

4. sešit

Modelář

Spit Devítka

vše, co jste chtěli vědět
a báli se zeptat

...řeknete si třeba, že
potřeba je dřeva...

Cena 80 Kč/95 Sk



Spitfire MK356 byl postaven v Castle Bromwich ve verzi LF Mk. IXE, tedy s motorem Merlin 66. Létal u 443. (kanadské) peruté RAF, v jejímž zbarvení jej také provozuje The Battle of Britain Memorial Flight

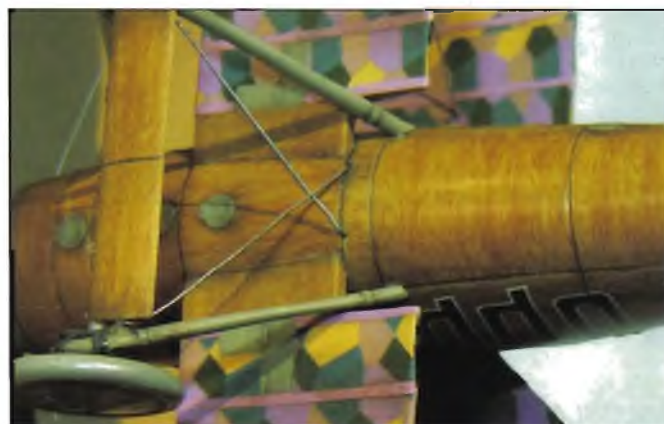


Nezvykle stříbrný Spitfire LF Mk. IXC MK732 létá u Stichting Koninklijke Luchtmacht Historische Vlucht v Gilze-Rijen v podobě, v jaké dosloužil v roce 1953 u 322. peruté nizozemského letectva



OBSAH

Spitfire Mk.IX		podklady	2, 66, 67
Není dřevo jako dřevo		Miloslav Vaňous	4
Hansa Brandenburg CC.1	1:48	Miloslav Vaňous	10
Drevené povrchy rýchlo...		Zdeno Bugáň	14
Dřevěné povrchy		podklady	17
Jak na dřevo trochu jinak		Jiří Kunčik	18
Dřevěný povrch		Marek Mincbergr	20
Dřevěný povrch		Petr Marek	24
Z deníku Šneka (parkety)		Petr Pastera	28
Spitfire od nezaboha	1:72	David Bílek	30
Devítky ve dvaasedmdesátině		Jan Máče	32
Spitfire IX v detailu		Jan Máče	33, 49
Spitfire Mk.IX		výkres	34
Devítka a její proměny		Zdeněk Ondráček	38
Československé Spitfiry		Jan Máče	
		Zdeněk Ondráček	42
L6/40	1:35	Miguel Jimenez	50
L6/40		podklady	60
Taxi do Stalingradu	1:72	Anton Mizera	62



Spitfire F Mk.IXC EN354 ze 4. FS 52. FG USAAF operoval v červnu 1943 z letiště La Sebala v Tunisu. Nesl pouštní zbarvení (Midstone, Dark Earth a Azure Blue), kód WD-W a nápis „Doris fume it“



Za pomoc při výběru a rekonstrukci podob Spitfirů děkuji Zdeňku Ondráčkovi Kresby J. Máče



Není dřevo jako dřevo

MILOSLAV VAŇOUS

Stačí, když se rozhodneme postavit si nějaký ten „dřevák“ z první světové války, a výrok z titulku nás bude pronásledovat po celou dobu stavby. Starosti začnou při porovnání barevného schématu ze stavebnice s podklady z odborných publikací a nejlépe ještě s černobílými fotografiemi. Výsledek je bohužel nepřímo úměrný vynaložené snaze. Čím více různých podkladů získáte, tím větší zmatek si vytvoříte.

Příkladem mohou být stíhací letadla továrny Albatros, jejich charakteristickým výrobním rysem byly celodřevěné trupy z lehké březové překližky. Březová překližka je světlá, po nalakování lehce ztmavne a mírně zežlutne. V podkladech a na barevných bokorysech se dozvíte, že správný odstín je slámově žlutá. Což by bylo v pořádku, kdyby u řady letadel na dobových fotografiích nebyly trupy evidentně tmavé. Setkáte se s tím zejména u Albatrosů D. I, D. II, případně D. III. Samozřejmě na druhou stranu objevíme řadu dalších fotografií, na kterých jsou jiné stroje zřetelně světlé. Že by část produkce, některé výrobní série, byly namořené na tmavě hnědou? A na jaký odstín? Nebo ten tmavý odstín na dobové fo-

tografiích vznikl kontrastem při odlesku lakovaného trupu? Těžko říci, musíme se smířit s tím, že už to asi nezjistíme. Já se rozhoduji podle fotografie konkrétního stroje.

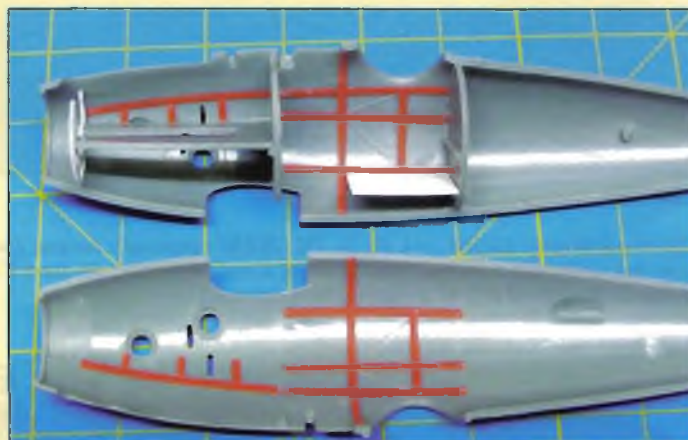
Pustíme-li se do stavby dřevěného trupu Albatrosu D. V, zjistíme, že se naštěstí v naprosté většině shodují poklady s fotografiemi a že je dřevo světlé. Je to sice zjištění příjemné, ale kdo se již pokoušel světlé dřevo znázornit, ten mi dá za pravdu, že je to podstatně složitější, než napodobení dřeva tmavého.

Jak na světlou březovou překližku si ukážeme na trupu Albatrosu D. Va. Používám techniku, při které na akrylový základ prokládám lazurní vrstvy olejové barvy s vrstvami akrylového laku.

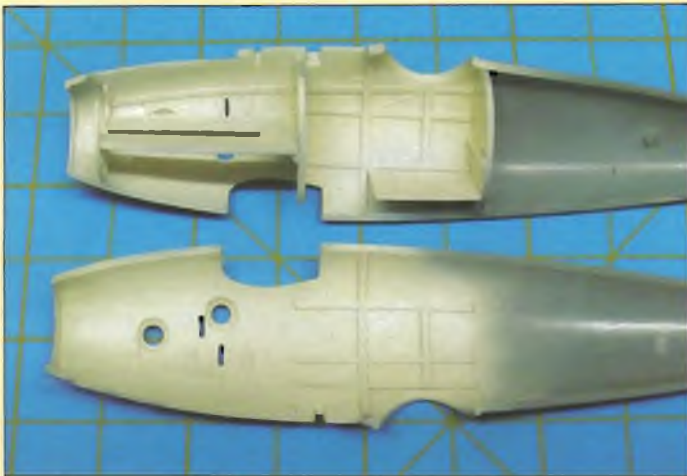
Foto autor



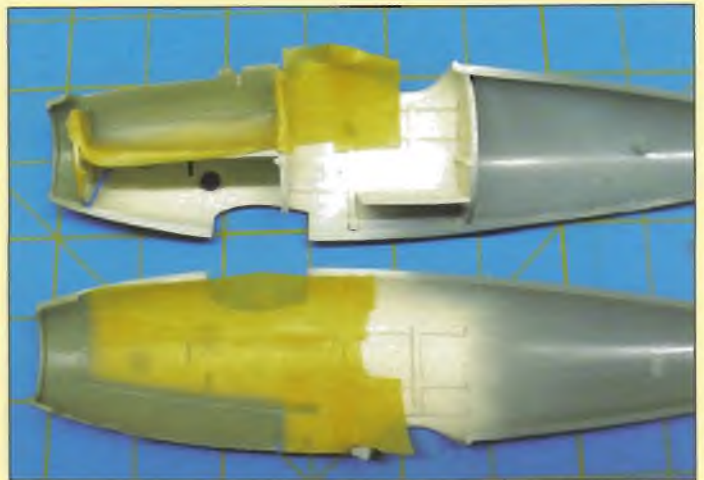
Trup je z první edice čtvrtkových Albatrosů firmy Eduard, zvolená úprava znázorňuje odstrojený trup s demontovaným motorem



V čele trupu odbrousíme původní zaslepení a zhotovíme vyztužující lem plechového krytu u vrtulového kužele. Krytky a chladící žaluzie odvrátíme. Vnitřní konstrukci zvýrazníme proužky nařezanými z pásky Dymo, motorové lože zkrátíme a doplníme čelní motorovou přepážku. Ztencíme plast v místě okrajů plechových krytů



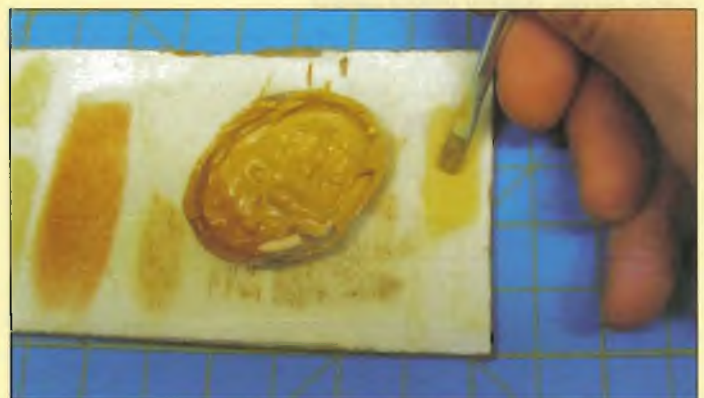
Vnitřní viditelnou část trupu nastříkáme Mr. Base White lehce dotónovanou barvou Gunze pískového odstínu



Vnitřek trupu v místě plechových krytů zamaskujeme a nastříkáme šedozeleou barvou



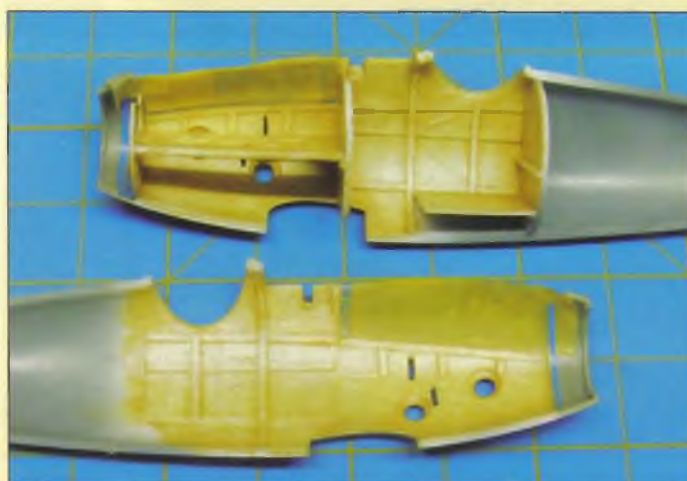
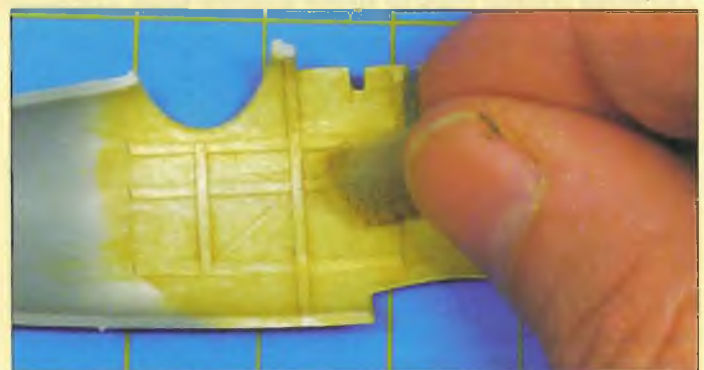
Pro znázornění dřeva si připravíme plochý štětec a nařezané kousky molitanu. Olejové barvy odstínu běloba zinková, okr žlutý a okr zlatý namícháme přibližně v poměru 1:1:1. Barvu mírně naředíme kobaltovým sikařem



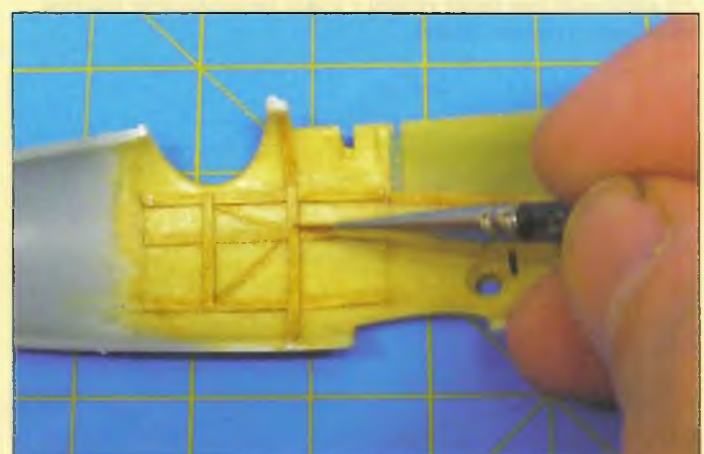
Na zkušební bílé destičce (např. bílý sololak) si otestujeme namíchaný barevný odstín a podle potřeby jej doladíme



Natřeme štětcem interiér trupu. Nanesenou olejovou barvu roztupujeme molitanem. Drobnými tahy znázorníme léta dřeva



Nátěr necháme asi pět dní zaschnout a přelakujeme polomatným akrylovým lakem



Olejovou barvou odstínu zlatý okr zvýrazníme vystupující konstrukci trupu. Necháme nátěr tři dny zaschnout a přelakujeme polomatným akrylovým lakem



Kouty konstrukce zvýrazníme napuštěním silně zředěnou olejovou barvou odstínu umbra pálená



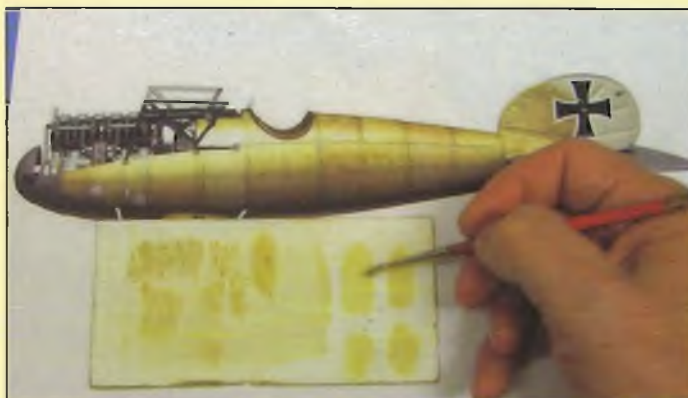
Doplníme vybavení interiéru a slepíme díly trupu



Zatmelíme přechod trupu do kořene spodního křídla. Zvýrazníme rytí a přebrousíme trup brusným papírem zrnitosti 1600 a 2000



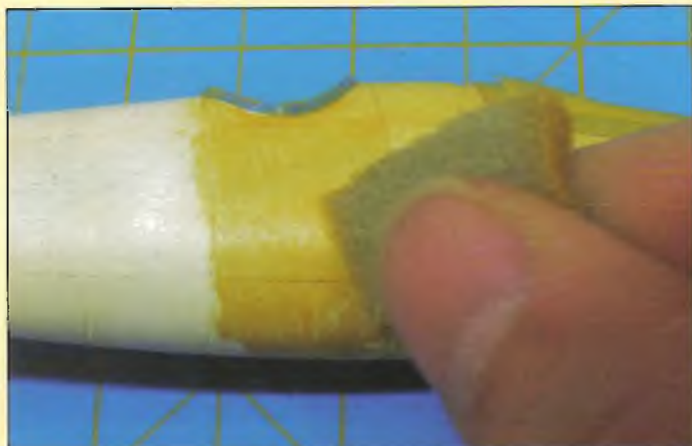
Nastříkáme trup Mr.Base White, opět lehce tónovanou pískovou barvou. Nastříkáme šedozelenou barvou z vnější části motorový kryt a výškovku barvou podle zvolené kamufláže. Po zaschnutí lem okolo výřezu v trupu zamaskujeme tvárnou maskovací páskou Scotch



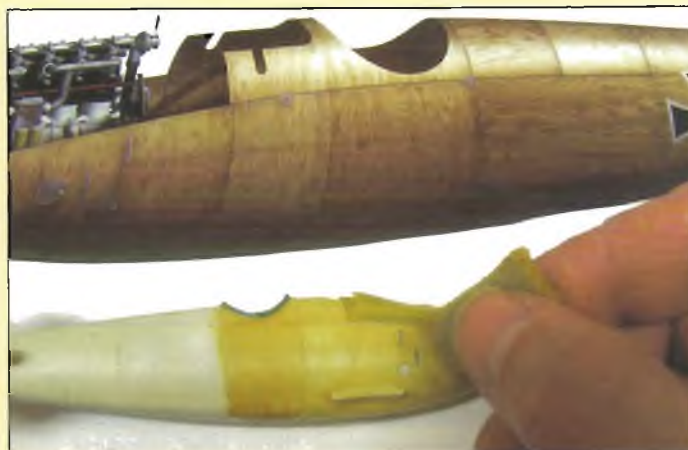
Na zkušební destičce přesně podle vzoru doladíme odstín světlejší barvy překližky, který jsme si pro interiér připravili z olejových barev odstínu běloba zinková, okr žlutý a okr zlatý



Barvu nanese na trup plochým štětcem postupně, nanejvýš v rozsahu několika panelů. Na dalších panelech pokračujeme po dokončeném tupování



Drobnými tahy molitanu roztupujeme nátěr. Tupujeme drobnými tahy ve směru let překližky. Směr let překližky si ověříme dle vzoru (obrázku či fotografie)



Trup s dokončenou první vrstvou necháme důkladně (nejméně týden) vyschnout

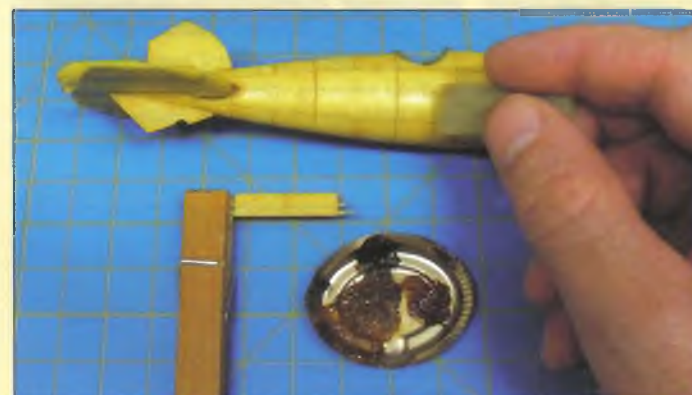


Vyschlý trup, baldachýn podvozku a zkušební vzorek na destičce nalakujeme polomatným akrylovým lakem



▲ Nýtovacím kolečkem znázorníme řady hřebíků. Metodu „hřebíčkování“ jsem převzal od Marka Mincbergra a musím říci, že se mi moc zalíbila. Hřebíčkuju až první vrstvu dřeva, jinak je nevýrazné. Má to však háček – nesmíme udělat chybu, protože nepůjde opravit bez odstranění barvy

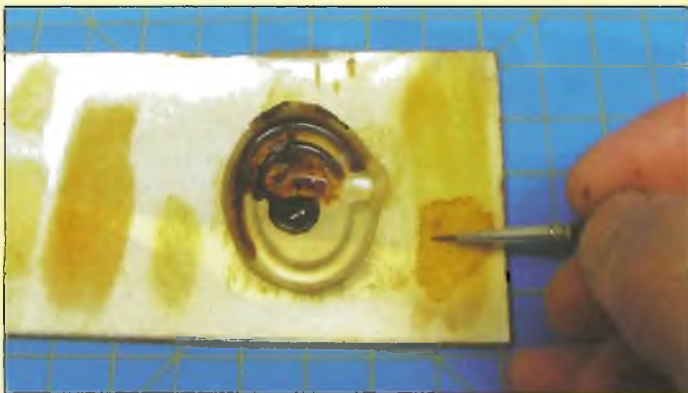
Z olejových barev odstínu siena přírodní, siena pálená a umbra pálená namícháme odstín tmavších let na překližce. Přesný poměr získáme po zkoušení na „kontrolní“ destičce



Na prolakovaný podklad nanese se po jednotlivých panelech druhou tmavší vrstvu a molitanem ji roztupujeme. Pozor na správné směřování let překližky



Po důkladném proschnutí (týden) přelakujeme trup druhou vrstvou polomatného akrylového laku



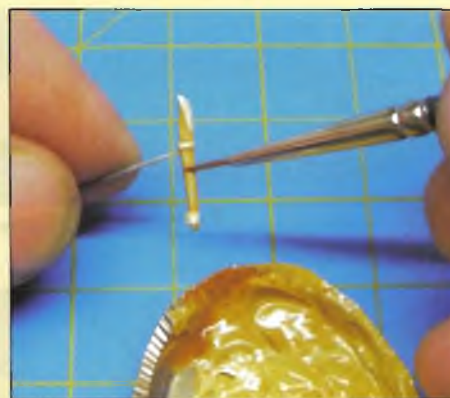
Na třetí vrstvu použijeme umbru pálenou, kterou případně můžeme dotónovat sienou pálenou. Barvu silně naředíme kobaltovým sikařivem. Opět si výsledný barevný efekt předem otestujeme na zkušebním vzorku



Barvu naneseeme v místech nejtmařivších let a rozetřeme do velmi tenké transparentní vrstvy. Tenkým štětceem napustíme spáry a hřebíčkování



Po dalšířm týdně schnutí přelakujeme trup třetíř vrstvou polomatnéřo akrylovéřo laku



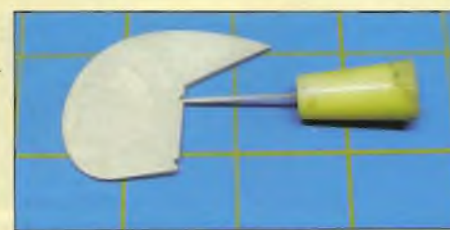
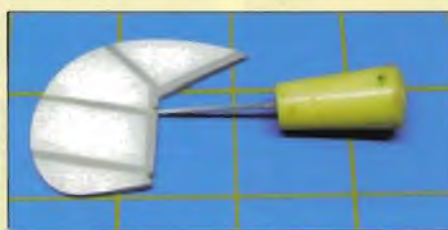
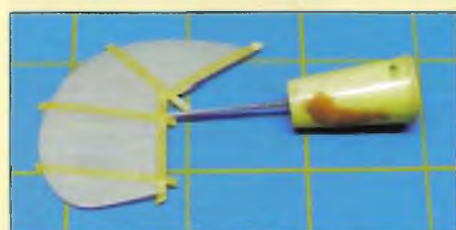
Odstínem světléřo dřeva nabarvíme ostruhu. Původní namířhnaný odstín překližky lehce ztmavíme přidáním okru zlatéřo



◀ Sundáme maskovací pásku a nachystáme si pomoci Mr.Base White podklad pro znázornění kořenéřo lemu pilotního prostoru a potahu sedadla pilotá



Barvený detail (sedadlo) nabarvíme jednolitou vrstvou, kterou postupně vysušéřm štětceem stířáme, až začne místy prosvítat světléři podklad. Dosáhneme tak efektu vzhledu kůže



Zbývá nám směrovka v barvě plátna. Nastříkáme základ šedým Surfacerem. V místě konstrukce nalepíme maskovací pásku a nastříkáme bílou barvu. Po zaschnutí odmaskujeme a nastříkáme barvu plátna, tak aby zůstal mírně zřetelný stín konstrukce



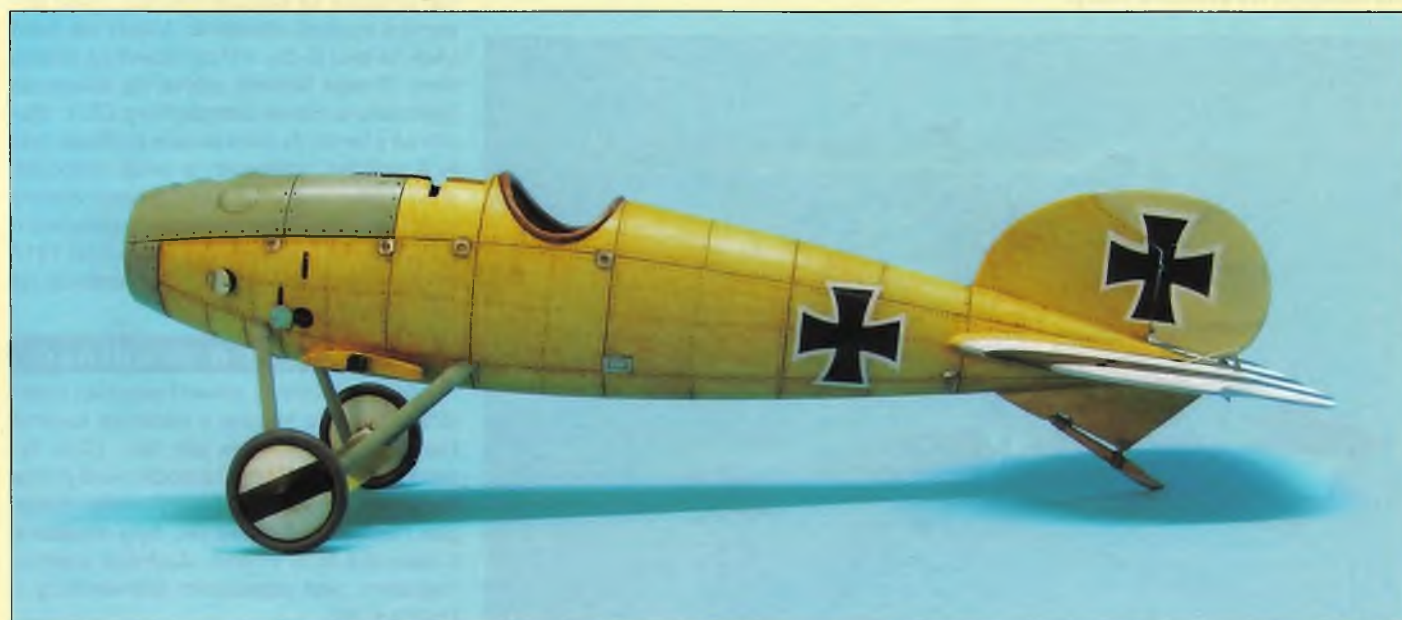
Nyní nám už zbývá nanést obtisky sesadit trup s podvozkem a směrovkou, doplnit drobné detaily a model přelakovat. Protože jsem stavěl pouze trup, bylo vlastně hotovo. I když takové dioráma dříve v hangáru, kde je motor na stole a křídla opřené o stěnu...

Přeji modelářům hodně úspěchů při zvládnutí fládování dřeva. Těm, kteří se budou pokoušet o dřevo poprvé, doporučuji začít s letadly ve barvě tmavého dřeva. Ideální jsou trupy potažené mahagonem.

Těm, kteří se chtějí pustit do letounu Albatros D.Va, doporučuji vynikající internetové stránky Marka Millera: www.wwi-models.org/Images/Miller/render/Albatros/index.html

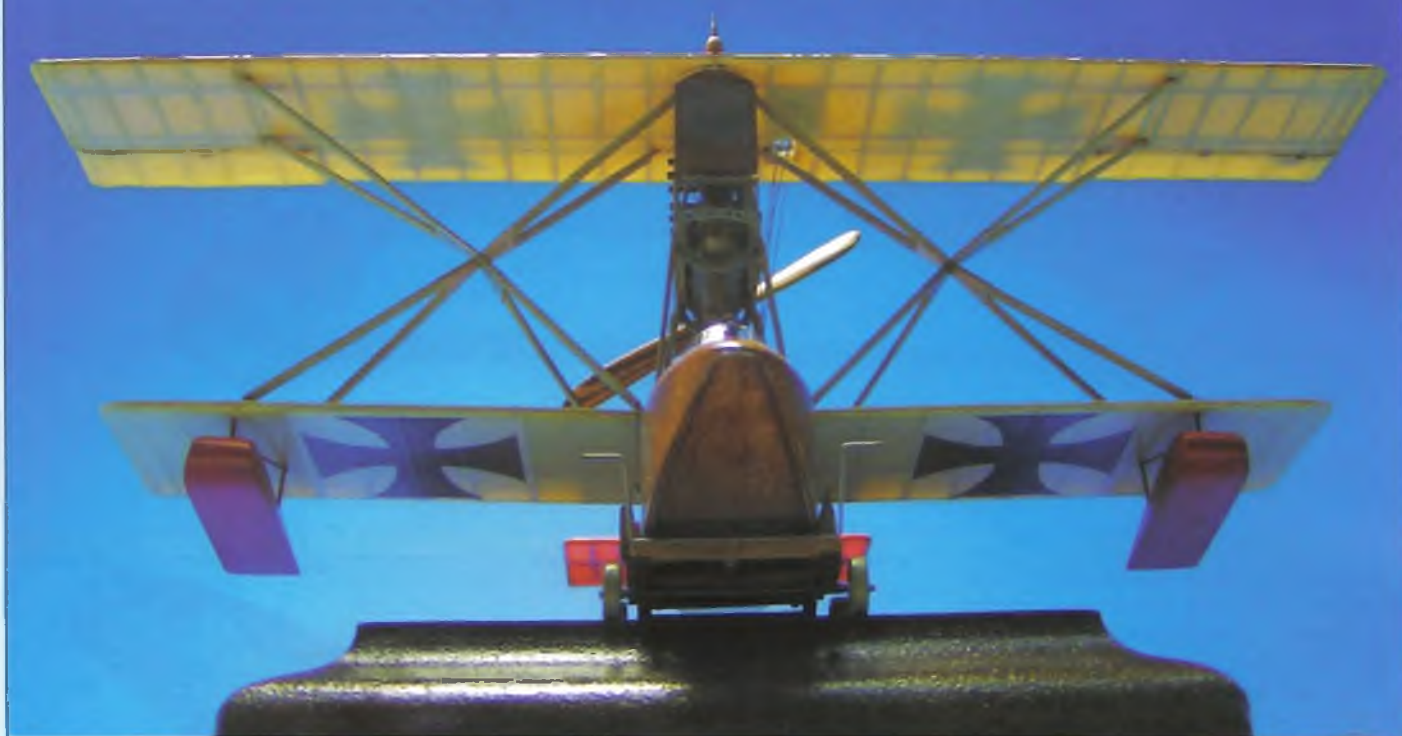
Za poskytnuté výlisky děkujeme firmě Eduard.

Foto autor



Hansa Brandenburg CC.1

alias Brandenburg - Phönix KDW



MILOSLAV VAŇOUS

Nákup této stavebnice byl poněkud netradiční. Příčinou byl článek Jana Zahálky v HPM 4/2000, líčící strhující životní příběh stíhacího esa rakousko-uherského námořnictva Linienschiffsleutnanta Gottfrieda Freiherr von Banfielda. Proslul jako výborný stíhač, hrdinný obránce a velitel námořní základny v Terstu. Vydobyl si uznání na obou stranách fronty, kde byl znám pod přezdívkou Der Adler von Terst (Orel z Terstu). Podle údajů, které jsem shromáždil, byl se svými devíti potvrzenými a patnácti nepotvrzenými sestřely nejúspěšnějším námořním stíhačem první světové války.



BRIEFING

MĚRITKO	1:48
VÝROBCE	Omega Models
DOPLŇKY	duralový plech 0,8 mm hliníková fólie perforovaná fólie Extratech

Rozhodl jsem se, že musím tohoto významného pilota připomenout stavbou modelu. Problém ovšem byl s dostupností vhodného typu, hydroplány rakousko-uherského námořnictva se bohužel nachází mimo pozornost výrobců stavebnic. Minulý rok jsem však na akci E-day v Plzni objevil na stánku firmy Omega Models odlévanou stavebnici hydroavionu Hansa Brandenburg CC.1. Musím se přiznat, že jsem dlouze zvažoval, zda si ji pořídím, vzhledem k velké pracnosti stavby odlévaného modelu. Na konci výstavy touha zvítězila. Tento hydroplán s označením A.24. Banfield využíval v průběhu roku 1917 a je s ním poměrně dobře zdokumentován na řadě fotografií.

Něco málo o předloze

Malý jednomístný stíhací hydroplán zkonstruoval Ernest Heinkel v německé továrně Hansa Brandenburg na jaře roku 1916. Typové označení CC obdržel podle iniciál jména majitele firmy, Camillia Castiglioneho. Stroje pro rakouské námořnictvo byly vyráběné u rakouské firmy Phönix, vlastněné stejným majitelem, pod označením Brandenburg - Phönix KDW.

Konstrukčně je to celodřevěný dvouplošník s trupem potaženým mahagonovou překližkou, plátnem potaženými křídly a paprskovým vzpěrovým systémem typu KDF D. I. Motor v tlačném uspořádání byl umístěn na vzpěrách mezi křídly. Rakouské stroje byly vybaveny převážně motory Hiero o výkonu 200 až 230 k. Zajímavostí je, že se motory startovaly klikou nasazovanou na hřídel vyčnívající pod chladičem. Výzbroj tvořil 8mm kulomet Schwarzlose. Rakouské stroje byly nasazeny na obranu přístavů a základen v Jaderském moři.

Stavebnice

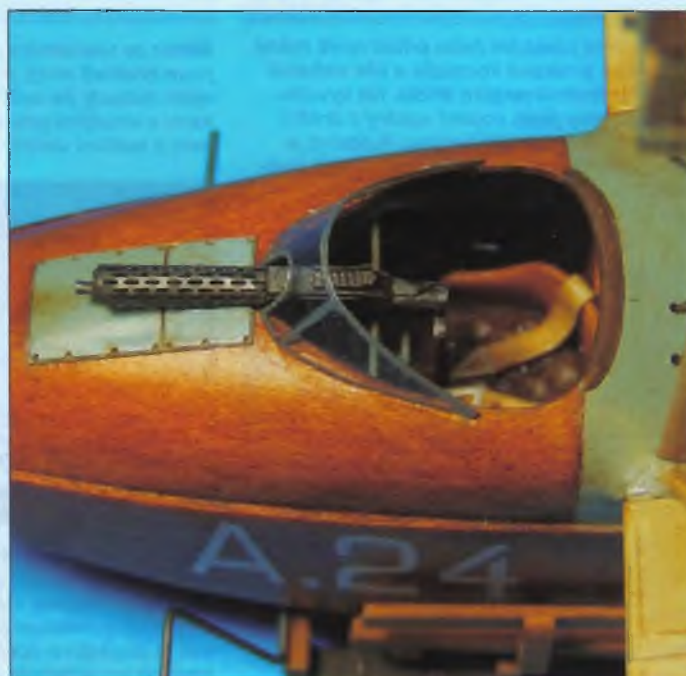
Co musím vyzdvihnout, jsou pěkné výkresy; mimochodem jediné použitelné, které se dají sehnat. Stavebnice sama o sobě je víceméně polotovarem. Hlavní díly jsou poměrně slušné, křídla jsou opatřena portami, ale bohužel pouze z horní strany. Drobné díly jsou zpracovány poměrně hrubě a je na modeláři, zda se je pokusí dotvořit nebo radši zhotoví nové. Stavebnice je dále vybavena planžetou leptů, drátky a obtisky.

Stavba

Byla zpestřena detektivním pátráním po podkladech a výsledný model je kompilátem získaných údajů poskládaných z řady zdrojů.

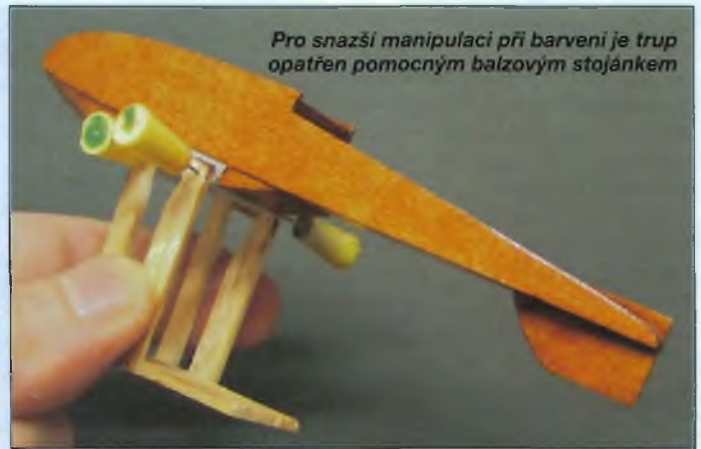
Trup stavebnice jsem přepracoval podle přiložených výkresů a dostupných fotografií. Největšími zásahy bylo srovnání půdorysné symetrie trupu, přetvarování křivek trupu při pohledu z boku, zvýšení hřbetu o 2 mm, posunutí uchycení spodního křídla o 3 mm dozadu a ztenčení stěn v místě pilotního prostoru. Paradoxně se totiž trup tvarově neshoduje s výkresy přiloženými ve stavebnici. Naštěstí je jednoduchý, bez povrchových detailů, takže není problém změny uskutečnit.

Fotografie nebo výkresy vybavení interiéru pilotního prostoru jsem nikde nezískal. Jeho vzhled jsem zrekonstruoval na základě aproximace údajů z obrázku stavebnice, fo-

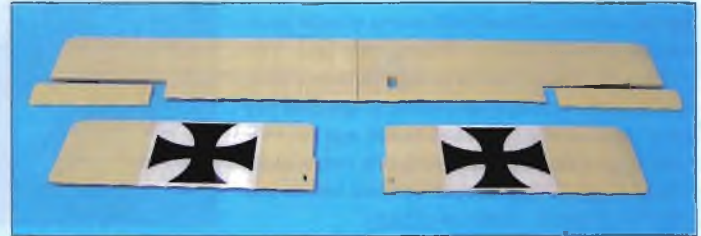




První vrstva fládrování po přelakování lesklým lakem Gunze. Poté je trup fládrován druhou, tmavší, vrstvou olejové barvy



Pro snazší manipulaci při barvení je trup opatřen pomocným balzovým stojánkem



Křídla doznala drobných změn. Oddělil jsem spodní křídlo od hřbetu trupu a křídélka od horního křídla, přetvaroval konce křídel, u kterých se má od předposledního žebra postupně snižovat výška profilu, a odstranil poměrně hrubé porty naznačené výrobcem. Poté jsem vše pro lepší přilnavost barev přešetřil Vliesem o hrubosti 1500. Vzhledem k tomu, že u skutečných letounu značně prosvítala konstrukce křídla, rozhodl jsem se, že využiji průsvitnosti materiálu stavebnice. Přímou na povrch jsem formou preshadingu nastříkal kompletní konstrukci křídla barvami Agama tónovanými do světlejšího odstínu na horní straně a tmavšího na spodní. Křídla jsem pak opatřil portami a nastříkal tenkou vrstvou barvy Agama odstínu barvy plátna. Úmyslně jsem na křídlo nepoužil Gunze, protože tyto barvy bez použití surfaceru na epoxidu nedrží a snadno je strhneme maskovací páskou. Poté jsem nastříkal bílá pole výsostného označení a křídla nalakoval. Pomocí „záračných vodiček“ jsem nanesl obtisky a vše opět přelakoval



K ocasním plochám jsem přidal nové mírně zvětšené směrové kormidlo a vše nabarvil stejnou technikou jako křídla. Na vyvažovací plováky jsem doplnil vzpěry z drátků nastříkané červenou barvou. Kulomet je nový, zhotovený podle fotografických podkladů, s tělem vybroušeným z duralu a doplněným detaily z hliníkových plíšků. Chlazení hlavně je z perforované fólie Extratech



Motor ze stavebnice je značně hrubý, a tak jsem zhotovil nový, podrobnější, s kabelovými rozvody ke svíčkám, ventilovými pákami s vinutými pružinami, čerpadlem chlazení a dalšími detaily



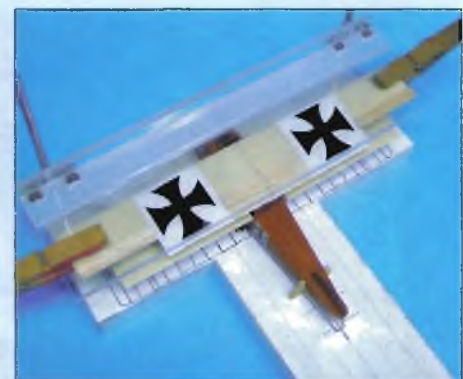
Motorové lože je vyrobené na míru k motoru a opatřené základními vzpěrami. Otvory v patkách jsou svrtány s ložem, aby motor šel zakolíčkovat pro správné usazení při závěrečné montáži



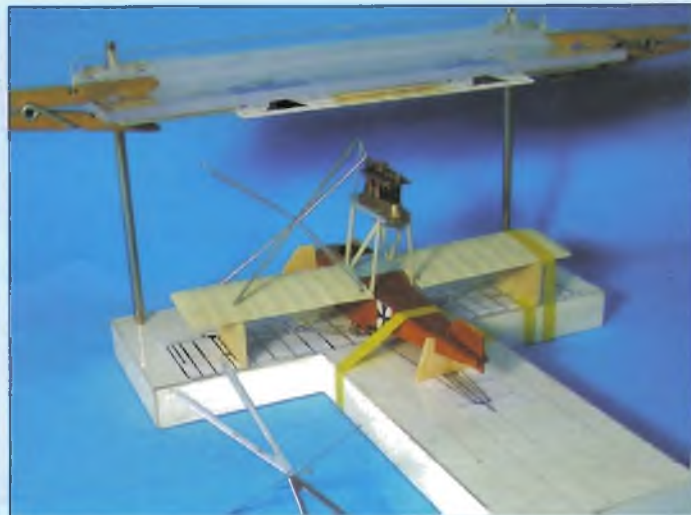
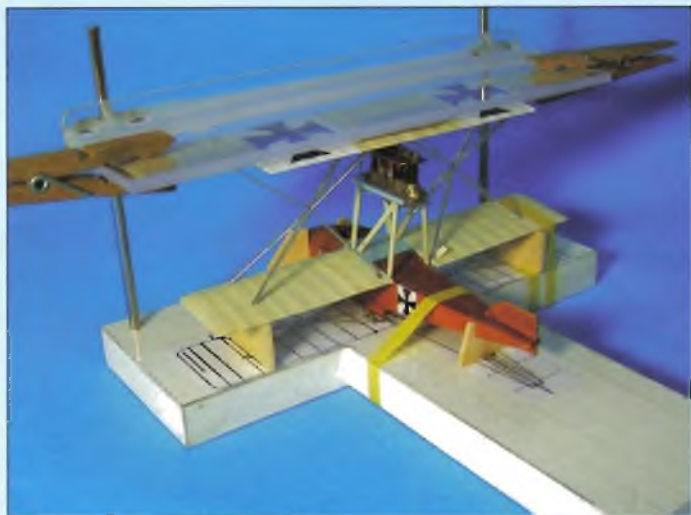
Před sestavením modelu jsem zhotovil a nabarvil manipulační vozík



Modelu nelze sestavit bez přípravku. Proto jsem svou montážní desku ve tvaru T vylepšil podle vzoru, který jsem viděl na internetových stránkách Lance Kriega. Přípravek je doplněn o ocelové svislé stojiny na kterých se pohybuje stavitelné pravítko



Na obrázku je vidět seřízení souměrnosti horního křídla vůči spodnímu, které je již zalepeno k trupu přesně ustavenému pomocí přilepených balzových šablon. Úhel náběhu je nastaven balzovými klínky



Po nastavení pravítka do správné výšky jsem slícovál a sestavil paprskové vzpěry nově zhotovené z duralu. V místě spoje nají zavrtané mosazné drátky, které je fixují do předvrtaných otvorů v křídlech

Pravítko je nadzdvihnuté a jedna z hotových paprskových vzpěr vyjmutá. Po nabarvení a dokončení jsem všechny díly pomocí přípravku nainstaloval a zalepil do modelu

tografií konstrukčních detailů, rozmístění přístrojů a ovládacích prvků, které jsou charakteristické a shodné i pro další typy stejného výrobce nebo pro rakouské hydroaviony, neboli „zhotovil metodou kvalifikačního odhadu“. Po vytmelení a přebroušení jsem na trup doplnil kýlovku a nastříkal základní barvou Mr. Base White dotónovanou do světlého krémového odstínu. Část trupu za kabinou v místě uchycení spodního křídla byla opatřena plechovým krytem, proto jsem ji nastříkal šedou. Poté jsem celý trup přefládroval kouskem molitanu olejovou barvou namíchanou z odstínu siena pálená a okr tmavý.

Na model jsem poté doplnil ocasní plochy včetně příslušných vzpěr, vyvažovací plováky, chladič, kulomet, větrný štítek, různá kování, přívod paliva od trupové nádrže, hadice chladicího systému, expanzní nádobu, ovládací a výztužná lanka

Patina

Celý model jsem patinoval technikou, kterou nazývám „zažraná špína“, silně naředit oleje barvou odstínu umbra pálená. Po zavradnutí povrch přečistím vatovou tyčinkou, takže barva vytváří na povrchu nestejněmý nahnědlý filtr. Celý model jsem na závěr přestříkal lakem Gunze Super Clear Gray Tone. Nakonec už zbylo usadit hydroplán na manipulační vozík a celek na připravenou podložku se znázorněným pobřežím.

Závěr

Stavebnice nevybočuje nad běžnou úroveň odlévaných modelů malosériových výrobců, je spíše na úrovni polotovaru, který je nezbytné dotvořit, a můžeme jí vytknout mnohé nedostatky. Podstatné však je, že za-

plňuje prázdné místo v produkci velkých firem a dává nám tak možnost dopracovat se k netradičnímu typu letadla.

Foto autor





Drevené povrchy rýchlo a jednoducho

ZDENO BUGÁŇ

Imitácia dreveného povrchu je niečo, čo dokáže posunúť vizuálnu stránku modelu do iných dimenzií. Realisticky zhotovený drevený povrch vie vyvolať dojem, že model nie je z plastu, ale skutočne "vyrezaný z dreva". Mnoho modelárov si však myslí, že verne imi-

tovať drevo je niečo ťažké a náročné. Opak je pravdou. Ak minulý Sešit Modeláre ukázal, že ku kovovým povrchom sa dá dopracovať viacerými cestami a technikami, pri imitácii dreva sa používa viac-menej jedna a tá istá technika – rozotieranie olejovej farby na farebný podklad. No i v nej existujú modifikácie. Metódu v našich končinách popularizo-

val kolega Petr Marek. Ak postup krokov pri tejto metóde je úplne jednoduchý, ba priam primitívny, o to viac možností v sebe skrýva. Zameriam sa najskôr na základné prevedenie a potom na jeho možnosti. Na demonštráciu techniky mi poslúžili štyri polovice trupov modelu Albatros D. V firmy Eduard.

Foto autor

Po odmastení v saponáte povrch nastriekam prípravkom Mr. Surfacer 1000. Vrstvy olejovej farby sa vpijú do Surfaceru a tým pádom sa skrátí doba schnutia



Nastriekal som podkladovú farbu Gunze Mr. Color 313. Podkladová farba určí odtieň a svetlosť dreva. Ideálny povrch základu je polomatný, na lesklom povrchu sa olejová farba stiera, matný povrch sa nám veľmi sfarbí, čo som priamo v tomto prípade nechcel dosiahnuť. Aj keď tu sa otvára ďalší priestor pre experimentovanie



V ďalšom kroku na pripravený povrch natupujem molitanom priamo z tuby olejovú farbu Umton odtieň Umbra prírodná



Farbu následne rozotieram molitanom v smere štruktúry dreva. Táto časť vyžaduje trochu cviku, ale sami zistíte, kedy treba prestať. Povrch začne vyzerať ako drevo



Tenkým štetcom naniesiem malé bodky olejovej farby a po jej zavädnutí ich taktiež rozotrem molitanom v smere štruktúry dreva

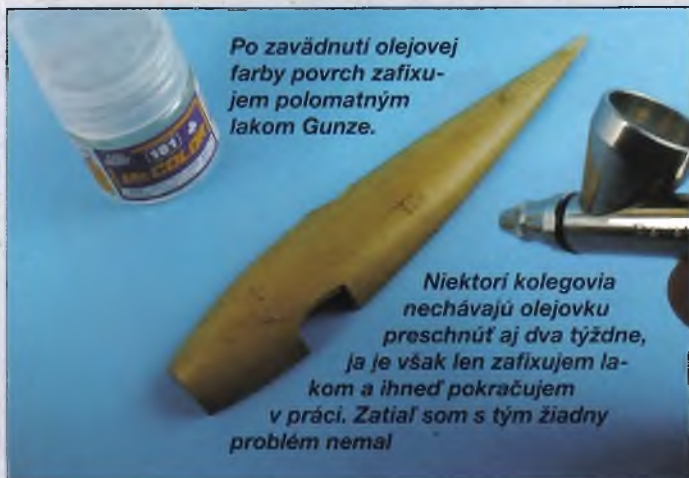


Štruktúru je potrebné zjemniť. Mäkkým plochým štetcom som nasucho prešiel veľmi výrazné letokruhy



Po zavädnutí olejovej farby povrch zafixujem polomatným lakom Gunze.

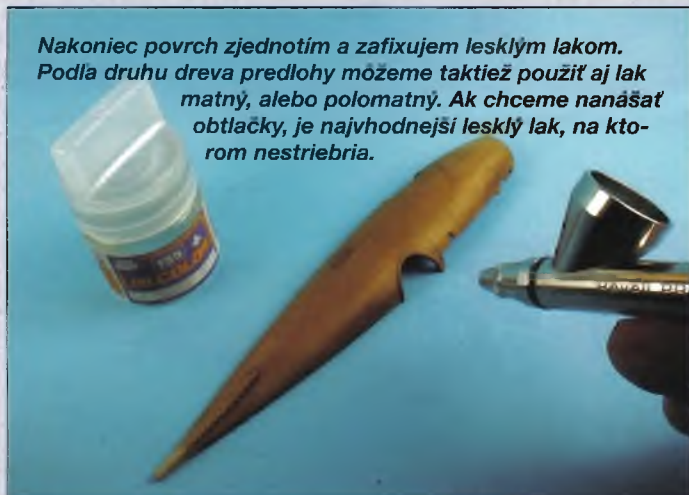
Niektorí kolegovia nechávajú olejovku preschnúť aj dva týždne, ja je však len zafixujem lakom a ihneď pokračujem v práci. Zatiaľ som s tým žiadny problém nemal



Proces s molitanom zopakujem, tentoraz s olejovou farbou odtieňu umbra pálená



Nakoniec povrch zjednotím a zafixujem lesklým lakom. Podľa druhu dreva predlohy môžeme taktiež použiť aj lak matný, alebo polomatný. Ak chceme nanášať obtlačky, je najvhodnejší lesklý lak, na ktorom nestriebria.



Prelakovanie povrchu je naozaj nutné, najlepšie je naniesť viac vrstiev. Takýto povrch sa potom dá opatrne maskovať páskou Tamiya a ďalej s ním pracovať.



Druhy Dрева

Týmto postupom sa dopracujeme ku každému druhu dreva. Možnosti sa nám otvárajú práve v rôznej voľbe podkladovej farby, olejovej farby a matnosti či lesku povrchu. Na ďalších troch trupoch ukážem ako tieto prvky vhodne kombinovať a dopracovať sa tak k rôznym výsledkom



Svetlé drevo

- nástrek Mr. Surfaceru 1000
- základ Gunze C51 Flesh
- rozotieranie olejovej farby umbra prírodná
- záverečné fixovanie matným lakom Gunze



Tmavé drevo

- nástrek Mr. Surfaceru 1000
- základ Gunze C43 Wood Brown
- rozotieranie olejovej farby Umbra prírodná
- fixovanie polomatným lakom Gunze
- rozotieranie olejovej farby Umbra pálená
- záverečné fixovanie matným lakom Gunze



Preglejkový povrch lietadiel z 1. svetovej vojny

- nástrek Mr. Surfaceru 1000
- základ Gunze Off White C96 + matný lak Gunze, pomer 1:1
- rozotieranie olejovej farby Umbra prírodná
- fixovanie matným lakom Gunze
- rozotieranie olejovej farby Umbra pálená
- záverečné prelakovanie polomatným lakom Gunze



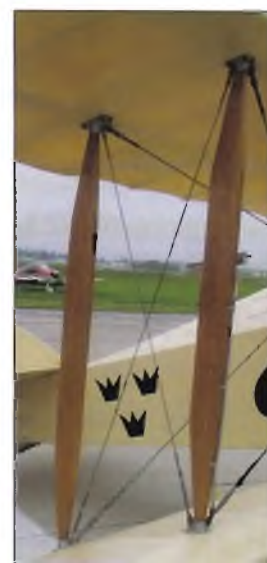
Základom pri imitácii dreveného povrchu je určiť odtieň podkladu a štruktúry dreva, na čo nám slúžia fotografie reálnej predlohy. Treba si všimnúť najsvetlejšie a najtmavšie miesta textúry dreva a na ich základe určiť farby. Dôležitá je aj záverečná úprava lesklým, pololesklým alebo matným lakom. Táto technika skrýva veľa možností na experimentovanie a môžeme sa ňou dopracovať k veľmi zaujímavým výsledkom. Avšak už aj v základnom prevedení je výsledok veľmi realistický a nie zriedka sa vám môže stať že laik-obdivovateľ vás prekvapí otázkou: „To je naozaj vyrezané z dreva?“

Za poskytnuté výlisky ďakujeme firme Eduard



Povrch po nastriekaní detailov a nanesení obtlačkov a patiny







Jak na dřevo a drobné díly trochu jinak

Co věděl, o to se chtěl také podělit. Gándhi

JIŘÍ KUNČÍK

Upřímně jsem se styděl, když jsem poprvé použil bílou pastelku na Šturmovika a ošidil tak zaměřovací pruhy na přídi. Neměl jsem obtisk a věděl jsem, že štětcem to prostě nebude ono. Krycí lak jsem považoval za zbytečnost a nehodlal jsem na tom kvůli nějakým pruhům nic měnit. Ale následný pokus s vodou a fakt, že to celkem dobře drží (samozřejmě na matné Humbrolce) mi pomohl strávit úlet k „nemodelářské“ pomůcce.

Nestalo se to tak dávno, jak může mnohým připadat. Jako neorganizovaný modelář jsem neměl možnost postup v odborném prostředí konzultovat, a ani v hospodě, kam už stejně nechodím, se takové věci zpravidla neřeší.

Za krátký čas se v obrozeném Modeláři začaly objevovat články, které umožnily nahlédnout do kuchyně mistrů plastického modelářství. Velmi jsem se pýřil a byl se sebou spokojen, když jsem se dozvěděl, že „oni“ se nestydí použít na modelu třeba olejové umělecké barvy (nikdy pořádně nezaschnou – myslel jsem si), vodové barvy či tempery, obyčejnou tužku, nebo i tu pastelku. Spokojeně jsem si modelařil a k tomu náruživě četl zmiňovaný časopis. Přes moje oblíbené dvaasedmdesátkrát zmenšené prvovělečníky zákonitě muselo dojít i na dřevěný povrch.

Věděl jsem o technice „rozmazávání olejových barev“ a o nějakém obtisku „Překližkový potah 1:72“. Pokus s olejovými barvami mne neuspokojil. Míchání odstínů mi šlo fantasticky, nanášení a roztírání se však zvrhlo v nezvladatelný a příliš náhodný proces. Velikost mé první zakázky – plát překližky 10x15 mm mne odradil od olejovek úplně.

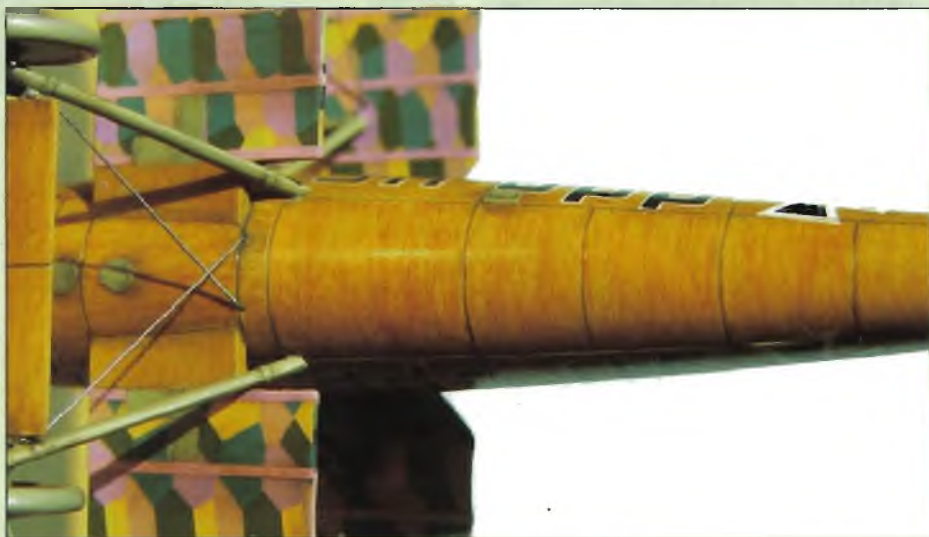
Když jsem se pak zahleděl na již zmiňovaný obtisk, který mi přišel s ukrajinskými dvaasedmdesátkrát zmenšenými poštou, došlo opět na pastelku.

Prostě muselo. Při pohledu na světle hnědý aršík a prohlídce magických vzorů vyvedených tmavší hnědou linkou, chtějící zoufale napodobit kresbu letokruhů na dýze (pře-

kližce), jsem to musel zkusit lépe. A ono to vyšlo! Pomohla i náhoda. Vlastně promiň Jano, spíše moje milovaná choť, která mi darovala sadu akvarelových pastelek a radu, co všechno krásného bych s nimi mohl jako nadaný malíř-samouk vytvořit a odpočinout si tak od toho divného modelářského koníčka. Její trik nevyšel.

Začal jsem se totiž zajímat o hnědé odstíny ušlechtilých pastelek, které mají užitečné vlastnosti – kromě dobré přilnavosti se rozpouští ve vodě, takže když se mi nepovedl tvar kresby letokruhu, rozmyl jsem ho vodou (úplně umýt nejde) a opravil.

Samozřejmostí je matný podklad. Používám štětcem nanášené syntetické barvy různých odstínů a k tomu nevhodnější odstín pastelky na kresbu na dřevě. Postupně jsem si tuto techniku oblíbil, takže mi slouží na zná-





zornění vrstev dřeva na vrtuli, kresbu na prknech, čelech hranolů, kde mají letokruhy známý kulatý tvar, podpěrných koz prvoválečníků a k imitaci překližkového trupu Albatrosu.

Fixace lakem je nutná, vzhled překližky velmi vylepší syntetický lak, který může být i ten nejhorší (nejtmavší), který seženete. Při nátěru štětcem se nemusíte bát, že se akvarelová pastelka rozpustí.

Na povrchu Albatrosu jsem chtěl znázornit překližku, která na sebe na jednotlivých polích paneláže nenavazuje. Dočetl jsem se někde, že se pásy překližky tvarovaly na kopytech, poté ořezaly, přilepily a navíc pojistily hřebíčky na kostru.

V případě Pfalzu to bylo s technologií Wickelrumpf zřejmě trochu jinak, protože trup byl zformován ve dvou polovinách a celek potažen nakonec plátnem. V souvislosti s těmito technologiemi se mluví o překládání pásků překližky křížem na sebe, takže to, co jsem vytvořil, není asi to pravé jasanové. Mně se ale výsledek líbí více, než rovnoběžné šmouhy olejovými barvami. Pro měřítko 1:72 mi připadá tato technologie vhodnější, u zmiňovaných malých dílů a dřevěném vnitřku pilotního prostoru jsem o tom přesvědčen.

P. S.: Nepovažuji vývoj metody za ukončený, lákají mne pokusy se světlou pastelkou na tmavším podklad, barevnou jednotlost bych chtěl rozbít pomocí křídly. Slepou ulič-

Nevýhody

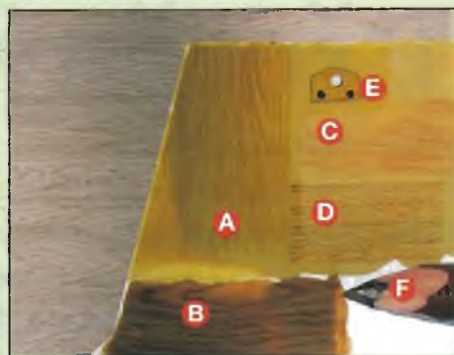
- nutnost neustále precizně ostřit pastelku, z čehož plyne její rychlá spotřeba
- barevná fádnost větších ploch ve srovnání s olejovými barvami
- nutný alespoň základní kreslířský cit, jinak hrozí nebezpečí sklouznutí k schematické tapetovosti

Výhody

- proti olejovým barvám vysoká ovlivnitelnost konečného výsledku
- možnost oprav
- fenomenální využití na drobných dílech
- velká variabilita ve znázornění struktur různých typů dřeva a dýh

kou bude asi použití více vrstev odstínů pastelek, protože pojivo pigmentu v pastelce (snad arabská guma) ve větší vrstvě způsobuje horší přilnavost – zvoskovatění.

Foto autor



Variace a postupy

- A Světlá překližka
- B Tmavá varianta dřeva
- C Vodou rozmývaná textura
- D Prkna („palubka“)
- E Přístrojová deska 1:72
- F Pastelka „naostřená do akce“
– můj oblíbený odstín 32

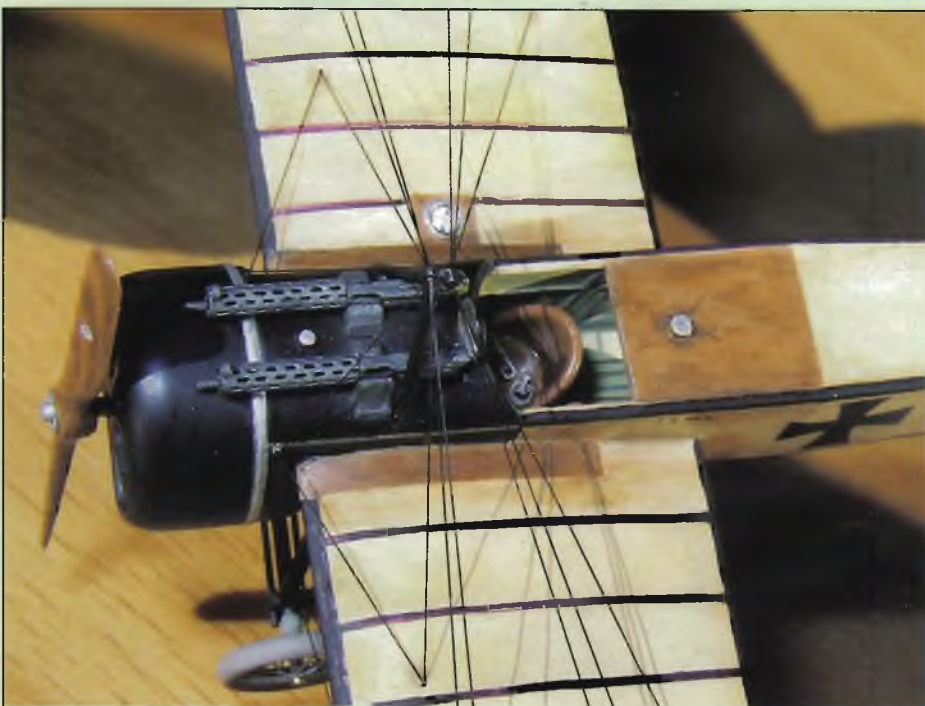
A, C, D, E Agama email B27 M z plechovky + pastelka Mondeluz řady 3720/32.

Pozor, raději zesvětlit podklad, protože pastelka umí výsledek dost ztmavit.

B Humbrol 119 + pastelka Mondeluz 3720/33

A, B, E lak Humbrol 135

C, D bez laku



Dřevěný povrch

MAREK MINCBERGR

Ač se to nezdá, má ztvárnění dřevěného povrchu několik podobností se ztvárněním povrchu „plechového“. Znázorňuje přírodní lakovaný povrch se svou typickou strukturou, která je obtížně napodobitelná nastříkáním pouhé jedné barvy. Existuje několik metod jak překližkový povrch vytvořit a všechny jsou pracnější, než běžné techniky barvení. V neposlední řadě se modeláři „dřevěných“ modelů bojí. Mým úkolem je pokusit se vás přesvědčit, že zbytečně. Během své modelářské praxe jsem se setkal s několika způsoby jak na modelu znázornit nebarvenou lakovanou překližku.

Obtisky

Nejstarším bylo použití obtisku, například firm Propagteam nebo Aeromaster. V době, kdy jsem nic jiného neznal, se mi jeho aplikace zdála dobrou volbou. Dnes už vidím především zápory. Obtisky lze jednoduše použít jen na modelech letadel s „krabicovým“ trupem, jako je třeba můj hodně starý model letadla Hansa Brandenburg D.I. Nanášení obtisků třeba na Albatros D.V už by bylo podstatně obtížnější. Dalšími nevýhodami jsou výrazná a hrubá kresba dřeva i stejný vzhled všech letadel, na nichž je použit stejný obtisk. Za velký nedostatek považuji též málo

barev použitých při tisku a navíc často nejlépejších odstínů. Zkuste se podívat z drobného odstupu na dřevěnou skříň nebo parkety a pak na obtisk. Hned bude jasné, že použití obtisku není nejvěrohodnější.

Olejové barvy

Přinesly zlom do mých pokusů. Vyrábí se v „uvěřitelných“ odstínech, jdou skvěle míchat, jsou použitelné jak přímo z tuby, tak ředěné. Prostě mi sednou. Na popisu vlastního vývoje, kterým jsem při jejich používání prošel, budu demonstrovat chyby a nedostatky, které každá metoda má. Chtěl bych podotknout, že si nečiním nárok na autorství těchto postupů. Vznikaly především kombinací toho, co jsem se dočetl na internetu nebo v časopisech, či z rozhovorů s dalšími modeláři. Přidával jsem do nich i něco svého, zkoušel jsem některé nové postupy, ale nevím, jestli jsem tím jen neobjevoval již objevené.



Obtisky
Hansa Brandenburg





Uchošťour
Lloyd C.V

Uchošťour

Když jsem poprvé použil olejovou barvu, vzal jsem to hodně jednoduše. Prostě jsem si přírodní sienu rovnou z tuby nanесl na „uchošťour“ a tím šmrdlal po modelu, který byl nastříkán pleťovou nebo pískovou barvou. Touto metodou vzniklo třeba zbarvení Lloyd C.V. Protože jsem použil jedinou olejovou barvu a nanесl ji hrubším způsobem, je kresba dřeva velmi výrazná a kontrastní, navíc v ne úplně uvěřitelných barvách. Také díky tlustší vrstvě barvy se její zasychání prodloužilo zhruba na týden.



Štětec
Aviatik D.I

Štětec

Na Aviatiku D.I jsem zkusil jinou metodu. Olejovou barvu přírodní siena jsem naředil na konzistenci smetany a jemným plochým štětcem ji roztíral po modelu. Pokud jsem chtěl některý panel zvýraznit, vymaskoval jsem ho a nanесl jednu až dvě vrstvy navíc.

Touto metodou jsem snížil kontrast v kresbě dřeva a dobu schnutí jednotlivých vrstev barvy, ale stále to nebylo ono. Spíš než jako dřevěný povrch se výsledek jevil jako nátěr jednolitou barvou.

Prsty

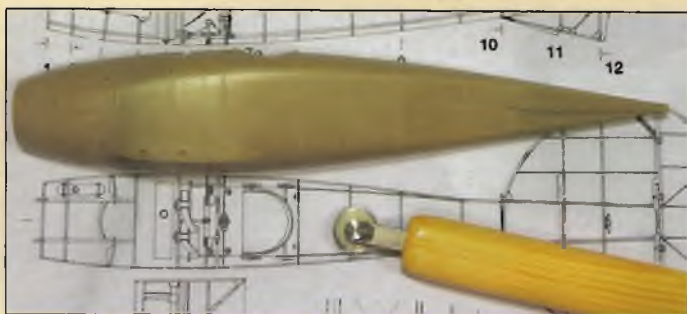
Pak mi kamarád poradil, ať zkusím barvu roztírat prsty. Navíc jsem olejové barvy zkusil míchat a na začátek celého procesu jsem přidal onýtování modelu. Vznikl tak povrch Albatrosu D.III. Nanесl jsem jen jednu vrstvu olejových barev a tak jsem se dostal k základnímu postupu, který používám dodnes.

Celý postup sestává z několika kroků, které jsou samy o sobě časově nenáročné, ale protože je nutno čekat na zaschnutí olejových barev, práce zabere zhruba týden. Takže se obraťte trochou trpělivosti a zkoušejte.



Prsty
Albatros D.III

Začnu popisem metody pro tvorbu dřevěného mořeného povrchu, který lze vidět například na trupech Albatrosů D.II.



Začínám onýtováním dřevěného povrchu, který ve skutečnosti zůstal nenabarvený. Správně bych měl napsat „ohřeblíčkováním“, protože dřevěný potah byl ve skutečnosti ke konstrukci přibit. Na detailních fotografiích letadel jsou hřebíčky jasně vidět. Části, které byly barveny, nehřebíčkovuji, protože barva ve skutečnosti hlavičky hřebíků plně překryla. Protože hřebíčkovací výkresy se moc nepublikují, musím si pomoci sám. Pomůže výkres konstrukce a detailní fotografie letadel



Po nastříkání surfacerem následuje preshading tmavě hnědou barvou podél spár paneláže a řad hřebíků



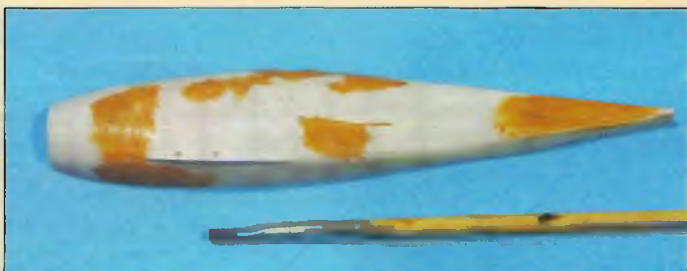
Pokračuji nastříkáním základní vrstvy bílou nebo krémovou barvou. Používám polomatnou akrylovou barvu a nechám preshading prosvítat



K tvorbě dřevěného povrchu používám: olejové barvy (odstíny bílá, siena přírodní, žlutý okr, siena pálená a umbra pálená), ředidlo Low Odour Thinners (možno použít i sikativ nebo benzin do zapalovačů Zippo), štětce ploché s jemným pevným vlasem a kulaté s jemným, ale volnějším vlasem (třeba Agama), bílou plastovou destičku, hadřík a vlastní prsty



Smíchám olejové barvy přímo z tuby. Používám bílou, sienu přírodní a okr zhruba po jednom díle a sienu a umbru pálenou zhruba po čtvrt dílu. Do nevábně vyhlížející směsi namočím špičku prstu a zkusím ji rozetřít po plastové destičce. Pokud jsem s odstínem nespokojen, přidám do směsi tu či onu barvu



Směs barev nanáším nahrubo štětcem do záhybů, okolo krytek a všude tam, kde není jednoduché se dostat prstem



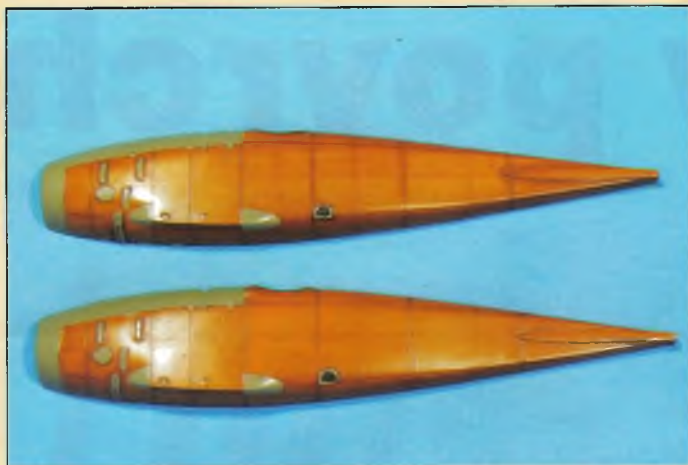
Do připravené barvy namočím špičku prstu a roztírám ji jedním směrem po povrchu do tenkého filtru. Pokud mi barva začne pod prsty drhnout, je potřeba přidat trochu ředidla. V tom případě si ředidlem namočím hadřík a prst o hadřík jen zlehka otřu. Pokud bych namočil přímo prst do ředidla, tvořenou strukturu dřeva si rozpustím. Dle potřeby si pomáhám různými štětci. Pokud se štětky nasytí barvou, neočisťuji je, ale sahám po dalším, čistém. Po zhruba dvoudenním zasychání trup přelakuji lesklým akrylovým lakem



Další vrstva kresbě dřeva dodá hloubku a sníží kontrast. Protože chci znázornit mořený povrch, použiji pálenou sienu a umbru. Pokud bych chtěl dělat světlejší dřevo, použiji odstíny jiné. Tentokrát jsem obě barvy smíchal v poměru jedna k jedné a přidal trochu ředidla. Výslednou směs jsem opět prstem nebo štětcem roztíral po modelu do podoby hustšího filtru přímo na lesklý lak. Opět po úplném zaschnutí přelakuji



Z míst, která chci později barvit, odstraním olejovou barvu jemným brusným papírem nebo ředidlem (opatrně)

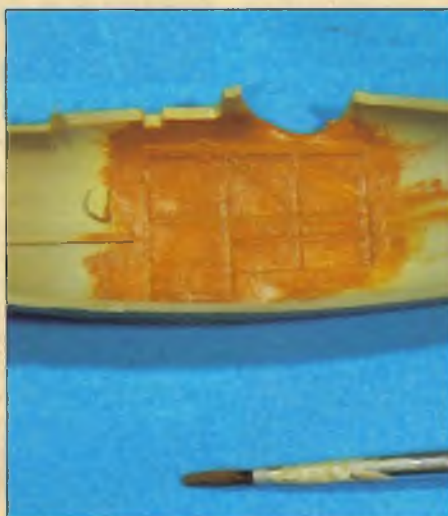


Dobarvim zbylé plochy běžným způsobem. Barvení zakončuji zapouštěním tmavších olejových barev do spár a nýtů



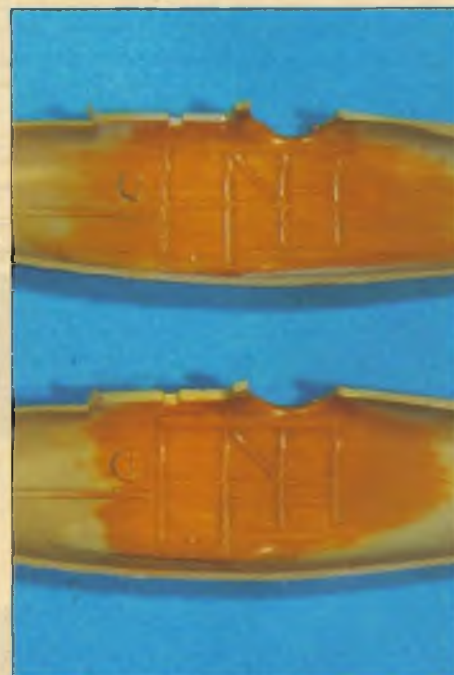
Interiér

Postup barvení dřevěného pilotního prostoru je jednodušší – přece jen do něj není po dokončení stavby modelu moc vidět a bývá tmavý. Hlavní rozdíl je v použití světlejších odstínů barev a ve výraznějším zpracování.



V celém pilotním prostoru nanesu nahrubo stejnou směs olejových barev, která je popsána výše v pátém kroku „prstové“ metody

◀ Začínám opět nastříkáním základní bílé nebo pleťové barvy. Preshading není v tomto případě potřeba



Prsty a štětcem barvu rozetřou a po zaschnutí zalakují. Stačí jedna světlá vrstva



Směsí černé a přírodní umbrý nanáším v celém prostoru wash



Celou práci zakončuji drybrushem bílou a okrovou

Jak vidíte, není třeba se ničeho bát, není to nic těžkého. Jen to chce se trochu obrnit trpělivostí při schnutí olejových barev a odvahy se do toho celého pustit. Kolega z klubu

si při předváděčce v Mošoni tento postup okoukal a na místě poprvé vyzkoušel. Když ho pozorovali okolostojící Maďaři, pokyvovali hlavami a pak se optali, jak dlouho už tuto za-

jímavou metodu používá. S ledovým klidem odpověděl: Půl hodiny....

Za poskytnuté výlisky děkujeme firmě Eduard
Foto autor

Dřevěný povrch

PETR MAREK; KPM Frýdek-Místek

Pro mnoho modelářů je napodobení dřevěného povrchu zdánlivě nepřekonatelným problémem, přitom je základní postup poměrně jednoduchý a rychlý. Doufám, že můj příspěvek jim pomůže překonat strach z tohoto druhu povrchu a že pak svou sbírku oživi nějakým modelem v dřevěném kabátě.

Základní odstín dřeva nejvíce ovlivní podkladová barva. Proto, než se do napodobení dřeva pustíme, musíme mít jasno o druhu dřeva – zda to bude tmavý mahagon, nebo lakovaná překližka. Jako podklad používám barvy Gunze řady C, které jsou netečné vůči olejovým barvám a dobře se s nimi pracuje. Na tento podklad pak nanáším olejovou barvu a na závěr vše přelakuji matným nebo lesklým lakem Gunze.

Základní postup

Nejdříve díl nastříkám tmelem Gunze 1000 nebo 1200. Není to bezpodmínečně nutné, ale pro mne je to samozřejmost



Podkladem je mix barev Gunze. Je vidět, že na bílém základu je barva hezky sytá, na šedém tmelu je tmavá a dostala nežádoucí nazelenalý nádech



Náročnější mohou lehce zvýraznit paneláž (ale opravdu lehce!) nastříkáním hodně naředěné barvy C 119 (80:20 ve prospěch ředidla)



Použité pomůcky:

1. Stříkácí pistole Hansa 280
2. Tenký štětec Tamiya modeling brush HF
3. Plochý štětec Italeri
4. Plochý štětec Tamiya modeling brush No.3
5. Tenký plochý štětec č.2 Tesco
6. Jemný kulatý štětec č.3 Tesco

Nastříkání bílou barvou. Zkušební trup je záměrně nastříkán bílou jen do poloviny, na zbylé části je tmel. Bílá není podmínkou, tento podklad doporučuji u žlutých odstínů, protože obecně špatně kryjí



Nastříkání základní barvou. Pro napodobení překližky se mi nejlip osvědčila směs barev C 58, C 62, C 19 v poměru asi 40:30:30. Samozřejmě lze použít i jiné druhy pískových barev. Je dobré si nejdříve vše vyzkoušet mimo model, třeba na kousku plastu



Do pinzety nebo do verzatilky upneme kousek molitanu



Molitan namočíme do neředěné olejové barvy (vytlačena přímo z tuby). Používám nejčastěji umbru pálenou, lze použít i jiné hnědé. Je třeba trochu experimentovat a opět vše vyzkoušet někde mimo model



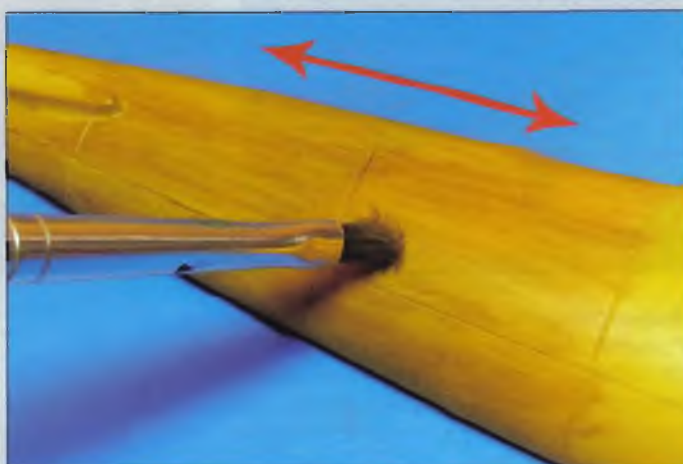
Molitanem naneste barvu na povrch



Stejným molitanem roztáhněte barvu ve směru let dřeva. Pokud chceme strukturu dřeva výraznější, klidně opět natupujte dané místo a postup opakujeme. Pokud jsme to trochu přehnali, lze olejovku setřít a začít znova



Strukturu dřeva zjemníme suchým plochým štětcem, opět ve směru let



Na závěr přetřeme povrch ve směru let suchým jemným štětcem. Tím rozbijete případné ostré hrany a dřevo je hotovo. Zbývá jen povrch přelakovat matným nebo lesklým čirým lakem. Pokud stříkáme laky Gunze, je třeba být opatrný, protože olejovka může s první tlustou vrstvou laku reagovat a vytvoří nepěknou strukturu. Lakýrníci říkají, že se barva zježí. Proto první vrstvy stříkáme opravdu opatrně a jemně. Každou vrstvu necháme zaschnout asi pět minut a postup opakujeme. Pokud se v laku objeví prach, necháme vše zaschnout, místo přebrousíme smirkem zrnitosti 2000 a znovu přelakujeme



Vylepšený postup

Samozřejmě, že základní postup se dá trochu vylepšit a tím povrch modelu ještě více přiblížit skutečnosti.

Trup nastříkejte základní barvou, zvýrazněte panely a navíc přidejte jemné šmouhy ve směru let stejnou barvou jako zvýraznění panelů (použil jsem C 119)



Naznačte strukturu dřeva popsáním způsobem pomocí molitanu a nechte zaschnout



Na zaschlý povrch namalujte olejovou barvou tenkým štětcem léta. Použil jsem Umbru pálenou, kterou můžeme lehce nafedit terpentýnem, ať se s ní lépe maluje



Suchým tenkým plochým štětcem léta zjemněte



Trochu větším plochým štětcem změkčíte strukturu, chce to lehkou ruku a trochu cviku, tento postup lze opakovat několikrát dokud nebudete spokojeni



Tmavé dřevo

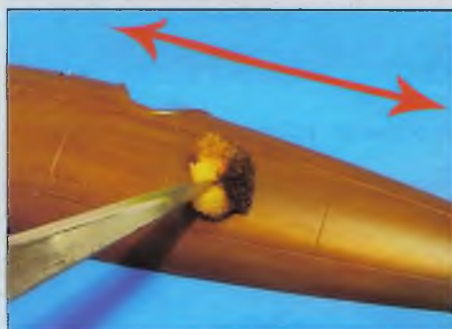
Postup je stejný, jen použijeme jiné odstíny barev. Díl nastříkejte barvou C 41 nebo jiným odstínem tmavší hnědé barvy a doplňte drobné žilkování barvou C 58



Na povrch naneste molitanem olejovku Umbru pálená, ale může být i některá z tmavších hnědých, a nebo do umbry přidejte trochu černé



Olejovku rozetřete ve směru let a nechte zaschnout do druhého dne



Tenkým štětcem naznačíte léta olejovou barvou Umbrá pálená, případně jinou hnědou barvou



Tenkým plochým štětcem lehce rozetřete léta



Některá místa je možno znova zvýraznit, to už záleží na vkusu



Hotovo. Zbývá jen přelakovat



Barvení interiéru

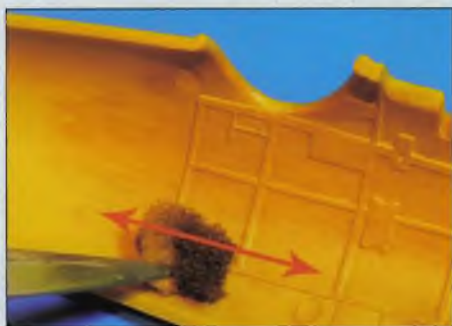
Nastříkání základní barvou



Natupovat olejovou barvou



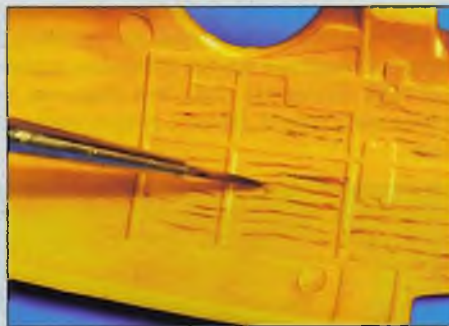
Rozetřít ve směru let dřeva



Zjemnit suchým jemným štětcem



Po zaschnutí případně zvýraznit některá léta



Lehce rozetřít a nechat zaschnout



Přelakovat (používám Gunze C 181)



„Pentelkou“ zvýrazním konstrukci trupu



Zapustím černohnědou barvu (Vallejo na štětec 983+950 v poměru 50:50) ředěnou Vallejo Airbrush cleanerem 099 v poměru 30:70 ve prospěch ředidla



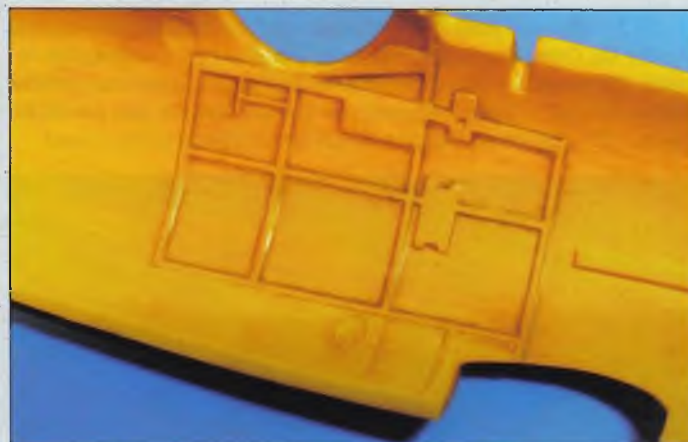
Případné nepřesnosti opravím plochým štětcem namočeným v Airbrush cleaneru



Hotovo, zbývá jen přelakovat. Zvýraznění konstrukce v trupu může být trochu výraznější, protože po slepení trupu bude uvnitř docela temno ►

Na fotografiích jsem představil pouze základní techniky. Je samozřejmě, že různé kombinace těchto postupů jsou dovoleny. To se týká také barev, různými odstíny lze dosáhnout mnoho variant dřevěných povrchů. Znova připomínám, je dobré si vše nejdříve vyzkoušet mimo model.

Za poskytnuté výlisky děkujeme firmě Eduard.
Foto autor



Z deníku Šneka, aneb jak (rychle jdou) položit parkety...

PETR PASTERA

16:25 Končím v práci a strašně se těším na modelářský stůl a chvilku s vůní ředidla

16:35 Změna plánu a nástup do druhé rachoty. Mladá jde ven na procházku a tatínka prý celý den neviděla, takže tatínek musí jít taky

18:45 Mladá se rozhodla si se mnou hrát, takže mám zase smůlu

20:45 Konečně jsem se dostal k rámečkům, takže se snažím slepit a vybrousit trup. Jednoduché, ale je potřeba trochu Surfaceru 500 na štětec. V mezičase schnutí si chystám potřebné propriety: Mr. Surfacer 1000, Gunze Mr. Color 318 (Radome), stříkáčcí pistole, olejovou barvu siena pálená, štětec s tvrdým vlasem a maskovací pásku Kabuki



21:00 Trup je přebroušen, povrch vyhlazen a tudíž nachystán na stříkání Surfaceru 1000 zředěného 1:3 ve prospěch originálního ředidla. Na Surfaceru používám starou pistoli Revell Standard class



21:20 Surfacer je suchý a mohu začít stříkat stříbrnou na plechový kryt motoru. Obecně je lepší mít nastříkané „nedřevěné“ plochy předtím, než se pustíme do dřeva. Kabuki páska barvu z těchto dílů nestrhne, zatímco při maskování „lakovaného dřeva“ často strhává přelakovanou olejovou barvu

21:25 Zamaskoval jsem kryt motoru a nastříkal podkladovou barvou Gunze Mr. Color odstín 318 Radome. zředěnou 1:3 ve prospěch ředidla. Barvu mám stále rozdělvanou ve stříkačce a uzavřenou jehlou, takže stačí jen protřepat a použít, na stříkání barev a laku používám Hansu 581. Pak už jen čekat, naštěstí barvy Gunze schnou hned



21:30 První maskování. Páskou Kabuki vykřívám trup podél naznačených spár. Povrch trupu Albatrosu byl tvořen překližkou, jednotlivé panely měly odlišnou barvu nebo odstín, což se budu snažit napodobit. Jednotlivé panely postupně odkrývám a barvím. Protože budou mít různé vrstvy olejové barvy a laku, v celku pak budou odlišeny. Důležité je zakrýt celá pole a hlavně zakrývat tak, aby se dala odkrývat jednotlivě. Obdobně dávám přednost zakrytí spodní a horní části trupu zvlášť a odděleně boků. Tvorba dřeva pak začíná na bočních panelech a končí hřbetem



21:45 Začínám aplikovat olejovou barvu siena pálená. Na vytvoření „let“ na dřevěném povrchu používám tvrdý štětec určený pro olejomalbu. Nanáším jenom velmi tenkou vrstvu, vlastně spíš štětcem šmrdlám po trupu tak dlouho, až se mi to líbí a vrstva není tlustá. Větší vrstva olejovky totiž dlouho zasychá a nedá se zanedlouho přelakovat, což prodlužuje čas výroby „dřeva“.



21:50 Oddych, čas pro chystání kaše pro mladou a jedno pivo jako doping.

22:10 První přelakování. Je dobré zamaskovat celá pole, protože lesklý lak Gunze Mr. Color číslo 182 vytvoří na pohled neznatelnou vrstvu, ale po použití olejovek viditelný schod na přechodu maskování. Po přelakování a zaschnutí laku je možné se rozhodnout pro novou vrstvu oleje, nebo odmaskování dalších polí a kolotoč se opakuje. Dal jsem ještě jednu vrstvu

22:15 Oddych. Tohle je nejpomalejší fáze. Čekání si krátím sledováním seriálu M. A. S. H.

22:35 Druhé přelakování. Nechám to chvilku zaschnout a mohu sundat maskování. Uvidíme, jak se mi to povedlo.



22:40 Mohu se pustit do dřeva na bocích trupu. Pokud olejovou barvu přetáhneme přes hranici pole, je možné ji lehce setřít z přelakovaného povrchu uchošťourem, nebo přetírat po celé ploše již nabarveného pole. Jednotlivá pole jsou odlišena různými vrstvami olejové barvy. Máme spoustu možností, ale je nutno zachovávat základní pravidlo – nanášet co nejtenčí vrstvu olejové barvy a lakovat

22:45 Oddych. Čas pro pozdní večeři

23:05 Přelakování boků. Po chvílce na zaschnutí pokračuji ve vytváření správného odstínu dřeva a dotónuji první pole, aby to vypadalo jako dřevo. Lesklý lak jako podklad usnadňuje opravu, čehož ve značné míře využívám

23:15 Opět přelakování. Je to jako pásová výroba.

23:20 Čas pro odmaskování hřbetu a spodku trupu. Je nutné zamaskovat jenom některá pole, musí to být ale přesná práce. Opět upozorňuji, že lak na olejové barvě, zvláště moc nezavadle má snahu se loupat. Naštěstí případná poškození se dají spravit novou vrstvou olejové barvy a přelakováním, totéž platí pro poškrábání při manipulaci

23:35 A opět siena pálená na tvrdém štětci vytváří léta dřeva. Štětce jenom tančí...

23:40 Zase chvilka pro Hawkeyho a B. J.

23:55 Přelakování... No není to už nuda?

00:00 Už se to snažím uspišit, takže odmaskování a roztírání olejovkou po celé délce trupu.

00:10 Nechat zavadnout. Nebylo to už tady?

00:25 Přelakování. Přemýšlím, jestli ještě jednou nanést vrstvu olejové barvy. Asi ano. Povrch po jenom přetření je příliš bledý.

00:30 Poslední vrstva oleje. No, už se těším na poslední přelakování. Je po půlnoci, docela se mi chce spát, ale ještě to dorazím...

00:45 Finále je tady. Nanáším poslední vrstvu laku. A mám nové parkety

06:45 Kontroluji svůj výtvar. Na to, že mi říkají Šnek, jsem to zvládl za jeden večer.

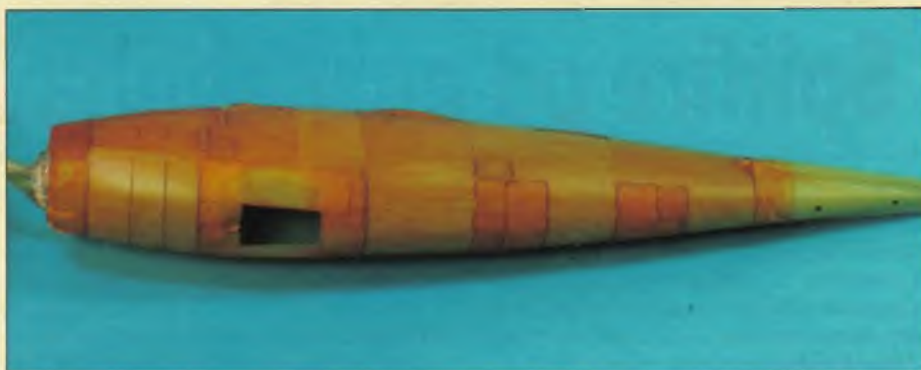
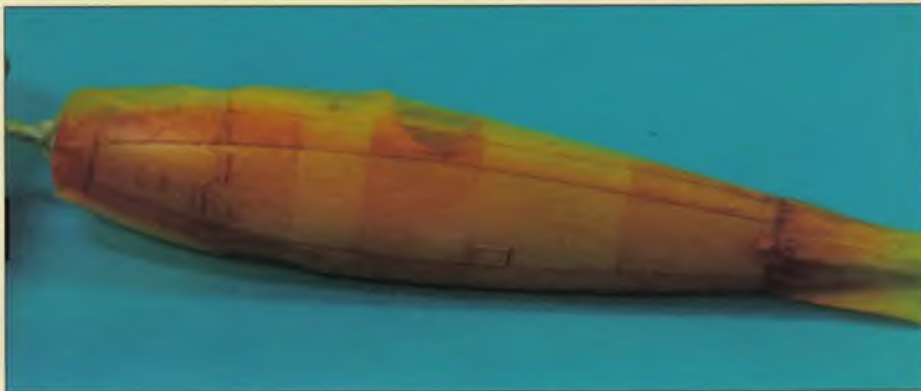
Dodatek

Zkouším modelařit již hodně dlouhou řádku let a programově jsem se vyhýbal chmelnicím. Důvody asi zná většina modelářů: strach z výpletů a napodobení dřeva. Přečetl jsem si o dřevě spoustu článků, rad a otravoval jsem tím všechny na ModelForu. Nakonec ale stejně není nad praxi. Takže jsem se odhodlal a s chmelnicemi začal.

Děkuji Petrovi Markovi a TurboDuckovi z Vysociny za rady, které mi poskytl, a všem klukům z ModelFora za motivaci.

ŠNEK

Za poskytnuté výlisky děkujeme firmě Eduard
Foto autor





DAVID „RIDER“ BÍLEK
(čti „rajdr“ – jezdec, nebo také člověk,
kterému je názor teoretika fuck)

BRIEFING

STAVEBNICE	Spitfire Mk. VIII
MERITKO	1:72
VÝROBCE	Hasegawa
DOPLŇKY	Aires, Eduard
OBTISKY	Tally-Ho!

Spitfire od neznaboha za 24 hodin

Již od začátku bylo jasné, že je všechno špatně. Dle lokálních všeznámků zcela „ujetá“ stavebnice, pro vrcholové nelepíče nejhorší a nejdražší, co existuje – tak nějak menší, s podivně nakoplým nespitfirovským motorem, špatným křídlem, koly a bůhví čím ještě – prostě typický japonský zmetek. Dokoupením úplně odflaknutých, historicky nepřesných a těžce podezřelých obtisků Tally-Ho! jsem tu hrůzu jen zvýraznil. A kdybych předem ještě prozradil, že se chystám československého Spitfira dorazit zcela nevhodným nýtovacím kolečkem (nýtý přeci vystupují nad povrch!), zavřenou kabinou a těmi módními „šajdinky“, několik spitfirolů by zřejmě skončilo s infarktem.

Ke výše uvedenému ještě musím zdůraznit, že jako novopečený bohapustý lepič,

jsem si krom nýtovacího výkresu ani nepořídil žádnou publikaci, nestáhl jedinou fotografii z internetu a navíc přidělal časový limit 24 hodin pro dokončení.

Model Spitfire Mk. VIII od Hasegawy se staví skoro sám. Za pár chvil jsem měl hotový kokpit s pár drobnostmi od Eduardu (lept palubní desky, barevné pásy a bočnice) a Airesu (sedadlo, řídicí páka). Stínování kokpitu jsem vzhledem k zavřenému překrytu zvýraznil více než obvykle, protože přes sklo překrytu musí být zbytečně odvedená práce přeci trochu vidět. Po slepení obou polovin trupu došlo na kompletní onýtování (křídlo, výškovka, trup). Až na pár nepříjemných míst se vše obešlo bez problémů a po dvou hodinách práce jsem křídlo a výškovky přilepil k trupu. Zde jsem narazil na jedinou nepřesnost mo-

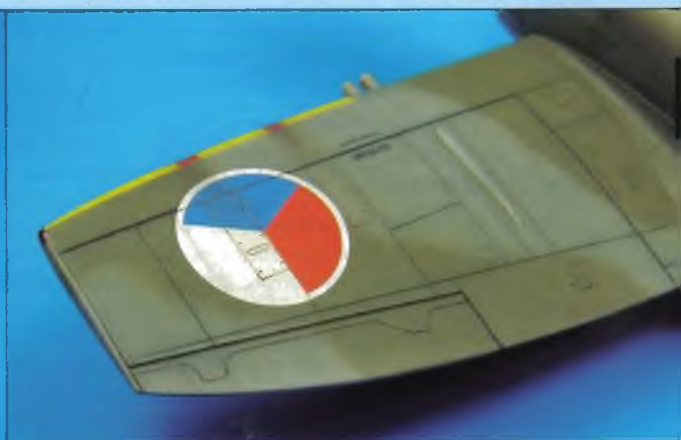
delu – na spodní straně modelu, v místě napojení křídla a trupu, zela ošklivá spára, o které někteří tvrdí, že je „téměř milimetrová“ (po pár pivech má každý snahu rozměry přehánět) – mě se však podařilo do mezery vmést jen pásek 0,2 mm tlusté plastové destičky. Jelikož jsem vše lepil tamiyáckým „sinkanzenem“ (Tamiya Extra Thin Cement), stačilo spoje jen lehce přetmelit vteřinovým lepidlem a vyčkat do druhého dne.

V době prosychání sestavy trup-křídlo jsem mírně přebrousil vtulové listy, sestavil kužel a očistil všechny zbyvajcí drobné díly. Z leptů jsem použil kryty podvozků, detaily chladičů, pitotku a pár dalších drobností. Všechny drobné díly jsem nastříkal Surface-rem.

Druhý den jsem přebrousil a vyleštil lepené spoje, doryl linky paneláže, doplnil nýtý, vyvrtal díry pro hlavní kulometů, zastěpil kanóny, doplnil čírá poziční světla, prořizl spáry ovládacích ploch a s přehledem fotbalového rozhodčího vyřešil zřejmě špatné umístění „boulí“ kryjících kanony – jako offside – nevšiml, tak není. Nakonec vše zalil Surfacer 1000 a ihned po jeho zaschnutí jsem černou barvou vytvořil „omalovánkový přešejdynk“.

Pak nastala chvíle pro přemýšlení, jak a čím vymaskovat kamuflážní barvy. Naštěstí pohled na tikající hodiny rozhodl – maskovat se nebude. Nikde. Na řadu tedy okamžitě přišly náležitě zesvětlené odstíny sady RAF Gunze. Při správném nařazení se podařilo i mezi přechody barev udržet celistvý vzhled omalovánky – preshading nikterak neutrpl. Stříkání od ruky je sice pracné a zd-





Co říci závěrem? Rozhodně se jedná o československý poválečný Spitfire Mk. IX. Záměna s jiným typem je asi zřehla nemožná, i když ten motor... motor a ty boule... a ty odfláknuté obtisky... no prostě skvělý námět na debatu o možnosti použít třeba trup od Kozovozvodů a na to přidat třeba skvělé upravené a přerýté křídlo od Airfixu a celek třeba ošperkovat nějakou bublinatou hroudou resinu, která představuje ta jediná rozměrově správná kola. A tak zatímco debatní kroužky modelářů-teoretiků budou prát mucholapky (aby se ten výčet much na něco vešel), já si přes víkend stříhnu nějaký další vitríňáček – omalovánku.

A do kostela nepůjdu.

Foto autor

louhavé, nicméně nechutné válení hadích ocásků z Tack-Itu a maskování páskou odpadá. Světlou výjimkou, kdy si maskování skutečně užívám, je použití žlutých „kabuki“ masek od Eduardu – vymaskovat překryt a kola během několika minut, to je skutečně radost.

Pro bezproblémové usazení obtisků jsem povrch pro jistotu přestříkal lesklým lakem a vše nechal opět do druhého dne proschnout. V mezičase přišla opět řada na drobné díly a obzvláště maskování vrtule s kuzelem jsem si skutečně užil.

Obtisky Tally-Ho jsem používal poprvé v životě a musím přiznat, že jsem nenarazil na jediný problém. Na rozdíl od popisek od Cartografu – ty prostě do rytí nechtěly a ani po použití Hypersolu nejevily zájem se přizpůsobovat povrchu. Na spodní straně výškovky dokonce dvě popisky po zaschnutí začaly stříbřit. Následující den jsem vše zafixoval lesklým lakem a začal dokončovat populární omalovánku – oleje, drybrush, stíny a trochu patiny. Patiny mohlo být rozhodně více,

měl jsem v úmyslu příznivce gumových kačerů ještě trochu podráždit mým oblíbeným „čipováním“, ale je to proces zdoluhavý a pracný a mně zbývaly poslední dvě hodiny. Ty jsem věnoval nalepení veškeré drobotě a závěrečnému finiši, který obsahoval i odlepení překrytu kabiny a dolepení zapomenutého zameřovače. Do časového limitu 24 hodin zbývalo posledních třicet minut.



„Devítky“ ve dvaasedmdesátině

JAN MÁČE

Značná část tohoto Sešitu je věnována letounům Spitfire Mk. IX. Jelikož by mnohý modelář mohl podlehnout touze postavit si slavnou „Devítku“ jako model, pokusím se stručně zhodnotit dostupné stavebnice v měřítku 1:72.

Na rozdíl od neméně slavných Spitfirů Mk. V není v oblasti „Devítek“ situace nijak vynikající. A to přesto, že se o Spitfire Mk. IX pokusil doslova kdekdo. Avšak dodnes neexistuje stavebnice, která by byla bez chyb. Vynechám prehistorickou stavebnici firmy Airfix, dnes prakticky nedostupné výrobky Matchbox a Frog, stejně jako téměř bezejmenné hroudy plastiku z jakýchsi pokoutných výroben v Polsku či kdesi na východě, a soustředím se na tři nejdostupnější stavebnice:

Spitfire LF Mk. IXE Kovozávody Prostějov (KP)

Dvacet dva let stará stavebnice, která ve své době patřila ke šlágrům tuzemské modelářny. Snad každý československý modelář v polovině 80. let minulého století postavil hned několik perutí těchto stavebnic, mnozí dodnes považují stavebnici KP za nejlepší devítku. Představuje Spitfire LF Mk. IXE pozdní produkční varianty se zkráceným rozpětím křídla.



Hodnoceno z dnešního pohledu však sláva prostějovského Spitfiru poněkud bledne. Má stále nepopíratelné klady, ze kterých vyniká zejména velmi dobrá obrysová přesnost. Hrany potahových panelů jsou znázorněny v době vzniku standardními, leč poměrně jemnými linkami vystupujícími nad povrch. Poměrně slušně jsou znázorněny šachty hlavního podvozku. Umístění paneláže, až na několik menších výjimek, vcelku dobře kopíruje velký vzor. Avšak stavebnice má také velké množství nedostatků. Některé jsou zřetelné již na první pohled – hrubší detaily, proslulé mezery na přechodech křídlo-trup zvláště širokých roklí, mizerný překryt kabiny, nepoužitelná kola hlavního podvozku, příliš špičatý vrtulový kužel a pod. Vybavení pilotního prostoru bylo na svou dobu relativně slušné (přepážky, sedadlo, pěkná řídicí páka, přístrojová deska v obtisku), ale na dnešní standardy je to už málo. Stavebnice nabízí jeden druh výfuků (poměrně málo používané kulaté), ale zato kromě konce křídla pro zkrácené rozpětí také standardní špičaté konce. Jejich spojení s křídlem však není ideální a vyžádá si mnoho tmelení.

Tyto nepřesnosti jsou sice nepřijemné, ale nepřesahují míru obvyklou u starších stavebnic. Mnohem větším problémem pro stavbu Spitfiru KP však



je, že model po sestavení bohužel příliš jako Spitfire nevypadá! „Skalní“ příznivci této modelářské legendy mne mohou kamenovat, ale „Devítka“ KP je v mnoha poroporcích značně předimenzovaná. Velmi tlusté odtokové hrany jsou zřejmě dani použité technologii. „Nafouknutý“ trup (ve vodorovné rovině) je jasnou vadou, která se projevuje zejména příliš kulatými boky za kabinou. Podobně závažný je příliš mohutný motorový kryt, který ve spojitosti s nepovedeným vrtulovým kuželem dává přídi až pitoreskní vzhled. Náprava je samozřejmě možná, ale proč se trápit.

V poslední době prý byla původní forma upravena tak, aby ze stavebnice bylo možné postavit i další varianty „Devítky“ a také Spitfire Mk.VIII. Nakolik se to dotklo základní charakteristiky stavebnice nemohu posoudit, protože model z upravených forem jsem neviděl.



Spitfire Mk.IXC Italeri

Na konci 90. let přišla italská firma s dvojicí Spitfirů – verzemi Mk.V a Mk.IX. Obě stavebnice mají společný základ a tedy i společné klady a zápory. U nás prodávala stavebnice Italeri v několika svých přebalech firma Bílek.



Spitfire Mk.IX od Italeri představuje stroj, který má nejbližší k „Devítkám“ z počátků výroby. Tvarově překvapivě nevychází nejhůře, má však celou řadu podstatných vad. Hrany krycích plechů jsou vyznačeny poměrně širokými a nepřilíživě hlubokými linkami rytými dovnitř. Na svrchní ploše křídla je boule nad podvozkovými šachtami vyznačena pouze linkou. Většina „Devítek“ ji však stejně neměla, a tak není problém nesmyslnou linku přetmelit. Detaily jsou o poznání jemnější než u KP, ale světové špičky ani zdaleka nedosahují. Pěkná jsou kola podvozku, zato podvozkové nohy jsou o pořádný kus kratší. Interiér kabiny i šachet podvozku je znázorněn poměrně jednoduše. Ani kryt kabiny není z nejlepších, ale jde úspěšně nahradit podtlakově tvářeným, určeným pro KP. Poměrně slušné je znázornění plátno na výškovce a směrovce. Výzbroj je pouze verze C, s úzkou boulí nad kanonem. Zcela špatné jsou kryty hlavní kanonů. V místech ústí kulometů jsou na náběžné hraně podivně vystupující obdélníky (zřejmě imitace plátěných přelepek). Výfuky jsou také pouze jedné varianty, jenže je těžké identifikovat které. Mají něco z kulatých, ale také něco z „rybích ocasů“. K dispozici je zakončení křídla pro standardní i zkrácené rozpětí i oba typy směrovky.

Spitfire od Italeri má dvě zcela kritická místa. Prvním je příď. Protože základ stavebnice je shodný s „Pětkou“, lepší se krycí plechy motoru na trup zvláště. A spojení přídve s trupem je prvotřídním hororem, neboť ať se snažíte jakkoliv, vždy nám někde nějaký milimetr přebývá. Druhý problém představuje křídlo. Jeho profil se totiž dost podivně mění, takže spodní strana má přibližně správně vzepětí, vrchní svírá široce otevřené w. Výsledkem je proměnná tloušťka, která dává modelu zcela neuskutečný vzhled. Mimo to křídélka zhotovená vcelku jako součást vrchní části křídla zoufale nezapadají do vybrání ve spodním díle a jsou asi o 1,5 mm tlustší! Náprava není jednoduchá.

Prostě je to stavebnice pro drsné muže a milovníky adrenalinu vůbec. I přes uvedené hrubé nedostatky se model Spitfiru od Italeri postavit s jistým vypětím sil dá. A postavený vedle „Devítky“ od KP kupodivu připomíná legendárního Spita více.

Spitfire Mk.IXC Hasegawa

Ani orientální Spitfire bohužel není prost chyb, z nichž některé jsou dost vážné. Ale má také hodně kladů, které mohou u řady modelářů převážít.



Pokud jde o rozměrovou přesnost, je v přijatelné toleranci. Poněkud komplikovanější je to s přesností obrysovou. Často mu bývá vytýkán špatný kryt motoru, který postrádá typické vyduť na vrchní straně. Ve skutečnosti takto „klenutý“ horní kryt měly až pozdní „Devítky“ z Castle Bromwich, zatímco letadla značné části produkce měla vrchní kryt rovný. Zato příliš rovná náběžná hrana křídla je vadou jasnou a zřetelnou (tedy pro toho, kdo má rovnici elipsy nesmazatelně vetknutou do paměti).

V jiných ohledech stavebnice mnoho chyb nepobrala. Zmíním pouze boule nad šachtami podvozku, které na válečných „Devítkách“ nebyly. Kdo by chtěl stavět verzi Mk.IXE, musí změnit bouli nad kanonem, jeho hlaveň přesunout na vnější pozici, zatmelit ústí kulometů v náběžné hraně křídla a otvory pro vypádání nábojnic na spodku křídla. Bude také nutné odstranit malé boule u kulometů na spodní ploše křídla.

Spitfire Mk.IXC firmy Hasegawa je dle mého subjektivního pohledu nejlepším východiskem pro stavbu pěkného modelu „Devítky“. Jistým problémem může být starší typ motorového krytu, který by v případě stavby československého letounu bylo nutné, stejně jako výzbroj a křídlo, upravit do požadované podoby.

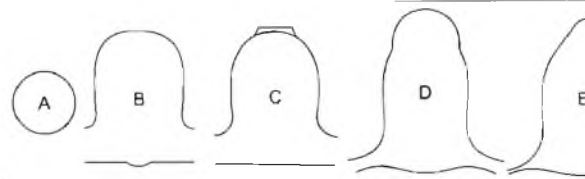
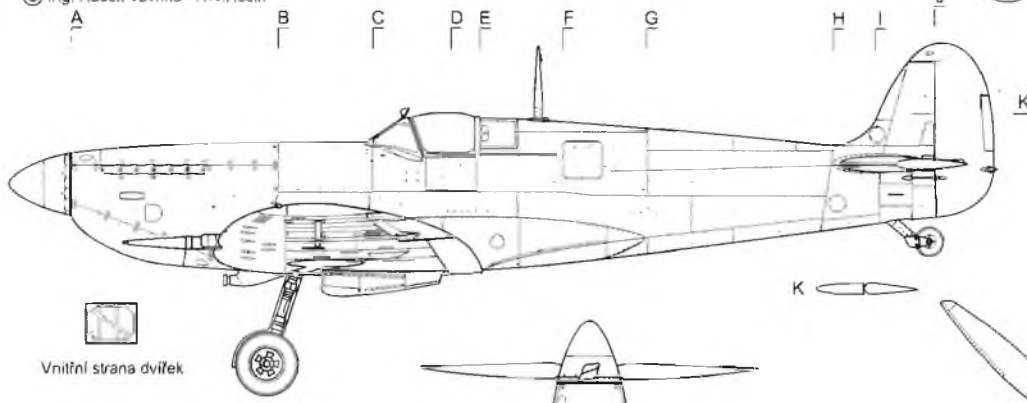
Ideální model „Devítky“ tak dodnes skutečně neexistuje. Ale podle zpráv z ověřených zdrojů se již zřejmě brzy dočkáme pěkné, i když „pouze“ odlévané stavebnice jedné tuzemské firmy.



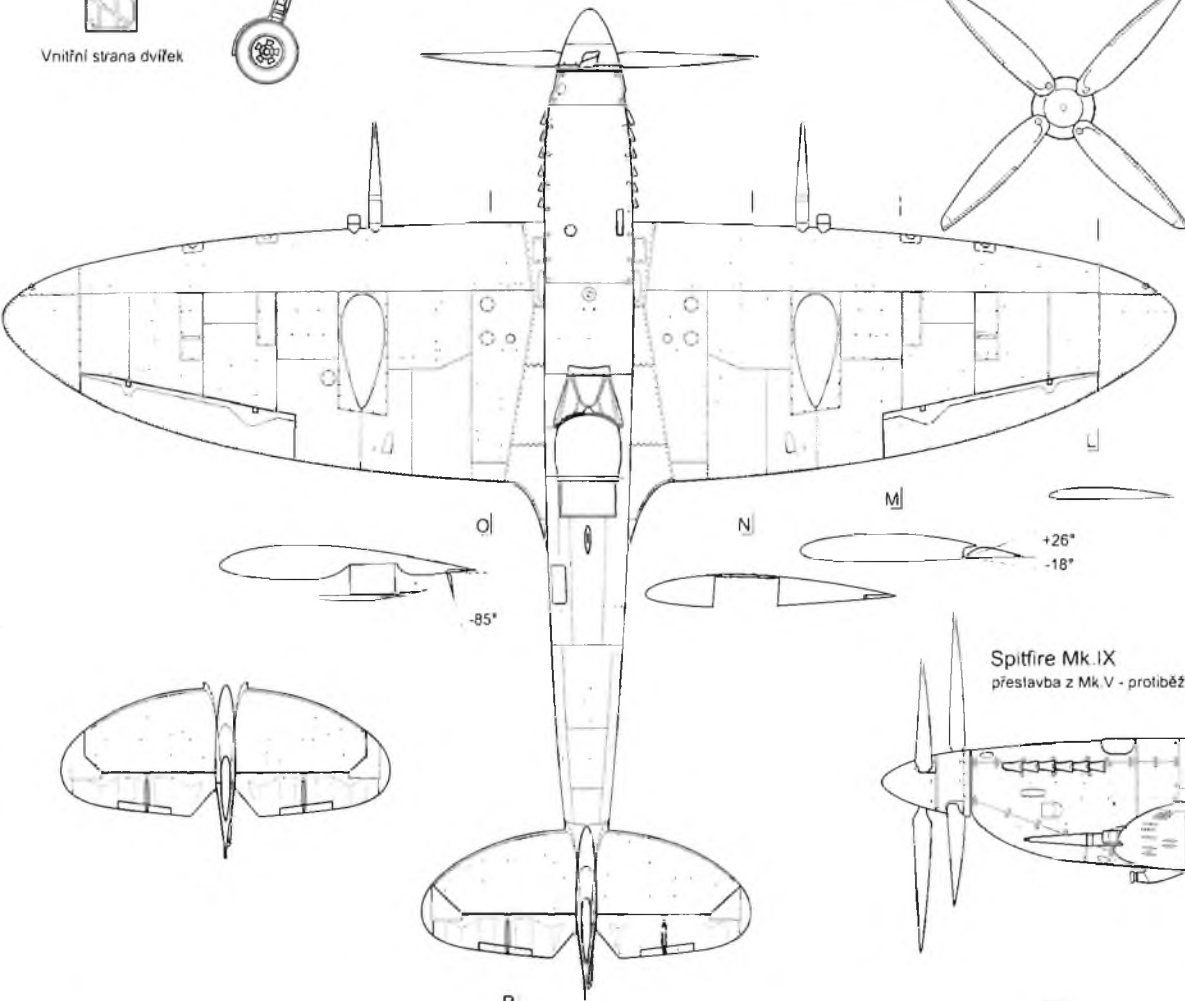
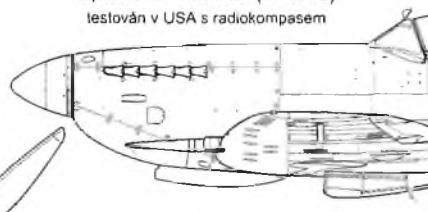
Supermarine
SPITFIRE Mk.IX

1:72

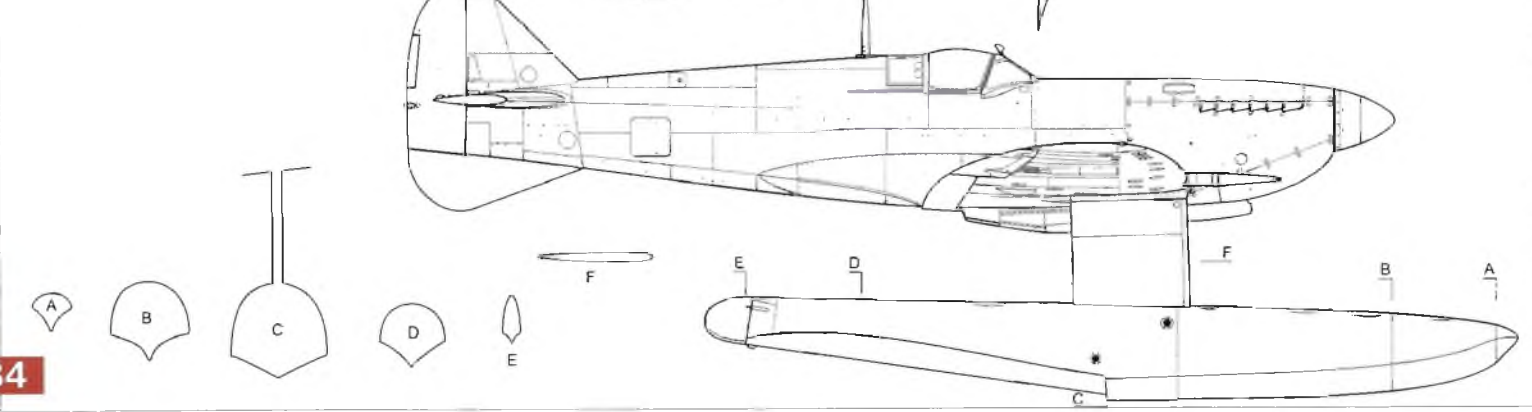
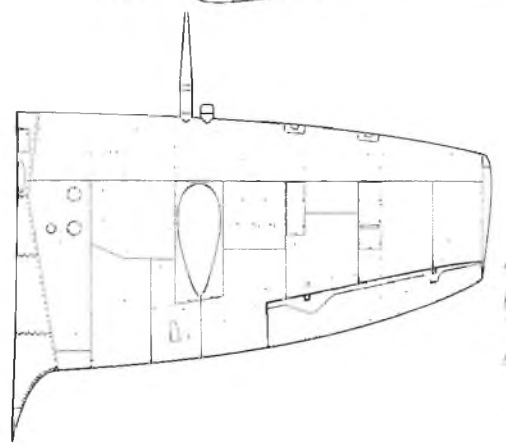
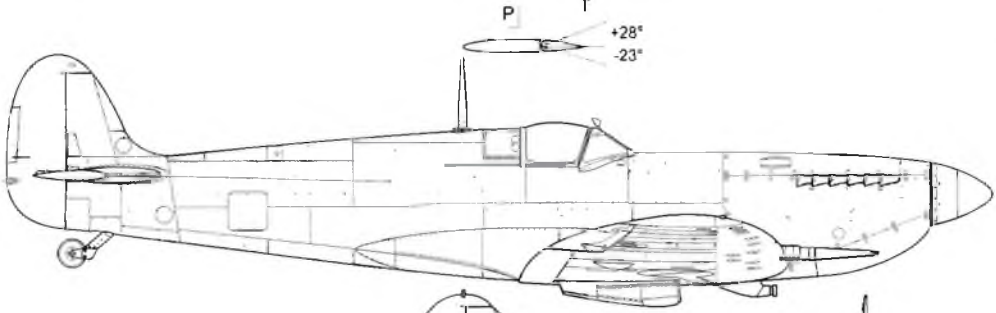
© Ing. Radek Vavřina - R.V.Resin

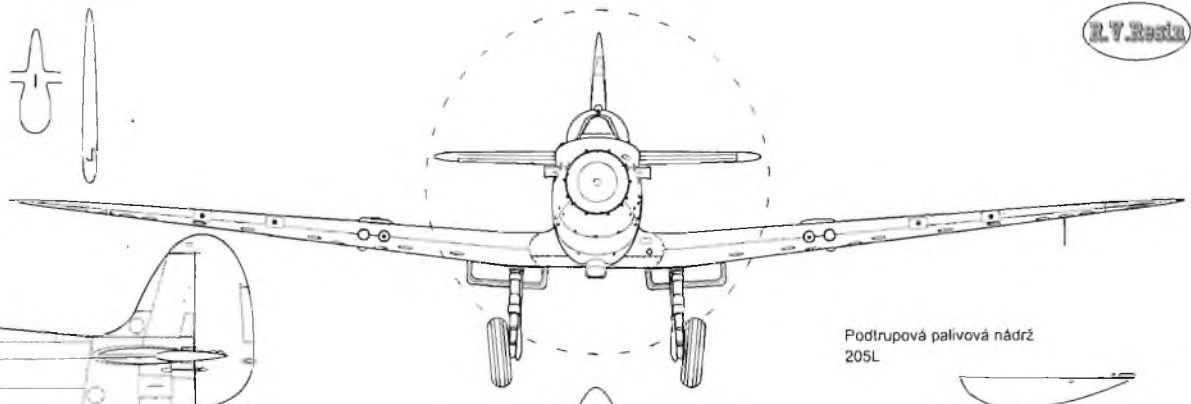
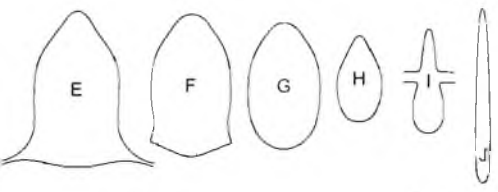


Spitfire LF Mk.IXC (MK210)
testován v USA s radiokompasem

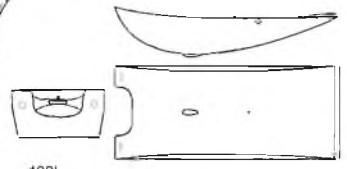
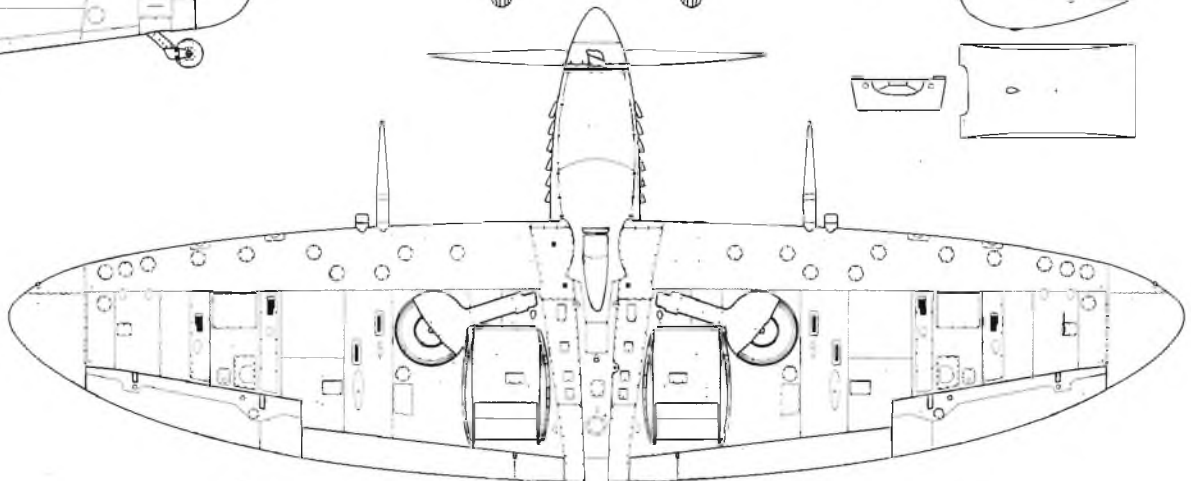
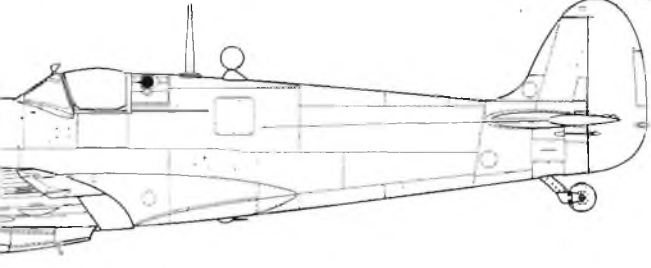
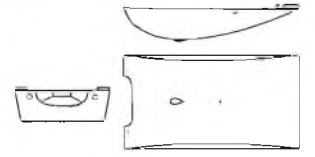


Spitfire Mk.IX
přeslavba z Mk.V - protiběžné vrtule

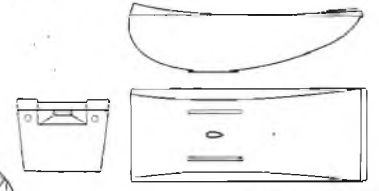
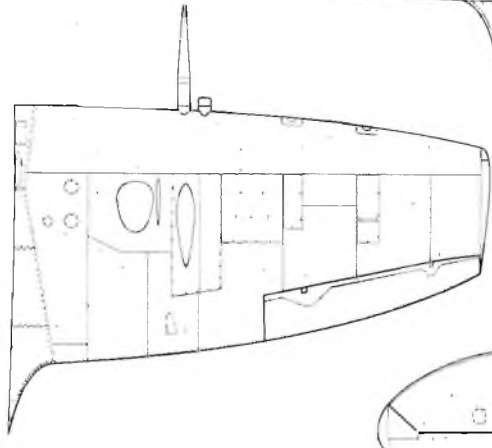
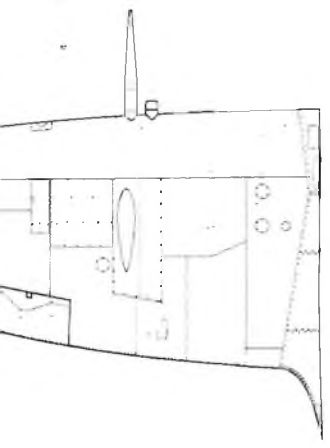




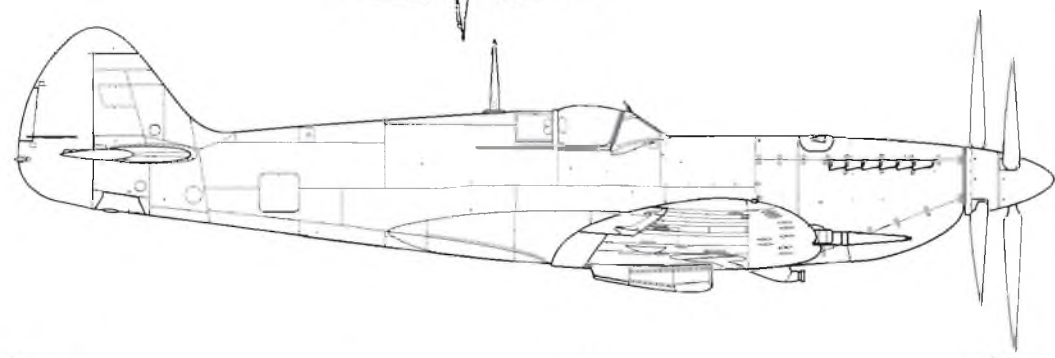
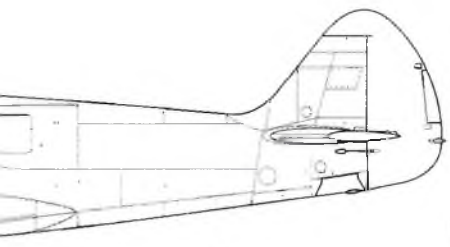
Podtrupová palivová nádrž 205L



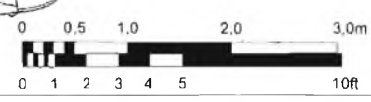
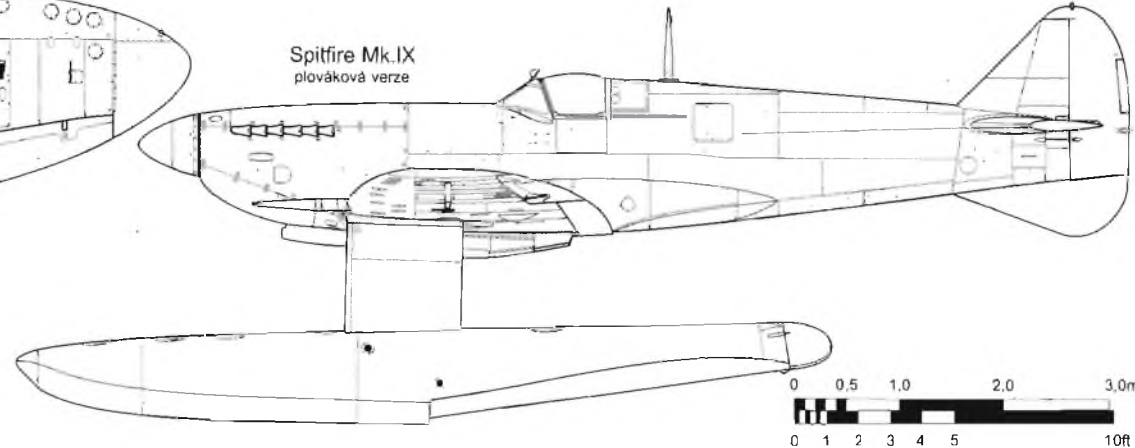
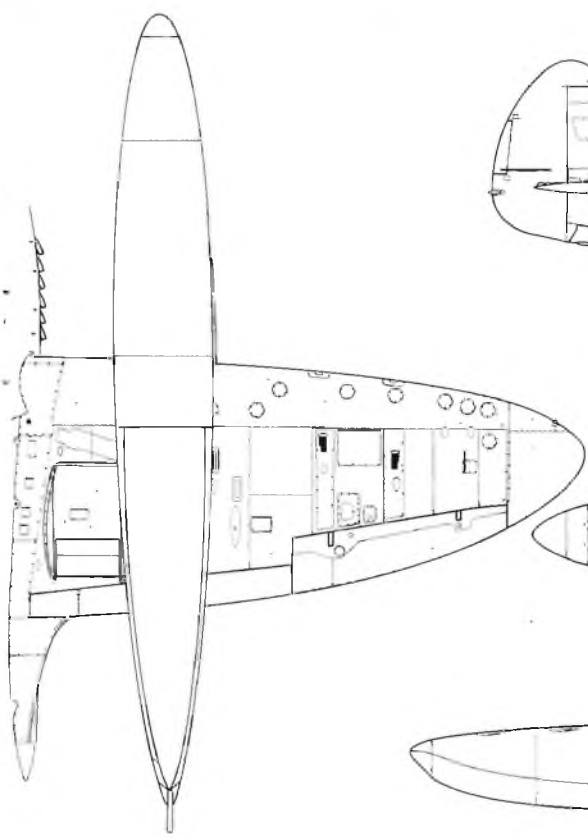
409L Podtrupová palivová nádrž



773L Podtrupová palivová nádrž



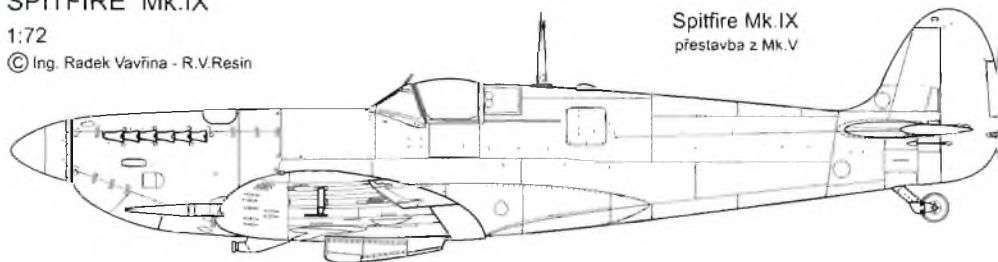
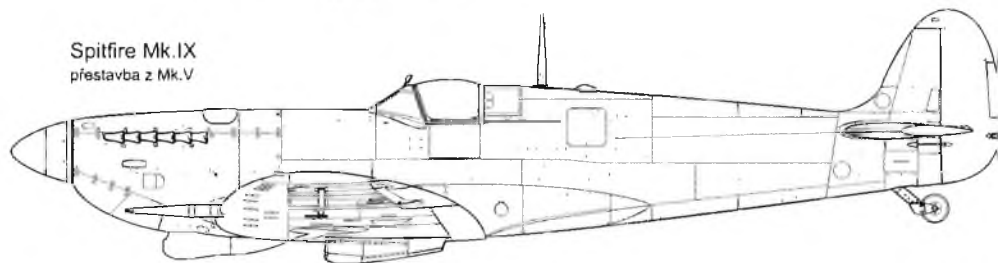
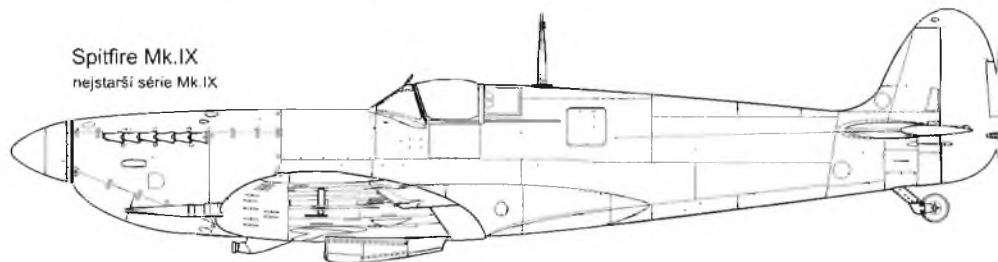
Spitfire Mk IX plováková verze



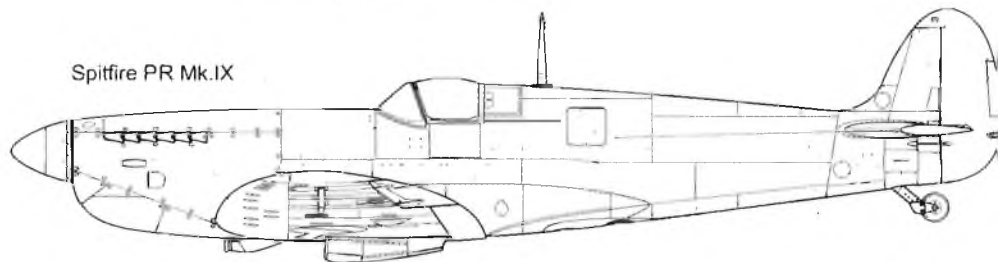
Supermarine SPITFIRE Mk.IX

1:72

© Ing. Radek Vavřina - R.V.Resin

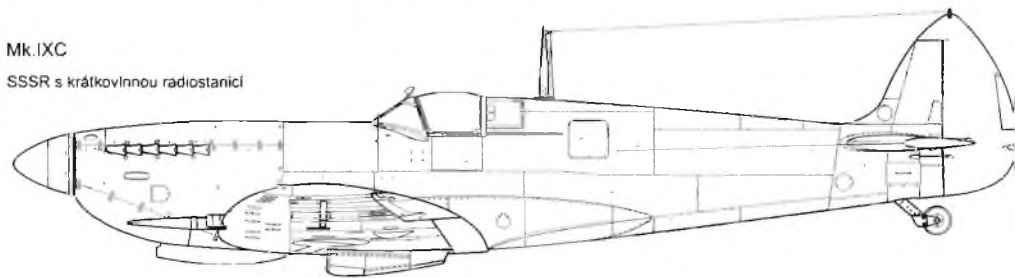
Spitfire Mk.IX
přestavba z Mk.VSpitfire Mk.IX
přestavba z Mk.VSpitfire Mk.IX
nejstarší série Mk.IX

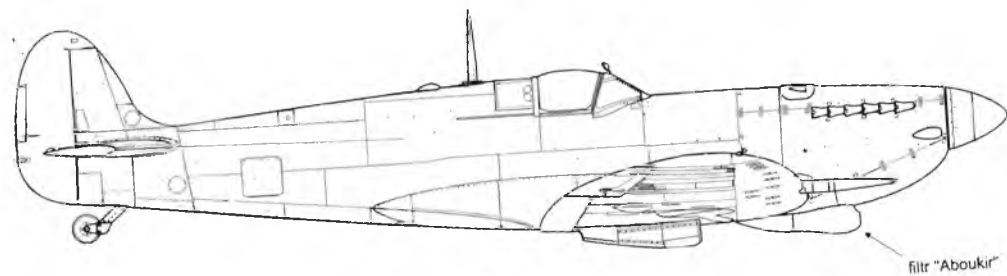
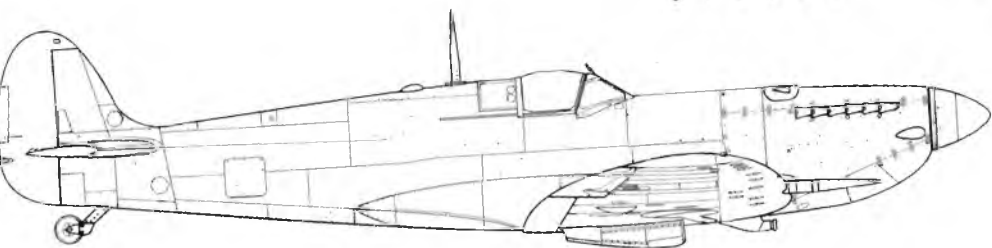
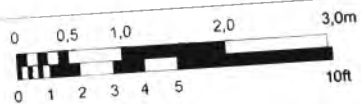
Spitfire PR Mk.IX



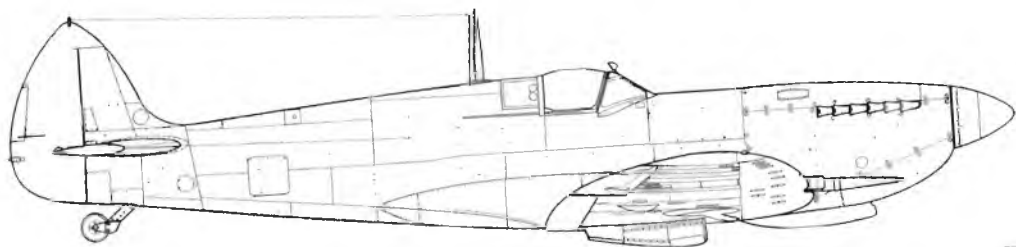
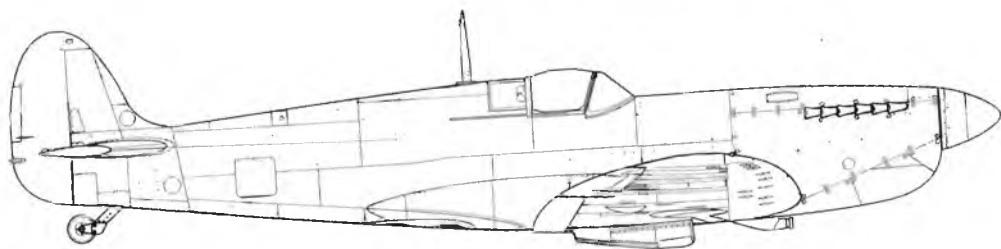
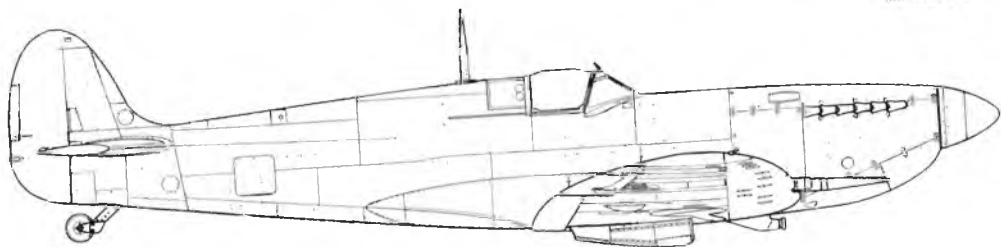
Mk.IXC

SSSR s krátkovlnnou radiostanicí





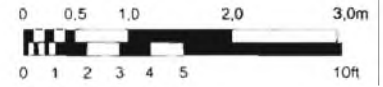
filtr "Aboukir"



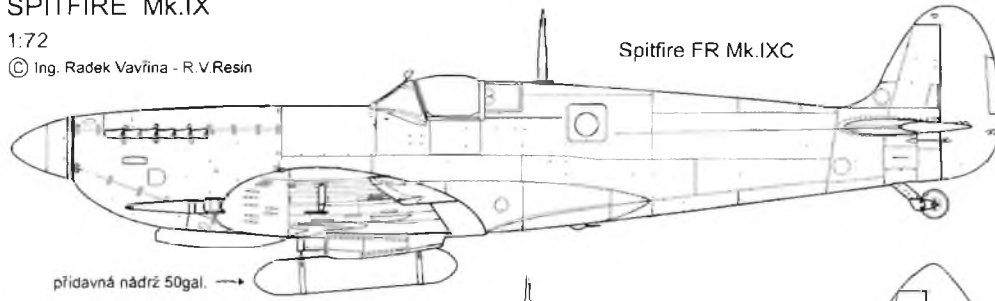
Supermarine
SPITFIRE Mk.IX

1:72

© Ing. Radek Vavřina - R.V.Resin

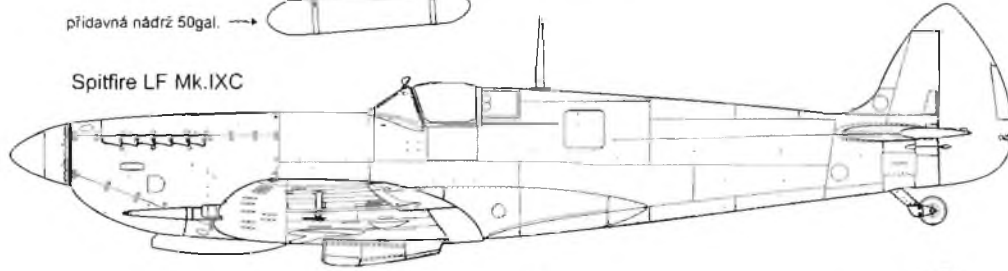


Spitfire FR Mk.IXC

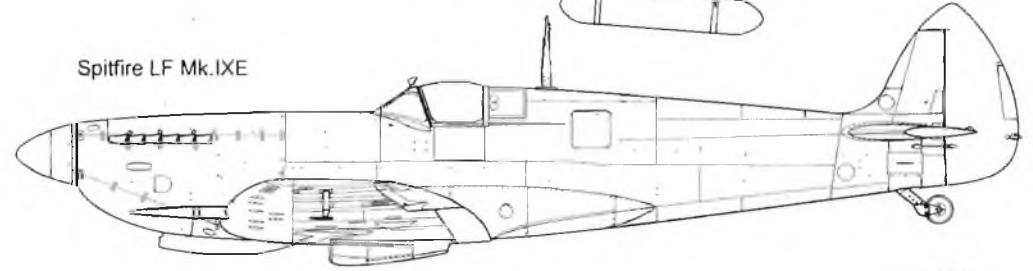


přídavná nádrž 50gal. →

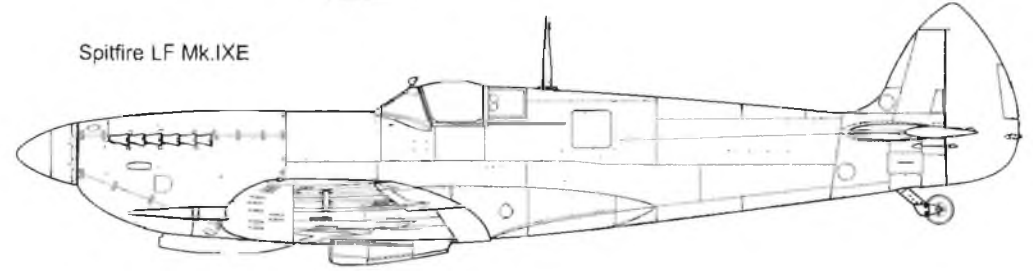
Spitfire LF Mk.IXC



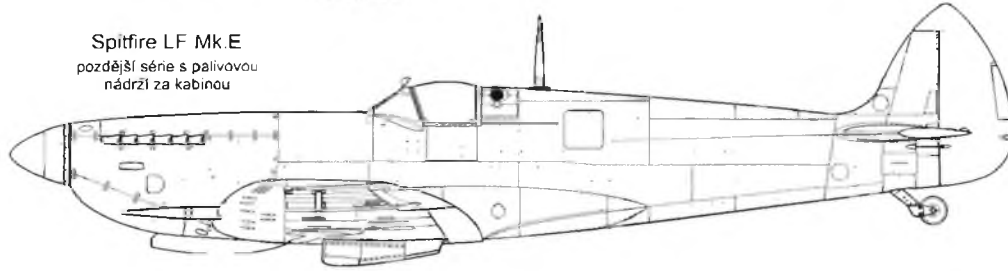
Spitfire LF Mk.IXE



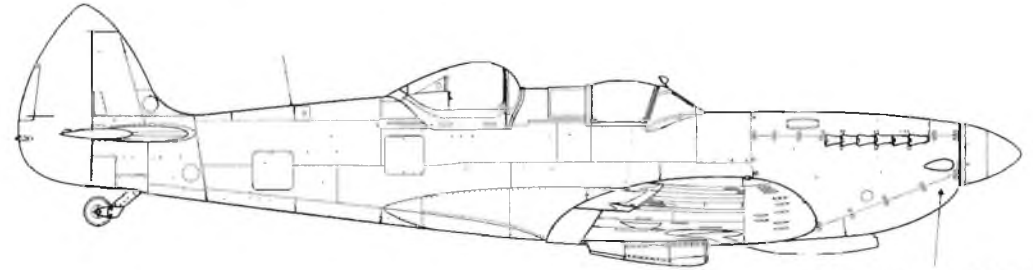
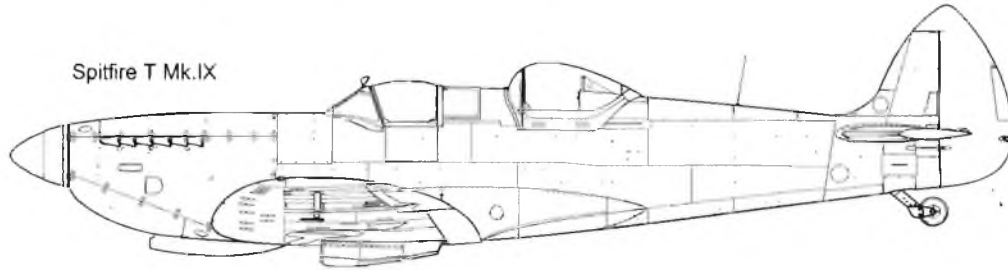
Spitfire LF Mk.IXE



Spitfire LF Mk.E
pozdější série s palivovou
nádrží za kabinou

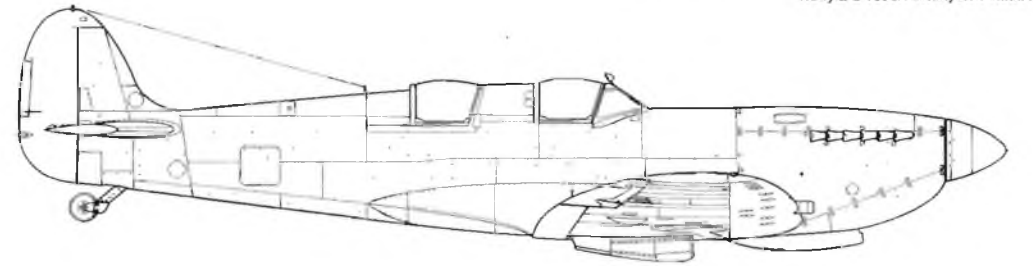
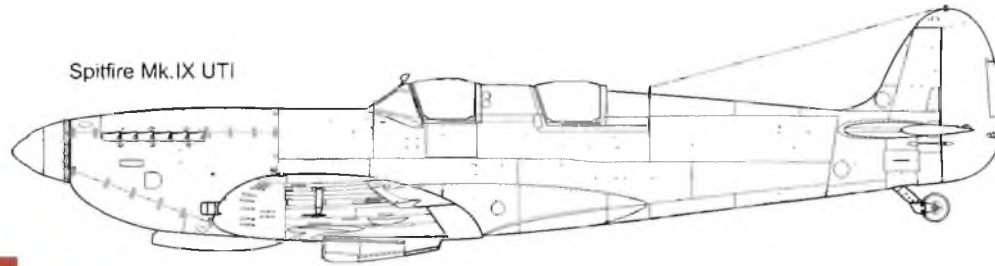


Spitfire T Mk.IX



nebyla u všech cvičných T Mk.IX

Spitfire Mk.IX UTI



Devítka a její proměny

ZDENĚK ONDRÁČEK

Letos v březnu uplynulo 70 let od vzletu prototypu jednoho z nejslavnějších letounů všech dob – Spitfiru. Tato legenda dodnes přitahuje zájem příznivců letectví i modelářů po celém světě.

Vznik a vývoj

V roce 1941 se ve výzbroji Luftwaffe objevil zcela nový letoun, který jí dal výkonnostní převahu nad perutěmi RAF, v té době vyzbrojenými Spitfiry Mk.V. Focke-Wulf Fw 190A překonával „Pětky“ v mnoha ohledech, královské letectvo bylo postaveno před nutností co nejdříve zavést do výzbroje letoun, který by se Fw 190 přinejmenším vyrovnal. Výrobce motorů Merlin, firma Rolls-Royce, v té době již pracovala na výkonnější variantě Merlin 60 vybaveném dvoustupňovým dvourychlostním kompresorem, což výrazně zvýšilo jeho výkon především ve větších výškách. Jeho varianta určená pro stíhací letouny dostala označení Merlin 61.

Firma Supermarine motor společně se čtyřlístovou vrtulí Rotol nainstalovala do Spitfiru Mk.III N3297 a po letových zkouškách, které potvrdily výrazný nárůst výkonů, vyvstala potřeba zavést nové Spitfiry co nejdříve do služby. Původně se s těmito motory počítalo pro verze Mk.VII a VIII, ale jelikož šlo o výraznou modifikaci původní konstrukce, přistoupilo se k „nouzovému“ řešení. Dva Spitfiry Mk.VC byly odeslány k firmě Rolls-Royce v Hucknall, kde do nich byl po zpevnění trupových podélníků nainstalován Merlin 61. Letoun dostal pod každou polovinu křídla stejně velké obdélníkové chladiče. Nová kombinace získala označení Spitfire Mk.IX a výrobce ji označil jako Supermarine Type 361.

Firma Rolls-Royce nakonec konvertovala 282 Spitfirů Mk.V na Mk.IX. Společnost Supermarine Aviation vyrobila 557 „Devítek“, z nichž poslední vzletla v červnu 1943, poté výrobu převzala továrna v Castle Bromwich (CBAF). Celkem bylo vyrobeno 5665 Spitfirů Mk.IX (i když toto číslo se v mnoha pramenech liší).

Na vývoj této verze bylo potřeba 43 800 pracovních hodin, dalších 30 000 si vyžádala výroba přípravků a zahájení výroby.

První „Devítky“ byly zařazeny do výzbroje 64. perutě RAF na základně Hornchurch

v červnu 1942. Během následujících let, prakticky až do konce války, se staly hlavní výzbrojí stíhacích perutí RAF. Za války, nebo po ní, Spitfiry IX používaly letectva Belgie, Barmy, Československa, Dánska, Egypta, Francie, Řecka, Indie, Irsko, Izraele, Itálie, Jugoslávie, Nizozemí, Norska, Jižní Afriky, SSSR, Turecka a USA.

Varianty typu Spitfire Mk.IX

Spitfire F Mk.IX - první verze „Devítky“ poháněná motory Merlin 61, 63 a 63A.

Spitfire LF Mk.IX - varianta s motorem Merlin 66, který byl optimalizován pro menší výšky než předchozí varianta. Je třeba podotknout, že nejlepší výkonů tento letoun dosahoval ve výškách kolem 6,5 kilometrů, zatímco varianta F Mk.IX jich dosahovala ve výšce 8500 m. Výroba začala na jaře roku 1943.

Spitfire HF Mk.IX. K pohonu byl použit Merlin 70 optimalizovaný pro použití i ve výškách nad 10 000 m, proto byla varianta hojně používána jako doprovodná stíhačka.

Při zavedení Spitfiru LF Mk.IX do výzbroje tato oficiální označení neexistovala, u jednotek se začalo používat označení Spitfire Mk.IXA pro verzi F a Mk.IXB pro verzi LF. To ale nemělo nic společného s variantou výzbroje v křídlech, neboť označení určoval typ použitého motoru! Až na konci roku 1943 došlo k oficiálnímu rozlišení, ale použití provizorního označení bylo již rozšířeno, a tak je lze objevit v mnoha oficiálních dokumentech jednotek a v letových zápisnících pilotů.

Další modifikace

Spitfire PR Mk.IX. Zatímco se připravovala výroba specializované průzkumné verze Spitfiru s motorem Merlin 61, patnáct „Devítek“ v Bensonu prošlo modifikací pro potřeby průzkumu. Byla z nich odstraněna výzbroj, do zadní části trupu instalována dvojice svislých kamer a zvětšena olejová nádrž pod motorem. Do služby byly nasazeny v listopadu 1942.

Spitfire FR Mk.IX – na počátku roku 1944 bylo několik Spitfirů HF Mk.IXC upraveno pro stíhací průzkum. Byla jim ponechána výzbroj a za kabinu instalována kamera pro šikmé snímkování, směřující vlevo, kolmo na směr letu.

Spitfire T Mk.IX. Po úspěšné přestavbě Spitfiru Mk.VIII na dvoumístnou variantu bylo po válce 20 „Devítek“ přestavěno na dvoumístné. Přední pilotní prostor se posunul mírně vpřed a za ním byl umístěn druhý, vybavený vzad odsouvatelem kapkovitým překrytem. RAF tyto letouny nikdy nezařadila do výzbroje, ale byly exportovány do Holandska, Indie, Irsko a Egypta. Od výrobce dostal označení Supermarine Type 509.

Spitfire Mk.IX plovákový. Na jaře 1944 byl Spitfire sériového čísla MJ982 opatřen plováky Folland (stejnými, jaké byly použity na plovákových „Pětkách“), dostal zvětšenou SOP a kýlovou plochu pod trupem. Letoun byl použit pouze ke zkouškám a později byl přestavěn zpět na pozemní verzi.

Spitfire Mk.IX UTI. Několik „Devítek“ dodaných do SSSR bylo upraveno na dvoumístnou verzi přidáním druhé kabiny za původní. Na rozdíl od tovární modifikace byl zadní prostor opatřen obdobným překrytem jako přední, mezi nimi byla prosklená část.

Je třeba zmínit i Spitfire LF Mk.XVI, což byl Spitfire LF Mk.IX poháněný Merlinem 266, neboli Merlinem 66 vyráběným v licenci firmou Packard v USA. Jelikož se „Šestnáctka“ kromě motoru nijak neodlišovala od „Devítek“, probíhala jejich výroba od začátku 1944 na stejné výrobní lince.

Vývoj podoby jednotlivých částí konstrukce Spitfiru Mk.IX

Motorový kryt

Jelikož byl Merlin 61 delší než Merlin 45 použitý k pohonu „Pětky“, bylo potřeba změnit kapotáž motoru. Její vývoj se ubíral několika směry.

Na prvních „Devítkách“ modifikovaných firmou **Rolls-Royce** byly použity původní kryty a zbývající mezery „zaplněny“ dalšími panely. Na vrchní části motorového krytu přibýly dvě výrazné boule. Celkem bylo takto upraveno 83 Spitfirů.

Spitfire LF Mk.IX SM-17 (ex PT644) z belgické Ecole de Pilotage v Brustem létal na počátku 50. let bez nátěru, pouze se žlutým vrtulovým kuželem a pásem proti oslnění. Znaky na trupu byly lemovány tmavou modrou



Barmský Spitfire UB439 (ex TE515) sloužil původně v československém letectvu (známý stříbrný stroj s bleskem na trupu) a poté v izraelském. V Barmě létal se spodními plochami šedo-modré barvy a horními v kombinaci zelené a hnědé



Dánský Spitfire 41-422 (ex RR252) létal v roce 1951 u cvičné jednotky 725 ESK v původním britském zbarvení se žlutým vrtulovým kuzelem a kresbou myši na kapotě motoru



Firma **Supermarine** šla při výrobě odlišnou cestou. Vrchní část motorového krytu byla zhotovena z jednoho kusu, boční a spodní kapoty ze dvou kusů a svislá dělicí rovina probíhala za výfuky motorů.

Motorové kryty Spitfireů vyrobené v továrně **Castle Bromwich** byly odlišné. Spodní kryt, stejně jako boční, byly z jednoho kusu, vrchní část ze dvou a dělicí rovina probíhala na úrovni začátku výfuků motoru. U pozdějších variant „Devítek“ vyrobených v CBAF je patrný v zadní části vrchního krytu hrb a také mírné zvětšení jeho šířky.

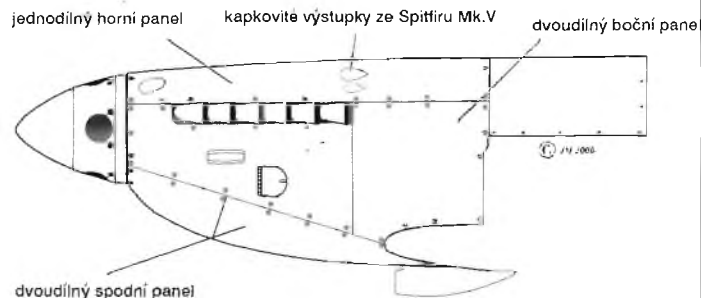
Zpočátku měly Spitfirey vybavené motory Merlin 61, 63A a 64 malý kapkovitý výstupek na levé spodní straně motorového krytu hned

za vrtulovým kuzelem. Ten byl stejný jako kryt Coffmanova pyrotechnického startéru na Spitfirech Mk.II, ale jelikož všechny „Devítky“ používaly elektrický startér, kryl náhon kompresoru pro přetlakování kabiny. Tím ovšem byla vybavena pouze verze Mk.VII, a tak na přelomu let 1942 a 1943 tento kryt z „Devítek“ zmizel.

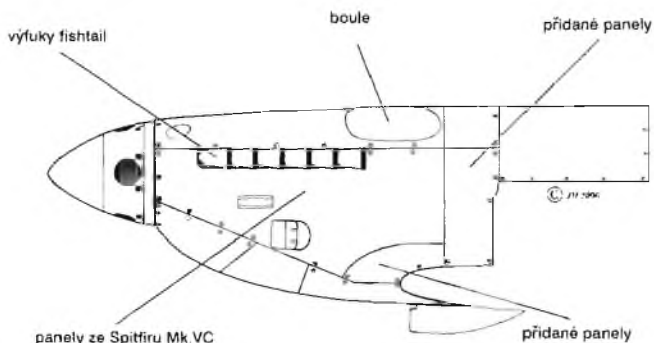
„Devítky“ s motory Merlin 61 a 63 měly přívod vzduchu ke karburátoru pod motorem v malém provedení bez protiprachového

filtru stejně jako verze Mk.V, jen jeho tvar byl poněkud větší a širší. Letouny s motory Merlin 66 a 70 již dostaly zvětšený vstup opatřený protiprachovým filtrem AeroVee, který byl později zpětně montován i na starší letouny.

Improvizovaná úprava přidě firmou Supermarine – měla nové boční a spodní kapoty, které byly složeny ze dvou dílů. Byly však spojeny napevno, takže se snímaly najednou. Na svrchním krytu zůstaly dva kapkovité výstupky ze Spitfireu Mk.V

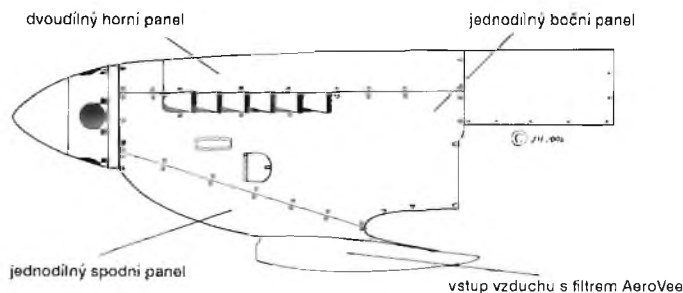


Konverze přidě trupu firmou Rolls-Royce u 83 kusů přestavěných z draků letounů Spitfire Mk.VC. Původní krátké kryty motoru byly doplněny o dodatečné panely a na vrchu přibýly dvě velké boule.

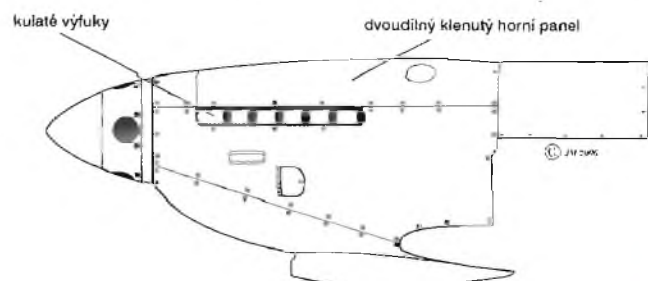


Pravá strana krytu Rolls-Royce – na bočním krytu je kapkovitý výstupek a na velké bouli na vrchním krytu se nachází vstup vzduchu.

Standardní provedení kapoty motoru Spitfireu Mk.IX střední produkce – jednodílný boční a spodní kryt, horní kryt ze dvou dílů. Letoun je vybaven velkým vstupem vzduchu s filtrem AeroVee



Před Spitfireu Mk.IX pozdního provedení – v továrně Castle Bromwich byl zaveden vyklenutý horní díl krytu, který byl také mírně rozšířen. Později byly montovány i nové výfuky s kruhovým průřezem.



Egyptské Spitfirey Mk.IX se v roce 1948 zúčastnily války s Izraelem. Část z nich nesla britské pouštní zbarvení (Midstone, Dark Earth a Azure Blue). Výsostné znaky doplňovaly zeleno-bílé identifikační pruhy, některé stroje dostaly také pruhy stejných barev na vrtulový kužel



V roce 1947 létala se Spitfirey Mk.IX francouzská tříčlenná akrobatická skupina Patrouille Tricolore na základně Meknès v Maroku. Její letouny byly zbarveny podle národní trikolóry (červená-bílá-modrá) a na trupu měly bílý blesk



Výfuky

Na Spitfirech Mk.IX byly standardně montovány zploštělé výfuky, tzv. „fishtail“. Ke konci výroby se začaly montovat výfuky kulatého průřezu.

Trup

Od února 1945 došlo na výrobní lince k výrazné změně trupu „Devítek“. Aby se zlepšil výhled z kabiny letounu, byl trup za kabinou snížen na úroveň předělu a obdržel kapkovitý překryt, který poskytoval pilotovi mnohem lepší výhled do stran, ale především do zadní polsféry.

Palivové nádrže

Jakmile se bojové operace začaly přesouvat hlouběji nad území okupované Evropy, bylo potřeba zvýšit dolet Spitfireů. Kromě běžně používaných přídatných nádrží se do pozdějších sérií „Devítek“ začaly do trupu za pilotní kabinou montovat palivové nádrže o objem přibližně 330 litrů, respektive 290 litrů u letounů s kapkovitým překrytím.

Křídlo

Spitfirey Mk.IX byly během své služby vybaveny několika druhy výzbroje a křídly o různém rozpětí.

Spitfire Mk.IXC. Zpočátku letouny obdržely tzv. univerzální křídla konstrukčního typu C. To umožňovalo zástavbu několika druhů výzbroje. Teoreticky byla možná instalace vý-

zbroje typu A složené ze čtyř kulometů ráže 7,7 mm, která se však na „Devítkách“ nikdy nepoužívala. Nejčastější bylo použití výzbroje typu B, skládající se ze dvou kanonů Hispano ráže 20 mm a čtyř kulometů Browning ráže 7,7 mm se zásobou 350 nábojů na zbraň. Její instalace se výrazně odlišovala od výzbroje typu B na letounech Spitfire Mk.V. Kanony měly pásové zásobníky místo bubnových, což dovoľovalo zvětšit palebný půměr z 60 nábojů na kanon na 120. Vnitřní kulomet byl přemístěn dále od trupu, mezi žebra 13 a 14. Je třeba zdůraznit, že ačkoliv se jednalo o kombinaci výzbroje typu B, stále se jednalo o instalaci v univerzálním křídle konstrukčního typu C. Na některých letounech byl odstraněn aerodynamický kryt nepoužitého kanonu na vnější pozici, což někdy vede k domněnkám, že se jednalo o křídlo konstrukčního typu B, ale to nebylo na letounech Spitfire Mk.IX nikdy použito. Poslední varianta sestávala ze čtyř kanonů, ale v praxi nebyl příliš používána. Křídla konstrukčního typu C byla dodávána s širokým kapkovitým krytem nad křídlem, umožňujícím zástavbu dvou kanonů vedle sebe, ale v polovině roku 1943 byl nahrazen užší variantou.

Spitfire Mk.IXE. Přibližně od poloviny roku 1944 byly „Devítky“ dodávány s křídlem konstrukčního typu E. Výzbroj tvořená dvěma kanony a čtyřmi kulometry byla v té době již nedostatečná. Většina letounů byla tehdy již dobře pancéřována a palebná síla kulometů ráže 7,7 mm byla diskutabilní. Dalším problémem vznikalo umístěním kulometů poměrně

daleko od trupu, takže při vzdušných bojích kvůli ohýbání křídla docházelo k nepřesnému zamíření. Proto bylo rozhodnuto nainstalovat do Spitfire výzbroj složenou z dvou kanonů ráže 20 mm a dvou kulometů Browning ráže 12,7 mm. Kanon byl přemístěn na vnější pozici a na jeho místo byl umístěn kulomet 12,7 mm se zásobou 250 nábojů. Křídlo stále mělo šachty pro umístění kulometů ve vnějších pozicích, ale nemělo výstřelné kanály v náběžné hraně a panely na křídle byly bez otvorů pro vypadávací nábojnic a kapkovitých výstupků. Standardně tato verze křídla také umožňovala instalaci pumových závěsníků pod křídlo (ty byly ovšem v rámci modifikací u jednotek použity i na křídlech konstrukčního typu C).

U Spitfireů F Mk.IX byl v náběžné hraně kořene levé poloviny křídla umístěn vstup vzduchu pro chlazení paliva (na tomto místě se nacházel u předchozích verzí fotokulomet). Otvor však nenajdeme u pozdějších verzí s motory Merlin 66 a 70 s upraveným karburátorem, který vyřešil problémy s varem paliva během rychlého stoupání. Na počátku roku 1943 byl do kořene pravého křídla umístěn fotokulomet G45 a s ním související otvor v náběžné hraně.

Spitfirey Mk.IX byly dodávány s klasickými eliptickými oblouky (křídlo mělo rozpětí 11,23 m), i bez koncových oblouků (rozpětí 9,93 m). Na několika málo „Devítkách“ byly u jednotek instalovány prodloužené konce oblouků. Nebyly to ale Spitfirey HF Mk.IX, nýbrž standardní F Mk.IX.

Několik holandských Spitfireů provozovala na konci 50. let firma Schreiner Aero Contractors, která s nimi tahala vzdušné terče. Letouny proto nesly výrazné oranžové zbarvení na všech plochách (včetně podvozkových šachet, noh podvozku či disků kol). Jedním z těžkých Spitfireů byl i PH-NFO (ex MK475), který měl také žlutý kužel vrtule



Spitfire F Mk.IXC z 155. Gruppo 51. Stormo italského letectva, základna Teviso 1949. Letoun je bez nátěru, pouze s černým pásem proti oslnění, který přecházel na část vrtulového kužele



Podvozek

Zhruba do roku 1944 měly „Devítky“ kola hlavního podvozku s disky opatřenými pěti paprsky. Poté začala montáž kol se čtyřmi paprsky a tlumiči bočních kmitů na přední části podvozkové nohy, což si vyžádalo velmi malé změny tvaru krytů podvozku v přední části a tomu odpovídající úpravu podvozkové šachty. Při provozu Spitfirů z neupravených polních letišť byly disky často opatřeny plnými kryty. Poslední „Devítky“ z poválečné výroby obdržely o něco větší kola se třemi paprsky, což si vyžádalo montáž plochých kapkovitých výstupků na horní straně křídla nad podvozkovými šachtami. Většina dnes dochovaných létajících Spitfirů Mk.IX létá právě s těmito koly a bohužel se spousta výrobců stavebnic nechala „inspirovat“, takže jsou boule součástí výlisků, i když na většině „Devítek“ nebyly.

SOP

Spitfiry Mk.IX byly zpočátku dodávány se standardní nízkou oblou směrovkou, stejnou jako na předchozích verzích. Na přelomu léta a podzimu 1944 se začala montovat směrovka o větší hloubce a se zašpičatělým vrcholem. Tato modifikace se zpětně uplatňovala i u dříve dodaných strojů.

Izraelský Spitfire 2002 vznikl z několika vraků. Létal zbarvený zelenou, hnědou a modrou barvou (zřejmě britského původu) s velkými znaky, číslem 11 na trupu a bílo-modrým identifikačním pruhem před ocasními plochami



Jugoslávské letectvo používalo pouze tři Spitfiry Mk.IX. Jedním z nich byl i letoun MK444, který po válce dostal číslo 9502. Létal v jednoduchém šedo-modrém zbarvení s výsostnými znaky a číslem na kýlovce



VOP

Počáteční produkce „Devítek“ převzala VOP od předchozí verze. Dělicí rovina mezi pevnou částí VOP a rohovým odlehčením výškového kormidla byla vedena pod úhlem 45°. Od poloviny roku 1943 se plocha rohového odlehčení zvětšila a dělicí rovina nyní měla dvakrát zalomený tvar a vedla nejdříve pod úhlem 45° a poté kolmo na zavěšení výškového kormidla.

Zpětné zrcátko

Na „devítkách“ vyrobených továrnou Supermarine mělo původní obdélníkový tvar. Letouny z továrny v Castle Bromwich měly zrcátko kulaté opatřené aerodynamickým krytem. Tato zrcátka byla zpětně instalována i na starší letouny.

IFF

Spitfiry Mk.IX byly zpočátku vybaveny zařízením identifikace „vlastní-cizí“ IFF Mk.V s drátovými anténami vedoucími od boků trupu ke konci oblouků vodorovných ocasních ploch. Od roku 1943 začaly „Devítky“ dostávat novou mečovou anténu umístěnou pod pravou polovinou křídla před křídélkem, mezi žebry 15 a 16. I přes tuto modifikaci byly letouny ještě dlouhou dobu dodávány s dielektrickou průchodkou na trupu používanou pro původní drátovou anténu.

Anténa radiostanice

Sloupek antény VKV radiostanice byl umístěn na vrcholu trupu za kabinou. U Spitfirů Mk.IX dodaných do SSSR byla na požadavek Sovětů instalována KV radiostanice a od sloupku antény vedla drátová anténa k vrcholu SOP (stejně jako na prvních verzích Spitfirů). Spitfiry Mk.IX se sníženým hřbetem a kapkovitou kabinou měly místo sloupku antény prutovou anténu.

Identifikační světlo

Identifikační světlo umístěné na hřbetu trupu za sloupkem antény bylo pouze u letounů vyrobených do poloviny roku 1943. Letouny pocházející z pozdější produkce jej již neměly.

Zaměřovač

Až do roku 1944 byl používán reflexní zaměřovač GM2 Mk.II s obdélníkovým odrazným sklíčkem (na „devítkách“ se kulatá varianta nikdy nepoužívala). Poté začal být standardně montován gyroskopický zaměřovač GGS Mk.IID.

Doufám, že tento stručný přehled umožní modelářům základní orientaci v tak složité problematice, kterou představují slavné Spitfiry Mk.IX.

Kresby J. Máče



Československé Spitfiry



JAN MÁČE A ZDENĚK ONDRÁČEK

K legendám historie československého letectví jistě patří poměrně krátké působení téměř osmi desítek letounů Supermarine Spitfire v našem vojenském letectvu. Na toto téma bylo v posledních dvaceti letech u nás napsáno již mnohé, přesto však detailnější výzkum přináší stále nové a nové poznatky, které mnohdy zcela vyvracejí léta opakovaná tvrzení některých „spitfirologů“. V následujícím článku se pokusíme shrnout základní fakta o podobě československých Spitfirů. Jsme si vědomi, že na daném prostoru není možné tuto rozsáhlou problematiku zpracovat zcela vyčerpávajícím způsobem, ale pokusíme se poskytnout modelářům dostatek podkladů ke stavbě historicky věrného modelu československého Spitfiru.

Spitfiry pro ČSR

V polovině července 1945 začaly tři československé stíhací peruté RAF přebírat letouny, se kterými se měly konečně vrátit do vlasti. Mělo to být celkem 70 strojů Supermarine Spitfire LF Mk. IXE (18 kusů pro každou perutě a 16 rezervních strojů). Naši letci přebírali nové Spitfiry u 29. MU v Colerné a 33. MU v Lynehamu.

Většinou šlo o zcela nové, dosud nepoužité letouny pocházející z produkce továrny v Castle Bromwich. Značná část z nich byla vyrobena v rámci tzv. sedmnácté objednávky Spitfirů neboli kontraktu na 1884 letounů Spitfire Mk. IX, jejichž výroba běžela mezi 29. listopadem 1944 (Spitfire TA793) až 23. červnem 1945 (TE578). Po skončení války byl zbytek kontraktu zrušen, takže v rámci této objednávky vzniklo pouze 850 letounů Mk. IX a 632 Mk. XVI. Z nich se 42 dostalo do stavu našeho letectva. Kromě Spitfiru TB439 šlo hlavně o letouny sériových čísel z řady TE, která tvořila samý závěr výroby této zakázky, včetně posledního vyrobeného kusu TE578. Byly to tedy skutečně zcela nové letouny s minimálním náletem. Produkce Spitfirů LF Mk. IXE série TE se kryla s výrobou verze LF Mk. XVIIE, od které se prakticky nelišily (s výjimkou sníženého hřbetu trupu u posledních LF Mk. XVIIE). Letounů série TE bylo do ČSR dodáno celkem 41 kusů.



Spitfire TE554 v době služby v LVA. Původní kód pluku byl zatřen zelenou barvou a nahrazen označením A-708. Letounu však zůstaly další znaky původní jednotky - žlutý vrtulový kužel a znak 310. perutě na kapotě motoru

Zbylé Spitfiry patřily hlavně k bloku sériových čísel SL (25 kusů), který byl vyroben v rámci tzv. šestnácté objednávky na podzim 1944. Ve stejném období byly vyrobeny i dva stroje se sériovými čísly z řady PL a PT (PL250 a PT621). Nejméně jeden ze Spitfirů, které v létě 1945 převzali českoslovenští piloti, však byl podstatně starší - letoun MJ752 vyrobený již na přelomu let 1943 a 1944. Před předáním čs. letectvu prošel službou u několika perutí (mj. sloužil od března do června 1944 u 312. perutě jako DU-W) a následnou revizí u jednotky MU. Důvodem jeho zařazení

do dodávky pro naše letectvo byl zřejmě aktuální nedostatek novějších letounů ve skladech 29. a 33. MU. Kromě nich na podzim 1945 zřejmě přiletly do ČSR ještě dva stroje dosud neidentifikovaných sériových čísel.

V letech 1946 a 1947 bylo z Británie zakoupeno již pouze šest dalších Spitfirů jako náhrada za zničené stroje, neboli staré letouny sérií MH, MK, ML (tyto série byly vyrobeny v rámci tzv. deváté objednávky Spitfirů mezi červencem 1943 a dubnem 1944) a NH z tzv. desáté objednávky (výroba mezi dubnem a červnem 1944).

Jediným Spitfirem československého letectva s nízkou směrovkou byl PL250. Nejprve sloužil u 1. letky LP 7 s kódem IV-9, ale v roce 1947 byl přeložen k LVA. Zde dostal kód A-730. V té době již byl značně zašlý a mnohokrát přetíraný. Bok trupu byl za kabinou přetřen odstínem khaki



PODOBA ČS. SPITFIRŮ Trupy

Všechny letouny převzaté v létě 1945 byly varianty Spitfire Mk.IXE. Jejich trupy byly standardního provedení se zvýšeným hřbetem ze závěru produkce. Nebyly proto vybaveny polohovým světlem za stožárem antény. Neměly také antény IFF mezi trupem a VOP, i když jim zůstaly zachovány izolované průchodky. Na čelním štítku kabiny bylo u všech strojů nainstalováno kulaté zpětné zrcátko.

Motor

Letouny poháněly motory Merlin 66, jejich kryty odpovídaly vzhledu závěru výroby v Castle Bromwich. Letouny byly vybaveny vrtulemi Rotol Jablo R12/4F5/4 s dřevěnými listy a mosazným kováním náběžných hran. Standardní byly velké vstupy vzduchu k motoru pod trupem s protiprachovým filtrem AeroVee.

Výfuky

Naprostá většina letounů Spitfire byla do ČSR dodána se zploštělými výfuky (tzv. rybi ocas – „fishtail“). Avšak u některých strojů se již objevily pozdější kulaté výfuky (např.

Skupina letounů Spitfire 1. letky LP 7 na letišti Brno-Slatina. Stroje nesou označení 3. Id - bílý vrtulový kužel, ale i znak bývalé 313. peruté na kapotě motoru



TE565, TE566, TE570, TE575, TE577, SL626, SL633, SL634, SL649, SL657, SL662). Přitom i letouny s poměrně blízkými sériovými čísly mohly mít jiné výfuky. Při případné stavbě modelu tak je nutné důkladně studovat dostupné fotografie.

SOP

Všechny československé Spitfirey měly směrové kormidlo vyššího typu se špičatým zakončením, jedinou výjimku tvořil letoun PV250 se starší směrovkou s kulatým vrcho-

lem. Nicméně na několika původně československých Spitfirech se nízká směrovka objevila v době jejich služby v Izraeli.

VOP

Zřejmě všechny Spitfirey u nás měly pozdější provedení VOP se zvětšenou plochou výškovky a dvakrát zalomenou dělicí spárou mezi stabilizátorem a výškovým kormidlem.

Křídlo

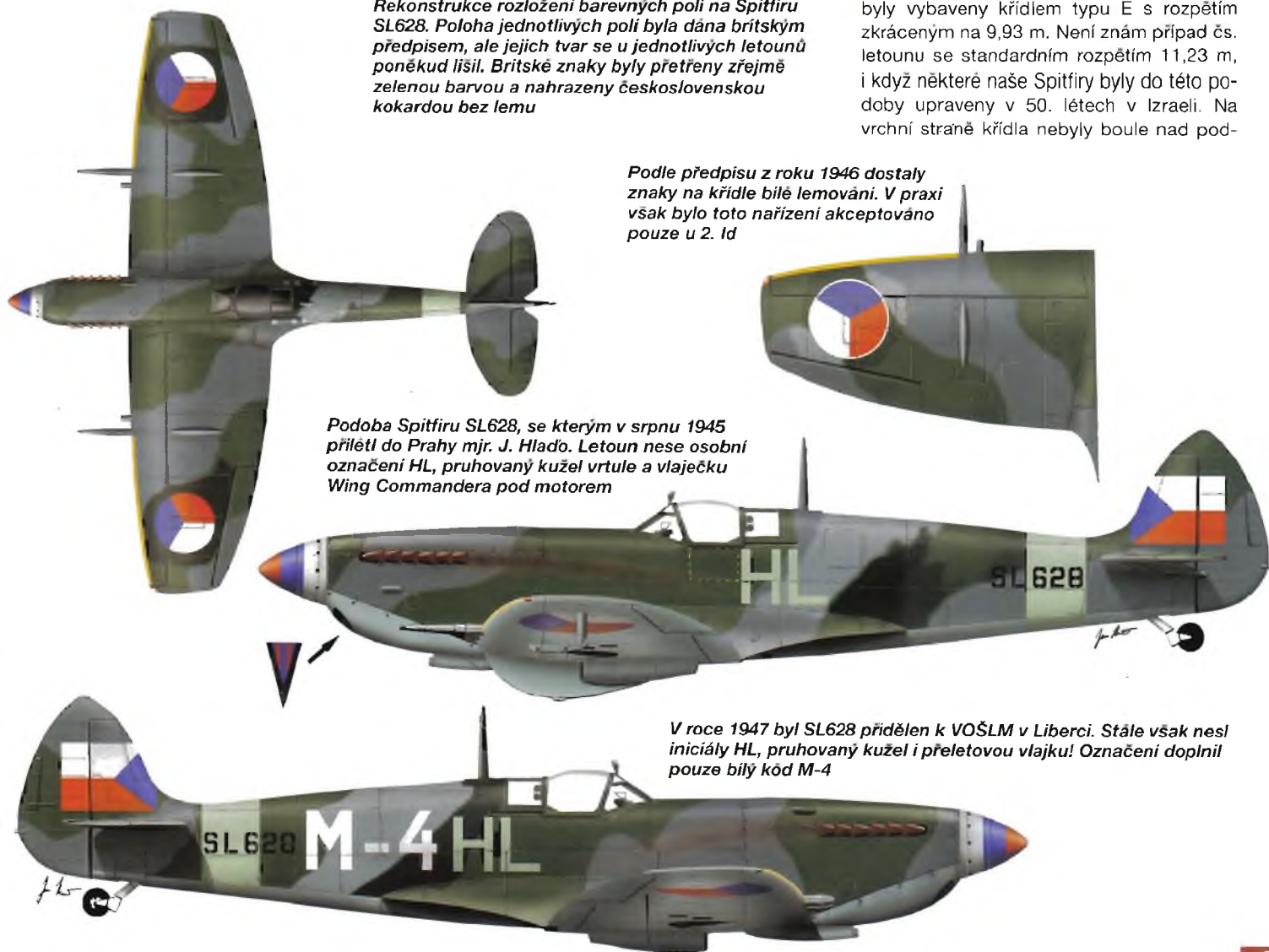
Stroje převzaté v červenci a srpnu 1944 byly vybaveny křídlem typu E s rozpětím zkráceným na 9,93 m. Není znám případ čs. letounu se standardním rozpětím 11,23 m, i když některé naše Spitfirey byly do této podoby upraveny v 50. letech v Izraeli. Na vrchní straně křídla nebyly boule nad pod-

Rekonstrukce rozložení barevných polí na Spitfiru SL628. Poloha jednotlivých polí byla dána britským předpisem, ale jejich tvar se u jednotlivých letounů poněkud lišil. Britské znaky byly přetřeny zřejmě zelenou barvou a nahrazeny československou kokardou bez lemu

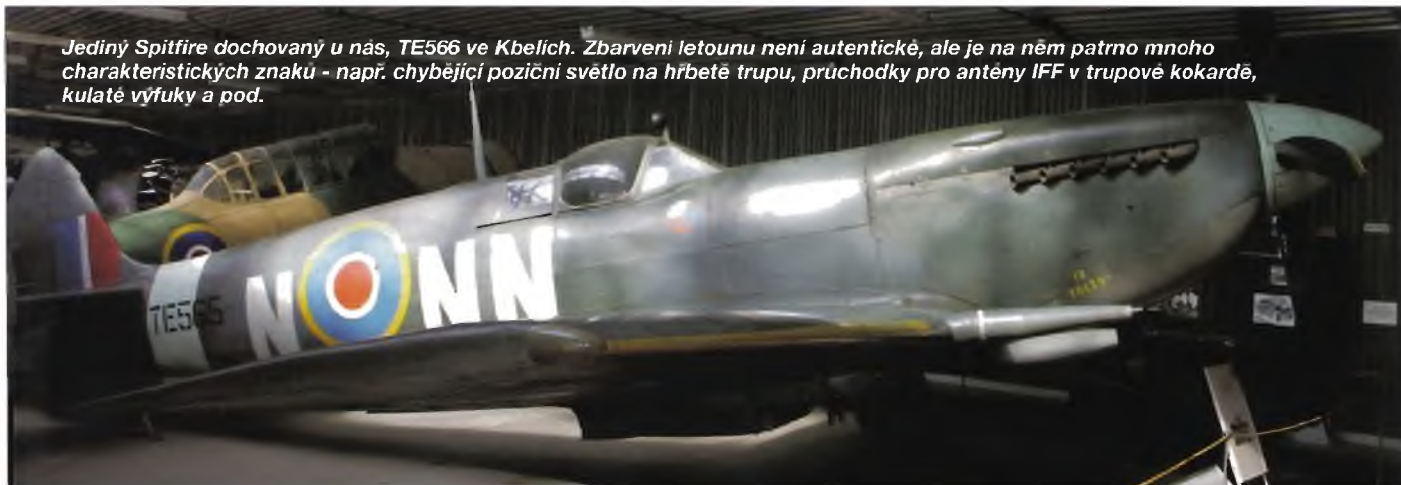
Podle předpisu z roku 1946 dostaly znaky na křídle bílé lemování. V praxi však bylo toto nařízení akceptováno pouze u 2. Id

Podoba Spitfiru SL628, se kterým v srpnu 1945 přiletěl do Prahy mjr. J. Hlado. Letoun nese osobní označení HL, pruhovaný kužel vrtule a vlajčku Wing Commandera pod motorem

V roce 1947 byl SL628 přidělen k VOŠLM v Liberci. Stále však nesl iniciály HL, pruhovaný kužel i přeletovou vlajku! Označení doplnil pouze bílý kód M-4



Jediný Spitfire dochovaný u nás, TE566 ve Kbelích. Zbarvení letounu není autentické, ale je na něm patrné mnoho charakteristických znaků - např. chybějící poziční světlo na hřbetě trupu, průchodky pro antény IFF v trupové kokardě, kulaté výfuky a pod.



vozkovými šachtami, ani podélné výztuže užívané u starších verzí Spitfiru. Naopak na spodní ploše pravé poloviny křídla byla instalována anténa IFF.

Podvozek

Na všech dostupných snímcích našich Spitfirů jsou patrná podvozková kola s ocelovými disky se čtyřmi odlehčovacími otvory. V době přeletu byly disky i pneumatiky opatřeny velmi výraznými značkami (světlé barevné pásy, zřejmě bílé) proti posunutí pneumatiky. V pozdější službě u útvarů již tyto značky zřejmě nebyly obnovovány světlou barvou, ale tmavou (červenou?), takže jsou mnohem méně patrné. Nohy hlavního podvozku čs. Spitfirů byly opatřeny „protistříhacími nůžkami“.

Výzbroj

Výzbroj našich Spitfirů tvořila kombinace dvou 20mm kanonů British Hispano Mk.II a dvou kulometů Browning ráže 12.7 mm. Ka-

nony byly vždy montovány na vnější pozice, kulometry na vnitřní. Nad šachtou kanonu byla úzká dlouhá boule. Standardní výzbrojí byly i pumové závěsníky na spodníku křídla. U leteckých pluků v ČSR však byla z většiny letounů Spitfire výzbroj demontována a ústí zbraňových šachet na náběžné hraně křídla kryly kapkovité kryty. Obdobně byly demontovány pumové závěsníky. Standardním vybavením čs. Spitfirů byly gyroskopické zaměřovače. Pro přelet do ČSR byly letouny vybaveny pod trupem plochou přídavnou nádrží o objemu 90 galonů (409 l). Tyto nádrže však nebyly v řadové službě využívány a na některých letounech se objevily až při přeletech do Izraele v rámci operací Velveta 1 a 2.

Zbarvení

Spitfiry přebírané československými jednotkami nesly standardní zbarvení britských stíhacích letounů pro evropské bojiště. Svrchní a boční plochy byly kamuflvány kombinací nepravidelných polí tmavě zelené (Dark Green BS 241, FS 34079) a tmavě šedé (Ocean Grey, FS 36152), zatímco spodní plochy byly natřeny světlou šedou (Medium Sea Grey BS 637, FS 36270). Rozložení barevných polí na vrchních a bočních plochách se řídilo dle tzv. varianty A, která byla na typu Spitfire používána standardně od roku 1940 (do té doby platilo ještě zrcadlově obrácené schéma B). I když standardizace byla u Britů na po-

měrně vysoké úrovni, lze ve tvaru jednotlivých barevných ploch najít jisté rozdíly. Obecně přitom platí, že letouny s blízkými výrobními čísly většinou měly obdobné tvary barevných polí (dané zřejmě použitím stejných šablon). U části letounů tvořil dělíci rovinu mezi barvou bočních a spodních ploch na přední hrana spodní kapoty motoru, u jiných strojů barvy vrchních ploch zasahovaly obloukem až na spodní kryt motoru. V tomto barevném provedení létala naprostá většina čs. Spitfirů po celou dobu své služby v našem letectvu. Přesto však v průběhu služby doznaly celé řady změn.

Identifikační prvky

Při přejímce od jednotek MU nesly Spitfiry pro naše jednotky také standardní identifikační prvky britských stíhacích letounů na evropském bojišti. Vrtulový kužel a pruh na trupu před ocasními plochami v šíři 457 mm měl barvu Sky (BS 210, FS 34504), náběžná hrana křídla od vnější pozice kanonu k pozičnímu světlu na koncovém oblouku žlutou (Roundel Yellow BS 356, FS 33538). Na boku trupu před ocasními plochami bylo černé sériové číslo o výšce 8" (203 mm). Typ písma sériového čísla se u jednotlivých letounů dosti lišil, avšak stroje blízkých sériových čísel jedné řady (např. TE či SL) měly typ písma shodný. Sériové číslo bylo většinou nastříkáno na rozhraní kamufláže a pásu Sky před ocasními plochami. Poloha čísla přitom byla značně proměnná, takže do identifikačního pásu mohlo zasahovat jak třemi čísly, tak pouze dvěma a polovinou třetího, ale jsou známy i případy, kdy v pruhu bylo i druhé písmeno kódu.

Přehlídka příslušníků 312. perutě po přeletu na letiště Planá. Na strojích je jasně patrný bílý vrtulový kužel i značné zašpinění za výfuky



V srpnu přiletěl do ČSR pplk. T. Vybíral se Spitfirem SL664. Tehdy byl tento stroj označen iniciálami VY. Jeho podoba je však známa až z doby, kdy sloužil u 1. letky LP 7 s kódem LS-1



Popisky

Spitfiry LF Mk.IXE nesly instrukční nápisy v angličtině v plném rozsahu. Černé popisky byly ve většině případů umístěny na standardních místech. Na pravé straně vrcholu směrovky bylo uvedeno výrobní číslo letounu z továrny v Castle Bromwich (nebylo shodné se sériovým číslem na boku trupu – např. letoun TE517 měl výrobní číslo SH/CBAFIX558). Na velkém množství strojů byla dvířka kabiny lemována přerušovanou žlutou linkou (nebyla však na všech čs. Spitfirech). Britské popisky zůstaly na čs. Spitfirech zachovány až do konce jejich služby v našem letectvu, pouze část z nich zmizela při opravách nátěrů a přetírání označení.

Výsostné znaky

V době příchodu k perutím měly Spitfiry britské výsostné znaky standardního provedení na křídle (shora zřejmě kokardy typu C s bílým mezikružím o průměru 56" tj. 1422 mm), na spodku také typ C, ale s průměrem 32" tj. 813 mm), trupu (kokardy typu C1 se žlutým lemem o průměru 36" tj. 914 mm) a kýlovce (trikolóra o šířce i výšce 24" tj. 610 mm).

Změny podoby

Za dobu služby u československých leteckých jednotek prodělaly Spitfiry LF Mk.IXE celou řadu změn vzhledu. K prvním došlo prakticky okamžitě po převzetí ještě na půdě Velké Británie a další následovaly v ČSR. Můžeme tak identifikovat několik podob.

Příletová podoba

Prakticky okamžitě po převzetí čs. perutí RAF byly na letounech zamalovány britské výsostné znaky. K zatření přitom byly použity britské barvy shodných typů, jakými byly Spitfiry natřeny již z výroby. Přitom ale barvy použité při přetírání znaků RAF byly mnohdy výrazně odlišných odstínů, což bylo zřejmě způsobeno odlišným nařazením pigmentů při míchání před nanesením. Na čs. Spitfirech se tak objevily výrazně tmavší skvrny zelené Dark Green a naopak ztuhlá světlejší oblast šedě Ocean Grey. Kvalita nátěru se dost lišila stroj od stroje. Na některých téměř přesně kopírovalo tvary původních kamuflážních polí a na letounu tak není zatření znaků téměř patrné, na jiných letounech byly kokardy a trikolory přetřeny značně nedbale

Příletová podoba velitelského stroje 312. perutě. Spitfire TE527 nesl kód DU-X, přičemž se individuální písmeno opakovalo pod motorem ve stínované podobě. Pod kabinou byla vlajka Squadron Leadera a letoun měl bílý vrtulový kužel s červenou špičkou.



Pluky 2. Id používaly jako rozlišovací prvek modré vrtulové kužely. Na snímku strojů ze stavu 1. letky LP 4 je však patrné, že použité barvy se značně lišily. Na krytech motoru (z obou stran) byly znaky bývalé 312. perutě a umístění kokard uprostřed SOP je typické pro pluky 2. Id

(doslova od ruky). Typickým příkladem takto strakatého letounu je třeba Spitfire SL628 či TE513.

Na místa britských kokard na křídle byly namalovány československé znaky. Byly správně orientované (červenou výsečí vždy k trupu), ale postrádaly lemování. Znaky na vrchní straně křídla byly poněkud menší (zřejmě průměr 32" jako na spodku křídla), než původní britské kokardy, takže v jejich okolí bylo patrné zatření britských znaků. Na SOP byla britská trikolora přetřena nestandardně čs. vlajkou praporového typu. Ta měla výšku původní trikolory a na délku sahala od náběžné hrany kýlovky do přibližně 1/3 směrovky. Tím získala vlajka poněkud netradiční proporce (při dané výšce výrazně kratká). Kokarda RAF na trupu byla pouze přetřena kamuflážními barvami.

U perutí dostaly Spitfiry obvyklé označení dle zvyklostí RAF. Dvojice písmen tak označovala perutě (NN pro 310, DU pro 312. a RY pro 313.

perutě) a jedno písmeno rozlišovalo letoun v peruti a letce. Kód byl na bok trupu natřen obvyklou barvou Sky, přičemž v místě, kde bývala trupová kokarda RAF byla pomlčka také v barvě Sky. U 312. perutě se individuální písmeno letounu objevilo i na spodním krycím plechu motoru těsně za vrtulí. Zde bylo dvoubarevné – vlastní písmeno bylo namalováno tmavou barvou (zřejmě červená, ale možná i modrá) s černým stínováním posunutým doprava dolů.

Před přeletem do ČSR byly na Spitfiry namalovány také znaky perutí. To nebylo u na-



Řada letounů 312. perutě po přeletu na letiště Planá. Stroje nesou plné přeletové označení včetně vlajky na SOP. Letoun TE515 DU-W by měl být později velitelským stříbrným strojem





Slavnostní nástup po přeletu na Planou. Vrtulový list nejbližšího Spitfiry je na náběžné straně značně olétaný a jsou na něm patrná loga výrobce

ších jednotek za války zvykem (s výjimkou 312. a částečně i 313. peruté). Znak 310. peruté tvořil červený lev v bílém, červeně lemovaném štítě. Letouny 310. peruté nesly znaky jednotky pouze na levém boku motorového krytu pod výfuky.

Znakem 312. peruté byl letící čáp ve světlém kruhu. Jeho barva bývá udávána jako světle modrá. Tento kruh byl lemován tmavou barvou. Zdá se, že lemování bylo nejméně dvěma barvami (červená, modrá), zřejmě jako odlišení letek. Stroje 312. peruté měly znaky jako jediné umístěné na obou bocích motorového krytu pod výfuky.

Znak 313. peruté tvořil útočící jestřáb ve světlém (bílém) kruhu lemovaný tmavou barvou (červená?). Umístění znaku pouze na levém krytu motoru bylo stejné jako v případě 310. peruté. Znak samotný však měl poněkud větší průměr, než znak 312. peruté.

K rozlišení jednotlivých perutí čs. stíhacího křídla posloužily také vrtulové kužely. Ty byly ještě v Británii natřeny rozdílnými barvami. Stroje 310. peruté měly kužely modré, 312. bílé (někdy uváděná barva Sky nepřipadá při porovnání s trupovým kódem v úvahu) a 313. červené. V této podobě Spitfiry přelétly do ČSR a sloužily ještě nějakou dobu. Teprve aplikace předpisu č.j. 157 Taj. let. 1946 počátkem roku 1946 přinesla další výrazné změny.

Velitelské letouny

Výraznou výjimkou z podoby čs. Spitfirů při jejich přeletu do ČSR tvořilo pět velitelských letounů (tři stroje velitelů perutí a dva Spitfiry velitelů křídla). V minulosti se právě kolem těchto Spitfirů objevilo mnoho neprav-

divých informací (a to i od mnoha fundovaných odborníků), které vedly k míchání rozlišovacích znaků jednotlivých strojů takovým způsobem, že dodnes v této oblasti panuje dokonale zmatek. Popíšeme si tedy jednotlivé velitelské Spitfiry a jejich proměny popořádku.

Spitfire SL628 HL

Stroj, se kterým přelétl do ČSR 13. srpna 1945 mjr. Jaroslav Hladý, OBE, DSO, DFC, poslední velitel čs. stíhacího křídla. Letoun proto nesl atributy Wing Commandera – místo obvyklého kódu peruté

na boku trupu měl iniciály velitele křídla HL. Písmena byla relativně blízko sebe a na levém boku začínal H těsně u dvířek kabiny. Písmeno L zasahovalo až k velké tmavé skvrně barvy Dark Green na místě přemalovaného britského znaku. Spitfire SL628 také nesl vlajčku Wing Commandera, ovšem na velmi netradičním místě. Nalézala se na spodním krytu motoru za vrtulí (zhruba v místech, kde měly letouny 312. peruté individuální číslo). Stroj nenesl znak žádné peruté. Mnoho chyb se v nedávné minulosti nadělovalo při určování zbarvení vrtulového kužele SL628. Nejprve byl zcela chybně popisován jako červeno-bílo-modrý (od špičky), což zřejmě vzniklo záměnou s velitelským letounem 312. peruté. Později byly barvy identifikovány jako červená-modrá-bílá. Spitfire SL628 později (rok 1947) sloužil u Vojenské odborné školy pro letecké mechaniky (VOŠLM) v Liberci. Představoval tehdy zřejmě nejkurioznější Spitfire u nás. Dostal totiž nový kód M-4 na trup dle předpisu č.j. 157 Taj. let. 1946, ale za kabinou mu současně zůstaly původní iniciály HL a na SOP byla i praporová přeletová vlajka, kterou zmíněný předpis nahrazoval standardní kordou. Jak dlouho v této podobě SL628 existoval však není známo. Je také fotograficky dokumentovaný u 1. Id. ve Kbelích asi v roce 1946. V tomto případě však není jeho kód známý, pouze je jisté, že stále nesl typický pruhovaný vrtulový kužel.

Spitfire TE551 NN-D Velitelský letoun 310. peruté je fotograficky zdokumentovaný zcela minimálně. Jsou známy dva snímky (z pravé i levé strany) jeho přidě-

z Ruzyně a přesnější identifikace je možná pouze dle zápisníku velitele peruté špkt. Jiřího Hartmana, DFC. Vrtulový kužel velitelského letounu 310. peruté byl s největší pravděpodobností modrý (jako u ostatních letounů peruté), ale s bílou špičkou. Další podrobnosti o vzhledu tohoto Spitfiry nejsou známy. S největší pravděpodobností však nesl na boku motorového krytu znak peruté a pod kabinou vlajku Squadron Leadera.

Spitfire TE527 DU-X Tento stroj způsobil v identifikaci velitelských Spitfirů snad největší zmatek. A přitom jsou jeho podoby velmi dobře zachyceny na množství fotografií. Ve starších pramenech (např. Triáda) je dokonce zcela chybně uváděn jako SL527! Vrtulový kužel měl zbarven také dvěma barvami. Špička byla nejspíše červená a zbytek kuželu bílý. Přitom zadní část kužele byla silně znečištěná olejem, což někdy vyvolává dojem, že tato část byla natřena třetí barvou. Dříve se uváděla modrá, později někteří badatelé spekulovali o Sky. Detailnější prohlídka kvalitních fotografií však ukazuje stejné zašpinění i u jiných letounů 312. peruté (byť v různé intenzitě). A právě tento kužel bývá mnohdy přisuzován Spitfiry SL628 (např. publikace WWP či aršíky Tally Ho!). Letoun TE527 nesl znaky peruté na obou bocích motorového krytu, vlajku Squadron Leadera pod kabinou a individuální písmeno X na spodním krytu motoru za vrtulí. Kód DU-X byl na obvyklém místě na boku trupu. Jenže při přesunu 312. peruté z Prahy do Českých Budějovic 22. září 1945 zůstal Spitfire SL628 v Praze a mjr. Hladý použil jako nový osobní stroj právě TE527. Ještě na Ruzyni proto bylo přemalováno perutní označení (včetně X na spodním krytu motoru) a nahrazeno písmeny HL. Proti iniciálám na SL628 však byl nyní mezi písmeny mnohem větší rozestup, což dovoluje tento letoun docela dobře identifikovat. Vrtulový kužel přitom zůstal nezměněn. V čs. letectvu tedy exi-

Osobní letoun velitele 2. Id ppk. J. Hladý byl zbarven nátěru a na boku trupu nesl výrazný blesk. Hřbet trupu před kabinou byl černý. Na krytu motoru měl z levé strany znak 312. peruté a zprava zjednodušený znak 311. peruté. Znaky na křídle měly bílý lem



Pro přilet do Č. Budějovic si mjr. Hladý zvolil TE527, na kterém nechal zamalovat původní označení a nahradil jej iniciálami HL. Z dostupných fotografií se zdá, že letoun měl trup mezi kabinou a pruhem barvy Sky natřen jednotnou šedou barvou. Ostatní označení zůstalo zachováno



stovaly dva Spitfiry označené HL! A aby nebyl zmatek kolem TE527 ještě konec: došlo před léty k jeho záměně za Spitfire TE566 DU-A. Jeden "odborník" identifikoval na fotografii Spitfiru s pruhovaným kuželem v jeho kabině mj. Jiřího Maňáka (letec má přitom kuklu a dýchací přístroj!), o kterém bylo známo, že do Budějovic přilétl právě s DU-A (dokazuje to mj. jiná fotografie s patrným kódovým písmenem letounu). A z tohoto "objevu" usoudil, že pruhovaný kužel měl právě TE566. Přitom existuje snímek z Budějovic, na kterém je před DU-A (písmeno jasně patrné na spodním krytu motoru) s bílým vrtulovým kuželem a za ním stojí Spitfire HL. Tato hloupost byla bohužel použita i při rekonstrukci TE566 do letuschopného stavu v 90. letech, takže tento stroj létal až do svého zničení s pruhovaným kuželem (navíc zadní část byla tmavě modrá).

Spitfire RY-A Také o velitelském stroji 313. peruté je známo velmi málo. Dosud se nám například nepodařilo vypátrat ani jeho sériové číslo. Do Prahy s ním přilétl velitel peruté npor. Otmar Kučera, DFC. Snímek toho letounu ve velitelském zbarvení dosud není znám. Lze tak pouze dedukovat, že jeho vrtulový kužel byl zřejmě červený s bílou špičkou.

Spitfire SL664 VY S tímto strojem přivedl do Prahy dne 24. srpna 1945 dvanáct záložních Spitfirů plk. Tomáš Vybíral, DSO, DFC. Je pouze známo, že využil svého privilegia a nechal Spitfire SL664 označit svými iniciálami VY. Snímky však zachycují SL664 až v době, kdy sloužil u 1. letky LP 8 jako LS-1. V té době však již nesl bílý vrtulový kužel (znak 3. Id) a neměl patrně žádné výjimečné prvky označení, dokonce ani znak 313. peruté jako ostatní letouny pluku.



Skupina mechaniků u přídě Spitfiru 312. peruté. Povšimněte si deformovaného vrtulového kuželu a znaku jednotky

Rekonstrukce podoby velitelského letounu 310. peruté. Byl jím Spitfire TE551 NN-D. Stroj měl vrtulový kužel modrý s bílou špičkou a kamuflážní barvy zasahovaly obloukem na spodní kryt motoru



Řada Spitfirů 310. peruté při přehlídce na Ruzyni. Letouny mají modré vrtulové kužely, znaky jednotky a podvěšené nádrže o objemu 90 gal. Na přídě prvního Spitfiru je patrný přesah barev svrchních ploch na spodní kryt motoru a na stroji TE516 NN-R je zase vidět výrazné zatření britského znaku na trupu



Spitfiry leteckých pluků v ČSR

Po přeletu do Československa a dislokaci perutí na jejich mírové základny (310. perut Praha-Kbely, 312. perut Č. Budějovice-Planá, 313. perut Brno-Slatina, ale do roku 1946 zůstala ve Kbelích), nesly Spitfiry ještě několik měsíců přiletovou podobu. Jejich vzhled se začal měnit až na počátku roku 1946.

V souvislosti s vydáním předpisu č.j. 157 Taj. let. 1946 byly na Spitfirech změněny dosavadní praporové znaky na SOP. Nahradila je standardní kokarda s bílým lemem. Její umístění se zřejmě lišilo dle jednotlivých divizí. Zatímco u pražských pluků 1. a 3. Id byly kokardy umístěny pouze na směrovce, u pluků budějovické 2. Id u většiny letounů kokarda přibližně z 1/3 zasahovala na kýlovku. Existovaly však i zde výjimky (např. le-

touny MP-1 a MP-4 od 1. letky LP5), které měly kokardu pouze na směrovce. Výše zmíněný předpis zavedl také lemování výsostných znaků na křídle. Avšak bílý lem se objevil pouze na letounech 2. Id, zatímco Spitfiry 1. a 3. Id létaly až do konce své kariéry v čs. letectvu s nelemovanými znaky na křídlech (viz. např. TE565, který měl nelemované znaky až do rekonstrukce v NTM v 60. letech). Současně měly být také rozlišeny jednotlivé divize pomocí barevných vrtulových kuželů. A tak se na strojích 1. Id objevují žluté kužely, u 2. Id červené a u 3. Id bílé. Předpis č.j. 157 Taj. let. 1946 zavedl také nový systém označování letounů podle jednotek, takže se na bocích našich Spitfirů objevily bílé kódy. Dvojice písmen v nich označovala letku a číslo pořadí stroje v letce. Kódy užívané na Spitfirech viz. tabulka. Proti znění předpisu nebyly kódy nikdy aplikovány na spodní plochu křídla (např. na rozdíl od letounů Mosquito FB Mk.VI). Tvar písmen a číslic byl poměrně přesně popsán uvedeným předpisem, v praxi se však u jednotlivých pluků značně lišil a jistá písmena jsou naprosto charakteristická (např. K v kódu KR 1. letky LP 10).

Důkaz léta tradovaného omylu - před Spitfiru TE566 DU-A s bílým vrtulovým kuzelem na letišti České Budějovice - Planá. V pozadí je velitelský TE527 již s iniciálami HL a trupem za kabinou natřeným jednodílnou šedou barvou.



Odstranění původních britských perutních kódů si pochopitelně vyžádalo další nátěr kamuflážními barvami, takže v roce 1946 již byla většina čs. Spitfirů značně flekatá. Nový nátěr boků trupů přitom v mnoha případech částečně zakryl sériová čísla, takže zůstaly zachovány pouze ty jejich části, které s nalézaly v pruhu barvy Sky. Na většině strojů však zůstaly zachovány původní znaky perutí na motorovém krytu. U letounů bývalé 312. peruté byly zachovány také individuální písmena na spodním krytu motoru. V průběhu času byly Spitfiry značně opotřebovány a zašpiněny. Časté opravy jim v mnoha případech dávaly těžko popsateľný ošuntělý vzhled.

V roce 1947 začalo být pro letouny Spitfire užíváno nové označení S-89, což se v několika případech projevilo napsáním malého bílého evidenčního čísla na kýlovku (vzniklo spojením označení typu s číselnou částí britského sériového čísla). V některých případech se však na kýlovce objevilo malé britské sériové číslo v původní podobě (např. MH750).

Akademické Spitfiry

V roce 1947 bylo přibližně 35 letounů Spitfire predisponováno k Letecké vojenské akademii (LVA), kde dostaly nové kódy A-701 až A-735. Před aplikací akademického kódu bylo původní označení samozřejmě znovu přetřeno. Použitá tmavá barva však byla v tomto případě velmi odlišná od původních britských odstínů a přikláníme se k použití čs. khaki (Smalt Avion 2036 khaki MNO) či některé kořistní německé barvy (nejspíše RLM 71). Zelený nátěr byl mnohdy velmi nedbalý a překryl veškerá kamuflážní pole od pruhu barvy Sky před ocasem až po kabinu (většinou tím byla zakrytá i sériová čísla). Boky trupu většiny akademických S-89 proto byly téměř jednodílně zelené. Samotné provedení bílého kódu je dosti zvláštní. Poloha příčky v písmeně A se totiž kus od kusu Spitfiru měnila a její provedení navíc bylo mnohdy zcela odlišné od zbytku písmena. Existuje tak domněnka, že velké A v akademickém kódu vzniklo otočením šablony pro V a ručním (mnohdy tlustším a rozpítným) domalováním

příčky. Také tvar ostatních číslic byl dosti specifický (např. tvar nožičky u čísla 2, příčka u čísla 7 apod.). Spitfiry si přitom v LVA ponechaly ostatní identifikační znaky předěšlých jednotek. Létaly tak se znaky perutí RAF na motorových krytech, ale i s vrtulovými kužely čs. leteckých divizí. Přitom však docházelo i k záměnám motorových krytů se znaky perutí, takže např. MH750 A-717 létal s bílým vrtulovým kuzelem a znakem 312. peruté.

Výjimky

Naprostá většina čs. Spitfirů létala ve výše uvedených podobách. Existuje pouze velmi málo strojů, které se nějak lišily.

Zřejmě nejmarkantnější výjimkou je Spitfire sloužící jako osobní letoun velitele 2. Id plk. Jaroslava Hlaďa, který byl zbaven nátěru a jeho hliníkový povrch doplňoval pouze černý pás proti oslnění před kabinou a červený blesk sahající od ocasních ploch až na kryt motoru. Vrtulový kužel byl předpisově modrý, ale výsostné znaky měly proti pravidlům bílé lemování (na světlém podkladu měly být lemovány tmavou barvou). Na levé straně motorového krytu nesl znak 312. peruté, zatímco na pravém měl alespoň po jistou dobu stylizovaný znak bývalé 311. bombardovací peruté. Sériové číslo tohoto stroje není z našich zdrojů známo, zahraniční badatelé (Alex Yofe) soudí, že mohlo jít o TE515 (ex DU-W).

Druhou výjimku představuje Spitfire sloužící ke zbraňovým testům ve Vědeckém leteckém ústavu (VLÚ). Z několika zkušebních Spitfirů je známa pouze podoba letounu V-7, což by měl být SL651 pocházející od velitelství 3. Id (kód IR-1). Letoun byl kompletně přestříkán (zřejmě původními britskými barvami), takže postrádal jak žluté náběžné hrany křídla, tak pruh barvy Sky na trupu. Kokarda na SOP byla umístěna napůl mezi směrovkou a kýlovkou a dotýkala se

horní hrany kýlovky. Vrtulový kužel byl natřen tmavou barvou (pravděpodobně některá německá zelená – RLM 71 či RLM 70).

Posledními známými výjimkami jsou Spitfiry sloužící u Letectva SNB. O jejich podobě toho dlouho nebylo příliš známo. Až před nedávnem se objevilo několik fotografií havarovaného letounu OK-BXD. Ty ukazují, že vyjma červené poznávací značky s bílým lemem na trupu (a zřejmě i na křídle) a červené přídě trupu a náběžné hrany křídla zůstal stroj v původním vojenském zbarvení. Na trupu tedy je pruh barvy Sky se zbytkem sériového čísla z řady TE. Dokonce i výsostný znak tvoří standardní vojenská kokarda na směrovce. Nebyl tedy použit tzv. sférický trojúhelník bezpečnostního letectva. Ovšem, zda takto vypadaly i ostatní Spitfiry bezpečnostního letectva, není známo.

Poslední změnu vzhledu prodělaly Spitfiry v ČSR těsně před odesláním do Izraele v rámci revize v Kunovicích. To však už je jiná kapitola.

Služba letounů Supermarine Spitfire LF Mk.IX.E v československém letectvu představuje dosud značně neprobádanou oblast. Snad jsme tímto článkem pomohli modelářům udělat si alespoň základní představu o vzhledu těchto legendárních letounů s našimi znaky.

P.S.: Autoři uvítají jakékoliv doplňující informace ke službě letounů Spitfire v ČSR, zejména dosud neznámé fotografie, zápisníky letů apod.

Foto autor a Petr Doležal

Tabulka kódového označení čs. letounů Spitfire dle předpisu č.j. 157 Taj. let. 1946

Jednotka	velitelský roj	1. letka	2. letka	3. letka
1. Id	AZ			
LP 10	BY	KR	LP	MO
LP12	CX	DZ	EY	FX
2.Id	EV			
LP 4	FU	JT	KS	LR
LP 5	GT	MP	NO	EZ
3. Id	IR			
LP 7	JP	IV	JU	KT
LP 8	KO	LS	MR	NP

Pozn.: U většiny pluků existovala pouze 1. a 2. letka, velitelské letky divizí a pluků užívaly letouny Spitfire pouze v omezeném počtu



Velitelský Spitfire SL628 sloužil u VOŠLM v Liberci s bílým kódem M-4. Zajímavé je, že ještě v roce 1947 nesl původní iniciály HL i vlnku na SOP, která měly být nahrazena dle platného předpisu kokardou již v roce 1946



BRIEFING

STAVEBNICE	L6/40
MÉRITKO	1:35
VÝROBCE	Model Victoria
DOPLNKY	Decalstar Tokio (pes)



MIGUEL MIG JIMENEZ

L6/40 POLIZEI

Tank L6 sice příliš neovlivnil výsledky druhé světové války, ale je to jedno z vozidel, která ovlivnila mne. Velký podíl na tom má firma Models Victoria, která stavebnici tohoto vozidla zpracovala stejně dokonale, jako by to byl Tiger nebo Panther. Odlévané díly převyšují kvalitou plastové stavebnice renomovaných světových výrobců. Po stavbě tohoto nádherně zpracovaného kusu už pro mě modelářský svět nebude tím, čím býval.

Přitažlivost tanku L6/40 netkví jen v kvalitě odlitků firmy Model Victoria, ale také v možnostech kamufláží a druhů patiny, protože sloužil v Africe, Itálii, Řecku, Sovětském Svazu, Polsku, na Balkáně... Jenom málo typů se může pochlubit takovou variabilitou, navíc nehovoříme o typu tvořícím páteř armád, ale naopak o nevykonném lehkém tanku. Tím je L6 zajímavým tématem pro všechny modeláře, jejichž nejoblíbenější činností je povrchová úprava.

Výběr tématu

Africká varianta je asi nejvíce rozšířenou, nejoblíbenější a patrně i nejhezčí. Na druhou stranu, schémata z východní fronty jsou zajímavější a navíc (na rozdíl od Afriky) můžeme počítat s slivem bahna, vlhkosti a dalšími efekty. Nakonec se nabízí ještě jedna varianta – policejní jednotky a SS.

Nejvíce se mi líbí italská varianta z pouště, ale protože jsem jeden model L6 v této verzi právě dokončil, chtěl jsem postavit něco trochu jiného. Shodou náhod mi právě v tu dobu Alessandro Bruschi poslal obrázky, které mi posloužily jako inspirace pro nový model.



Stavebnice Model Victoria

Kvalita odlitků je výtečná. Snadno se zbavují nálitků a brousí, stavbu budete mít za chvíli hotovou. Detaily jsou jemné a velmi dobře zhotovené



Křídlaté matice držáků náradí jsou z fotoleptu



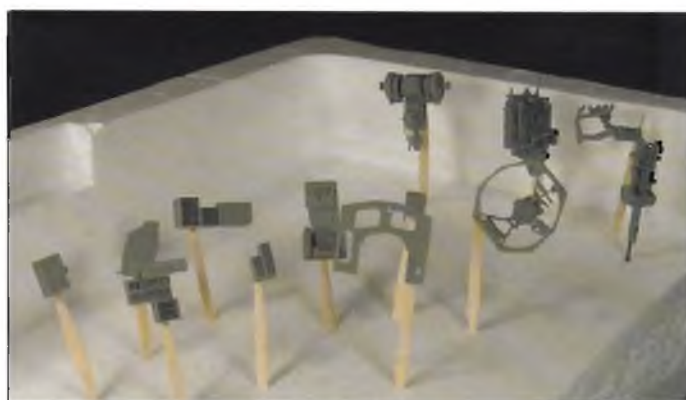
Podle fotografií měl výfuk zcela jiný tvar i rozměry. Nový je z plastiku a kovu



Protože součástí stavebnice je vybavení interiéru, můžeme nechat všechny poklopy otevřené



Umístění nového výfuku



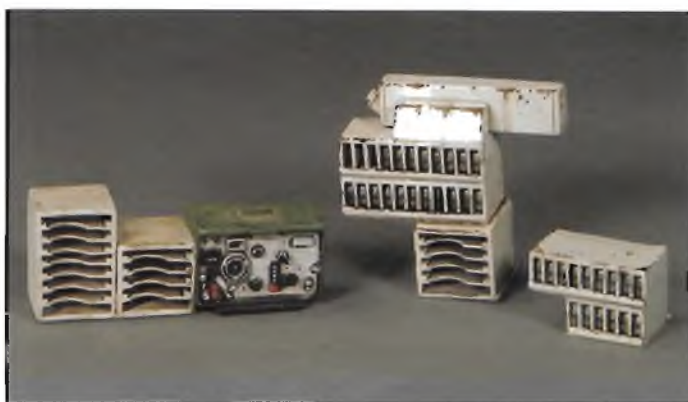
Jednotlivé díly jsou pro zjednodušení barvení umístěné na páratku

Zbarvení exteriéru

Tento typ modelů vyžaduje práci navíc při barvení detailů a vnitřních úhlů. Pro ulehčení práce při barvení je naprosto nutné nechat zvlášť mnoho detailů a lepit je až po nabarvení



Motor je nabarven kovovými barvami a lesklou černou. Ostatní díly jsou rezavé, použil jsem barvy řady Vallejo a patinoval pigmenty



Muniční schránky a rádio nabarvené bílou s washem hnědými syntetickými emaily



Nabarvená převodovka a díly podlahy. Efektů bude potřeba více – odřeniny a rez. Hodně odřené části se dají napodobit tmavě hnědou barvou použitím techniky suchého štětce



Koš na věž a kanon nabarvený stejnou metodou



Korba bude barvena zvlášť s ještě větším množstvím prachu a odřenin. V motorovém prostoru použijeme barvu Hull Red a spoustu prachu



Je to pomalá a těžká práce, ale konečný výsledek stojí zato. Nyní můžeme díly korby slepit



Dobře zpracovaný interiér přidá realistickému vzhledu, zvláště když necháme hodně poklopů otevřených

Zbarvení exteriéru



Všechny otvory musíme před stříkáním dokonale zakrýt páskou



Jako první vrstvu nastříkáme polomatnou tmavě žlutou (přidaný lesklý lak X-22)



Kamuflažní pole s ostrými liniemi můžeme vymaskovat páskou a nastříkat pistolí, nebo... pracujeme „postaru“ štětcem a Humbrolkami. Já raději pracuji štětcem, protože je to rychlejší. Humbrolku naředím 50 % ředidla a barvu nanáším na každé místo jen jednou. Jestliže se budeme štětcem vracet na stejné místo, výsledky budou katastrofální



Je možné, že se objeví místa, na kterých bude prosvítat písková, ale na tom není nic špatného. Pod dalšími vrstvami patiny prosvítající místa zmizí

Propisoty vystříháme z aršiku, zafixujeme je do požadované polohy páskou Scotch a potom povrch třeme tvrdým oblym předmětem. Pečlivě zkontrolujeme, jestli na povrchu modelu zůstal celý obtisk a přelakujeme jej polomatným lakem Vallejo řady Model Air ▼





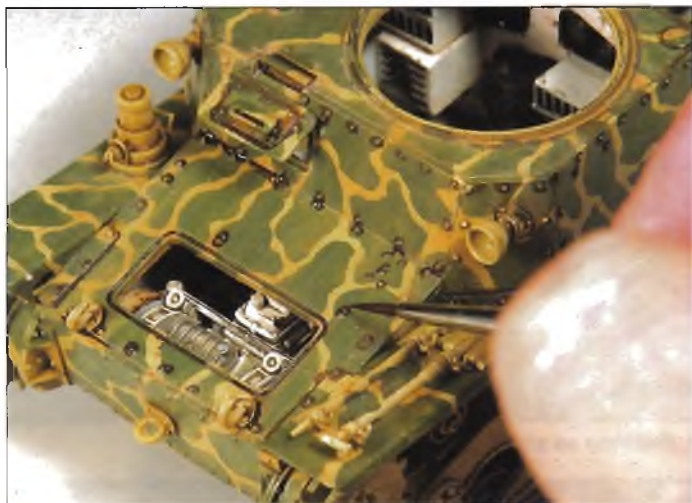
Nyní přichází na řadu filtry. Použijeme směs šedě a hnědých olejových barev se syntetikami Humbrol 33 a 62 zředěnou 95 % uměleckého terpentýnu, kterou nanese v několika vrstvách, přičemž každou necháme důkladně zaschnout



Pro znázornění povrchu zašlého a zesvětleného působením slunečního záření použijeme různé oleje přímo z tuby, které rozetřeme po povrchu zvlhčeným štětcem



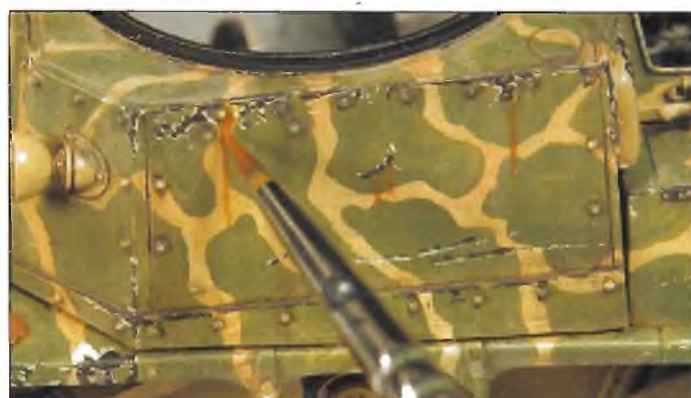
Můžeme odstranit masky



Wash nanášíme pouze okolo vystouplých detailů a nýtů. Difúzní přechod ostře vymezených skvrn washe vytvoříme tupováním čistým štětcem zvlhčeným v terpentýnu



Odřeniny (chips) namalujeme barvami Vallejo na štětec. Jestliže si příliš nevěříte, můžete je namalovat syntetickou barvou, a nepovedené ještě za mokra odstranit přetřením terpentýnem. Nejprve namalujeme světlé odřeniny, potom tmavé



Syntetickými emally nabarvíme nářadí

Rez vytvoříme natupováním a rozetřením odstínu Humbrol 62



Bahno, prach, špína



V plastovém kelímku rozmícháme sádro, pigmenty a akrylový rezin. Snažíme se získat hodně hustou směs



Směs nanese mezi kola a na korbu. Nanesené bahno pořádně prohlédnete kvůli případným opravám ještě „za mokra“, po zaschnutí už s ním nic nehne



Prach napodobíme světlými odstíny pigmentů. Používáme více různých odstínů, protože povrch pak nebude monotónní a uniformní, ale pro diváka přitažlivější



Směsi si můžeme připravit mimo povrch modelu a štětcem nanášet až výsledný odstín. V některých oblastech nanese větší množství, jinde méně, důležitá je nepravidelnost. Několika kapkami terpentýnu pigmenty zafixujeme na povrchu. Konečný výsledek uvidíme až po zaschnutí. Jestliže chceme tento efekt hodně výrazný, můžeme celý postup několikrát opakovat





Nakonec můžeme přidat pigmenty nasucho bez fixace terpentýnem, to ale jen jako poslední krok



Policejní pes byl kompletně nabarven odstíny řady Vallejo Model Color. Hodně nám pomůže fotografie skutečného psa

Při barvení výfuku kombinujeme pigmenty a syntetiku, což vytvoří silný kontrast





Historie

V knize Panzer units in the operationszone Adriatisches Küstenland (OZAK) 1943-45 and the Panzer Sicherung Kompanien in Italy, kterou napsal italský historik Stefano di Giusto, můžeme najít obrázky, které poslouží jako podklady pro L6. Podle nich L6 patřily k jednotce 13. (verst.) Pol. Pz. Komp. umístěné ve Slovinském městě Kocevje v roce 1943. Fotografie vozidel ve stejném typu kamufláže jsem ale našel v knize nakladatelství Podzun Pallas Panzerfahrzeuge und Panzerreinheiten der Ordnungspolizei 36-45, ovšem přiřazeny SS - Pol. Geb. Jg. Rgt. 18 v roce 1944. Můžou to být stejná vozidla? Kamuflovaná stejným stylem? To je obtížné zodpovědět, ale kdyby se na tohle téma zaměřil někdo, koho zajímá víc historická stránka věci, než modelářina...?



Mě tyhle nejasnosti nevadí, protože kamuflážní schéma je v obou případech stejné a vozidla nenesou žádné taktické nebo divizní symboly.

Foto autor







4. SEŠIT MODELÁŘE

Doplněk časopisu
Modelář

červen 2006

Vydavatel: AEROMEDIA, a. s.
(IČO 25133322)

www.aeromedia.cz, www.letectvi.cz
v licenci Pražské vydavatelské společnosti

**Adresa redakce
Modelář**

Baranova 29, 130 00 Praha 3

Tel.: 222 710 331, mobil: 605 265 696

E-mail: modelar@aeromedia.cz

Šéfredaktor Martin Salajka
(salajka@aeromedia.cz)

Redaktor Jindřich Šterbáček
(sterbacek@aeromedia.cz)

Obchodní a inzertní oddělení:
Aeromedia, a. s., Baranova 38,
130 00 Praha 3

Tel.: (+420) 222 728 090, Fax: 222 718 814

E-mail: obchod@aeromedia.cz

**Sešity Modeláře je možné koupit
jen v síti vybraných prodejen**

Cena 80 Kč / 95 SK

For the foreign subscription please write to:
Aeromedia, a.s., Baranova 38, 130 00 Praha 3,
Czech Republic

Tel./Fax: (+420) 222 718 814,

E-mail: obchod@aeromedia.cz
or PNS Hvoždanská 5-7,
148 31 Praha 4, Czech Republic

Předtisková příprava:

OPTIMA PRESS, s.r.o.,
Svobodova 1, 128 17 Praha 2,
E-mail: baroa@atlas.cz

Grafická úprava: Iva Bílková

Tisk: Integraf, s.r.o., Náchod
**Redakcí nevyžádané příspěvky
se nevracejí.**

© Aeromedia 2006

ISSN 1801-2710

Registrační značka: MK ČR E 2275





E-DAY 2006

16.-17. ZÁŘÍ

PRAHA 5
GALERIE BUTOVICE

MČR V PLASTIKOVÉM MODELÁŘSTVÍ



bez startovacích poplatků!

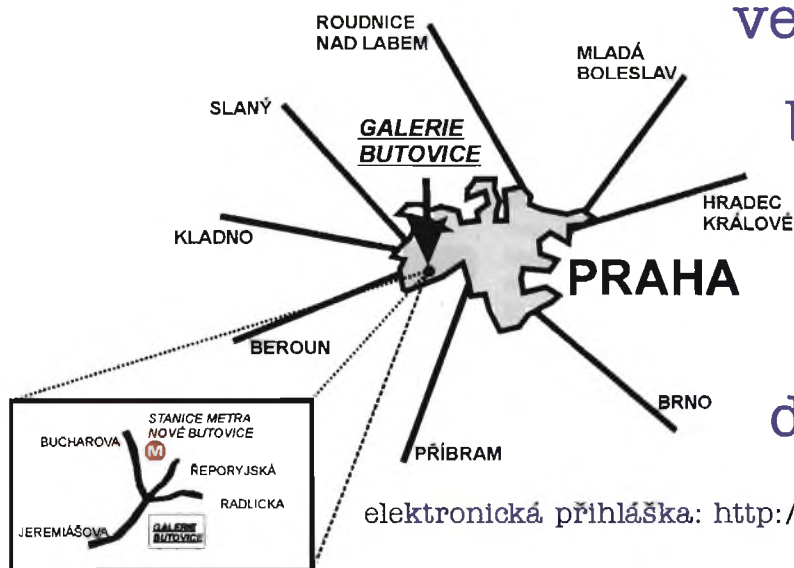
velké prostory!

bezplatné parkování!

snadná dostupnost!

občerstvení!

doprovodné akce!



elektronická přihláška: <http://kpmchodov.aircraft.cz/prihlaska.MR.php>

VÍCE INFORMACÍ NA **WWW.EDAY.CZ**

Program soutěže:

Pátek 15.9.2006:

16:00-19:00 přejímka modelů

Neděle 17.9.2006:

09:00 hod. otevření pavilonů pro veřejnost, prezentace modelů s označením oceněných modelů, prezentace klubů a SIG, doprovodný program, 16:00 hod. zakončení akce

Sobota 16.9.2006:

07:00 - 09:00 hod. přejímka modelů předem přihlášených a cizinců
 08:50 hod. slavnostní zahájení
 09:00 hod. otevření výstavní plochy pro veřejnost
 10:00-16:00 hod. bodování hlavní soutěže
 16:00-18:00 hod. hodnocení porovnávací soutěže
 17:00 hod. uzavření výstavní plochy pro veřejnost a vyhlášení výsledků bodovací soutěže
 17:00-17:15 hod. protesty k bodovací soutěži
 17:30-20:00 hod. rozhodování o protestech, zpracovávání výsledků
 od 19:00 - Večerní setkání modelářů, výrobců a prodejců, občerstvení, vyhlášení výsledků celé soutěže a předání cen. Předání cen se bude odvíjet od rychlosti zpracovaných podkladů od rozhodčích, žakovské kategorie budou vyhlášovány jako první.



Taxi do Stalingradu

ANTON „DOKTOR“ MIZERA; KPM Bratislava



Keď mi asi pred rokom prišiel mail s nadpisom „Niečo pre teba“, tak ma napadlo, že mi zase niekto posielal fotky mačiatok na adopciu. V každom prípade som mail nevy-mazal a o dva dni aj otvoril. Na moje prekvapenie som tam našiel odkaz na nejakú internetovú stránku. V rámci dobrej nálady som si tú strááááašne dlhú adresu opísal a po kliknutí na ňu som sa nestíhal diviť. Na obrazovke sa mi objavila dobová fotografia z nejakého propagačného časopisu nemeckého wehrmachtu z roku 1942 s nadpisom S dvoma konskými silami na Stalingrad.

Na obrázku sa vezú nemeckí vojaci po širej letnej stepi na doslova unikátnom vozidle – vraku nákladného auta Gaz AA. Túto karičku

ťahajú dva kone a vojaci sa tvária ako na letných prázdninách. Skutočne malebný obrázok. V momente som sa rozhodol, že toto bude môj ďalší kúsok do zbierky v mierke 1:72.

Kone

S koňmi problém nebol, vedel som, že môj zázračný šuplík nejaké skrýva. Boli tam vpravo dole pod štvrtou vrstvou. Pochádzali zo sady nemeckého poľného delostrelectva od firmy Revell. Už dávno som sa rozlúčil s myšlienkou, že si postavím húfnicu ťahanú koňmi, hlavne kvôli zlej kvalite odliatia a použitému materiálu – polyetylénu. Teraz však už

disponujem kvalitným chirurgickým skalpelom, takže „gumené“ figúrky prestali byť problémom. V podstate som kone použil bez úprav, postroje z fotografie sa s tými, ktoré boli na figúrkach (je kôň figúrkou?), úplne zhodovali. Ešte som vybral sediacu postavu, pôvodne delostrelca z tej istej sady. Jeho vyhrnuté rukávy a rozhalená blúza presne zapadali do horúceho leta.

Vrak

S vrakom nákladného auta to bolo trochu komplikovanejšie. Vo vitríne som už mal postavený Ford AA od firmy ACE. Ford AA a Gaz AA sú totiž identické automobily, len každý



z opačnej strany sveta. Jeden veľký rámček stavebnice obsahoval diely na dvojnápravovú (Gaz AA) aj trojnápravovú verziu (Gaz AAA) tohto slávneho automobilu, takže určité diely mi ostali. Vrazil som si, že keď je šasi modelu z hranatých profilov, tak s adekvátnym výkresom a s použitím zostávajúcich dielov nebude problém postaviť torzo auta ako scratchbuild. Jedno koleso zadnej nápravy by síce ostalo vyzuté z pneumatiky, ale koncepciu stavby som už mal jasnú. Začal som teda hľadať rámček so zvyšnými dielmi, ktoré som mienil pri stavbe využiť. A tak som hľadal, hľadal a hľadal..... Až som ho nenašiel. Tým pádom som tento projekt odsunul do druhého až tretieho plánu päťročnice.

Zhruba po polroku sa mi nechtiac s pomocou mojich mačiek podarilo tento problém vyriešiť. Pri letnom grilovaní v záhrade som si všimol, ako sa jedno kuracie stehno s bielym chvostom na štyroch labkách snaží nenápadne stratiť v útrobach domu. Vedel som že mäso s „držiakom“ nezachránim, ale rovnako som si nemienil nechať zamastiť polovicu domu. Začala sa naháňkačka po vnútornom zariadení izieb, ktorá prirodzene videla aj cez vitríny s modelmi. Za obeť padol „len“ dotyčný Ford, ktorý som zničil po zhodení elegantným skokom plavmo vpred. Opravovať sa mi ho už nechcelo, tak som bol celkom rád, keď som si spomenul na zabudnutý plán na model vraku. Odstránenie farby v hydroxide sodnom bola práca na dva dni, ľahké vybrúsenie a preľštenie zabralo pol dňa.

Farbenie

Bez výnimky som použil farby Revell, pracujem štetcom a tieto farby už mám osvedčené. Na kone som použil základný odtieň hnedej, doplnil som ich hviezdikami a ponožkami bielej farby. Na uniformu vojaka som si vymiešal mŕmju oku lahodiaci odtieň z olivovej zelenej a sivej. Sivozelenou som natrel skoro celý Gaz, včas som si však uvedomil, že podvozok musí byť čierny. V takomto prípade však radšej používam odtieň Panzergrau ako originál čiernu. V tomto odtieni sú aj všetky postroje na koňoch. Farby som nechal



jeden deň preschnúť a potom som figúrky aj Gaz nastriekal lesklým lakom Tamiya. Bol skoro okamžite suchý, a tak som mohol púšťať wash sienou pálenou.

Olejovku som nechal asi tak jednu hodinu zavädnúť a potom som ju opatrne stieral mäkkým štetcom zvlhčeným zmesou riedidla a terpentýnu. Nasledoval drybrush bielou olejovou farbou a naordinovaný oddych až do rána.

Na druhý deň ma už čakalo len prestriekanie matným lakom neurčitej značky z určitej siete obchodov so stavebninami. Na vodičove miesto som ešte dolepil slamu z inštalátorskej kúdele. Trochu som neodhadol pózu figúrky v rámci celého modelu, situáciu som zachraňoval debničkami domácej výroby. Polohotový model putoval v tejto chvíli do krabice a bezpečného šuplika.

Dioráma

Začal som chystať adekvátnu podložku, pretože bez nej si neviem predstaviť udržanie celistvosti modelu. V obchode som si vybral fotografický rámček s hranatými prierezmi stien. Dovnútra som priamo na sklo

prilepil sekundovým lepidlom 1,5 mm hrubú plastovú dosku. Po vytvrdnutí lepidla som sklo aj s prilepenou doskou vybral z rámčeka. Zabráni sa tak prípadnému zašpineniu pekného dreveného rámu. Na miesto, kde by mala byť poľná cesta som naniesol kašu z Herkulesu a detského pudru. Nechal som ju asi tak zo dve hodinky vytvrdnúť a potom tvaroval prstami a špachtľou do požadovaného tvaru. Celý komplet som odložil na noc a celý deň na radiátor, kde poriadne preschol. Po návrate z práce som cestu natrel zemitou hnedou a vytieňoval bielou. Na zvyšné miesta som opäť herkulesom nalepil trávu z na jemno rozmrvenej máty piepornej. Na záver som ešte celý podstavec zaprášil pieskovým pigmentom a vložil späť do rámčeka.

Prilepenie auta a koní k podložke už bola len otázka polhodinky. Pre oživenie by sa mi tam páčili ešte nejaké slnečnice alebo kukurica, uvidím či niečo také zoženiem.

Keď som model ukazoval kamarátovi, ktorý mi dotyčný mail poslal, okomentoval ho slovami: „Pekné, pekné, ja som vedel, že takú blbinu si niekto určite postaví...“

Foto autor

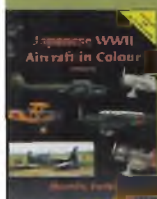


KNIHY

Objednávejte na adresách: v České republice - Aeromedia, a. s., Baranova 38, 130 00 Praha 3 - Žizkov, tel.: (+42) 222 718 814, e-mail: obchod@aeromedia.cz
ve Slovenské republice - Magnet-Press Slovakia, s.r.o., P. O. BOX 17, 850 05 Bratislava 5, tel./fax: (+421-2) 67 20 19 51-53, e-mail: knihy@press.sk.
Predplatiteľ u spoločnosti Aeromedia a Magnet-Press Slovakia majú slevu 10 % z ceny objednaného zboží!

K zasilce je účtovano postovne ve vysí 84-89 Kč dle ceníku České pošty a balné ve vysí 20 - 40 Kč.

Veškerý sortiment zášilkového obchodu si rovněž můžete objednat na internetových adresách www.letectvi.cz a www.press.sk



Japanese WWII Aircraft in colour (Volume 1)

Martin Ferkl

Soubor 118 barevných bokorysů, publikovaných v časopise REVI v letech 1994 až 2006. Raritní barevné snímky japonských letadel, monografie Ki-115 Tsurugi, včetně výkresu v měřítku 1:72 i 1:48 a barevných snímků muzejního stroje, obtisky pro pět letadel (1:72 a 1:48). Text je anglicko-český. 90 stran. Cena 459 Kč / 643 Sk

Novinka

Letadlo proti letadlu

Norman Franks

Druhé rozšířené vydání ilustrované historie vzdušných soubojů od roku 1914 do současnosti, přibližující strategii a taktiku vzdušných bojů z první a druhé sv. války, z války v Koreji, Vietnamu, z války o Falklandy a z Perského zálivu. 304 stran. Cena 299 Kč / 419 Sk



Novinka



Druhá světová válka, 3. díl - Bitva o Británii

Druhá světová válka z amerického pohledu: Dokumentární film na DVD v českém jazyce se zabývá tématem 2. světové války z poměrně neznámé, netradiční strany. Fascinující balancování mezi informacemi a propagandou. Odhalení pozadí a souvislostí tématu 2. světové války. 56 minut. Cena 199 Kč / 279 Sk

Novinka

Supermarine Spitfire Mk.22/24

Michal Ovcáčík, Karel Susa

Fotografický speciál zaměřený na poslední dvě varianty proslulého Spitfira, které jako jediné nezasáhly do bojů 2. světové války. Publikace vedle barevných a čb. fotografií obsahuje výkresy a barevné bokorysy, Text pouze v anglickém jazyce. 28 stran. Cena 299 Kč / 419 Sk



Avia BH-33

Jiří Vraný

Publikace popisuje vývoj letounu pro čs. letectvo, licenční výrobu v Jugoslávii a Polsku, dodávky do Belgie, SSSR a službu v uvedených letectvech a dále pak v Řecku, Španělsku, Číně a Japonsku a Chorvatsku. Barevné bokorysy, na 160 fotografií, technické výkresy. 80 stran. Cena 385 Kč / 539 Sk

Westland Lysander

James Lightly

Publikace o vývoji, službě a použití letounu Lysander v RAF a dalších letectvech. Doplněno fotografiemi, výkresy v měřítku 1:72, perokresbami manuálu a barevnými bokorysy. 208 stran. Cena 398 Kč / 557 Sk



Messerschmitt Bf 110 vol. III

Třetí díl je se zaměřuje zejména na verze Bf 110F a G. Doplněno zajímavými fotografiemi, technickými výkresy (+ vložených arch), množstvím barevných bokorysů. Specialitou jsou dva obtiskovými archy (1:72 a 1:48), první umožňující stavbu čtyř různých strojů, druhý s různými typy „vosiček“. Polský a anglický text. 110 stran. Cena 510 Kč / 714 Sk

Databáze letišť 2006 (ČR + SR)

150 stran. Cena 330 Kč / 462 Sk

Databáze letišť 2006 CZ (jen ČR)

134 stran. Cena 250 Kč / 350 Sk

Letiště a UL plochy v ČR (resp. ČR a SR). Barevné mapky s leteckými informacemi, komunikační frekvence, užitečné telefony a adresy, letové postupy, radiopostupy, letový plán, mezinárodní lety, meteo informace, východy a západy slunce, přehledná mapa vzdušného prostoru, převody jednotek, tabulky, dekodování zkratk, JAR FCL - udržování kvalifikací.



Denník - The Diary

Lyman Arpin Beeman

Příběh autora, jenž 19. listopadu 1944 při útoku na německé vozidlo poškodil svůj letoun P-51D a v důsledku toho musel vyskočit nad Slovenskem. Kniha ve slovenském a anglickém jazyce mimo jiné pojednává o vyzvednutí trosk letadla v roce 1988 a autorově návštěvě SR v roce 1990. 124 stran. Cena 170 Kč / Sk

Encyklopedie branné moci Republiky Československé 1920 - 1938

Jiří Fidler, Václav Sluka

Dvojice vojenských historiků pomocí hesel a tisíce obrázků mapuje prvorepublikovou armádu od jednotlivých posádek, přes významné osobnosti, druhy zbraní až po zázemí včetně zbrojovek a další. Notná část díla se věnuje i čs. vojenskému letectvu. 768 stran. Cena 1290 Kč / 1806 Sk



Paragliding

Richard Plos

Druhé aktualizované vydání jednoduché a přehledné učebnice paraglidingu. Její kvality ocení především školy paraglidingu a začínající piloti. 215 stran. Cena 199 Kč / 279 Sk

Letka 13

Stanislav Bursa, Jozef Andál

Obrazově zaměřená publikace přibližuje život a práci slovenské letecké jednotky 13(Slow.)/JG 52 ve 2. světové válce. Přináší doposud nepublikované fotografie a 12 stran barevných bokorysů letadel. 79 stran. Cena 389 Kč / Sk



V nebezpečných výšinách

Stephen E. Ambrose

O mladých mužích, kteří za druhé světové války létali proti nepřátelské přesile nad Německem na bombardérech B-24. Autor žije líčí jejich mimořádné hrdinství, obratnost, smělost a kamarádství. 280 stran. Cena 268 Kč / 375 Sk



Anatomie letadel 2. světové války

Paul Eden, Soph Moeng

Barevné i černobílé fotografie a rentgenové výkresy zhruba 120 nejvýznamnějších typů stíhacích, bombardovacích a jiných letadel z období 2. sv. války. Až 200 popisů detailů jednotlivých rentgenů, takticko-technické údaje a další. 256 stran. Cena 499 Kč / 699 Sk



Letec Alois Vašátko

Adolf Vrána

Kniha s podtitulem „1087 dní odboje stábního kapitána letectva Aloise Vašátka“ je vyprávěním autora, který sám létal v řadách Royal Air Force, o vojenském životě svého přítele, jenž se konce 2. světové války nedomáhal. 212 stran. Cena 179 Kč / 251 Sk

Nejslavnější bombardéry

Chris Chant

Dílo obsahující více než 60 barevných bokorysů a 80 fotografií se věnuje bombardovacím letadlům od roku 1914 do současnosti. 176 stran. Cena 299 Kč / 419 Sk



Člověk a vesmír - historie a současnost

Mark Traa

Jak vypadá pobyt na palubě mezinárodní vesmírné stanice ISS? Jak se astronauti a kosmonauti připravují na let do vesmíru? Jak se cítí po návratu na Zemi? Kniha pomocí mnoha barevných fotografií ilustruje svět dobývání kosmu. 320 stran. Cena 499 Kč / 699 Sk



Lavočkin La-5

M. Veštlík, J. Vraný

Monografie mapuje vývoj, výrobu a verze La-5. Text je mimo jiné doprovázen mnohdy nepublikovanými fotografiemi prvních prototypů, pokusných variant a jednotlivých verzí, snímky detailů, tabulkami, barevnými bokorysy a výkresy. Několik kapitol se věnuje i čs. pilotům létajícím na uvedeném typu a či službě La-5 u čs. letectva. 108 stran. Cena 420 Kč / 588 Sk

Mi-8/9 Hip in detail

F. Kořán, J. Špaček a další

Tematický fotomanuál zaměřený na jeden z neznámějších typů ruských vrtulníků, používaných i československým, respektive českým a slovenským letectvem. 132 stran. Cena 599 Kč / 837 Sk



Raketové modelářství

Alois Rosenberg

Příručka nejen pro začínající stavitele modelů raket a raketoplánů od A do Z. Kniha mimo jiné zahrnuje témata, jako je aerodynamika a vnější balistika. Dále přináší ukázky prací modelářů. 132 stran. Cena 179 Kč / 251 Sk

Messerschmitt Bf 109G/K vol. II

Krzysztof Janowicz

Druhý díl se zaměřuje především na verze Bf 109G-2 až G-6, výkresově se pak věnuje i verzi G-14. Monografie obsahuje množství zajímavých snímků, technických výkresů, barevných bokorysů. Dále obsahuje maskovací fólii obou typů překrytu kabiny 118 stran. Cena 510 Kč / 714 Kč



Stíhací bombardéry Luftwaffe nad Británií

Chris Goss

Kniha analyzuje válečné tažení od března 1942 do června 1943 na základě současných pramenů. Taktika je zvažována jak z hlediska útočnicka, tak i obránce, jejich úspěchů a proher. Práce obsahuje téměř 300 dosud nepublikovaných fotografií. 339 stran. Cena 359 Kč / 503 Sk



Psala mi esa Luftwaffe

Svatopluk Matyáš

Kniha tematicky navazuje na publikaci Stíhací esa Luftwaffe. Obsahuje názory šestnácti stíhacích es, s nimiž autor vedl korespondenci. Poznatky z bojů jsou do-kresleny fotografiemi pilotů a snímky letecké techniky. 120 stran. Cena 180 Kč / 252 Sk



Hrdinové mlčí

Zdeněk Těšínský a kolektiv

Kniha popisuje některé dosud neprobádané okolnosti účasti českých vojáků v RAF za druhé světové války. S pomocí databáze dopisů, autentických výpovědí, fotografií, úředních dokumentů a dalších materiálů se autorovi podařilo sestavit konkrétní životní příběhy několika desítek Čechů během služby v Británii. 370 stran. Cena 490 Kč / 686 Sk



Letecká válka v Iráku

Tim Ripley

Fotodokumentární kniha zachycující operace amerického, britského a australského letectva a objasňující všechny formy letecké aktivity v chronologickém pořadí skutečných bojových událostí. 144 stran. Cena 379 Kč / 531 Sk



DVD tituly v anglickém jazyce

Cena za 1 DVD 299 Kč / 419 Sk

- Air battles of World War Two - 60 min
- Aircraft carriers - 57 min
- Battle of Britain - 52 min
- Bomber Command 1939 - 1945 - 53 min
- Bombers - The story of strategic bombing - 55 min
- Bombers of World War Two - 55 min
- British fighter command - 50 min
- Concorde - The end of an era - 50 min
- Daylight bombing raids over Europe - 58 min
- F/A-18 Hornet - 62 min
- F-14 Tomcat - 60 min
- F-15 Eagle - 85 min
- F-16 Falcon - 90 min
- Fighters of World War II - 53 min
- Flight 1903-2003 - 76 min
- Focke-Wulf FW 190 - 55 min
- History of the RAF - 128 min
- Hurricane - 57 min
- Junkers Ju 87 Stuka - 55 min
- Kamikaze - To die for the emperor - 55 min
- Luftwaffe - 52 min
- Mosquito - 56 min
- Pearl Harbour - 28 min
- RAF bomber command - 50 min
- RAF Coastal Command - 55 min
- Spitfire - 55 min
- The Battle of Midway - 55 min
- The Concorde story - 60 min
- The RAF at War, vol. 2 - 60 min
- The Spitfire - 53 min
- The story of RAF - 125 min
- The story of the Lancaster - 57 min
- The War in the skies - 51 min
- Wellington - 56 min
- Wings of World War Two - 60 min

DVD komplety v anglickém jazyce

- Modern military aircraft (3 DVD) - 175 min, cena 649 Kč / 909 Sk
- British fighter aircraft of WWII (3 DVD) - 340 minut. Cena 649 Kč / 909 Sk
- The RAF at war (3 DVD) - 180 minut. Cena 649 Kč / 909 Sk
- British fighter aircraft and air battles of WWII (6 DVD) - 340 min, cena 1499 Kč / 2099 Sk
- World War II (8 DVD + kniha) - cena 1499 Kč / 2099 Sk

Kagero

- Focke-Wulf FW 190 vol. III - 122 stran, cena 429 Kč / 601 Sk
- Grumman F4F Wildcat - 160 stran, cena 429 Kč / 601 Sk
- Grumman F6F Hellcat - 120 stran, cena 429 Kč / 601 Sk
- Chance Vought F4U Corsair Vol. I - 110 stran, cena 449 Kč / 627 Sk
- Junkers Ju 88 vol. I - 97 stran, cena 429 Kč / 601 Sk
- Junkers Ju 88 vol. II - 140 stran, cena 488 Kč / 683 Sk
- Messerschmitt Bf 109G/K vol. I - 100 stran. Cena 449 Kč / 629 Sk
- Messerschmitt Bf 109G/K vol. II - 118 stran. Cena 510 Kč / 714 Sk
- Messerschmitt Bf 110 vol. I - 100 stran, cena 470 / 658 Sk
- Messerschmitt Bf 110 vol. II - 114 stran, cena 510 Kč / 714 Sk
- Messerschmitt Bf 110 vol. III - 110 stran, cena 510 Kč / 714 Sk
- Nakajima Ki-27 Kate - 120 stran, cena 429 Kč / 601 Sk
- Nakajima Ki-84 Hayate - 124 stran, cena 465 Kč / 651 Sk
- Republic P-47 Thunderbolt vol. I - 114 stran, cena 449 / 629 Sk

Jakob

- Avia BH-33 - 80 stran, cena 385 Kč / 539 Sk
- Letov Š-328, 1. díl - 72 stran, cena 325 Kč / 455 Sk
- Letov Š-328, 2. díl - 104 stran, cena 385 Kč / 539 Sk

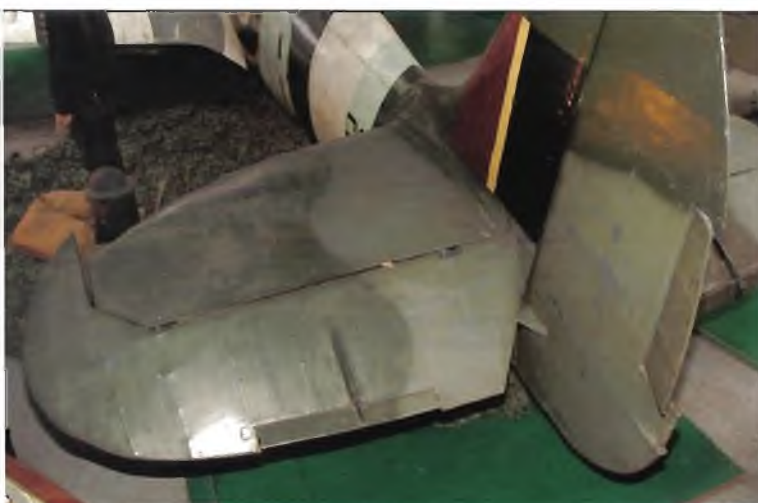
Mushroom Model Publications

- 304 Squadron - 98 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- 315 Squadron - 136 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Adolf Galland - 88 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Barbarossa Victims - 144 stran, cena 276 Kč / 378 Sk
- Bell P-39 Airacobra - 128 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Boulton-Paul Defiant - 104 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Bristol Bulldog, Gloster Gauntlet - 144 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- British WWI Aircraft in the Polish Air Force - 80 stran, cena 276 Kč / 378 Sk
- Dewoitine D.520 - 112 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- GC 1/145 in France 1940 - 96 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- German Air Projects 1935 - 1945 vol. 1 - 112 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- German Air Projects 1935 - 1945 vol. 2 - 112 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Ju 87 in Foreign Service - 104 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Kosciusko Squadron 1919-1921 - 80 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Lockheed P-38 J-L Lightning - 112 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Macchi C.202 Folgore - 96 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Messerschmitt Bf 109G, 2. vydání - 120 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Mikojan Gurievitch MiG-15 - 136 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Mirage IIIc - 312 stran, cena 920 Kč / 1288 Sk
- Mitsubishi A5M Claude - 80 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Mitsubishi J2M Raiden (Jack) - 80 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- P-74D Bubbletop - 128 stran 398 Kč / 557 Sk
- PZL P.11c - 128 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- PZL.23 Karaś - 144 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Supermarine Spitfire Mk.V - 128 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Supermarine Walrus & Stranraer - 128 stran, cena 398 Kč / 557 Sk
- Westland Lysander - 208 stran, cena 398 Kč / 557 Sk



Bruselské Koninklijk Legermuseum, čili Musee Royal de l'Armee, vystavuje Spitfire LF Mk. IXC MJ783, který sloužil u 349. (belgické) perutě RAF

Foto M. Salajka



Spitfire LF Mk.IXB MH434 byl postaven v Castle Bromwich e v srpnu 1943 dodán 222. peruti RAF. Prošel válečnou službou u belgických peruti RAF. V roce 1947 jej získalo Nizozemi a letoun podnikl 165 bojových misi v Indonésii, ale roku 1956 se opět vrátil do Belgie, aby u společnosti COGEA vlekal terče. Dnes je v majetku The Old Flying Machine Company na letišti Duxford



K „Devítkám“ patří i nepočtená skupina dvoumístných strojů. Spitfire T Mk. 9 (ML407) byl v roce 1944 postaven v Castle Bromwich jako jednomístný LF Mk. IXC a zakrátko s ním novozélandský pilot J. Houfton zaznamenal první spojenecký sestřel při invazi do Francie. Letoun pak postupně sloužil u polské, belgické, francouzské a norské peruti RAF. Přestaven na dvoumístný ukončil operační službu v Irsku až 8. června 1960



Novinkou na leteckých dnech je Spitfire T Mk. 9 (PV202). V jednomístné verzi prošel válečnou službou, na dvoumístný byl pro Irish Air Corps přestaven až v roce 1950. V této nezvyklé podobě se znovu objevil po náročném rekonstrukci v červnu 2005



Foto M. Salajka

Spitfiry Mk.IX ve světě

Luftwaffe zřejmě zkoušela jeden Spitfire Mk.IX, ale jeho podoba není známá. Spitfire LF Mk.XVIE TB863 však nesl německé znaky až v roce 1950, kdy byl spolu s několika dalšími stroji ze stavu 17. perutě použit na výstavě RAF ve Farnborough, kde představoval německý Messerschmitt. Dostal proto kromě kódu UT+D i německé kříže a žlutý nátěr předě. Na kamufláži bylo patrné množství oprav ve formě různobarevných skvrn



Spitfire LF Mk.IXE NH193 sloužil za války u polské 308. perutě, ale v roce 1948 byl předán norskému letectvu, kde dostal označení A-CI. Kromě nových znaků stroji zůstalo původní britské zbarvení



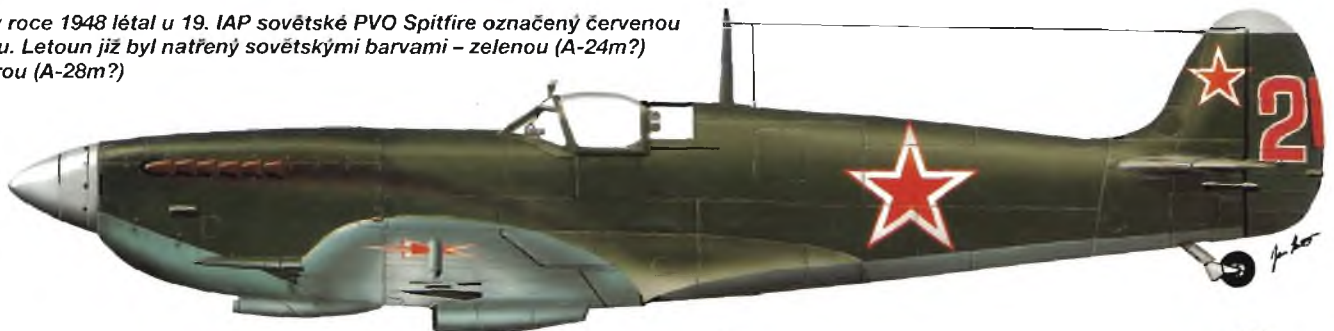
Celou řadu Spitfirů Mk.IX použilo řecké letectvo v době občanské války ve 40. letech. Byl mezi nimi letoun MH452, který sloužil jak u 335. perutě, tak i u 336. v původním britském zbarvení. Letoun byl velmi špinavý a olétaný



V květnu 1953 létal u Air Operations School jihoafrického letectva na základně Langebaanweg Spitfire LF Mk.IXE číslo 5531 nastříkaný zelenou a šedomodrou barvou



Ještě v roce 1948 létal u 19. IAP sovětské PVO Spitfire označený červenou dvojkou. Letoun již byl natřený sovětskými barvami – zelenou (A-24m?) a modrou (A-28m?)



Turecké Spitfiry LF Mk.IXE nesly původní britské zbarvení. Jedním z nich byl letoun YV.85, který v letech 1948-50 létal u 5. leteckého pluku na základně Kütahya

