



# maketar<sup>PLUS</sup>

BILTEN ZA POPULARIZACIJU MAKETARSTVA ||| 1-2/2013 ||| ISSN 2334-6485 (Online)

MAKETARIMA OD MAKETARA

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



tema broja

## FIZIR FT-1 NEBOJŠA

foto priča

Polaganje venca u  
spomen KB „Drava“

reportaža

Telford 2012

reportaža

GoMo2013

izdajamo

kompletna gradnja /// Tornado, Revell 1/72 ■ Me-410, MENG 1/48  
IPMS aktivnosti



# Sadržaj

- 01 Uvodna reč**  
*Miroslav D. Šljivić*
- 02 Poseta astronomskom društvu ADNOS**  
*Predrag Stamenković*
- 03 Dan 204.VB**  
*MKNS tim*
- 04 Maketarska radionica**  
*MKNS tim*
- 07 Izložba maketa u mornarici**  
*MKNS tim*
- 08 Noć muzeja 2013**  
*MKNS tim*
- 10 Novosti**
- 16 Tema broja: Fizir FT-1 „Nebojša“**  
*Šime I. Oštrić, Nenad M. Miklušev*
- 30 Kompletna gradnja: Tornado – Panter u tigrovoj koži**  
*Goran Đorđević*
- 34 Kompletna gradnja: Me-410...**  
*Dušan Lekić*
- 38 Nastupi: SMW2012 Telford**  
*Vojislav S. Stankov*
- 42 Nastupi: GoModelling 2013**  
*BMK tim*
- 46 Nastupi: Shropshire Model Show 2013**  
*Zoran Radoš*
- 48 Foto priča: Polaganje venca u spomen na KB „DRAVA“**  
*MKNS tim*
- 52 Retro stil: Gemini Space Capsule (Revell, 1/24)**  
*Milan Vuković*
- 54 Galerija letelica: F-16CJ Blok 50 „Zorba“ (Tamiya, 1/32)**  
*Miroslav Adamović*
- 56 Galerija letelica: N.A. P-51D (ACADEMY, 1/72)**  
*Slobodan Beleslijin*
- O maketama**
- 58 Suhoj T-50 (Revell, 1/72)**  
*Srđan Radosavljević*
- 62 Skyraider A-1H /J (ZOUKEI-MURA, 1/32)**  
*Nebojša Gajić*
- 64 PV-1 Ventura (Revell, 1/48)**  
*Nemanja Mijatović*
- 66 MiG-29 (GWH, 1/48)**  
*Miroslav D. Šljivić*
- 69 Galerija oklopa: Diorame**  
*Ivan Momčilović*
- 70 Dassault Rafale (Revell, 1/48)**  
*Goran Antić*
- 72 Boeing 747-8 (Revell, 1/144)**  
*Miroslav D. Šljivić*
- 74 88mm FLAK 36 (DRAGON, 1/35)**  
*Milovan Bajagić*
- 78 Prikaz knjiga i časopisa:**  
Air Power Modelling  
Višenamenski borbeni avioni

## Izdvajamo

04



08



16



34

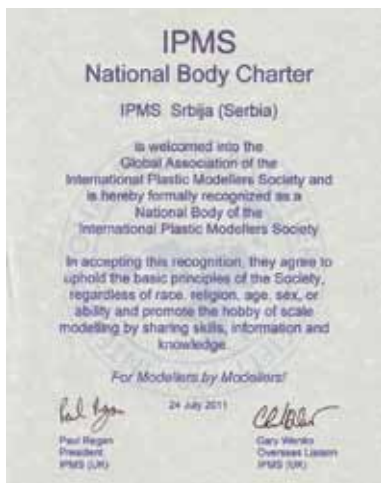


54



58





## MAKETARIMA OD MAKETARA

### Predsednik / President

Miroslav D. Šljivić

miroslav.sljivic@ipmssrbija.com

### Potpredsednik / Vice president

Srdan Radosavljević

### Sekretar / Secretary

Igor Čerņisevski

### Blagajnik / Treasurer

Aleksandar Počuč

### Predstavnik za Ujedinjeno Kraljevstvo

#### / UK Correspondent

Zoran Radoš

### Predstavnik za SAD / USA Correspondent

Đorđe Nikolić

### Predstavnik za Australiju / Australia Correspondent

Miroslav Adamović

## REDAKCIJA

### Urednik / Editor

Miroslav D. Šljivić

### Uređivački savet / Editorial board

Goran Antić, Milovan Bajagić, Igor Čerņisevski,

Aleksandar Perduv, Slobodan Beleslijin

### Dizajn / Design

Tatjana Dukić Počuč

### Lektura / Proofreading

Tamara Šljivić

dr Dragana Beleslijin

### Kompjuterska obrada

Saša Vulić



# Uvodna reč

Poštovani čitaoci, nakon prvog probnog broja MAKETARA PLUS, sa velikom radošću vam predstavljamo dvobroj koji pokriva brojeve 1-2 za 2013.godinu. Za dvobroj smo se odlučili zbog potrebnog vremena za sređivanje tehničkih i organizacionih stvari. Obzirom da smo u MAKETARU PLUS svi na dobrovoljnoj osnovi, bilo je potrebno izvesno vreme da se postave osnove i utvrde okviri za daljnje funkcionisanje. U planu su nam, za početak 3-4 broja godišnje. U međuvremenu smo dobili i svoj ISSN (on line) broj za elektronske publikacije te smo uvedeni u Nacionalni ISSN centar Srbije koji se nalazi pri Narodnoj Biblioteci Srbije.

Prethodni (probni) broj MAKETARA PLUS je izuzetno dobro primljen od strane čitalaca. Od luke da naš časopis bude u elektronskom obliku se pokazala kao odlično rešenje jer smo postali dostupni bezmalo svakome koga ova tematika interesuje kod nas i u inostranstvu. Iznenađujući je broj zainteresovanih stranih maketara koji je „skinuo“ prvi broj sa naših adresa obzirom da je ceo broj na srpskom jeziku. Sa te „stranjske“ strane smo dobili najviše primedbi tj. molbi da neke delove plasiramo na engleskom jeziku zbog interesantnih tema tako da od narednog broja glavna tema svakog broja ide dvojezično (srpski i engleski). Veoma nas raduje što smo pored pohvala takođe dobili i vrlo konstruktivne (profesionalne) kritike, svakako u najboljoj nameri, od vrlo ozbiljnih i dokazanih autora. Sve to nam je dalo ogroman podsticaj i sigurno će uticati na poboljšanje kvaliteta našeg časopisa.

U ovom izdanju nastavljamo sa prikazom aktivnosti u klubovima, predstavljamo nove i stare makete, časopise i knjige, urađene makete naših članova, donosimo izveštaje sa sjajnih maketarskih događaja... Što se tiče predstavljanja novih maketa, najveći problem je uskladiti predstavljanje noviteta iz razloga što je ovo kvartalni časopis i zbog toga se gubi ritam praćenja novoizlaznih maketa. Sa druge strane, takvo praćenje se svodi na jurnjavu za

novitetima a što gubi smisao zbog ogromne količine izašlih novih maketa (prepake da ne računamo). Drugim rečima, u poslednjih nekoliko godina se na maketarskom svetskom nebu pojavilo toliko novih (i kvalitetnih) proizvođača da je postalo skoro ne moguće sve njih držati na oku. Naravno, mi smo IPMS časopis što znači da imamo relaksiraniji pristup celoj temi s tim da ćemo se ipak truditi da makar malo ispratimo i vrlo sveže novitete.

Za temu broja smo izabrali jedan zaista unikatni avion koji je imao prilično kratku istoriju koju je okončao u vrtlogu rata. Avion FT-1 „Nebojša“ je malo poznat našoj maketarskoj populaciji i ljubiteljima vazduhoplovstva i retko kada je dolazio u žižu interesovanja te ga zbog toga sada predstavljamo i to u članku koji su pripremili dvojica asova domaće vazduhoplovne publicistike.

U ovom izdanju smo svesno objavili priloge koji su stari skoro godinu dana. Na taj način smo uspostavili kontinuitet predstavljanja nekih značajnih maketarskih događaja na kojima smo bili prisutni. Takođe, na to smo se odlučili i zbog velike maketarske publike koja nije aktivna na maketarskim forumima a koji prate naš rad.

Naši klubovi su u proteklom periodu imali zapažene nastupe u inostranstvu, maketarska radionica u organizaciji MKNS je u kontinuitetu dužem od godinu dana uspela da održi dobar ritam rada te da okupi priličan broj novih maketara. Sa četiri kluba (i još dva u pripremi), srpski IPMS je polako ali sigurno krenuo u misiju širenja pozitivnog maketarskog duha. Za narednu godinu se spremaju i dva IPMS takmičenja (proleće i jesen) te nekoliko nastupa u inostranstvu. Od samog starta IPMS Srbija je krenula u ritmu koji odgovara našim maketarima i do sada se pokazalo da je autonomnost klubova više nego dobra „vilozofija“ rada.

Iskreno se nadam da ćete naći ponešto zanimljivo i u ovom broju našeg MAKETARA PLUS.

Do narednog čitanja,  
Miroslav D. Šljivić

Fotografija na naslovnoj strani iz kolekcije Mihala Duba (Michal Dub)

Adresa:  
maketar.plus@gmail.com



# Poseta astronomskom društvu ADNOS



tekst i fotografije: Predrag Stamenković



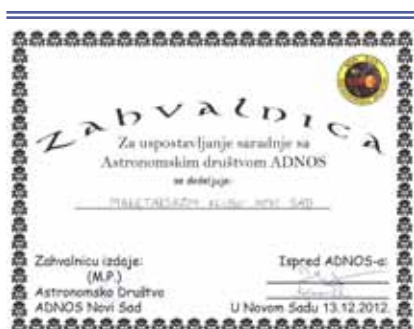
Dana 12. decembra smo imali veliko zadovoljstvo da prisustvujemo predavanju na temu "Kosmičko zračenje". Predavanje i nekon toga lepo druženje se odigralo u prostorijama astronomskog društva "ADNOS" u planetariju-

mu na Petrovaradinskoj tvrđavi. Saradnju sa astronomskim društvom "ADNOS" smo započeli ranije, na obostrano zadovoljstvo, prihvativši se rada na maketama za njihove potrebe. Pored rada na maketama spontano je došlo i

do razmene ideja i poziva za zajednička dešavanja koja se planiraju u narednom periodu. Za naše članove je pravo zadovoljstvo da prisustvuju ovim predavanjima i druženjima jer su veoma interesantna i poučna.



Zahvaljujemo se gospodi iz AD "ADNOS" na dodeljenoj zahvalnici našem klubu.





# Dan 204. VB



tekst i fotografije: MKNS tim

Ekipa MKNS-IPMS Novi Sad je 6. decembra bila gost na svečanosti koja je upriličena u Muzeju vazduhoplovstva povodom dana 204. vazduhoplovne brigade. MKNS-IPMS Novi Sad je predstavio svoj klub i ostale klubove iz saveza srpskog IPMS-a.

Atmosfera je bila svečana, sreli smo prijatelje i poznanike iz oblasti vojnog i civilnog vazduhoplovstva, muzeja i ustanova sa kojima imamo odličnu saradnju. Uz lep štimung koji su upriličili domaćini u prijatnom ambijentu muzeja bilo je pravo zadovoljstvo biti gost na ovoj svetkovini.

Zahvaljujemo se domaćinima koji su nas pozvali u goste i svim našim prijateljima sa kojima smo proveli zaista lepe trenutke.



# Maketarska radionica



tekst i fotografije:: MKNS tim

Nakon više od godinu dana rada u kontinuitetu, maketarska radionica koju smo pokrenuli, radi i dalje punom parom. Kroz nju je prošlo tridesetak početnika (u ovom hobi-ju) svih uzrasta, imali smo nekoliko uspešnih prezentacija različitog maketarsko-modelarskog sadržaja, ostvarili smo odlične kontakte sa različitim ljudima koji su uvideli lepotu ovog našeg hobija.

Vremenom su prvi (prošlogodišnji) polaznici postali „stare maketarske kuke“ pa su i oni spontano preuzimali ulogu instruktora novopridošlim maketarima koji su krenuli u avanturu pravljenja svoje prve makete. Kroz upoznavanje sa hobi-jem, tehnikama i alatom, polaznici maketarske radionice su imali priliku da čuju mnogo interesantnih istorijskih pojedinosti o avionima, brodovima, svemirskim kapsulama, podmornicama, tenkovima.

Posebno interesantno predavanje i prikazivanje je priredio gospodin Dragoljub Đaković. On, kao brodomodelar, je zaokupio pažnju svih (bez obzira na godine) sa svojim vrlo spretnim potezima u pravljenju modela brodova od drveta, papira i ostalog priručnog materijala. Još ako uzmemo u obzir da je Dragoljub mornarske struke, ugođaj je bio sjajan i zbog upotrebe stručnih reči i izraza pa je i to prilično privuklo







pažnju malim maketarima koji su imali prilike da se po prvi put nađu u svetu mora i reka. Presentacije su bile toliko uspešne da smo u jednom trenu pomislili da će se svi polaznici sa aviona prebaciti na brodove.

Maketarska radionica je privukla i starije polaznike a sada već članove našeg kluba. Neki su godinama mislili da su sami u ovom hobiju jer nisu poznavali nikoga sa sličnim interesovanjem pa su se prilično iznenadili a potom i obradovali kada su našli srodne duše.

MKNS planira i dalje da održava i proširuje maketarsku radionicu koja je dokazala svoju prvobitnu svrhu a to je edukacija, druženje i zabava.

Želimo da se zahvalimo organizatoru gospodinu Živanu Kuzmanoviću i osoblju Novosadskog Otvorenog Univerziteta na svesrdnoj podršci u našem nastojanju da maketarstvo što više približimo našim sugrađanima.





# AT LAST, ORDERS WILL BEGIN SHIPPING AT THE END OF MAY!!

\*Orders will be shipped sequentially!  
Please look forward to it!!



SWS  
1/32  
NO.6

## He219A-0Uhu

Truly satisfying scale models are what make the SWS what it is! Only the SWS gives you a DB603 engine model so detailed that it could be mistaken for the actual thing!

Through our research of the actual aircraft, we confirmed that of the six exhaust tubes that run from the liquid-cooled, inverted V-12 DB603 engine, the rearmost two combine into one, resulting in only five exhaust ports! The signature SWS detail also allows you to distinguish the one section of the annular radiator that houses the oil cooler.



## NOW ACCEPTING PRE-ORDERS!

On sale at the beginning of June!!

Research on the actual aircraft was used to recreate the He 219 cockpit, packed full of the latest technology of that time, in full detail!! Also noteworthy are the multiple radar arrays, which were used to dominate warfare at night, and the very first mass-produced ejection seats!

When engaging in air combat at night, the terrible field of vision made it so that all of one's nerves and energy had to be concentrated on all aspects of the situation, and not even the tiniest scrap of information could be overlooked even for a moment. Through the SWS, the cockpit has such a finely detailed finish, even the tense atmosphere of night warfare can be felt emanating from the "pilot's workplace."



For the SWS He 219 kit, we took particular care when recreating the organic, mysterious, yet still beautiful exterior appearance! Of course, that's not all - the interior is packed full of extraordinary internal structure! To that end, we visited the Smithsonian National Air and Space Museum, beloved by scale modelers around the world, to study the only actual aircraft that remains in existence. (Shown in the photo above are members of the SWS Development Team.) For more details, as well as over 100 similar photos, please take a look at the soon-to-be-published, "Zoukei-mura Concept Note" companion book!

The "Zoukei-mura Concept Note No. V Uhu" will be released simultaneously with the kit!



1/32 He219 A-0 Uhu  
Plastic model kit (including 2-color molded parts, clear and grey) / Total parts: 479

The most brilliant achievement in the world!! As you can see from the picture, you can also finish the mysterious Uhu as a skeleton model!! Don't miss it!!

## HOW TO ORDER SWS PRODUCTS

1. Visit the ZOUKEI-MURA Website

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

2. Choose Your Order Method

\*Only customers from the U.S., Canada and Mexico can order via Volks USA!

Order via Volks JAPAN   
(IN JAPANESE YEN)

OR

Order via Volks USA   
(IN US DOLLARS)

\*Differences between  
Ordering from  
Volks JAPAN & Volks USA

CURRENCY: Volks Japan's prices are in Japanese Yen and 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 and USPS Express Mail (EMS). UPS Standard and USPS EMI can be used for Canada, UPS Worldwide Expedited and 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.

Or Contact an SWS Friend Shop Near You! (There Are Twelve SWS FRIEND SHOPS currently!)

\*Friend Shop list is on zoukeimura web. Friend Shop prices may vary. For more information, please contact your local Friend Shop. SWS products are sold and distributed by ZOUKEI-MURA INC.



SWS 1/48 J7W1 Shinden  
To be released in August 2013

SWS 1/32 J2M3 Raiden  
[Black] Type 21  
To be released in August 2013

SWS 1/48 Ta152H-1  
To be released in October 2013



Thought to SWS (Zoukei-mura the Old Man, Oyaji Blog)  
[http://www.zoukeimura.co.jp/en/sentiment/oyajiblog\\_040.html](http://www.zoukeimura.co.jp/en/sentiment/oyajiblog_040.html)  
For research and development progress, as well as the latest information about the SWS Development Team, check out the blog!



# Izložba maketa u mornarici



tekst i fotografije:: MKNS tim

U subotu 30. marta, u kasarni "Aleksandar Berić", održana je ranije najavljena izložba maketa u organizaciji IPMS Srbija. Tehničku organizaciju izložbe su sproveli maketari i članovi MK Novi Sad, zajedno sa komandom Rečne flotile, a učesću su se pridružili i maketari BMK (Beogradski maketarski klub). Izložba je bila dogovorena sa komandom RF još tokom prošle godine te je ušla u naš i njihov kalendar aktivnosti. Na nama maketarima je bilo da izvršimo selekciju maketa i odredimo težišne teme koje ćemo obraditi i da osmislimo prostor, postojeće uslove i ambijent prilagodimo ovakvom tipu izložbe.

Zahvaljujemo se našim domaćinima, pripadnicima RF, svim maketarima koji su učestvovali u organizaciji i sprovođenju ove izložbe, kao i velikom broju posetilaca koji su došli da vide izložbu. Pored naše izložbe, glavna "zvezda" ovog događaja je bila promocija spomen-sobe RF koja je pravi istorijski biser. U spomen sobi RF svaki posetilac može da sagleda bezmalo ceo istorijat Rečne flotile kroz odlične fotografije, skice i crteže, makete,



opremu i uniforme koje su korišćene kroz vekove još od Šajkaškog bataljona.

Izložbu maketa su činile posebne celine koje su predstavljale određene delove naše vazduhoplovne i vojne istorije. Te celine su: oklop i vojna vozila u razmeri 1/35, vazduhoplovi u razmerama 1/72, 1/48, 1/32 i 1/24 (samogradnja), maketarska radionica i urađene makete najmlađih članova MKNS.

Imali smo posebno zadovoljstvo da u sklopu naše izložbe predstavimo četiri makete koje smo dobili od komande 1.br.KoV (Gvozdika, Strela 10M, T-55 i haubica D-30) te im se ovom prilikom zahvaljujemo na saradnji.



Imali smo veliko zadovoljstvo i čast da na našoj izložbi prvi put javnosti predstavimo maketu PJK (PROJEKAT JUGOSLOVENSKE KORVETE). O ovom projektu ćemo posebno pisati u jednom od narednih brojeva MAKETARA PLUS.



# Noć muzeja 2013



tekst: MKNS tim, fotografije: Predrag Stamenković

U subotu 18. maja održana je deseta po redu Noć muzeja. U ovoj lepoj manifestaciji na kulturnoj mapi naše zemlje, naš klub je zabeležio drugo pojavljivanje i to na dve lokacije. Prvi nastup smo imali prošle godine u prostorijama Otvorenog novosadskog univerziteta kada smo "ispekli zanat" u vezi sa ovom manifestacijom.

Ove godine smo dobili poziv sa dve strane pa smo samim tim imali prilike da predstavimo našu delatnost na dve prilično posećene lokacije. Jedan poziv je došao od strane Rečne flotile VS sa kojom imamo odličnu saradnju kroz zajedničke aktivnosti koje se ogledaju u negovanju istorijske i tehničko-tehnološke tradicije rečnog civilnog i vojnog brodarstva našeg podneblja od Šajkaškog odreda do današnjih dana. 30. marta smo imali priliku da postavimo izložbu koja je imala za cilj promociju Spomen sobe RF i bila je uvod i najava za naš zajednički nastup u Noći muzeja. Konceptijski, naš nastup se razlikovao od prethodne izložbe za Noć muzeja 2012. pošto smo zbog većeg prostora ove godine akcenat stavili na predstavljane našeg hobija kroz raznovrsne makete aviona, oklopa, SF programa i brodova, a kao novinu i svojevršno osveženje ubacili smo i sekciju železnice. Foto izložba je bila smanjena u poređenju sa prethodnom godinom ali smo ipak održali tempo postavke izborom adekvatnih crteža, postera i foto materijala. Iskoristili smo priliku da širem audito-







rijumu predstavimo i naš klupski bilten (za nastup na obe lokacije pripremili smo po 100 komada od svakog, što se ispostavilo nedovoljnim) i MAKETAR PLUS, elektronsko izdanje maketarskog časopisa. Takođe smo postavili i jednu radnu tačku sa alatom i priborom koji koristimo u izradi maketa i diorama, što se pokazalo kao veoma efektno i zanimljivo za sve prisutne posetioce. Posebnu pažnju poklonili smo najmlađim članovima našeg kluba – polaznicima naše maketarske radionice – te smo za njih odvojili deo u sklopu naše postavke koji je takođe privukao veliku pažnju. Po zvaničnom izveštaju organizatora, koji smo dobili u toku jučerašnjeg dana, lokaciju RF Spomen sobe i našu izložbu posetilo je oko 1500 gostiju Noći muzeja. Naš nastup je zabeležen na RTV i više lokalnih TV stanica, kao i na sajtu MO.

Nastup u Muzeju Vojvodine, koji je za Noć muzeja po zvaničnim podacima organizatora imao oko 7500 posetilaca, za nas je predstavljao poseban izazov. Iako imamo solidno iskustvo predstavljanja našeg kluba "na malim tablama" na maketarskim skupovima, izrada naše postavke u Muzeju Vojvodine je bila prilično zahtevna zbog "čoška" i raspoloživog vertikalnog prostora za izlaganje. Na raspolaganju smo imali još jedan sto

i jednu vitrinu. Postavku možete videti na priloženoj fotografiji. Možda smo naš prostor nepravedno nazvali "čoškom" posebno zbog toga što se nalazio na samom izlazu iz stalne postavke te je skoro svaki posetilac neminovno morao da prođe pored nas i što je na obe postavke (i u RF i u MV) pažnju privlačila naša komunikacija sa posetiocima. Zbog prilično velikog protoka znatiželjnih ljudi, naši članovi na obe lokacije su bili NON-STOP u stanju "prvog stepena" gotovosti i spremnosti za razgovor i pojašnjenja.

Veoma nam je drago što smo našim nastupom imali priliku da predstavimo naš hobi, klub i IPMS Srbije u celosti. Uspeli smo da mnogima damo do znanja da naš hobi nije samo "lepuckanje i besomučno letenje sa gotovim aviončićima i pucanje iz tenkova" nego da je to prilično lepa, zabavna i edukativna delatnost za sve generacije.

Maketarski klub Novi Sad želi ovim putem da se zahvali kapetanu Draganu Spasojeviću PR-u RF kao i oficirima, podoficirima i vojnicima mornarima koji su nam bezrezervno pomagali u postavljanju naše izložbe. Takođe, želimo da se zahvalimo i kustos Ivanu Kukurovu, na pozivu i ukazanom poverenju za naš nastup u sklopu Muzeja Vojvodine.



# ZOUKEI-MURA

Iz kompanije ZOUKEI-MURA smo dobili informacije u vezi sa novitetima koji su već izašli i kalendarom noviteta koji će izaći u toku ove godine te smo za vas pripremili kratak pregled.

**Novosti:**  
**Heinkel He-219 A-0 Uhu, 1/32**  
**J7W1 Shinden, 1/48**  
**Dodatni setovi i prototipovi**

**Uskoro:**  
**Ta-152, 1/48 oktobar**  
**Micubiši J2M Raiden, 1/32 kraj**  
**oktobra**



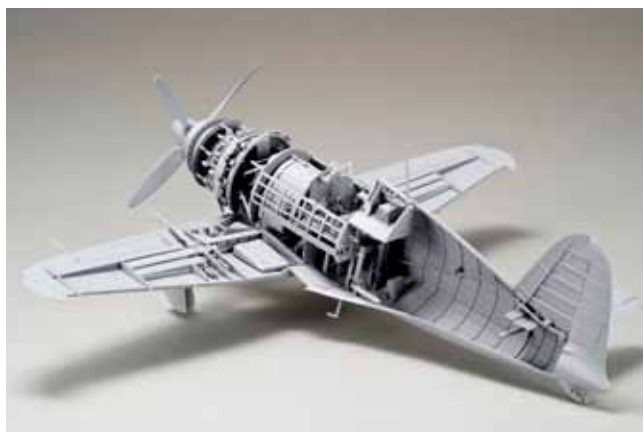
Ta-152, 1/48



J7W1 Shinden, 1/48



J7W1 Shinden, 1/48



Micubiši J2M Raiden, 1/32



Micubiši J2M Raiden, 1/32





Heinkel He-219 A-0 Uhu, 1/32

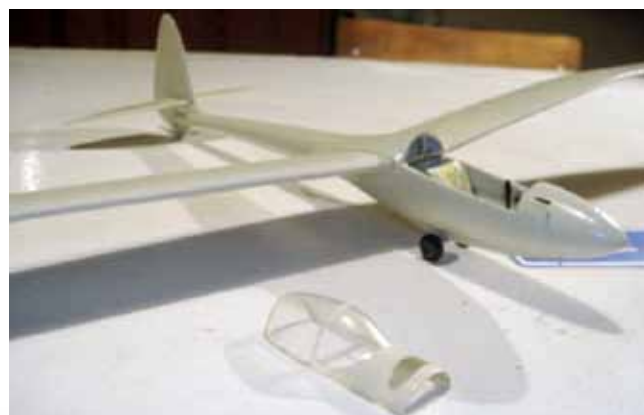


Dodatni setovi i prototipovi, 1/32



# ORAO 1 (TRIG-LAW, 1/32)

Projekat makete Orla 1 započet je pre pet godina. Paralelno sa prikupljanjem dokumentacije, osvajana je i tehnologija izrade. Dosadašnja opštepoznata iskustva u livenju maketa tzv. rezin nisu bila od velike pomoći. Istorijski značaj jedrilice Oreo obavezuje da kvalitet proizvoda bude iznad svih ponuđenih, na svetskom nivou. Kad se Oreo pojavio na svetskom prvenstvu 1950. u Švedskoj, u moru jedrilica DFS Weihe, predstavljao je senzaciju od svetskog značaja. Maketa jedrilice sadrži delove od specijalne smole koja se lije centrifugalno, da bi se u potpunosti eliminisali vazdušni mehuri. Naknadno se svi delovi tretiraju u peći na  $t=120\text{ }^{\circ}\text{C}$  oko 2 časa, da bi se postigla potpuna stabilizacija oblika. Svi sitni delovi – sedište, naslon, palica, pedale, ručice, inhalator, t-ojačanje poklopca kabine, venturi, kolica sa felnama, instrument-tabla – izrađeni su od belog metala preciznim centrifugalnim livom. Gume od točkova su od vulkanizovane smese izrađene u metalnom alatu. Prodaja je počela tokom februara, a serija je limitirana na 99 primeraka.



## Stajni trap za Jak-3 (Zvezda, 1/48)



## He-219 Uhu (Revell 1/32)

Nova maketa čuvenog noćnog lovca He-219 Uhu nam je stigla od nemačke firme Revell.

- Mogućnost izrade tri verzije A -7, A-5 i kasnije A-2
- Razmera: 1/32
- Broj delova: 261
- Oznake: za četiri aviona Luftwaffe
- Dužina: 524mm
- Raspon: 578mm





# Workshop Diorama Scenic kit WDB-1

tekst i fotografije: Vojislav S. Stankov



Verovatno se do sada nebrojeno puta dolazili u situaciju da svoju omiljenu maketu prikazete u njenom najboljem svetlu. Koliko ste samo puta razmišljali da je fotografisete u njenom prirodnom ambijentu bilo to na nekoj stajanki ili među zidovima hangara? Uglavnom se sve svodilo na ideju bez ikakve realizacije jer je za tako nešto bilo potrebno izraditi odgovarajuću kulu, podlogu, okruženje od čega ste veoma brzo odustajali zbog nedostatka slobodnog vremena, informacija o srazmerama jedne takve kule ili odgovara-

jućeg materijala od kojeg bi sve to izradili.

No, ni to više nije nepremostiva prepreka. Austrijski proizvođač "Uschi van der Rosten" je došao na ideju da na papiru debljine hamera odštampa jedan ugao hangara, radionice, koji kada se iseče i sastavi može idealno da posluži kao kula za fotografisanje makete aviona u razmeri 1/72. Kula predstavlja tipičnu unutrašnjost jednog hangara koji je korišten u nemačkoj Luftwaffe. Komplet za kulu se sastoji od dva lista debljeg papira na kojima su odštampani unutrašnji zidovi hangara. Isecanjem i sastavljanjem dobijamo jedan ugao radionice na čijem se levom zidu nalazi prozor dok se na desnom zidu nalaze vrata za ulazak u hangar. Tu je još i pod radionice koji je predstavljen u vidu betonskih ploča a od dodatnih delova imamo slivničke rešetke, nekoliko buradi kao i veliki zidni sat koji je bio sastavni deo jedne takve radionice. Dimenzije ovakve kule dozvoljavaju nam da u nju stavimo i fotografisemo maketu aviona tipa Bf-109, Me-262, Me-163, FW-190 u razmeri 1/72. Makete većih tipova letelica na žalost ne mogu da stanu u ovu kulu pa je iz tog razloga proizvođač ponudio i jedan malo veći komplet pod oznakom WDE-1 koji sasvim zadovoljava fotografisanje maketa aviona tipa Bf-110, Ju-87, Ju-88, He-111 i sličnih.

Oni malo zahtevniji maketari će se malo više potruditi tako što će u ovu kulu ubaciti 3D elemente u vidu raznih ormara za alat, noseći stub dizalice, recimo strug, razne cevi i druge instalacije, lampe, sanduke, figure mehaničara, ... Tako obogaćena kula će biti još atraktivnija za fotografisanje vaših maketa.

Preporuka je da se listovi na kojima su odštampani elementi radionice pre njihovog isecanja i sastavljanja zalepe na tvrdi karton ili recimo karton penu kako bi dobila na svojoj čvrstoći i stabilnosti.



# Fizir FT-1 "Nebojša"

## Sportsko-turistički trosed – ispred svojeg vremena

tekst: Šime Oštrić, Tehnicki crteži i profili: Nenad Miklušev

Fotografije su priložene uz izvorni tekst i dobijene su od autora uz saglasnost.

Inženjer Rudolf Fizir je u svom plodnom kreativnom opusu ostvario veći broj konstrukcija uspješnih letelica. Mada je početno vazduhoplovno stručno i tehničko obrazovanje sticao u, sada već davno, vreme Prvog svetskog rata, pratio je razvoj i progres tehnike vazduhoplovstva, stvarajući letelice koje su bile odraz vremena u kojim su se pojavljivale.

### "Fizir turistički" FT-1

Krajem 1934. i početkom 1935., inž. Fizir je privremeno napustio svoju omiljenu koncepciju, dvokrilce, i započeo konstruisanje sportsko-turističkog niskokrilca, namenjenog upotrebi u aeroklubovima. Shodno tome, označio ga je kao "Fizir turistički", FT-1.

### Nastajanje (konceptija)

FT-1 je bio avion namenjen sportu i turizmu, niskokrilac, trosed, sa zatvorenim kabinom, sa jednim, pilotskim sedištem napred, i dva uporedna pozadi, za saputnike, opremljen zvezdastim motorom Walter NZ od 120 KS,

### Izrada

Kao i neke njegove prethodne konstrukcije, prototip novog aviona je rađen u njegovoj privatnoj radionici u Petrovaradinu tokom prve polovine 1935. godine, a troškove izrade "zmaja" aviona, (bez motora), (120.000 – po nekim podacima 40.000 ondašnjih dinara), je snosio Oblasni odbor aerokluba Novi Sad.

Fizir je od Komande Vazduhoplovstva Vojske, kao stimulans konstruktorima da privatno grade svoje letelice, dobio motor Walter NZ od 120 KS.

### Probni let

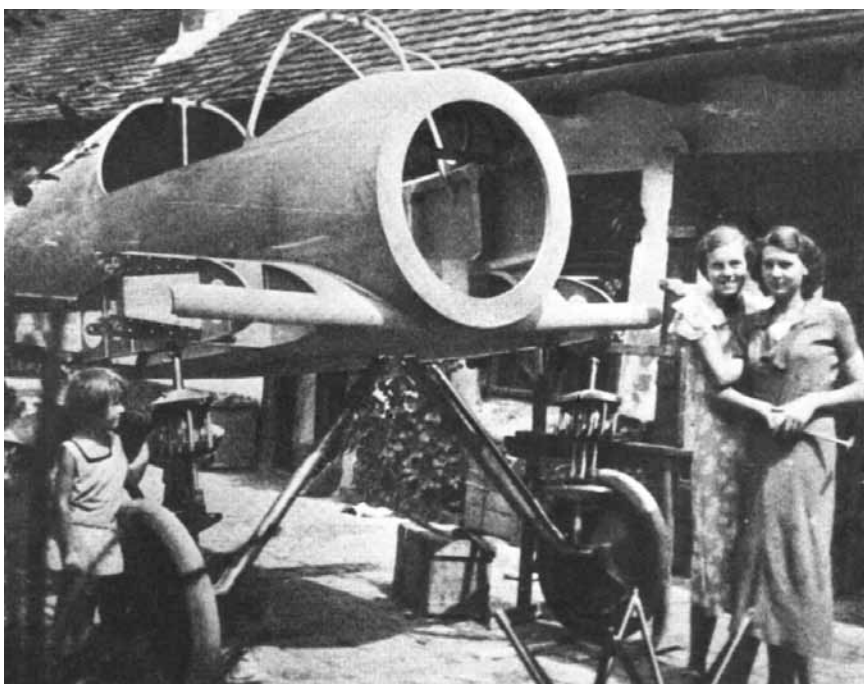
Prve letove je probni pilot Vasilije Stojanović izvršio tokom leta 1935. godine na novosadskom aerodromu "Jugovićevo".

### Modifikacije

Na avionu, koji je inače, za ono vreme bio veoma smelih rešenja i gotovo po mnogo čemu ispred svojeg vremena, su, do kraja 1935. godine izvršena doterivanja, uglavnom aerodi-



Inženjer Rudolf Fizir u dvorištu svoje kuće u Petrovaradinu, gde je tokom 1935. godine vršena izrada aviona Fizir FT-1 Nebojša. Foto: B. Puhovski - "Fizir i njegovi avioni"



Ćerke inženjera Fizira, Štefanija i Valentina, pored aviona Fizir FT-1 Nebojša u izgradnji, Petrovaradin 1935. Foto: B. Puhovski - "Fizir i njegovi avioni"





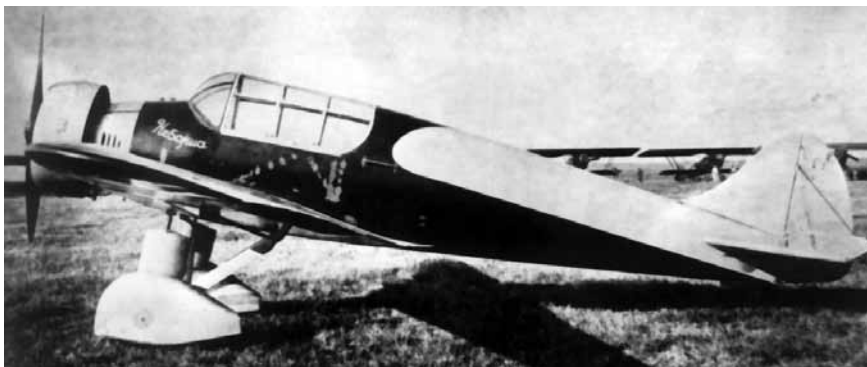
General Vladimir Belić drži govor na ceremoniji krštenja aviona Fizir FT-1 imenom Nebojša, na aerodromu Novi Sad, 6. septembra 1935.

### Krštenje

Prilikom vazduhoplovnih svečanosti, upriličenih povodom Utakmica za Kraljev Pehar, 6. septembra 1935. godine, u 17.00 časova, pred hangarom "Branko Vukosavljević", uz obredovanje sveštenika Alimpija Popovića, avion je kuma, supruga generala Vladimira Belića, predsednika novosadskog aerokluba, krstila imenom "Nebojša". Avion tada još nije imao NACA prsten oko motora, niti aerodinamički oblikovane obloge stajnog trapa.

### Kome je u vreme krštenja pripadao avion?

Ne može se sa sigurnošću govoriti o tome da li je već tada ovaj avioni bio u svojni novosadskog aerokluba, jer su napisi u tadašnjoj štampi dvosmisleni, kada se radi o vlasništvu nad tim avionom. Obzirom na podatak da je Oblasni odbor Aerokluba u Novom Sadu finansirao izradu aviona, moguće je da je imao pravo, ili udeo u pravu raspolaganja novosagrađenom letelicom.



Fizir FT-1 Nebojša tokom ispitivanja na aerodromu Novi Sad u proleće 1936. godine, još uvek bez dodeljene registracije

namička poboljšanja, pri čemu je konstruktor dodao posebno oblikovan NACA prsten oko motora, kao i limene, profilisane obloge nogu i točkova stajnog trapa. Tako doteran avion je početkom 1936. godine ispitala komisija Vazduhoplovstva Vojske u Novom Sadu, nakon čijeg je pozitivnog mišljenja izdata upotrebna dozvola i izvršen upis u civilni registar aviona Kraljevine Jugoslavije, pod oznakom YU-PDV, fabrički broj 1., sa naznakom vlasnika - Oblasni Odbor aerokluba iz Novog Sada, čiji je to treći po redu zvanično registrovani avion.

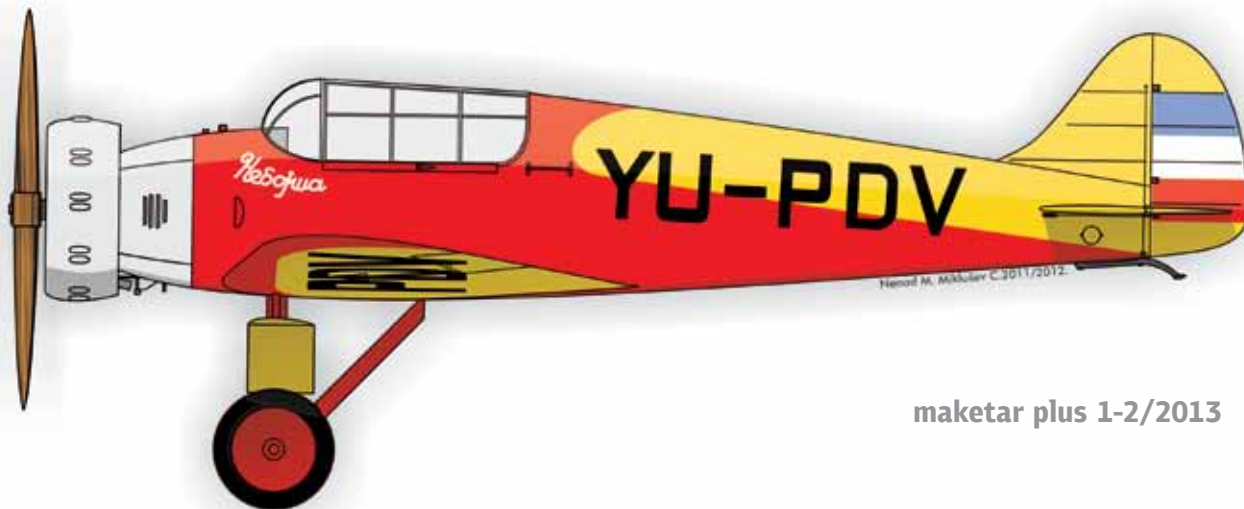
### Fizir FT-1 u aeroklupskoj „službi“

Fizir FT-1 „Nebojša“, zvanično dodeljen novosadskom Aeroklubu 1936. godine, korišćen je već prve godine svoje službe, od marta do kraja 1936. godine, na 13 priredbi, njime je obavljeno 896 „vazdušnih krštenja“, izvršena 34 putovanja i preleteno ukupno 14.814 kilometara za 126:45.00 časova (registrovno rada motora). Verovatno je i sledeće godine korišćen u iste svrhe, i možda i više, za šta ne postoji zvanični podaci.

### Održavanje

Održavanje aviona novosadskog aerokluba u letnom stanju vršeno je, pre svega, sopstvenim snagama i sredstvima, prvenstveno zahvaljujući stručnosti osoblja koje se time dobrovoljno bavilo, kao i više puta podvučenoj spontanoj pomoći vojnog vazduhoplovstva, koja se ogledala ne samo u dobrovoljnim uslugama mehaničara, već i stavljanjem na raspolaganje radionica, alata kao i potrebnog materijala - iz slagališta vojnog vazduhoplovstva.

U okviru održavanja letачkog parka jugoslovenskog aerokluba "Naša Krila", neke popravke koje nisu mogle biti izvršene snagama novosadskog aerokluba, obavljane su u radionici centralnog Aero-kluba na zemunskom aerodromu, pa je tako, 1938. godine, vršena opravka aviona novosadskog aerokluba, neutvrđenog tipa i identiteta - vrlo verovatno, "Nebojša".





Fizir FT-1 Nebojša na aerodromu Ryzine u Pragu, prilikom posete Jugoslovenskog Kraljevskog Aero Kluba aero klubu Čehoslovačke, u leto 1937. godine. Fotografija iz kolekcije Milana Micevskog



Fizir FT-1 Nebojša na aerodromu Ryzine u Pragu, u društvu Rogožanski RWD-8 i SIM II u leto 1937. godine. Foto: knjiga "Mi, praška ekipa"

### "Nebojša" na utakmicama sportskih aviona aeroklubova Male Antante, 1938. godine

Kao izrazito sportska i turistička letelica, Fizir FT-1, tada u vlasništvu Središnje uprave nacionalnog Aerokluba, je korišćen za utakmice, u zemlji i inostranstvu. Na međunarodnoj vazduhoplovnoj utakmici, u organizaciji Češko-Moravskog Aerokluba, Kružnom letu sportskih aviona aeroklubova Male Antante, - Rumunije, Čehoslovačke i Jugoslavije, održanoj u Zlinu, Čehoslovačka, krajem avgusta 1938. godine u nekoliko kategorija, između posada koje su predstavljale naš nacionalni Aeroklub, odnosno Jugoslaviju, učestvovala je i jedna posada, leteti avionom Fizirovim "Nebojšom".

U takmičarskoj kategoriji I-B, (sportski avioni do 12 litara zapremine motora), u kojoj je u konkurenciji bilo sedam naših i tri rumunske posade, takmičari iz Jugoslavije su bili veoma uspešni. Osim pomenutog aviona tipa Fizir FT-1, leteli su na dva aviona poljske konstrukcije, tipa RWD-13, osvojivši prvo i drugo mesto, jednim "dehevilend pusmot" britanskog porekla, treće mesto, sa tri jugoslovenska aviona tipa Sim X, sedmo, osmo i deveto mesto u plasmanu, dok su rumunske posade letele na italijanskom avionu tipa "NARDI 305", zauzevši četvrto mesto, i na avionu rumunske konstrukcije tipa "Icar-Universal", motor

Gipsy Major, šesto mesto, dok je rumunski takmičar sa avionom francuske konstrukcije "Caudron Aigl", odustao.

Takmičenje u kategoriji I-B je imalo sledeće etape: Prvi takmičarski dan, 29. avgusta, Prag - Zlin, 252 km. Drugi takmičarski dan, 30. avgust, etape Zlin (Nitra) - Užgorod, 421 km, Užgorod - Kluž, 231 km, i Kluž (Sivju) - Bukurešt, 325 km, ukupno 981 km. Treći takmičarski dan, 31. avgust, etape: Bukurešt - Beograd, 450.6 km, Beograd - Zagreb, 262,5 km, i Zagreb - Beograd, 362,5 km, ukupno 1.175 km. Četvrti, završni takmičarski dan za ovu kategoriju, 1. septembra 1938. godine, imao je etape: Beograd - Arad, 166 km, Arad - Kluž, 190 km, Kluž - Košice, 311 km, Košice - Bratislava, 305 km, Bratislava - Brno, 116,3 km, i Brno - Prag, 199,5 km. Ukupna dužina za kategoriju I-B je iznosila 3.696,6 km.

Pored uspeha, pobeđe i visokog plasmana predstavnika jugoslovenskog nacionalnog Aerokluba "Naša krila", posada Radoslav Kotarac i Radmilo Milenković, čiji je avion Fizir FT-1 "Nebojša" imao startni broj "14", ispisan belom bojom na obe strane prednjeg dela trupa, u konačnom plasmanu je zauzela peto mesto sa 943 osvojena boda, od 1.000 mogućih, i za ostvareni rezultat nagrađena peharom.



Radoslav Kotarac ispred aviona Fizir FT-1 Nebojša na aerodromu Ryzine u Pragu, u jesen 1938. godine. Fotografija iz kolekcije Mihala Duba



Fizir FT-1 Nebojša na aerodromu Ryzine u Pragu, u jesen 1938. godine. tokom međunarodnog takmičenja za "Trke male Antante". Fotografija iz kolekcije Malcoma Passinghama, via Marcel Kareš



## OPIS, TEHNIČKI PODACI, MERE, OSOBINE

Identifikaciju vrste letelice, utvrđivanje njenog oblika, boja i oznaka, pa i namene, čine njen vizuelni izgled i opis, konstruktivni i tehnički detalji, podaci o dimenzijama, merema i osobinama, kao i neke druge činjenice.

### Opis

Fizir FT-1 je bio slobodnonoseći nisko-krilac, opremljen zvezdastim motorom sa dvokrakom elisom, trosed sa zatvorenom kabinom, sa dve poduprte noge stajnog trapa sa točkovima, i repnom drljačom. Avion je unekoliko izmenio izgled posle modifikacije, kada je oko motora stavljen NACA prsten, a noge i točkovi stajnog trapa dobili aerodinamički profilisane obloge.

### Bojenje i označavanje

Deo trupa i srednji deo krila crveno, ostalo žuto. NACA prsten u prirodnoj boji metala, aluminijuma. Registarske oznake crne. Na kormilu pravca standardna državna trobojka.

### Konstrukcija

Avion je bio tada standardne drvene konstrukcije, prenji deo trupa kružnog preseka, obložen aluminijumskim limom, dalje ovalnog preseka, prekriven drvenom lepenkom. Slobodnonoseće krilo, sa dve ramenače i torzionom kutijom, je bilo iz tri dela, centropplan, u koji je smešten rezervoar za gorivo, i dva polukrila, koja su se sa centropplanom spajala zavrtnjima. Repne površine, slično kao i trup, drvene strukture, pokrivene drvenom lepenkom i platnom. Stabilizatori su bili ojačani čeličnim profilisanim upornicama (zategama). Stajni trap su činili dve poduprte noge, točkovi sa gumenim amortizerima ("sandovi", upletena jaka končana i gumena užad), i klasična repna drljača. U potpuno zatvorenoj, zastakljenoj i providnoj, komotnoj kabini napred je bilo sedište pilota, i pozadi dva uporedna sedišta za saputnike, i prostor za prtljag. Ulaz u kabinu je bio duhovito rešen, otvaranjem, odnosno podizanjem bočnih poklopaca u vis.

### Pogonska grupa

Pogon je ostvarivan devetocilindričnim, "zvezdastim", vazduhom hlađenim motorom čeholovačkog porekla, tipa Walter NZ, od 120 KS, rađenim u licenci u domaćoj fabrici avionskih motora "Vlajković". Elisa dvokraka, drvena, fiksnog koraka.

### Oprema

FT-1 je imao standardni pribor za lengerisanje, i pregrade za priručni alat i pribor za prvu medicinsku pomoć. Takozvana "pilot-ska tabla" je imala uobičajene instrumente, kojim su opremani školski, trenažni, sportski i turistički avioni. Opremu za noćno letenje nije imao, kao ni radio uređaj.

### Dimenzije i mase

Razmah 12.00 m., dužina 7.20 m, visina 2.70 m., noseća površina 17.00 m<sup>2</sup>, težina prazan 600 kg, ukupna težina 940 kg., koristan teret 340 kg., opterećenje po jedinici noseće površine 55 kg/m<sup>2</sup>, opterećenje po jedinice snage motora 7,8 kg/KS.

### Osobine aviona

Najveća brzina 200 kmč; putna brzina 180 kmč, minimalna brzina 76 kmč, penjanje na 1.000 m za 5 minuta 12 sek, praktični plafon 5.300 m, dužina staze sletanja (pod punim opterećenjem), 145 m.

### Mišljenje pilota

Po mišljenju pilota koji su ga leteli, avion je imao odlične osobine. Bio je upravljiv, dobar planer. Preglednost iz kabine je bila dobra, naročito u gornjoj polusferi, gde je bila potpuna. Zatvorena kabina je bila ugodna za posadu, zaštićena od hladnog vazduha i vlage.

### Rezime

Radi nešto izraženije "prednje centraže", i relativno osetljivog stajnog trapa sa aerodinamički oblikovanim oblogama, nije bio pogodan za letenje na neuređenim letelištima. Možda je baš to uticalo da avion, inače uspele konstrukcije i dobrih osobina, ne bude izrađivan u seriji, mada ga je i sam inž. Fizir smatrao jednom od svojih najuspešnijih konstrukcija.

Po svojoj koncepciji, izraženoj konturom aviona, "Nebojša" je imao moderan oblik i rešenja, što su atributi i sadašnjih aviona. U aerodinamičkim, konstruktivnim i praktičnim rešenjima, Fizir FT-1 je bio ispred svog vremena, odnosno, na određen je najavljivao generacije letelica kakve će se pojavljivati kasnije, pa i danas.



Radoslav Kotarac ispred aviona Fizir FT-1 Nebojša na aerodromu Ryzine u Pragu, pakuje u prtljag boce Plzenskog piva, u leto 1937. godine. Foto: knjiga „Mi, praška ekipa“

### „Nebojša“ na takmičenju školskih i sportskih aviona, „Kružni let po Jugoslaviji“

Na prvom takmičenju školskih i sportskih aviona, "Kružni let po Jugoslaviji", održanom 5. i 6. avgusta 1939. godine, leteći avionom Fizir FT-1, kao jedan od pet takmičara, predstavnika Oblasnog Odbora Beograd, je uspešno učestvovao pilot, rezervni potporučnik Dragutin Bojović (unuk vojvode Petra Bojovića), potonji učesnik borbi u vazduhu u Aprilskom ratu 1941. Godine.

### Završetak „civilne“ službe

Avion je 1938. godine predat Središnoj upravi Aerokluba, u Beogradu, u čijem je vlasništvu leteo iste godine. Korišćen je u jedričarskoj grupi „Deveti“, na aerodromu Vršac, za održavanje veze sa Glavnim odborom nacionalnog Aerokluba, u Beogradu, za izviđanje vremena i terena, i druge zadatke. Malo je verovatno da je korišćen za vuču jedrilica, jer nije bio opremljen odgovarajućom kukom.

Krajem letačke sezone 1939., prilikom leta za Smederevsku Palanku, pilot M. Anastasijević ga je teže ošteto na sletanju. Verovatno usled procene rukovodstva Aerokluba da je opravka aviona necelishodna i neekonomična, i trenutne nemogućnosti da se sred-



Fizir FT-1 Nebojša na letelištu kod Rume, snimljen kamerom nemačkog vojnika u aprilu 1941. Foto: EBAY

stvima Aerokluba osposobi za dalju upotrebu, "Nebojša" je kao neispravan prizemljen 1939. "poništena" mu je registracija – odnosno, brisan je iz Registra civilnih vazduhoplova. Pošto su mu demontirana krila, motor i metalni delovi konzervirani i prekriveni cirkom, avion je uskladišten, čekajući vreme određeno za konačni otpis.

### Mobilizacija aeroklupskih aviona

Međutim, kako vreme menja običaje, a običaji vreme, "Nebojša" je, kao čudom, "va-

skrsao". Naime, u proleće 1940. godine Komanda vazduhoplovstva je preuzela obuku turističkih pilota, organizovanu i tretiranu kao predvojnička obuka, i obrazovala 10 predvojničkih pilotskih škola, za godišnju obuku po 30 pitomaca. Pred pretnjom rata, Komanda vazduhoplovstva je inače mobilisala sve civilne, putničke i aeroklupske avione u zemlji, uključivši ih u svoju pomoćnu avijaciju.

Pošto su u vreme neumitnog približavanja rata Vazduhoplovstvu Vojske za popunu letelicama nekih jedinica nužno bili potrebni avioni raznih namena, a nisu mogli biti na-

bavljeni ni kod domaće industrije, niti kupljeni u inostranstvu, svaki iole upotrebljiv avion – putnički, sportski, turistički pa i privatni, bio je dobrodošao. Tako je i "Nebojša" opravljn od strane svemogućće tehničke službe VVKJ, i, kao i ostali civilni vazduhoplovi Kraljevine Jugoslavije, uključen u sastav pomoćnog vazduhoplovstva. Aeroklupski i turistički avioni, uglavnom su uključeni u sastav predvojničkih kurseva i pilotskih škola, odnosno pridodati pojedinim letačkim jedinicama, da služe kao avioni za trenažu i vezu, pa su, verovatno, takvi zadaci bili namenjeni i njemu. Po "mobilizaciji" Fizir FT-1 je kamuflažno obojen i označen kao ratna letelica. Nažalost, malo se zna o upotrebi i letenju "Nebojše" od vremena kada je osposobljen za letenje, do rata. Pretpostavka je da je sa zemunskog aerodroma raspoređen na pomoćno letelište u području Srema.

### Aprilski rat 1941. - konačna sudbina

Fotografije, koji je načinio pripadnik nemačke vojske, aprila 1941. godine, po dolasku na pomoćno letelište (aerodroma Ruma, svedoče da je "Nebojša" bio u sastavu aktivne letačke jedinice. Naime, snimljen je zatečen, napušten, namerno oštećen i onesposobljen prilikom napuštanja letelišta od strane letačkog i zemaljskog osoblja, kao i od nemačkih jedinica koje su letelište osvojile – obojen u ratničke boje, kamuflažno, i sa oznakama jugoslovenskog vojnog vazduhoplovstva. Tu, na obodu pomoćnog letelišta, bio mu je neslan kraj.



Djordje Nikolic coll.

Ostaci uništenog Fizira FT-1 Nebojša na letelištu kod Rume, kraj za jedan zanimljiv i poseban avion iz istorije našeg vazduhoplovstva snimljen aprila 1941. Foto: kolekcija Đorđa Nikolića



# Fizir turistički FT-1 „Nebojša” (Aeropoxy, 1/72)

tekst: Andrija Novaković, fotografije: Nemanja Mijatović

Proizvođač rezinskih maketa Aeropoxy je prisutan na tržištu već više od dvadeset godina. Specijalnost ovog proizvođača su letilice iz svih perioda korišćene na domaćim prostorima koje uglavnom niko drugi nije proizvodio. Iako uvek bazirane na izuzetno kvalitetnim istraživanjima i pripremi, same makete su zbog korišćenog rezina bile veoma zahtevne za sklapanje i nisu imale širu publiku. Međutim, od pre nekoliko godina, Aeropoxy je konačno došao do kvalitetnije sirovine i počeo da na tržište izbacuje rezinske makete koje po kvalitetu odgovaraju svetskim standardima.

Maketa Fizira FT-1 pripada ovoj novoj generaciji Aeropoxy maketa. Dolazi u standardnoj kutiji sa poklopcem. Na poklopcu kutije se nalazi kolor profil FT-1 u ratnim bojama nanim nakon mobilizacije pred početak aprilskog rata 1941. Osim toga, na poklopcu je naznačeno da se radi o ograničenoj seriji.

Kada se poklopac otvori dolazi se do neobično bogatog sadržaja. Osim delova makete tu su sastavnica, dekali za vojnu verziju, pločica samolepljive aluminijumske folije, dve vaku kabine kao i master za njihovu izradu i konačno CD. Sve je uredno zapakovano u vrećice tako da se nemože desiti da nešto ispadne iz kutije ili se ošteti.

## Izrada makete

Izrada makete počinje pregledom sadržaja CD-a. Na njemu se nalazi bogato ilustrovan



članak o izradi i korišćenju ovog aviona. Ilustracije obuhvataju nekih petnaestak crno-belih fotografija i kolor profile svih varijanti farbanja tokom njegovog životnog veka. Nakon ovoga možemo pogledati i sastavnicu koja na prvi pogled izgleda pomalo neodređeno jer nema klasičnog obeležavanja delova

pomoću brojeva i jasnog pozicioniranja. Naime sa jedne strane se nalazi fotografija rasklopa svih delova i fotografija sastavljene makete a sa druge šema bojenja. Ipak imajući u vidu samu jednostavnost makete i bogatu foto dokumentaciju na CD-u ovo neće predstavljati nikakav problem u izradi makete.





Sada možemo preć na delove i izradu same makete. U kutiji se nalaze 23 rezinska dela spojena tankim rezinskim filmom u jedinstvenu pločicu kao i pomenute dve vaku kabine i njihov master. Veoma je zanimljiv sam koncept makete. Pošto se radi o manjem avionu proizvođač je dao trup i krila kao jedan jedinstven deo na koji je potrebno dodati repne površine, motor, stalni trap i par detalja kako bi se maketa završila.

Kao i kod svake rezinske maketi prvi korak je priprema delova za sastavljanje. Ovaj korak obično oduzme najviše vremena i najodbojniji je za prosečnog maketara. Naime svaki deo je potrebno pažljivo izrezati iz rezinskog filma koji ga drži, zatim očistiti od ostataka livenja i maketarskim gitom popuniti eventualne nedostatke u livenju i veće mehuriće u rezinu. Ovde se mora reći da iako je

Aeropoxy znatno poboljšao kvalitet osnovne sirovine, ovih nedostataka ipak ima i maketar se mora pobrinuti za njih kako bi maketa na kraju lepo ispala. Tek nakon ovoga može se krenuti standardno sa izradom kokpita. Kokpit je dat sa već ugrađenim putničkim sedištem za dve osobe i potrebno je dodati samo pilotovo sedišće, palicu za upravljanje, instrument ploču i dekal sa instrumentima. Nakon ovoga dolazi i do prve dileme – boja kokpita, sedišća i tip pojaseva. Naime o ovome nisu sačuvani podaci i radi se samo o nagađanjima. Zbog toga Aeropoxy nije dao nikakve podatke u sastavnici. Ja sam se opredelio za srebrnu boju koja je veoma često korišćena na avionima iz tog vremena pa i na drugim Fizirima. Sediša sam uradio u braon koži a pošto je u pitanju turistički avion nisam stavljao pojaseve koji idu preko ramena.







Sledeći korak je postavljanje vaku kabine. Ovo je olakšano jer na trupu postoji mali zub na koji kabina naleže tako da nije potrebno dodatno pojačavanje spoja. Imajući ovo u vidu, ako se kabina precizno iseče potrebno je samo minimalno gitovanje spoja. Posle toga se vaku-staklo može zaštititi jer će se okviri stakala postavljati tek na kraju izgradnje. Važno je napomenuti da venturi truba na okviru vetrobrana, data u delovima, ne ide na vojnu verziju već samo na neke civilne verzije (jasno vidljivo u foto dokumentaciji i profilima na CD-u) pa je potrebno proveriti reference za konkretnu verziju koju radimo. Verzije koje nemaju venturi imaju pito cev u levom krilu (uključujući i vojnu verziju). Ovo je potrebno odraditi u samogradnji jer nije dato među delovima.

Nakon toga može se preći na spajanje repnih površina. I pored postojanja žlebova u koje se stavljaju horizontalci kao i profilisanog vertikalca, potrebno je dosta podešavanja šmirglanjem kao i gitovanja nakon lepljenja

da bi se dobili čisti spojevi pod tačnim uglovima. Sada je maketa spremna za prskanje špric gitom (neophodno na svim rezinskim maketama) kako bi se popunili i najmanji mehurići na površini rezina. Operaciju prskanja gita i šmirglanja obično treba ponoviti više puta. Treba koristiti špric git granulacije barem 350 ili finiji. Šmirglanje i gitovanje na ovoj maketi neće pokvariti površinske detalje jer ih ni nema (samo komandne površine koje imaju dovoljno duboko urezane linije). Naime ceo avion je u originalu bio urađen od avionskog špera tako da nema linije panela. Treba samo malo povesti računa o škragama u nosu aviona koje su date dosta grubo i koje slojevi gita dodatno mogu pokvariti.

Kada smo u potpunosti zadovoljni glatkoćom površina možemo nastaviti dalje dodavanjem stajnog trapa. Pošto su njegove rezinske upornice dosta tanke može biti potrebna njihova zamena drugima u samogradnji pogotovo ako postoji neki veći mehurić u njima. Isto

važi i za repnu drljaču koju je bolje zameniti metalnom u samogradnji (od ciode ili spajalice) jer je originalna previše osetljiva i lako puca. Što se izbora točkova tiče opet je potrebno konsultovati CD. Za vojnu verziju je potrebno upotrebiti par bez aerodinamičkih obloga.

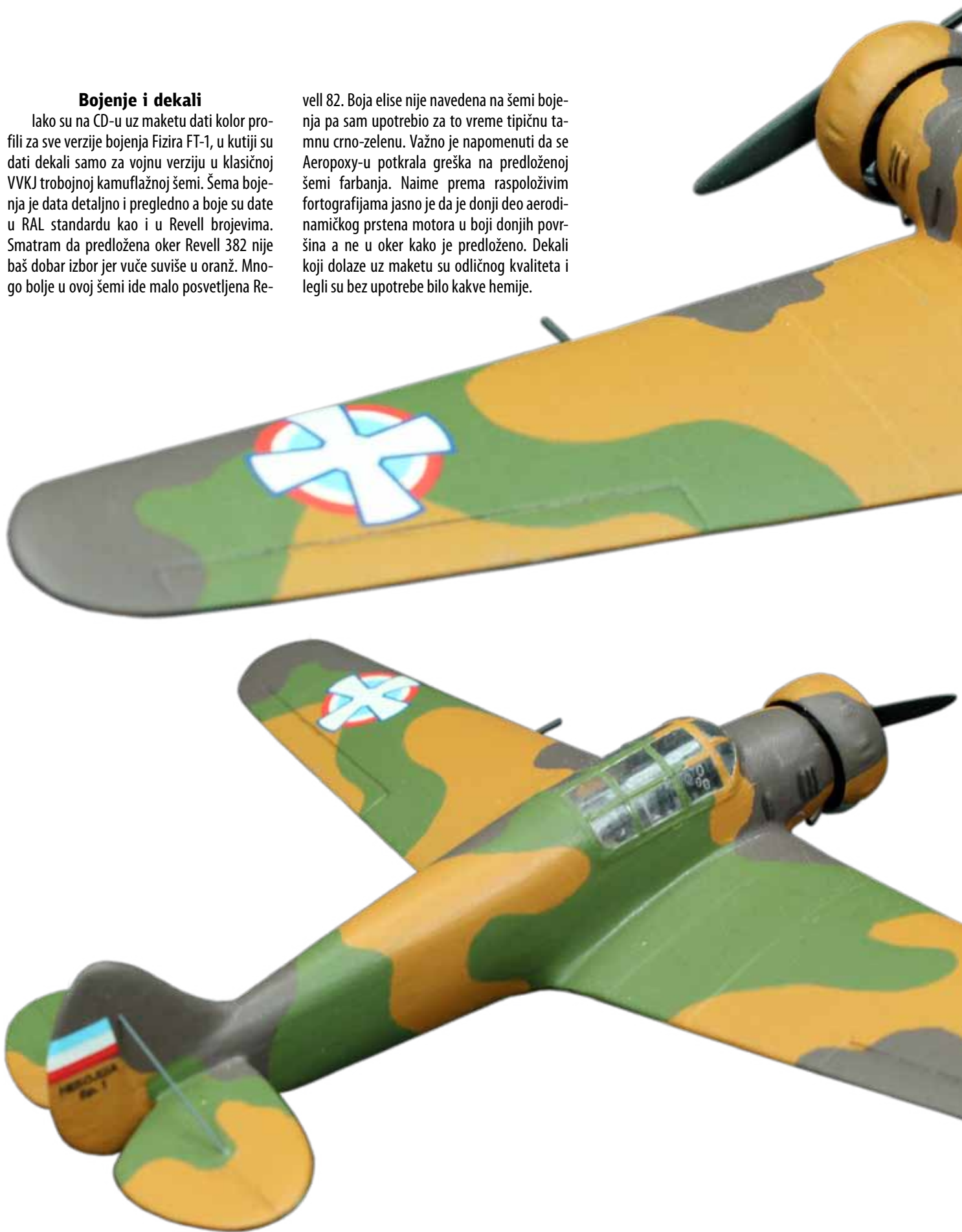
Izgradnju možemo privesti kraju izradom motora. Tu će biti, još jednom, dosta posla oko podešavanja položaja trupa, motora, aerodinamičkog prstena i elise. Naime, ako se bez ikakvog podešavanja sve postavi na svoje mesto, motor će previše štrčati pa će i elisa biti previše odmaknuta od aerodinamičkog prstena. Zbog toga je potrebno ošmirglati poledinu motora praktično do ravni cilindara pa čak i malo sam trup kako bi sve leglo kako treba. Osim toga potrebno je u samogradnji izraditi i dve izduvne cevi koje nisu date i zameniti deo koji predstavlja grejač karburatora jer je pogrešan (nalazi se sa donje strane motora – pogledati sliku grejaca na motoru Walter NZR-120).



### Bojenje i dekali

Iako su na CD-u uz maketu dati kolor profili za sve verzije bojenja Fizira FT-1, u kutiji su dati dekali samo za vojnu verziju u klasičnoj VVKJ trobojnoj kamuflažnoj šemi. Šema bojenja je data detaljno i pregledno a boje su date u RAL standardu kao i u Revell brojevima. Smatram da predložena oker Revell 382 nije baš dobar izbor jer vuče suviše u oranž. Mnogo bolje u ovoj šemi ide malo posvetljena Re-

vell 82. Boja elise nije navedena na šemi bojenja pa sam upotrebio za to vreme tipičnu tamnu crno-zelenu. Važno je napomenuti da se Aeropoxy-u potkrala greška na predloženoj šemi farbanja. Naime prema raspoloživim fotografijama jasno je da je donji deo aerodinamičkog prstena motora u boji donjih površina a ne u oker kako je predloženo. Dekali koji dolaze uz maketu su odličnog kvaliteta i legli su bez upotrebe bilo kakve hemije.







Kada su u pitanju civilne verzije ovog aviona postoji Lift Here dekal set 767-LH "Sporties II", Three Yugoslav pre-War Light Planes in 72 na kome je data jedna od civilnih šema.

Maketa nije ostarivana jer nije predugo bila u ovoj vojnoj šemi. Samo su istaknute komandne površine i škrge na trupu.

### Završni radovi

Izrada ove makete ima pomalo neuobičajenu karakteristiku da je nakon bojenja potrebno ukloniti masku vaku-kabine i od dobijene samolepljive folije napraviti okvire stakala pa ih zatim obojiti u kamuflažnu šemu i lakirati. Lepak na foliji je dovoljno jak i nije ga potrebno dodatno pojačavati drugim, a folija se lako seče običnim skalpelom.

Takođe je važno ne zaboraviti da se postave i sajle za utezanje repnih površina koje

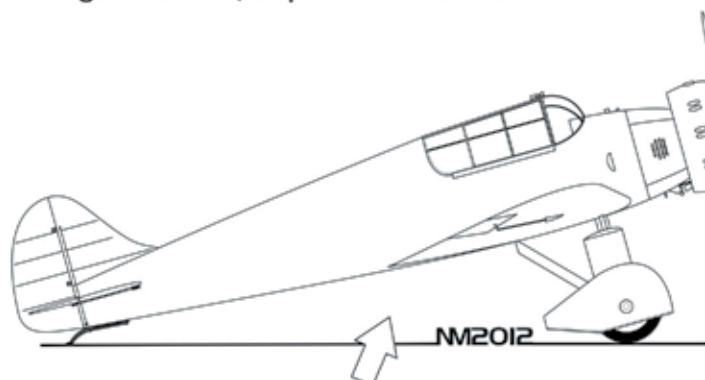
nisu vidljive na sastavnici ali se jasno vide na fotografijama na CD-u.

### Zaključak

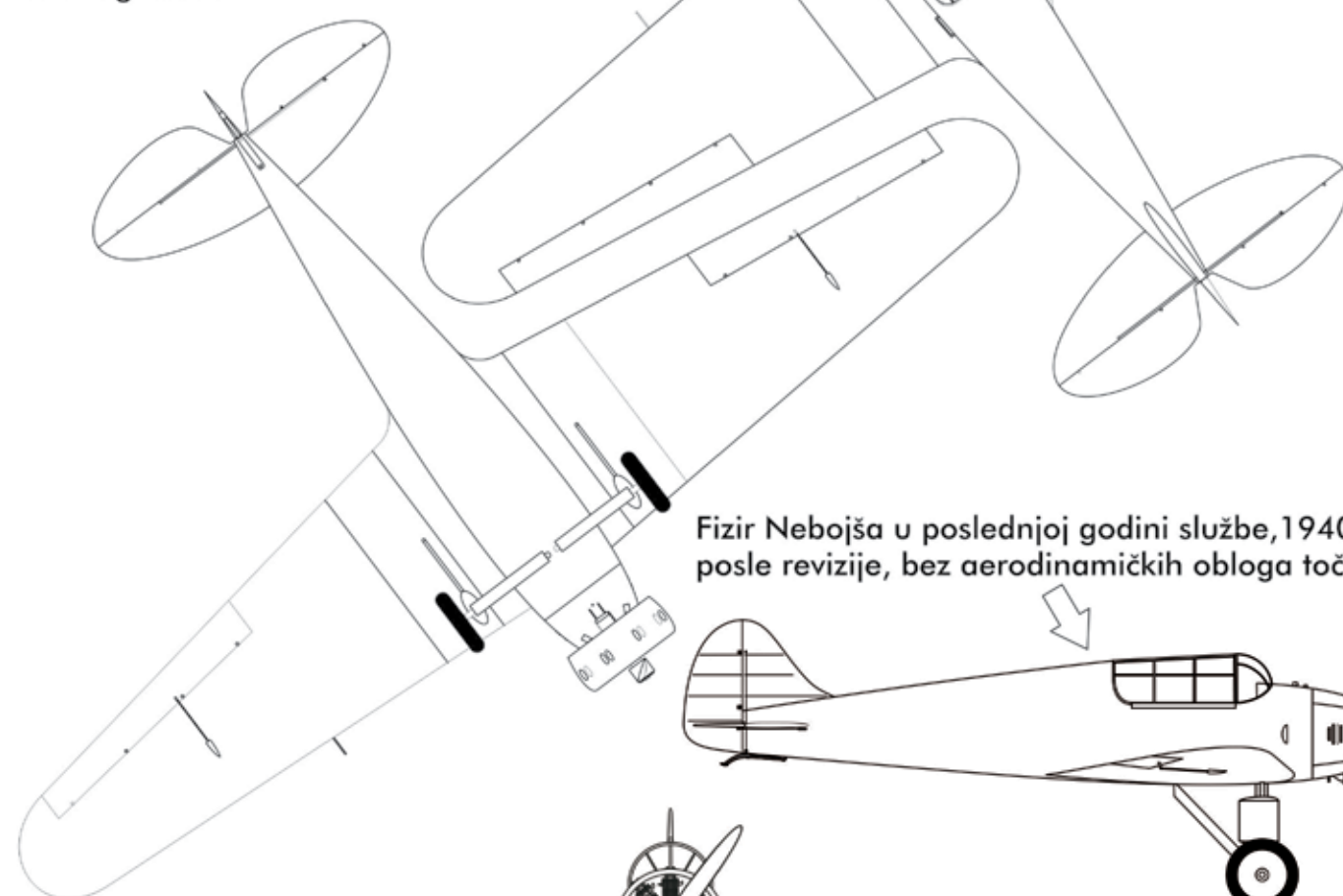
Aeropoxy nam je još jednom priredio jedinstvenu maketu koju niko drugi ne radi. Zbog toga ona predstavlja još jedan kolekcionarski dragulj za sve one koje interesuju letilice iz naše istorije i/ili domaće proizvodnje. Osim toga, zbog jednostavnosti konstrukcije originalnog aviona kao i rasklopa makete, ova maketa je idealna za prvu rezinsku maketu za sve one koji se nisu suočavali sa ovim materijalom. Upotrebom kvalitetnijeg rezina Aeropoxy je takođe podigao kvalitet makete na standardni nivo reznih maketa koji srećemo kod drugih proizvođača i na taj način omogućio da se i prosečni maketari mogu prihvatiti sastavljanja njegovih maketa.

# Fizir FT-1 NEBOJŠA

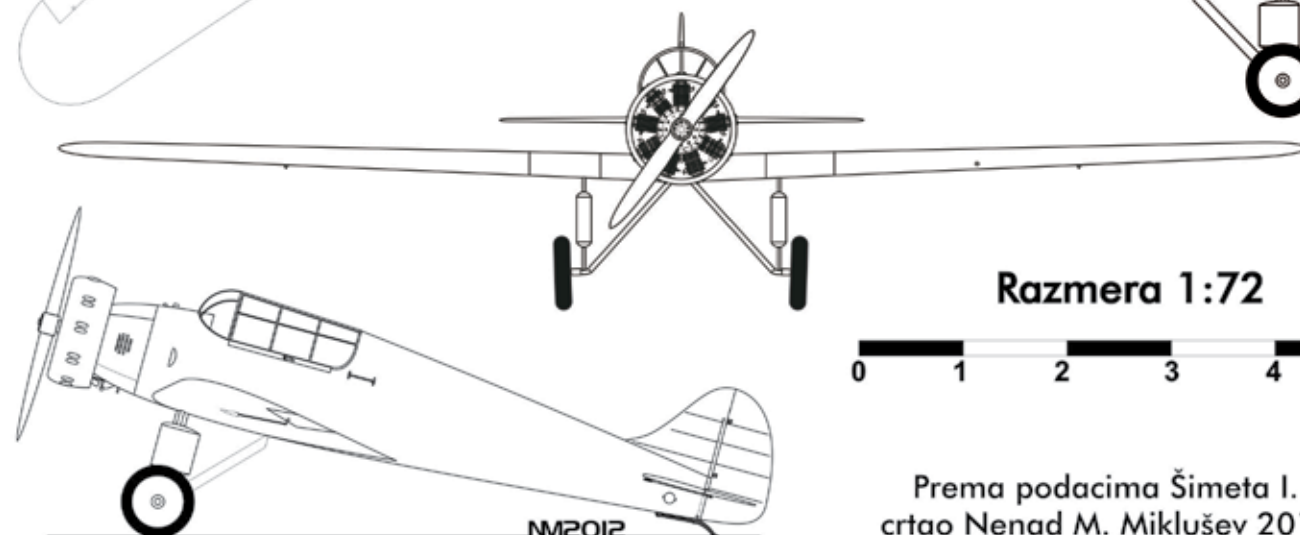
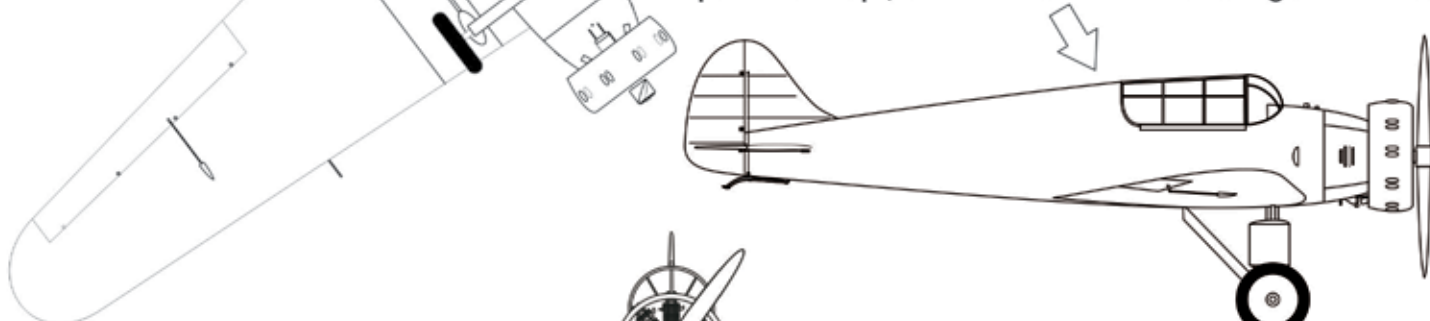
Prvobitni izgled Fizir Nebojše , bez NACA prstena oko motora i aerodinamičkih obloga točkova, septembar 1935.



Fizir FT-1 Nebojša posle modifikacije, sa NACA prstenom i aerodinamičkim oblogama točkova, 1936. godine.



Fizir Nebojša u poslednjoj godini službe, 1940-41, posle revizije, bez aerodinamičkih obloga točkova.



Instrument tabla

Razmera 1:72

0 1 2 3 4 5m

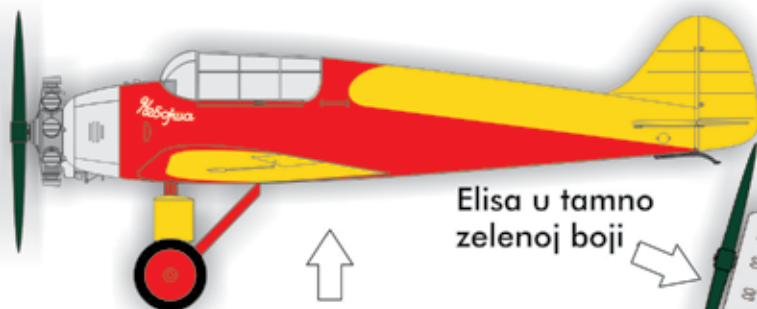
Prema podacima Šimeta I. Oštrića  
crtao Nenad M. Miklušev 2011 /2012



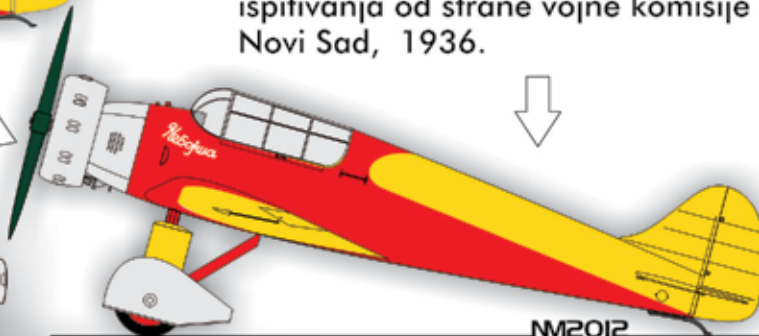
U literaturi postoje dva tumačenja civilne šeme bojenja ovog aviona, žuto-crvena i srebrnastosiva-crvena. Na osnovu malog broja kvalitetnih fotografija, nismo mogli da potvrdimo konačni izgled, te smo ilustraciju dali u žuto-crvenoj šemi bojenja, mada je i druga varijanta bojenja sasvim moguća.

# Fizir FT-1 NEBOJŠA

Fizir FT.1 Nebojša tokom letnih ispitivanja od strane vojne komisije Novi Sad, 1936.



Fizir FT.1 kršten imenom Nebojša Novi Sad, 6. Septembar 1935.

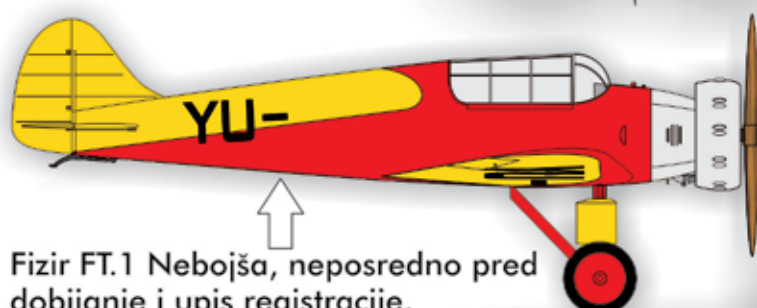


Nebojša

Sivo gazište na krilu.

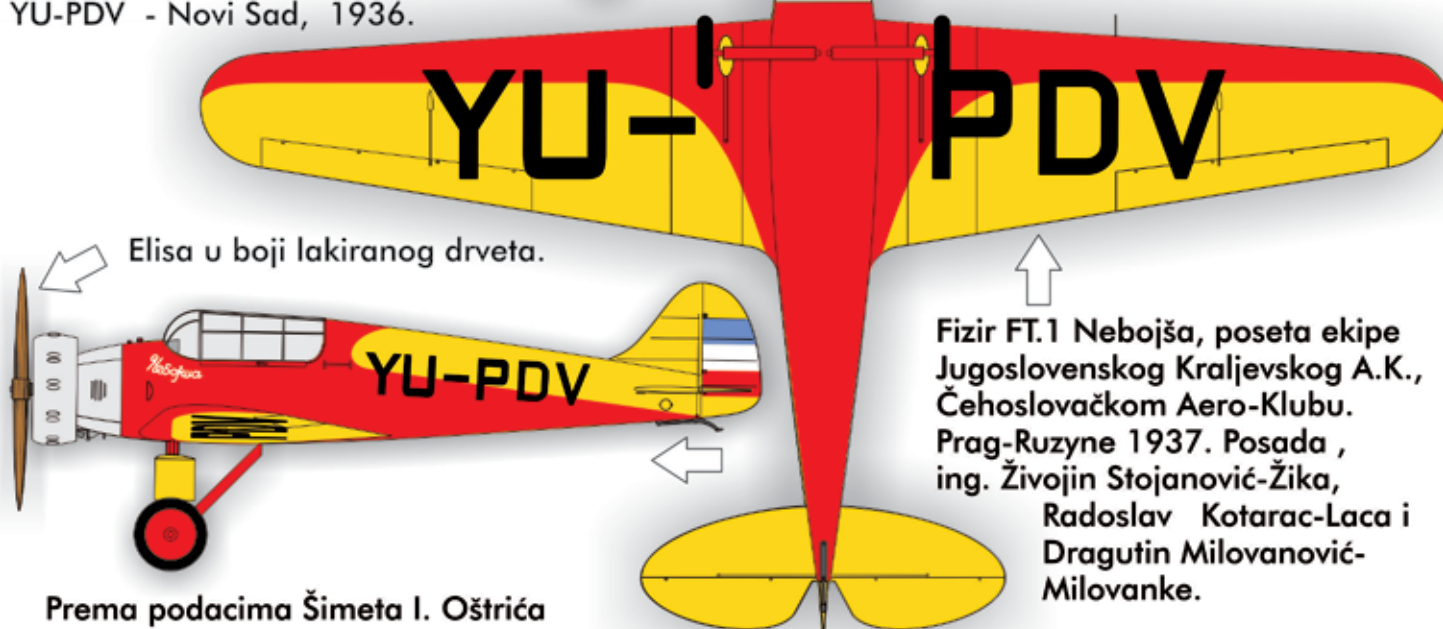
Ćirilčni natpis "НЕБОЈША" samo na levoj strani trupa.

Fizir FT.1 Nebojša, sa neobičnim detaljem na oblozi stajnog trapa, još uvek bez registracije, Novi Sad, 1936.



Fizir FT.1 Nebojša, neposredno pred dobijanje i upis registracije, YU-PDV - Novi Sad, 1936.

	Lufthansa Yellow RAL 1028/Revell 310
	FieryRed RAL 3000/Revell 330
	Aluminium Revell 99



Elisa u boji lakiranog drveta.

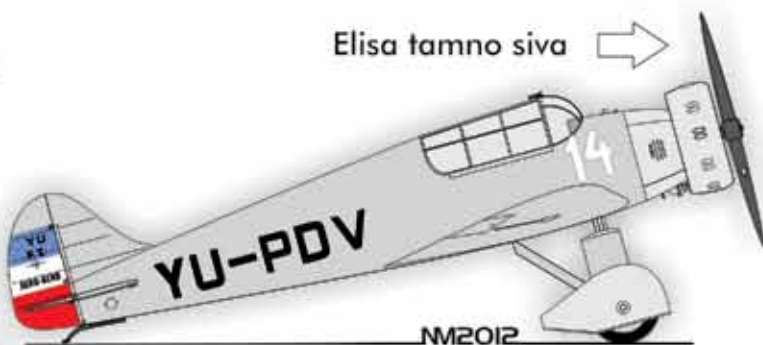
Fizir FT.1 Nebojša, poseta ekipe Jugoslovenskog Kraljevskog A.K., Čehoslovačkom Aero-Klubu. Prag-Ruzyne 1937. Posada, ing. Živojin Stojanović-Žika, Radoslav Kotarac-Laca i Dragutin Milovanović-Milovanke.

Prema podacima Šimeta I. Oštrića  
crtao Nenad M. Miklušev 2011./2012.

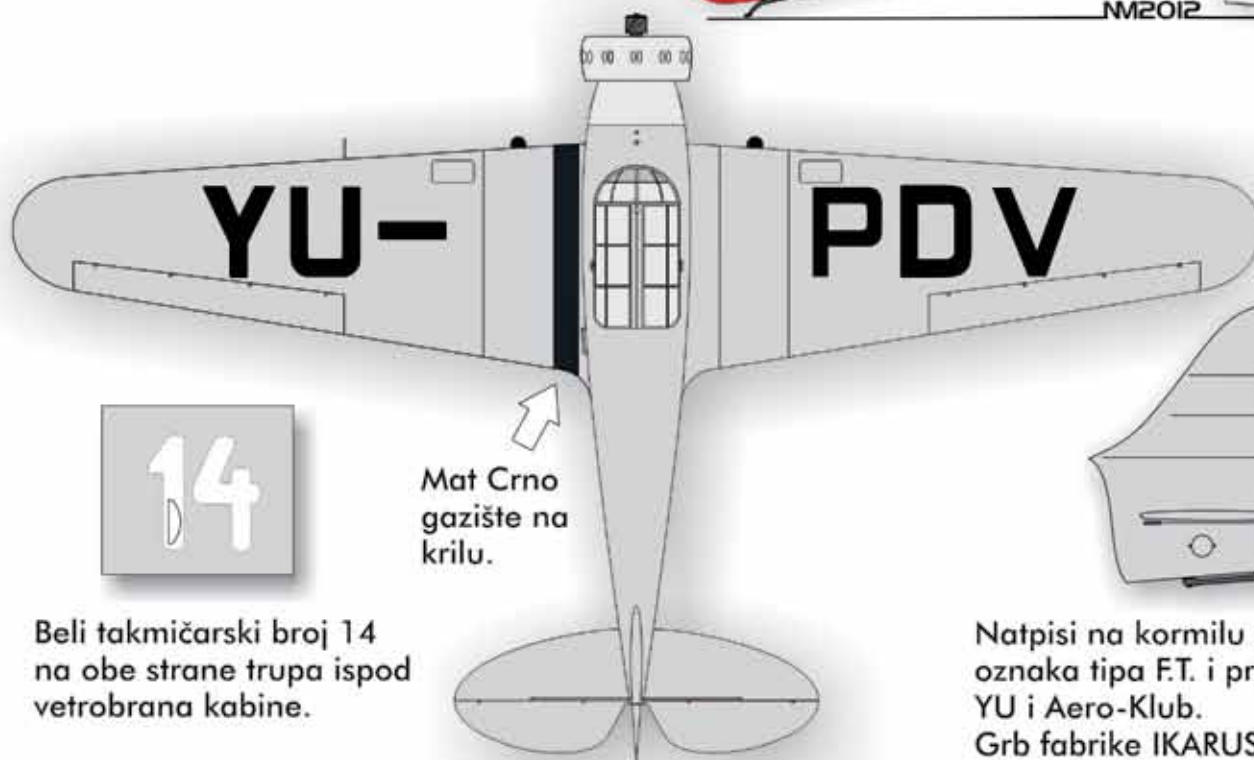
# Fizir FT-1 NEBOJŠA

Fizir FT.1 Nebojša  
Trke Male Antante-Prag , Ruzyne,  
Avgust-Septembar 1938.  
Posada Radoslav Kotarac- Laca i  
Radmilo Milenković

Elisa tamno siva →



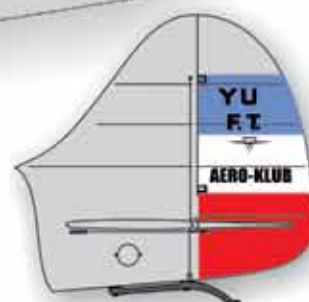
MM2012



14

Mat Crno  
gazište na  
krilu.

Beli takmičarski broj 14  
na obe strane trupa ispod  
vetrobrana kabine.



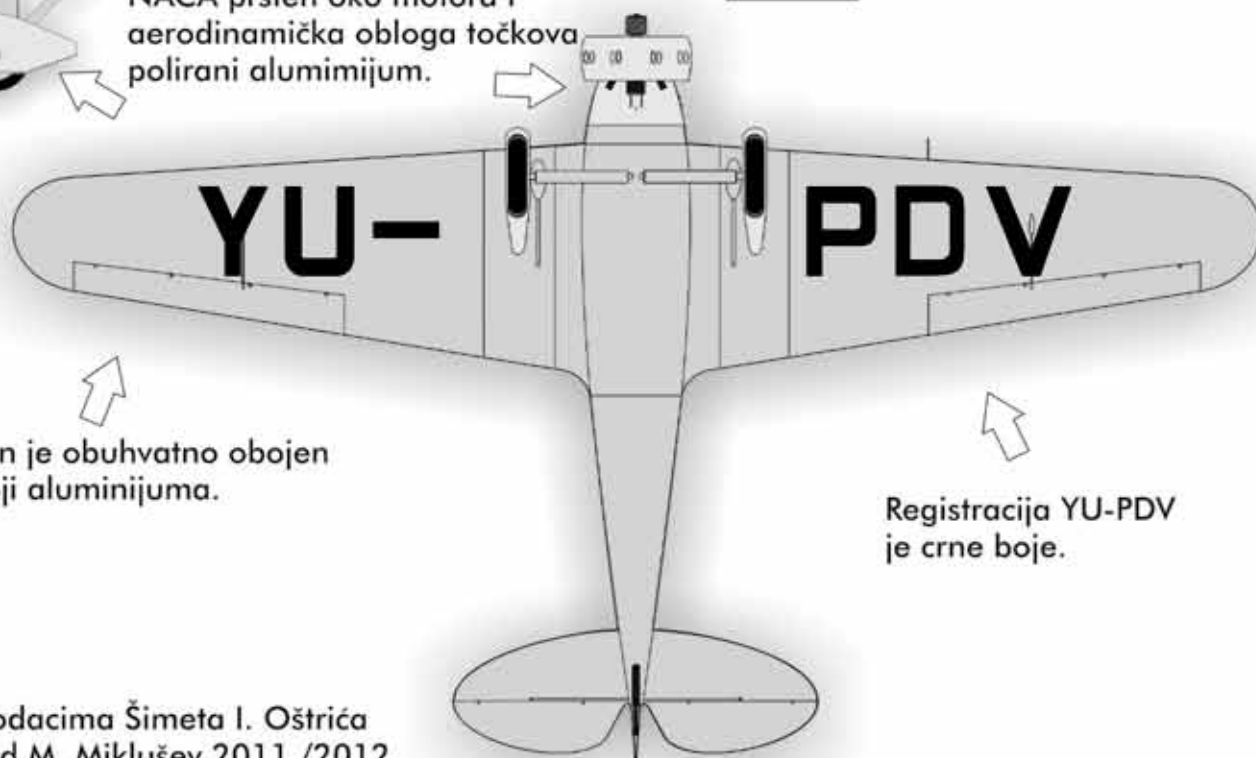
Natpisi na kormilu pravca,  
oznaka tipa FT. i pripadnost,  
YU i Aero-Klub.  
Grb fabrike IKARUS označava  
gde je izvršena poslednja revizija.



NACA prsten oko motora i  
aerodinamička obloga točkova  
polirani alumimijum.

Srebrna  
Revell 90 Silver

Polirani aluminijum



Avion je obuhvatno obojen  
u boji aluminijuma.

Registracija YU-PDV  
je crne boje.

Prema podacima Šimeta I. Oštrića  
crtao Nenad M. Miklušev 2011 /2012



# Fizir FT-1 NEBOJŠA

603. Trenažna eskadrila VVKJ  
Aerodrom Ruma, April 1941.

Poslednju popravku i reviziju, avion je prošao početkom 1940. godine u radionicama fabrike Rogožarski, gde je i dobio maskirne boje u stilu ostalih aviona izrađivanih u toj fabrici.

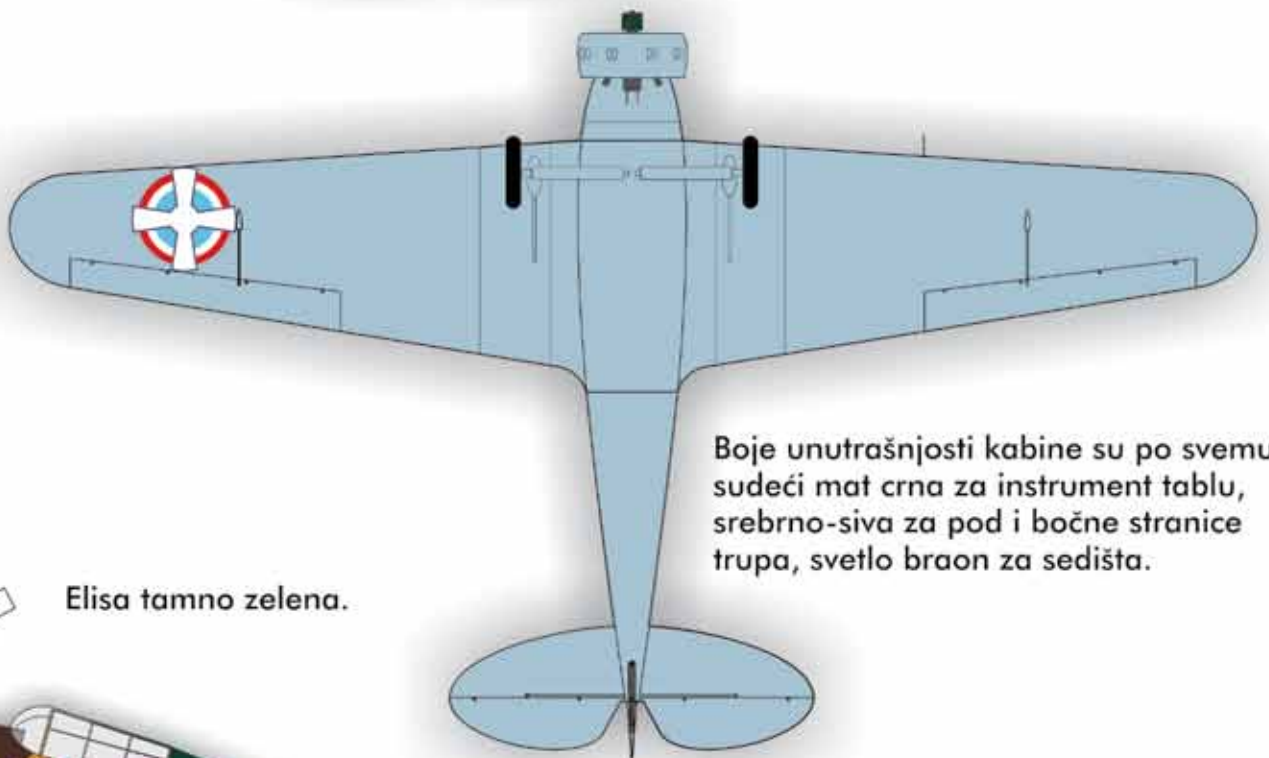
↑  
HEBOJŠA  
Ep. 1

Natpis tipa aviona  
na kormilu pravca.



Oznaka V.V.K.J.

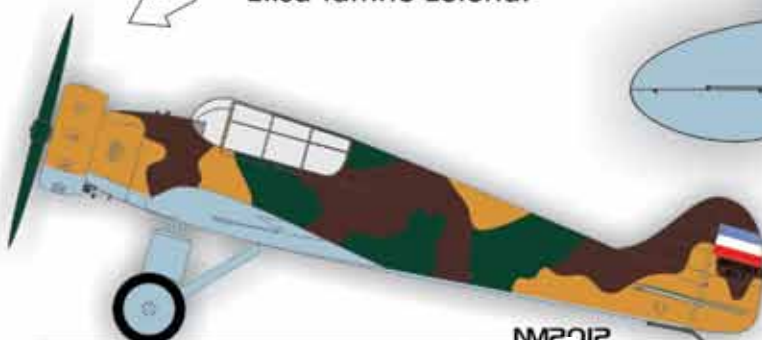
	Light Blue Gray - Leichtgrau RAL 7035/Revell 371
	Ochre Yellow - Ockerbraun RAL 8001/Revell 382
	Dark Green - Olivgrün RAL 6003/Revell 361
	Dark Brown - Schokoladenbraun RAL 8017/Revell 381



Boje unutrašnjosti kabine su po svemu sudeći mat crna za instrument tablu, srebrno-siva za pod i bočne stranice trupa, svetlo braon za sedišta.



Elisa tamno zelena.



Prema podacima Šimeta I. Oštrića  
crtao Nenad M. Miklušev 2011 /2012

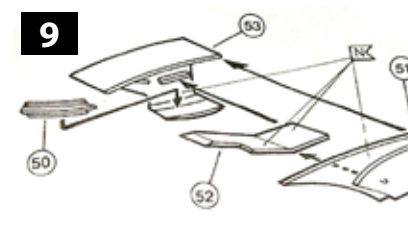
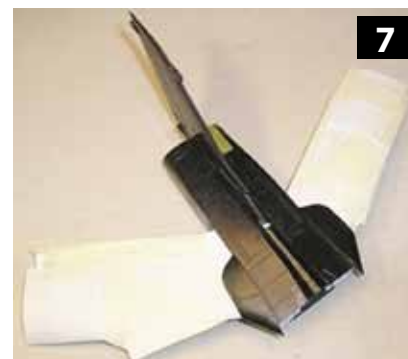
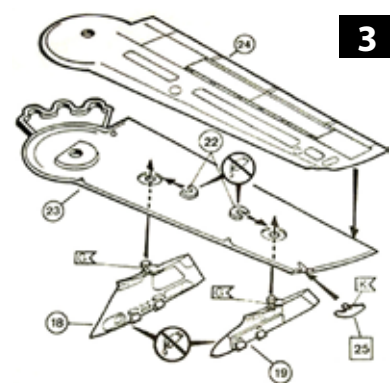
# Tornado PANTER U TIGROVOJ KOŽI

tekst i fotografije: Goran Đorđević

Maketa Revell-ovog Tornado, koja predstavlja avion nemačkog ratnog vazduhoplovstva specijalno ofarban za nastup na „Tiger Meet“ u junu 2011, predstavlja još jedno izdanje u čitavom nizu maketa ovog proizvođača koje u sebi sadrže decale za „namenski, posebno pripremljene, odnosno ofarbane vazduhoplove“. Takve šeme farbanja oduvek izazivaju oprečna mišljenja kod maketara. Nekima je to zanimljivo, a drugima ne. Bilo kako bilo, po pravilu se radi o maketama koje su posebno tehnički zahtevne za izradu, u delu farbanja, odnosno komplikovanog i dugotrajnog maskiranja, a onda i u fazi lepljenja dekala.

Plastika koja se dobija u kutiji je dobro poznata maketa Tornado, koja se prvi put pojavila na tržištu 2000. godine. I danas predstavlja, rekao bih, najbolji izbor za izradu makete tog aviona u razmeri 1/72. Tehnički tačna, u negativu, sa sjajno reprodukovanim detaljima i panelizacijom. Mada, treba napomenuti da se primećuje pohabanost alata, što se vidi na fotografijama (1) i (2), gde su pokazana dva ista dela – sivi, koji je iz kutije proizvedene 2000. godine i crni, koji je iz kutije koju je Revell sada izbacio na tržište. Na delovima ima dosta ostataka od livenja zbog čega je svaki deo potrebno pripremiti za lepljenje pažljivim šmirglanjem. Što se tiče nas koji smo toliko dugo u ovom hobiu pa imamo iskustva sa tehnologijom izrade maketama od pre trideset i više godina, to ne predstavlja razlog zbog koga ćemo odustati od pravljenja. Međutim, imajući u vidu danas važeće standarde i kvalitet koji se nudi u najnovijim maketama renomiranih svetskih proizvođača, ovo se ipak mora evidentirati kao „minus“. Znači, budite spremni za obradu delova nakon skidanja sa rama.

Proces, odnosno redosled sastavljanja makete, odstupa od uobičajenog zbog pokretnih krila na ovom avionu. Zato je potrebno najpre njih kompletno završiti pre ubacivanja u trup. Jednostavno, ako to ne uradimo na taj način, kasnije neće biti moguće farbanje krila i lepljenje dekala. Osim pokretnih krila, nosači podvesa, koji se nalaze na krilima, takođe moraju da budu pokretni. Način na koji se nosači





vezuju za krila, da ostanu pokretni, odlično je rešen u maketi, fotografija (3). Ipak, to podrazumeva da nosači ostaju zakačeni za krila u fazi lepljenja donje i gornje polutke krila što će praviti problem prilikom kasnijeg lepljenja dekal na donju površinu krila. Zato bi bilo zgodno na drugi način rešiti kačenje nosača na krila. Jedno od rešenja je prikazano na fotografijama (4), (5) i (6). Na ovaj način sa donje strane krila ostaće „da vire” samo pinovi koji neće smetati prilikom farbanja i lepljenja dekal, a nosače ćemo okačiti na samom kraju kada je maketa već gotova i „stoji” na točkovima. Na kraju će pinovi koji mogu da se okreću i izlaze iz krila biti ubačeni u otvore koje smo napravili sa gornje strane nosača.

Nakon što su krila kompletno završena, ofarbana, a dekal zalepljeni, ubacujemo ih u sklop trupa. Krila je potrebno zaštititi, kao na fotografiji (7), tokom celog daljeg procesa sastavljanja i farbanja trupa.

Sklapanje nastavljamo izradom kokpita, fotografija (8). Koristeći samo delove koji se dobijaju u kutiji može se dobiti više nego zadovoljavajući rezultat. Za instrument table i bočne panele koristio sam decale iz kutije, uz poneki dodati karakteristični detalj, na osnovu velikog broja dostupnih fotografija.

Kod sklapanja trupa zadržaćemo se na dva detalja. Najpre, treba obratiti pažnju na pogrešno dato pozicioniranje fensa (deo broj 50) u uvodniku vazduha, prikazano na fotografiji (9). Prikazani položaj je pogrešan, ne treba da se nalazi bočno u uvodniku već dole, po sredini, kao na fotografiji (10). Interesantan detalj je i činjenica da se kroz uvodnike vazduha „gleda kroz trup”. Mnogima će ovo smetati i verovatno će doći u iskušenje da urade unutrašnjost uvodnika, do motora. Problem je u tome što preveliko angažovanje na izradi unutrašnjosti nema mnogo smisla jer se malo toga kasnije vidi. Sa druge strane, vidi se dovoljno da možete da budete nezadovoljni konačnim izgledom ako ne uradite ništa po tom pitanju. Na fotografiji (11) vidi se izuzetno jednostavna dorada koju je moguće uraditi jako brzo, a da konačan rezultat odlično sprečava efekat „gledanja u unutrašnjost trupa”. Nekoliko listova stirena biće sasvim dovoljno da se formira osnovni oblik koji će simulirati „dubinu” uvodnika. S obzirom na konačan izgled na završenoj maketi, predlažem Vam da uradite isto ili neko slično ali u svakom slučaju jednostavno rešenje. Sklapanje trupa, spoj prednjeg i zadnjeg dela trupa, uklapanje uvodnika neće Vam predstavljati problem. Uklapanje je zaista odlično ali uz ranije pomenuto „lagano pripre-

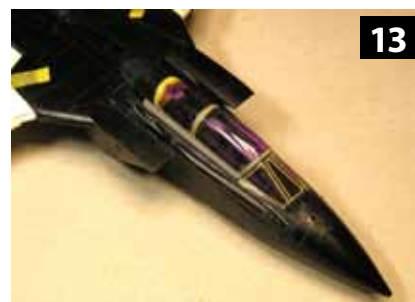
manje delova šmirglanje” i probno uklapanje pre lepljenja. Fotografija (12).

Nakon završenog sklapanja maketa je spremna za farbanje, kao na fotografiji (13), a početna faza farbanja prikazana je na fotografiji (14). Ostaje nejasno zašto je plastika u crnoj boji jer to zaista neće pomoći kod farbanja crnom bojom. Baš naprotiv. Obavezno treba naneti najpre neku svetlu, mat boju, kao osnovu. Tako će se proveriti spojevi koje smo uradili, a potom ćemo imati potpunu kontrolu nad procesom ravnomernog i kvalitetnog nanošenja obuhvatne crne boje. U suprotnom – crna boja na crnoj plastici – bićete nemoćni da vidite šta ste zapravo i koliko dobro ofarbal. Iskreno rečeno, pre nego što sam počeo da radim ovu maketu mislio sam da se radi o jednobojnom – crnom avionu po kome treba lepiti decale. Međutim, farbaju se tri boje i ima dosta maskiranja. U osnovi je crna boja, sa površinama koje su narandžaste i obuhvatnim šarama po trupu u boji koja se dobija mešanjem crne i srebrne. Na fotografijama (15) i (16) prikazane su neke od faza maskiranja tokom farbanja, a toga zaista ima mnogo. Preporučujem „Blu Tack” za kamuflažu po trupu. Obratite pažnju na karakteristično farbanje, a samim tim i potrebno maskiranje, poklopca kabine, fotografija (17). Karakterističan je za Tornado. U sastavnici ne postoje instrukcije za te detalje i biće neophodno da imate fotografije pravog aviona kao referentni materijal. Mislim da se to može smatrati za ozbiljan propust, osim ako ilustraciju na kutiji ne smatramo kao neku vrstu „uputstva za farbanje poklopca kabine”. A ona se zaista dobro može iskoristiti u tu svrhu. Za farbanje su korišćene Revell-ove boje, a završni lak je polusjajan, kao najbolji izbor za reprodukciju površine pravog aviona koja se na fotografijama prilično sija.

Lepljenje dekal je ozbiljan i veoma zahtevan posao. Kako sam ranije već radio neke Revell-ove makete sa tako puno dekal, pozitivna iskustva su mi pomogla da se opredelim i za izradu ove makete. Znači, dekal su tanki, odlično naležu i dimenziono odgovaraju uz vrlo, vrlo malo „trimovanja” i rasecanja. Treba voditi računa o redosledu nanošenja jer je i to bitno za konačan rezultat i uklapanje. Mislim da su zone na gornjem delu trupa, koje se farbaju narandžasto pre lepljenja dekal, mogle da budu takođe date u dekalima. Bilo bi mnogo lakše da se uradi, kvalitet dekal je toliko dobar da bi konačan rezultat opet bio odličan. Bitno je napomenuti da je tokom lepljenja dekal koji pokrivaju ovako velike površine važno da sve vreme, dok ne budete potpuno si-



12



13



14



15



16



17



gurni da su dobro pozicionirani, oni budu uvek vlažni. Kada ih pozicionirate, sakupljajte vodu papirnom maramicom, postepeno, redom sa jednog kraja prema drugom. Biće potrebno dosta strpljenja ali ćete na kraju biti nagrađeni maketom koja sjajno izgleda.

Podves čine standardni elementi, koji se dobijaju u kutiji, uz samo malo dorada na raketama kako bi se prikazale neizbežne crvene RBF trake na poklopcima toplotnih senzora sidewinder raketa. Rezervoari su, za ovu priliku, ofarbani u kontekstu celokupnog dizajna i doprinose poboljšanju celokupnog utiska.

Na kraju, zaključak bi bio sledeći: maketa, realno, nije jedna od onih „što se same sklappaju“ ali uz samo malo pažnje i dodatnog angažovanja na obradi delova prilikom sklapanja biće-

te nagrađeni maketom u kojoj ćete uživati kada je pogledate u vitrini. Odlični detalji i panelizacija. Šema farbanja i lepljenje dekala ne mogu se preporučiti početnicima ali svi iole iskusniji nemaju razloga da ne probaju da urade ovu maketu ako ih ovaj tip i izgled aviona privlače. Dekali su precizno odštampani i odlično se uklapaju. Ipak, morali su da budu prilično tanki da bi dobro prijanjali na površinu i potpuno utanjali u panelizaciju. Zato su u izvesnoj meri transparentni, pa se na završenoj maketi, na jednom ili dva mesta, mogu naslutiti linije razgraničenja između boja preko kojih su lepljeni. Međutim, to apsolutno ne utiče na završni utisak, a on je odličan. Ako volite i radite džetove u 1/72, a treba vam nešto malo drugačije od sivo/sivih varijanti – eto rešenja.





# AEROPOXY

**MODEL AVIATION** Resin aircraft kits, aviation books & multimedia CD/DVD's.

Folland Gnat F.Mk I 1/48 scale resin kit



Folland Gnat F.Mk I 1/48 scale resin kit



Spartan Cruiser II 1/72 scale resin kit



Spartan Cruiser II  
1/72 scale resin kit



Fizir FT-1 NEBOJŠA 1/72 scale resin kit



Fizir FT-1 NEBOJŠA 1/72 scale resin kit



**[www.aeropoxy.wordpress.com](http://www.aeropoxy.wordpress.com)**  
**e-mail: [aeropoxy.models@gmail.com](mailto:aeropoxy.models@gmail.com)**

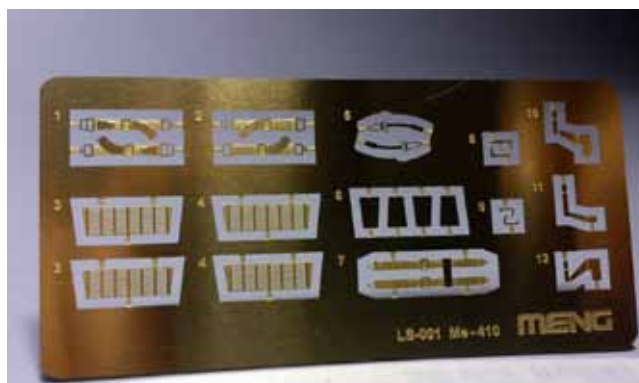
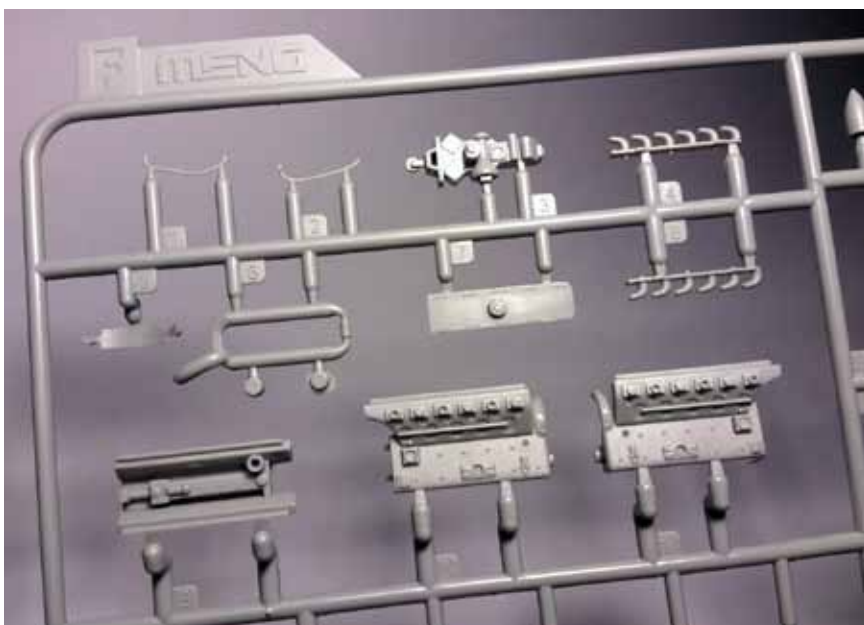
# Me-410B-2/U4 (Meng Models, 1/48)

tekst i fotografije: Dušan Lekić

Razvoj Meseršmita Me-210 je bio problematičan od samog starta. Još u toku 1939. godine je planirano da Meseršmit Me-210 izvršava različite zadatke kao teški lovac, bombarder i kao jurišni bombarder i da u ulozi teškog lovca zameni Me-110. U realnosti nije sve teklo po planu, Me-210 se pokazao kao vrlo nestabilan vazduhoplov što je dovelo do odlaganja serijske proizvodnje te su prvi primerci stigli u jedinice tek u aprilu 1942. godine. Me-210 se u praksi pokazao kao vrlo loš avion pa je ubrzo iz jedinica povučeno svih 230 do tada napravljenih aviona. Zbog toga su na Me-210 izvršena razna poboljšanja i modifikacije (produžetak trupa, ugradnja pretkrilaca, veći prostor za gorivo) što je znatno unapredilo stabilnost i poboljšalo upravljivost kao i borbeni radijus.

Novi Me-410 je nastao preimenovanjem iz Me-210D kada su na ovaj tip ugrađeni dugoočekivani motori DB603.

Meseršmit Me-410 se pokazao kao uspešan i svestran vazduhoplov, izrađeno je preko 1160 primeraka u raznim verzijama. Dalji razvoj i implementacija novog naoružanja dovela je do posebno interesantne verzije Me-410B-2/U4 (koja je imala top BK-5 kalibra 50mm preuzetog od „Panzer III serije KwK 39“ i adaptiranim za vazduhoplovnu upotrebu (Umrüst-Bausätze). Sa tako moćnim topom i magacinom od 22 granate, pokazalo se da je verzija B2/U4 uspešno oružje za razbijanje i zastrašivanje bombarderskih formacija. Ugrađen je i teleskopski dodatak već postojećem nišanu Revi C12C i tako je omogućeno otvaranje vatre sa distance od preko 900 metara. 53 primerka ove verzije Me-410 je izrađeno i upravo ova varijanta je predstavljena kao novo izdanje kompanije Meng Models.







### O maketi:

Posle odličnih izdanja u razmeri 1/72 F-102A i Fiat G.91R, Meng Models se oporao i u razmeri 1/48 sa maketom Meseršmit Me-410B-2/U4.

Prva maketa iz Meng-ove serije „Longiceps“ (Pterodaktil) je zaista impresivna. Ilustracija na kutiji je vrlo interesantna i atraktivna što se može reći i za samu izradu kutije u mat finišu. Maketa dolazi na 11 ramova u 228 delova izrađenih u sivoj plastici, 15 delova u prozirnoj kao i 23 dela izrađenih u foto postupku (P.E.). Svi delovi su upakovani u zasebne kesice tako da su zaštićeni od habanja i

eventualnog oštećenja u transportu. Detalji su na visokom nivou, dat je kompletan motor DB-603, top BK-5, eleroni, flapsovi kao i hladnjaci u dva položaja. Linije panela sa zakivcima su odlični a poseban akcenat je dat na točkove koji se mogu porediti sa rezinskim po nivou i kvalitetu izrade. Na delovima nema viška plastike (flash-a) dok su brizgaljke plastike (Sprue ejectors) malo jače i na par nezgodnih mesta. Prozirni delovi su kristalno prozirni bez nejasnoća i distorzija. Interesantno je to da su prozirni delovi upakovani u duple kesice što dodatno govori o pažnji proizvođača. Econani delovi su dosta dobro izrađeni i nešto su

mekši od standardnih P.E. delova. Upustvo za sastavljanje je vrlo jasno i informativno a ponuđene su dve verzije označavanja. Me 410B-2/U4, 6./ZG, VP/108, Nemacka, 1944 i Me 410B-2/U4, W.Nr. 130379, NII VVS, Rusija, 1945-6. Renomirani proizvođač „Cartograf“ se pobrinuo za izuzetan kvalitet dekal koji se ogleda u vrlo tankom prenosnom filmu sa vrlo realnim bojama i fontovima.

### Izrada makete:

Maketa zbog većeg broja delova možda izgleda kao da je namenjena iskusnijim maketarima, ali to ovde nije slučaj. Od samog



starta i skidanja prvog dela sa rama pa do probnog uklapanja zrnja, shvatio sam da je Meng o svemu vodio računa. Ecovani (P.E.) delovi su izrađeni od mekšeg materijala kao što sam već napomenuo i mnogo ih je lakše postaviti u prirodan položaj, pogotovo poja-seve. Kabina je vrlo detaljna i sve se lepo uklapa, posle osnovne boje (primer-a), delovi su ofarbani standardnom bojom RLM02 siva za bomb-bay (u ovom slučaju prostor za top), a kabinu u boji RLM66 crno-siva. Boje u sa-stavnici koje su date u procesu sklapanja i far-banja su tačne i maketar ih u izradi modela može pratiti. Nakon farbanja instrument ta-ble, radio uređaja, topova i ostalih sitnih de-talja, prešao sam na sklapanje trupa. Potreb-no je obratiti pažnju na modul kabine te ga probno uklopiti par puta u polutke trupa na suvo (dryfit). Uklapanje je zaista odlično i bez poteškoća, ja nisam upotrebio ni trunku gita i sličnog maketarskog mate-rijala. Krila – ista priča jer se sve dobro uklapa, ali pre sastavljanja krila treba se odlučiti za prezentaciju motora tj. da li želite da prikazete otvoren motor ili ne. Upustvo predlaže da motor sa-stavite i ofarbate pa tek onda da sastavite krila, ja sam išao na drugu varijan-tu. Zbog izuzetnih detalja na motoru koji se sastoji od čak 23 dela odlučio sam da jedan DB-603 oplemenim i dodatnim detaljima u samo-



gradnji. Većinu delova sam radio od fine me-talne žice koju sam zalemio a nekoliko insta-lacija sam uradio od razvučenog sprua. Poklo-pac motora – tu je potrebno posvetiti malo pažnje jer se kapotaž (poklopac) na Me-410 drugačije skida/otvara nego što je dato u ku-tiji. Pažljivim prosecanjem, prvo skrajberom (scriber) a potom ostrim skalpelom odvojeni su svi potrebni delovi a ka-snije obrađeni (istanjeni). Nosači motora su vrlo dobro reprodukovani, isto važi za spinner dok su elise malo tanje u krajevi-ma ali gledajući referentni materijal odstupanja su pod-nošljiva. Prostor stajnog trapa je







lepo detaljisan ali uvek postoji mesta za doradivanje npr. zadnji poklopac stajnog trapa je ovde dat u sklopu krila, u zatvorenom položaju (što nije netačno!). Ne sumnjam da će ljudi iz Airesa ili sličnog aftermarket sveta ovde uzeti koji dolar. Kada sam završio rad na detaljima, krila i trup su zalepljeni bez poteškoća, treba samo obratiti pažnju na ugao (Dihedral). Maskiranje prozirnih delova je možda dosadan proces ali pomaže to što su delovi izliveni sa jakim detaljima, ram je vrlo jasan i nema greške u raspoznavanju prilikom maskiranja. Maskirao sam sa Tamiya trakom, nešto sam direktno sekao na prozirnim delovima a

nešto metodom tračica. Napominjem da je obvezno maskiranje unutrašnjih ramova jer je to prepoznatljivo na pravom vazuhoplovu.

Farbanje, posle osnovne boje (Mr. Primer Surfacer) za kamuflažu sam koristio Mr. Hobby boje (GSI Creos). Šema je standardna za taj period Drugog svetskog rata a sastoji se od RLM 76 svetloplave, RLM 75 sive, RLM 74 tamnosive, a par detalja su ofarbani sa RLM02 osnovna siva. Postoji malo odstupanje u uputstvu oko farbanja a vezano je za šemu RLM74/75, te stoga preporučujem da pogledate reference i fotografije iz dostupnih izvora. Ja sam koristio fotografiju, postojala je ne-

doumica oko označavanja VP, naime nekada su proizvođači dekala navodili da je slovo V crvene boje što se ispostavilo kao netačno. Posle zaštitnog lakiranja i postavljanja dekala koji su vrhunskog kvaliteta i ponovnog lakiranja, urađeno je umereno postarivanje uljanim bojama i pastelima.

Na kraju mogu samo dati toplu preporuku za ovu maketu svim ljubiteljima avijacije Drugog svetskog rata. Ova maketa je stvarno vrhunski proizvod i dokaz da kompleksna maketa može biti jednostavna za sastavljanje ako se proizvođač potrudi u razvojnom i proizvodnom procesu a Meng to svakako jeste učinio.




---

*Korišćene reference*  
*Squadron Signal Publications, Messerschmitt Me210/*  
*Me410 in Action.*  
*Kagero Publications, Me-410 in combat*

---

# SMW2012 Telford

tekst i fotografije: Vojislav S. Stankov



Zoran Radoš, Miroslav D. Šljivić, Luka Radoš, Gary Wenko, Vojislav S. Stankov, Niki Radoš

Petnaesti po redu SMW održan je 10. i 11. novembra 2012. godine u Telfordu. Ovo već tradicionalno okupljanje maketara iz godine u godinu postaje sve veće po svome obimu. Sve veći broj izlagača, trgovaca, posetilaca, takmičarskih maketa, raznih maketarskih klu-

bova i udruženja učinilo je da je dosadašnji prostor SMW-a postao mali pa je iz tog razloga uvećan za još jednu halu u poređenju sa prethodnim godinama.

Ove godine u takmičarskom delu bilo je prijavljeno oko 1.000 takmičarskih maketa a

broj raznih izlagača, trgovaca i udruženja popeo se na preko neverovatnih 170. Ako se uzme u obzir da je svaki štand bio mali izložbeni salon za sebe dolazi se do cifre od nekoliko hiljada izložbenih maketa koje su platile poglede posetilaca. Tu se bukvalno moglo vi-







deti sve, od igle do lokomotiva kako bi naš narod rekao. Maketa je bilo za svačiji ukus i za svačiju dušu. Od figura, svemirskih brodova, SF-a, pancera preko brodova, aviona, lokomotiva i dr. Sve je našlo svoje mesto i svoje poklonike. Pored gotovih maketa, posetioci su imali prilike da vide i novitete koji se u to vreme još uvek nisu nalazili u slobodnoj prodaji. Tu se moglo upoznati sa onim što će tek postati hit među maketarima i željno očekivani primerak u lokalnoj maketarskoj radnji.

Pored maketa, dobar deo prostora je bio ustupljen raznom dodatnom i pratećem priboru koji je deo svakodnevnog maketarskog bitisanja. Razni alati, skalpeli, lepkovi, materijali, boje... ništa manje nisu bili interesantni poseticima. Kupovalo se sve i svašta, ono što je potrebno i ono što nije. Bilo je bitno kupiti a gde i kada će zatrebati o tome se nije razmišljalo. To je jedna od starih i svuda prisutnih maketarskih boljki. Kupovati i lagerovati, zatrebaće kad-tad.

Veliki broj trgovaca je uslovio veliku ponudu i potražnju a samim tim je i konkurencija bila velika. Bilo je maketa i pribora za svači-

ji džep i svačije polje interesovanja. Mogli su se pronaći kako noviteti tako i veoma stare makete koje se već ko zna koju deceniju ne proizvode i ne nalaze na policama hobi prodavnica. Neke od njih je bilo moguće kupiti za "sitnu paru" dok su iste takve preko veoma dobro poznate internet aukcijske kuće E-bay koštale mnogo više. Daleko više. Da nije sve tako ružičasto moglo se uveriti posetom nekim od mnogobrojnih trgovaca. Neke makete koje su se u lokalnim hobi radnjama mogle kupiti za pristojnu i pristupačnu cenu u ovom slučaju su koštale čak i dvostruko više.

Što se IPMS Srbije tiče, ovo nam je drugo pojavljivanje na SMW-u. I ovo, kao i prethodno, bilo je veoma zapaženo i posećeno. Ostvareni su mnogobrojni kontakti i poznanstva kako sa drugim IPMS udruženjima tako i sa mnogobrojnim svetski priznatim i poznatim proizvođačima maketa koji su imali svoje predstavljanje širokoj maketarskoj populaciji. Čoveku koji sve ovo posmatra sa distance čini se prosto nemogućim da do takvog upoznavanja, prijateljskosti i saradnje uopšte može doći. Međutim,

sve su to ljudi koji dele naša interesovanja i pogledi, veoma susretljivi i uvek spremni na saradnju, na obostrano zadovoljstvo.

Ovogodišnji, kao i prošlogodišnji, nastup IPMS Srbije na SMW-u ne bi bio moguć bez ne-sebične i bezrezervne pomoći našeg člana Zorana Radoša, koji živi i radi u Telfordu, dugogodišnji je uspešan maketar. U pitanju je čovek koji je izuzetno cenjen i poštovan u tamošnjim maketarskim krugovima. To je, između ostalog, imalo veoma jak uticaj da i mi budemo srdačno i ravnopravno primljeni od strane njihovog lokalnog maketarskog udruženja (Shropshire Scale Modellers Club-IPMS Telford) kao i od IPMS UK kao organizatora SMW-a. Ovom prilikom se u ime IPMS Srbije još jednom zahvaljujem Zoranu i njegovoj porodici (supruzi Džuli, sinovima Luki i Niku i ćerkici Ivi).

Sledeće godine se navršava tačno 50 godina od osnivanja IPMS-a, IPMS UK, te će tom prilikom SMW 2013 biti od posebnog značaja i težine, u okviru kojeg će biti organizovana proslava ovog ne malog jubileja. Vidimo se u Telfordu.



## Takmičenje i suđenje

tekst i fotografije: Miroslav D. Šljivić



Na SMW2012 kao i na svakom prethodnom SMWu, pored velike maketarske fešte i izložbe, održano je i maketarsko takmičenje. Po broju učesnika i broju prijavljenih maketa ovo takmičenje spada u sam vrh svetskog maketarstva. Ipak, tim brojkama se ne pridaje velika pažnja i značaj. Glavna pažnja se pridaje kvalitetu takmičenja i to po svim pitanjima. Kada se dobro promisli o ovome, zaista, kvalitet je ono što ostaje dok su brojke obična statistika. Verovatno i zbog toga, na ovo takmičenje dolaze maketari iz celog sveta, bukvalno. Nekoliko godina u nazad, na takmičenju su zastupljeni maketari sa svih kontinenata koji se svojski trude da na takmičenje izađu sa najboljim radom. U nazad dve godine, i mi smo bili prisutni u takmičarskom delu.

Na SMW2012 sam imao zadovoljstvo i čast da učestvujem u celokupnoj proceduri suđenja. Zahvaljujući sekretaru takmičenja gospodi-

nu Toniju Hortonu (Tony Horton) bio sam uključen kao posmatrač na suđenju te sam prošao sve od sudijskog radnog sastanka-brifinga do zaključenja suđenja.

Osnovno za sve sudije na ovom takmičenju je da su veoma kompetentni za to što rade. Tokom suđenja sam bio uz sudijsku ekipu koju je predvodio gospodin Michael Ullmann (autor Luftwaffe Colours 1935-1945).

Takmičarski deo je posebno fizički izdvojen i dok traje suđenje pristup tom delu imaju samo osobe sa akreditacijom. Za suđenje je odvojeno dva sata (od 11 do 13 časova). Nakon završetka suđenja, svi zainteresovani mogu da pogledaju takmičarske makete i one mogu da se povuku sa stola tek sutradan (drugog dana SMW-a) nakon objavljivanja od strane sekretara suđenja.







Takmičarske makete



# GoModelling 2013



tekst i fotografije: BMK tim

U predivnom ambijentu bečkog Vojnog muzeja, 9. i 10. marta je u organizaciji IPMS Austrija održan GoMo 2013. U ogromnom prostoru na dva nivoa, između stalne postavke Muzeja, postavljeni su različiti sadržaji koji su u vezi sa maketarstvom. Od izložbenih stolova klubova i organizacija, prodavaca na maketarskoj berzi, istorijskih udruženja, austrijske vojske, sadržaja za najmlađe, takmičarskog dela pa sve do projekcije filmova i klipova vezanih za maketarske teme.

Sam koncept GoMo je da je taj događaj namenjen najširoj mogućoj populaciji, jer sem "stručne" maketarske publike, organizatori se trude da i brojni posetioци muzeja budu zadovoljni ovim dodatnim sadržajem stalne postavke. Iz tog razloga, događaj je raširen na gotovo celu površinu muzeja, tako da je prolazak kroz nepregledne odaje komforan i ne primećuje se prevelika gužva.

Središnji deo Muzeja zauzima bogata berza: AZModels, MPM, Revell, Italeri, Extratech, Aires, Čeha i Poljaka, puno knjiga i časopisa, razume se, mahom na nemačkom jeziku. Maketari sa dugogodišnjim iskustvom u Mošonu neće biti impresionirani izborom i cenama, ali može dosta toga da se probere. Naročito je bilo zanimljivo videti veliki broj polovnih maketa iz privatnih ili klupskih kolekcija.







Kao što smo mogli da vidimo da je praksa i na drugim IPMS događajima, samo takmičenje predstavlja tek usputni događaj. Broj maketa na takmičenju je bio u rangu naših, otprilike 300 maketa. Za razliku od naših takmičenja, ovde primećujemo bogatiju ponudu figura i civilnih vozila.

Najznačajniji deo manifestacije predstavlja izložba maketa i prezentacija klubova i organizacija. Ove godine su kao tema za izložbu bili Balkan i mornarički vazduhoplovi. Sem austrijskih, zapaženo je bilo prisustvo klubova iz centralne Evrope, Nemačke, Mađarske, Hrvatske itd.

BMK štand je zauzimao mesto u delu predviđenom za balkansku tematiku i svojom kolekcijom od sedamdesetak vazduhoplova, potpomognuto maketama iz MKNS, sa domaćim oznakama je privukao priličnu pažnju posetilaca.

Moramo da pomenemo i štand austrijskog IPMS koji je bio direktno nasuprot našeg sa zavidnom kolekcijom domaće tematike, i gde bismo izdvojili impresivnu kolekciju gospodina Vlade Dronjića, kome ujedno i zahvaljujemo na svojoj pomoći koju nam je pružio u organizacionom smislu. Uz klubove iz Hrvatske i Češke, ovo je bila jedna od retkih prilika da se na jednom mestu vide makete sa naših prostora u tolikom broju.







Na kraju izložbe je u centralnom holu koga je krasila maketa nosača aviona u 1/72, izvršeno i javno dodeljivanje medalja. Istakli bismo uspeh Novosađanina Slobodana Beleslija za osvojeno treće mesto u kategoriji prop aviona u 1/72 razmeri, kao i drugo mesto našeg Srđana Radosavljevića u vojnim vozilima točkašima u 1/72 razmeri. Veliko hvala dugujemo i Kaći na beskrajnom strpljenju.

Na kraju, treba istaći da je odlazak na ovo takmičenje lepa prilika da se obiđe jedan sjajan muzej, i malo drugačija izložba od onih na koje smo navikli. Porodični ljudi bi takođe uživali jer se muzej nalazi prekoputa bečke turističke atrakcije, dvorca Belvedere, nije daleko od centra grada, postoji dosta sadržaja koji bi bili interesantni i mladima na primer "make and take" deo izložbe, ili "panzer garden" iza muzeja.

Definitivno, poneli smo veoma lepe utiske sa ovog maketarskog događaja i svakako ga preporučujemo svim ljubiteljima ovog lepog hobija.





# SCALE ModelWorld 2013

Join us on 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> November



IPMS is... 50



Chieftain Mk.10  
Stillbrew



Hughes OH-6A  
Loach



Wg Cdr Wallis +  
Autogyro



Science Fiction  
Display



The Fyde Spitfire  
Replica



Genuine Vietnam  
UH-1H Huey

## The World's Greatest Model Show!

- 4 Large Exhibition Halls
- Over 170 Individual Club Displays
- Over 170 Trade Stands

### Opening Hours

Saturday 9<sup>th</sup> 10am - 6pm

Sunday 10<sup>th</sup> 10am - 4pm

IPMS Members gain entry  
from 9am each day

[www.smwshow.com](http://www.smwshow.com)

- IPMS (UK) 50<sup>th</sup> Anniversary Special Display

- Rare 1993 Dodge Stealth 1

- Shackleton Preservation Trust Cockpit

- IPMS (UK) Annual Model Competition

### Admission Prices

IPMS Members FREE

Adults £10 each day

Two day pass £15

Concessions £7 per day

Children under 16 FREE

To be held at **the internationalcentre**  
telford

Shropshire United Kingdom TF3 4JH 01952 281500



Guideline Publications

Sponsored by

POCKETBOND LIMITED





# Shropshire Model Show 2013

tekst i fotografije: Zoran Radoš

7. aprila je u Vazduhoplovnom muzeju u Kosfordu (ROYAL AIR FORCE Museum Cosford) održano takmičenje pod nazivom Shropshire Model Show. Ovo takmičenje je poznato i kao „mali Telford“ zbog svog obima i mesta održavanja (svega 15-ak kilometara od Telforda, poznatog po SMW-u), kao i zbog toga što celokupan događaj organizuju maketari iz Šropšira (Shropshire Scale Modellers), tj. IPMS Telford koji su organizatori i daleko poznatijeg SMW-a. U sklopu takmičenja, tj. celokupnog maketarskog događaja, održava se i izložba uz pratnju odlične maketarske berze. Ove godine je i naš klub nastupio sa temom akro grupa JRV i aviona jugoslovenskog i srpskog RV-a. S obzirom da je naš klub sa svojom prezentacijom bio jedini strani klub (kao i prošle godine), organizatori su odali posebno priznanje našim članovima zbog truda kojim su ceo događaj podigli na međunarodni nivo.

Glavnu ulogu na ovom maketarskom okupljanju imalo je više od 70 maketarskih klubova sa svojim izložbama a pored njih više od 40 proizvođača i trgovaca sa svojom bogatom ponudom.



Luka i Zoran Radoš







# Polaganje venca u spomen na KB „DRAVA“

tekst: MKNS tim, fotografije: Predrag Stamenković

Pre 72 godine, tokom Aprilskog rata 1941, tragičnu i hrabru sudbinu su podelili Kreljevski brod „Drava“ i njegova posada.

12. aprila smo imali izuzetnu čast da budemo na brodovima RF VS, tačnije, u grupi od tri minolovca (minolovci klase „Neštín“ 332, 335 i 341) koji su izvršili plovidbu od baze RF, tj. od kasarne „Aleksandar Berić“ do mesta potonuća „Drave“ na 1287 kilometru toka Dunava. Ukrkali smo se na minolovac 341 i naši domaćini su bili k-dant grupe minolovaca, kapetan korvete Anđelko Stamenković, i k-dant minolovca 341, poručnik korvete Dalibor Petrović. Iako su vremenski uslovi za sve vreme plovidbe bili vrlo čudljivi, atmosfera na minolovcima je bila dostojanstvena i puna poštovanja prema k-dantu monitora „Drava“ – kapetanu Aleksandru Beriću i njegovoj posadi. Tačno na 1287 kilometru toka Dunava, posada minolovca 332 je položila venac u vodu.

Rečni monitor „Drava“ je u Aprilskom ratu imao zadatak da dejstvuje u reonu Bezdana. Ubrzo po otpočinjanju ratnih dejstava, „Dravu“ su svakodnevno tražili i napadali neprijateljski avioni. Kod Bezdana je obezbeđivala prebacivanje naših trupa preko Dunava i u toku te operacije došla je u sukob sa četiri broda mađarske rečne flotile. Uz pomoć izviđača, artiljerija sa „Drave“ je bila izuzetno precizna te je uspela da pogodi sva četiri neprijateljska broda i da ih natera na povlačenje.



Dolazak k-danta RF pukovnika Andrije Andrića



Komandantski plamenac



Poravnanje





U brazdi

Pored ove akcije, „Drava” je uspjela da se postavi u povoljnu poziciju za bombardovanje aerodroma kod Mohača na kojem su bili stacionirani neprijateljski avioni. I taj zadatak je posada uspešno izvela.

Monitor „Drava” je potopljen 12. aprila u 8 časova na 1287 km toka Dunava sa 76 članova posade. Posle nekoliko dana meštani Belegiša su našli telo hrabrog komandanta Aleksandra Berića i sahranili su ga na lokalnom groblju.

---

*Članovi MK Novi Sad se zahvaljuju k-dantu RF VS pukovniku Andriji Andriću i kapetanu Draganu Spasojeviću (PR RF) na pozivu za učešće na ovoj plovidbi povodom polaganja venca u spomen na KB „Drava”.*

---



Priprema

*U jednom od narednih brojeva MAKETARA PLUS će posebno biti obrađeni monitori rečne flotile Kraljevske mornarice*



Rubni pozdrav



## Govor kapetana Spasojevića

Na ovom mestu su pre 72 godine tragičnu sudbinu podelili Kraljevski brod Drava i njegova hrabra posada. Tačno u 8 časova je napisano poslednje slovo u brodomskom dnevniku rečnog monitora, a otpočela je slavom ovenčana istorija broda i njegove junačke posade.

Rečni monitor Drava brojao je posadu od 89 članova pod komandom poručnika bojnog broda prve klase Aleksandra Berića.

Služili su svoju otadžbinu do poslednjeg trenutka pod ratnom zastavom jedinice koja je prkosno vijorila na jarbolu.

12. aprila 1941. U 07:15 časova, na Dravi je data uzbuna „Pazi vazduh!“, a na jarbol je raširena državna zastava. Ubrzo su se pojavile grupe od 12 aviona, koji su kružili u širokom krugu iznad Drave i jedan za drugim počeli obrušavanje na brod zasipajući ga mitraljeskim mecima i bombama.

Nakon trideset minuta borbe uz velike gubitke monitor Drava je počeo da tone.

Komandant Berić je naredio napuštanje broda, ali ga on nije napustio, već je pozdravljajući zastavu u stavu mirno potonuo zajedno sa njim.

Herojsku sudbinu broda, uz komandanta, podelilo je još 76 članova posade.

Svoje dužnosti izvršili su časno! Ispunjavajući zavet dat pred Bogom, da će braniti slobodu svoje zemlje i da brod neće predati u ruke neprijatelju.

Svoje živote dali su za čast i slobodu otadžbine, žrtvujući se ostavili su nam u nasleđe primer časne i pravredne borbe za slobodu otadžbine.

Sećanjem na junački podvig ovih velikana našeg naroda, danas odajemo počast i dužno poštovanje za žrtvu koju su dali za slavu i čast otadžbine.

Ne sme se zaboraviti ovaj svetao primer hrabrosti, požrtvovanja i patriotizma.

Junacima Drave odajemo dužno poštovanje i zahvalnost za učinjeno za svoju zemlju i svoj narod.

„Nek im je večna slava i hvala“.



Poručnik bojnog broda prve klase Aleksandar Berić

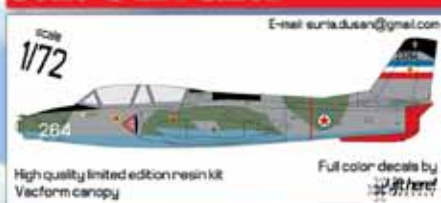




# HIGH QUALITY RESIN AIRCRAFT KITS

Yugoslav 2 seat attack and trainer aircraft  
**Soko G-2A Galeb**

**AirCAST**  
ACR-72001



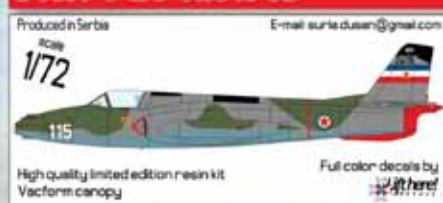
Yugoslav 2 seat attack and trainer aircraft  
**Soko NJ-21 Jastreb**

**AirCAST**  
ACR-72002



Yugoslav attack aircraft  
**Soko J-21 Jastreb**

**AirCAST**  
ACR-72003



Serbian 2 seat trainer prop aircraft

**Lasta 95**

**AirCAST**  
ACR-72003

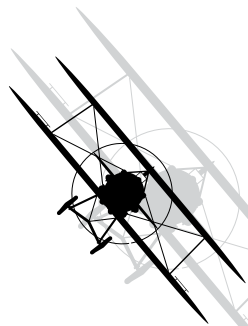


**COMING SOON**

[surla.dusan@gmail.com](mailto:surla.dusan@gmail.com)

**AirCAST** resin

100 Years of  SERBIAN MILITARY AVIATION



**Lifthere!**  
DECALS  
Established in 2001

**WITH COMPLIMENTS**

Serbian decal manufacturer  
Looking for resellers

[lifthereserbia@gmail.com](mailto:lifthereserbia@gmail.com)  
<http://lifthereserbia.wordpress.com>

# Gemini Space Capsule (Revell, 1/24)

tekst, izrada makete i fotografije: Milan Vuković

Projekat *Gemini* je drugi NASA program sa ljudskom posadom. Kada je Džon Kenedi odobrio projekat *Apollo* 1961. za let na Mesec, ukazala se potreba da ispitaju potrebne tehnologije i operacije. Projekat je trajao od 1962. do 1966. godine. Glavni cilj projekta je da testira dugotrajne kosmičke letove, presretanje i povezivanje sa drugim objektima, ciljano ulazanje u atmosferu i sletanje. Najznačajniji uspesi misija su osmodnevni let koji će biti potreban za *Apollo* projekat, 14-dnevni let izdržljivosti i prvi izlazak van letelice američkih astronauta. NASA je na konkursu 1961. godine za ovaj projekat izabrala McDonnell da konstruiše letelicu. Prvi primerak je isporučen 1963. a njen prvi let je bio 23. marta 1965.

## MAKETA

Ova maketa, jedna od najprodavanijih maketa iz šezdesetih godina, po drugi put je reizdata od 2000 godine u okviru edicije „Revell Classics“. Maketa je manje-više ista ona iz 1965. godine, dok su evropska izdanja doživela reinženjering u 1982. godini. Maketa ima 84 dela izlivenih u belo plastici i četiri dela na prozirnog ramu. Za razliku od ranijih izdanja, najveća razlika je novi list sa dekalima koji, osim uobičajenih nacionalnih nalepnica, ima i dodatne decale za instrument-tablu i druge detalje. Sastavnica je precizna, a dekal veoma lepo naležu. Što se tačnosti makete tiče, treba napomenuti da je ova maketa bazirana na McDonellovom *mock-up* modelu. Radeći maketu direktno iz kutije, zapaža se da je većina delova ista kao i kod letećih verzija, ali potrebno je dobro istražiti reference i onda pristupiti doradama. Sre-





## Šta je korišćeno za rad:

### Alat:

- Humbrol lepak za plastiku
- Tamiya traka za maskiranje
- Različite pincete
- Maketarski skalpel
- Različite turpije i vodene šmirgle
- Lepak za prozirne delove
- Microscale SET i SOL za dekalke

### Boje:

- MM Light Gull gray za unutrašnjost
- Mr.Color polusjajna crna za kapsulu
- Mr.Color polusjajna bela za LSM
- HU 120 za unutrašnjost LSM
- Mr. Metal aluminijum
- HU 153
- Future sredstvo kao sjajni lak
- Vallejo polusjajni lak



ćom, zahvaljujući otvorenim arhivama i sjajnim fotografijama NASA i LIFE časopisa, internet je pun vrlo kvalitetnih podataka.

## IZRADA

Maketa pod rukom ne pokazuje svoju starost. Većina delova se odlično uklapa, a plastika je vrlo zahvalna za dodatni rad, mada na nekim mestima treba voditi računa o njenoj krtosti. Posebnu pažnju posvetite „šarkama“ (u stvari po dve plastične šipke) na vratima, vrlo je krta plastika na stalku, tako da se ne preporučuje često skidanje i stavljanje na stativ. Najviše pažnje u izradi treba posvetiti

sklapanju trodelnog konusa i njegovog spajanja sa cilindričnim vrhom letelice. Zanimljivo je da je maketa, kao i prava letelica, modularno napravljena tako da i omogućava maštovit prikaz njenih sastavnih delova, ali ne zaboravite na krtost plastike! Inače, plastika se lako lepi maketarskim lepkom, pa su manje količine dovoljne da „zavare“ spojeve, a da pritom ne dolazi do ozbiljnijih ulegnuća pri sušenju.

Što se bojenja tiče, nasuprot uvreženom mišljenju da je sama kapsula bila tamnoplave boje, u pitanju je ipak crna boja koju možete malo posvetliti da dobije tamnosivu boju. Ostale detalje možete obojiti po sastavnici, ali

vodite računa da je u pitanju fabrički model, a za preciznije detalje možete konsultovati gorepomenute reference. Na primer, leteći *Gemini* je imao po sebi obojene crne linije, koje bi značajno doprinele atraktivnosti makete, a zadnji deo letelice je imao tzv. „zlatnu zavesu“, kojoj je svrha bila izolacija.

Sve u svemu, maketa može vrlo brzo da se uradi, a uz malo istraživanja se dobija vrlo verna replika. Nesumnjivo, rad na ovoj maketi nas vraća u vreme pionirskih poduhvata leta u nepoznato i svakako nam budi divljenje prema ljudima koji su se upuštali u ove hrabre poduhvate.



# F-16 CJ Blok 50 - Zorba (TAMIYA, 1/32)

Izrada makete i fotografije: Miroslav Adamović

Prerađen u grčku mašinu, ima produžen rep sa padobranskim kućištem i ECM senzorom (pozajmljeno od Academy F-16 i dorađeno da pasuje Tamiji).

Za doradu sam još koristio:

- antene ispod navigacijskih svjetala na usisniku su samogradnja
  - RAM paneli kod nosa su od firme Cross Delta
  - pito cijevi Master Poland
  - kokpit Black Box
  - Izduv Aires
  - kućišta stajnog trapa Aires
  - točkovi Wheeliant resin
  - AIM-9L Sidewinder od Zactomana
  - bombe od Academy F-16
  - dekal kombinacija Icarus za grčke oznake, Sky's Decals i Afterburner servisni natpisi.
- Farbano Model Master uljanim bojama i MrColor lakovima







## N.A. P-51D (ACADEMY, 1/72)

Izrada makete: Slobodan Beleslijin, fotografije: Predrag Stamenković

Maketa je rađena sa dodatkom EDUARDOVOG Zoom seta koji je urađen namenski za ovu maketu. Korišćene boje i lakovi iz Revell-ovog seta farbi, za naglašavanje panelnih linija i „prljanje“ korišćeni su suvi pasteli.







# Sukhoi T-50 (Revell, 1/72)

tekst i fotografije: Srđan Radosavljević

Revellovo pakovanje makete prototipa ruskog lovca pete generacije Suhoj T-50 (poznati još i kao PAK-FA) jedan je od noviteta ovog nemačkog proizvođača iz 2012. godine. Originalni kalup ove makete je zapravo onaj firme Zvezda, a Revell samo vrši prepak. Maketa je posebno zanimljiva jer je ovaj avion tek u fazi ispitivanja i predstavlja sam početak nove generacije ruskih lovačkih aviona koji će biti okosnica ruskog vazduhoplovstva u 21. veku.

## Kratak istorijat

Suhoj T-50 (PAK-FA) je prototip ruskog lovačkog aviona pete generacije, zamišljen da bude naslednik popularnih lovaca MiG-29 i Su-27 u okviru ruskog vazduhoplovstva. Istovremeno, trebalo bi da posluži kao osnova za zajednički projekat Rusije i Indije – Suhoj/ HAL FGFA. Prvi prototip PAK-FA je poleteo 29. januara 2010. godine, a trenutno su u letnom ispitivanju četiri primerka.

Avion je jednosedi, a pogonsku grupu mu čine dva turboventilatorska motora Saturn AL-41F1 sa dodatnim sagorevanjem. S obzirom na to da je T-50 prototip, naoružanje još uvek nije ugrađeno u avion, te se samo može nagađati koje će sve tipove raketa nositi, kao i da li će mu biti ugrađen top. Ono što se zna jeste da između gondola motora postoje dva unutraš-

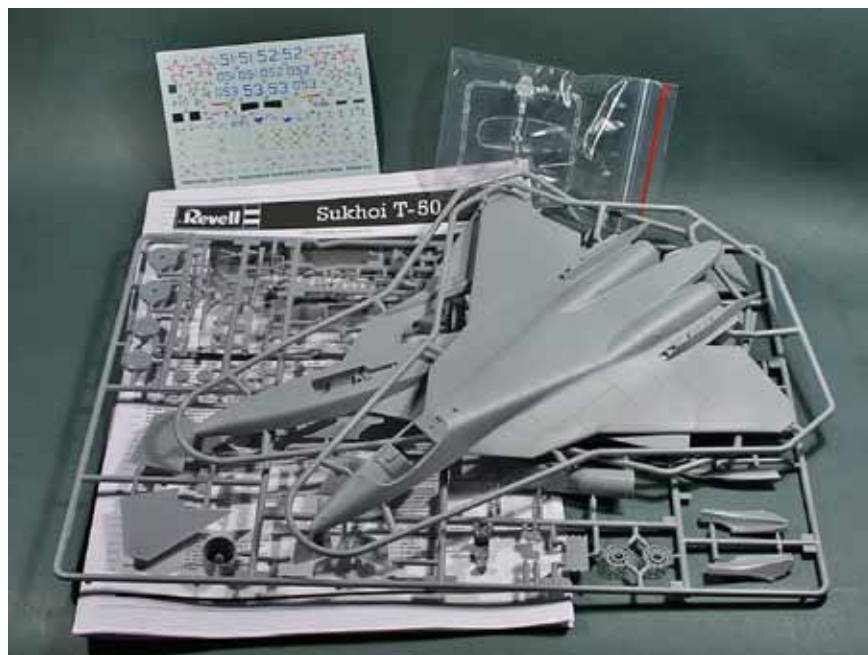


nja spremišta za naoružanje, kao i dva unutrašnja spremišta u korenu krila za rakete kratkog dometa. Pretpostavka je i da će na krilima imati do šest nosača za podvesno naoružanje.

## Prikaz makete

Revell kompanija je, pored toga što je jedan od vodećih evropskih proizvođača maketa, poznata i po tome što veoma često kao novitete na tržište izbaci prepakovane makete drugih proizvođača. Nekada su to reizdanja

starijih originalnih Revell maketa, nekada reizdanja nekog drugog proizvođača iz ranijeg perioda ovog hobija, a u poslednje vreme to su prepaci maketa koje su aktuelne i u originalnom pakovanju matičnog proizvođača. U poslednjih par godina evidentna je saradnja sa ruskom kompanijom Zvezda, koja preko nemačke firme plasira svoje proizvode koji su na nekim tržištima u neku ruku i egzotika. Tu posebno mislim na makete ruskih letelica, koje izuzev Zvezde retko ko proizvodi. Kroz







ovakav vid saradnje tržištu se nudi proizvod u atraktivnijem pakovanju nego original, sa prepoznatljivim Revell sastavnicama, kao i sa daleko kvalitetnijim dekalima od onih koji se nalaze u originalnom pakovanju.

U standardnoj Revell kutiji sa bočnim otvaranjem nalazi se pet ramova sa delovima (jedan od njih je proziran) koji su upakovani u PVC kesicu, list sa dekalima i uputstvo za sastavljanje. Jednostavno rečeno – standardno pakovanje na koje smo već navikli od ovog proizvođača.

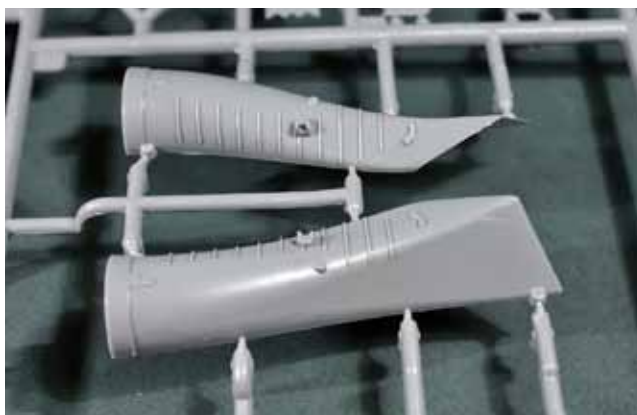
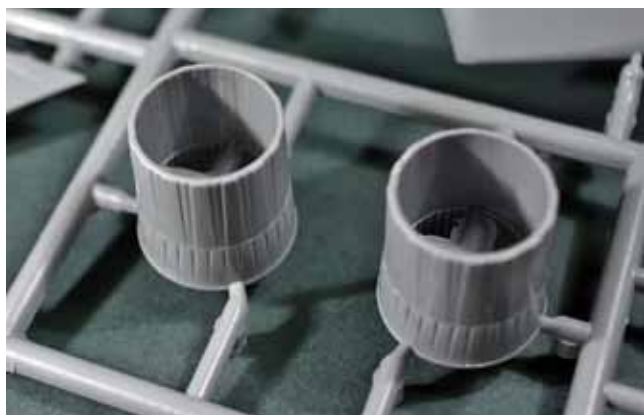
Delovi su izliveni u svetlosivoj plastici i raspoređeni na četiri rama, od kojih jedan sadrži delove za dve figure pilota – jednog u sedenju, a drugog u stojećem stavu. Linije panela

su predstavljene u negativu i dobrog su kvaliteta. Deluju možda za nijansu pliće, ali su oštro ugravirane. Na delovima nema viška plastike (flash), dok su otisci izbijača kalupa (ejector pinmarks) sakriveni sa unutrašnje strane delova i nisu vidljivi nakon sklapanja makete – veoma dobro osmišljeno u fazi dizajniranja kalupa. Ulegnuća plastike na delovima (sinkmarks) nisam primetio, tako da se može reći da je ova maketa tehnički dosta dobro odrađena. Ram sa prozirnim delovima je odlično odliven – i poklopac kabine i vetrobransko staklo su tanki, ne previše, ali dovoljno da obezbede odličnu prozornost. Detalji na ramovima poklopa kabine su jako lepo odrađeni, dok su sami ramovi izliveni kao blago zamućeno staklo, tako

da će maskiranje ovih delova pred farbanje biti veoma lako izvodljivo.

Trup i krila su izliveni iz komada kao gornja i donja polutka koje se spajaju tačno na delu gde se gornja polovina prednjeg dela trupa „lomi“ u odnosu na donju polovinu. Vertikalni stabilizatori dati su kao zasebni delovi koji se lepe na njihove korenove izliveni na gornjoj površini trupa. U uputstvu za sastavljanje nigde nije navedeno da li treba da se ubaci teg u nosni deo, ali obzirom da T-50 ima karakteristično izdignut repni deo trupa u odnosu na nosni dok je na stajanci, pa ne bi bilo loše da se ubaci manja količina balasta, kako bi bili sigurni da maketa neće „sesti na rep“. Prostora za ubacivanje tega u nosnom delu



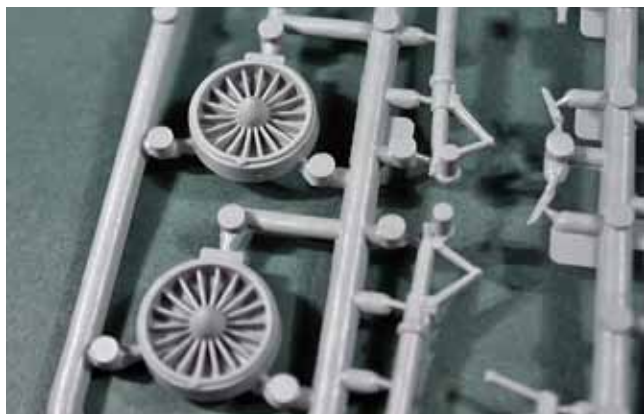


trupa i u radarskom konusu ima sasvim dovoljno. Kokpit je dosta jednostavan sa detaljima, a instrument-tabla kao i instrumenti na bočnim konzolama kadice kokpita dati su u vidu dekalâ. Sedište je dosta dobro detaljísano i sastavlja se iz više delova, a dat nam je i izbor postavljanja pilota u sedište, čime se može izbeći svaka sumnja u „prazan“ kokpit. Prostor za stalni trap je uprošćenog nivoa detaljísanja, što nije za čuđenje jer je avion i dalje u fazi ispitivanja, te nisu svi detalji dostupni javnosti. Točkovi su fino odrađeni. Panelizacija je pristojno odrađena, mada možda za nijansu pliće urezana za moj ukus, te će zahtevati dosta doziranje farbanje kako bi se izbeglo popunjavanje linija panela bojom i lakom. Izduvnici su

lepo odliveni sa zadovoljavajućim nivoom detalja, vide se i lopatice sa zadnje strane, dok je za pohvalu izvedba uvodnika vazduha, koji imaju S oblik koji karakteriše avione sa stealth karakteristikama. Naime, cela uvodna grana je jedan kanal S oblika koji štiti lopatice motora od vidljivosti kroz uvodnike vazduha, i samim time smanjuje se radarsko odraz letelice. Lopatice su date kao zaseban deo ali su duboko usađene u trup tako da će biti jedva vidljive. Veoma lep detalj su merdevine date za ulazak pilota u kokpit – ovo se retko viđa kao standardni dodatak uz maketu, te ovde imam pohvale za proizvođača.

Međutim, na dve stvari imam primedbu. Jedna je detalj koji, po mom mišljenju prosto

neverovatno da nije predstavljen na maketi, a to su vrata prostora za naoružanje! Iako se ne zna mnogo o samom avionu, na javno dostupnim fotografijama je jasno vidljiva pozicija ova dva prostora za naoružanje i oblik vrata tog prostora. Ovo će morati da se ugravira naknadno – nije neki poseban posao, ali čudi da je taj detalj izostavljen. Druga zamerka se odnosi na blago šmirglastu površinu makete – deluje pod prstima kao da je cela maketa presvućena jako finom šmirglom. I ovo je lako rešivo šmirglanjem površine makete finom šmirglom, ali zahteva temeljnu proveru svih površina, jer neravnine mogu biti vidljive nakon farbanja. Podves nije dat jer je u pitanju prototip aviona.







Uputstvo za sastavljanje je detaljno, jasno i dosta dobro grafički odrađeno. Što se tiče kamuflaže i označavanja, ponuđena je varijanta kamuflaže u koju su ofarbani svi prototipovi, a oznake su za period avgust 2010. Dekalima je moguće uraditi prva tri prototipa (četvrti prototip je poletio tek krajem 2012. godine):

- prototip T-50-1, kamuflažne boje su dve nijanse sivoplave i bela
- prototip T-50-2, kamuflažne boje su dve nijanse sivoplave i bela
- prototip T-50-3, kamuflažne boje su dve nijanse sivoplave i bela

U legendi potrebnih boja date su Revell oznake, s tim što boje za kamuflažu treba dobiti mešanjem više nijansi Revell boja, te preporučujem dobro istraživanje referentnog materijala kako bi se dobile autentične nijanse.

Dekali deluju solidno. Pasovanje boja pri štampi je dobro odrađeno, te dekalni izgledaju korektno. Pored ruskih „low-visibility” petokraka, dati su brojevi za prva tri prototipa, kao i pozamašan broj stensila.

### Zaključak

Izbor ove makete kompanije Zvezda za prepak je verovatno dobar potez kompanije Revell, jer maketa predstavlja avion koji je izazvao dosta interesovanja u svetu samim tim što i vizuelno ali i tehnološki predstavlja pravi pomak ruske vojne vazduhoplovne industrije. Dodatnu draž pojavi ove makete na našem tržištu donosi i činjenica da se pored ovog Revellovog pakovanja mogu naći i originalno Zvezdino pakovanje, ali i potpuno nova maketa kineskog proizvođača Hobby Boss, te će ljubitelji ovog aviona imati širu mogućnost izbora pri kupovini. Ostaje da se vidi kako se maketa ponaša u fazi sklapanja, a priliku da se u to uverim imaću u narednom periodu.

Ovu maketu na recenziju je ustupila kompanija Revell, te im se ovom prilikom zahvaljujem.

Korišćene reference

[http://en.wikipedia.org/wiki/Sukhoi\\_PAK\\_FA](http://en.wikipedia.org/wiki/Sukhoi_PAK_FA)

# „Skyraider“ A-1H/J (ZOUKEI-MURA, 1/32)

tekst i fotografije: Nebojša Gajić

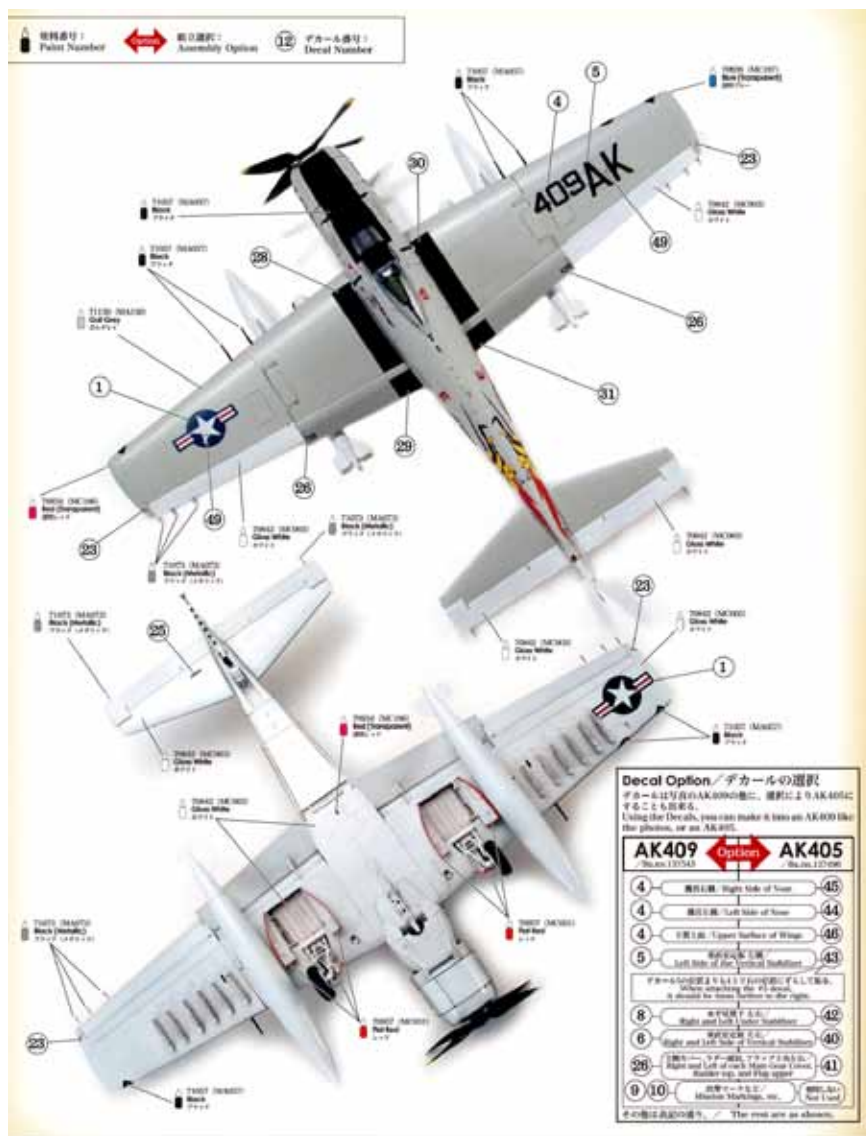
„Skyraider“ A-1H/J je treća po redu maketa japanske firme „Zoukei-mura“. Upakovan je u kutiju veličine 530 x 330 x 130. Delovi su veoma dobro zaštićeni od oštećenja u transportu. Uputstvo je štampano na engleskom i japanskom jeziku i veoma bogato ilustrovano u svim fazama izrade.

Štampano je u koloru. Uputstvo za farbanje je dato za „Valejo“ akrilne boje.

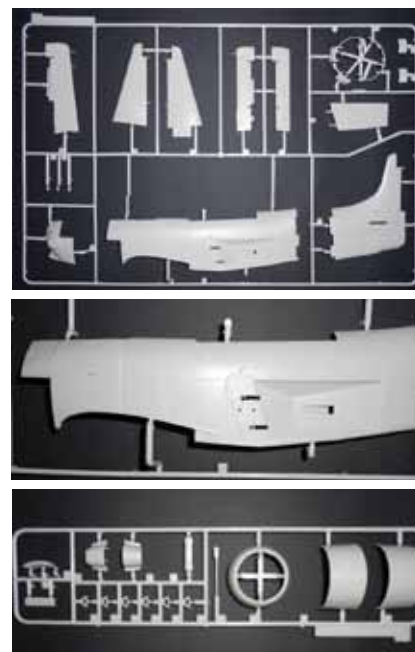
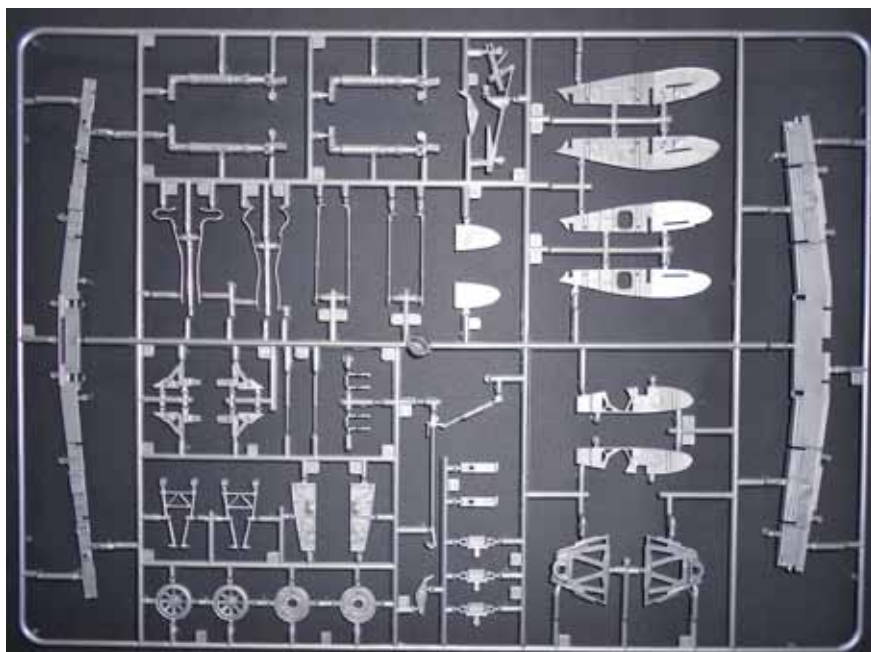
Kit se sastoji od 12 stabala livenih u četiri boje. Sedam stabala je u svetlosivoj, tri u srebrnosivoj, jedno u crnoj boji i jedno providno. Ubačena su i dva mesingana držača krila u sklopljenom položaju. Evo pregleda datih mogućnosti:

- detaljna kabina /čak i bez Eduardove dorade/
- izbor sedišta/sa ili bez kaiševa za vezivanje/
- pokretan poklopac kabine
- pokretne vazdušne kočnice
- detaljan motor R 3350
- otvorene motorne pristupne panele
- podignute ili spustene flapsove
- otvorene ili zatvorene škrge za hlađenje
- sklopljena ili raširena krila
- detaljan bunker topova sa pristupnim poklopcima
- opterećene ili neopterećene noge stajnog trapa
- zatvorene ili otvorene flapsove
- elerone, kormilo pravca i dubine u željenom položaju
- centralni i dva potkrilna odbaciva tanka za gorivo
- maska za farbanje kabine.

Kada se prouči sastavnica, jasno je da se za dosta stvari moramo odlučiti pre samog







početka sklapanja. Sa tako bogatom i detaljnom unutrašnjošću prava je šteta da se recimo zatvori trup ili prostor između motora i kabine.

Tabak nalepnica je lepo i precizno odštampan i nudi dve opcije označavanja aviona.

- A1H, 137496, VA176, AK/405 USS „Intrepid“ 1956

- A1H, 137543, VA176 „AK/409 USS „Intrepid“ mig kill 1965

Kit je izuzetan i prava poslastica za ljubitelje ovog aviona i one koji izrađuju vrhunske makete.

Skyraider A-1H US Navy

Razmera: 1/32

Broj delova: 336

Dužina: 368mm

Raspon: 477mm

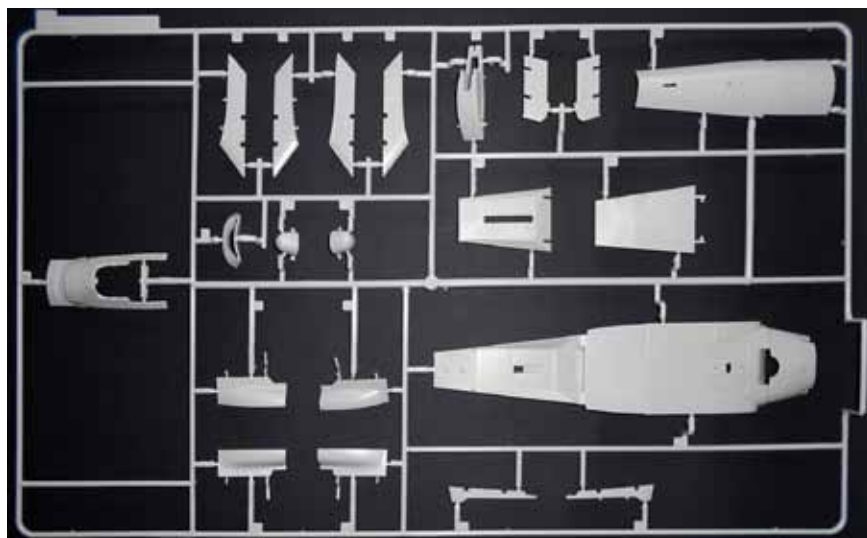
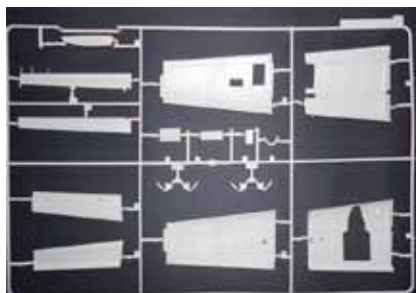
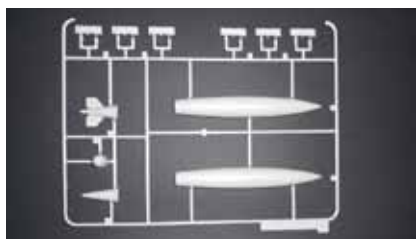
### Kratak istorijat

Život Skyraidera započinje 1944. godine, kao mornarička narudžbina za avion koji će zameniti SB2C Helldiver i TBF Avenger, jednosed dovoljne nosivosti da bude bombarder za obrušavanje i torpedni avion. Konstruisao ga je Ed Heineman u „Douglasu“. Prototip je zaveden kao XBTD2-D1, 6. jula 1944. Prvi probni let je obavljen 18. marta 1945. U serijsku proizvodnju ulazi aprila 1945. kao BT2D-1 sa 548 naručenih komada. Porudžbina je redukovana na 277 komada septembra 1945. po završetku rata. Redizajniran je 1946. godine kao AD-1 /attack Douglas/. Prvi AD-1 su ukranci na USS „Midway“ novembra 1947. Korejski rat je sačuvao narudžbine Skyraidera, kao i Vijetnamski rat kasnije.

Vršena su stalna poboljšanja opreme i naoružanja tako da je korišćen i kao avion za blisku podršku, noćne napade, za elektronsko izviđanje, ometanje i javljanje, protivpodmorničku borbu, vuču meta, pa čak i za nuklearni udar iz niskog leta. Poslednji Skyrajderi su učestvovali u borbama 1984.

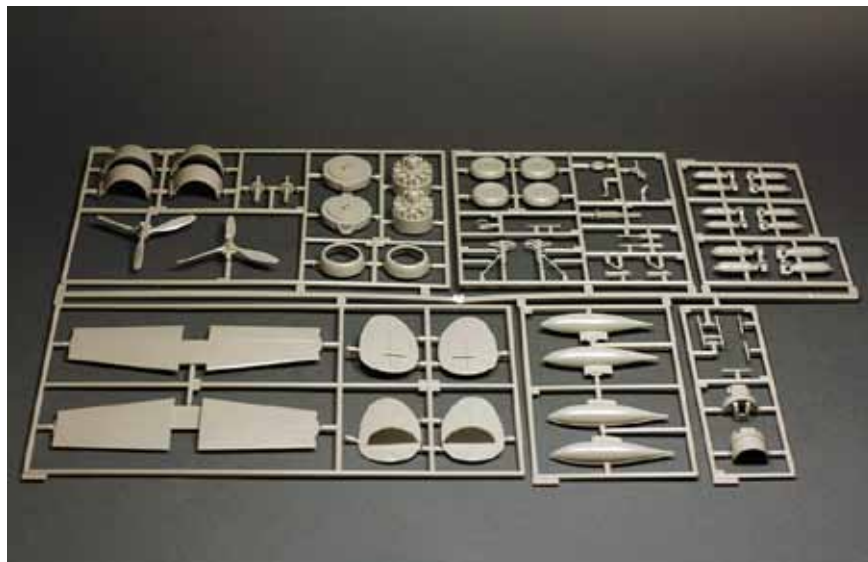


foto: ZOUKEI-MURA



# PV-1 Ventura (Revell, 1/48)

tekst i fotografije: Nemanja Mijatović



*Lockheed Ventura* je bio jedan od nekoliko aviona korišćenih od strane saveznika koji je redizajniran od putničkog aviona *Lockheed Model 18 Lodestar*. Odeljak *Lockheed* je 1940. godine dobio zahtev od Britanaca za proizvodnju novih bombardera. Avion je u stvari postao pojačani *Lockheed Hudson* sa dužim trupom i pojačanim motorima. Prvi let prototipa izveden je 1941. godine, a potom je avion ušao u serijsku proizvodnju. Proizvedeno je ukupno 1.600 aviona. Ovaj avion najbolje se pokazao na Pacifiku, gde je bio modifikovan da nosi više goriva, bombi i torpeda, a

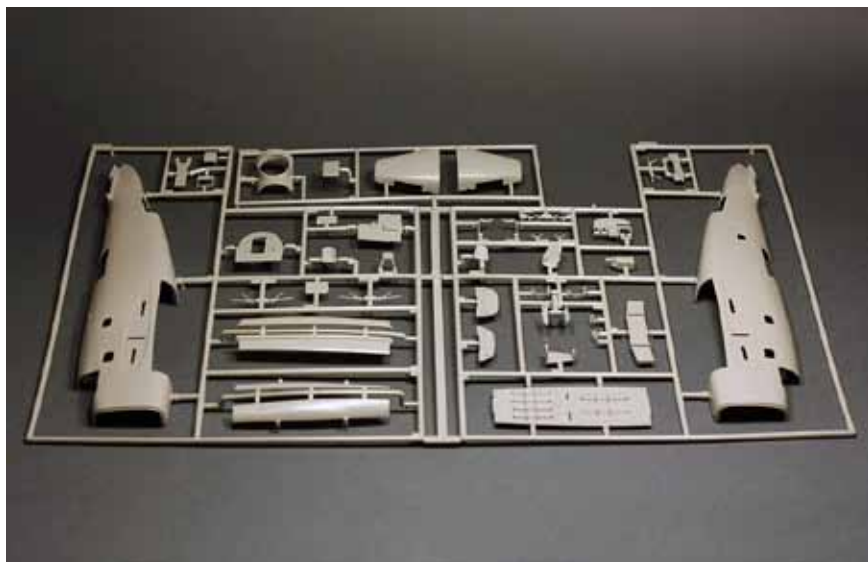
naoružan je sa osam mitraljeza 12,7 mm. Dalji razvoj doveo je do znatno prerađenog modela PV-2 Harpoon sa većim krilima i drugačijim repom.

## Prikaz makete

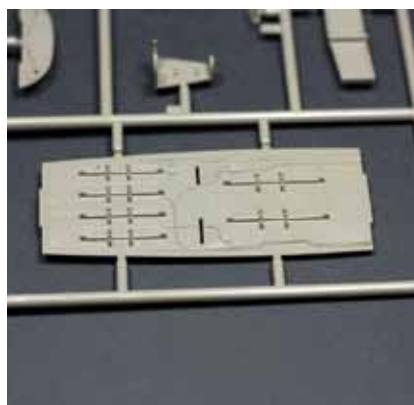
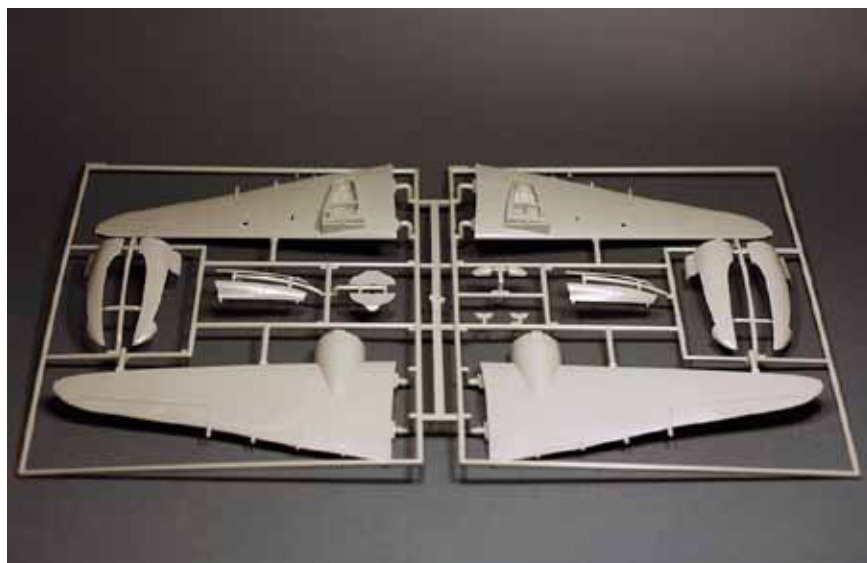
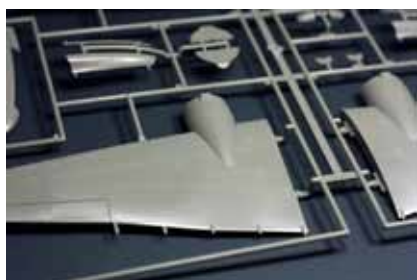
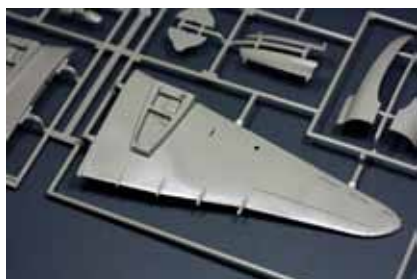
Ovo je definitivno zanimljiv avion i novi kalup od Revell-a, na prvi pogled kroz upakovane ramove u kесе izgleda veoma obećavajuće. Komplet se sastoji od 138 delova izlivenih u svetlosivoj plastici, detalji su predstavljeni u negativu i deluju zaista odlično. Nisam primetio da na ramovima da ima viška plasti-

ke poznatije kao flash, kao ni izbijača kalupa koji se nalaze na nevidljivim mestima, a prozirni delovi su jako dobro izliveni i veoma su precizni.

Spoljašni detalji makete su pristojni, kokpit je solidno odrađen – nije prebogato detaljima ali za zahtevnije maketare tu preporučujem ecovani set od Eduarda. Motori su fino odliveni tako da zamena rezinskim motorom nije velika nužda. Prostor stajnog trapa je lepo detaljisan, kao i same noge, dok su šare na točkovima isuviše plitke i tu je potrebno malo maketarke hirurgije ili rezinska







zamena. Bomb bay je nešto siromašniji odrađen u odnosu na ostatak makete sa mogućnošću da bude zatvoren ili otvoren. Najveća mana ove makete su propeleri koji su pogrešnog oblika i njih je potrebno zameniti odgovarajućim.

Test uklapanja na suvo me je prosto oduševio, ovo može da se poredi sa Tamiya maketama. Trup se lepo sklapa kao i krila, a savršeno ležu prozirni delovi kabine tako da nećete imati problema oko sastavljanja ove makete.

U ovom setu ponuđeni su dekalci za dva različita aviona:

- VPB-150 Tinian, ostrva Mariana, oktobar 1944.
- VPB-135 Attu, blizu ostrva Aleutian, decembar 1944.

### Zaključak

Revell je na tržište izbacio jedan zaista zanimljiv avion sa dosta dobrom izradom kalupa, ali za malo zahtevnije maketare dostupni su na tržištu delovi koji će ovu maketu znatno obogatiti i popraviti sitne nedostatke koje su načinjeni.

Korišćene reference

[http://en.wikipedia.org/wiki/Lockheed\\_Ventura](http://en.wikipedia.org/wiki/Lockheed_Ventura)



# MiG-29 (GWH, 1/48)

tekst i fotografije: Miroslav D. Šljivić

Great Wall Hobby je relativno nova pojava u svetu maketarstva. Za nekoliko godina svog postojanja izbacili su na tržište makete 4 aviona u nekoliko varijanti u razmeri 1/48 (i još nekoliko drugih tema).

Svaki put kada bi se pojavila njihova nova maketa obavezno je izazivala otvoreno i iskreno oduševljenje kod maketara. I to sa razlogom. „Objekti“ koje su birali su bili već zastupljeni na tržištu ali su te makete patile od „starosti“ ili nedovoljnog kvaliteta koji bi zadovoljio današnje standarde izrade. Tako je bilo i sa maketom aviona MiG-29 (9-12 LATE TYPE), kako su ga nazvali.

Otvoreno govoreći, jedan od ciljeva našeg bavljenja ovim hobbijem je da napravimo što verniju maketu nekog aviona (kamiona, digitrone...). U tom smislu, nakon pojave GWH-ovog MiG-a 29, sve dosadašnje makete ovog aviona, ma koliko bile „nabildovane“ dodatnim delovima, idu u drugu ligu. Možda zvuči neprijatno ali kada se uživo vidi i u ruke maketarske uzme ova maketa, srce neminovno zatreperi i uzdah se sam otme...

Maketa je spakovana u odlično dimenzionisanu čvrstu kutiju koja, kada se otvori, pokazuje prvo još jednu belu tvrdut kutiju u kojoj se nalazi kompletan gornji deo trupa sa gornjakama krila, u komadu. GWH je, poučen iskustvom Akademija, izbegao veliku maketarsku noćnu moru tj. rasklop trupa koji se sklapa „na sudar“. Taj deo, gornji deo trupa sa gornjakama krila, je urađen sa nesvakidašnje lepim panelnim linijama različite dubine i širine, sa detaljima koji se ne vide osim pod određenim uglom, sa „rivetima“ takođe različitih dimenzija. Iz nekog razloga, majstori u GWH-u su odlučili da odmah odliju na krajevima krila i produžetke za pražnjenje statičkog elektriciteta pa su ih posebnim ramom i zaštilili. To izgleda vrlo efektno ali, iskreno, i nepotrebno posebno zato što su te produžetke prilično predimenzionirali. To je jedini detalj koji sam primetio na ovoj maketi da je nelogičan, nepotreban i loše urađen.



Još jedan detalj na ovom „gornjem“ delu treba istaći po svom kvalitetu. To je, u vrlo efektom reljefu, urađen pokrov instrument table. Mislim da će on do punog izražaja doći nakon kompletiranja sa nosačem HUD-a i dobrim farbanjem.

Kabina je urađena od pripadajućih bočnih zidova i poda, urađenih u reljefu sa svim delovima i blokovima.

Instrument tabla je urađena takođe u reljefu. Na svom mestu je svaki instrument kao utisnut ili izbočen. Tu instrument tablu prati i set od 22 dekal koji se postavljaju na svoja mesta i čine lice svakog instrumenta. Sedište je rasklopljeno na 15 delova koji kada se sklope daju autentičnu maketu izbacivog sedišta K-36.

Kada se kabina sklopi, ubacuje se u već pomenuti „gornji“ deo. Tu bi trebalo još napomenuti da su date dve opcije (otvoreno-zatvoreno) za škrge pomoćnih usisnika koji se nalaze na gornjoj strani strejkova.

Vetrobran i polopac kabine se nalaze na posebnoj rami koji osim ovih delova sadrži još šest različitih delova za navsvetla i reflektore. I na ovim delovima, koji su kristalno prozirni, postoji tekstura koja je urađena izuzetno realno i precizno.



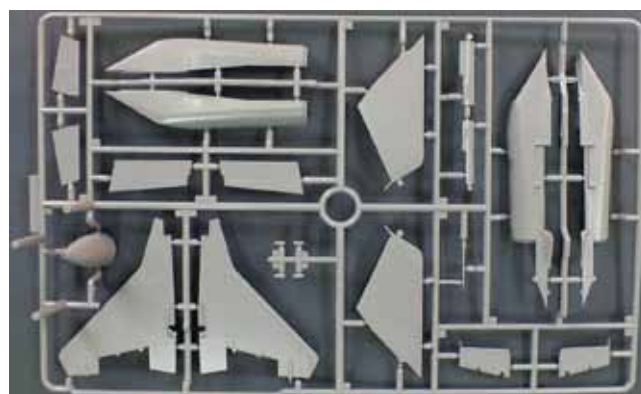
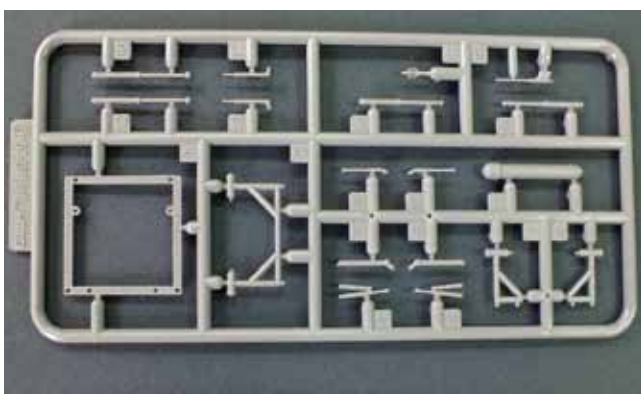
### Ukratko o avionu

SSSR je 80-ih godina prošlog veka uvođenjem dvomotornih lovaca četvrte generacije MiG-29 i Su-27 definitivno u istoriju ispratila, do tada, preovlađujuće jednomotorne lovce u inventaru VVS. Projekat MiGa29 je započet 1974.godine sa idejom da parira američkom F-16. Definisan je kao taktički frontovski lovac, opremljen sa dva motora RD-33 koji je posebno razvijen upravo za njega. MiG-29 je bio avion savremenog dizajna sa odličnim manevarskim karakteristikama,

za vreme kada se pojavio bio je neprikosnoven u bliskoj manevarskoj borbi. Opremljen sa impulsno-Doplerovim radarom N019, odličnim topom GŠ-30/1 30mm, mogućnošću nošenja šest odličnih raketa V-V (kombinacije R-60, R-73, R-27) te skromnim ali efikasnim setom lansera nevođenih raketnih projektila i bombi raznih vrsta, bio je respektibilna platforma u svakom slučaju.

Prvo javno prikazivanje van granica SSSR-a se desilo 1986. prilikom posete Finskoj.

24. septembra 1987. na aerodrom Batajnica su sletele prve 29ke (dva dvoseda, bez oznaka i evidencioni brojeva) te je time SFRJ postala prva evropska zemlja koja je u svoj inventar uvrstila ove lovce. Za njima je stiglo 14 jednoseda u dve grupe 22. i 28. decembra (Evidencioni brojevi 18101-18114 a za dvosede 18301 i 18302). Svi su ušli u sastav 127.lae 204.lap-a. Ostalo je zabeleženo da je prvi letački dan na 29kama bio 20. oktobar.



Donji deo trupa sa donjakama krila je izliven iz jednog dela i takođe ima urađene sve divne detalje kao i „gornji“ deo. Čak i veći oспоравани deo, kod drugih maketa ovog aviona, između motorskih gondola je urađen krajnje korektno po dimenzijama i profilu sa svim pripadajućim panelima, rivetima i reljefima. Prosto ga je šteta zatvoriti odlično urađenim velikim spoljnjim rezervoarom koji se postavlja između razmaknutih motorskih gondola. A kada smo kod motorskih gondola pre kojih idu vrlo jednostavno i efektno urađeni usisnici treba pomenuti i, kažu znalci, makete motora RD-33. Baš tako, makete! Motori su pravo malo remek

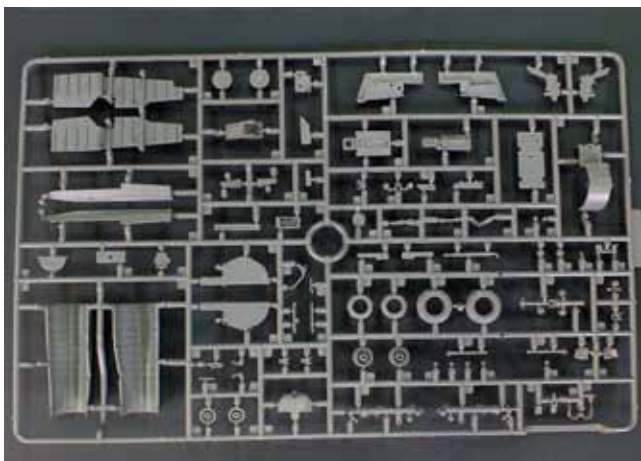
delo. Toliko su detaljni da odvlače pažnju i od kafe koja se pije uz blagogrgoljivo srkutanje dok se pregledaju delovi kroz prozirnu čvrstu plastičnu zaštitnu kesu. Naravno, onda i otvorite tu zaštitnu kesu pa izvučete ram na kome se nalaze delovi motora, izduva i potkrilnog rezervoara sa već nekoliko puta spomenutim fantastičnim detaljima. A tek ventilatorsko kolo sa lopaticama... I ohladi se kafa.

Siguran sam da će se naći neka grupa slobodoumni Čeha koji će već nešto dodati (makar neku žičicu) tj. uraditi dodatne delove, eceraj i slično. Naravno da uvek ima mesta i za to. Ali, kod ove makete će zaista mo-

rati da se potrude jer se ekipa GWH-a na čelu sa čuvenim Yufei Mao-om i Aleksandrom Dranikovim svojski potrudila da iskoristi sve blagodeti savremene tehnologije koja se bavi izradom ovakvih stvari.

Stajni trap je urađen jednostavno i verno i sigurno neće praviti problema prilikom sklapanja. Gumeni deo točkova je urađen sa kompletnim ispuštenim oznakama dimenzija i već su „izduvani“ tako da kada se sklope odaju utisak točkova pod opterećenjem. Felne su date posebno tako da će farbanje biti prilično jednostavno i bez stresa.

Radom (konus, nos, radarski konus) je dimenzionirano i geometrijski dat vrlo korektno.



Do sada ga još niko nije osporio niti najavio novi u nekom korekcionom setu.

Set ecovanih delova nam donosi, na dve table, vrlo lepo urađene detalje koji će biti upotrebljeni u kabini, na sedištu, na gornjim usisnicima, kao antene i to sve ukupno 20 delova. Kao posebna, druga, tabla je data sa čak osam rezervnih pokazivača napadnog ugla. Očigledno su dobro predvideli moguće probleme u manipulisanju gotovom maketom i zbog toga su dali ovu gomilu rezervnih delova koji uvek prvi stradaju kada se „samo malo dodirne“ maketa od strane „nestručnog lica“.

A sada, spektakl! Podves u vidu dve rakete R-27 i četiri rakete R-73 posebno dodaje forsaz ovoj maketi. Do sada nisam imao zadovoljstvo da vidim ovako urađene rakete i to IZ JEDNOG DELA!!! Bukvalno, svaki detalj je tu gde treba da bude. Maketar treba samo

da da gas erbrašu i vrlo verovatno dobija odlično urađene makete raketa koje su bile stra' i trepet.

Set dekala je dat na dva lista. List sa servisnim natpisima je po obliku i bojama sasvim uverljiv, natpisi su na ruskom jeziku. Drugi, veći list, je sačinjen od servisnih natpisa za podves i od oznaka za tri aviona.

- MiG-29 Plavi 44, 20.IAD/404 IAP, vazduhoplovna baza Orlovka, VVS
- MiG-29 Plavi 91, 119 MIAD, crnomorska flota ruske mornarice
- MiG-29 Sirijskog RV-a

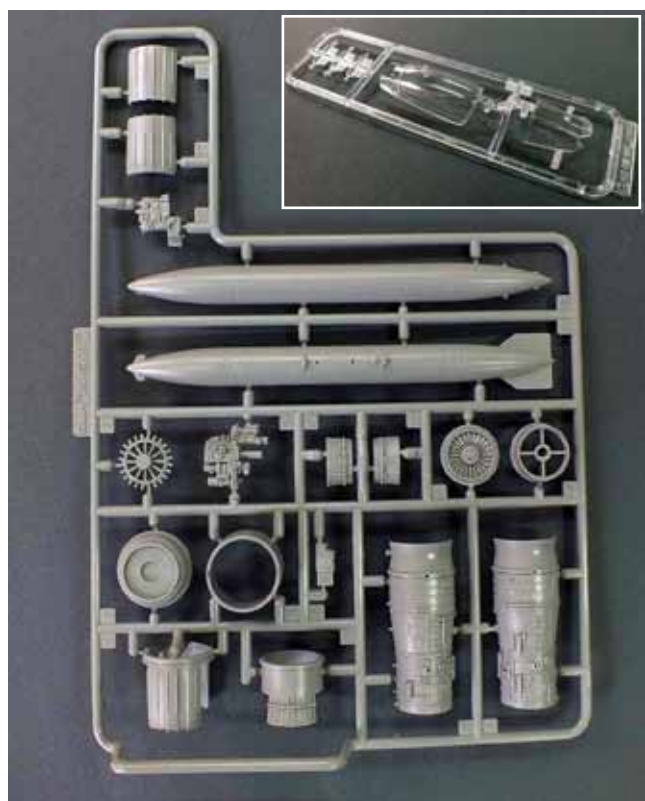
Obično nemam običaj da o nekoj maketi pričam sa ovoliko superlativa kao u ovom slučaju. Činjenica je da je ekipa koja je radila ovu maketu ceo posao uradila do fantastičnih detalja koje nisam sve ni pomenuo u ovom opisu. Pored toga, cela maketa je toliko pojedno-

stavljena po pitanju rasklopa da je slobodno možemo svrstati u „vrlo prijateljski nastrojenu“. Sastavnica, koja je na 16 strana, vas svo vreme nedvosmisleno vodi kroz ceo tok sklapanja. Crteži i skice su dovoljno razmaknuti, vrlo precizni i jasni. Šema farbanja je u koloru i date su boje u GSI CREOS Mr COLOR i ACRYLICOS VALLEJO standardu.

U kutiji se nalazi i crtež (istovetan onom na poklopcu kutije) mašine „Plavi 91“ iz crnomorske flote u letu, formata 352x223mm u zaštitnom plastičnom omotu sa utisnutim G.W.H. znakom. Lep gest proizvođača.

Ovu maketu ću uraditi sa velikim zadovoljstvom i mogu već sada da je preporučim svakom ljubitelju ovog sjajnog aviona.

Želim da iskoristim priliku da se zahvalim sjajnom maketaru i čoveku iz dalekog dela sveta koji mi je poslao ovu maketu.





# VK3002 (DB), Sherman M1A3, Quad truck & 20mm Flakvierling 38

diorame i fotografije: Ivan Momčilović



# Dassault Rafale M with bomb racks (Revell, 1/48)

tekst i fotografije: Goran Antić

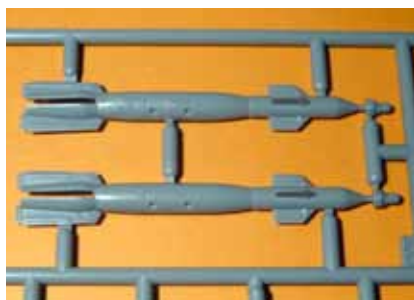
Višenamenski dvomotorni avion Rafal razvijen je iz potrebe da u određenom vremenskom periodu zameni dotadašnje različite borbene avione francuske vojske i da, zahvaljujući svojoj modernoj koncepciji i integrisanju novih tehnologija, u potpunosti preuzme zadatke flote kao glavni oslonac francuskih vazduhoplovnih snaga i mornarice.

Spada u grupu visokopokretnih aviona velikog doleta sa delta krilom i prednjim pokretnim površinama, aerodinamički nestabilan sa FBW sistemom prenosa komandi i upravljanja. Najsavremeniji borbeni i navigacioni sistemi omogućavaju mu visoku efikasnost i upotrebu najsavremenijih borbenih sredstava. Pokreću ga dva motora tipa Snecma M88-2, koje odlikuje visok odnos potiska i mase kao i smanjen infracrveni odraz i specifična potrošnja goriva.

Razvoj aviona započet je krajem sedamdesetih godina a finalizovan uvođenjem prvih primeraka aviona u upotrebu 2000 godine. Rafale M predstavlja poslednju verziju sa ojačanim stalnim trapom prilagođenu upotrebi sa nosača aviona francuske mornarice.

## Maketa

Poslednje izdanje Rafala M u razmeri 1/48 dolazi u standardnom Revellovom pakovanju za velike razmere, predstavlja reizdanje makete u ovoj razmeri ali sa dodatim kompletom nosača i bombi kao i varijantom označavanja aviona koji su učestvovali u operacijama u Libiji. Sadrži sastavnicu, 204 dela raspoređenih na sedam ramova, jedan ram sa providnim delovima i impresivan komplet dekala.





Sastavnica je jasna i pregledna, velikog formata sa uputstvom za bojenje svih pojedinačnih delova i tabelom ponuđenih boja iz palete istog proizvođača. Razdvojeno je po sekcijama i po logičnom redosledu spajanja delova.

Kvalitet plastike je zadovoljavajući, bez viška nastalog tokom odlivanja, površinski detalji su precizni, panel linije su date u negativu osim spojeva dizajniranih za apsorbovanje radarskog zračenja.

Kokpit je realizovan sa svim osnovnim elementima, reljefnom instrument-tablom, nišanom, sedištem od pet delova i izlivenim pojasevima. Poklopac kabine je dvodelni, pa ga je moguće postaviti poklopac kabine u otvoreni položaj.

Rasklop trupa nalazimo u standardnoj formi za ovakve tipove letelica sa bočnim uzdužnim razdvajanjem. Krila su data sa fiksnim upravljačkim površinama a vertikalni stabilizator kao poseban deo. Kanari su pokretljivi i potrebno ih je ubaciti pre slepljivanja polutki trupa.

Usisnici se sastoje od polutki ali bez profilisanog usisnog kanala, što čini jedini veći nedostatak na maketi. Pogonska grupa podrazumeva mlaznike promenljivog preseka, stabilizatore plamena, turbine i izduvne cevi.

Stajni trap poseduje sve mehaničke elemente kao na pravom avionu, veliki poklopci glavnih nogu nalaze se u zatvorenom položaju, dok su u kutijama za smeštaj stajnog trapa prisutni osnovni hidraulički agregati.

Podves je raznovrsan, piloni i lanseri su odliveni sa svim vidljivim konstruktivnim elementima i pristupnim otvorima oružarskih brava i različitih mehanizama.

Kit sadrži:

- Pione i lansere
- 3 rezervoara od 2.000 litara
- Po 2 MATRA MICA vođene rakete u varijanti IR i EM
- 2 MATRA MAGIC vođene rakete
- 2 nosača sa ukupno 6 GBU-12 bombi

## Dekali i označavanje

Dekali su standardnog kvaliteta i nude označavanje za tri verzije sa svim potrebnim tehnološkim natpisima (stencilima) i to:

- Dassault Rafale M #15 - Operation Har-mattan Flottille 12F - R91 Charles de Gaulle - Lybia 2011.
- Dassault Rafale M #32 - First Rafale on Flottille 11F BAN Landivisiau - February 2012.
- Dassault Rafale M #28 - DET CEPA (Tests & Experimentations) 100 Ans Aéronavale - BAN Hyères-Le Palyvestre July 2010.

Revellova „kutija“ predstavlja veoma atraktivno dopunjeno izdanje jednog od estetski najkompletnijih i najuspešnijih konstrukcija koje danas lete. Veliki broj delova kao i ponuđene varijante podvesa i označavanja ostavljaju dobar utisak, čije će sastavljanje svakako doneti zadovoljstvo zahtevnijim maketarima, ali i onima sa manje iskustva. Preporučujemo!



# Boeing 747-8 (Revell, 1/144)

tekst i fotografije: Miroslav D. Šljivić

Poslednja inkarnacija u slavnoj Boingovoj porodici velikih džambo džetova tipa 747 jeste prošlogodišnji Boeing 747-8 Intercontinental. Avion je nastao razvojem uspelog B-747-400. U poređenju sa svojim prethodnikom, B-747-8 Intercontinental je dobio produženi trup, nova krila, nove motore Genx-2B67, putničke kabine (svih klasa) preuređene u novom drimlajner stilu i još mnogo noviteta koji ga čine zaista novim avionom i najboljim 747 ikada.

25. aprila 2012. Lufthansa je isporučen prvi B-747-8 da bi već 1. juna napravio prvi komercijalni interkontinentalni let na relaciji Frankfurt–Vašington. Taj avion prvenac je u Lufthansi dobio ime Brandenburg i registraciju D-ABYA i upravo je on bio uzor za maketu koju je Revell ponudio maketarima početkom ove godine.

U standardnom Revelovom pakovanju za veće lajnere nam dolazi maketa B-747-8 koja ima 172 dela raspoređena na 12 ramova. Na sedam ramova (u beloj boji) se nalaze delovi stajnog trapa, motora, pilotske kabine i postolja za maketu (kao opcija) kao i antenski set. Na još dva polurama su polutke trupa. Glavne panelne linije na trupu i krilima su urezane i imaju veoma lepu gravuru koja je postojana i nakon nekoliko slojeva prajmera, boje i lakova. Prozirni delovi su odliveni precizno i na njima nisu vidljivi mehurići ili neke druge nepravilnosti i smešteni su na tri rama. Interesantno je to da Revell daje u setu prozirnih delova, pored vetrobrana, reflektorskog sklopa i navigacionih svetala i komplet prozora za sve putničke kabine. Niz prozora koji se nalaze u nosnom delu donje putničke kabine prate liniju trupa te su i sami zakrivljeni. Stajni trap je prilično detaljan sa svim bitnim detaljima dok su motori pravo malo remek-delo s obzirom na razmeru. Detaljni i vrlo jednostavni za sklapanje, motori odaju poseban utisak na sklopljenoj maketi. Posebno treba istaći lopatice fena koje su predviđene za sklapanje u „pokretnom modu“.

Sastavnica je u klasičnom Revelovom stilu po pitanju etapa sklapanja i prilično jasna i efektna u uputstvima za bojenje. Pravo je rasterećenje što u uputstvu za bojenje od 15 potrebnih boja i nijansi samo su dve date sa procentualnim rasponom za mešanje.

Set dekalata sadrži oznake za prvi Lufthansin B-747-8 koji je dobio naziv Brandenburg,



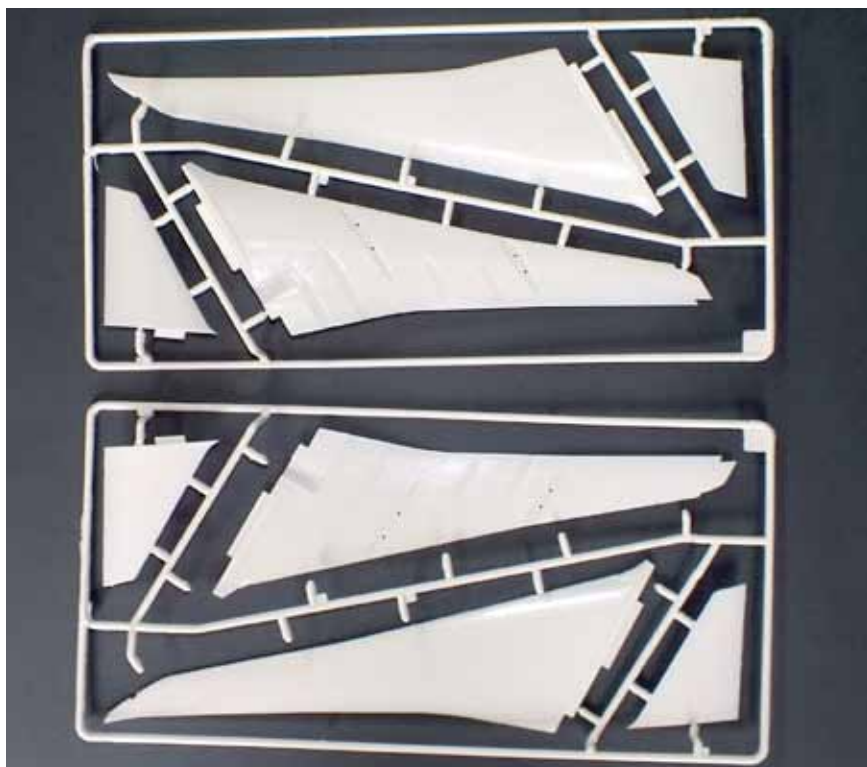
D-ABYA i pored kompanijskih oznaka sadrži i set servisnih natpisa koji se nalaze na avionu. Naravno, u kompletu su i dekalati koji zamenjuju vetrobran na pilotskoj kabini i prozore na putničkim kabinama.

Sklapanje makete i njen izgled su prilično jednostavni i bez većih komplikacija a krajnji utisak makete koja je dugačka 52,5 cm i široka 47,6 cm je imponzantan. Na žalost, postoji i jedan promašaj iako je u pitanju potpuno nov alat. Otvori prozora na trupu su urađeni prilično nepažljivo tako da su primetna odstupanja u njihovom obliku i veličini. I pored odlično

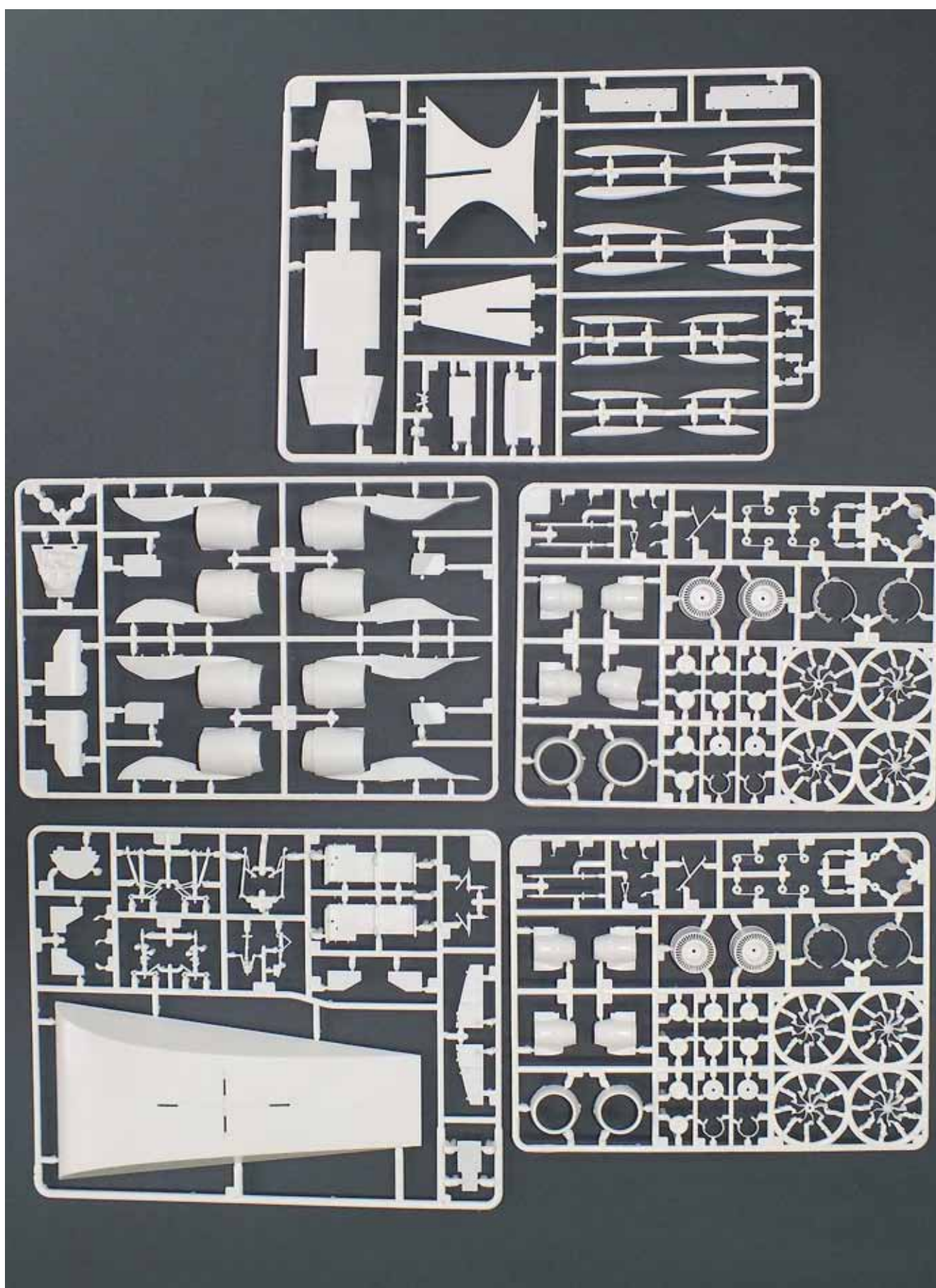
urađenog prozirnog seta ta manjkavost ne može da se ispravi ukoliko se koriste linije sa prozirnim oknima. Zato je preporuka klasično zatvaranje svih otvora gitom i nakon završnog farbanja postavljanje dekalata.

I pored navedenog nedostatka, zahvaljujući odličnim dekalima, ova maketa predstavlja pravi biser među lajnerima u ovoj razmeri i sigurno će biti rado viđen primerak za popunu flote kod svih zaljubljenika u ove snažne i graciozne avione.

Zahvaljujem se kompaniji Revell na ustupljenoj maketi.







# 88 mm FLAK 36 (DRAGON, 1/35)

tekst: Milovan Bajagić, fotografije: Predrag Stamenković

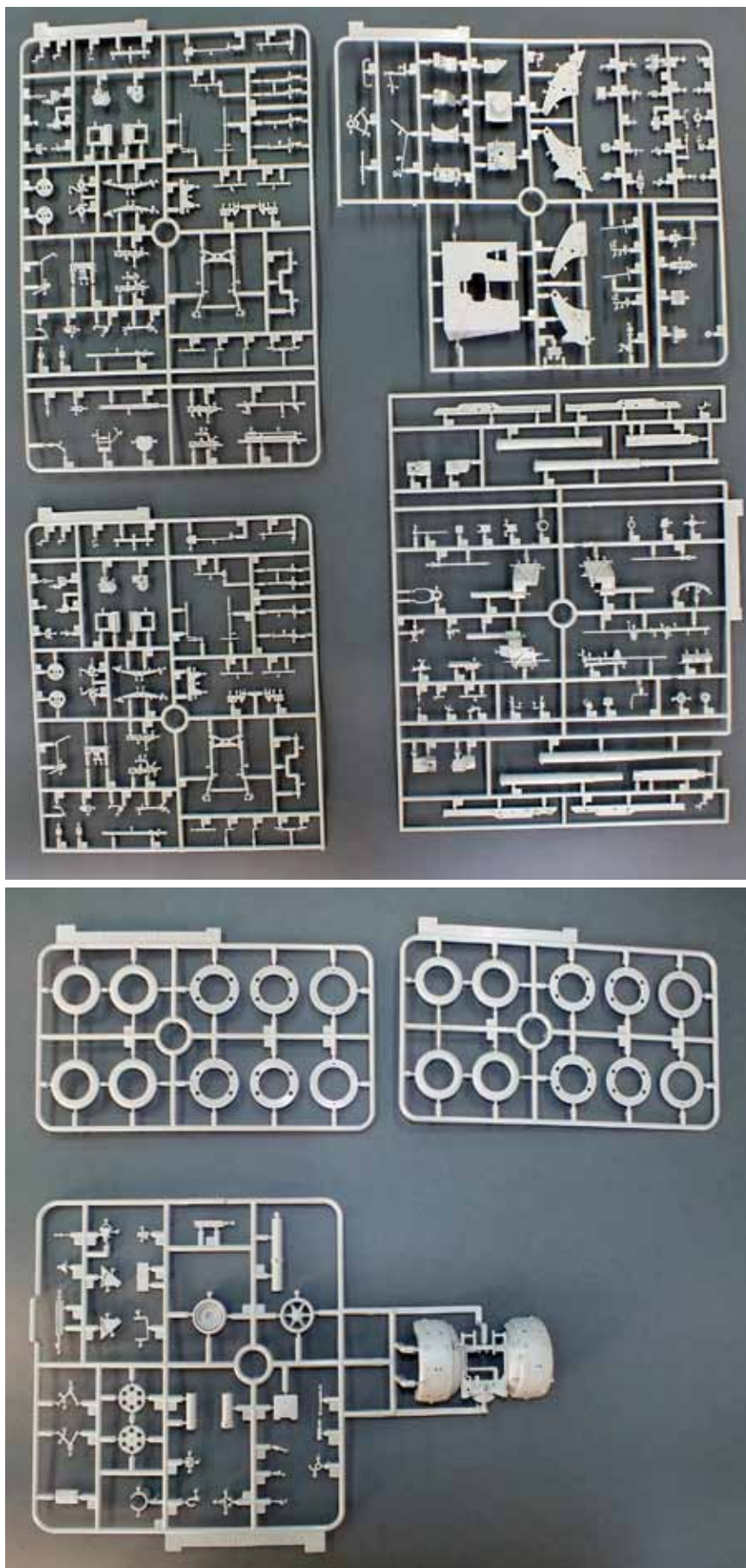
Pored čuvenog T-34 najpoznatije oruđe Drugog svetskog rata je, nesumnjivo, nemački protivavionski top 88 mm Flugabwehrkanone FLAK 18/36/37 ili čuvena Acht-Acht (osamdeset osmica) kako su je nemački vojnici u žargonu zvali. Ovo oruđe bilo je jedno od najzgodnijih i najkorisnijih oružja u nemačkom arsenalu. Korišćeno je jednako i kao protivavionsko i kao protivoklopno oruđe.

Koreni ovog oruđa datiraju iz vremena Prvog svetskog rata; 1916. god. ušao je u proizvodnju kao protivavionsko oruđe a fabrike koje su ga proizvodile bile su Krupps-Essen i Rheinmetall-Borsig. Porazom Nemačke i Versajskim mirom 1919. g., Nemačkoj je zabranjena proizvodnja i nabavka mnogih tipova novih oružja. Da bi prevazišao ova ograničenja i zabrane, Krupp je započeo saradnju sa švedskim Boforsom 1921, pri čemu Bofors stiče inostrana prava na proizvodnju za sve Krupove projekte topova tamo razvijene a kao zamenu nudi davanje svih prava Krupovom projektomnom timu, i pristup i korišćenje svih istraživačkih postrojenja u Boforsu. Projektovan je 75mm PA top elevacije do 85 stepeni i okretljivosti od 360 stepeni, transportovan na rasklopivoj prikolici-kočiji. Top je omogućavao efektno praćenje i dejstvovanje po ciljevima u vazduhu ali ipak nije prihvaćen 1930. od strane Ministarstva rata Nemačke jer nije ispunjavao zacrtane potrebe. Krupps i Bofors se 1931. god. vraćaju na dizajn PA topa zamišljenog još 1928. uz promenu kalibra sa 75 mm na 88 mm. Granata je bila 43% teža nego kod 75 mm uz domet od 8000 m umesto 9000 m ali je zato bila efektivnija, postolje topa je unapređeno sa više podešavanja, zadnja brava topa je bila poluautomatska sa šinom sa izbacivanje čaura a i transportna prikolica je znatno unapređena. Top je označen kao 8,8 cm Flak 18 i usvojen je sa dolaskom nacista na vlast 1933, kada je i počeo sa proizvodnjom u Nemačkoj.

Prvu borbenu upotrebu Flak 88 mm je video u Španskom građanskom ratu kao i mnoga druga oružja koja su tamo testirana. Pre borbene upotrebe morao se skinuti sa osovinu-poluprikolica na kojima je vučen. Iskustva u Španiji pokazala su potrebu za usavršavanjem topa, prvenstveno radi bržeg prevođenja







iz marševskog u borbeni položaj i praktičnijom zamenom cevi usled dužeg dejstvovanja.

U 1936/37. top je unapređen u skladu sa zahtevima, i novi model FlaK 36 je stvoren. Cev je bila unapređena i lakše zamenljiva, a i transport je olakšan uz pomoć novog modela osovina-poluprikolica na kojima je vučen Sd.Anh.201/2 (razlika između modela 201 i 202 je bila u tome što su kod modela 202 korišćeni dupli točkovi na prednjoj osovini-poluprikolici) gde je poboljšana pokretljivost i prevođenje iz marševskog u borbeni položaj kao i mogućnost dejstvovanja sa njih, bez potrebe da se top skida (kraci lafeta sa strane su spuštani, povučena je kočnica na prednjem delu Sd.Ahn.202. i stabilizacioni klinovi su stavljani pod točkove). Kao osnovno vozilo koje je vuklo top korišćen je osmotonski kamion polugusenjačar Sd.Kfz.7. kojeg je proizvodio Krauss-Maffei. Ovo vozilo je omogućavalo prevoz posade, municije i dodatne opreme. Od 1940. top je opremljen i frontalnim štitom radi zaštite posade od neprijateljskog dejstva.

Iako su FlaK 18 i FlaK 36 bili korišćeni za dvostruku upotrebu (protivvazdušnu i protivoklopnu) i opremljeni i sa PV i PO nišanskim spravama i u dobroj meri i štitom za zaštitu posade, FlaK 37 je bila više sofisticirana verzija namenjena isključivo za protivavionska dejstva (opremljena specijalizovanim nišanskim i računarskim sredstvima za dejstvo na ciljeve u vazduhu), mada se u ekstremnim situacijama mogla koristiti i za dejstvo po ciljevima na zemlji. Korišćene su tri vrste granata za ovo oruđe: eksplozivne, pancirno-probojne i dimne. Efikasan domet za ciljeve na zemlji je bio 14 810 m a za ciljeve u vazduhu 7 620 m. Brzina projektila na ustima cevi je bila 820 m/s a brzina gađanja od 15 do 20 granata u minuti. Težina je bila oko 7400 kg (u zavisnosti od varijante) a od 1933. do 1945. god. ukupno je proizvedeno preko 20000 primeraka. Posluga se sastojala od 11 članova.

Takođe postojala je varijanta FlaK 41 ali koristila je drugačiju vrstu municije (kalibra 88 mm ali drugačijeg dizajna i karakteristika). Proizvedena je u manjem broju primeraka (oko 550) sa brojnim modifikacijama i isključivo namenjena kao PVO oruđe.

Borbene upotrebe ovog topa su brojne, ali verovatno najpoznatija je njegova uloga prilikom Bitke za Sollum kod Halfay-e, jula 1941. kada su "88-ice" uništile 123 od 238 britanskih tenkova. Takođe, prilikom početka rata sa SSSR-om jedino su se "88-ice" mogle uspešno suprostaviti moćnim sovjetskim KV-1 i KV-2 tenkovima koji su za sva tadašnja ne-

mačka PO oruđa bili neprobojni i izazivali užas kod nemačkih boraca.

Ovaj fenomenalni top (po mnogima najbolji top Drugog svetskog rata) je poslužio kao osnova za projektovanje čuvenog nemačkog tenka Tigar I i njegovog čuvenog topa 8,8 cm KwK 36 (KwK – KampfwagenKanone) a top od FlaK 41 kao uzor za 8,8 cm PaK 43 (top Jagdpanthera, Ferdinanda, Nashorna i Tiger II, odnosno Kraljevskog tigra).

Međutim kada se kaže "88-ica" prvo šta većina ljudi pomisli jeste FlaK 18 ili 36. – najbolji top Drugog svetskog rata.

## Maketa

Davne 1972. Tamiya je izbacila "88mm Gun FlaK 36/37" kit no. 3517. Bio je to apsolutni uspeh i proglašena je za maketu godine. Trideset tri godine kasnije Dragon je, na radost mnogih maketara i ljubitelja razmere 1/35 odlučio izbaciti njegovu maketu FlaK 36. Uspeh je bio potpun! U poređenju sa Tamiyom mnogo je prefinjenija, tačnija u razmeri i u prikazivanju originalnih delova.

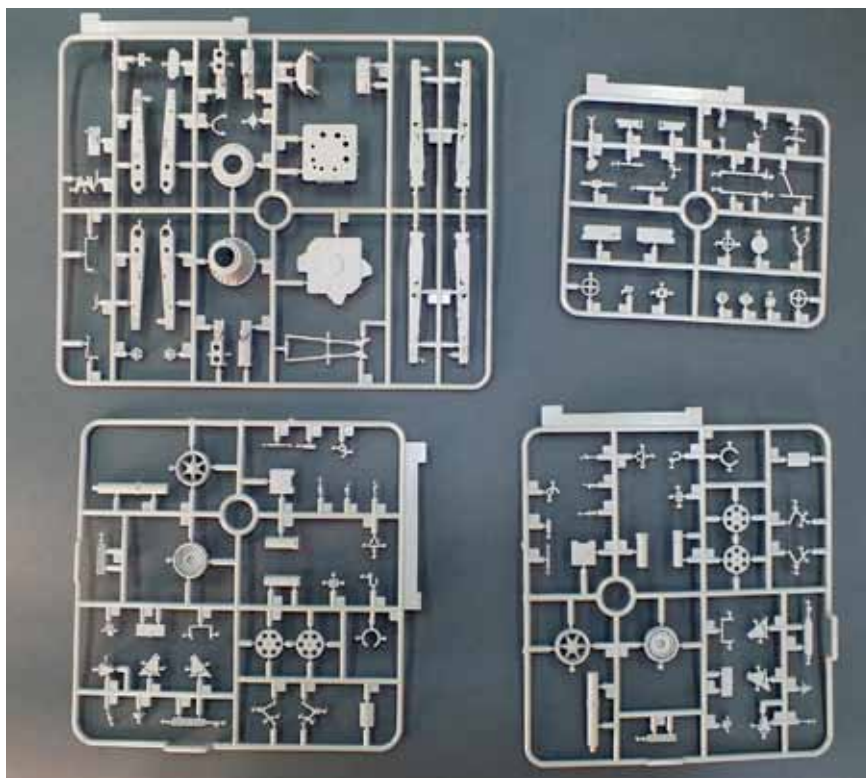
Maketa sadrži 589 plastičnih delova (uključujući 6 figura), 8 aluminijumskih delova, 38 fotoecovanih delova, 3 mesingane granate, 1 bakarni lanac, 1 čelčni lanac, 1 vinilsku traku, 2 lista dekal, uputstvo-sastavnicu i kutiju.

Date su opcije za FlaK 18 i FlaK 36, top u marševskom ili borbenom položaju. Pri elevaciji od 85 stepeni ili 0 stepeni, statične ili pokretne. Sve u svemu dosta kombinacija pogodnih za diorame.

Kutija je dimenzija 24,5x38x8cm. Sa prednje strane nalazi se ilustracija briljantnog Ron Volstada (FlaK 36 sa posadom u iščekivanju neprijatelja negde na Istočnom frontu tokom zime) a sa bočnih strana i sa zadnje strane slike delova makete (plastičnih, metalnih i ostalih).

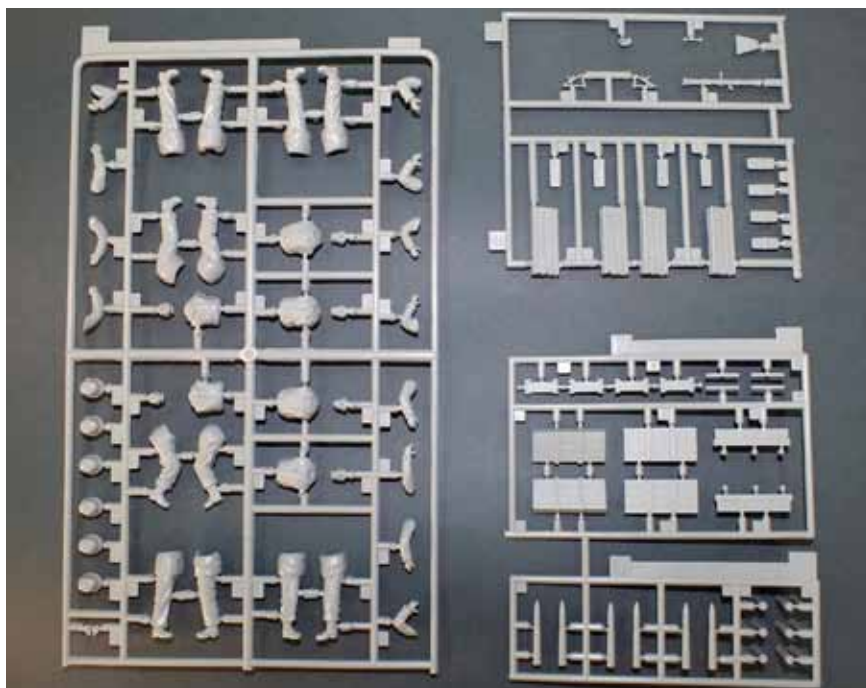
Kada se otvori, uočavamo dupke punu kutiju – 18 plastičnih okvira upakovanih u pvc kesice, uputstvo, fotoecovane delove, dekal i malu providnu kutiju sa cevima i ostalim metalnim delovima.

Ramovi su izliveni u svetlosivoj plastici i upakovani u pvc kesice. Ukupno ima 14 ramova uključujući i ram sa 6 figura (o kojima će biti reči kasnije) i 2 rama za poluprikolice nosače. Na delovima nisu primetni viškovi plastike, a otisci izlivača kalupa nisu na vidljivim mestima. Delovi obiluju detaljima i fenomenalno su odrađeni. Pored ponuđenih metalnih cevi na ramovima se takođe nalaze i plastične cevi iz dva dela (opcija FlaK 18 ili 36). Lafet sa topom i štitom se nalazi na 4 velika rama sa mnoštvom delova, 1 srednjim (delovi



lafeta) i 2 mala (nišanske sprave, poluge i delovi mehanizma za elevaciju).

Poluprikolice-nosači se nalaze na 4 manja rama (plus blatobrani sa osovinama iz jednog dela – odlično izrađeni sa mnoštvom detalja što dovojno govori o Dragonovim odličnim kalupima). Takođe, na 4 manja rama se nalaze gume (svaki točak, tj. guma, sastoji se iz 5 patentiranih delova zbog korisnika koji se prvi put sreću sa ovom maketom).



Postoje dve opcije prilikom sastavljanja lafeta u zavisnosti od varijante koju sastavljate.

Na dva manja rama se nalaze granate, čaure i dve drvene i dve pletene municijske kutije kao i AA range finder. Kutije su detaljno izrađene i pogodne su za razne diorame. Na dno čaura i granata se lepi mesingani fotoecovani tzv. dance čaure deo sa fenomenalno izrađenim oznakama na njima. I poslednji ram, jeste ram sa figurama (ranije realizovan set "FlaK Ar-





tillery Crew 1943-1945" Dragon kit no. 6275). Figure su odlično izrađene sa mnoštvom detalja (ukupno 43 dela). Predstavljaju posadu obučenu u zimsko maskirno odelo sa šlemovima (3 donosioca municije, komandir, nišandžija i osmatrač). Uniforme na delovima su urađene veoma detaljno, a delovi ruku i nogu figura omogućavaju mnoštvo kombinacija.

Fotoecovani delovi su takođe urađeni odlično. Nalaze se u dva rama upakovanih u pvc kesice: jedan sa delovima danceta čaura sa ugraviranim oznakama (24 dela) i drugi sa delovima lafeta i delovima za blatobrane poluprikolica-kočija.

Metalni delovi se nalaze u kutiji i sastoje se od dve cevi (Flak 18 varijanta iz 1 dela i Flak 36 varijanta iz dva dela), 5 delova amortizera, jednog bakarnog lanca (4 cm koji se posle deli na dva od 2 cm), jednog čeličnog lanca (3 cm) i 3 mesingane granate (1 visoko eksplozivna, 1 pancirno-probojna i jedna visoko eksplozivna vežbovna) izuzetno detaljno izrađene.

Vinilska vrpca-kabel je dužine 2 metra i upakovana je u pvc kesicu koja se posle deli na 4 dela od po 50 cm i motaju se na 4 nosača (koji se takođe rade u 2 varijante – u zavisnosti koju odaberete) koji se nalaze na blatobranskim nosačima.

Dekali se nalaze na 2 lista upakovanih u pvc kesice. Na prvoj listi su divizijske oznake (isti listić se nalazi u dragonovoj maketi 6246 Sd.Kfz. Ausf C), dok se na drugom listiću nalaze prsteni sa brojem pogodaka kao i oznake pogodaka na štitu. Takođe, nalaze se i kamuflažni dekali za ceo štit (opciono).

Uputstvo je možda i najslabija karika ove makete. Izrađena u tradicionalnom Dragonovom formatu iz jednog dela, prikazuje sastavljanje makete iz 36 koraka kao i šemu farbanja. Prenatrpani prikazi sastavljanja uz brojna naglašavanja opcija mogli su biti prikazani preglednije. Boje su date u Gunze standardu (Gunze Aqueos i Mr. Colour) kao i u Model Master colour opciji.

Šeme farbanja su date na kraju uputstva-sastavnice i predstavljaju maskirne šeme i šeme farbanja 6 oruđa:

- Nepoznata jedinica, Severni Kavkaz 1942/43.
- Fallschirm-PzDiv "Hermann Goring" 1943.
- Nepoznata jedinica, Staljingrad 1942.
- 10-a PzDiv, Tunis 1943.
- 18-i Flak puk (Luftwaffe), Libija 1941.
- PzGrenDiv "Grosdeutschland" (Velika Nemačka), Istočni front 1943.

### Zaključak

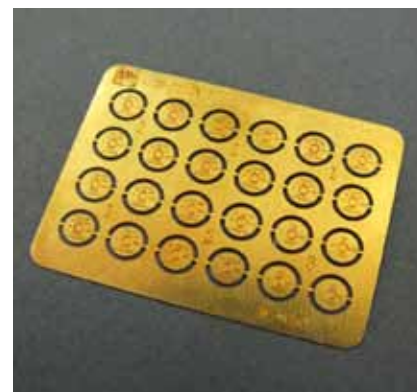
Odlična maketa kojoj naročitu čar daju Dragonove inovativne karakteristike točkova, brojni metalni i fotoecovani delovi, dosta opcija, kao i izuzetno detaljni delovi. Dodatak svemu tome jeste i 6 odlično i veoma detaljno izrađenih figura posade, municijske kutije i granate. Poređenje sa Tamiya-inom 33 godine starom maketom je neizbežno i možda je najbolje da to svaki maketar uradi za sebe ali naravno ne treba biti prestrog i treba uzeti u obzir razliku u vremenu izdavanja i tehnologiju izrade koja je u međuvremenu uznapredovala.

O ukusima ne treba raspravljati i konačnu ocenu o ovoj maketi će dati maketar prilikom sastavljanja.

Smatram da svaki ljubitelj razmere 1/35 mora imati ovu "lepoticu" u svojoj kolekciji.

### Literatura i izvori:

Edward Westermann: *Flak German Anti-aircraft defenses 1914-1945* (University press of Kansas 2001)  
Chris Bishop: *Encyclopedia of Weapons of World War Two* (Barnes & Noble Books 1998)



## PRIKAZ KNJIGA I ČASOPISA

### Air Power Modelling (Vol.1)

Izdavač: PERISCOPIO PUBLICATIONS,  
Atina, Grčka  
ISBN 960-8345-81-2

U izdanju atinske kuće PERISCOPIO PUBLICATIONS na maketarsku scenu je izašla odlična publikacija u kojoj se na praktičan način opisuje rad na četiri makete u razmeri 1/48. Makete koje su obrađene su:

- Fairey Swordfish Mk.I – TAMIYA
- Messerschmitt Bf 110E – FUJIMI
- Mitsubishi A6M2 Zero – HASEGAWA
- Hawker Hurricane Mk.IIb – HASEGAWA

Sadržaj knjige čini pet zasebnih celina, za svaku maketu po jedna plus peti deo u

kojem je Nikos Kavathas opisao izradu providnih delova (poklopaca kabine, vetrobrana) na maketama u slučaju da su originali iz kompleta oštećeni, netačni ili naprosto ne zadovoljavaju svojom providnošću.

O svakoj maketi je pored maketarskog dela ubačena i kratka istorijska priča o avionu ili pilotu koji je leteo na tom avionu, zatim set odličnih kolornih ilustracija detalja unutrašnjosti i stajnog trapa (za sve avione ih je uradio Vincenzo Auletta), odlični setovi kolornih profila (Richard Karuana za Svordfiša, Bf 110 i Zeroa, a Mihalīs Solanakis za Harikena).

Knjigu preporučujemo svima koje interesuju makete aviona iz vremena Drugog svet-skog rata, kao i zbog odlične prezentacije izrade maketa te pregršt odličnih crteža.



### VIŠENAMENSKI BORBENI AVIONI

Autor: Slaviša Vlačić  
Izdavač: Media centar "ODBRANA",  
Beograd, 2012  
ISBN 978-86-335-0360-0

Monografija "Višenamenski borbeni avioni" se pojavila krajem prošle godine kao osveženje koje je popunilo veliku prazninu u oblasti vazduhoplovnih izdanja. Široka čita-lacka publika (iako monografija nije name-njena samo njoj) koju zanima vazduhoplov-stvo, pogotovo današnje savremeno, može u ovom delu da nađe bezmalo sve odgovore i pojašnjenja u vezi sa višenamenskim borbe-nim avionima, njihovim karakteristikama i mogućnostima i to na vrlo jednostavnom je-ziku razumljivom svima. Mnoge nedoumice koje su proistekle iz nerazumevanja ili loših izvora u ovoj knjizi doživljavaju sasvim pri-stojno objašnjenje uz odlično zamišljene i rea-lizovane grafikone i tabele. Monografija je bogato opremljena sa odličnim fotografijama domaćih i stranih autora



Monografija je podeljena na više glavnih celina kao što su: Nastanak i razvoj, Podela, Karakteristike i mogućnosti u sklopu kojeg su posebno opisani Radar, Oprema i sistemi za protivielektronska dejstva, Optički senzori, Ka-binski prostori i računarske grupe, Integracija avionike, Komunikacijsko-navigacijska opre-ma, Pogonska grupa, Struktura (zmaj aviona) i performanse leta, Niska uočljivost i Opšti si-stemi aviona.

Dalje, glavna poglavlja su Vazduhoplovno naoružanje sa posebno obrađenim potpo-glavljljima Vazduhoplovno naoružanje katego-rije vazduh-vazduh, Vazduhoplovno naoruža-nje klase vazduh-zemlja i Vazduhoplovno va-treno naoružanje, Izviđačka oprema, Podrška sredstvima za obuku.

Nakon nabrojanih glavnih poglavlja sledi pregled predstavnika višenamenskih borbe-nih aviona "po poreklu" i to:

Predstavnici evropskih višenamenskih aviona (Eurofighter, JAS-39, Rafale)

Predstavnici kineskih višenamenskih bor-benih aviona (J-10, FC-1/JF-17 i J-20)

Predstavnici ruskih višenamenskih bor-benih aviona (Familija MiG-29, Familija Su-27 i T-50)

Predstavnici američkih višenamenskih borbenih aviona (F-15, F-16, F/A-18, F/A-22 Raptor i F-35)

U poglavlju Pravci razvoja je dat vrlo in-teresan osvrst na mogući razvoj VNBA. Po autoru, taj razvoj će se odvijati "kroz mnogo-brojne aspekte koji su povezani i međusobno uslovljeni" dok će unapređenje stelt karakte-ristika biti imperativ.



Na kraju, pored zaključka, date su doma-će i strane skraćenice kao i vrlo upotrebljiv deo, a to je, Literatura koja sadrži četiri pod-dela ( Opšta literatura, Članci, Internet i Pros-pektni materijali kompanija) i posebno će biti interesantan ljubiteljima vazduhoplovstva koji tragaju za dobrim izvorima informacija.

"VIŠENAMENSKI BORBENI AVIONI" je knji-ga koja definitivno objašnjava mnoge tehnič-ko-tehnološke stvari i pomaže da se bolje ra-zumeju tokovi razvoja kao i savremeni trenu-tak u sferi savremenog vazduhoplovstva. Sva-ko poglavlje može da se čita i studira za sebe posebno. Pun pogodak je u izboru aviona koji su posebno opisani i obrađeni a posebno osveženje su VNBA iz kineske produkcije.

Ovo štampano delo spada u grupu onih kojima se stalno vraćamo ponovnim iščitava-njem i koje prosto volimo kada je u našoj bi-blioteci.

Preporučujemo svim ljubiteljima savre-menog vazduhoplovstva.



## IPMS aktivnosti

**Tema broja:**  
**Ikarus IK-2 (Nenad Miklušev)**  
**Kraljevska priča**



**Nastupi: MODELLBRNO 2013, Plastic & Steel 2013, Telford SMW 2013**

## Novosti

## Foto priča

## Galerija gotovih maketa

## Aeromitinzi

**Kompletna gradnja: He-219 (ZOUKEI-MURA, 1/32, Dušan Lekić)**

## O maketama

**Predstavljanje knjiga i časopisa: KIT (magazin belgijskog IPMS-a)**

IPMS Australia  
[www.ipmsaustralia.com.au](http://www.ipmsaustralia.com.au)

IPMS Austria  
[www.ipms.at](http://www.ipms.at)

IPMS Belgium  
[www.ipms.be](http://www.ipms.be)

IPMS Canada  
[www.ipmscanada.com/FS1\\_ipms.html](http://www.ipmscanada.com/FS1_ipms.html)

IPMS Canary Islands  
[www.ipmscanaryislands.com](http://www.ipmscanaryislands.com)

IPMS Chile  
[www.ipmschile.multiforos.es](http://www.ipmschile.multiforos.es)

IPMS Czech Republic  
[www.ipmscze.cz](http://www.ipmscze.cz)

IPMS Denmark  
[www.ipms.dk](http://www.ipms.dk)

IPMS France  
[www.ipmsfrance.org](http://www.ipmsfrance.org)

IPMS Germany (Deutschland e.v.)  
[www.ipmsdeutschland.de](http://www.ipmsdeutschland.de)

IPMS Greece (Hellas)  
[www.ipmshellas.gr](http://www.ipmshellas.gr)

IPMS UK  
[www.ipmsuk.co.uk](http://www.ipmsuk.co.uk)

IPMS Israel  
[www.ipmsisrael.org](http://www.ipmsisrael.org)

IPMS Netherlands  
[www.ipms.nl](http://www.ipms.nl)

IPMS Poland (Polska)  
[www.ipmstpolska.org.pl](http://www.ipmstpolska.org.pl)

IPMS Spain  
[www.ipmsespana.es](http://www.ipmsespana.es)

IPMS Switzerland  
[www.ipms.ch/news.php](http://www.ipms.ch/news.php)

IPMS USA  
[www.ipmsusa.org](http://www.ipmsusa.org)