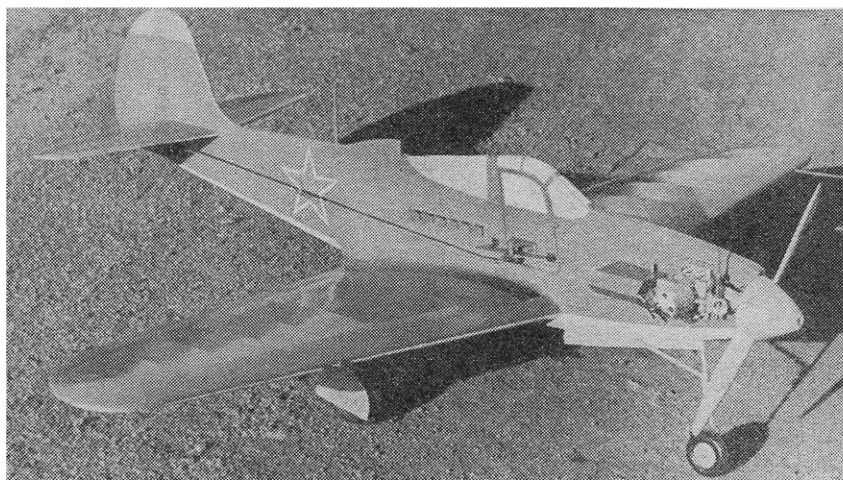


Mezi světoznámá letadla patří bezesporu také výrobek americké firmy Bell, typového označení P-39, nazvaný a hlavně známý jménem „Airacobra“. Tato celokovová dolnokřídla stíhačka o rozpětí 10,38 m a délce 9,2 m měla oproti ostatním soudobým stíhacím letadlům několik zvláštností. Hlavní z nich bylo umístění motoru v těžišti letadla, za pilotem a dlouhý hřídel pro pohon vrtule, dále tříkolový podvozek a vstupní dveře kabiny. Přestože letadlo bylo silně vyzbrojeno, nedosahovala jeho bojová hodnota úrovně např. stíhaček Spitfire nebo Mustang. Velmi dobré zkušenosti a bojové úspěchy však měli se stíhačkami „Airacobra“ piloti Sovětského svazu, kam USA dodaly v rámci smlouvy o půjčce a pronájmu během 2. světové války asi polovinu – více než 4900 letadel – jejich celkové výroby.



Bell P-39 „Airacobra“

Konstruoval Jaroslav FARA

upoutaná polomaketa stíhačky na motor 2,5cm³

UPOUTANÝ MODEL „AIRACOBRA“ je dalším článkem řady modelů stíhaček z 2. světové války. Na rozdíl od předcházejících modelů je ke stavbě použito převážně balsy. O málo větší pořizovací náklady jistě plně vyváží snadnější stavba a pěkný dojem z čistě postaveného modelu.

Na plátku jsou zakresleny tenkou čarou vnější tvary trupu v několika místech, které mají posloužit případným zájemcům o trupový model k vlastnímu návrhu.

NA STAVBU

použijeme balsu střední tvrdosti. Řežeme ji z prkének ostrým zahroceným tenkým nožem (nebo balsořízem) podle pravítka nebo křívítka (oblé tvary). Lepíme acetonovým lepidlem Kanagom, větší plochy lepidlem Herkules, pevnostní spoje epoxidovým lepidlem.

Křídlo. Nejprve připravíme žebra A až K, jejichž tvar překreslíme přesně na

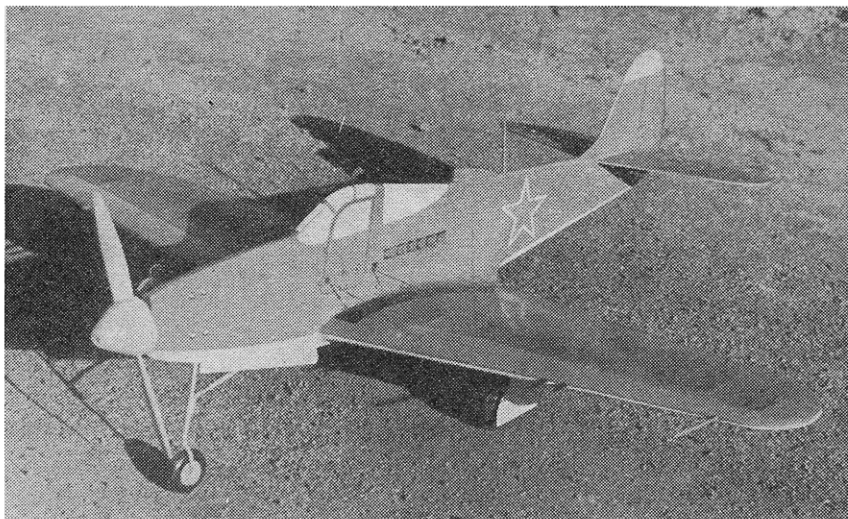
průsvitný papír (nechceme-li zničit plán odstřížením). Řežeme vždy dvojici žeber současně podle křívítka, které přikládáme k obrysu. Na nosníky L a M přilepíme výztuhy N a O a po uschnutí nasuneme do zářezů žebra (ve všech musí být zářezy přesně kolmo). Žebra A jsou rovnoběžná a jejich vzdálenost je jen o málo větší než šířka trupu. Na zadní část žeber ihned přilepíme horní a zbrošenou
(Pokračování na str. 18)

Bell P-39 „Airacobra“

Pokračování ze strany 15

dolní odtokovou lištu; zajistíme špendlíky a pérovými kolíčky na prádlo. Upravíme případně výškovou polohu žeber – odtoková hrana musí být rovná – a přilepíme vpředu horní a dolní pás náběžné části; můžeme je pro snadnější ohnutí na vnější straně mírně navlhčit. Po uschnutí je zabrousíme po celé délce do roviny, doplníme náběžnou lištu a na hrubo opracované koncové oblouky (do pravého nejprve vložíme zátěž). Mezi nosníky zalepíme epoxidem desky **P** s podvozkiem a překryjeme balsovou destičkou do obrysu žebra. Po uschnutí celé křídlo obrousíme do tvaru. Částečný balsový potah mezi žebry **A-B** přilepíme až po sestavení s trupem.

Trup. Nejprve slepíme prkénka na potřebnou šířku, pak z plánu překreslíme tvar základní části **1** včetně kabiny a přesně vyřízneme. Do výřezu pro motor zaklížíme hranoly **2** a současně i hranoly pro podvozek **3**. Z obou stran přilepíme vyztužení **4**, které má výřez pro motor jen na pravé straně a na němž jsme zadní část zbrousili do klínu (směrem k trupu). Podle žebra **A**, dříve než jsme je rozřízli



a zalepili do křídla, obkreslíme a vyřízneme zářezy pro nosníky křídla a vyvrtáme otvory pro podvozek. Trup přebrousíme, zaoblíme hrany, do podélného výřezu zalepíme výškovku, na tupo směrovku a v přední části podložky **5** pro motor.

Náběžnou a odtokovou část křídla prořízneme na šířku trupu, nasadíme do zářezů a doplníme potah žeber **A - B** a zadní

část přechodu **6**. Obrousíme potah a přilepíme přechod křídla **7** nejprve na trup, pak na křídlo tak, aby byl oblý (můžeme jej předtím mírně předechnout).

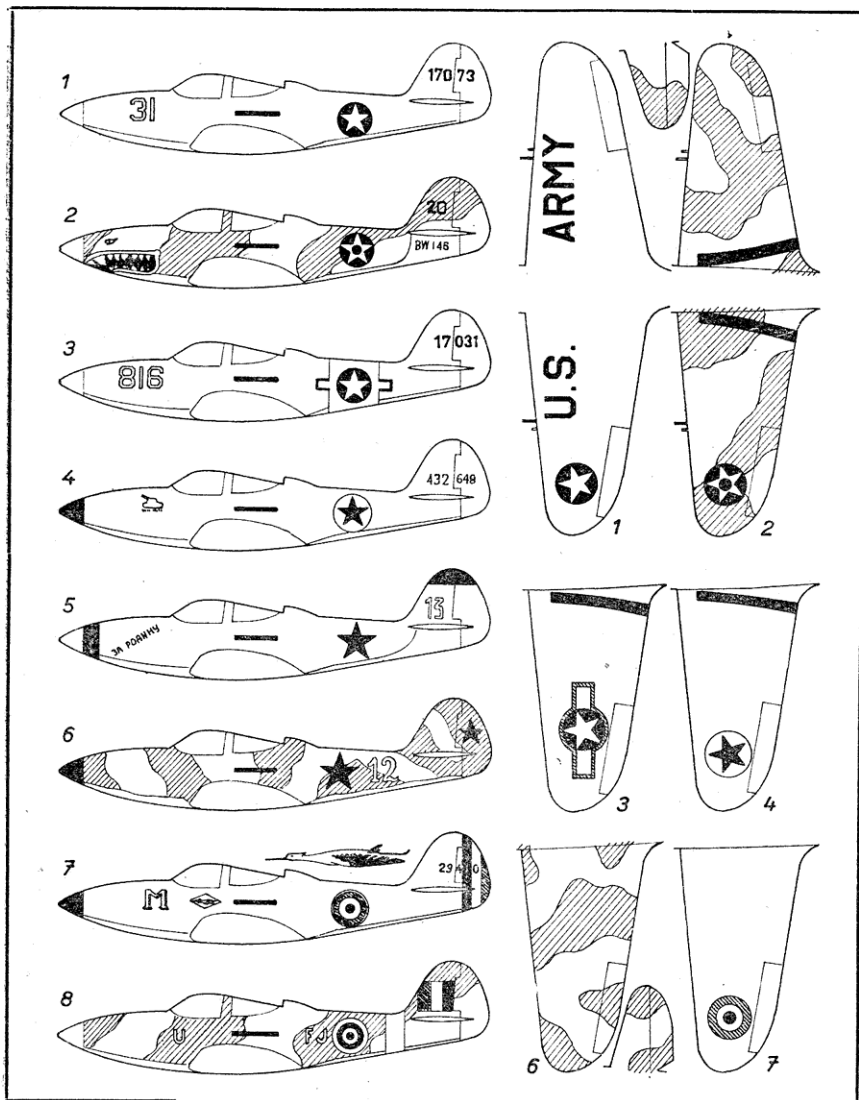
Ocasní plochy jsou z plného prkénka, které případně slepíme na potřebnou šířku. Náběžné části zaoblíme, zadní zbrousíme do táhlého klínu. Výškové kormidlo připevníme několika pásky silonu, stejně jako spojku **8**, jejíž sploštělé konce do obou polovin vpíchneme.

Podvozek ohneme ve svěráku. Přední nohu **9** zalepíme epoxidem do otvorů v trupu, zadní nohu **10** přišijeme tenkým pevným motouzem nebo drátem na destičky **P** a zalepíme epoxidem. Kryty kol **11** přilepíme na lišty, které nejprve nití přivážeme k podvozku, části **12** po potažení přilepíme na křídlo. Kola by měla mít \varnothing 60 mm, ale postačí i obruče z pěnové gumy o \varnothing 50 mm, které navlékneme na vysoustružené disky **13**, čímž se jejich rozměr zvětší asi na \varnothing 55 mm.

Rízení je umístěno celé na pravé straně trupu, aby nebyl narušen vzhled levého boku. Řídicí páky **15**, **16** a držák **17** vystrihneme nůžkami na plech nebo vyřízneme lupenkovou pilkou iia kov. Táho ke kormidlu je ze dvou drátů do jízdního kola, které spojíme navlečením do trubky \varnothing 2 mm a spájíme. Jeho přesnou délku odměříme přímo na modelu po upevnění celého řízení. Upevňovací šrouby do trupu zalepíme a matice zajistíme epoxidem. Celé řízení musí jít lehce a bez zadržování. Vodicí oka **R** zamáčkneme do otvorů v koncovém oblouku, do nichž nejprve nakapeme epoxidové lepidlo.

Motorová instalace. Na plánu je nakreslen motor MVVS 2,5 TRS, se kterým prototyp modelu létal. Pro jiný motor je třeba upravit výřez v trupu **1**, v pravé výztuze **4** a délku hranolů **2**. Palivová nádrž je použita hotová z prodejny o obsahu asi 35 cm³. Nádrž větší lze spájet z plechu tl. 0,2 až 0,3 mm (mosazný, měděný, konzervový). Pro upevňovací vruty předvrtáme menší otvory a nakapeme do nich epoxidové lepidlo.

Potah. Kostru modelu natřeme jednou čirým nitrolakem a přebrousíme jemným brusným papírem. Celý model potáhne středně tlustým potahovým papírem a lakujeme asi 3krát, křídlo asi 4krát vypínacím lakem. Po barevném nátěru celý model nastříkáme jednou až dvěma vrstvami (podle hustoty) Linolaku.



ZBARVENÍ stíhaček „Airacobra“ nebylo jednotné, kamufláž a „marking“ odpovídaly zavedenému standardu státu, v jehož letectvu sloužily. Obojí se během války ještě mnohdy změnilo a tak bylo mnoho různých kombinací. Z nich je na plánu nakresleno a v textu popsáno několik, které svým provedením odpovídají pracnosti a účelu modelu této kategorie. (Na plánu ve skutečné velikosti bude ještě obrázkový doprovod zpracovaný podle archívu dr. J. Götzke.)

Americká letadla

Letadlo na **obr. 1** mělo všechny horní a boční plochy khaki, dolní blankytně modré, číslo na přídi trupu a hvězda v modrém kruhu (na levé polovině křídla shora, na pravé zdola) byly bílé, číslo na směrovce žluté. Nápis na spodní straně křídla a nástupní pruhy na horní straně byly černé. Černá vrtule měla žluté konce.

Letadlo na **obr. 2** mělo na horních a bočních plochách nepravidelné pruhy hnědé a zelené. Dolní plochy byly blankytně modré s nápisem jako u obr. 1. Na přídi „žraločí“ čelisti s bílými zuby, černou tlamou, červeně olemované, stejně jako bílé oko s modrou panenkou. Na boku trupu a křídle byla v modrém kruhu bílá hvězda s červeným středem. Číslo na směrovce bílé, pod výškovkou černé, vrtule černá se žlutými konci a bílý kužel.

Letadlo na **obr. 3** mělo horní a boční plochy olivově zelené, dolní světle šedé.



Číslo na trupu a na směrovce bylo žluté. Na křídle (na levé polovině nahoře, na pravé dole) byla mezi dvěma bílými poli bílá hvězda v modrém kruhu, lemování červené. Na trupu vzadu byl bílý pruh a kruh s hvězdou bez olemování. Vrtule černá, kužel světle zelený.

Sovětská letadla

Letadlo nakreslené na stavebním plánu mělo horní a boční plochy tmavě zeleno-hnědé, dolní světle modré. Číslo na přídi bylo červené, rudé hvězdy na trupu a na křídle (jen na spodní straně na obou polovinách) bíle lemovány. Stejně provedené byly symboly sestřelů nepřátel na dvířkách kabiny. Vrtulový kužel byl tmavě zelený, vrtule černá se žlutými konci, horní část směrovky modrá.

Letadlo na **obr. 4** v provedení dodáva-

ném z USA mělo horní a boční plochy olivově zelené, dolní plochy světle šedé. Vrtulový kužel a vrtule byly černé, číslo na směrovce žluté. Na bocích trupu a na obou polovinách křídla shora i zdola byla rudá hvězda v bílém kruhu, na přídi bílá silueta tanku, pod níž byl nápis LITTLE SHAVER.

Letadlo na **obr. 5** mělo horní a boční plochy světle zemité hnědé s tu a tam tmavšími hnědými skvrnami, dolní plochy světle modré. Rudé hvězdy na spodní straně křídla neměly olemování, na bocích trupu byly bíle lemované. Bílý byl nápis na přídi a číslo na směrovce, jejíž horní část a pruh za vrtulí byly červené. Vrtule a kužel byly černé.

Letadlo na **obr. 6** mělo horní a boční plochy z nepravidelných pruhů tmavě zelené a zemité hnědé barvy, dolní plochy bledě modré. Číslo na trupu bylo bílé, rudé hvězdy se žlutým olemováním, na spodní straně křídla bez olemování. Vrtule byla černá, kužel červený.

Letadla se zimní kamufláží měla vrchní a boční plochy špinavě bílé barvy, pod níž často prosvítala původní olivová nebo zelená barva, spodní plochy byly světle modré nebo světle šedé. Vrtule černá se žlutými konci měla barevný (červený) kužel. Černé číslo na trupu (např. 17) a rudé hvězdy (i na směrovce bez olemování) byly umístěny jako na obr. 6.

Francouzská letadla

Letadlo na **obr. 7** mělo vrchní a boční plochy olivově zelené, dolní plochy neutrální šed. Číslo na směrovce bylo bílé, písmeno na přídi bílé s černým „stínem“. Na obou polovinách křídla nahoře i dole byla kruhová trikolora s modrou, bílou a červenou (od středu), na trupu se žlutým lemováním. Na směrovce byly svisle pruhy v pořadí od předu modrá, bílá, červená, na dveřích kabiny ve světle modrém kosočtverci byl symbol letičího čápa s červeným zobákem a nohama a černými letkami. Vrtule a kužel byly černé.

Britská letadla

Letadlo na **obr. 8** mělo standardní britskou kamufláž z nepravidelných pruhů hnědé a zelené barvy na vrchních a bočních plochách, blankytně modré na spodních plochách. Výsostné znaky na obou polovinách křídla, nahoře od středu červeno-modré, dole červeno-bílo-modré, na trupu se žlutým lemováním. Na směrovce svislé pruhy, od předu červená, bílá, modrá. Písmena na trupu, pruh a kužel vrtule byly bílé, vrtule černá.

LÉTÁNÍ

Kromě běžné předletové prohlídky modelu překontrolujeme hlavně polohu těžiště a jestliže je potřeba, dovážíme jej. Pro řízení v upoutaném letu použijeme ocelové struny o \varnothing 0,25 až 0,3 mm a délce 16 m. Není-li motor dostatečně výkonný, vyosíme jej asi o 2° směrem z letového kruhu nebo použijeme řídicí dráty kratší.

Start modelu je snadný, po nabytí dostatečné rychlosti vzletne sám, aniž je potřeba zasahovat do řízení. Při přistávání těsně nad zemí mírně „přitáhneme“ tak, aby model dosedl na zadní kola a pak teprve pozvolným potlačováním jej necháme dosednout na přední kolo. Model s motorem a vrtulí podle plánu a s běžným palivem bez přísad je rychlý a velmi dobře ovladatelný.