

7 modelů na neděli

Konstruoval a píše m. s. Otakar ŠAFFEK

Představte si, že je neděle dopoledne, na letiště je daleko, na výlet se vám nechce, na stavění modelů je příliš hezky, z domova vás na vzduch vyhátní maminka nebo manželka a nevíte, co dělat. Takovou situaci jistě prožívá občas každý modelář. Mně přiměla k tomu, že jsem se snažil pořídit si „něco malého“ s čím bych mohl létat: na gumu s kolovým podvozkem, ale také v zimě nebo v létě z vody, případně s „es dvojkou“ a co bych také mohl jenom házet na kopci u chaty.

Tak vznikl asi před dvěma roky UNIVERZÁL, s nímž od té doby řeším nejen výše uvedené konfliktní situace v rodině, ale který vozím i na každý nedělní výlet v krabici od bot včetně celého příslušenství.

Druhý model – maketa švédského amatérského dvouplátníku BA-4B – na který byly uveřejněny podklady v minulém sešitu Modeláře, vznikl naprosto spontánně. Od okamžiku získání plánu, který Zdeněk Kaláb nakreslil v měřítku 1 : 35, po první start na letenské pláni uplynulo jen 6 hodin a model létal. Nepotřeboval sebemenší úpravy oproti plánu (na skutečné letadlo). Dokonce i průměr vrtule odpovídá a snad je z fotografií zřejmé, že jde o mimořádně hezké až rozkošné „letadlo“. Plánek BA-4B jsem nakreslil ve dvou variantách; první se „stínovým“ trupem je určena pro méně zkušené modeláře, druhá s trupem konstrukčním je téměř make-tou.



z balsového hranolu. Přistávací lyži 2 z překližky tl. 3 mm zalepíme do zářezu v hlavici. Postranice trupu 4 vyřízneme z lehké balsy tl. 2 mm (dvojmo), na rovné desce je pomocí špendlíků spojíme příčkami 5 a 6. Zevnitř trupu přilepíme čtyři vodící lišty 7 z tvrdší balsy 4 x 2 pro uchycení podvozku u motorových variant. Pro uchycení ostruhu vlepíme do zadní části trupu obě vodící lišty 8 o průřezu 4 x 2. Trup potáhneme lehkou balsou tl. 2 mm zespodu (9) a svrchu (10). Do hotového trupu vložíme hlavici a celek obrousíme jemným brusným papírem. Zalepíme ještě dva bambusové kolíky 11 o ø 2 mm pro uchycení křídla.

Směrovka 12 je z plně balsy tl. 1,5 mm, po obroušení ji přilepíme k trupu. **Výškovka** je ze stejné balsy a zasunuje se do výřezu mezi směrovkou a trupem v odtokové hraně.

Křídlo 14 vyřízneme z lehké, pevné a nezkroucené balsy tl. 2 mm, rozřízneme v místech lomení, obrousíme a zespodu přilepíme čtyři výztuhy 15, které zaručí stálý tvar prohnutí (profilu) křídla. Hotové křídlo slepíme v šabloně se vzepětím „V“ podle plánu.

Povrchová úprava. Hotový model obrousíme a nalakujeme dvakrát řídkým nitrolakem. Ještě lepší je přilakovat na celý model po obroušení tenký papír Modellspar, čímž se balsa zpevní. Není vhodné lakovat barevnými nitrolaky (kromě hlavice), model by byl příliš těžký.

Nakonec zalepíme do trupu dva bambusové kolíčky 16 pro uchycení hlavice.

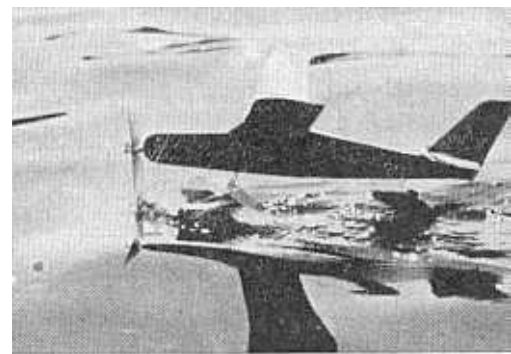
Zalétání. Křídlo přivážeme k trupu gumou 1 x 1 mm. Výškovku zasuneme do výřezu v trupu. Do hlavice zatlačíme podle potřeby plátek olova, aby model byl vyvážen, tj. podepřený v 1/3 hloubky křídla visí vodorovně. Hlavici zajistíme gumovým očkem. Upravíme úhel seřízení (křídlo – výškovka) na +1,5 až +2°. Let se pak seřizuje pouze přidáváním zátěže (houpe-li) nebo ubíráním (padá-li strmě k zemi). Po zaklouzáni zalepíme olovo do hlavice a můžeme též přilepit výškovku k trupu a směrovce, čímž je sice model

méně skladný, ale pevnější. Model létá pěkně na svahu a dá se i vytáhnout na 20metrové niti.

MODEL NA GUMU s kolovým podvozkem upravíme z kluzáku jednoduše doplněním o součástky 1a až 11a.

Postup: Do balsové hlavice 1a zalepíme hliníkovou trubičku 2a o světlosti 1,2 mm. Osa vrtule 3a je z ocelové struny o ø 1 mm, na háčku je navlečena bužírka. Mezi hlavici a plastikovou vrtuli zn. Igra o ø 140 mm (5a) je vložen korálek 4a. Před vrtulí je pružinka 6a z ocelové struny o ø 0,3 mm. Podvozek 8a z ocelového drátu o ø 1 mm se zasune mezi lišty v trupu (potah v těchto místech je odříznut přesně na šířku uložení podvozku). Plastiková kola zn. Igra o ø 26 mm zajistíme ohnutím konců podvozkových os vzhůru. Ostruhu 10a z ocelové struny o ø 1 mm s kolečkem 11a (z hračky) vsuneme mezi lišty 8 do trupu. Zadní závěs gumového svazku 9a o ø 3 mm je z bambusu nebo hliníkové trubky.

Při zalétávání „gumové“ verze poznáte, jak jste šetřili hmotou, tj. vybírali balsu. Pro přesně postavený model o celkové váze asi 30 g stačí k pohonu gumové oko o průřezu pásku 3 x 1 mm. Délku svazku 230 mm) můžeme pro natáčení vrtačkou prodloužit na 250–300 mm. Tím se prodlouží znatelně i doba motorového letu a model nebude tak strmě stoupat. Chyby v motorovém letu odstraňujeme podkládáním hlavice. Nezapomeňte gumu mazat (stačí směs glycerinu a mýdlového lihu 1 : 1). Použitím italské gumy Pirelli se doba letu znatelně prodlouží, pásek o průřezu 6 x 1 mm je však třeba zúžit. Model létá z ruky a startuje i se země.



HYDROPLÁN získáme postavením jednoduchých plováků ze součástek 1b až 13b.

Postup: Postranice 1b (4x) z měkké lehké balsy spojíme příčkami 2b (2x), 3b (2x) a 4b (4x) z lehké balsy. Na každý plovák přilepíme kapsu 5b z tvrdé balsy se zářezem pro vložení podvozku 6b z ocelové struny o ø 1 mm. Podvozek dobře zalepíme do kapes acetonovým lepidlem. Stejně zhotovíme ze součástek 7b až 13b zadní plovák. Plováky potáhneme tenkým Modellspar a alespoň 6krát lakujeme řídkým nitrolakem.

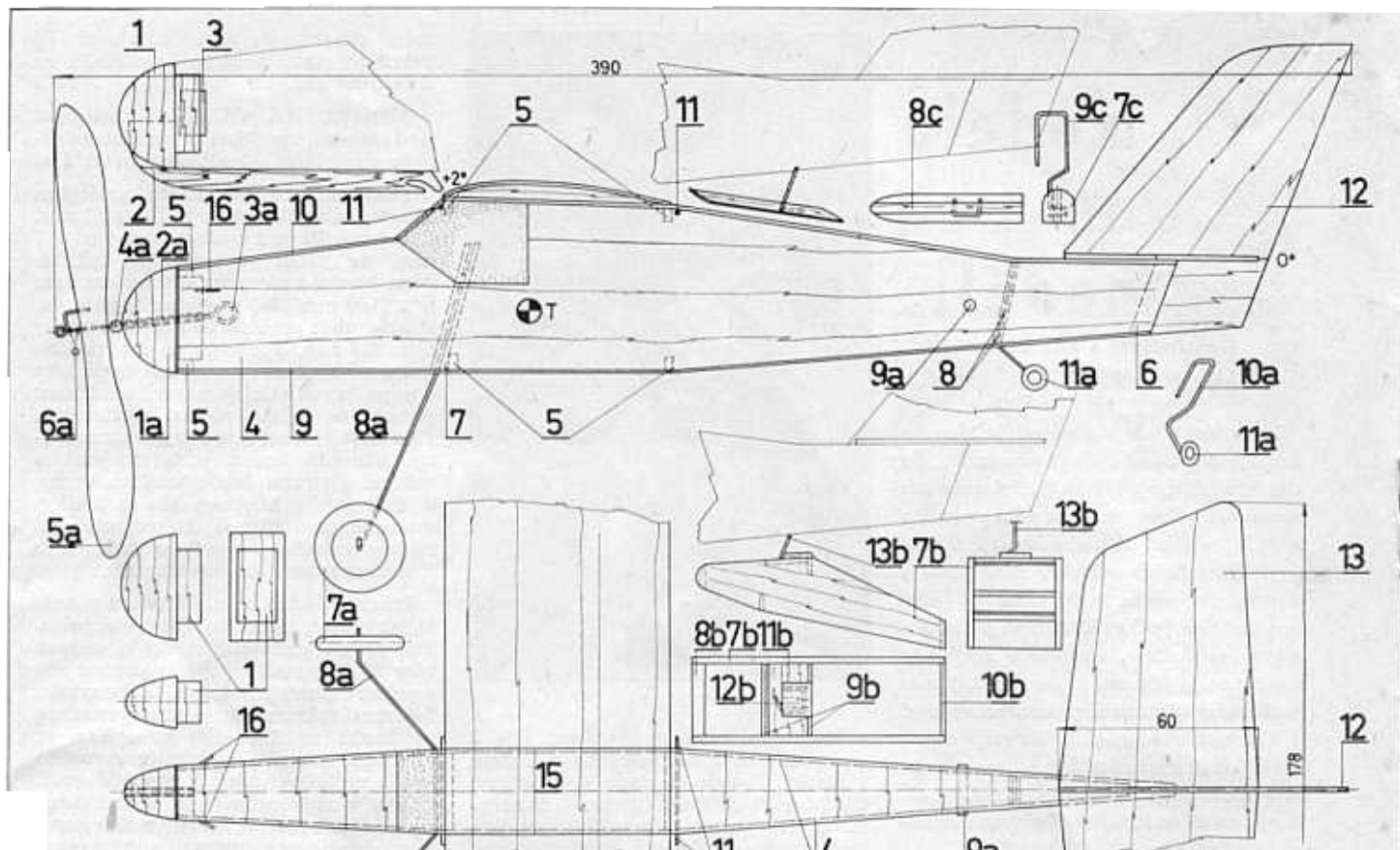
Zalétání. Po zaklouzáni s nasazenými plováky vyzkoušíme, jak model plave a pak začneme zkoušet pojiždění. Natáčíme postupně od 50 otoček až po maximální počet, který dovolí kvalita gumy. Z vody odstartuje jenom model, který je lehký a v motorovém letu nezatáhne. Doba letu hydroplánu je ovšem vždy podstatně



UNIVERZÁL

Na plánu je nakresleno všech pět variant, ve kterých lze model postavit. (Veškeré míry jsou v milimetrech.) Můžeme začít s kteroukoli z variant, nejlépe však s **KLUZÁKEM**.

Stavba – trup. Hlavici 1 zhotovíme



POPIS VERZÍ:

- 1-16 ZÁKLADNÍ - KLUZÁK
- 1a-11a S GUMOVÝM POHONEM
- POZEMNÍ
- 1b-13b S GUMOVÝM POHONEM
- VODNÍ
- 1c-9c S GUMOVÝM POHONEM
- S LYŽEMI
- 1d-6d S MOTOREM S-2

STAVEBNÍ PLÁNEK

ve skutečné velikosti (měřítko 1:1)
s podrobným stavebním popisem vyjde jako plánek č. 28 základní (A) řady MODELÁŘ, asi začátkem IV. čtvrtletí 1968.

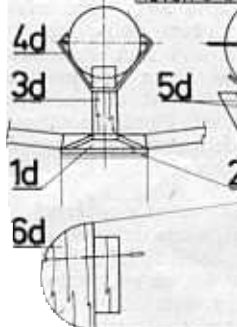
ZÁDEJTE jej za 3,68 Kčs v Poštovní novinové službě (PNS) a v modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží.

NENÍ-LI v místě vašeho bydliště stánek PNS ani modelářská prodejna, můžete si plánek objednat písemně. Na korespondenční lístek napíšte: Objednávám plánek MODELÁŘ č. 28, modelů na naděti.

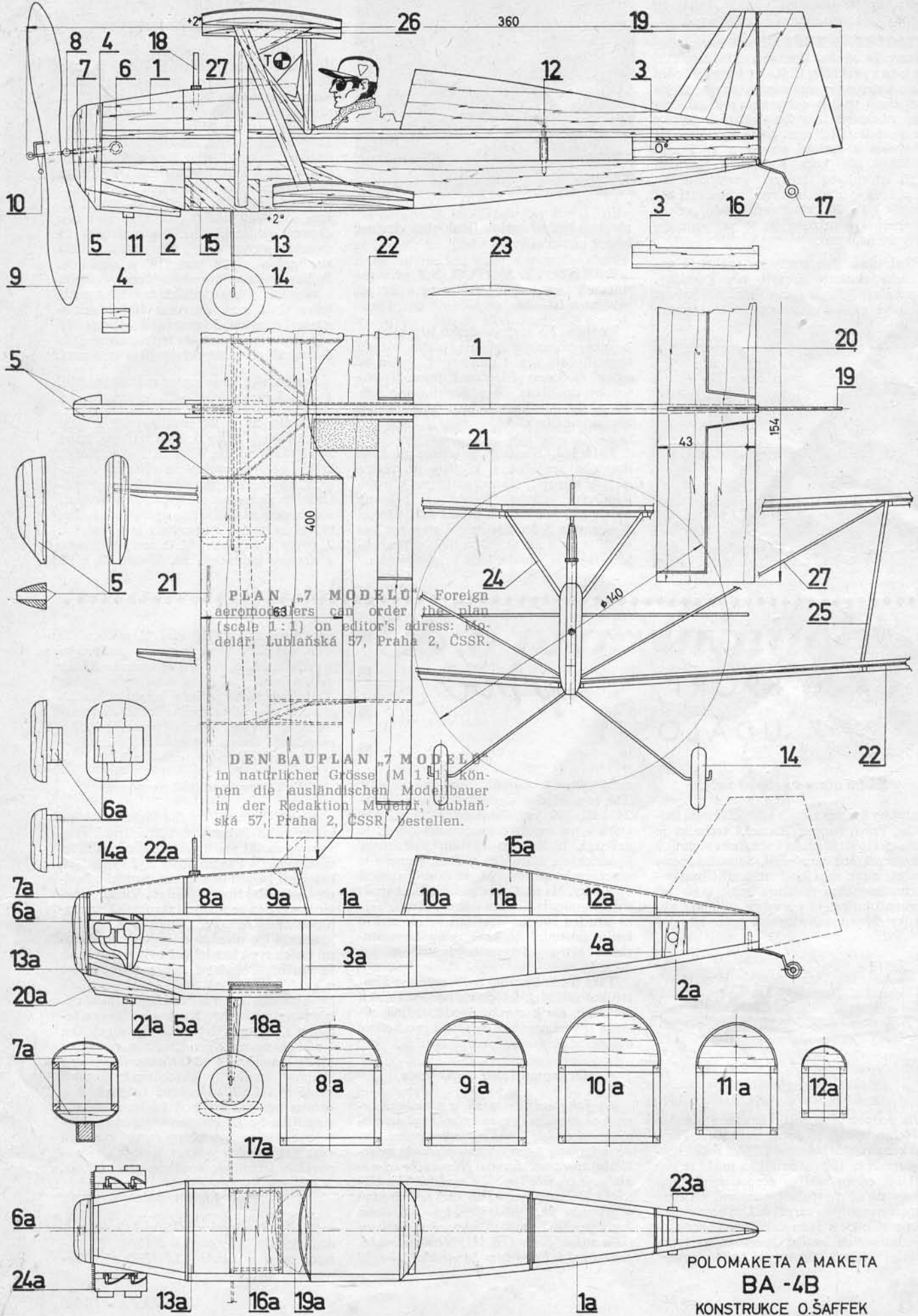
Připojte svoji úplnou adresu. Lisoplate na adresu: Poštovní novinová služba - jméno vašeho okresního města. (Všechno pište čitelně.)

OBJEDNÁVATE-LI u PNS písemně, požádejte, aby vaše objednávka byla vedena a avizována až do vyjití plánu. Přesný termín vyjití nelze určit vzhledem k výrobním potížím. Vyjití plánu oznámíme. Jestliže jste se pokoušeli plánek takto získat a nebylo vám (po vyjití) vyhověno, pište redakci.

MOTOR S-2



SPORTOVNÍ MODEL
UNIVERZÁL
KONSTRUKCE O. ŠAFEEK



PLAN „7 MODELU“ Foreign
 aeromodellers can order the plan
 (scale 1:1) on editor's adress: Mo-
 delář, Lublaňská 57, Praha 2, CSSR.

DEN BAUPLAN „7 MODELU“
 in natürlicher Grösse (M 1:1) kön-
 nen die ausländischen Modellbauer
 in der Redaktion Modelář, Lublaň-
 ská 57, Praha 2, CSSR, bestellen.

POLOMAKETA A MAKETA
BA -4B
 KONSTRUKCE O.ŠAFFEK

kratší oproti pozemní verzi; „dostat k vodu“ ale zase znamená zvláštní požitek.

MODEL S LYŽEMI má navíc součástky **1c až 9c**. **Postup:** skluznice lyží **1c** jsou z překližky tl. 0,8 až 1 mm. Přední část ohneme po důkladném namočení na rozpálené trubce nebo nad svíčkou. Na lyže přilepíme lišty **2c** a do nich trubky **3c** o světlosti 1,2 mm. Lyže upevníme na podvozek z ocelové struny o \varnothing 1 mm podobně jako kola. Každou z hlavních lyží odpružíme tenkou gumičkou **5c** (z ponožky) a ze strany zajistíme nítí **6c**. Zadní lyže **7c**, zhotovená stejně, není odpružena a ostruha **9c** je zalepena do lišty **8c** napevno.

Zalétání. Pro starty ze sněhu je zapotřebí zkusmo upravit tah gumičky, která staví lyže do šikmé polohy. Správné je, když model při startu spočívá plnou



plochou lyží na sněhu. Jinak platí všechno jako u pozemní verze s koly.

RAKETOVÝ MOTOR S/2 přimontujeme k modelu Univerzál snadno pomocí součástek **1d—6d**.

Postup: Na úložnou desku **1d** z balsy tl. 2 mm přilepíme přesně podle plánu zespodu lištu 1×1 mm napříč. Pylon **3d** z balsy tl. 3 mm přilepíme k desce. Dvěma šrouby do dřeva **5d** přišroubujeme lože **4d** z duralového plechu. Ještě jednou zhotovíme hlavici **6d**.

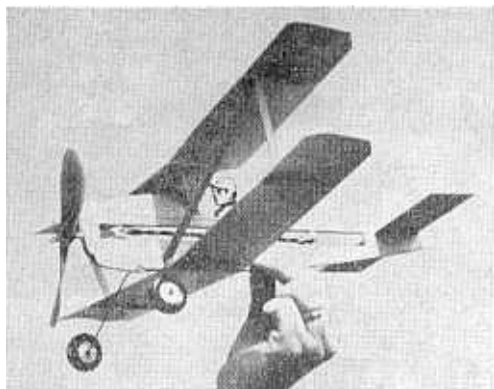
Zalétání. Na trup položíme úložnou desku a společně s křídlem přivážeme gumou k trupu. Hlavici zajistíme k trupu gumovým očkem. Zasuňme prázdný motor S-2 nebo S-3 a model zakloužeme. S motorem S-3 může model startovat i se zemí (z vody ani ze sněhu jsem to nezkoušel). Jinak je vhodné létat bez podvozku.

POLOMAKETA BA-4B verze s plochým trupem

K stavbě. Z lehké, ale pevné balsy tl. 3 mm vyřízneme trup – díly **1 až 6**. Mezi díly **1 a 2** zarazíme zadní závěs gumového svazku **12** z bambusu o \varnothing 2 mm povlečeného bužirkou. Vlepíme díly **3 a 4** a z boku trupu přilepíme díly **5** (dva). Trup přebrousíme, do hlavičky zalepíme trubku **7** o světlosti 1,2 mm. Zadní oko osy vrtule **6** z ocelové struny o \varnothing 1 mm povlékneme bužirkou, osu prostrčíme trubkou, nasadíme korálek **8**, vrtuli zn. Igra o \varnothing 140 mm (**9**), pružinu **10** a osu ohneme podle plánu. Na podvozek **13** z ocelové struny o \varnothing 1 mm nasadíme kola zn. Igra o \varnothing 26 mm (**14**) a zajistíme. Podvozek zalepíme do výřezu v trupu a zajistíme z boku příložkami **15** z tvrdé balsy tl. 2 mm. Ostruhu **16** z ocelové struny o \varnothing 0,5 mm s kolečkem **17** o \varnothing 6 mm zalepíme do trupu, stejně jako detaily **18 a 11** z lipové špejle o \varnothing 3 mm.

Směrovka 19 je z plně měkké balsy tl. 1 až 1,5 mm, stejně jako **výškovka 20**.

Křídla 21 a 22 jsou rovněž z plně středně tvrdé balsy tl. 1 až 1,5 mm, žebra **23** (10 ks) z měkké balsy tl. 2 mm. Každé křídlo nejprve prohne operatrně v prstech, abychom lépe přilepili žebra pomáhající trvale udržet prohnutí. Po zaschnutí rozřízneme spodní křídlo uprostřed, vrchní křídlo na tři díly a upravíme je do vzepětí. Z pevné tvrdší balsy tl. 2 mm vyřízneme a slepíme baldachýn **24**. Z dílů **25 a 26**



slepíme vzpěru (dvojmo) a z téže balsy vyřízneme vzpěru **27** (dvojmo).

Montáž, povrchová úprava. Všechny díly obrousíme, přetřeme řídkým nitrolakem, přebrousíme a jednou stříkáme velmi řídkým stříbrným nitrolakem. Znovu přebrousíme jemným leštícím papírem a černou tuší narýsuje detaily včetně imatrikulace.

Na trup přilepíme směrovku, výškovku a z boku obě poloviny spodního křídla. Dále přilepíme baldachýn a na spodní křídlo obě vzpěry **25**. Po zaschnutí přilepíme vrchní křídlo ke vzpěrám a baldachýnu a vlepíme vzpěry **27**.

Zalétání. Prototyp létal hned po postavení a to tak, jak je nakreslen. Při použití

méně vhodné balsy může být ale potřeba dovážít model olovem vpředu (houpe-li) nebo vzadu (padá-li strmě k zemi). Zatačení může být způsobeno zkroucenými křídly nebo směrovkou. V motorovém letu je model stabilní, létá pomalu a pěkně klouže. Nejlépe létá s jedním okem z gumy Pirelli v průřezu 4×1 mm.

Verze s prostorovým trupem

se liší od právě popsané právě jen **trupem**, který je shodný se skutečným letadlem.

Postup: Z balsových lišt 3×3 (díly **1a** až **3a**) slepíme postranice, které spojíme příčkami. Vlepíme díly **4a** a **5a** ($2 \times$). Z balsového hranolku vyřežeme hlavici **6a**, z balsy tl. 1,5 mm polopřekážky **7a** až **12a** a přilepíme je na trup. Tvarové části trupu potáhneme měkkou balsou tl. 1 mm (díly **13a** až **15a**). Mezi dvě úložné desky **16a** z balsy tl. 1,5 mm vlepíme podvozek **17a**, na který z boku přilepíme kapotáž **18a** ($2 \times$) z tvrdé balsy tl. 1,5 mm. Z lehké balsy vyřízneme chladič **20a**, z bambusového kolíku odřízneme výfuky **21a** a plnicí trubku **22a**. Zadní závěs gumového svazku **23a** je rovněž z bambusu. Maketa motoru **24a** je z odřezků balsy a tenkého hliníkového drátu.

Ostatní součástky (křídla, výškovka, směrovka, kola, ostruha, vrtule a vzpěry) jsou shodné s prvně popsaným modelem.

Montáž a povrchová úprava. Všechny díly očistíme jemným brusným papí-

rem, trup potáhneme tenkým bílým Modelspanem, nalakujeme bezbarvým a přestříkáme zředěným stříbrným nitrolakem. Detaily, písmena a pohyblivé části rýsuje černou tuší.

Postup slepování součástí je stejný jako v prvním případě, nepatrný rozdíl je u vzpěr, které je nutno přispůsobit a v závětrném štítku **19a**.

Zalétání. Pokud model vyšel asi stejně těžký jako polomaketa s plochým trupem, stačí k pohonu guma o průřezu pásku 3×1 mm. Model je ještě pomalejší než první a let působí velmi realistickým dojmem.

