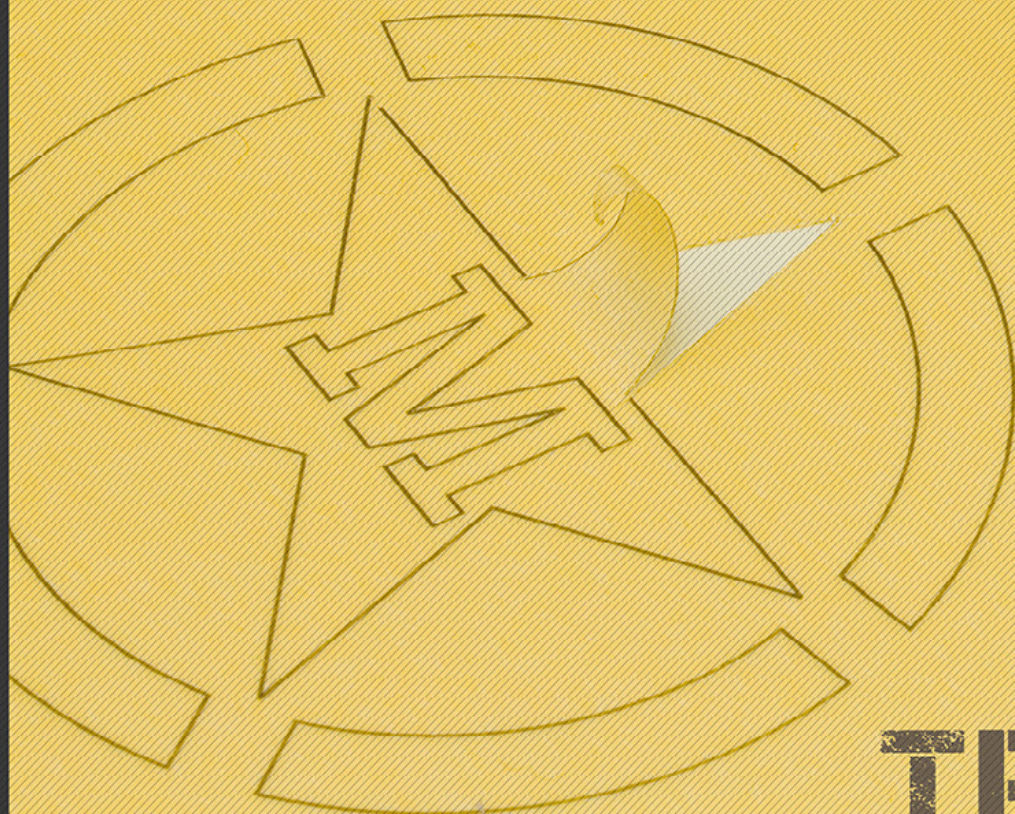
★ MAKETAR ★

★ PAINT MASKS ★

PREMIUM PAINT MASKS FOR OUTSTANDING PAINT FINISH

AVAILABLE IN 1:32 - 1:48 - 1:72

R.A.F - USAAF - LUFTWAFFE - IJA - RAAF...



...TRY IT!



SHOP.MAKETAR.COM

MRP AQUA COLOURS

tekst i fotografije: Ján Moravčík, Štefan Pásztor (www.eastmodels.sk)

Finally I've managed to have some time and try the new Aqua paints from Slovak manufacturer MRP. Since these were released, I've heard only

good words about them, so I was truly curious about working with them. During my review two criterions were considered:

Covering ability, softness of the pigment, quality of the surface
Authenticity of the colours



East models.sk

I used a wing of Spitfire (1/48 scale) for the test. Firstly I tried to spray the Black primer MRP-APB. It's very practical, that these paints are ready to use directly from the bottle without thinning. I recommend you to shake them well before usage, to mix the paint properly. During spraying the primer everything went smooth, paint covers the surface perfectly and it is very soft and silky.

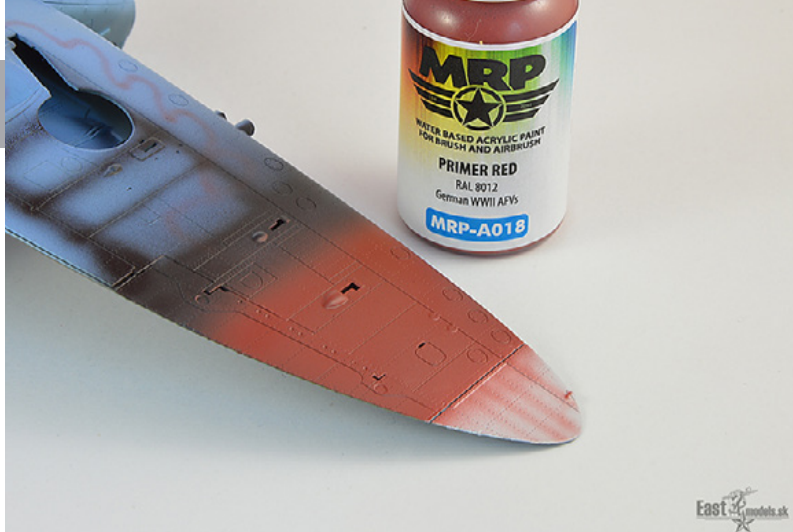


The next paint in the row was white MRP-A014. I've always had problems with the white paint, or I haven't known how to work with it. Sometimes covering ability was too low, or the result was dusty. With this MRP paint I realised, that these deficiencies were not caused by my incompetence, but by paint itself. The white MRP covered perfectly, I could not find any kind of dusty residues on the surface, which was nicely solid. The paint dried almost immediately after spraying.



East models.sk

East models.sk



Right after spraying these two paints I knew, that these paints achieve high quality standards. René Molnár (owner of MRP) achieved an impossible thing – to create paints, which are maximally getting closer to the Laquer range, but they do not smell – even a bit. Few weeks earlier, there was passionate discussion on the Facebook about authenticity of the new AK interactive laquer paints. The mostly discussed was the Primerred colour. I've decided to also try this paint, which is marked as MRP-A018. I have to say, that MRP did not leave anything to chance. Its tone is very authentic copy of the real colour and it will be a very good help for AFV modellers.



It has been few years now, since I built a tank in a standard German three tone camouflage. During the review I also tried these colours, where the base was done by German dark yellow MRP-A022. Even though I applied too much paint at some areas, when the paint dried, any defect was visible.



Subsequently I applied fields of green MRP-A020 and red-brown MRP-A021. Basic tone of the paints is very nicely done. It could be lightened if needed.

What to say for conclusion? If there would be given a prize for “the best Modellers company “ in Slovakia, MRP would win clearly, because they are produce world class paints.

There goes a big thanks to the MRP company for given samples.

YOUTUBE - MRP Aqua colours - review
https://www.youtube.com/watch?time_continue=14&v=efUxnifWfk

PLASTMASTER

tekst i fotografije: Vladimir Marković

Maska-skol

Maska-skol služi za maskiranje delova na maketama prilikom farbanja erbrašem. Nanosi se jednostavno četkicom. Nakon kraće pauze, menja boju (potamniji). Odličan je za višebojne kamuflaže čije ivice želite da imate u što preciznijoj liniji. Posle „iscrtavanja“ željenog oblika četkicom i ovim preparatom, maketu ofarbate iz erbraša a zatim, kada se preprskana boja osuši, lagano skinete maskol. Nemojte skidati maskol grubo, jer može doći do oštećenja boje podloge. Preparat je preporučljiv za sve podvrste maketarstva za koje vam trebaju precizni prelazi između kamuflažnih boja. Maska-skol dolazi u pakovanju od 15ml.



Rasšivka i Tonirovka (voševi na vodenoj bazi)

Postoje tri nijanse; crni, braon i sivi. U zavisnosti od nijanse boje makete, koju želite da izložite ovom efektu, koristite i odgovarajuću nijansu. Bočicu promućkajte pre upotrebe a zatim četkicom naneseite na panele, detalje i sl, što želite da naglasite. Nakon kraće pauze, ubrusom ili štipcem za uši, otklonite višak preparata sa ravne površine. Postupak možete ponoviti više puta radi dobijanja jačeg efekta. Ovaj efekat na maketi je mnogo „jači“ ukoliko pogodite pravu nijansu koja odgovara već pomenutoj osnovnoj boji kamuflaže ili osnovne boje. Proizvod dolazi u pakovanjima od 15ml i 25ml.



Žitkoe steklo

Ovo je vrsta transparentne boje ili laka, koje na kabinama aviona, prozora na vozilima ili slično, daje efekat realnog stakla. Vrsta proizvoda koji su sada aktuelni a namenjeni su isključivo za transparentne delove ili zastakljene delove na maketama. Nanosi se direktno iz bočice, po mogućnosti tanjom četkicom radi veće preciznosti. Dolazi u pakovanju od 25ml.





www.revell.de

NEWS



© 2017
Egbert K.L. Friedl

NEW TOOL

03944

P-51D Mustang, 1:32

LEVEL 5

Choose your next project:



03924 T-6 G Texan, 1:72

LEVEL 3



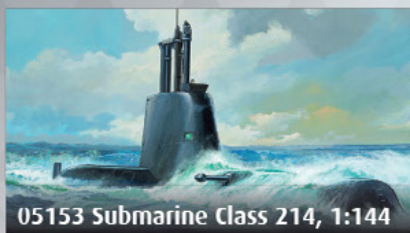
03921 A-26B Invader, 1:48

LEVEL 4



03923 Mosquito Bomber Mk. IV, 1:48

LEVEL 5



05153 Submarine Class 214, 1:144

LEVEL 4



05606 USS United States, 1:96

LEVEL 5



07034 Porsche Panamera 2, 1:24

LEVEL 3



03306 T-55AM / AM2B, 1:72

LEVEL 4



03261 SPz Marder 1A3, 1:35

LEVEL 4

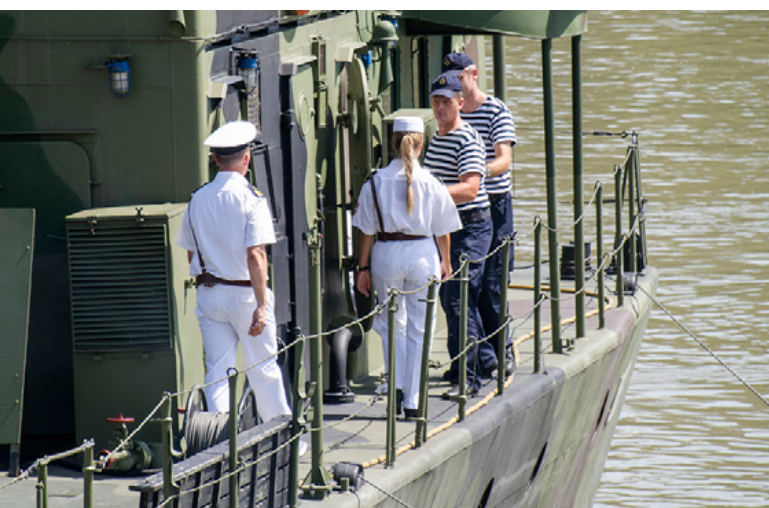


07820 Porsche Diesel Junior 108, 1:24

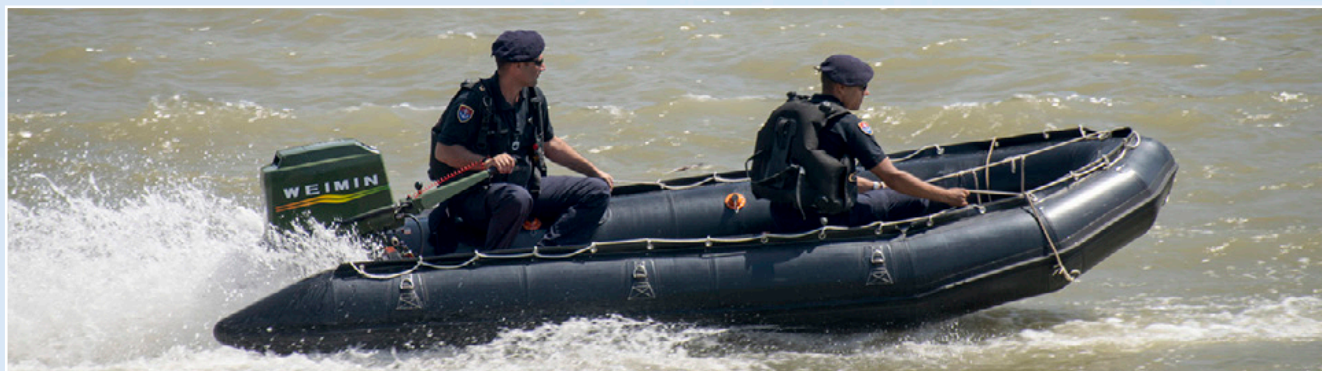
LEVEL 3

6. AVGUST, DAN RODA REČNIH JEDINICA I REČNE FLOTILE

fotografije: Siniša Ilin



DAN RODA REČNIH JEDINICA I REČNE FLOTILE







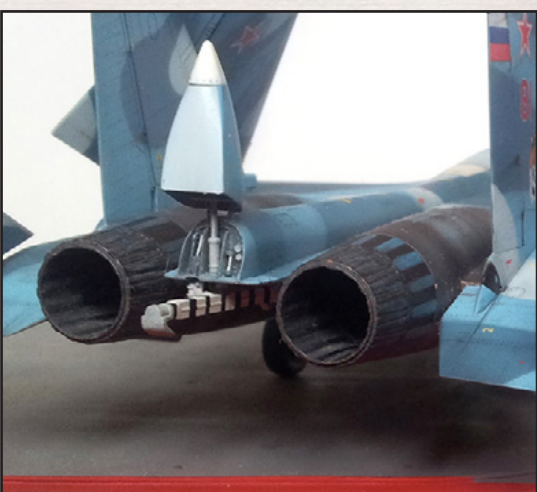
SU-33, TRUMPETER, 1/72 (SA DORADAMA)

Izrada makete i fotografije: Željko Grbić









MIG-21SMT, EDUARD, 1/48, PROFIPACK

Izrada makete i fotografije: Nenad Petkovski





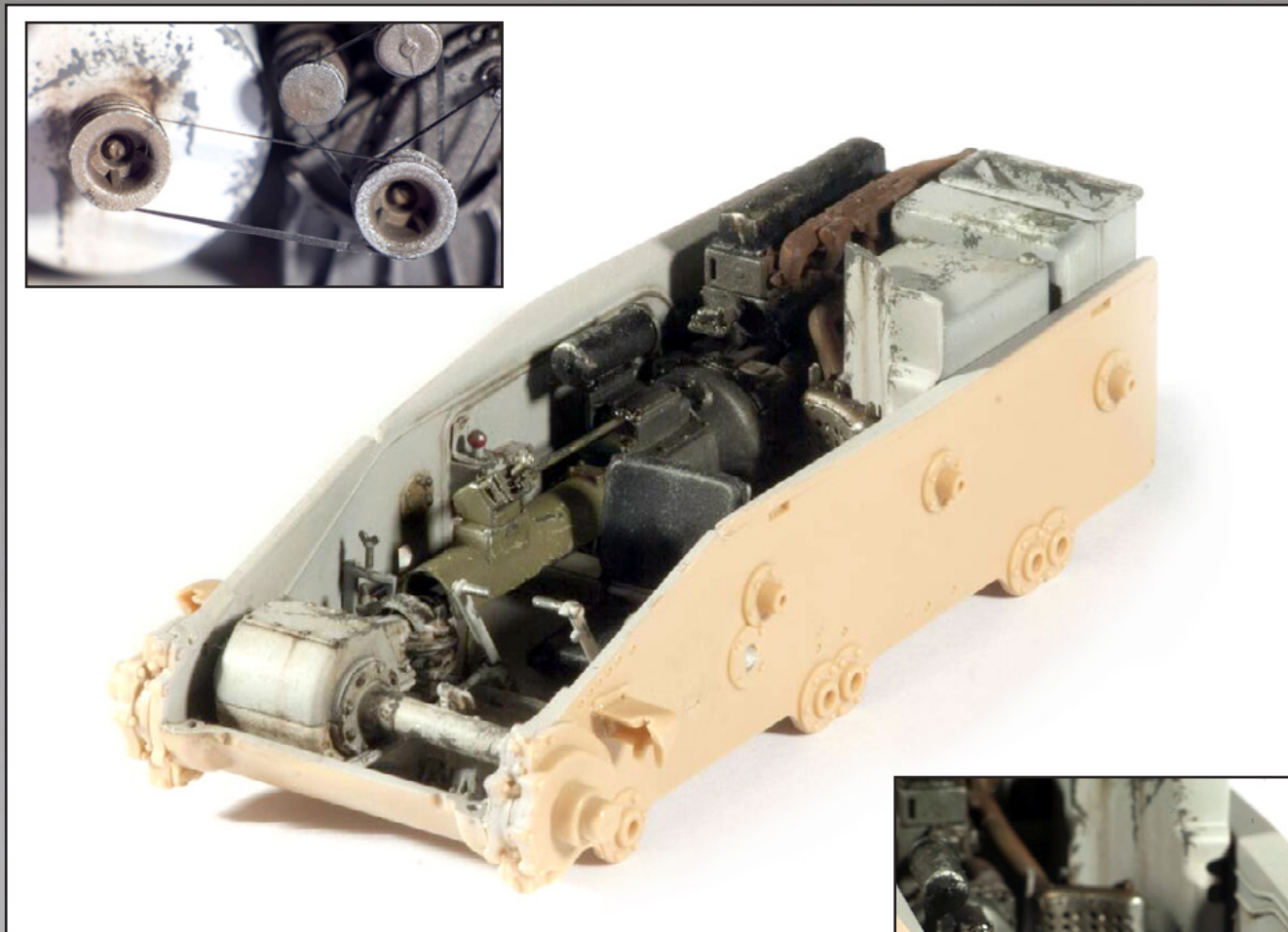




RENAULT R-35, MENG, 1/35

Izrada makete i fotografije: Slobodan Lajić



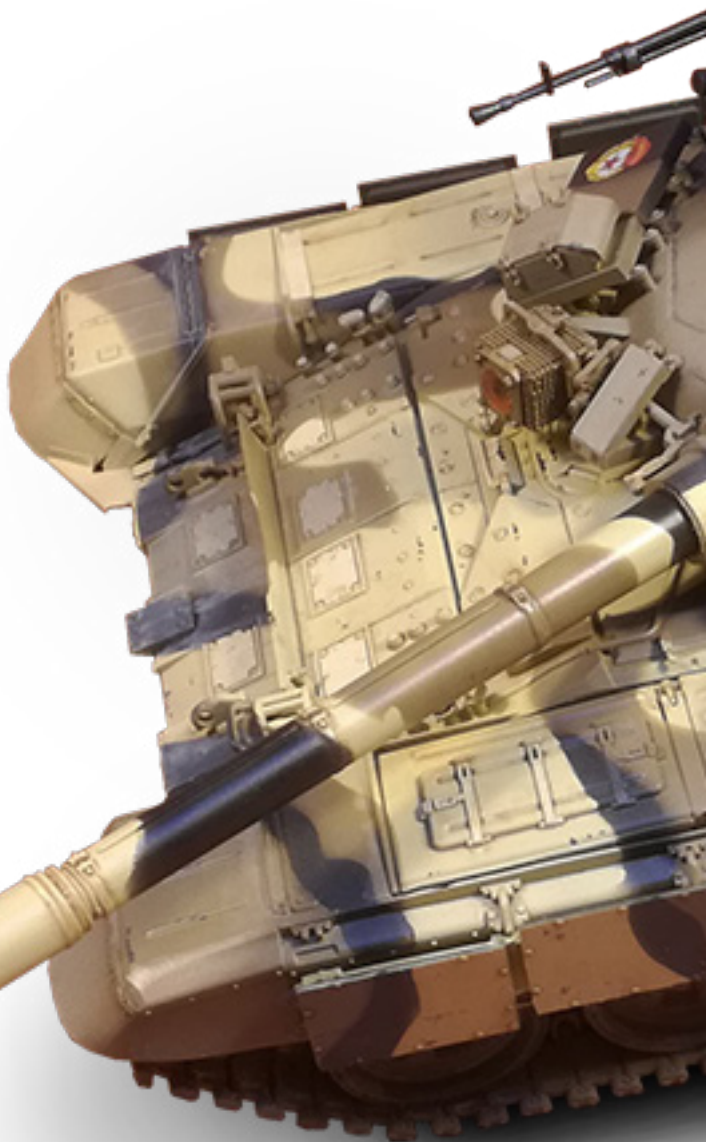


T-90, TRUMPETER, 1/35

Izrada makete i fotografije: Vladan Čović









Spitfire Mk.IXe

ProfiPACK
edition**1/72 scale****eduard**

Fw 190D-9

ProfiPACK
edition**1/48 scale****eduard**

Avia B-534 III.serie

eduard



1/48
scale

WEEKEND
edition

LIMITED EDITION

1/48



Пешка
PESHKA

eduard



Fw 190A
EARLY VERSIONS
1/48

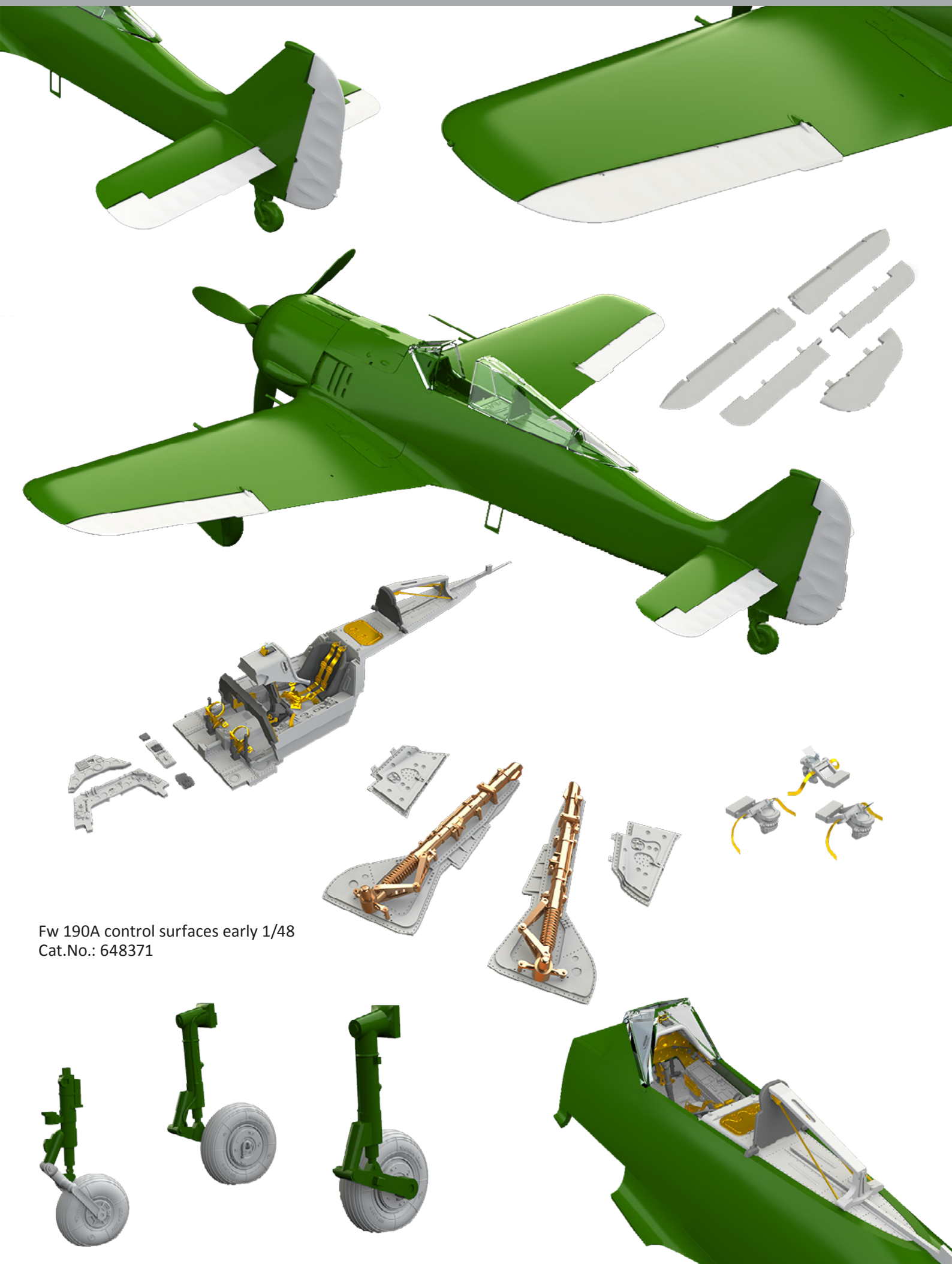
L-29 Delfín

ProfiPACK
edition

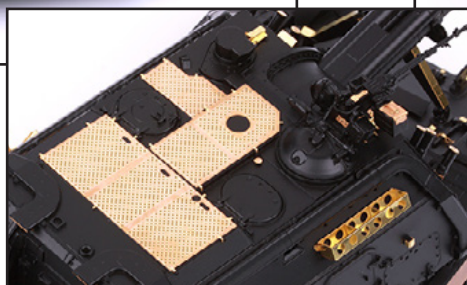
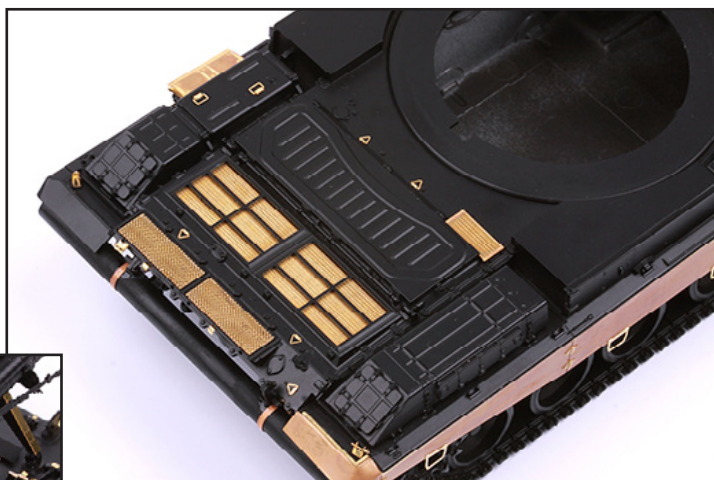
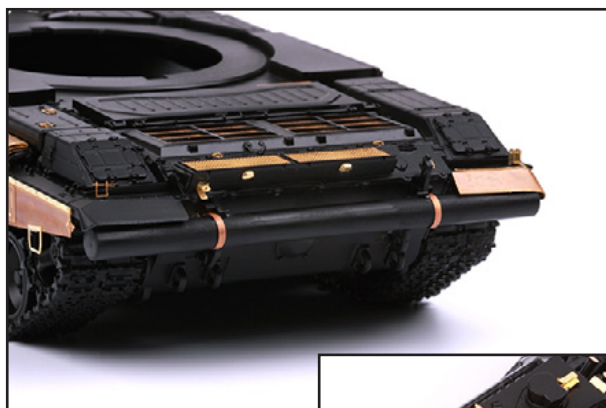


1/48 scale

eduard



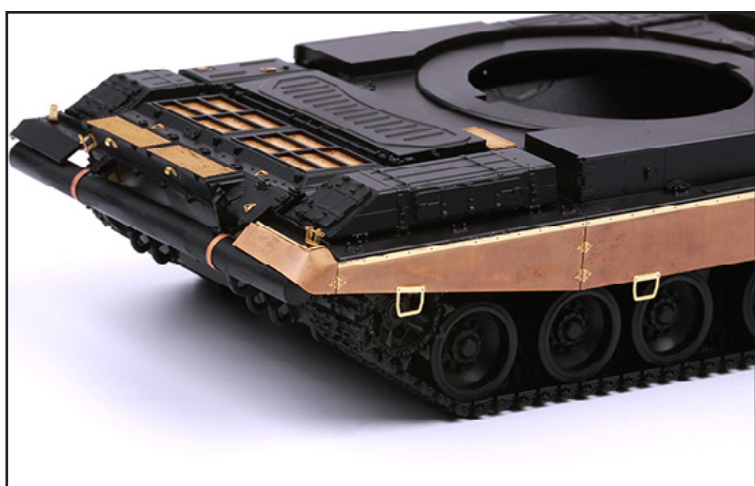
Fw 190A control surfaces early 1/48
Cat.No.: 648371

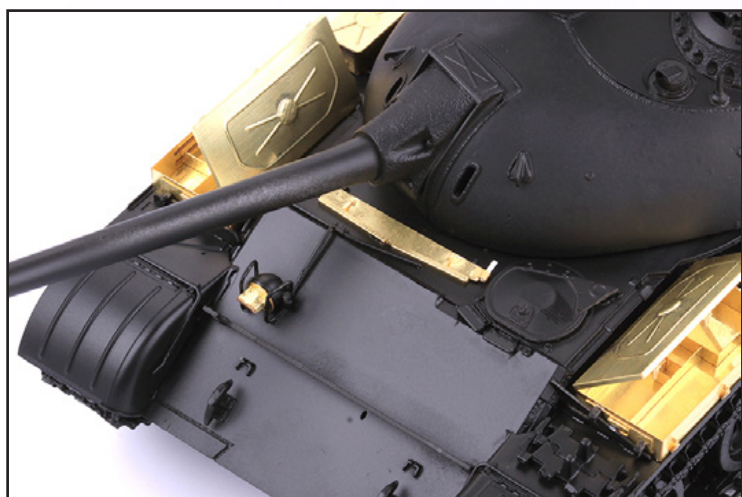


MSTa S howitzer - tower 1/35
(Cat.No.: 36366)

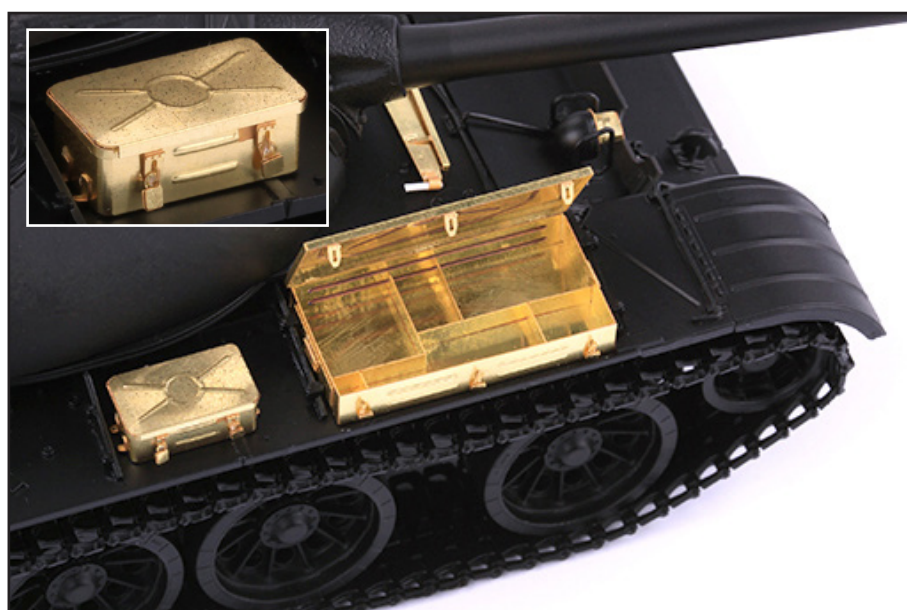
MSTa S howitzer - hull 1/35
(Cat.No.: 36367)

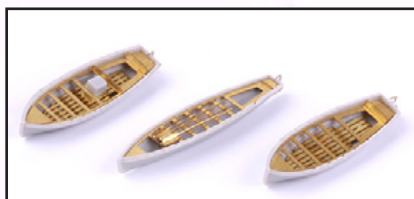
MSTa S howitzer - fenders 1/35
(Cat.No.: 36368)





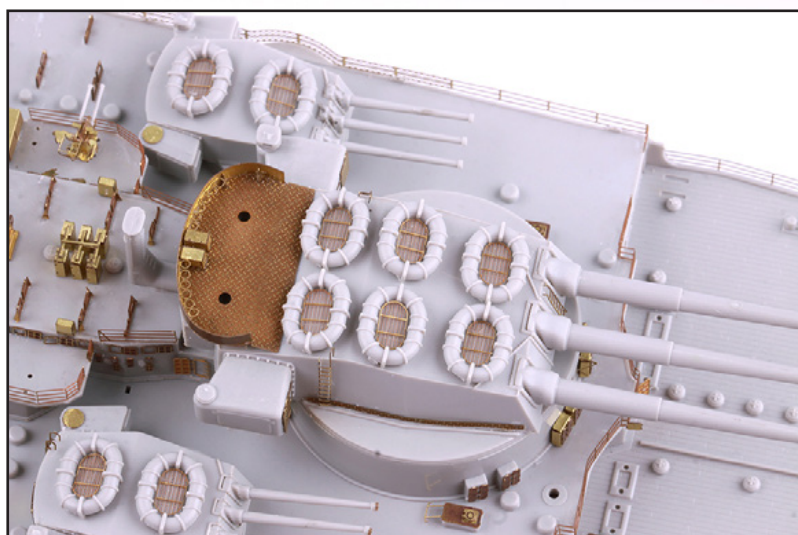
T-54 (MiniArt) 1/35, (Cat.No.: 36372)



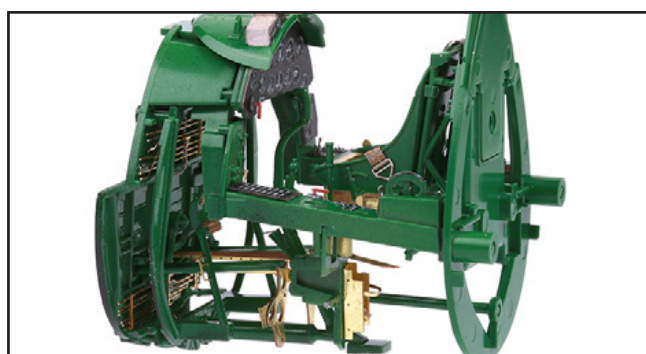
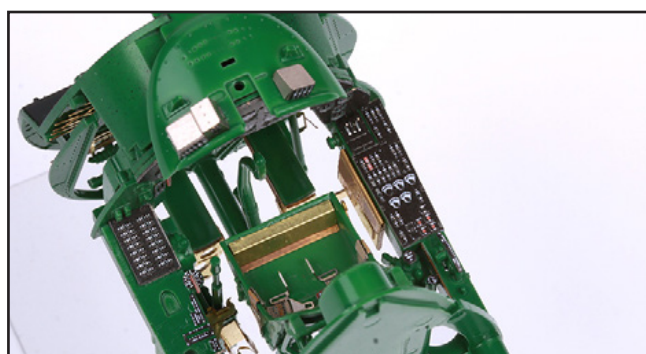
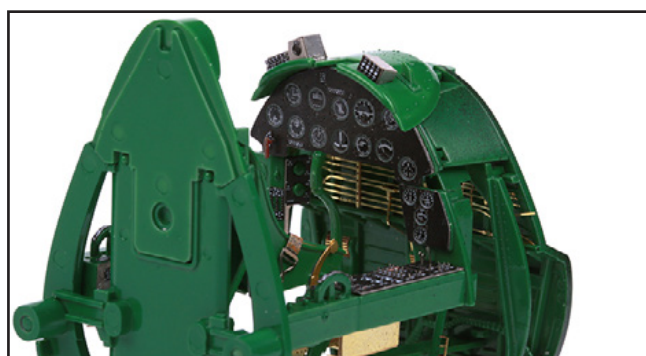


RN Roma (TRUMPETER) 1/350, (Cat.No.: 53201)

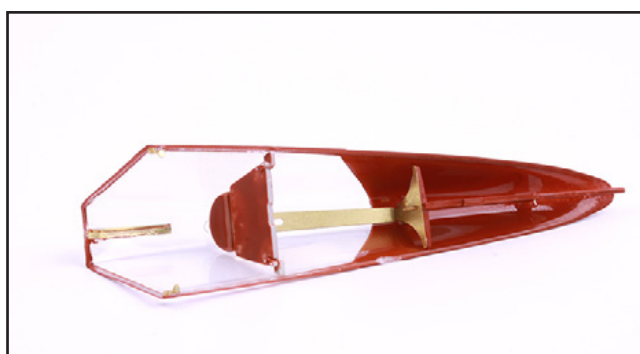
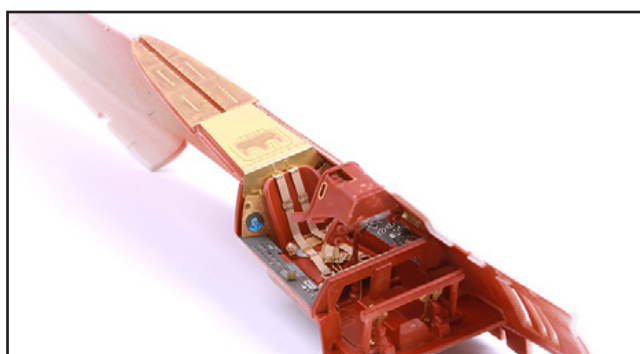
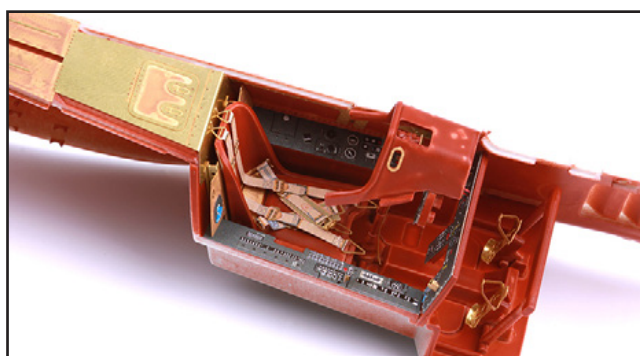
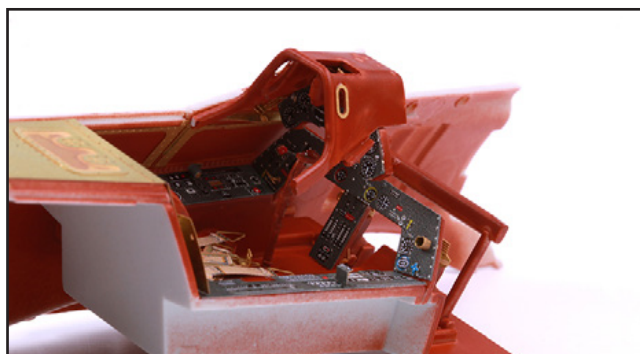




F4U-1D interior 1/32 (reco. TAMIYA) (Cat.No.: 32915)



Fw 190A-8 1/32 (reco. REVELL) (Cat.No.: 32917)





euro MODELISMO PANZERACES



Acción Press



T-55A

EARLY MOD. 1965

MILITARY MINIATURES SERIES

UNASSEMBLED PLASTIC MODEL KIT
BOX CONTAINS MODEL OF A TANK

THIS IS NOT A TOY

898 TOTAL DETAILS

727 PLASTIC PARTS

26 CLEAR PLASTIC PARTS

145 PE PARTS



Booth2017



37057
1:35

T-54 WHEELS SET

EARLY TYPE

MILITARY MINIATURES SERIES



37054
1:35

UNASSEMBLED PLASTIC MODEL KIT THIS IS NOT A TOY THE KIT CONTAINS 56 PARTS



SPECIAL EDITION

SCALE 1:35

35268

SOVIET INFANTRY AUTOMATIC WEAPONS & EQUIPMENT



WW II MILITARY MINIATURES SERIES

UNASSEMBLED PLASTIC MODEL KIT
THIS IS NOT A TOY
THE KIT CONTAINS 144 PARTS
35 PE PARTS ARE INCLUDED



FL 282 V-6 KOLIBRI

SCALE

1:35

THIS IS NOT A TOY UNASSEMBLED PLASTIC MODEL KIT THE KIT CONTAINS 600 PARTS

AIRCRAFT MINIATURES SERIES



WATER PUMP SET

UNASSEMBLED PLASTIC MODEL
KIT INCLUDED BUCKETS, CANS,
WASHBOWL & WATER PUMP
BOX CONTAINS 52 PARTS
THIS IS NOT A TOY.

35578

1:35

BUILDINGS & ACCESSORIES SERIES



Booth2017



35579

ANTI-TANK OBSTACLES



Booth2017

BUILDINGS & ACCESSORIES SERIES

SCALE
1:35

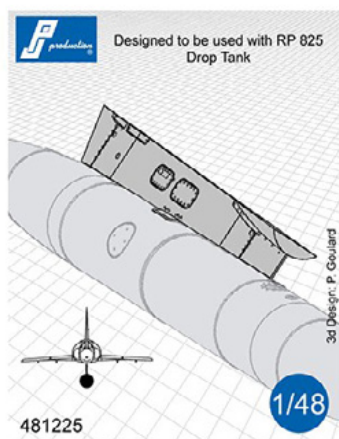
UNASSEMBLED PLASTIC MODEL THIS IS NOT A TOY KIT CONTAINS 36 PARTS

ROGOŽARSKI IK-3

Dokazani dvojac domaćih autora, Đorđe Nikolić i Nenad Miklušev, najavljuju skori izlazak knjige o našem predratnom lovcu Rogožarski IK-3!

Knjiga će biti esencija podataka o ovom domaćem čuvenom lovcu, izuzetno ilustrovana sa sjajnim fotografijama, tehničkim crtežima, kolornim profilima (Nenad Miklušev), 3D ilustracijama (Branislav Mirkov) i odličnim tekstom.

IK-3 izlazi pod okriljem poznate izdavačke kuće KAGERO!



1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

**YUGOSLAV MILITARY TRUCK
TAM 110**

LIMITED EDITION

TB 1005

YUGOSLAV MILITARY TRUCK TAM 110

LIMITED EDITION

©2017 Produced by: Triglav Models, Tomislav Borojević s.p.

TRIGLAV MODEL **Balkan MODELS**

TB 1005

1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

**YUGOSLAV MILITARY TRUCK
TAM 110**

LIMITED EDITION

TB 1005

1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

14+

when cutting, sawing or sanding resin components make sure you always wear a protective mask to prevent inhaling small resin fibres.

1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

**YUGOSLAV MILITARY TRUCK
TAM 110**

LIMITED EDITION

TB 1005

YUGOSLAV MILITARY TRUCK TAM 110

LIMITED EDITION

©2017 Produced by: Triglav Models, Tomislav Borojević s.p.

TRIGLAV MODEL **Balkan MODELS**

TB 1005

1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

**YUGOSLAV MILITARY TRUCK
TAM 110**

LIMITED EDITION

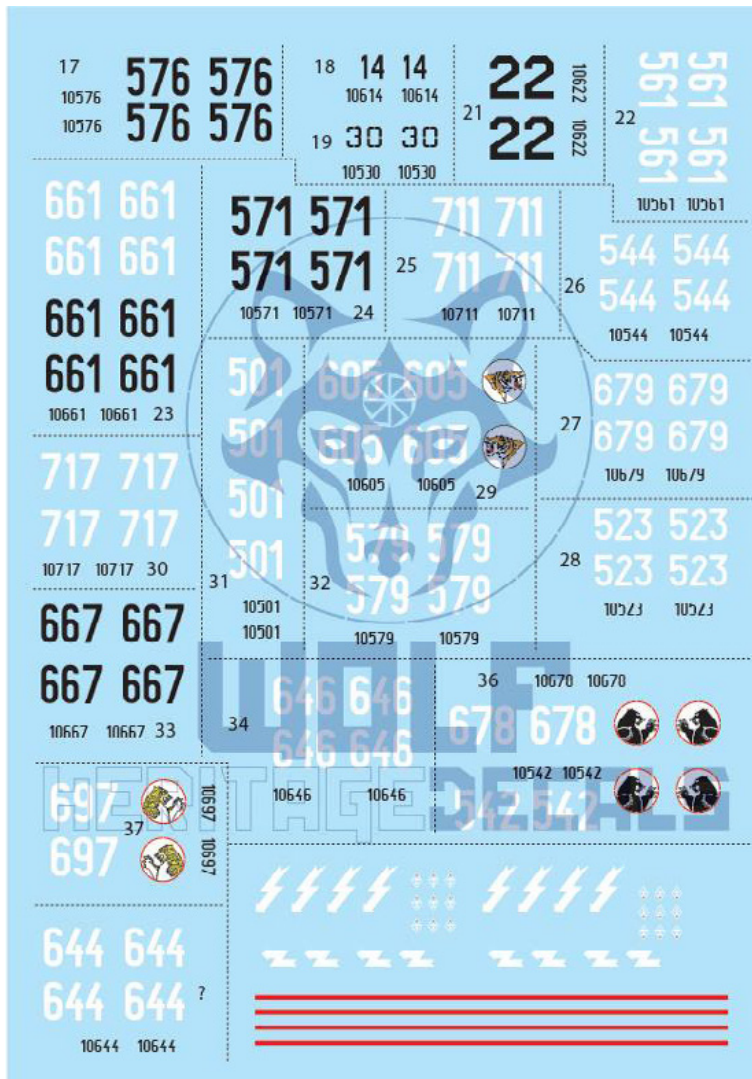
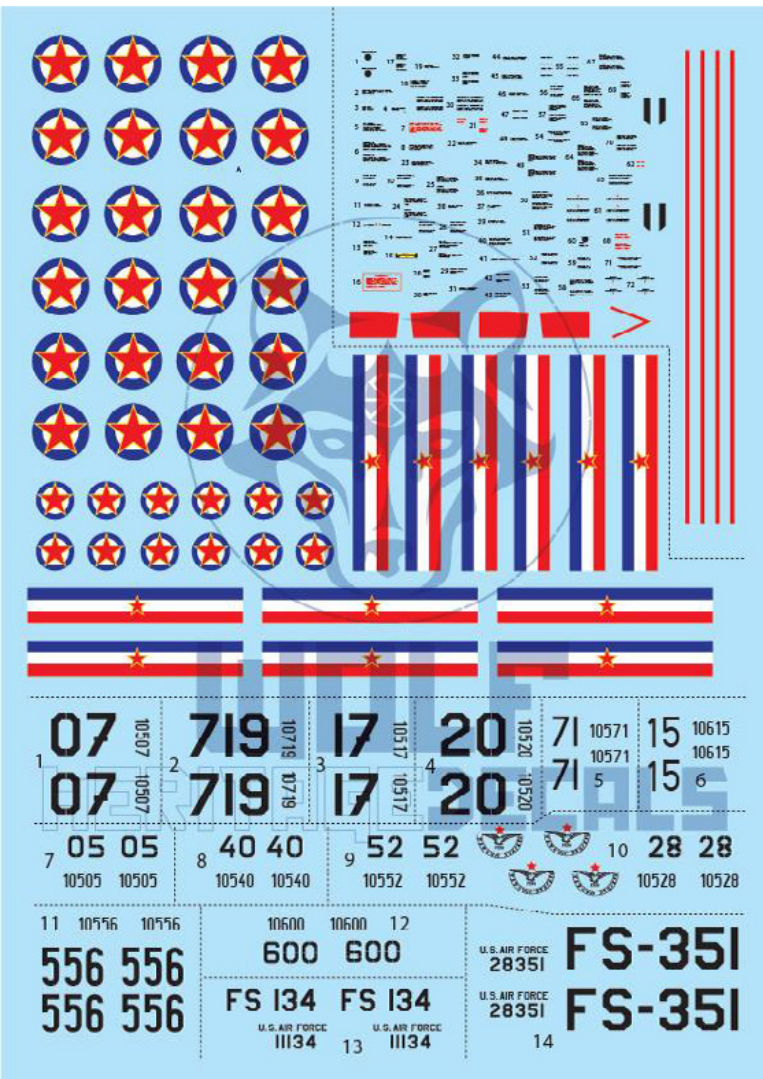
TB 1005

1:35
SCALE RESIN KIT WITH PHOTOETCHED AND METAL PARTS

14+

when cutting, sawing or sanding resin components make sure you always wear a protective mask to prevent inhaling small resin fibres.

Set će sadržati oznake za 38 različitih aviona od početka do kraja upotrebe u JRViPVO, kompletne servisne natpise, uputstvo na srpskom i engleskom jeziku.



APRILSKI RAT - PRIKAZ MAKETA

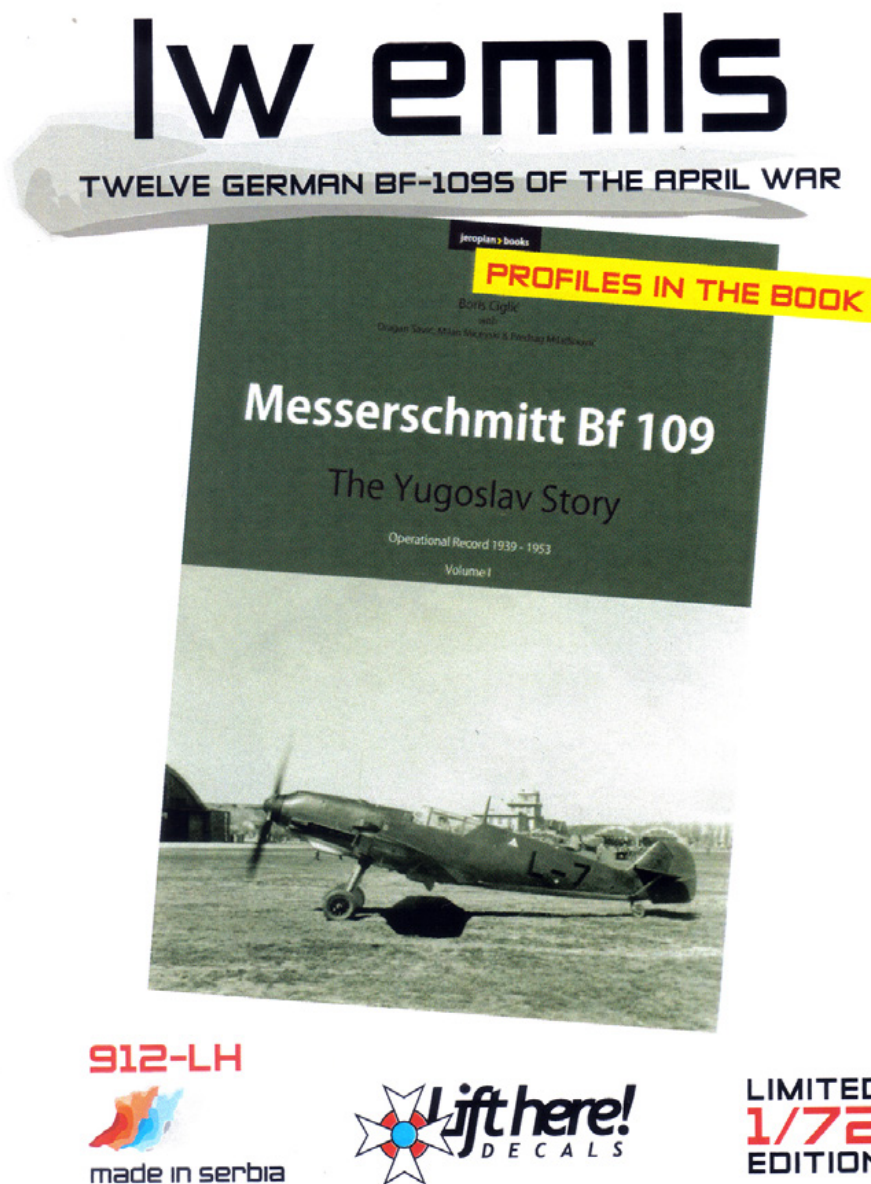
tekst i fotografije: Milan Stamenović

Yugoslav story Lifthere 912-LH 1/72

Renomirani domaći proizvođač dekala Lifthere je objavio novi set oznaka. On obuhvata priču koju smo do sada imali samo u fragmentima drugih proizvođača, a to su neprijateljske letelice, koje su učestvovali u napadu na Kraljevinu Jugoslaviju aprila 1941. godine. Ideju i izvor informacija za ovaj set predstavlja knjiga „Messerschmitt Bf 109 Yugoslav story“, grupe domaćih autora. Set sadrži oznake za dvanaest letelica Me Bf 109 Luftwaffe, koji su učestvovali u napadu na Jugoslaviju. Šeme farbanja su preuzete iz same knjige, pa je poželjno kipiti istu, ne samo zbog izrade maketa, već i kao neobično zanimljivo štivo, koje obrađuje temu o kojoj se do sada jako malo govorilo. Potrebno je napomenuti da knjiga obrađuje sve Meseršmite koji su na obe strane učestvovali u Aprilskom ratu.

Decali su opremljeni u prepoznatljivom stilu ovog proizvođača, ali uputstvo za rad sadrži samo osnovnu shemu bojenja aviona i profile davanaest letelica u crno belom, te je neophodno konsultovati samu knjigu radi kompletne informacije. Izabrane su veoma atraktivne letelice, za većinu njih je dato i ime pilota ili aerodrom sa koga je avion deistvovao. Set decala sadrži dva kompleta nacionalnih nemačkih oznaka i karakteristične oznake za dvanaest pojedinačnih letelica. Kvalitet materijala i štampe su, po mišljenju autora ovih redova, do sada najbolji u opusu Lifthere, a set je namenjen za razmeru 1-72.

Zahvaljujemo se autorima knjige i dekala na saglasnosti za recenziju.



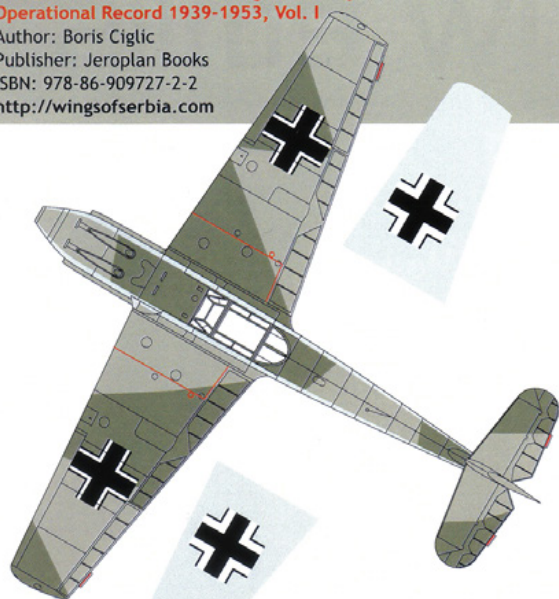
Messerschmitt Bf 109: The Yugoslav Story

Operational Record 1939-1953, Vol. I

Author: Boris Ciglic

Publisher: Jeroplan Books

ISBN: 978-86-909727-2-2

<http://wingsofserbia.com>

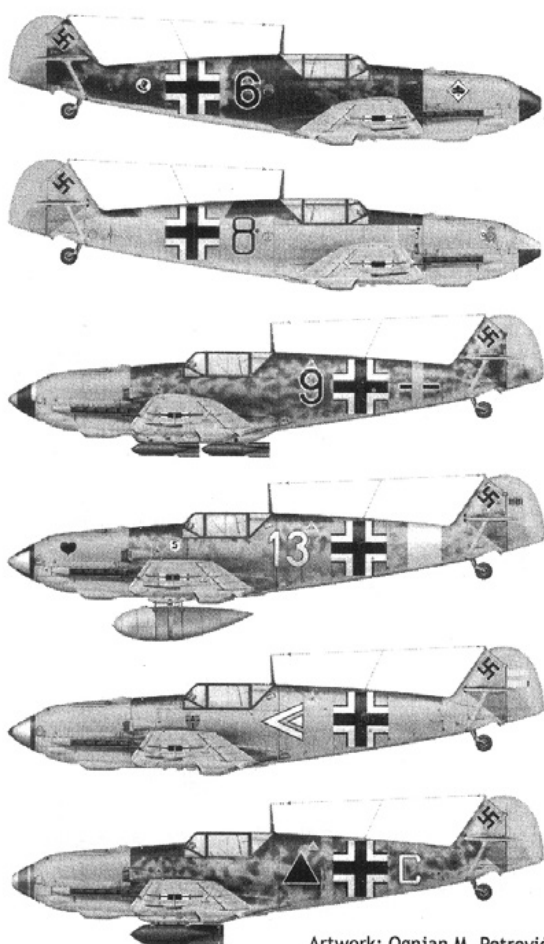
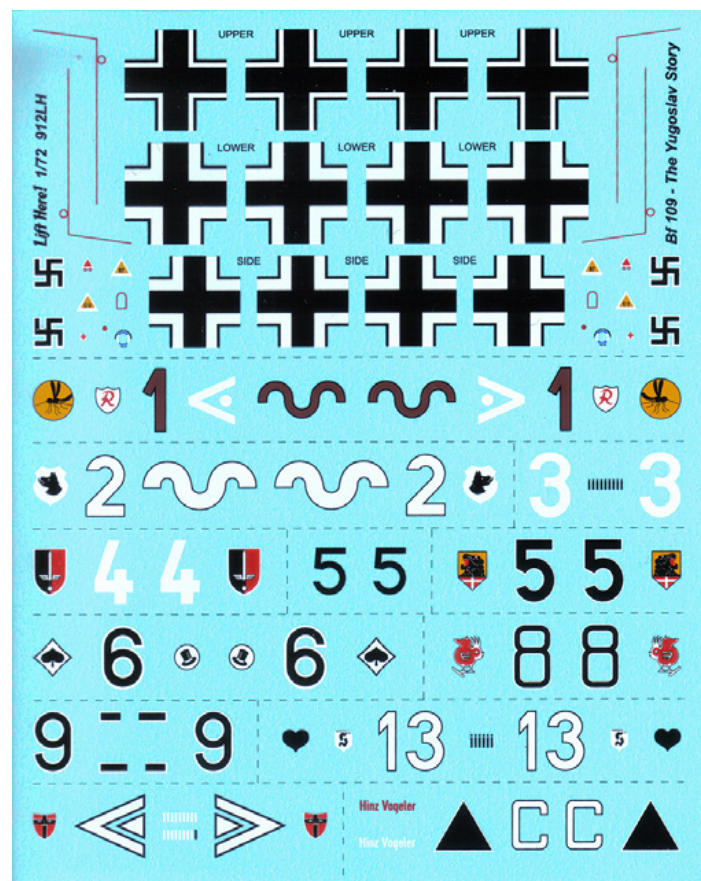
- Apply decals only on smooth and glossy surfaces.
- Carefully cut the decal that you need from the sheet.
- Dip in clean water for about 10s.
- After that lay it over absorbent paper towel for 30s.
- Apply the setting solution to the desired area.
- Slide the decal from the paper using a soft paintbrush.
- After 5min apply the solvent solution and wait overnight.



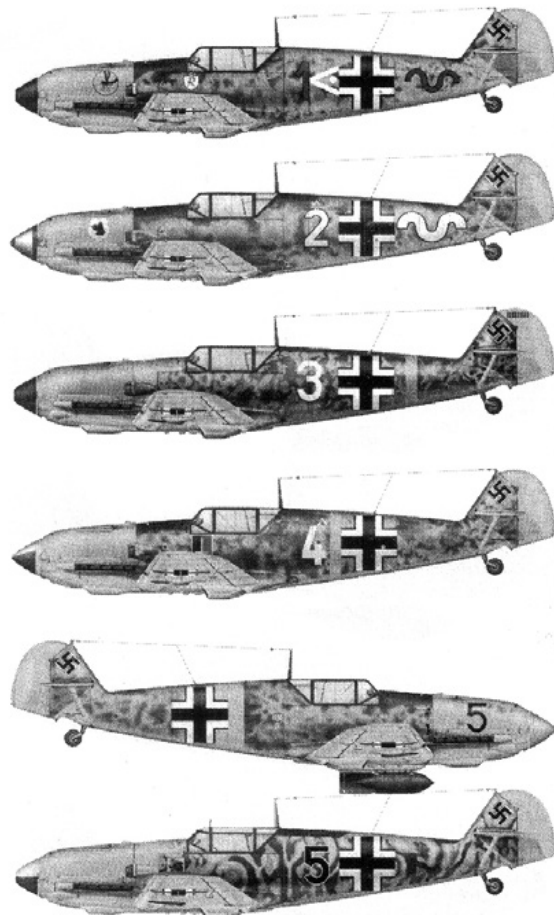
Sources: Lift Here! Team Archive ©2017 Lift Here! Decals

Contact e-mail: lifthereserbia@gmail.comFor more informations visit: <http://lifthereserbia.wordpress.com>

Made with the permission of Mr. Boris Ciglic. Please use the profiles printed in the book as a guide.



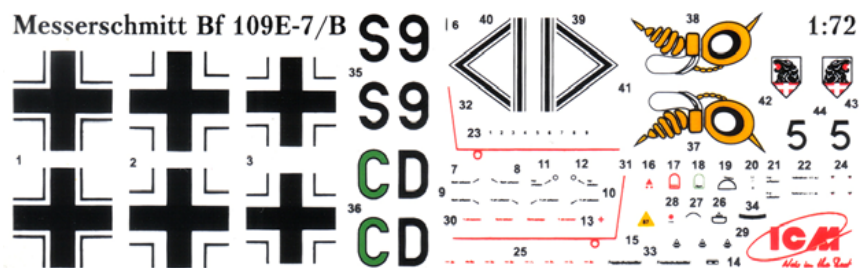
Artwork: Ognjan M. Petrović



The profiles are deliberately printed in black & white and randomly scaled due to copyright matters.

Yugoslav story Me Bf-109E-7 ICM 1/72

Ukrajinska firma ICM izbacila je u sedamdesetdvojci maketu Me Bf-109E-7, verziju sa bombama, posebno zanimljiva za našu priču je jedna od vezija bojenja i označavanja, koja predstavlja letelicu iz JG 54, na kojoj je leteo Lt. Heindl, Gruppen – ađutant, a koja je učestvovala u aprilskom napadu na Jugoslaviju. Maketa je odličnog kvaliteta, delovi su raspoređeni na dva rama plus ram sa providnim delovima i ima ih pedesetak. Možda je zanimljivo napomenuti da je maketa neka vrsta kopije Tamijinog Me-109, veoma uspela. Dekali su dobrog kvaliteta, a osim pomenutog, data je verzija bojenja za letelicu iz III./ZG1, Rusija leto 1941.



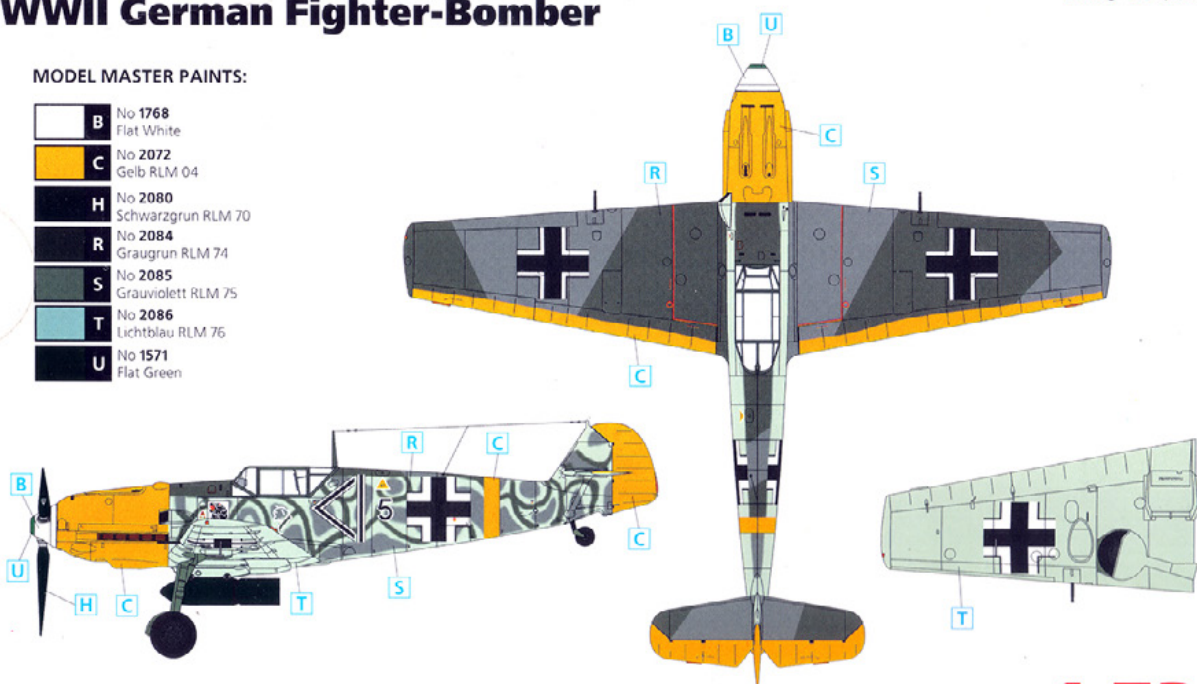
MODEL KIT No 72135

Bf 109E-7/B

WWII German Fighter-Bomber

MODEL MASTER PAINTS:

B	No 1768
	Flat White
C	No 2072
	Gelb RLM 04
H	No 2080
	Schwarzgrün RLM 70
R	No 2084
	Graugrün RLM 74
S	No 2085
	Grauviolett RLM 75
T	No 2086
	Lichtblau RLM 76
U	No 1571
	Flat Green



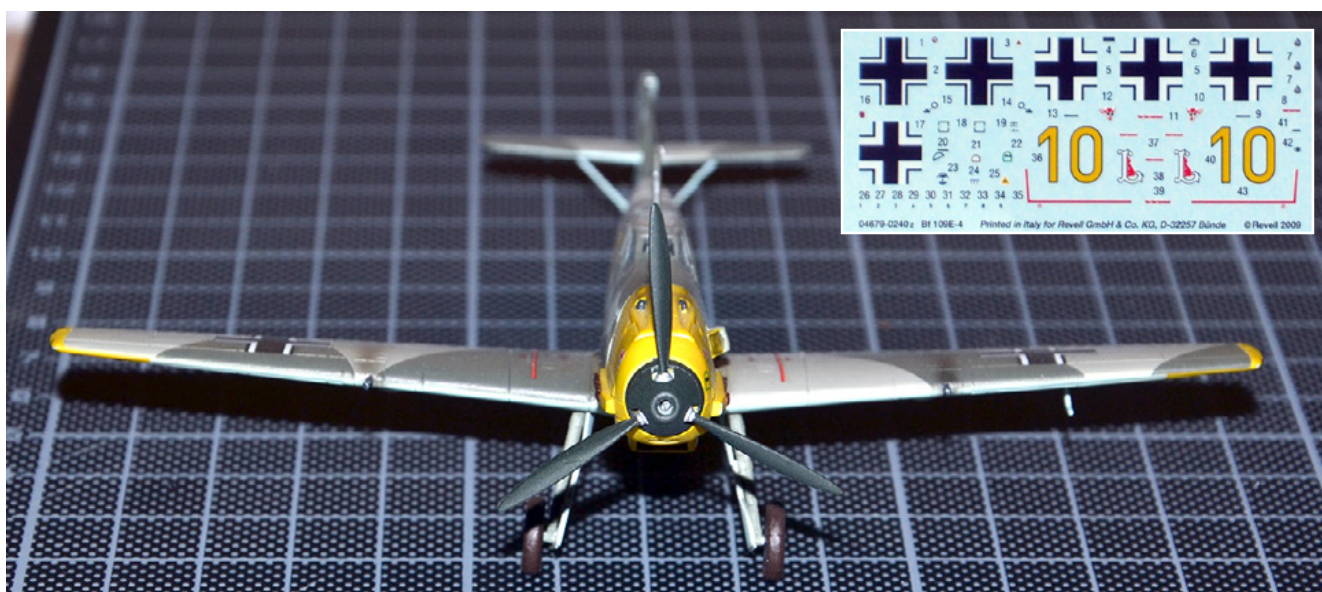
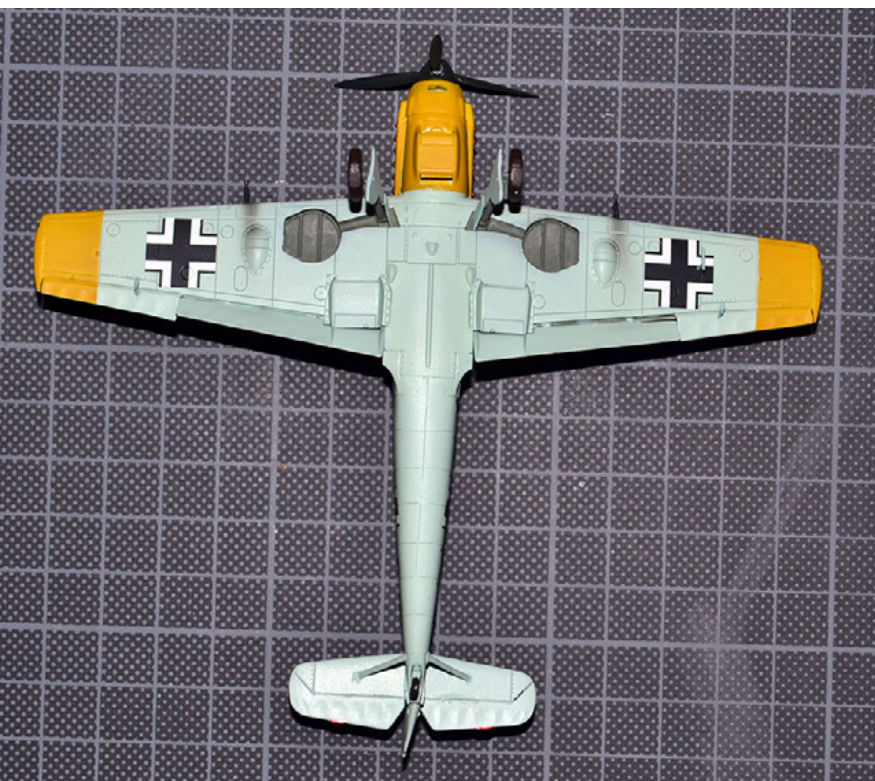
Bf 109E-7/B, Lt. Heindl, Gruppen-Adjutant II./JG54,
Jugoslavia, April 1941

1:72

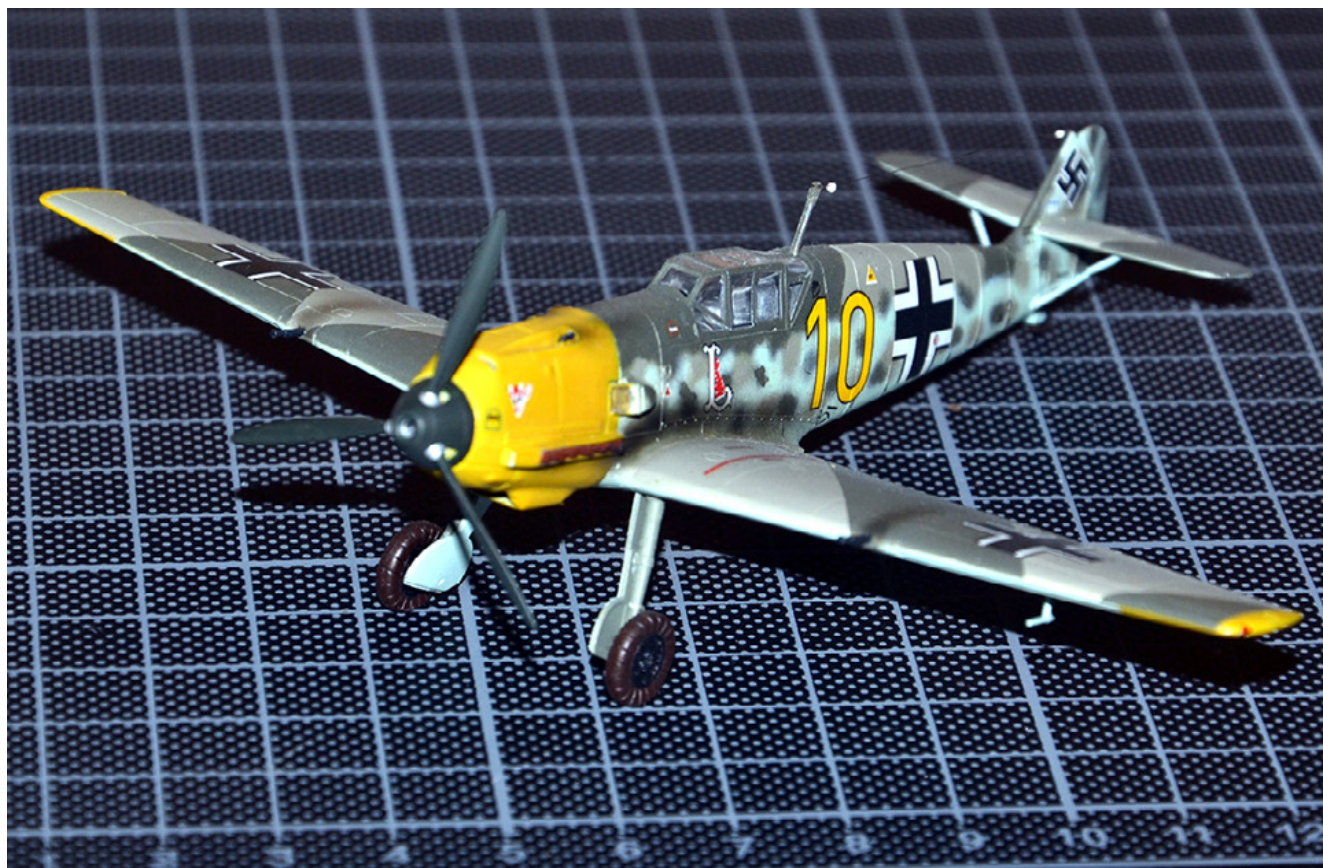
Yugoslav story Me 109 E Revell 1/72

U pitanju je veoma stara Revellova maketa, nešto poboljšana, ali još uvek daleko ispod današnjih standarda, moglo bi se reći samo za kolekcionare rariteta. Za nas su zanimljivi dekal, koji su izvrsnog kvaliteta i pripadaju našoj priči.

Maketa prikazana u prilogu je novi Airfix, maketa dobre uklopivosti i solidnog detalja, postoji zamerka da je motorski kapotaž nešto kraći u odnosu na sledeći, prema kabini. Šema sa jarko žutim nosom do neke vizuelno ublažava ovaj nedostatak, a atraktivnosti doprinosi i mogućnost postavljanja u otklon rudera i flapsova.



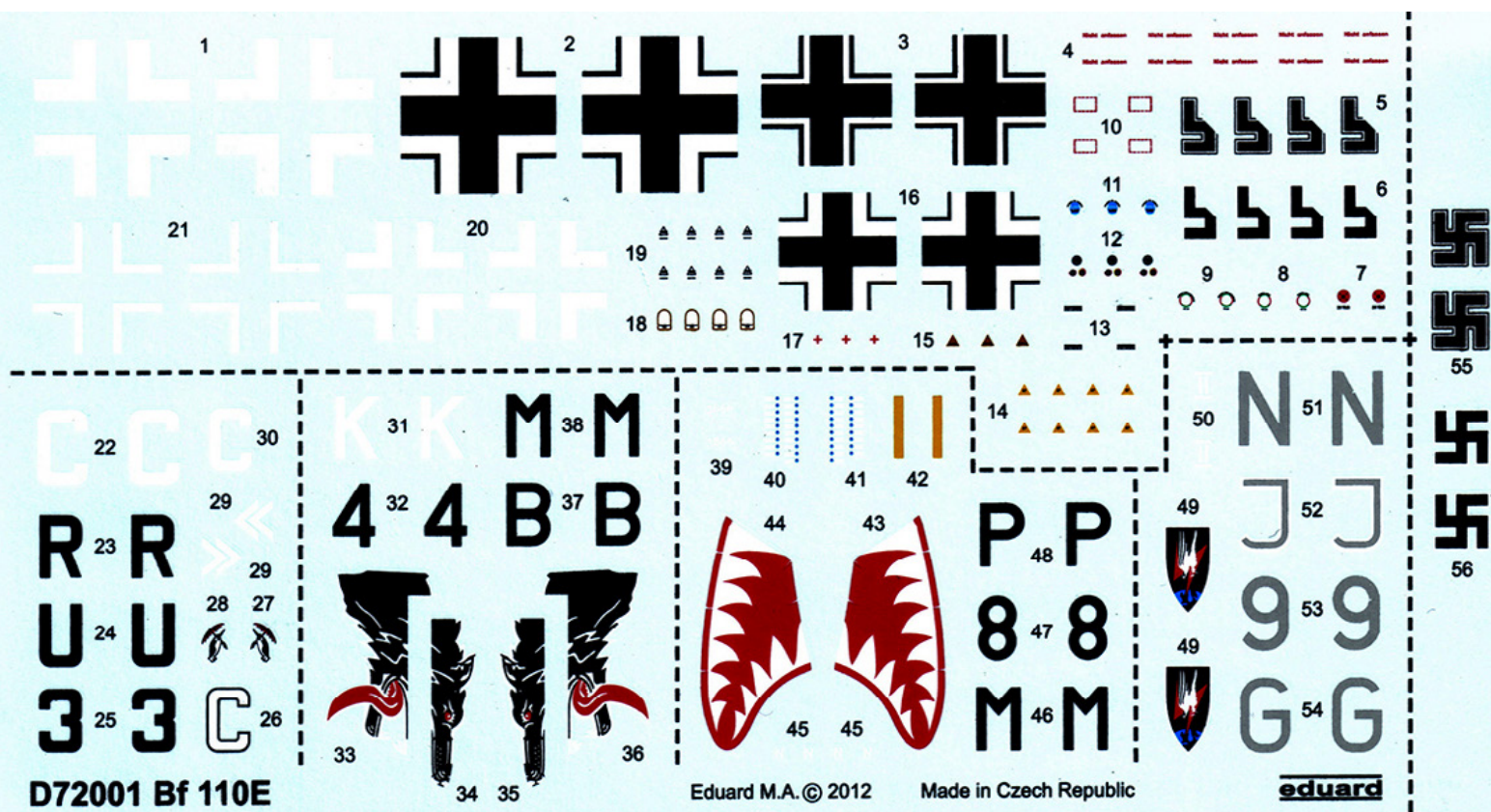




Yugoslav story decals Eduard Bf-110 1/72

Renomirani češki proizvođač delova za doradu, maketa i decala, objavio je zanimljiv set oznaka za Me Bf-110 sa četiri letelice, od kojih jedna predstavlja avion iz šestoaprilskog napada na Jugoslaviju. U pitanju je mašina W.Nr. 3866, na kojoj je leteo Hans – Joachim Jabs, Staffelkapitan 6./ZG 76. Prema nekim izvorima,

ma, ova letelica je tokom napada oštećena, a strelac je poginuo. Dekali su kvalitetno i precizno izrađeni, sadrže nacionalne nemačke oznake i karakteristične oznake za četiri makete. Za izradu ovog projekta, preporučili bismo dva kita sledećih proizvođača: Eduard i Airfix, koje se mogu naći i na našem tržištu.



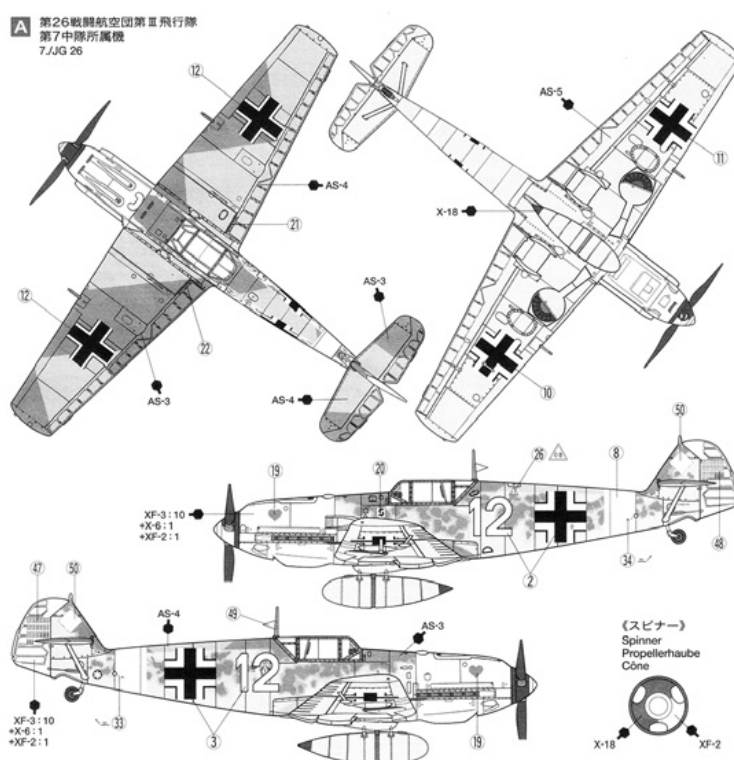
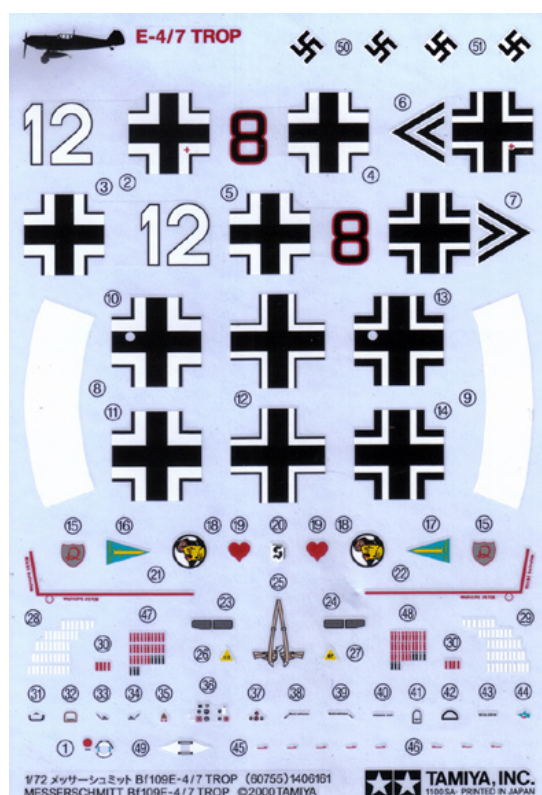
Yugoslav story Me Bf-109E-4 Tamiya 1/72

U pitanju je veoma stara Re-vellova maketa, nešto poboljšana, ali još uvek daleko ispod današnjih standarda, moglo bi se reći samo za kolekcionare rariteta. Za nas su zanimljivi dekali, koji su izvršnog

kvaliteta i pripadaju našoj priči.

Maketa prikazana u prilogu je novi Airfix, maketa dobre uklopivosti i solidnog detalja, postoji za-merka da je motorski kapotaž nešto kraći u odnosu na sledeći,

prema kabini. Šema sa jarko žu-tim nosom do neke vizuelno ublažava ovaj nedostatak, a atraktivnosti doprinosi i moguć-nost postavljanja u otklon rudera i flapsova.



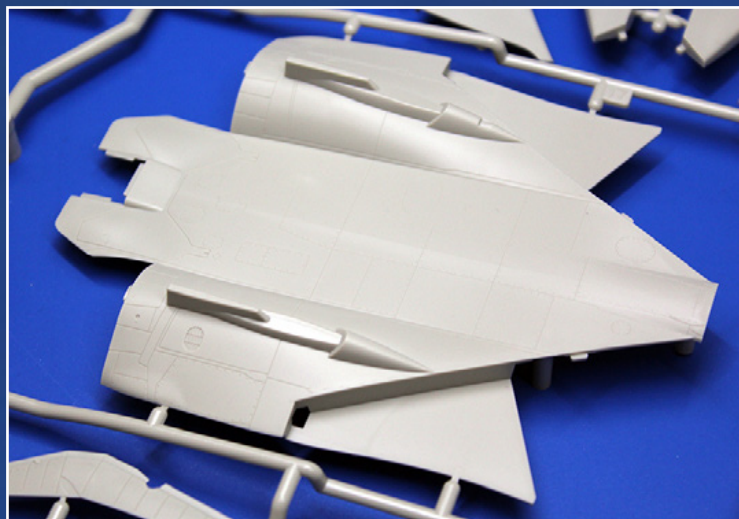
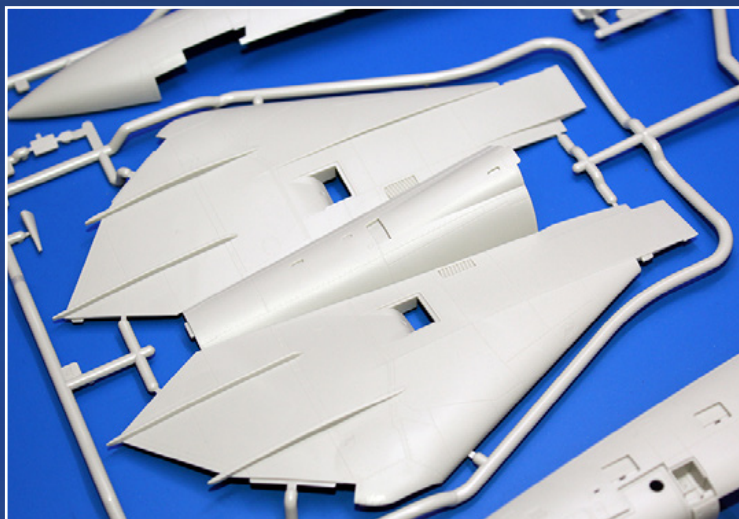
GRUMMAN F-14A, TAMIYA, 1/48

tekst i fotografije: Miroslav D. Šljivić

VFX (Navy Fighter Experimental) je bio naziv razvojnog programa koji je nastao na osnovu borbenog iskustva F-4 Phantom II u Vijetnamu a iznedrio je izuzetan vazduhoplov koji je dobio oznaku F-14. Američka mornarica je uvođenjem ovog aviona u svoje skvadrone dobila izuzetno potentnu platformu koja joj je pomogla da još više učvrsti svoju superiornost na velikim i malim morima i okeanima. Tomcat (Tomcat) je sa svim svojim karakteristikama bio ubedljivo najbolji palubni borbeni avion koji je bio u upotrebi tokom 70-ih i 80-ih godina prošlog veka a posebna karakteristika su njegove odlične rakete AIM-54 Phoenix koje su predstavljale teško rešiv problem za eventualne suparnike. Zamenio je odlične Fantome (F-4 Phantom II) a njega su zamenili avioni F-18 (za mnoge poznavaoce za par nijansi slabiji vazduhoplov po svim pitanjima...). Na svu sreću, u američkom dresu, nije imao mnogo prilike da puca (ne računajući dvoboje na filmskom platnu i kratke duele u Libiji i Iraku). Igrom sudbine, u vreme velikog prijateljstva sa šahom Rezom Pahlavijem, Grumman je uspeo da proda Iranu 80 Tomketa (od koji je jedan ostao u SAD). Vrlo brzo je stekao simpatije letачa i tehničkog osoblja i bio je raspoređen na najbitnije strateške tačke. Uspešno je prekinuo izviđačke misije sovjetskih MiGova 25 a svoj puni borbeni potencijal je iskazao u ratu sa Irakom (i pored neverovatne „inkvizicije“ novih vlasti prema vazduhoplovcima u Iranskom RV-u i problema sa logistikom) u kojem je postigao pozitivan skor u odnosu na odlične Sadamove letачe na Miražima, Suhojima i Migovima.

F-14 Tomcat je po svojim gabaritima bio u grupi „velikih i robu-





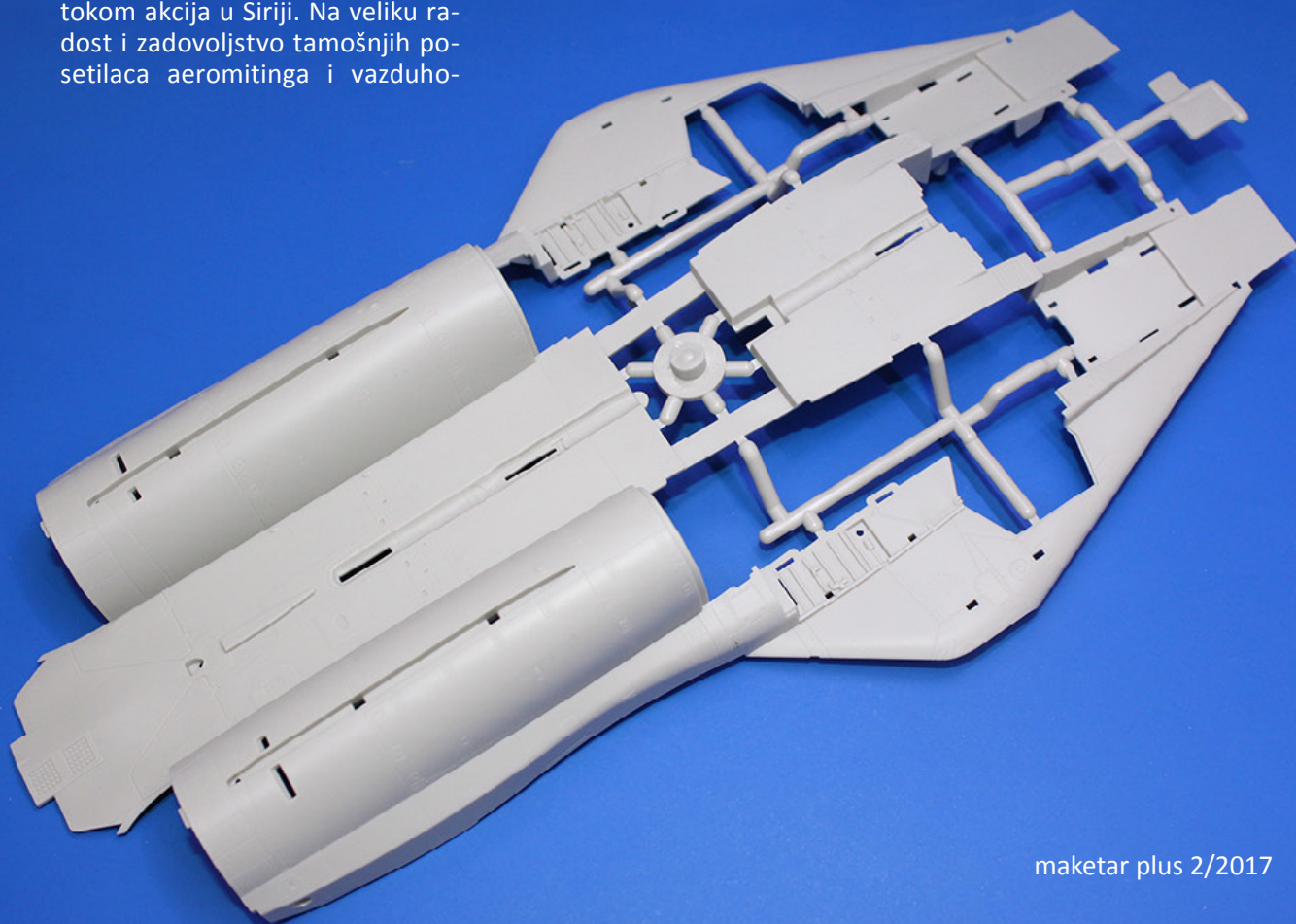
snih momaka“ ali sa izuzetno elegantnom i prefinjenom linijom. Spoj njegove sirove snage i odličnih elektronskih sistema sa vrlo moćnim podvesom mu je sa pravom garantovao visoki procenat preživljavanja u eventualnom sukobu sa svakim tada letećim protivnikom. Ostao je upisan zlatnim slovima u istoriji američke mornarice. U iranskom RV-u i danas leti nekoliko primeraka a poslednji put je viđen u akciji kada su davali pratnju ruskim Tupoljevima tokom akcija u Siriji. Na veliku radost i zadovoljstvo tamošnjih posetilaca aeromitinga i vazduho-

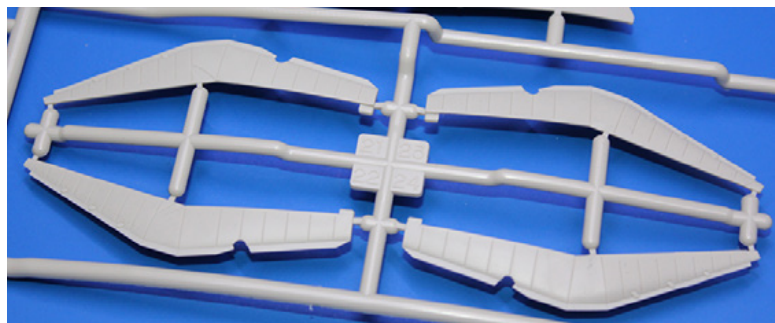
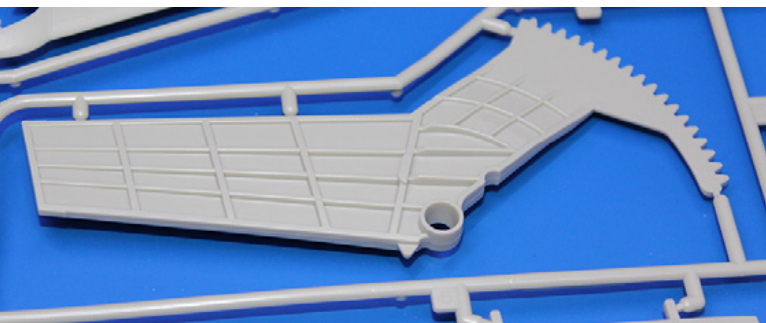
plovnih fešti moguće ga je videti na statici.

F-14 (Tomcat & Persian Cat) je živa legenda.

TAMIYA nas je pre izvesnog vremena obradovala svojim izdanjem makete ovog odličnog aviona. Jedni su je najavljivali kao „maketu svih maketa“, drugi su se pitali „zašto još jedan „mačor“ pored mora već postojećih“, treći su mudro ćutali i verovatno se radovali zbog dolaska još jedne odlične makete „Ta-

mijanske škole“. Nakon razgovora sa maketarima koji su ovu maketu već sastavili i posle detaljnog pregleda delova u kutiji, steko sam utisak da su ovi treći bili u pravu jer je se TAMIYA već poslovično potrudila da inženjering makete bude izuzetan, spojevi besprekorni, detalji na površini suptilni ali sasvim dovoljni i tačni. Još jedna bitna stvar je to da su sve greške koje su vidljivi-

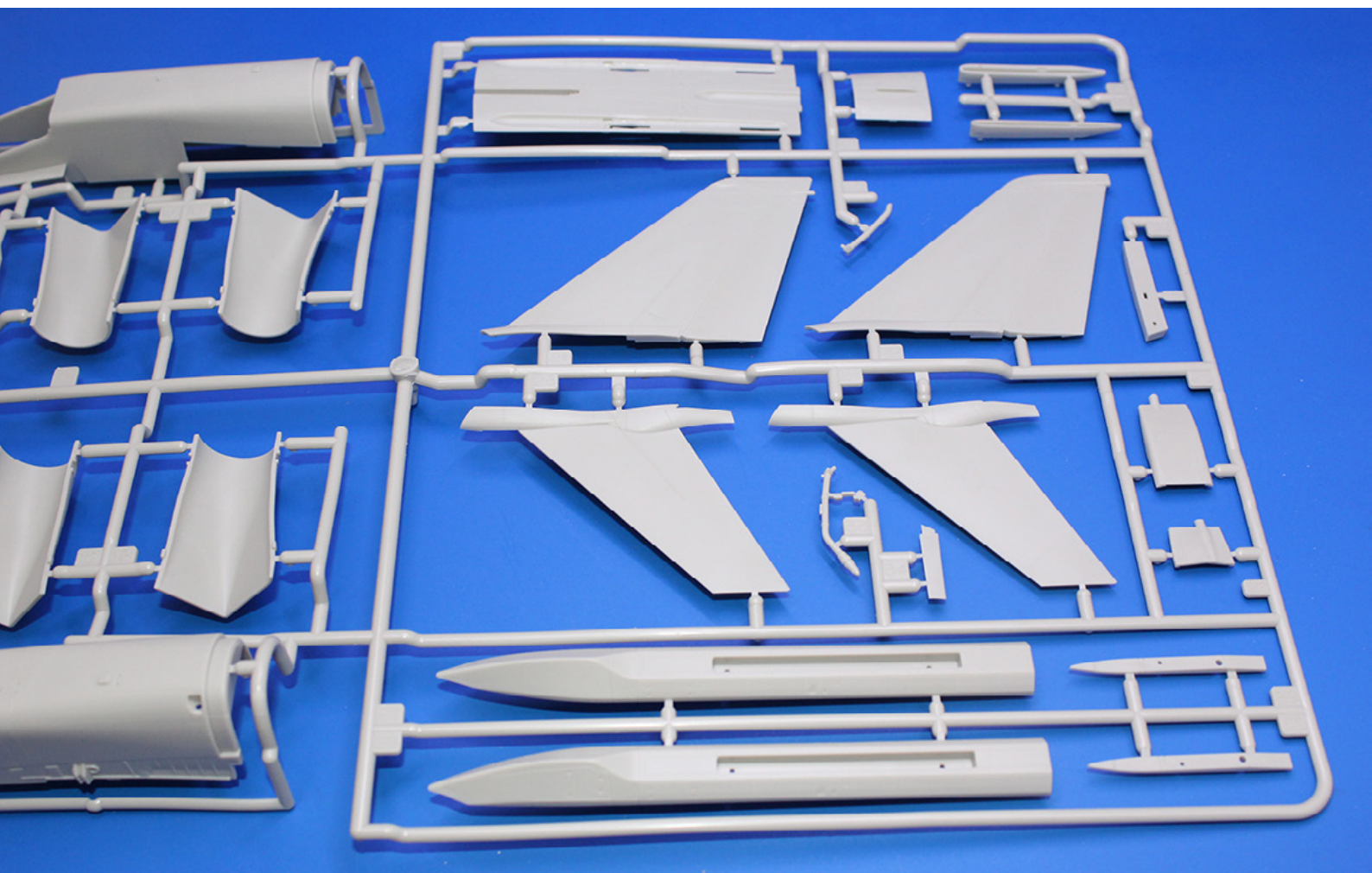
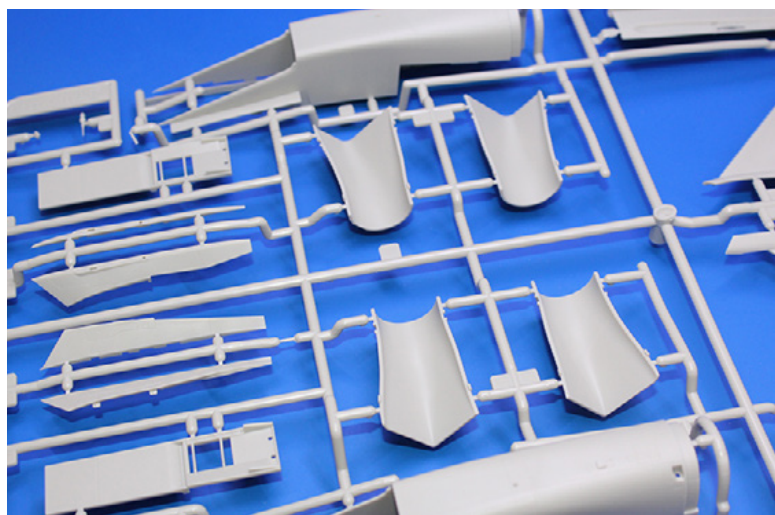


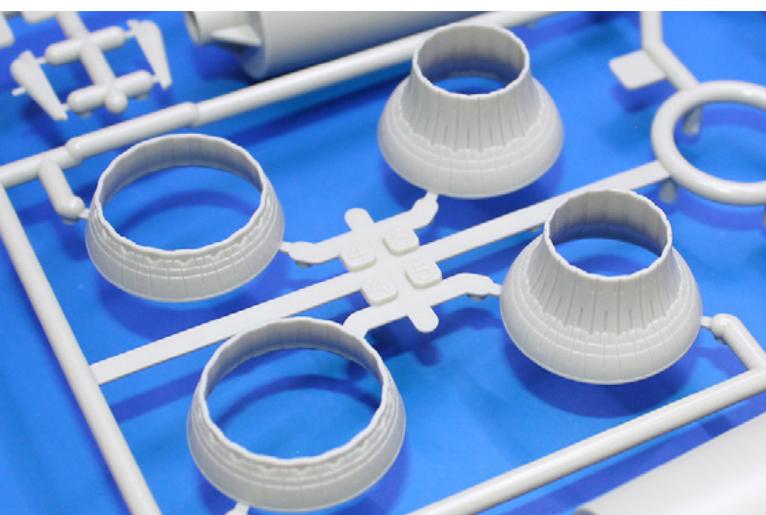
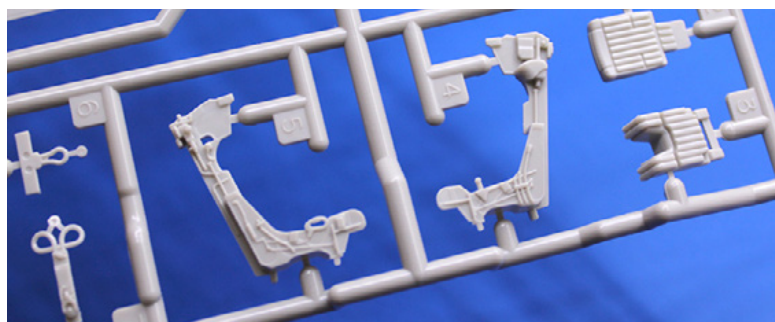
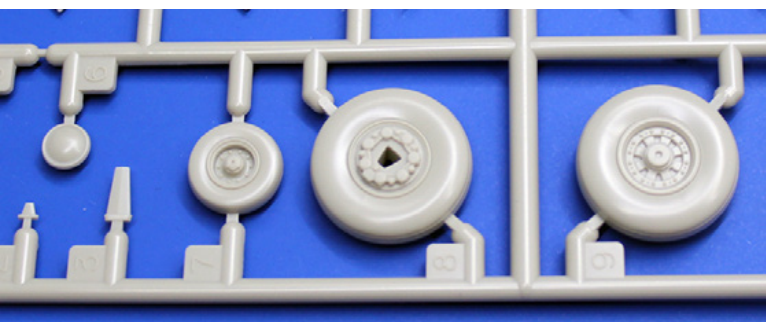


ve na maketama drugih proizvođača ovde izbegnute pa zbog svega toga može slobodno da se zaključi da je ovo svakako najbolja maketa F-14A u razmeri 1/48.

U kutiji se nalazi 12 ramova sa delovima (ukupno 379) od kojih je jedan prozirn i na njemu se nalaze vetrobran i poklopac kabine koji nam daje mogućnost izbora otvorene ili zatvorene kabine. Oba ova dela su kristalno prozirna sa odličnim detaljima na ramovima.

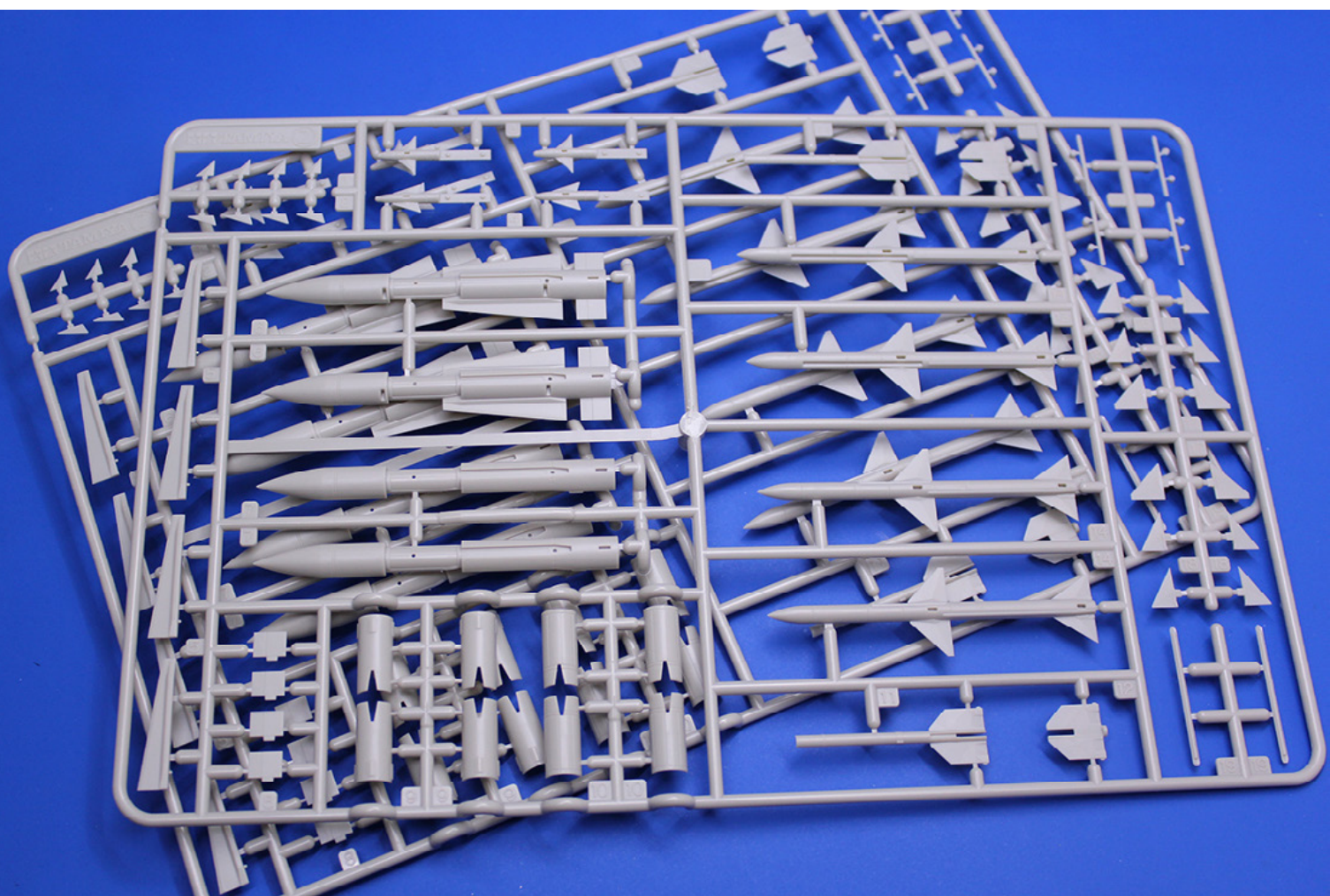
U kutijama ovog proizvođača je vrlo često namenski spakovan i set šrafova koji ovde služe za konstrukciju mehanizma namenjenog za promenu geometrije krila koja mogu da budu pod uglovima od 20, 68 i 75 stepeni. Ono što je malko čudno kod ovako dobro urađene makete je to što ne postoji opcija izvučenih pretkrilaca ili spuštenih flapsova, krila su iz jednog dela (gornjaka i donjaka koje se nakon sklapanja na-

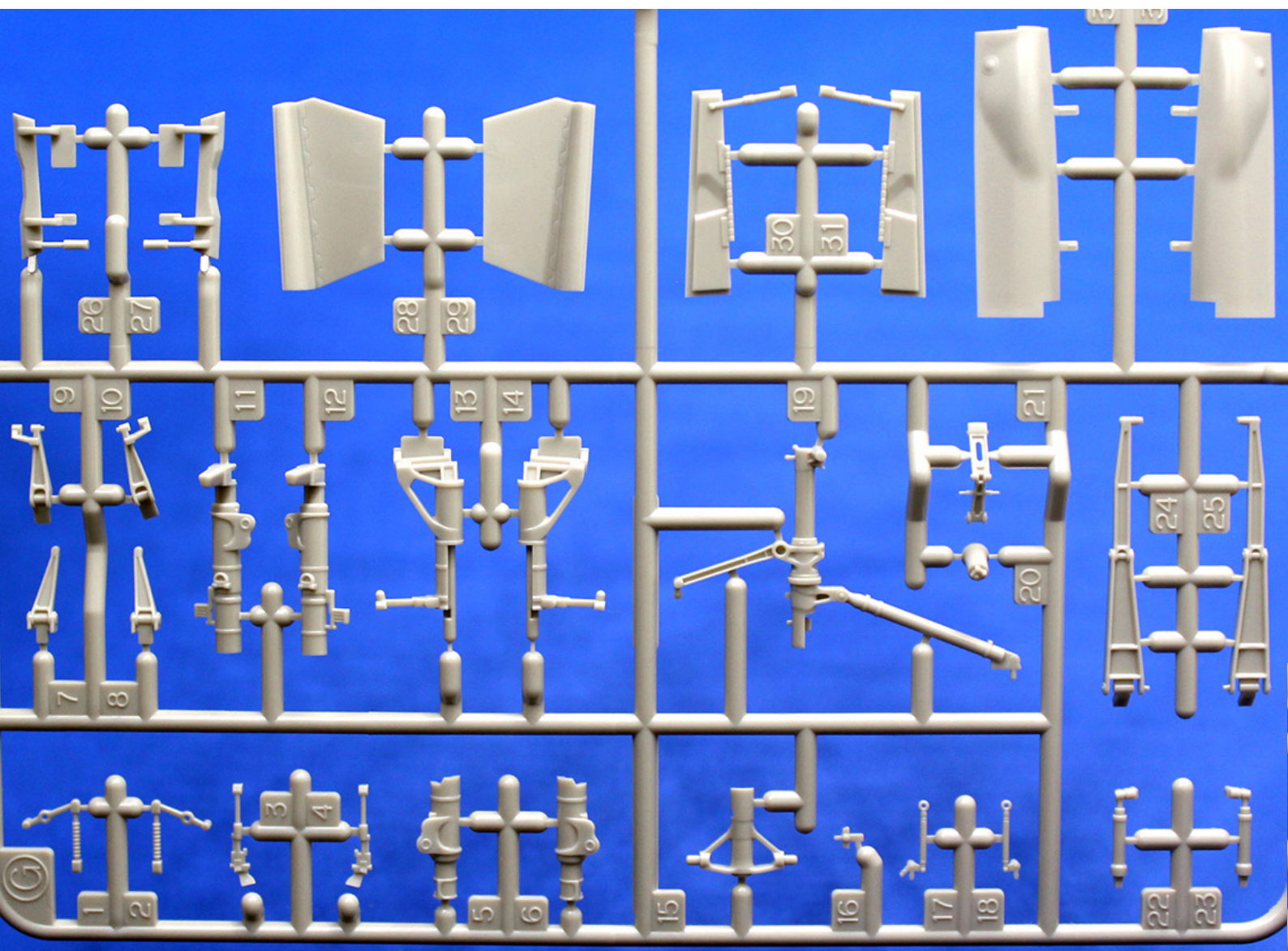
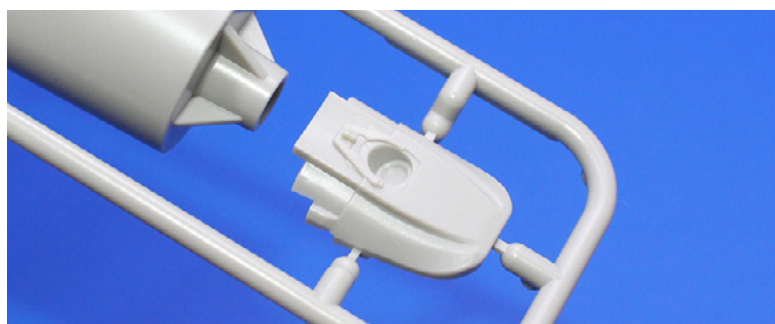
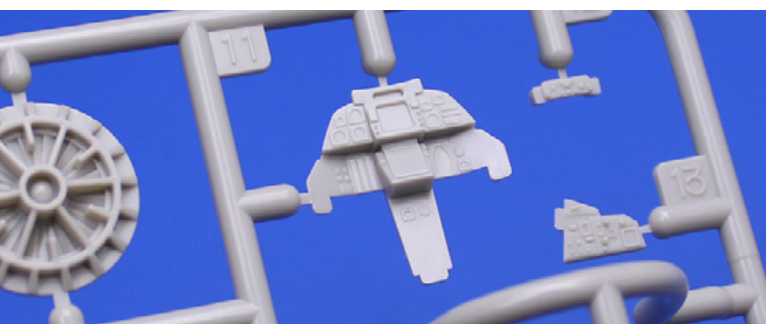
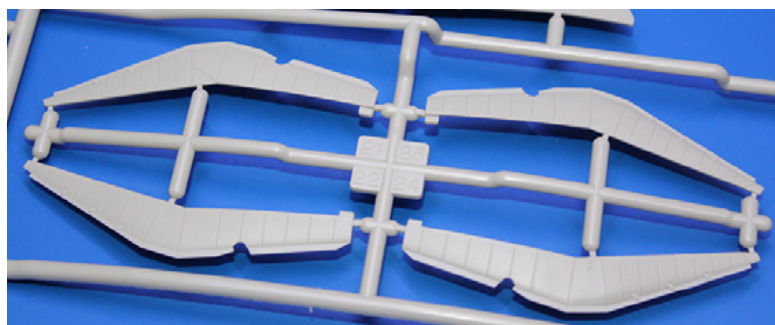
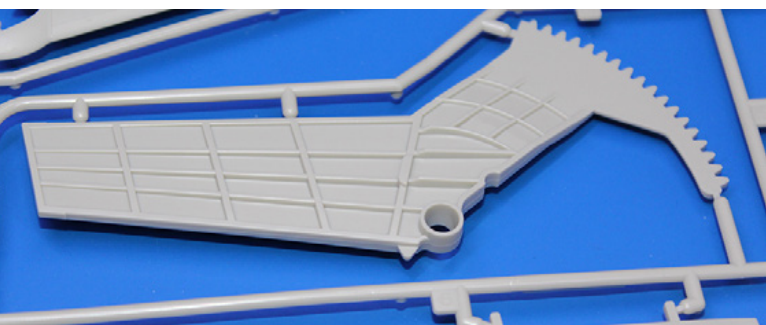


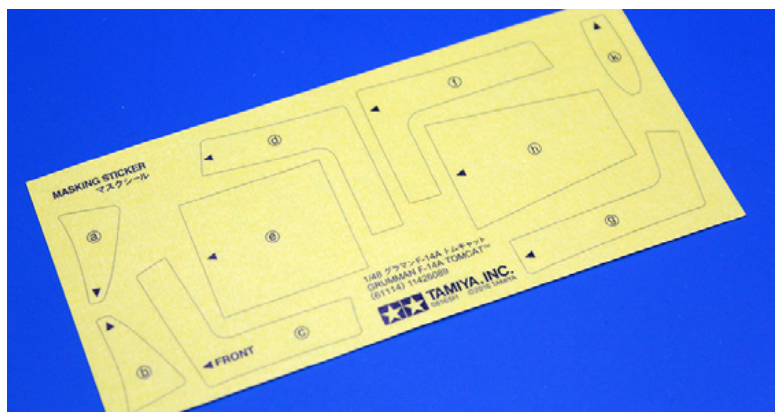


vlače na koren- jako dobro rešenje). Vertikalci se tako-
đe navlače na za to predviđenu hrid pa je sasvim
izvodljivo da se posebno ofarbaju i tek onda postave
na mesto (isto može da se uradi sa krilima). Ovakav
način sklapanja nam daje veliku komociju prilikom
rada i manevarski prostor za prenos makete do neke
izložbe/takmičenja jer ovako rasklopljena maketa tra-
ži osetno manje prostora za pakovanje.

Panelne linije i riveti/zakivci su svi na svojim mesti-
ma, nema improvizovanih niti izmišljenih a sve to je
urađeno vrlo ubedljivo po izgledu, konturama i dubini.
Stajni trap je verna kopija pravog sa svim pripadajućim
detaljima. Pre samog sklapanja trupa, potrebno je
odrediti tj. odlučiti se za verziju podvesa jer je u skladu
sa tim potrebno izbušiti rupe na donjaci trupa. General-
no, date su tri opcije (Multi-mission, BARCAP mission i







Deck launch intercept) a razlikuju se međusobno po podvesu, tačnije po broju raketa V-V. Inače, u ovom pakovanju od podvesa su date rakete V-V AIM-54A Phoenix, AIM-7E Sparrow i AIM-9G/H Sidewinder i podtrupni rezervoari tako da je u pitanju čistokrvni lovac ranijih podvarijanti Block74, 75 i 76.

Po odličnim detaljima bih još izdvojio kabinski prostor sa svim instru tablama i panelima i izbacivim sedištim koji za ljubitelje farbanja čine pravo zadovoljstvo. TAMIYA još uvek kao opciju za pojaseve na sedištim daje samo dekal što je uz sve ostale detalje prilično loše jer kvari opšti utisak.

Set dekala koji je dat pokriva tri aviona i to:

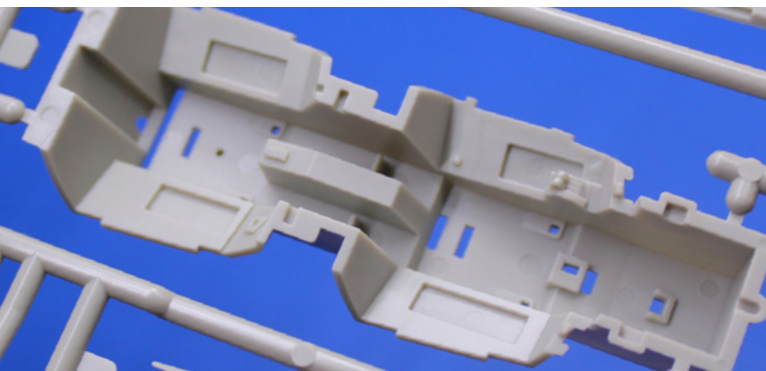
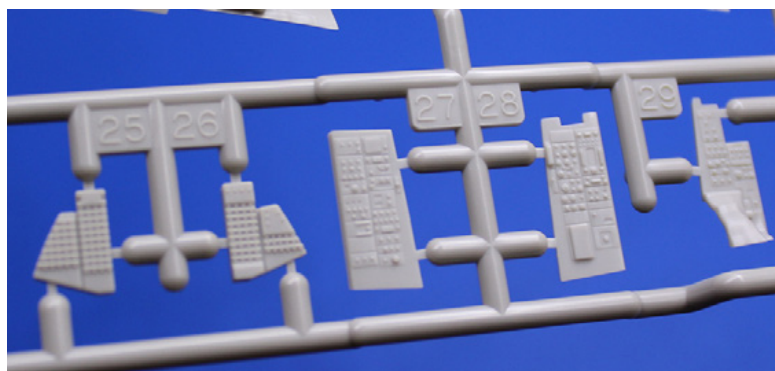
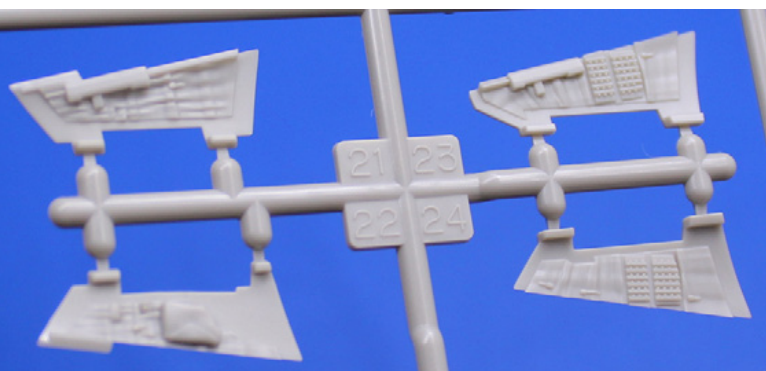
- F-14A BuNo 160393, VF-84 Jolly Rogers CAG bird, USS NIMITZ, 1979.
- F-14A BuNo 159625, VF-2 Bounty Hunters CO's jet, USS ENTERPRISE, 1976.
- F-14A BuNo 160377, „crni 3-6079“ Islamic Republic of Iran Air Force, Tactical Fighter Base 8, 1980.

Sa ovim poslednjim je iranski pilot poručnik Qiyassi 9.februara 1988. u dva izlaza oborio tri iračka Miraža F1EQ. Vrlo interesantna tema.

Dekali su na dva tabaka sa svim servisnim natpisima (u tom prvom periodu upotrebe u iranskom RV-u svi servisni natpisi su bili na engleskom jeziku) i potrebnim oznakama za navedene avione, odlično odštampani sa vernim bojama. Jedino je primetno da su serijski brojevi za AIM-54A Phoenix isti a trebali bi da budu različiti za svaku raketu. Dobra stvar je i to što u kompletu sa dekalima dolaze i tamijine maske za farbanje koje će sigurno olakšati nanošenje boja na vetrobran i poklopac kabine.

Obzirom da sam maketu dobio od prijatelja na poklon (hvala gospodinu M.A.) i još je nisam započeo, ovde ću se zaustaviti sa opisom. Mnogo više će biti napisano uskoro uz sam proces rada.

Nakon pregleda svega ovde navedenog osnovni osećaj je prava sreća i uzbuđenje jer sve ovo obećava jednu opuštenu maketarsku avanturu.



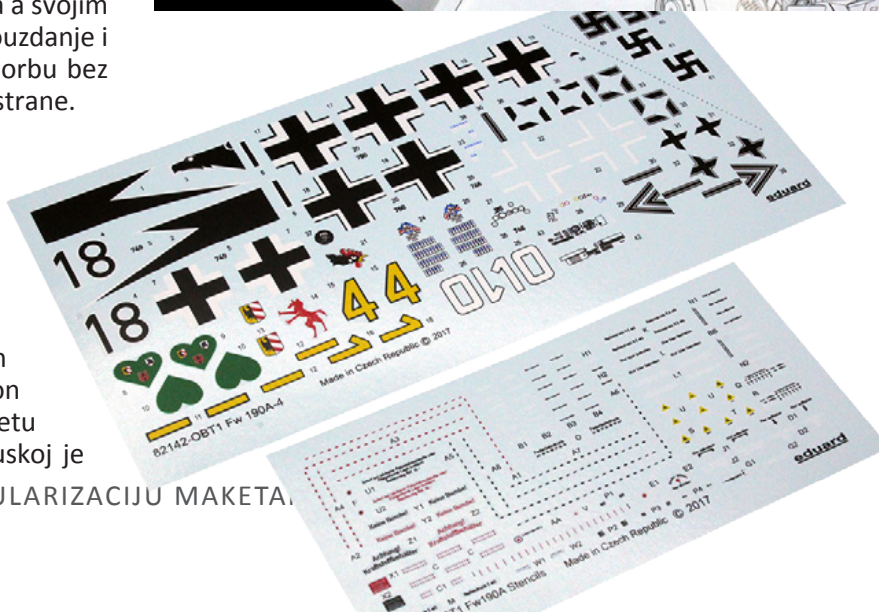
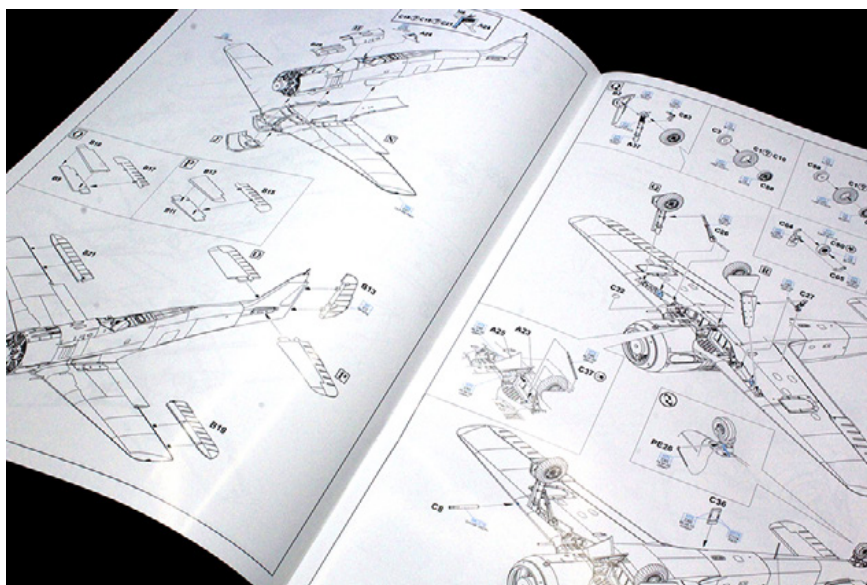
FW-190A-4, EDUARD, PROFIPACK, 1/48

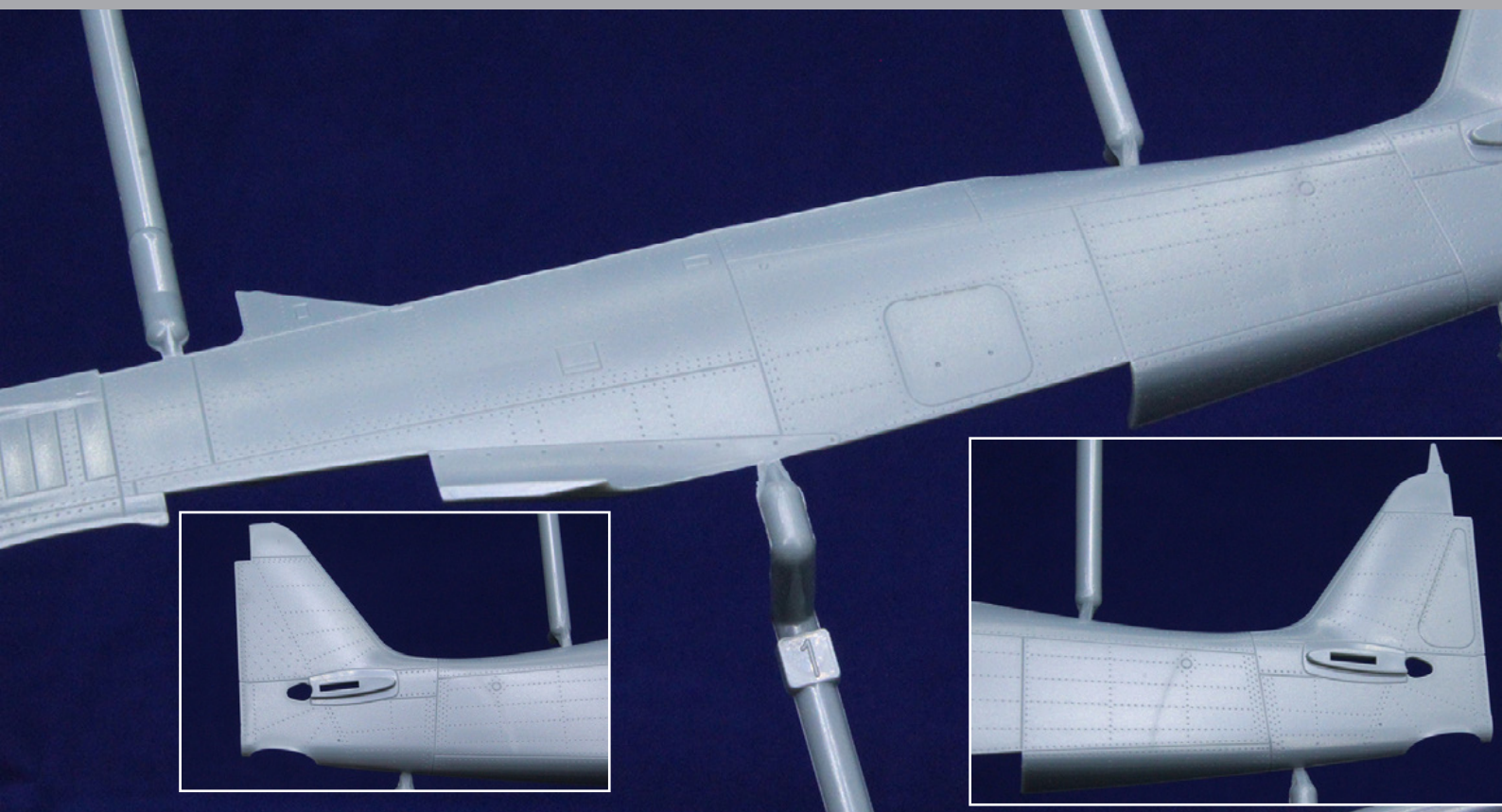
tekst i fotografije: Miroslav D. Šljivić

Nemački inženjer i konstruktor aviona Dr. Kurt Tank je ostavio dubok trag u istoriji vazduhoplovstva konstruišući čuvene familije lovaca FW190 i Ta-152 kao i četvoro-motorac FW-200 Kondor koji su korišćeni u Luftwaffe-u tokom Drugog svetskog rata. Nekoliko puta do sada u predstavljanju maketa poznatih britanskih lovaca, savremenika navedenih vazduhoplova, spomenut je i FW-190 kao nedaća koja je primorala britanske konstruktore da provode mnoge besane noći u radu kako bi svojim lovačkim skvadronima omogućili da opstanu u borbama. Sve do pojave izuzetnog Spitfajera Mk.IX, nemački FW-190 je bio „sila koja se iznenada pojavljuje i rešava stvar“, naravno u svoju korist, do te mere da je Lovačka komanda RAF-a u dva navrata obustavila sve akcije kako bi izbegla velike žrtve u svojim redovima.

FW-190A-4 je bio primer odlično zamišljenog i realizovanog lovca koji je dominirao u borbama na malim i srednjim visinama na svim frontovima na kojima se pojavio. Sa svojim sjajnim motorom BMW 801 od 1700ks i odličnim naoružanjem (baterijom od dva mitraljeza i četiri topa) nije bio rado viđen u vazduhu od strane britanskih, sovjetskih i američkih letачa a svojim pilotima je ulivao samopouzdanje i davao kuraž da ulaze u borbu bez obzira na ekipu sa druge strane.

Nemci su ga zvali „Würger“ a protivnici su ga opisivali imenima koja ovde neću navoditi. Nakon završetka Drugog svetskog rata, ostao je u upotrebi u nekoliko pobedničkih zemalja kao opitni avion što dosta govori o kvalitetu samog aviona a u Francuskoj je





čak i proizveden u manjoj seriji za potrebe domaćeg RV-a.

Za razliku od ratnog vremena, danas je rado viđen kao eksponat u vazduhoplovnim muzejima...

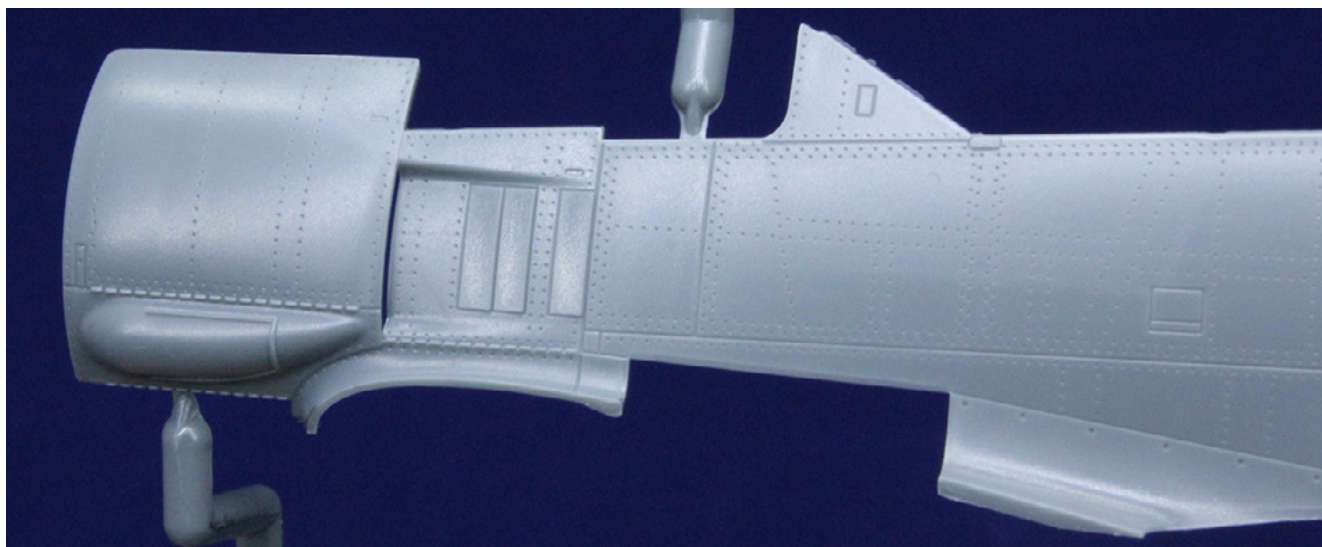
Češki EDUARD je nedavno izbacio ovu sasvim novu maketu FW-190A-4 (NEW TOOL) koja nema ni jedan deo od starijih izvedbi maketa ovog lovca. U pitanju je sasvim novi alat sa novim delovima koji nam dolaze u ProfiPACK kutiji. Obzirom da ekipa iz EDUARDA ima na umu još dosta verzija ovog aviona, na ramovima senalazi podosta de-

lova koji se ne koriste za A-4 pa će rezervni štekovi biti bogato dopunjeni odlično izlivenim delovima.

Na poklopcu kutije je lepa ilustracija klinča između FW-190A-4 kojim je pilotirao Siegfried „Wumm“ Schnell i Spitfajera Mk.Vb koja odlično opisuje gore navedene probleme RAF-ove lovačke komande. U kutiji se nalazi pet ramova sa delovima u svetlosivoj plastici i jedan ram sa delovima od prozirne plastike. Na ovom „prozirnom“ ramu su dva vetrobrana, četiri pokretna poklopca kabine, dve oklopne ploče i dva ni-

šana. Naravno, za naš A-4 možemo da koristimo jedan vetrobran i nišan i da izaberemo jedan od dva pripadajuća pokretna poklopca kabine u zavisnosti da li radimo otvorenu ili zatvorenu kabinu. Svi delovi su vrlo prozirni, bez distorzije sa odlično definisanim linijama okvira i „staklenih“ delova.

Po sastavnici, sklapanje počinje od kabine. Odmah na samom početku su ponuđene po tri opcije za delove koji se koriste za instrumentalnu tablu i panele sa prekidačima koji se nalaze sa obe stra-



ne u kabini. Dakle, uvek možemo da se odlučimo za: 1. plastični deo koji je urađen u reljefu sa svim pripadajućim instrumentima i prekidačima, 2. za plastični deo koji je bez reljefa a na koji ide, nakon farbanja, dekal i 3. opciju koja sadrži plastični deo na koji ide ecovani deo sa odlično urađenim prekidačima i instrumentima u boji.

Na spomenutom listu fotoecovanih delova se nalaze još i pedale komandi pravca, pilotski vezovi, točak trimera, prekidači i ručice... ukupno 46 delova.

Rasklop je klasičan, bez nepotrebne filozofije i komplikacija. Zvezda cilindra motora je urađena tako što je cela zvezda izlivena na ravnoj pozadini što nije loš potez

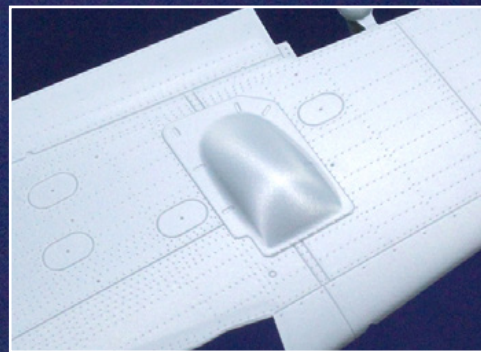
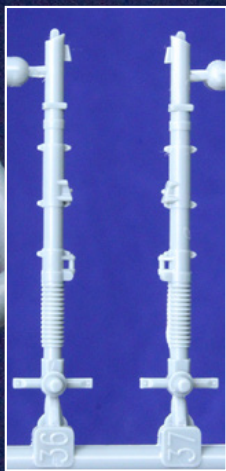
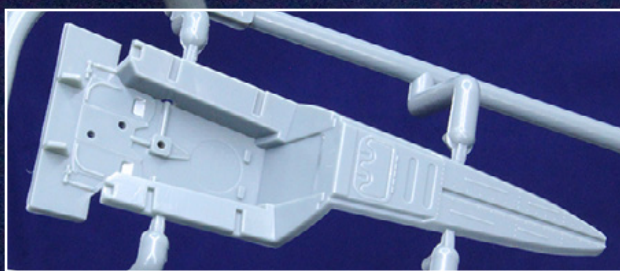
jer se svakako ni na pravom avionu mnogo ne vidi zbog uvučene konstrukcije ali bih ipak napomenuo da je i taj detalj mogao da bude bolji ili bogatiji. Naravno, ako se radi maketa sa zatvorenim kapotažom motora onda je ovaj detalj nebitan ali ako neko bude želeo da otvori kapotaž moraće sve sam da skrećuje ili da nabavi EDUARD-ov brasin set a što je već druga priča.

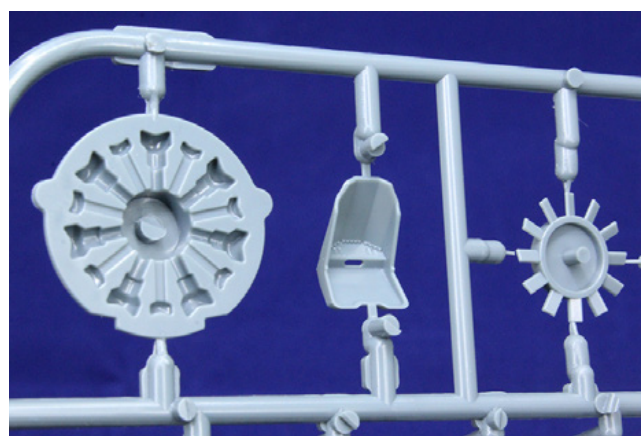
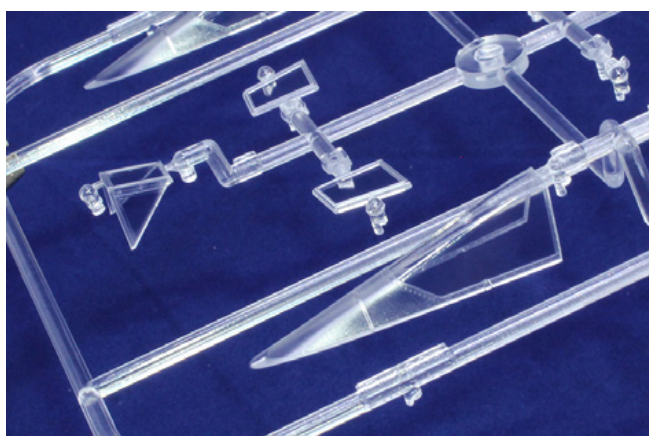
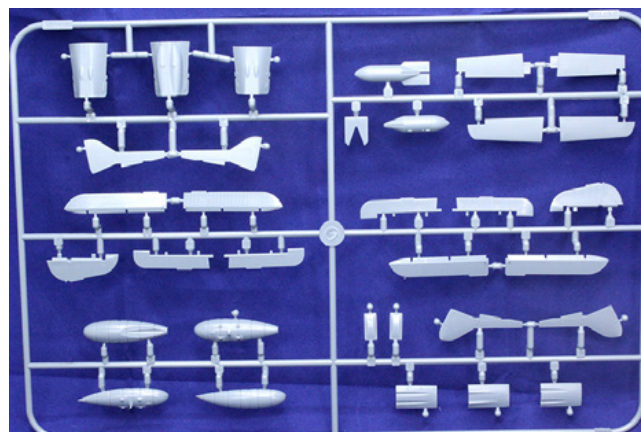
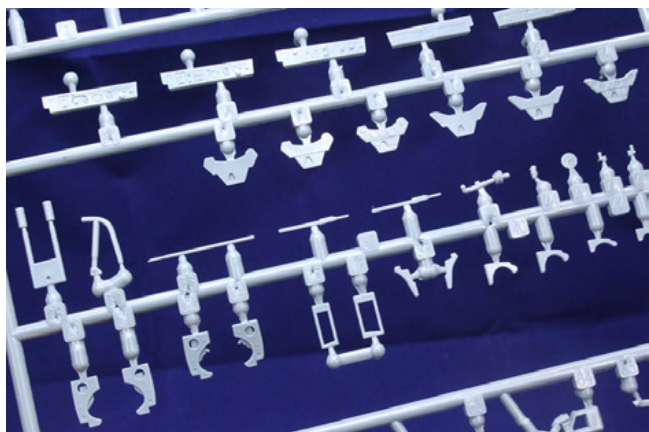
Centralni deo krila u kojem se nalaze boksovi stajnog trapa kroz koje prolaze cevi topova su odlično osmišljeni sa delovima glavne ramenjače krila, zidovima boksova, pregradama i cevima topova. Nakon sastavljanja, mislim da će farbanje ovog kompleksa biti prava stvar za ljubitelje isticanja deta-

lja. Prilikom sklapanja samih točkova, ponuđene su dve opcije felni dok su „pneumatici“ urađeni iz jednog komada svaki sa urezanim „rebrima“.

Svi sitni delovi kao što je nogostup, antene, zglobovi i makaze stajnog trapa, repni točak i pokazivači/indikator izvučenosti st/trapa i dr. su urađeni vrlo precizno bez imalo ostataka od livenja.

Ono što delovima trupa i krila ove makete daje poseban šmek su panelne linije i riveti koji su urađeni odlično. Naravno, samo sastavljanje i kasnije nanošenje nekoliko slojeva farbi i lakova će pokazati „trpljivost“ panelnih linija i riveta ali ovo što je na delovima svakako obećava vrlo veran izgled.





U ovom ProfiPACK pakovanju se nalazi i set maski pomoću kojih ćemo osetno lakše ofarbat i vetrobran i poklopac kabine i felne na točkovima.

Sastavnica je klasična „Edvardijanska“, na 16 stranica kvalitetnog para A4 formata. Na samom početku je kratak istorijski prikaz cele game FW190A, prikaz ramova sa delovima, tabela boja u Gunze standardu (AQUEOUS i Mr. COLOR) nakon koje se nastavljaju odlične crno-bele grafike koje prikazuju postupno sastavljanja delova. Na samom kraju je odlično predstavljeno pozicioniranje servisno-eksploatacionih natpisa (stensila) dok su pre toga date šeme farbanja i označavanja za pet aviona:

1.FW-190A-4 Oblt. S. Schnell-a, k-dira 9./JG2, Francuska, januar 1943.

2.FW-190A-4 majora J. Trautlofta, k-dira JG54, SSSR, rana 1943.

3.FW-190A-4 Oblt. E. Rudorfera, k-dira 6./JG2, Sidi-Ahmed, Tunis, decembar 1942.

4.FW-190A-4 R.Eisela iz 8./JG2, Francuska, januar 1943. I

5.FW-190A-4 Oblt. W. Noworny-a, k-dira 1./JG54, SSSR, mart 1943.

Dva lista dekala prate sve ove šeme i sa svojim bojama i grbovima odaju utisak da su urađene vrlo pažljivo. Šeme farbanja su vrlo interesantne i pokrivaju vojišta od Afrike preko zapad-

ne Evrope do SSSR-a i predstavljaju vazduhoplove čuvenih k-dira koji su bili prilično efikasni u vazдушnim borbama.

Ceo ovaj komplet predstavlja pravu poslasticu za ljubitelje avijacije iz doba Drugog svetskog rata i zbog toga želim da se zahvalim kompaniji EDUARD na ustupljenom primerku radi prikaza na našim stranicama.

P.S.- Obzirom da sam uveliko napredovao sa sklapanjem ove makete od vremena pisanja ovog preikaza, mogu da potvrdim da se maketa odlično sklapa a da su zakivci/riveti i panelne linije itekako trpljive na xy slojeva prajmera, boja i lakova.



PZ.KPFW.III AUSF.C 1/35, MINIART

tekst i fotografije: Saša Vulić

Ljubaznošću firme MiniArt iz Ukrajine stigao nam je model čuvenog nemačkog tenka oznake Pz.Kpfw.III poznatijeg kao Panzer III. Ovom prilikom se zahvaljujem MiniArtu na ustupljenj maketi.

Istorija

Samo par godina pre početka Drugog svetskog rata predstavlja jedno od najzanimljivijih perioda sa stanovišta razvoja oklopnih jedinica. Nemačka je tih godina bila u obavezi da ne krši odredbe iz Versajskog sporazuma u čijem se 5. delu slaže da neće razvijati i proizvoditi oklopne jedinice. To je baš i nije sprečilo da planira buduću razvoj ovog roda vojske. Zanimljivo je da su vojno-tehničku saradnju u to doba, a u svrhu razvoja oklopnih vozila imali sa SSSR-om. Iako neki nemački autori umanjuju značaj saradnje sa švedskom vojnom industrijom ne može se zanemariti uticaj revolucionarnog švedskog tenka imena Stridsvagn L-60 (Strv L-60). Sve se to dešava na samom početku 1934. godine, a još u januaru čuveni Hanc Vilhelm Guderijan predlaže doktrinu razvoja oklopnih jedinica. Ona

WW II MILITARY MINIATURES SERIES
UNASSEMBLED PLASTIC MODEL KIT
THIS IS NOT A TOY
KIT CONTAINS 1171 PARTS
BOX CONTAINS MODELS OF TANK
83 PHOTOETCHED PARTS
11 CLEAR PLASTIC PARTS
1108 PLASTIC PARTS
AND REELS
ARE INCLUDED

35166



Pz.Kpfw. III Ausf.C

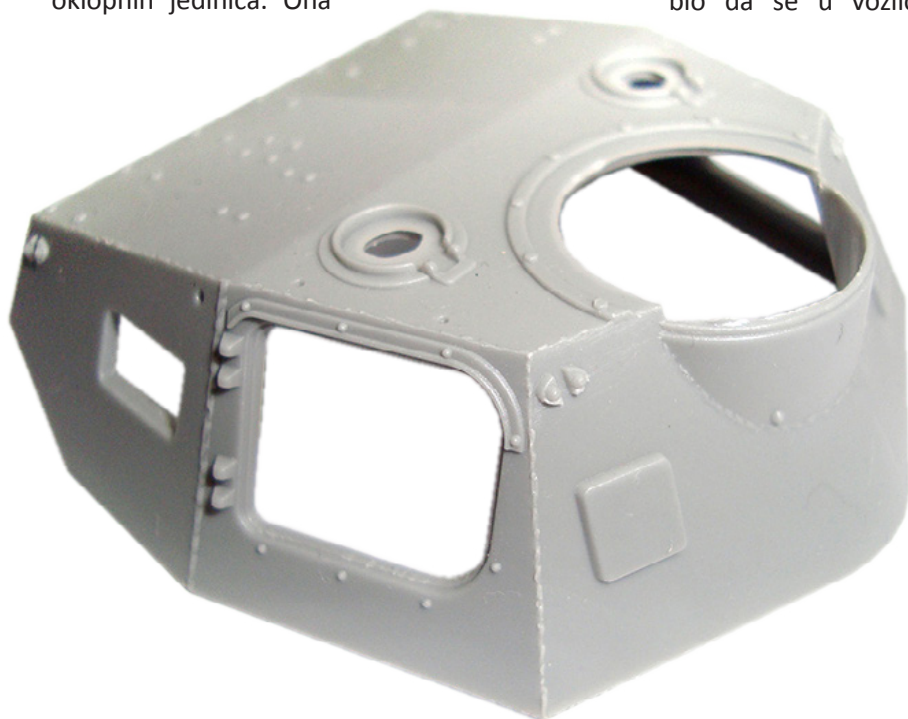


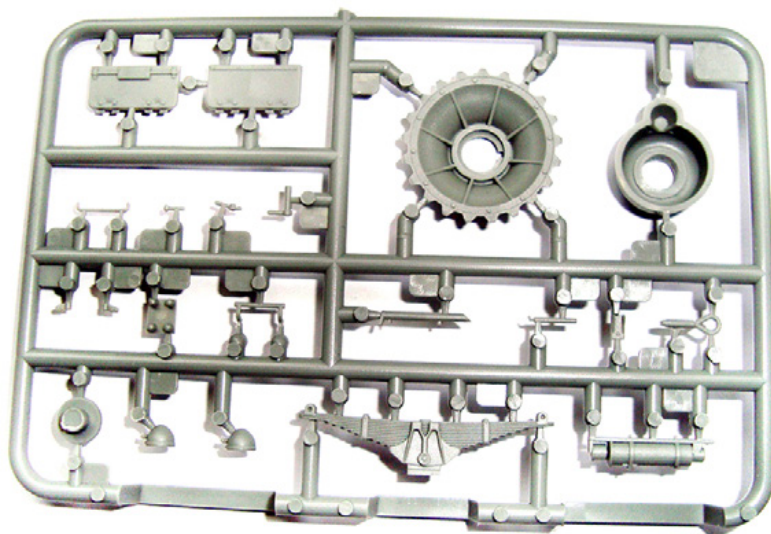
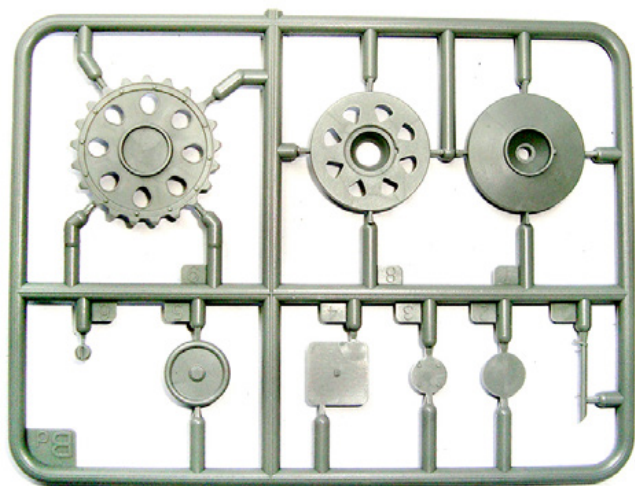
1:35

podrazumeva izradu srednjeg tenka kao glavne okosnice snaga, a sposobnog da se sukobi u sa oklopnjacima protivnika. Osim vozila koje je kasnije dobilo oznaku III predlagalo se i izrada težeg (Panzer IV) i samohodke tj jurišnog topa (Sturmgeschütz - StuG). Plan za Panzer III je nosio naziv Probno motorno vozilo 619 (Versuch Kraftfahrzeug 619) i odmah je naišao na problem. Predlog je bio da se u vozilo

ugradi 50mm top ali je tu naišao na otpor nemačke agencije za vojno naoružanje (Waffenamt) koje je smatralo da se u vozilo treba ugraditi top od 37mm kojeg je već bilo na zalihama u dovoljnom broju. Greška!

Nemačka je zvanično suspendovala primenu Versajskog sporazuma po ovom pitanju u martu 1935. godine te započinje masovnu proizvodnju i razvoj oklopnih jedinica. Čak su četiri kompanije odabrane da proizvedu prototipove Probnog motornog vozila 619 (Daimler-Benz, Krupp, MAN, i Rheinmetall), a Daimler-Benz-ovo rešenje sa tri člana posade u kupoli je izabrano kao najbolje. Prve četiri verzije, uključujući i verziju C (maketa 35166 MiniArt-a) korišćene su za testove suspenzionog sistema i gusenica što je i osnovna razlika među njima. Verzija A imala je individualne spiralne opruge, verzija B dva seta gibnjeva (lisnate opruge), verzija C tri seta gibnjeva i verzija D sa istim brojem kao i njen prethodnik ali sa gibnjevima nakošenim u odnosu na telo ten-





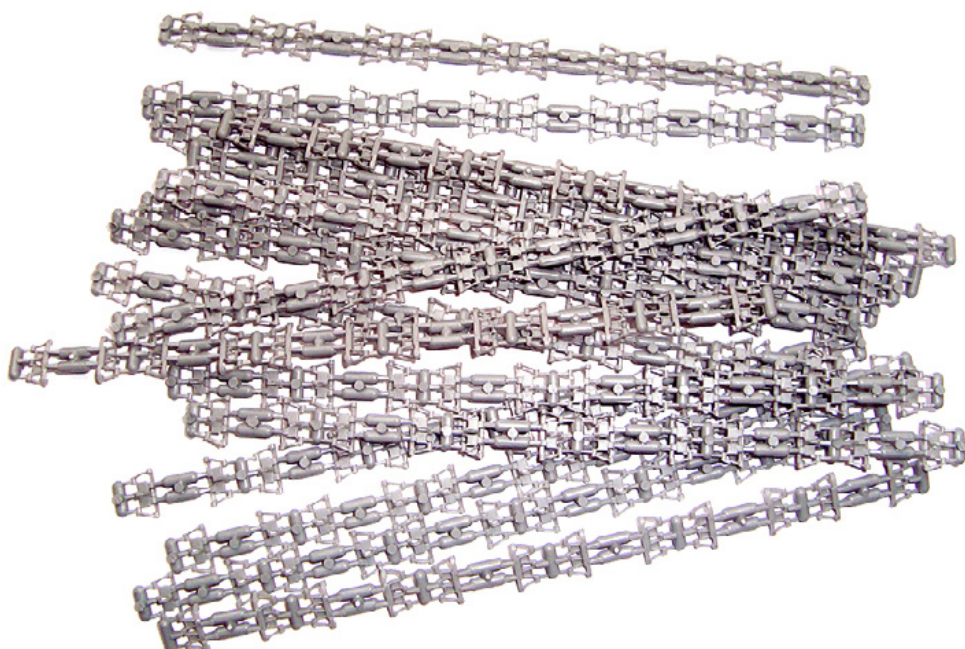
ka. Zanimljivo je da je prva standardna verzija sa oznakom E imala torzione šipke kao standard, a pod uticajem sjajnog pronalaska Hansa Ledvinke (Hans Ledwinka) austrijskog inženjera zaposlenog u kompaniji Tatra (Čehoslovačka) veoma dobro primenjenog i testiranog kod švedskog tenka Stridsvagn L-60. Treba pomenuti da je verzija C imala 1×3.7 cm KwK 36 kao glavno naoružanje i tri mitraljeza 7.92 mm Maschinengewehr 34 te samo 15 mm homogenog oklopa (Rolled homogeneous armour). Da stvar bude još lošija, na gornjem delu kupole je oklop bio samo 10mm debeo i 5mm debeo na podu vozila. Ideja je bila da Luftwaffe eliminiše većinu sposobnih suparnika pa je Panzer III mogao da ispuni zadatke i pokaže se kao korisno vozilo u prvoj polovini rata uprkos lošem naoružanju i tankom oklopu u prvim verzijama. Pz.Kpfw.III Ausf.C je učestvovao u operacijama pri napadu na Poljsku ali najviše pri zadacima obezbeđivanja pozadinskih linija i u pratnji linija snabdevanja. Ubrzo su premešteni u škole za posade tenkova u samoj Nemačkoj što je MiniArt odlično ispratio šema farbanja vozila i priloženim dekalima. Pisati ukratko o ovom tipu tenka i varijacijama je nemoguće. Ostaje da pomenem još par činjenica. Proizvodnja je prekinuta 1943. godine. Debljina

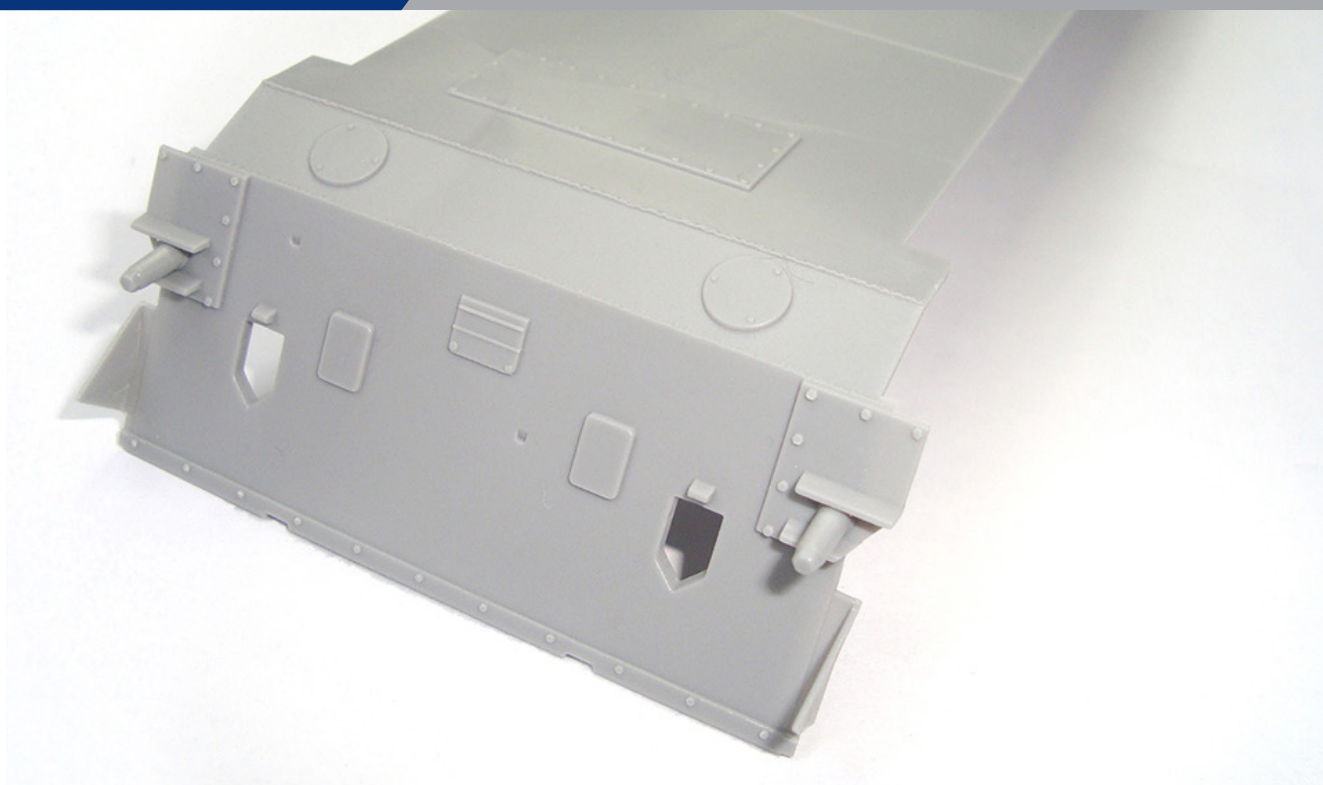
oklopa je postepeno rasla da bi bila najveća u verziji J gde je iznosila 70mm sa prednje strane vozila. U raznim verzijama proizvedeno je 5774 komada, a platforma Pancer III je korišćena za proizvodnju čuvenog StuG-a III gde je napravljeno skoro 10000 primeraka u raznim varijacijama.

O maketi

Maketa je došla u čvrstoj i odlično ilustriranoj kutiji. Taman kada pomislite da su njene dimenzije (380x240x60mm) možda i prevelike iznenadite se kada je otvorite. Ako sam dobro izbrojao u njoj se nalazi 26 manjih i većih ramova sa delovima, kupola, dva zasebna

dela gornje površine tela tenka, mnogo delova za gusenice sa pomoćnim alatom za sastavljanje, delovi od providne plastike, eceraj, dekal te odlična sastavnica. Mnogo svega lepoga u 1171 delova! Kvalitet plastike i kalupa je odličan. Odlivci su dobri, bez viška plastike. Na spojevima dve ploče primetni su manja odstupanja koja se lako rešavaju sa par poteza šmirgлом. Zamerka su dosta robusni spojevi delova makete sa ramovima što otežava obradu delova. Pogotovo onih sitnijih, a njih ima više nego dovoljno. Sa druge strane, to garantuje da neće dolaziti do oštećenja prilikom pakovanja i transporta. Rasklop deluje nešto kom-

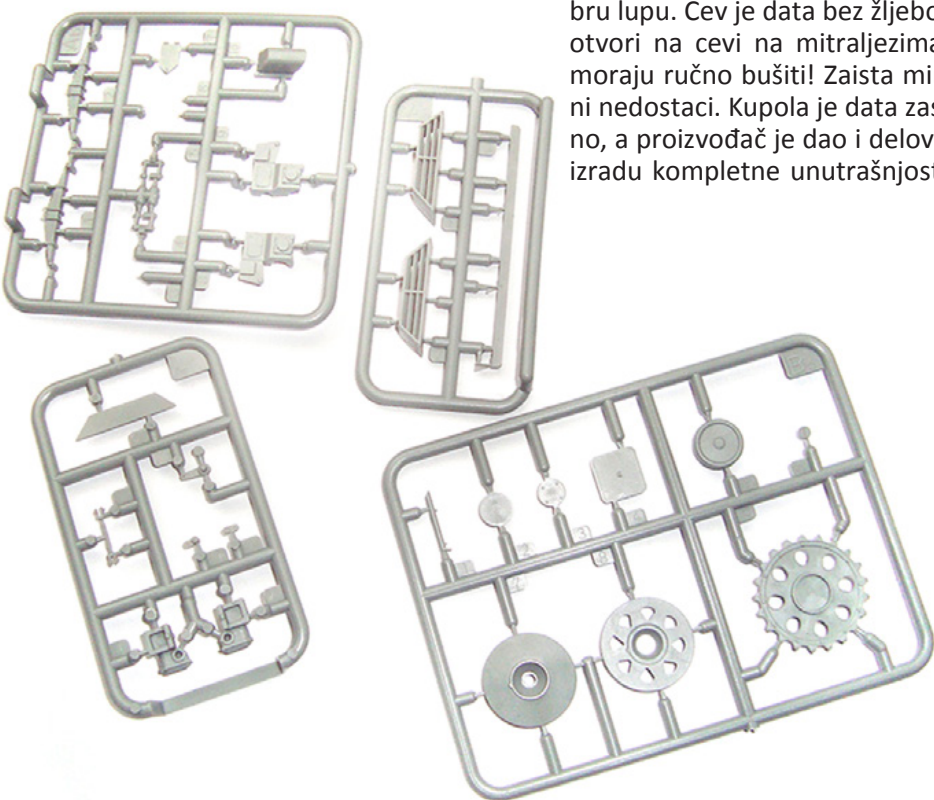


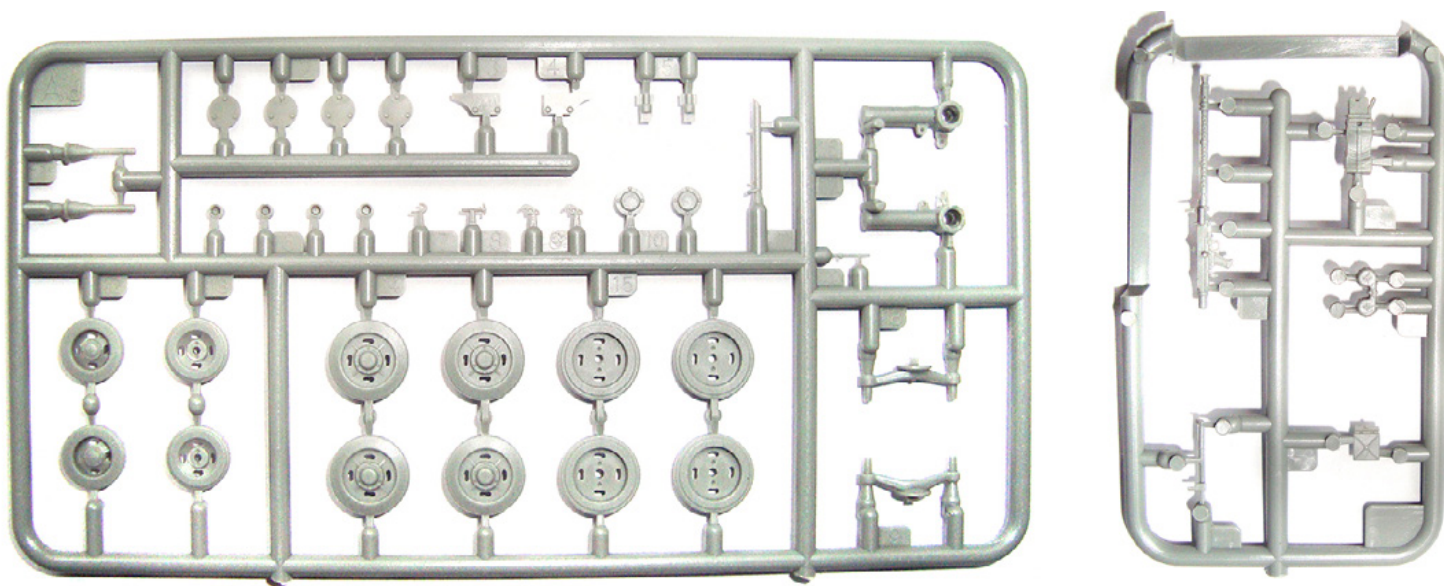


plikovanije pa predlažem jako dobro proučavanje sastavnice pre same obrade i lepljenja delova. Posebno obratiti pažnju na suspenziju koja je i najzahtevniji segment kod sklapanja ove makete. Ne žurite sa lepljenjem delova! Sastavnica sve dobro opisuje. Moram napomenuti da mi se, na prvi pogled, učinilo da postoji manja

greška u numeraciji delova na strani 5 sastavnice. Da li je greška, saznaće se tek prilikom sklapanja ove sjajne makete. Detalji su izuzetni, a posebno su mi se dopali varovi sa svojom neregularnom strukturom. Bas sam se potrudio da nađem neku manjkavost u izradi delova i nije mi polazilo za rukom sve dok nisam uzeo dosta dobru lupu. Cev je data bez žljebova i otvori na cevi na mitraljezima se moraju ručno bušiti! Zaista minorni nedostaci. Kupola je data zasebno, a proizvođač je dao i delove za izradu kompletne unutrašnjosti te

se kupola može uraditi i sa zatvorenim i sa otvorenim poklopcima. Tu dolazimo do jedne zamerke ovoj maketi. Naime, MiniArt je predvideo i uključio delove korpe kupole. Po podacima koji su mi poznati, a potiču iz knjige "Die deutschen Panzer 1926 - 1945" od F. M. von Senger und Etterlin, korpa kupole se javlja tek u verziji F. Do tada su imali pod koji se nije pomerao zajedno sa kupolom. Iako je sedište komandira i sedište nišandžije bilo fiksirano, član posade zadužen za punjenje glavnog naoružanja morao je da šeta po kupoli. Pretpostavljam da je u planu čitava serija Pancera III gde je namera da se koriste isti kalupi. Uostalom, ista situacija je i kod verzije B i D istog proizvođača. Ako je ovo previše za nekoga, kupola se može zatvoriti, a i pitanje je koliko se pod vozila vidi i kada su poklopci otvoreni na gotovoj maketi. Trup vozila je dat iz tri dela - pod i dve bočne stranice. Gusenice se sastoje od zasebnih članaka, a sastoje se ubacivanjem klinova u predviđena mesta, a sve uz pomoć posebnog alata priloženog u kutiji. Sa malo pažnje mogu se dobiti gusenice koje se lako postavljaju na maketu. Rad na gusenicama nije komplikovan ali je svakako treba odvojiti dosta vremena za njihovu





Fotografije priložene uz ovaj tekst su potpuni višak i urađene su bez puno truda. Jedin razlog je postojanje izuzetnog sajta MiniArta nakon čijeg pregleda moj pokušaj da napravim dobre fotografije gubi svaki smisao. Konkretna maketa je opisana na stranici kojoj možete prići preko linka <http://miniart-models.com/products/35166/> U pitanju je nova verzija sajta, a na njoj možete naći sve što treba i svaklako je vredi posetiti. Sve je lako dostupno, pregledno i pravo uživanje za pogledati. Posebno me iznenadila činjenica da se proizvođač opredelio za novi jer je i prethodni sajt MiniArt-a bio odlično koncipiran i potpuno jasan. Sjajno i za svaku pohvalu!

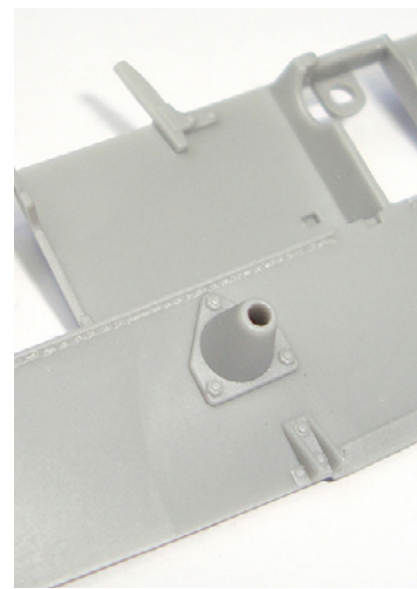
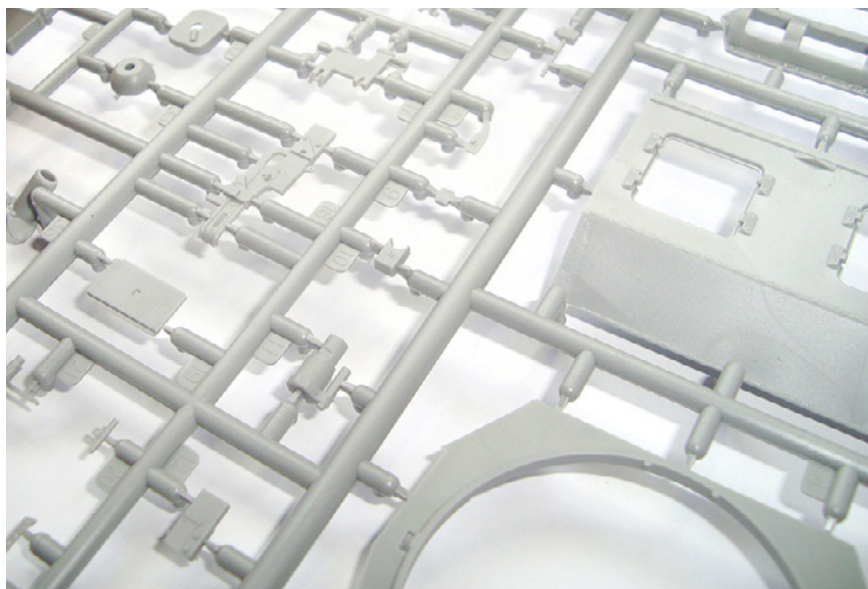
izradu. Bitna je činjenica da su sa člankova izostali tragovi alata za izbacivanje iz kalupa. Ista situacija je i na svim ostalim delovima makete. Eceraj je odlično urađen. Lično će mi predstavljati problem neki zaista sitni delovi pa savetujem dosta pažnje oko istih. Takođe

predlažem mnogo pažnje pri radu sa antenom vozila.

Dekali izgledaju odlično. U sastavnicama je opisano 6 različitih opcija farbanja. Kao što sam već napomenuo, MiniArt je odlično predstavio dve šeme za vreme napada na Poljsku i četiri dok se ovo vozilo koristi-

lo u školama za tenkovske posade. Odlično su ispratili i promenu osnovne boje farbanja od 1943. godine. Boje su označene po Vallejo, Testor, Tamiya, Humbrol, Revell, MrCollor i Lifecolor standardima

Subjektivno, ova maketa zaslužuje punu pažnju.



SU-33, AVIATION ART, 1/48 W/SVP-24-33

tekst: Dragan Suzić,
fotografije: Aviation Art

Maketa aviona Su-33 u razmeri 1/48, kompanije Aviation Art iz Kine treba uskoro da se pojavi na tržištu. Ova kompanija je radila već ovaj model ali samo početnu fazu gde su kalupe i CAD crteže prodali kompaniji Kinetik koja je u svojoj režiji izdala maketu pod svojim imenom. Ta maketa je već

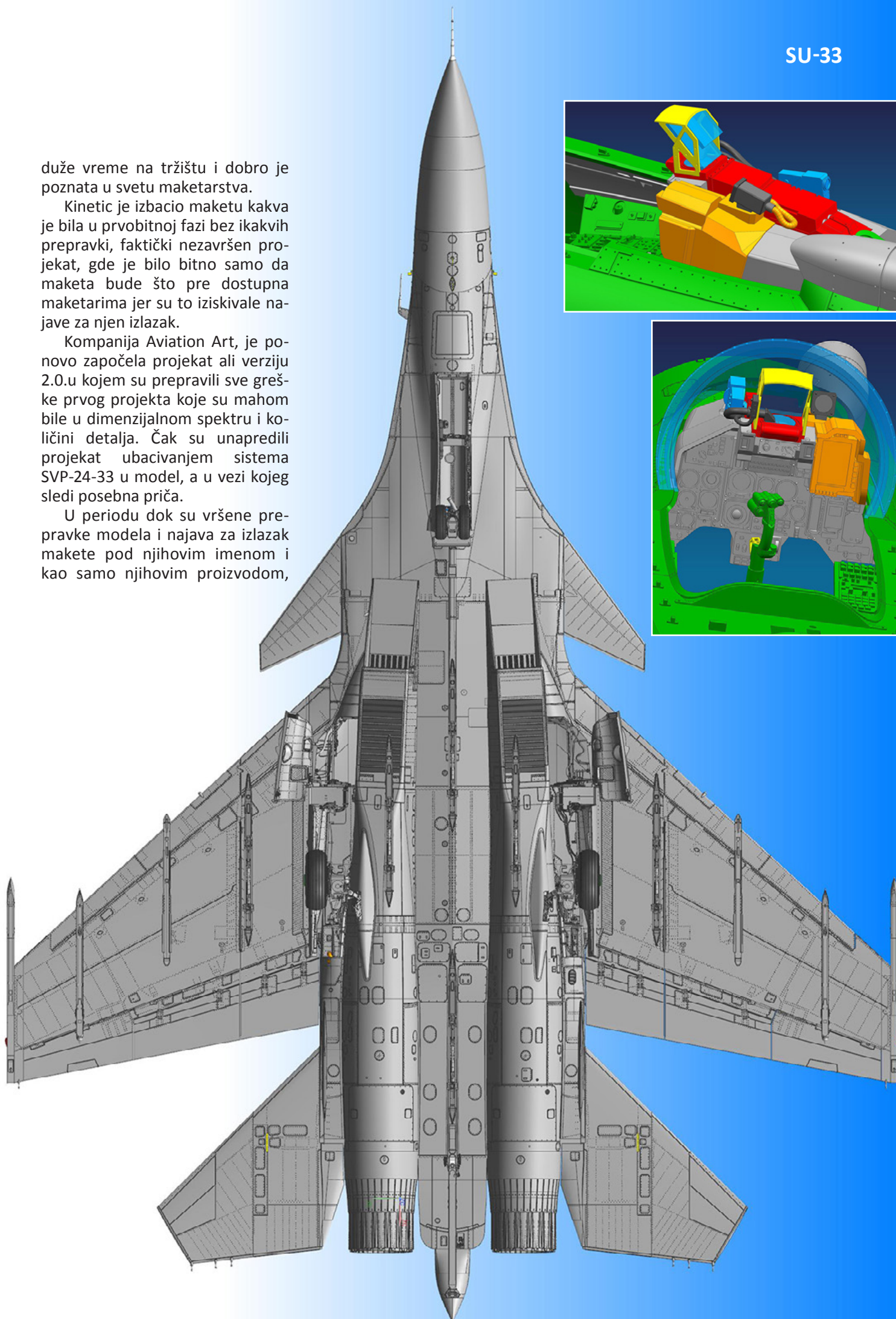


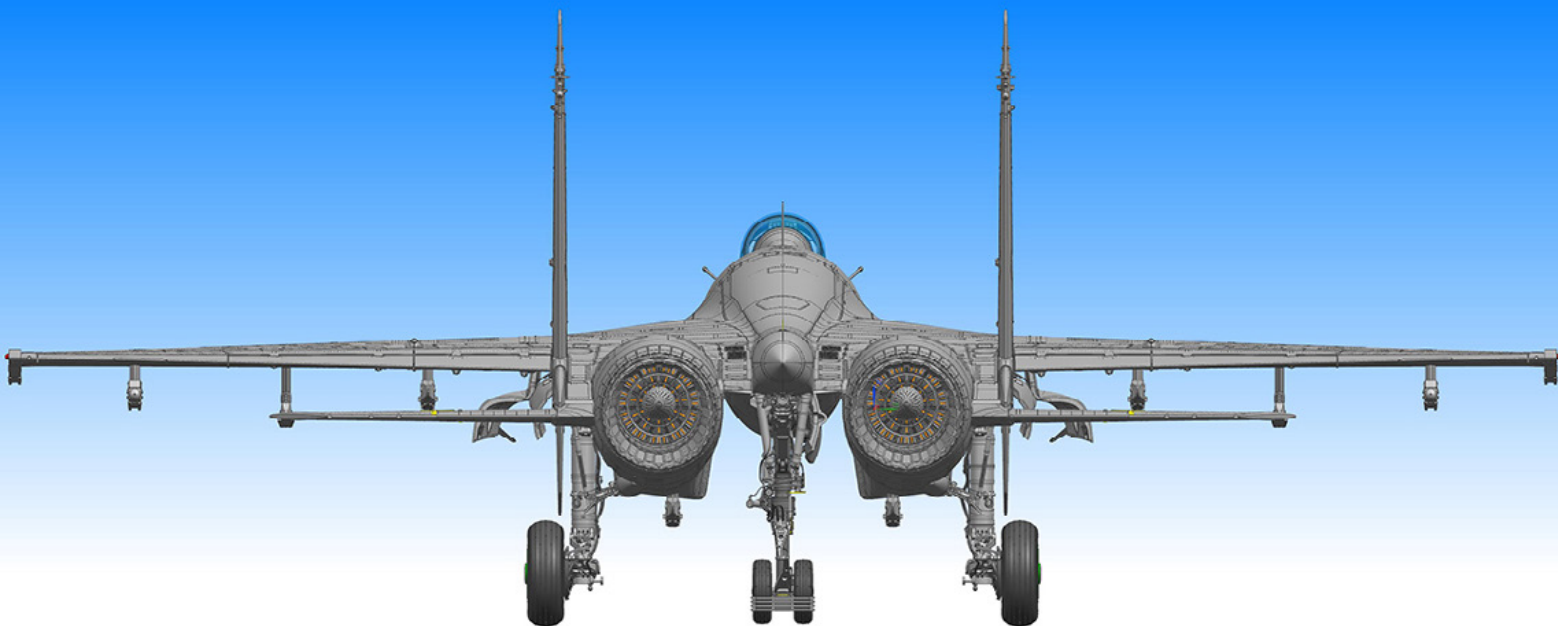
duže vreme na tržištu i dobro je poznata u svetu maketarstva.

Kinetic je izbacio maketu kakva je bila u prvobitnoj fazi bez ikakvih prepravki, faktički nezavršen projekat, gde je bilo bitno samo da maketa bude što pre dostupna maketarima jer su to iziskivale najave za njen izlazak.

Kompanija Aviation Art, je ponovo započela projekat ali verziju 2.0.u kojem su prepravili sve greške prvog projekta koje su mahom bile u dimenzijalnom spektru i količini detalja. Čak su unapredili projekat ubacivanjem sistema SVP-24-33 u model, a u vezi kojeg sledi posebna priča.

U periodu dok su vršene prepravke modela i najava za izlazak makete pod njihovim imenom i kao samo njihovim proizvodom,



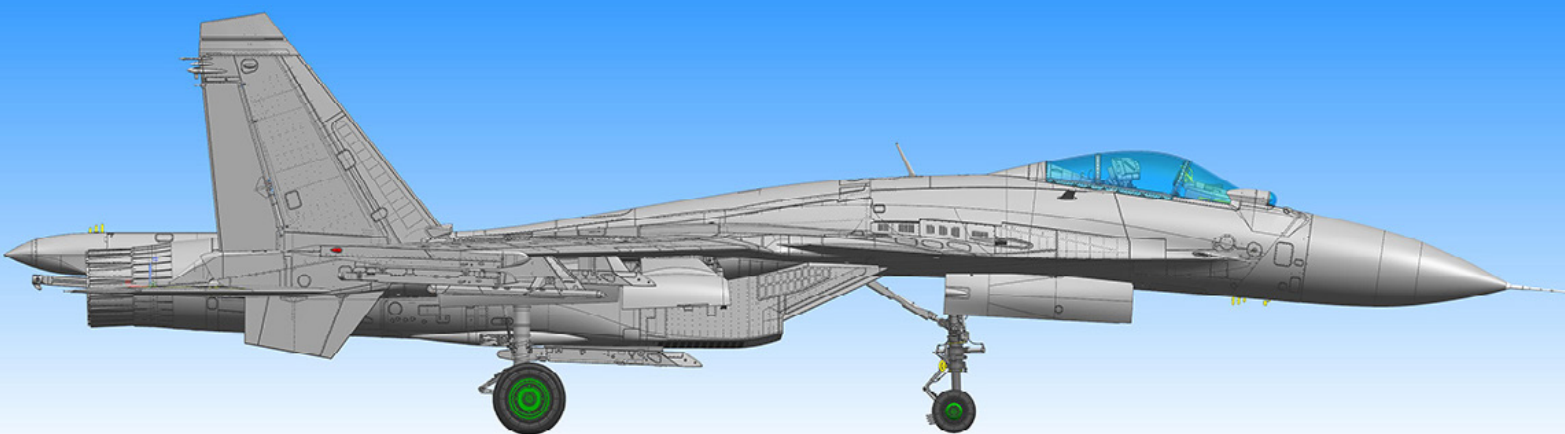


Aviation Art se trudio da što više približi maketu proporcijama pravog aviona i da prepravi apsolutno svaku uočenu falinku. Počevši od lansera, trupa, izduvnika, detalja u kabini...itd. Moja malenkost je u tom periodu uzela učesća u daljem radu na ovom projektu.

Prateći situaciju ratnog žarišta u Siriji prošle godine (2017), primetio sam da su avioni Su-33 modernizovani sistemom SVP-24-33. Naime sistem SVP-24, je poznat i pod nazivom SVN-24, to je visoko precizni nišanski sistem namenjen za integraciju na ruske avio-

ne kako bi se omogućilo korišćenje neinteligentnog oružja sa sličnom preciznošću kao laserska ili GPS-vođena municija. Nišanski sistem SVP-24 je ugrađen na ruskim bombarderima Su-24M i avionu ruske mornarice Su-33. SVP-24 određuje optimalnu putanju za nevođenu municiju uzimajući u obzir lokaciju aviona, parametre leta i ciljne podatke, kao i parametre okoline, uključujući vlažnost, brzinu vetra, ugao napada. Pokazalo se da sistem može postići tačnost od tri do pet metara. Korišćenje SVP-24 sistema uspešno je eksploatisano po prvi

put krajem 2015. godine u okviru ruske vojne kampanje u Siriji, i to ponajviše avionima Su-33, kojima je načelno i dodana još jedna uloga tom avionu osim njegove primarne uloge lovca, gde umesto sekundarne uloge bombardera i to sa „glupim“ naoružanjem, ovaj avion postaje višenamenski, gde mu se produžava vek njegove upotrebe a i namena. Pored ovoga, bitno još napomenuti da je sistem SVP-24 ugrađen u avion te je cena dejstva svakog oružja znatno snižena u odnosu na zapadni vid modernog sistema oružja tipa JDAM gde se sredstvo





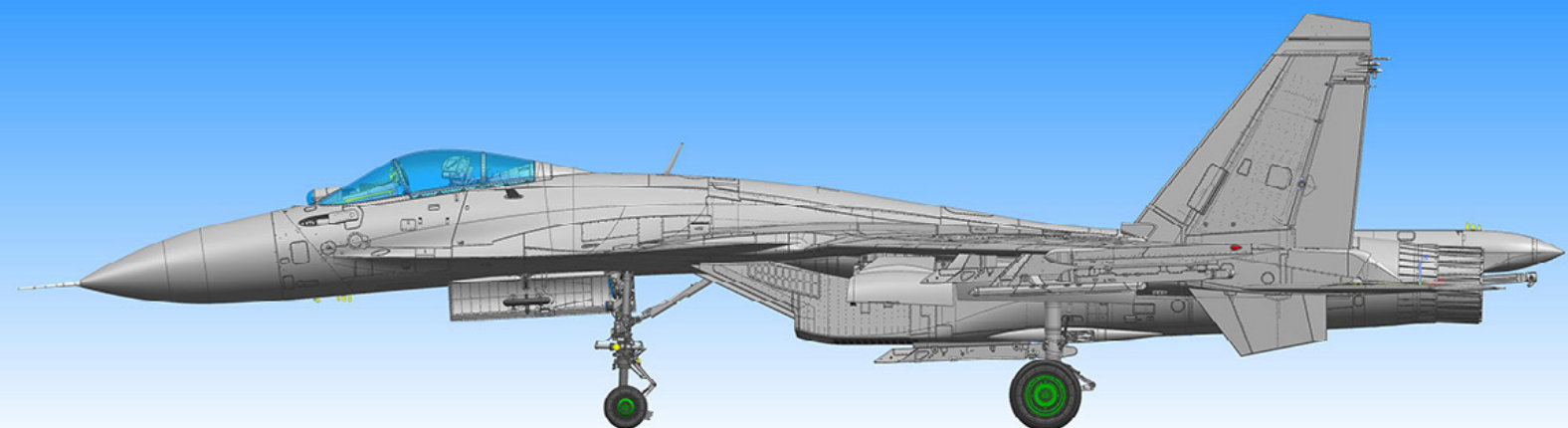
uništava zajedno sa svojim dodatkom za satelitsko vođenje. Sistem SVP-24 obezbeđuje sigurniju upotrebu na ogromnoj anvelopi „glupog“ nevođenog bombarderskog naoružanja, pretvarajući ga u „pametno“ vođeno sa izuzetno viskom preciznošću. Ovakav sistem ugrađen na avionu Su-33 nosi oznaku SVP-24-33.

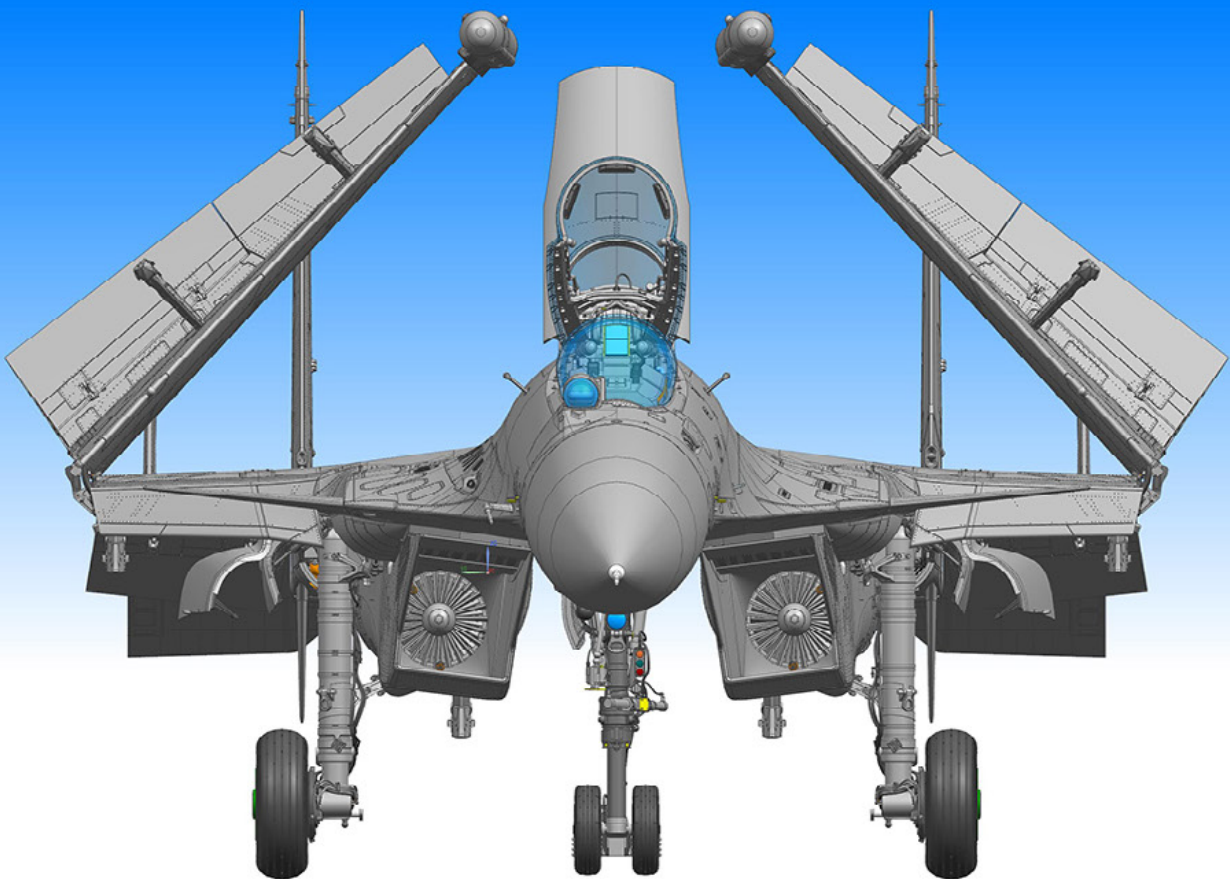
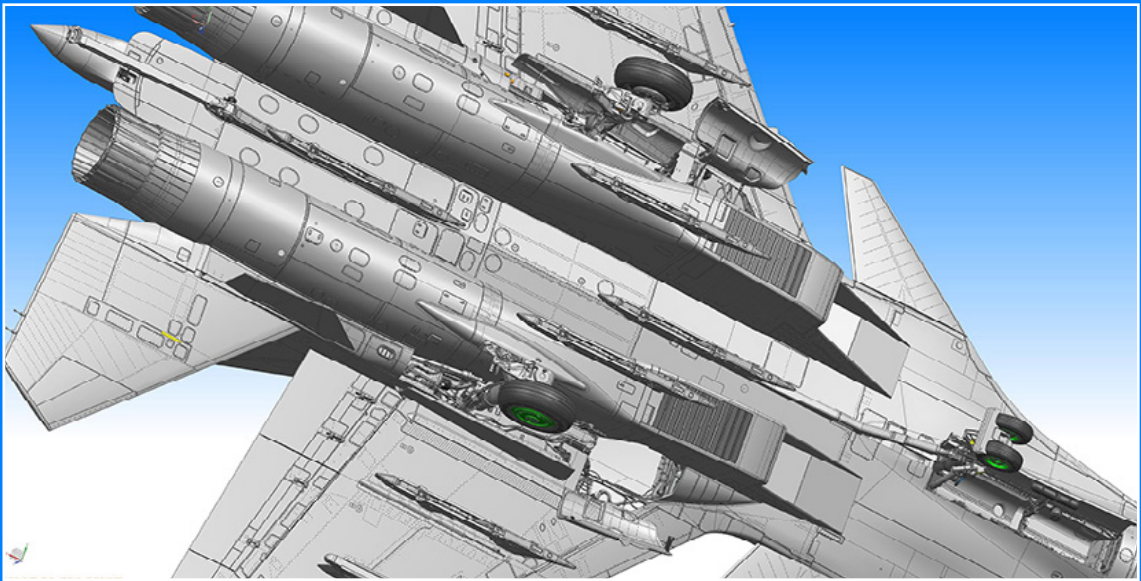
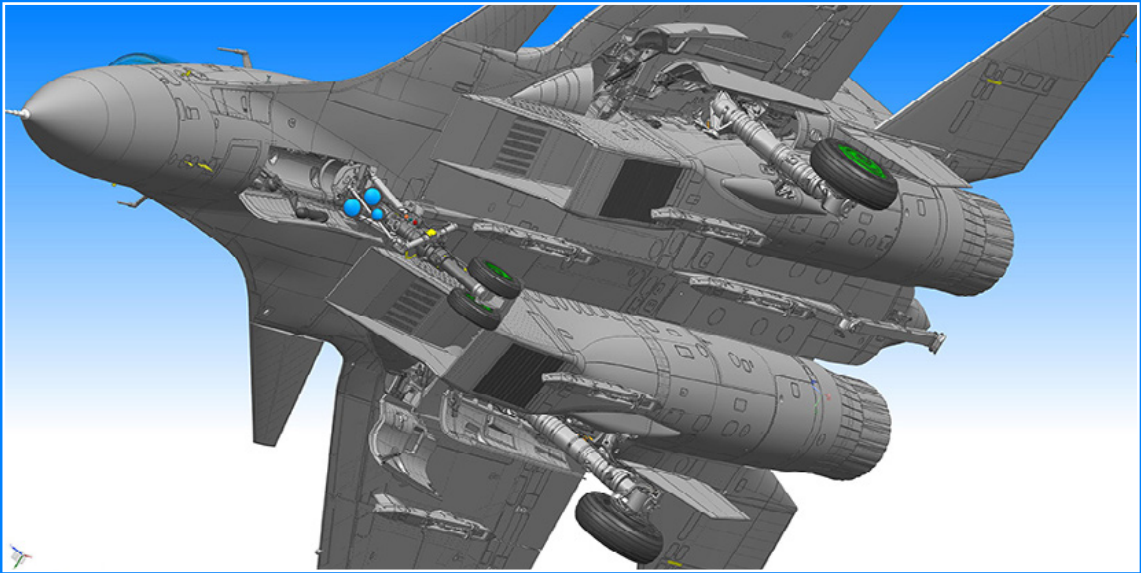
Kao što sam gore napomenuo, prateći situaciju u Siriji prosle godine, kontaktirao sam kompaniju Aviation Art, sa pitanjem da li će biti mogućnosti za ubacivanje sistema SVP-24-33 u njihov novi model, gde bi to znatno uveličalo

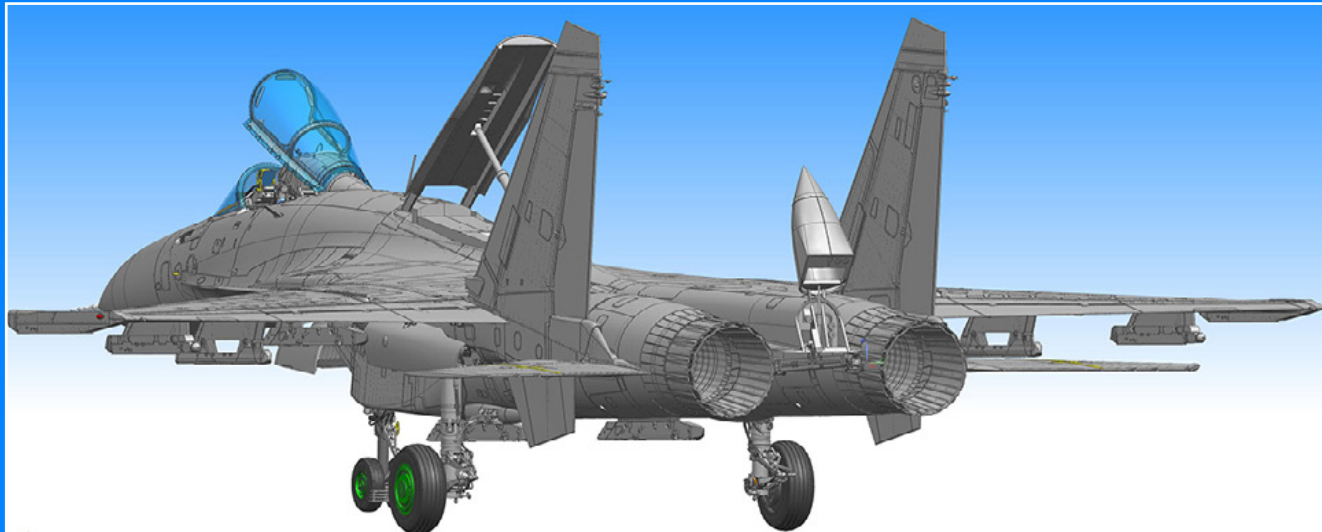
istorijsko-tehnički prikaz ovog modela aviona u njegovoj prvoj borbenoj upotrebi. Ubrzo sam dobio odgovor od gospodina Lianga u kojem je iskazao oduševljenje mojim predlogom kao i da oni to nisu imali u planu. Usledio je niz mejlova u kojem sam zamoljen da pojasnim o čemu se radi te sam to i učinio. Nakon toga, predloženo mi je bilo da sarađujem sa njima na projektu u smislu tehničke podrške i supervizije u razvoju projekta. Koristeći svoje izvore informacija i fotografija i tehničkih crteža, unapređivali smo projekat na svim poljima i u

svim delovima makete aviona sa akcentom na tačnost i verodostojnost celokupnog projekta.

Što se tiče sistema SVP-24-33, uspeo sam da istražim dostupne fotografije i video snimke, kontaktirao sam fotografe koji su snimili taj materijal i uz veoma dugo razjašnjavanje i upoređivanje sam utvrdio detalje i sve dimenzije uređaja. Najteže je bilo ustanoviti tačne dimenzije SVP-24-33 jer nije bilo mogućnosti da se ta modifikacija vidi uživo. Jednostavnim sistemom prenosa mera sam utvrdio sve detalje što su bili potrebni i nakon toga sam sva sa-







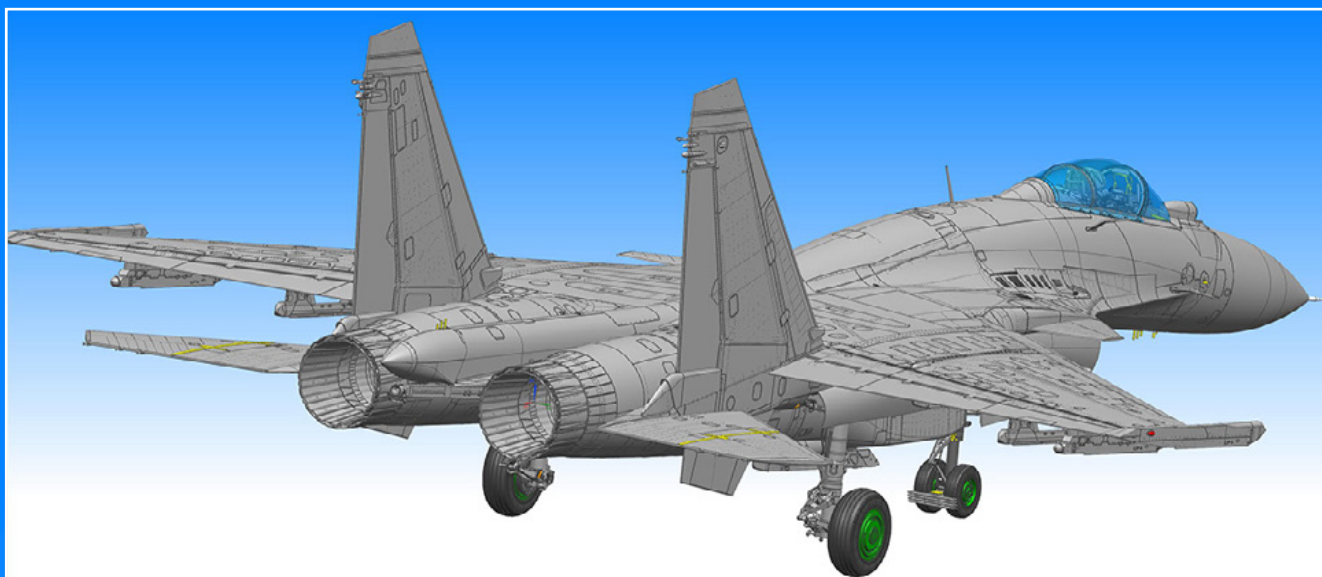
znanja predao g. Liangu, nosiocu projekta i vlasniku kompanije Aviation Art. On sa svojim timom to sve ubacio u CAD i pripremio za odlivke.

U kutiji će pored „stare” verzije Su-33 bez SVP-24-33 sistema biti i dodaci za taj sistem koji predstavljaju modernizovanu verziju ovog aviona sa oznakama iz kampanje u Siriji.

Ostaje nam još malo da sačekamo da prvi odlivci stignu i da uživamo u ovoj, po svemu sudeći, fenomenalnoj maketi. Fotke CAD-a sam dobio direktno od Aviation Art-a.

Želim da se zahvalim gospodinu Liangu na ukazanom poverenju da učestvujem u ovom projektu.

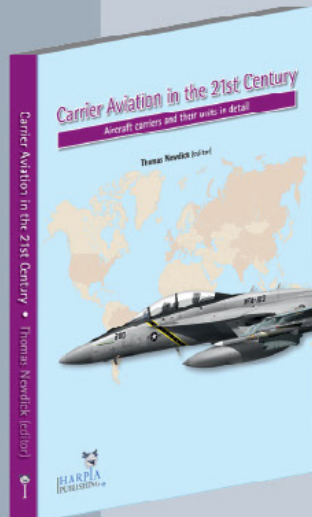
Bila mi je velika čast i zadovoljstvo.





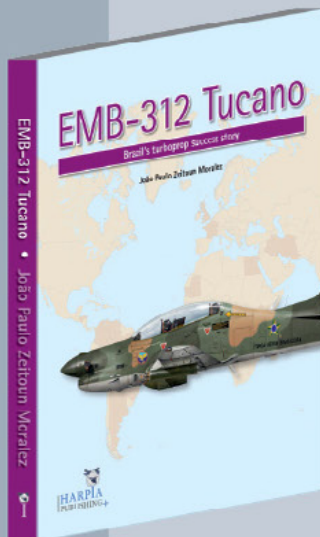
HARPIA
PUBLISHING+

Glide With Us Into The World of Aviation Literature



CARRIER AVIATION IN THE 21ST CENTURY Aircraft carriers and their units in detail

Thomas Newdick (editor)



EMB-312 TUCANO Brazil's turboprop success story

João Paulo Zeitoun Moraes

VISIT OUR WEBSITE FOR THE
PREVIEW PAGES OF ALL OUR TITLES

www.harpia-publishing.com

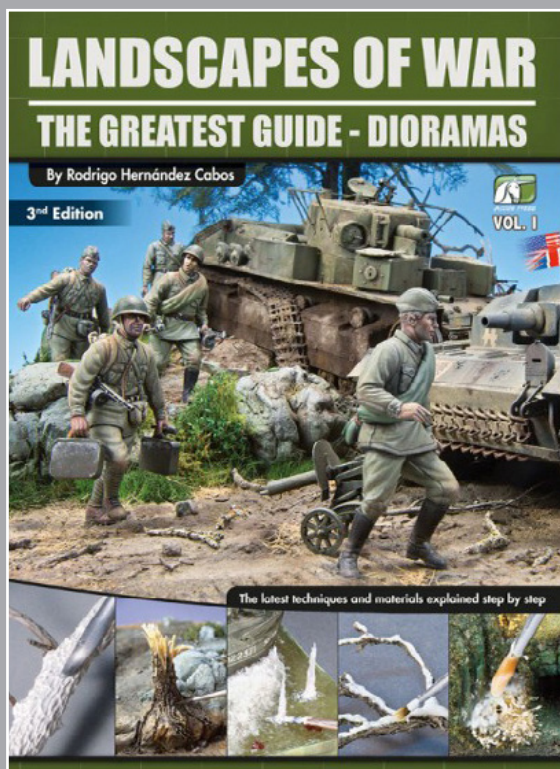
LANDSCAPES OF WAR

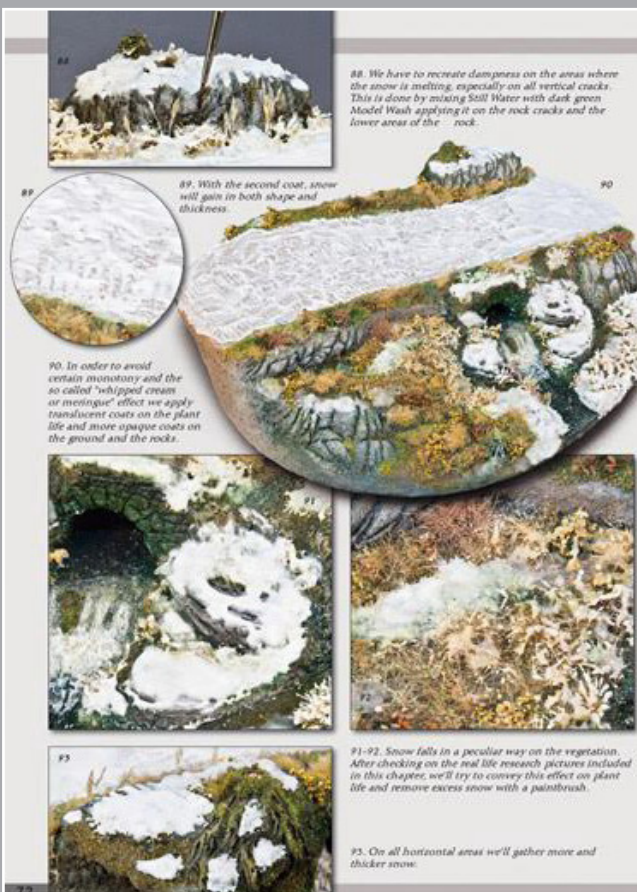
THE GREATEST GUIDE - DIORAMAS

Autor: Rodrigo Hernández Cabos

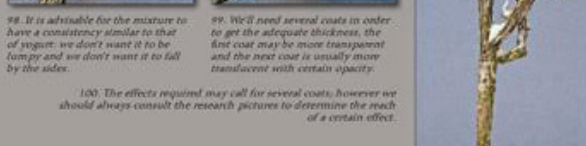
Izdavač: Acción Press

Jezik pisanja: engleski





SNOW ON THE TREES



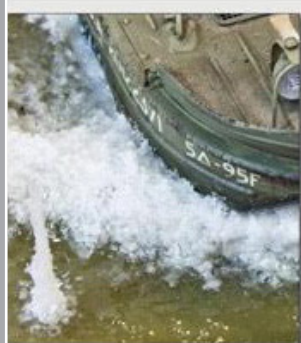
BARBAROSSA

Coniferous Woods forest with rocks

During the first year of the Russian campaign, the German advance was unstoppable. Despite stiff Russian resistance by motivated crews using capable equipment, the Germans continued to press forward. T-34 AFVs and the KV's both soon proved capable of halting an entire brigade for almost a full 24 hours. Soviet infantry, when it was well commanded, also produced limited but notable achievements such as the immobilization of AFV's using only Molotov cocktails or anti-tank guns. It soon became apparent that the armor on early German AFV's was inadequate when facing a determined opponent using modern anti-tank weapons.

SET THE MOOD: what story do we want to tell?

The mood I wanted to convey in this piece was that mix between disaster on the one hand, and hope and resistance on the other. The source of inspiration was found in an image showing an attack on a group of tanks which left them intact, but immobilized and unable to evade further bombardment, at which point they were abandoned. In our case we have the image of a Russian AFV that attempted to take cover under nearby trees, only to be located and bombed. Its weakened tracks break apart when attempting to move, and the vehicle is finally abandoned because of the proximity of the German forces. Soon afterwards a Stug III advances, closely followed by infantry forces, but the vehicle is stopped by anti-tank guns. The weak sides of the vehicle yield to the Russian weapons. The German forces are forced to abandon it due to the robust Russian counterattack.



AIRCRAFT MODELLING ESSENTIALS

Autor: grupa autora
Izdavač: Accion Press
ISBN 978-84-95464-95-8
Jezik pisanja: engleski
Review copy: Accion Press

Španska izdavačka kuća Accion Press je izbacila novu knjigu na temu maketarski tehnika. U knjizi mogu da se nađu odlični saveti i uputstva koji su vrlo korisni prilikom izrade maketa a mogu da ih koriste svi, od početnika pa preko onih koji su se vratili ovom hobiju do onih maketara koji žele da unaprede svoje tehnike.

Ekipa maketara u sastavu Mario Gabas, Julio Fuente, Philippe Roger, Alex Hernandez i Javier Lopez de Anca je na vrlo slikovit način predstavila mnoge tehnike i trikove koji u mnogome mogu da doprinesu vernijem izgledu naših maketa.

Essential Techniques je pripremljena sa velikom pažnjom od strane pravih maketarskih asova i pravo je zadovoljstvo prolaziti sve ponuđene teme a nakon toga i primenjivati opisane tehnike i trikove.

Zahvaljujemo se Accion Pressu na ustupljenom primerku za predstavljanje.



AIRCRAFT Modelling Essentials



A COMPREHENSIVE GUIDE

PRE-ORDER



AIRCRAFT Modelling Essentials

EASY KIT • F-16 FIGHTING FALCON

In this new article, we will show you how to build a model of the F-16 Fighting Falcon. This is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.

In this case, the kit comes with a lot of parts and instructions. It is a very easy kit to build and it is perfect for beginners. The kit includes all the parts and instructions you need to build the model.



AIRCRAFT Modelling Essentials

PREPARING THE PIECES

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

The first step in building a model is to prepare the pieces. This involves removing the pieces from the sprue and cleaning them. It is important to be careful when removing the pieces to avoid damaging them.

GLUING PIECES

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.

The next step in building a model is to glue the pieces together. This involves applying glue to the pieces and then joining them. It is important to use the right type of glue for the job.



AIRCRAFT Modelling Essentials

TOOLS FOR PAINTING

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

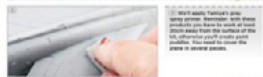
The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.

The next step in building a model is to paint it. This involves using various tools and materials to apply paint to the model. It is important to use the right type of paint for the job.



1. BRUSHES	2. PAINTS	3. PALETTE	4. MASKING	5. MASKING	6. MASKING
Brushes are used to apply paint to the model. They come in various sizes and shapes. It is important to choose the right brush for the job.	Paints are used to color the model. They come in various colors and finishes. It is important to choose the right paint for the job.	A palette is used to hold the paint. It is important to have a palette that is easy to use.	Masking is used to protect parts of the model from paint. It is important to use the right type of masking.	Masking is used to protect parts of the model from paint. It is important to use the right type of masking.	Masking is used to protect parts of the model from paint. It is important to use the right type of masking.

PAINTING: PRIMING



PAINTING: SPRAY



PAINTING: MASKING



PAINTING: PAINTBRUSH



DETALLES Y DESGASTES



TURBINA



CAMUFLAJE CON MASCARILLAS



MASKING



ACCESORIOS



CROSS & COCKADE INTERNATIONAL

Izdavač: The FIRST WORLD WAR AVIATION HISTORICAL SOCIETY

ISSN 1360-9009

Jezik pisanja: engleski

Review copy: CCI

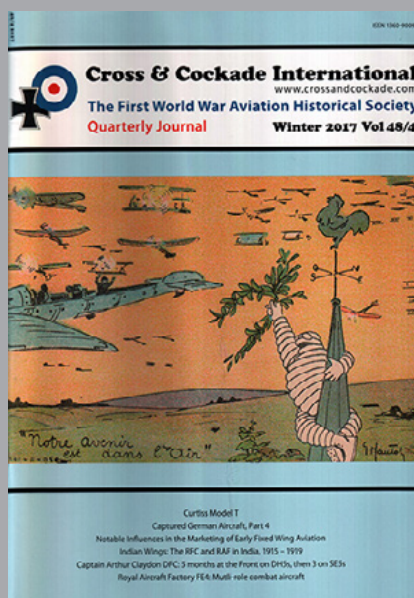
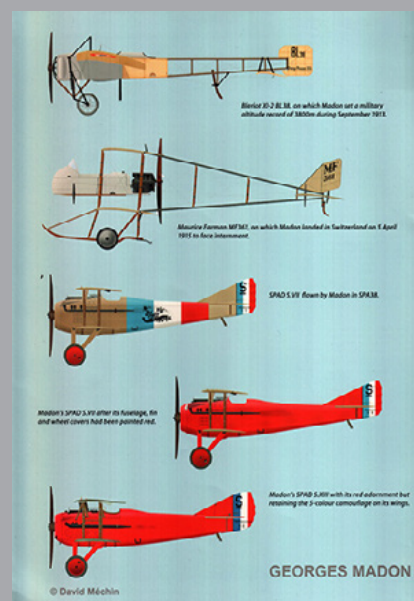
Prilog: M+ team

Pred nama je 2018. godina u kojoj će biti obeležena 100 godišnjica od završetka Prvog svetskog rata. Za nas maketare i vazduhoplovne entuzijaste to će biti povod da malo više obratimo pažnju na teme koje su u vezi sa avijacijom tog doba.

Časopis Cross&Cockade International koji izlazi u izdanju The First World War Aviation Historical Society je pravo blago za sve istraživače, maketare i zainteresovane za ovu temu.

Magazin smo predstavili u drugom izdanju Maketara Plus iz 2016. godine kojom prilikom nam je pobjliže sve opisao urednik Mik Dejvis (Mick Davis).

Za ovu priliku izdvajamo dva poslednja izdanja u 2017.godini koji sadrže teme koje su odlično obrađene i ilustrovane sa vrlo zanimljivim fotografijama.



DORNIER DO-22

Autor: Đorđe Nikolić
Izdavač: KAGERO
ISBN 978-83-65437-61-7
Jezik pisanja: engleski
Review copy: CASEMATE UK
Prilog: Miroslav D. Šljivić

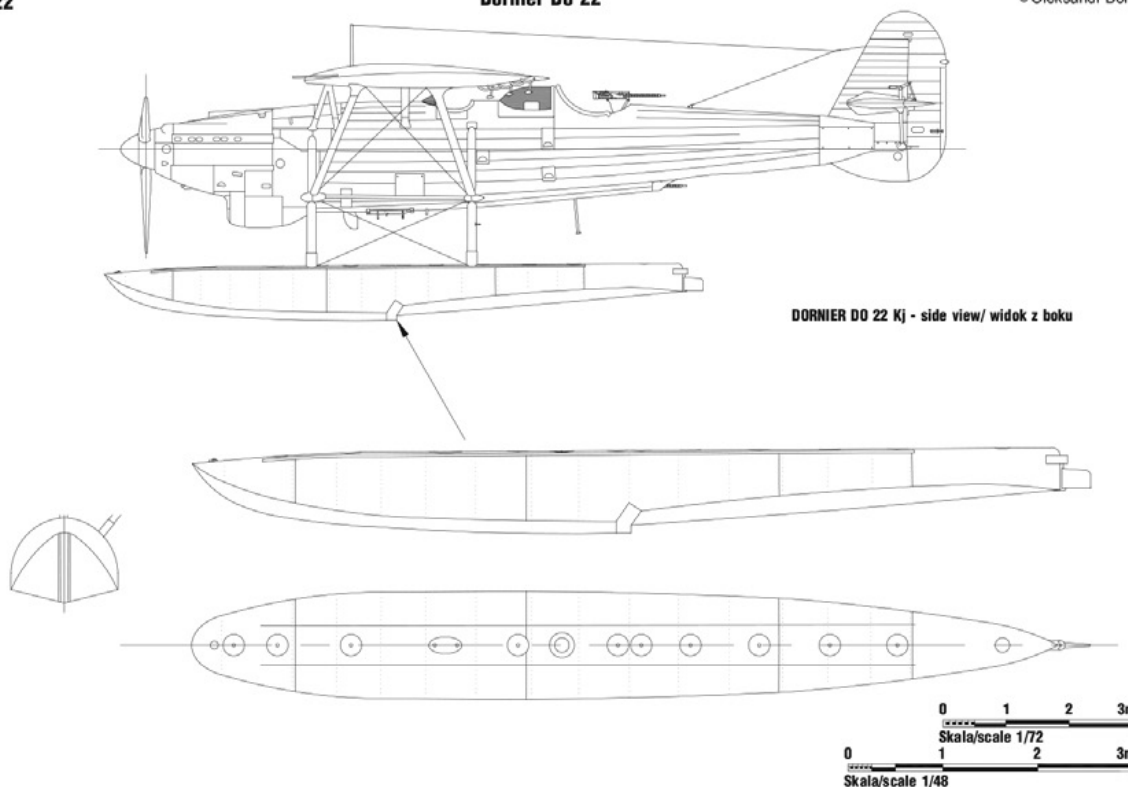
Dornier Do-22 je avion o kojem se do sada znalo pomalo, u fragmentima i na delove. Od ovog izdanja koje je priredio Đorđe Nikolić ta činjenica je preokrenuta te smo u jednoj odličnoj knjizi u izdanju poljskog KAGERO dobili mnoge bitne i vrlo zanimljive činjenice na tačni.

Knjiga sadrži kompletnu istoriju nastanka ovog sjajnog vazduhoplova koji je bio u arsenalu Kraljevine Jugoslavije, Kraljevine Grčke i Finske. Za svaku zemlju je autor ustanovio i nama predstavio celokupnu priču o upotrebi, tehničkim detaljima i načinu eksploatacije te istoriju upotrebe svakog aviona od početka do kraja. Deo koji najviše interesuje naše vazduhoplovne entuzijaste i istoričare je svakako deo o upotrebi u JKR V od izrade i intenzivnih ispitivanja prvog prototipa, stizanja prvih serijskih aparata preko upotrebe u hidroplanskim eskadrilama pa do aprilskog rata i upotrebe u 2. Yugoslav Squadron-u RAF-a.

Pored 150 stranica teksta koji je odlično ilustrovan sa fotografijama, skicama i tehničkim šemama dolazi i poseban deo sa 8 stranica tehničkih crteža u A4 formatu i dve stranice A3 formata na kojima su dati crteži u razmerama 1/72 i 1/48 a koje je pripremio Oleksandar Boiko. Nakon toga dolaze odlični kolor profili Do-22 velikog majstora Arkadiusa Vrobela (Arkadiusz Wrobel) u bojama JKR V (jednobojna tokom predratne upotrebe i dvobojne iz vremena 2. Yugoslav Squadron-a) a ukupno za pet različitih mašina, jednog Litvanskog (koji je završio u finskim bojama), četiri finska i tri grčka. Kao poseban dodatak treba navesti i dva lista A2 formata na kojima su tehnički crteži u razmerama 1/32 i 1/24.

Pored mnoštva vrlo interesantnih detalja posebno treba istaći i navođenje tačnih naziva boja koje su korišćene za farbanje datih vazduhoplova sa tačnim šemama koje je autor pripremio na osnovu fotografija (od kojih su neke objavljene po prvi put). Date boje su sa fabrič-





Sheet 2

kim nazivima i standardima koje je autor u tekstu „preveo“ na tadašnji RLM standard ili nazive britanskih boja koje su dodatno korišćene te je za nas maketare to posebno veliki plus.

U posebno napravljenim tabelama autor nam je predstavio razne informacije kao što su upo-

redne težine određenih tehničkih delova i sklopova za različite verzije ovog aviona (prototip, jugoslovenski, grčki i finski), časove naleta aviona ovog tipa u jugoslovenskoj upotrebi, broj sati borbenog naleta u aprilskom ratu po avionu, raspored i međusletanja prilikom preleta za Egipat, navo-

đenje fabričkog broja i VeBr za svaki proizvedeni Do-22, uporedne nazive činova u JKRV, finskom grčkom vazduhoplovstvu i RAF-u te poseban spisak svih glavnih delova Do-22. Posebna poslastica je tabelarno predstavljeno fabričko uputstvo za farbanje pojedinih delova i sklopova.



170



Dornier Do 22 161



In Finnish Service
Do 22 undergoing maintenance at Sandholm in August 1943. (Silmamies)



Do 22 preparing for a maritime reconnaissance sortie from Malmö on 7 January 1944. (Silmamies)



Do 22s assembly in Friedrichshafen, (Jürgen Group)

As soon as the winter subsided and snow started to melt in March 1938, Do 22 was ready for its first flight. (Jürgen Group)



112

Za ljubitelje vazduhoplovstva koji žele još da istražuju, data je odlična lista izvora koje je autor koristio tokom svog istraživanja u vezi sa Do-22.

Knjiga Đorđa Nikolića o Dornierovom Do-22 je nesumnjivo unela

svetlost u polumrak nedovoljno istražene vazduhoplovne istorije našeg podneblja. Iskreno se nadamo da će svako naredno izdanje biti svetlo i radost istog intenziteta.

Zahvaljujemo se CASEMATE UK na ustupljenom primerku ove

fantastične knjige te ih toplo preporučujemo svim ljubiteljima avijacije i istorije.

Veliku zahvalnost dugujemo i samom autoru Đorđu Nikoliću na ustupljenom materijalu koji je ilustrirao ovaj prilog.

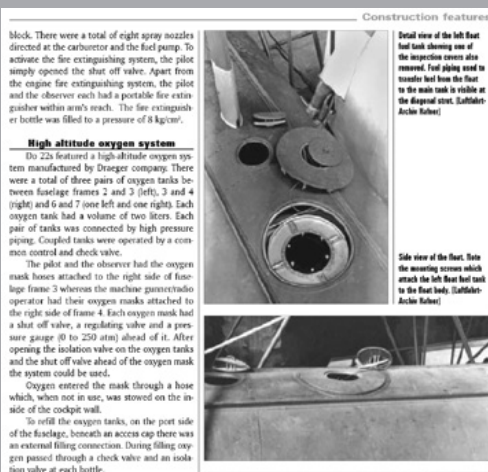


In Yugoslav Service
Prior to entry into service, Do 22 prototype was extensively tested. Reaching only 1000m during the test, the plane was abandoned because the country was in need of defence. In the last flight prior to war, on 5 April 25, HE, sent three Do 22s and a sole Do 22 prototype to Zlatica for wartime



Italian soldier in front of the hangars in Rome. Clearly visible behind him, a Do 22 prototype and another Do 22, most likely No. 301. The 22 prototype's serial number at the front of the fuselage indicates severe damage damage was possible. (Roberto Cavalli via Boris Čiglic)

88



Construction features

Block. There were a total of eight spray nozzles directed at the carburetor and the fuel pump. To activate the fire extinguishing system, the pilot simply opened the shut off valve. Apart from the engine fire extinguishing system, the pilot and the observer each had a portable fire extinguisher within arm's reach. The fire extinguisher bottle was filled to a pressure of 8 kg/cm².

High altitude oxygen system
Do 22s featured a high altitude oxygen system manufactured by Draeger company. There were a total of three pairs of oxygen tanks between fuselage frames 2 and 3 (left), 3 and 4 (right) and 6 and 7 (one left and one right). Each oxygen tank had a volume of two liters. Each pair of tanks was connected by two lines. Each pair of tanks were operated by a common control and check valve.

The pilot and the observer had the oxygen mask hoses attached to the right side of fuselage frame 3 whereas the machine gun operator had their oxygen masks attached to the right side of frame 4. Each oxygen mask had a shut off valve, a regulating valve and a pressure gauge (0 to 250 atm) ahead of it. After opening the isolation valve on the oxygen tanks and the shut off valve ahead of the oxygen mask system could be used.

Oxygen entered the mask through a hose which, when not in use, was stored on the inside of the cockpit wall.

To refill the oxygen tanks, on the port side of the fuselage, beneath an access cap there was an external filling connection. During filling, oxygen passed through a check valve and an isolation valve at each bottle.

Electrical system
For production Do 22, the voltage featured a 24 VDC on board electrical system and in the prototype 12 VDC. As a source of current the Do 22 used a generator and a battery. The generator was installed at the engine, whereas the battery was located in the fuselage between frames 12 and 13. Generator and battery were arranged in parallel electrical circuit. Generator provided the electricity for all of the on board systems and charged the battery. Power distribution and wiring for the on board electrical systems were located in the pilot's and radio operator's cockpits.

The 24 VDC 1,200 W generator model 1896 was manufactured by the Alkali company for the production Do 22, whereas on the prototype a Bosch Type TE 20012 was used. The battery was manufactured by Varta-Akkumulatoren company model 12 G 3 with 24 VDC electrical voltage and 20 Ah.

In case of an emergency when the Do 22 was not in use, the electrical supply from the battery could be turned off through a remote

switch which was located on the switchbox in pilot's cockpit.

In the radio operator's cockpit, an electrical distribution panel was built into the control panel. It contained an Amperex regulator for the generator, fuses, replacement fuses and a generator on/off switch.

Dornier Do 22 55



Do 22 performing sea test



Do 22s with no underwing markings under test. (Dornier Museum Friedrichshafen (Jürgen Group))

26

MODELÁŘSKÝ SPECIÁL TANK T-34

Autor: Marián „Síra“ Bunc

Izdavač: IFP Publishing

Prilog: Jakub „Kubrt“ Vilinger, www.modelplac.cz

Prevod na Engleski: Michal „Shaity“ Šajtar

Marián „Síra“ Bunc is a well-known Czech modeller, presenting his models and abilities in various periodicals, on the Internet and on many exhibitions. He has own brand „Sira hobby“. This brand produces and sells modeling chemistry.

IFP Publishing is located in Prague. For modellers is known as the Publisher of the series „Guide to the World of Plastics Modeller 1 - 4“ by Jakub „Kubrt“ Vilinger (1st and 2nd part focused on aircraft and complete foundations) and Vítek „Vrog“ Primáry and Marian „Sura“ Bunc (3rd and 4th part focused on combat techniques). Cooperation between IFP Publishing and M. Bunc brought next great publication in the form of a modeller's special for one of the most famous tanks of history, the Soviet T-34.

Book summary

The book has soft A4 leaves and is printed on semi-gloss chalk paper. On 108 pages you will find the evolution of machine and its individual differences according to production factories and equipments. I think, it's really helpful, because the modeller gets a clear overview of the differences. He can use these in own models. Technical details include body shapes and ways of joining them, towers, belts, wheels ... Just a thoroughly sorted technical key and this is so important for modellers. The text contains photographs of details of preserving machines and historical photographs too. The photos come from the author's archive and from Petra „Dolina“ Doležal too, whom you are surely known like an author of top publications from the Canfora publishing.



In the next chapters, Marian analyzes the various offered kits on the market (in scale 1/76, 1/72, 1/48, 1/32 and 1/16) and he warns of correct or faulty designation of the production factories and their equipments. Maybe T-34 looks like a simply tank, but this modeling publication takes out you of the omlye and warns of akes a mistake pitfalls in choosing of right kit to fit its era and equipments.

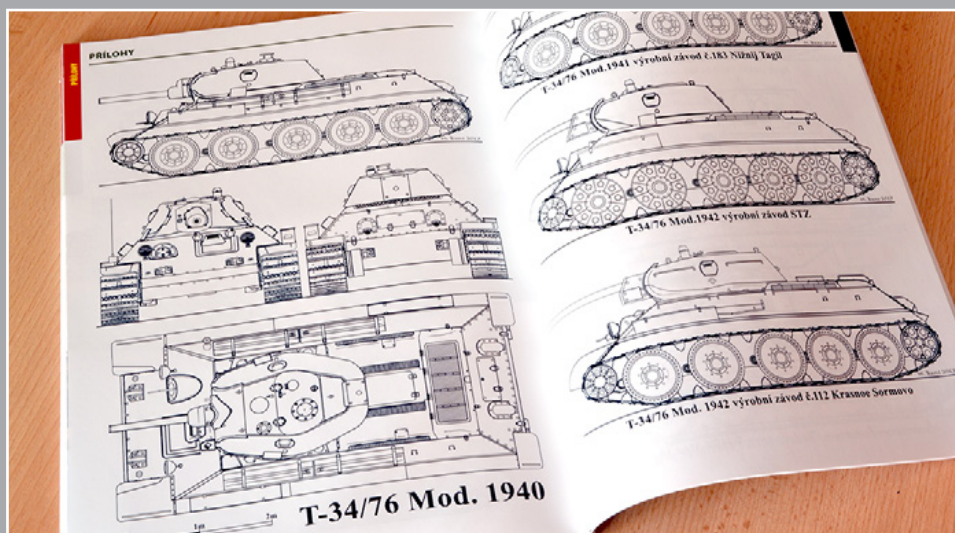
The book is a modeling special, so you will find some chapters with the complete T-34 step by step constructions, focusing on the Czechoslovak T-34 ("Žižka" and "Jánošík") as well as the construction of the prey German T-34, which bring a lot of inspirations. The book also deals with modeling "tips and tricks".

In the end of the book are the profiles (sideways) of the selected T-34 and their detailed drawings. The sideboards are not processed to my taste nicely, but they really well complement this interesting publication

In conclusion:

The book "Tank T-34" combines both looks historical and modellers, which I consider like a its greatest strength. It is necessary that modellers do not describe each other but to actually really study historical papers and backgrounds and, on the basis of this, apply this knowledge to their models.

Marián "Sira" Bunc has done a great job, he offerings together with IFP Publishing a slightly different view of modeling publications, which often provide only information about the surface treatment without backround of historical and technical views of the kits. I would like to recommend the book for all those interested in this famous tank.



USF – DETAILING, PAINTING AND WEATHERING UNITED STATES WWII FIGHTERS

Autor: Juan Manuel Villalba

Izdavač: JM. VILLALBA WORKSHOP

Titlovano na šest jezika: engleski, španski, nemački, češki, italijanski i francuski

Prilog: Miroslav D. Šljivić

Huan Manuel Viljalba je nastavio svoj odličan niz kvalitetnih izdanja/publikacija novim DVD-om na temu farbanja američkog lovca iz perioda Drugog svetskog rata. Nakon DVD-a u kojem je potanko predstavio kompletno farbanje FW-190 u ovom DVD izdanju se pozabavio velikim izazovom farbanja makete aviona koji je u osnovi prilično jednoličan.

U svom novom izdanju u obliku DVD-a (nakon nekoliko odličnih štampanih izdanja knjiga i članaka u maketarskim časopisima), Huan na vrlo praktičan način predstavlja svoj način farbanja Tamijinog P-51D (1/48) koristeći standardne tehnike farbanja uz dodatak lako primenljivih „trikova“ koji prilično poboljšavaju krajnji izgled gotove makete.

DVD „USF – DETAILING, PAINTING AND WEATHERING UNITED STATES WWII FIGHTERS“ sadrži osam celina:

1. Detaljisanje kabine
2. Farbanje unutrašnjosti
3. Farbanje unutrašnjosti 2.deo
4. Priprema za farbanje
5. Farbanje
6. Vederling
7. Oznake
8. Galerija (odlični snimci gotove makete)

DVD ja zamišljen tako što maketar na početku izabere jedan od šest jezika (engleski, španski, nemački, češki, italijanski ili francuski) na kojem se pojavljuju titlovi objašnjenja dok se gledaju postupci izrade tj farbanja korak po korak. Pre svakog koraka farbanja, dati su odnosi TAMIYA boja od kojih se dobijaju potrebne boje za farbanje P-51D počevši od kabine, preko trupa i krila do upotrebe napravljenog „voša“. Tokom farbanja su korišćene četkice i erbraš, prikazan je način pravljenja i korišćenja maski za farbanje, upotreba „filtera“ i metalik farbi, rad sa obojenim ecerajem i platnenim pojasevima, zatim odličan suptilan i vrlo realan „čiping“ i još dosta toga što našoj maketi može da pruži veoma realan izgled.

Ovaj DVD je namenjen maketarima na početnom i srednjem nivou umešnosti mada je pravo uživanje u trajanju od 80 minuta čistog maketarstva za svakog.

Zahvaljujemo se gospodinu Viljalbi na ustupljenom primerku DVD-a.



PRIKAZ KNJIGA I ČASOPISA

PANZER ACES - PROFILES II

Autori: Carlos de Diego Vaquerizo i Rodrigo Hernández Cabos

Izdavač: Accion Press

ISBN 978-84-95464-98-9

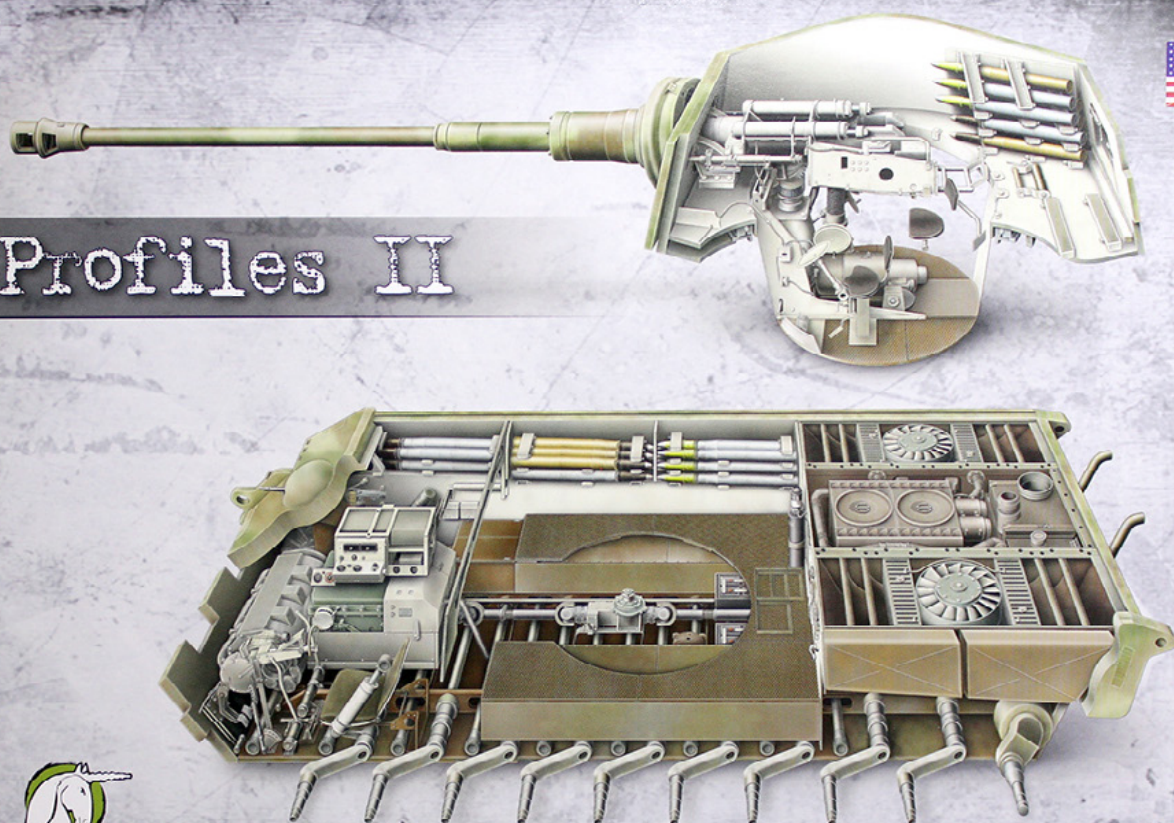
Jezik pisanja: engleski

Prilog: Saša Vulić

SVE što ste želeli da znate o kamuflaži nemačkih tenkova
od septembra 1943. do aprila 1945. godine.

ACES
PANZER

Profiles II



Guide to camouflage of the German Tanks
1943-1945

Zahvaljujem se Accion Press-u na ustupljenoj publikaciji





PANZERACES

which or Andover, which attempted to create confusion between the light and shadow that the turret produced. The disruptive camouflage tried to break the silhouette with large areas of color and angles so that the silhouette would not be lost in the distance.

In the middle of 1944 the supply of new materials began to be scarce, so that some colors started to disappear in use, especially brown RAL 8017. Among the few RAL 8017 and primer on one of the remaining shades. At the same time, something else began to appear: the red color RAL 8012, which was used, began to be scarce in some factories like Daimler-Benz AG, they had to do without even the most, leaving the wheels, which in the light grey, slightly greenish or bluish color of paragonized wood. German combat vehicles, and especially tanks, had the following process of protection and painting. The first treatment to avoid the oxidation of the steel is the chemical treatment called "paragonizing" which is based on zinc solutions that adhere specifically to the steel. The process oxidizes zinc very quickly creating a film of zinc oxide that it prevents the penetration of oxygen into and of the surface. In the next majority of German guns, tanks, and other vehicles, the resulting color is a very light grey, although on vehicles comparatively very little zinc oxide was used. After this treatment, the vehicle was covered with a reddish-brown primer "Red Primer" or red primer, which was the second and last treatment before it was then covered with the camouflage paint called Zement, which also contained zinc phosphorus with a pale yellowish grey, even light yellow color. Unlike the dark yellow RAL 7028, the brown RAL 8017 and the green German RAL 6032 was applied. An interesting exercise while thinking about this process is to see what color appeared when Zement chipped off of a vehicle. The logical conclusion is that on all tanks built during 1943 through mid 1944, untreated RAL 8017 would have appeared under the chipped off area, and this can be seen in many photographs of this period. But sometimes, the detached Zement took the red primer with it, leaving the original light grey base of the untreated paragonized.

In very late war vehicles, the red primer was no longer applied, so that under chipped paint and Zement, the surface looks grey.



1. Hull and turret of a Tiger I after the anti-rust treatment called paragonizing using zinc phosphorus.



2. Hull with application of anti-rust red primer "red primer" based on lead, the turret has not been painted due to a lack of anti-rust product.



PANZERACES

Pz.Kpfw.V Panther Ausf.A (Sd.Kfz. 171)



30 [Reichswehr, 1945-1946]



PANZERACES

were always present, covering gaps, scratches and dilution of the armor.

The rear cross that covered the engine were overflowing with grease, oil and spilled but that showed dirt and dirt. The wheels, covered with grease for good lubrication. The wheels were the parts that were changed most frequently because they were the most vulnerable part. All of these and other considerations are very important when considering the representation of a vehicle of the Second World War in miniature.

I would like to thank my friend Juan Carlos Sandoval for his help in obtaining the necessary to carry out this work.



7. The presence of mud is seen more frequently in the months of September to November and March to May.



8. In combat vehicles received all kinds of impacts from both projectiles and shrapnel which would damage the armor. When armor was removed, RAL 8017 anti-rust sometimes appeared. In other instances, this is not the case, as the absence of red anti-rust on the turret means the light grey of the paragonizing treatment appears.



PANZERACES

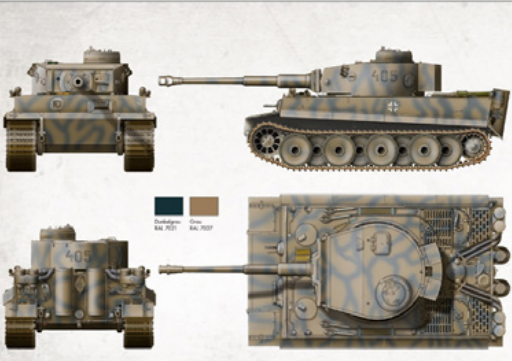


Pz.Kpfw.V Tiger Ausf.H1 (Sd.Kfz. 181), with Pz.Abr 302, Anzio, Italy, February 1943.

Pz.Kpfw.V Tiger Ausf.H1 (Sd.Kfz. 181), with Pz.Abr 302, late Isigny, U.S.S.R., February 1943.



PANZERACES



44 [Reichswehr, 1945-1946]



PANZERACES



Pz.Kpfw.V Tiger Ausf.H1 (Sd.Kfz. 181), with Pz.Abr 302, Saarnbrunn, U.S.S.R., February 1943.



PANZERACES



Pz.Kpfw.V Tiger Ausf.H1 (Sd.Kfz. 181), 50.30 Pz.Div. 101 (Sd.Kfz. 181), One of the vehicles that operated in Normandy in the same unit as Wittmann, in June 1944.

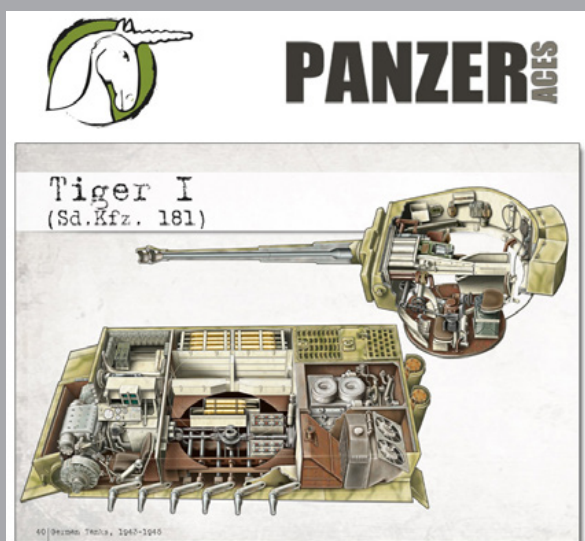
70 [Reichswehr, 1945-1946]



PANZERACES



75 [Reichswehr, 1945-1946]



Svi koji ste pomislili da je recenzija ove publikacije završena jednom rečenicom niste bili daleko od istine. Kako sam bio ozbiljno zabrinut reakcijom urednika Miroslava D. Šljivića, a zbog moje želje da i dalje skromno doprinosim ovoj publikaciji smišljao sam način kako da obrazložim svoje viđenje fantastičnog izdanja Accion Press-a. Već sam skovao plan kako da mu obećam da će izdanje dobiti da pogleda (samo iz mojih ruku) te da se pozovem na sjajno smišljenu proceduru izveštavanja koju je standardizovao BBC. Naime, čuvena agencija (The British Broadcasting Corporation) osnovana davnog oktobra 1922. suočavala se sa problemima slabo razvijene tehnologije i specifičnih uslova u kojima su radili. Pogotovo u vreme o kojem se i bavi ova knjiga. Da ne dužim previše, procedura primanja i saopštavanja vesti svodila se na pravilo da u prvoj rečenici navedete najvažnije, nastavljate sa širenjem teme i završavate sa subjektivnim viđenjem. Ukoliko dođe do prekida veze iz bilo kog razloga, poenta je tu. Uostalom čak i da imate celokupnu vest skraćivanjem njenih delova „od nazad“ ne bi izazvalo bilo kakav gubitak najvažnijeg. Na taj način bih se (možda) i izvukao kod urednika ali kako da objasnim šta sam želeo izdavaču i čitaocima? Zato ću u nastavku napisati klasičnu recenziju, a ostaće mi nada da će mi biti oprašteno ako mi moje čudne ideje o recenzijama ponovo padnu na pamet u nekoj budućnosti.

Mislim da je prošlo 5 godina od kada sam imao priliku da vidim prethodno izdanje PA Profila. Sve je bilo odštampano na odličnom sjajnom papiru, 72 strane formata A4, kolor, RAL standard boja, prateći tekstovi, amblemi jedinica,... Odličan posao koji su tada potpisali Carlos de Diego Vaquerizo i Rodrigo Hernández Cabos. U samom uvodu najavljena je serija izdanja sa tematikom kamuflaže i oznaka nemačkih jedinica u periodu od 1935. do 1945. Shvatam da je bilo nemoguće sve pokriti u jednom izda-

nju pa su autori obradili veliki broj ali ne i sve nemačke tenkove tog perioda. Čekao se nastavak i (napokon) dočekao! Moram priznati da je neuporedivo lakše čekati nego uraditi ozbiljan istraživački posao koji je prethodio i tom i ovom novom izdanju. Ljubaznošću izdavača do mene je stiglo izdanje na engleskom jeziku. Korišćen je odličan papir u landscape A4 formatu, a preko 200 ilustracija je smešteno na 104 stranice i podeljeno u tri segmenta. Podela se odnosi na tri glavna nemačka tenka tog doba. U pitanju su Panter (Sd.Kfz. 171), Tigar I (Sd.Kfz. 181) i Tigar II (Sd.Kfz. 182). Na samom početku možete naći RAL standard boja. Ne mogu da ne pomenem da je napravljeno značajno poboljšanje u odnosu na prvo izdanje činjenicom da su boje sa oznakama stavljene odmah pored ilustracija. Kada pogledate sam kraj izdanja i vidite spisak referentne literature koja je korišćena, možete zamisliti koliko obiman posao je bio potreban da bi imali kvalitetne 104 strane u svojim rukama. Kako se i navodi u samom uvodu, korišćena su najnovija saznanja proizšla in aktuelnih tumačenja dostupnih podataka i fotografija. Sasvim je za očekivati da će neka od njih biti u manjoj ili većoj koliziji sa do sada prihvaćenim. Na samom početku se autori pozivaju na regulaciju H.M: 1943 Nr.181 (stupila na snagu 18. februara 1943. godine, počela sa masovnom primenom krajem aprila iste godine) i daju odgovore na mnoga pitanja koja su sastavni deo maketarskih razgovora sa temom farbanja oklopa. Napokon je neko na jednom mestu pokušao da da odgovor na efekte vremenskih prilika i oštećenja na kamuflaže. Stoga, ako ste zainteresovani za nemački oklop u periodu Drugog svetskog rata, ovo izdanje obavezno treba nabaviti.

Stoga je zaključak isti kao i početak - SVE što ste želeli da znate o kamuflaži nemačkih tenkova od septembra 1943. do aprila 1945. godine.

MAKETARIMA OD MAKETARA

**AKO STE PROPUSTILI
NEKI BROJ ČASOPISA
POSETITE NAŠU WEB ILI
FACEBOOK STRANICU
www.maketarplus.com
facebook: maketar plus (grupa)**

**IF YOU HAVE MISSED
ONE OF THE MAGAZINE ISSUES
VISIT OUR WEBSITE OR
FACEBOOK PAGE
www.maketarplus.com
facebook: maketar plus (group)**



maketar^{PLUS}

maketar.plus@gmail.com

FREE DOWNLOADING