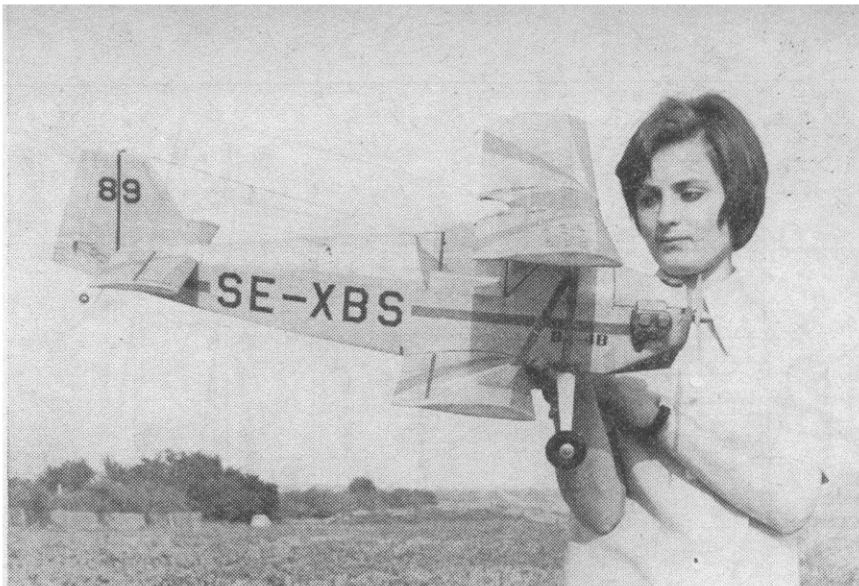


Volně létající nebo RC maketa **BA-4B**

Pro Modelář zkonstruoval J. FARA



MODEL je celobalsový, křídla a podvozek jsou přivázány gumou, ocasní plochy pevně přilepené. Pro verzi RC (řízení kolem jedné osy) je vhodný motor o objemu 1,5 cm³, pro model létající volně postačí motor o objemu 1 cm³, je-li v dobrém stavu.

Stavební plán je kreslen pro verzi RC (u modelu jen volného se nepotřebné díly snadno vypustí), a to s motorem FOK 1,5 cm³. Pro každý jiný motor je potřeba upravit rozteč nosníků.

POPIS STAVBY

Všechny díly modelu, tj. vnější a střední části křidel, jejich spojení, přepážky trupu i celý trup a ocasní plochy slepíme osvědčeným způsobem na rovné tuhé pracovní desce přímo na plánu. Na prototyp bylo použito balsy přibližně střední tvrdosti. Lepíme dobrým acetonovým lepidlem (Kanagom), na větší spojované plochy je vhodné lepidlo Herkules.

Křídla jsou vzhledem k malým rozměrům a zjednodušení konstrukce nedělená. Nemají křížení (tzv. „negativ“), pouze odtoková hrana je od posledního žebra A ke konci křídla mírně zvednuta (dáno tvarem žebra B, tvořícího okraj křídla).

Nejprve slepíme samostatně pravé a levé vnější části, které jsou pro horní

i dolní křídlo stejné. Na pracovní desku přišpendlíme spodní pásy náběžné a odtokové části a spodní lištu nosníku. Přilepíme náběžnou lištu. všechna žebra A a koncové B, vrchní pás odtokové části a vrchní lištu nosníku. Horní pás náběžné části přilepíme nejprve zkosenou částí k náběžné liště, po uschnutí teprve k žebřím. Podobným způsobem sestavíme střední části i se spojkami nosníků F (pro horní) a G (pro dolní křídlo) a se žebry E, která u nosníku podložíme.

Vnější části křídla připojíme ke středním nasunutím lišt nosníků na spojky F a G, jakož i náběžné a odtokové části na žebra E; podložíme na potřebné vzepětí a zalepné spoje necháme uschnout. Po sejmutí s desky můžeme převázat spoje nosníků ještě tenkou nití. Doplňme potah střední části spodního křídla, všechny výkličky (na žebrech E a v místech vzpěr), spodní lištu odtokové části v místě posledního žebra A nařizneme, nalomíme a přilepíme k žebřím B. Obrousíme náběžné části a celá křídla a spoje v místě žebřer E přelepíme tenkou tkaninou (silon).

Vzpěry mezi křídly jsou odnímací, nejsou funkční. Nesmějí být volné, ani jakkoli pootočené vzhledem ke směru letu. Jejich přesnou délku odměříme na sestaveném modelu. Drátěné kolíky na šikmých vzpěrách L převážeme nití nebo

přelepíme silonem, do svislých vzpěr K je zdrsňenými konci narazíme. Trojúhelníkové části H a J přilepíme až po potažení křídla, v místě připojení vzpěr je vyztužíme prolakováním a přelepením silonem.

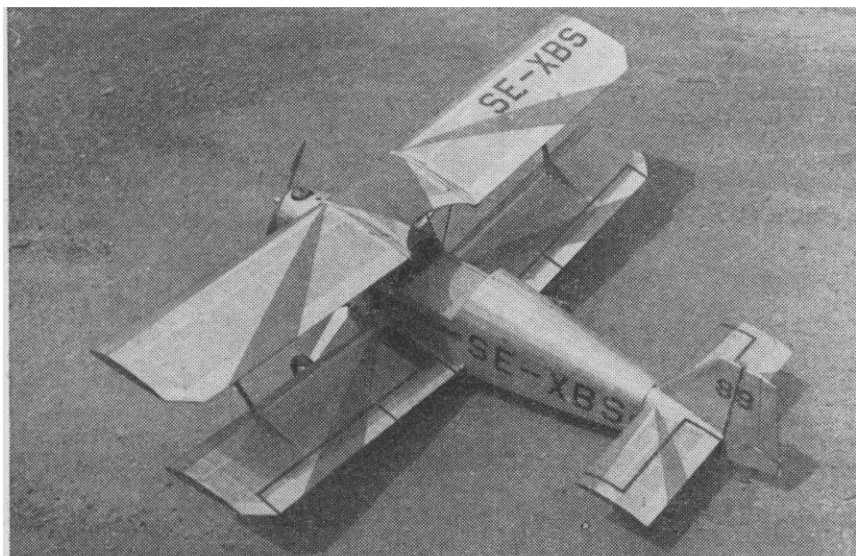
Trup stavíme v obrácené poloze, základnu tvoří horní hrana bočnic. Nejprve slepíme kostru z přepážek 3, 4, 5 (všechny přepážky, i zbývající, jsou bez horních oblých částí) a z podélníků 11 a 12 (jejich konce obrousíme do tvaru zužujícího se trupu). K nim připojíme podélníky předku 13 a 14 a přepážku 1. Po uschnutí lepidla pokračujeme bočnicemi nejprve v přední části, pak hlavními. Spojení podélníků a bočnic musí být dokonalé (celou plochou), stykové plochy obrousíme pečlivě. Mezi bočnice vkládáme postupně přepážky 7 až 10 (s přivázanou ostruhou), příčky v místě křídla, přilepíme spodní díl směrovky 15, výkličky 16 a spodek trupu od přepážky 3 dozadu potáhneme.

Po sejmutí trupu s pracovní desky doplníme výtuhou 17, nosníky motoru 18 a výplně (k podélníkům – viz řez A-A) a přepážku 2. Zhotovíme spodní víko 19, jehož zadní část (mezi přepážkou 2 a 3) přilepíme; přední bude odnímací.

Z tvrdého drátu ohneme přesně podle plánku vzpěry 20, 21, 22, pevně je přivážeme ke hranolům 23 a zalepíme do trupu. Díly 20 a 22 spojíme a k nim přesně rovnoběžně připojíme lože křídla 24. Vážeme pevnou nití a současně lepíme epoxidem anebo vážeme tenkým drátem a spájíme. Systém vzpěr na trupu je nutno udělat přesně, jím je dána poloha a úhel nastavení horního hřídla (+2,5°; dolní křídlo a vodorovná ocasní plocha 0°).

Přilepíme horní části přepážek a dokončíme potah trupu. Atrapy válců motoru, ochranný štítek 25 a bambusové kolíky přilepíme teprve po potažení trupu papírem. Odnímací kryt nad motorem slepíme na trupu (vložíme tenký nepropustný papír proti přilepení). Pozor, přepážka 3 nesmí být nachýlena dopředu, kryt bychom s trupu nesejmuli. Ve víku uděláme větší otvor pro hlavu motoru, pro plnicí trubky palivové nádrže a pro nastříkávání paliva nad píst motoru nebo v přepážce 1 pro nastříknutí do difuzéru karburátoru. Kryt upevníme gumíčkami 1 × 1 mm přes atrapy válců motoru a jejich horní části, které přilepíme na kryt.

(POKRAČUJE NA STRANĚ 18)



Volně létající nebo RC maketa BA-4B

POKRAČOVÁNÍ ZE STRANY 15

Ocasní plochy. Výškovku sestavíme stejným způsobem jako křídlo. Na ni přesně kolmo přilepíme směrovku, která nemá stavebních zvláštností a zajistíme z obou stran tvarovými díly 26.

Směrové kormidlo (jen u verze RC) se otáčí dole a nahore v ložisku 27 a 28, dole je podloženo skleněným korálkem. Osičky z drátu, zaražené do kormidla, upevníme přeplepením páskou silonu, stejně jako páku 29. Kormidlo se musí otáčet velmi lehce, ale bez vůlí, aby samovolně nekmitalo. Je proto vhodné, vzniknou-li vůle třeba při provozu, mírně zmenšit tah pružiny na magnetovém vybavovači a do otvoru ve druhém rameni páky 29 zaklesnout tenkou pružinu (struna o \varnothing 0,15 mm) nebo gumovou nit 1×1 mm a její druhý konec s mírným tahem připevnit do směrovky.

Výškovku se směrovkou přilepíme trvale na trup až po odměření délky táhla ke kormidlu a jeho nasunutí.

Podvozek vystříháme a ohneme z tvrdého duralu, kola upevníme na šroubech M3 maticemi. K trupu přivážeme podvozek gumou. Můžeme jej také udělat z ocelového drátu podle malého schematického obrázku; spoje pak uděláme stejně, jako u trupových vzpěr křídla. Mezi oba dráty každé nohy podvozku vlepíme v tomto případě balsu a přeplepíme papírem. Ostruhu z drátu přivážeme k přepážce 10 hned při stavbě trupu.

Motorová skupina. Prototyp modelu byl poháněn motorem FOK 1,5 cm³ ve verzi RC a motorem Jena 1 cm³ při zkouškách volného letu. Rozměr vrtule je závislý na výkonnosti motoru a je třeba

nejvhodnější vyzkoušet (asi \varnothing 200/90 a \varnothing 180/90).

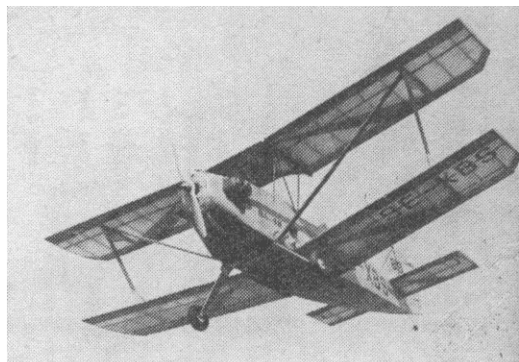
Palivovou nádrž spájíme z bílého (konservovaného) nebo mosazného plechu tl. 0,3 mm a nezapomeneme ji přezkoušet na těsnost. Zadní část dna, kde ústí sací trubka, je snížena, čímž je zajištěn pravidelný chod motoru až do úplného vyčerpání paliva.

Potah, povrchová úprava. Kostru obrousíme jemným brusným papírem, balsové plochy natřeme řidším nitrolakem a znovu přebrousíme. Celý model včetně balsových ploch potáhneme tlustým Modelspanem a natřeme třikrát vypínacím lakem.

Skutečné letadlo je – podle dosažitelných podkladů – v barvě duralu, imatrikulační znaky jsou černé, části vzpěr mezi křídly hnědé. Model na snímcích neodpovídá barevně vzoru. Pro lepší viditelnost (zvláště na zarostlé zemi) je celý žlutý s červenými ozdobami (barevný Modelspan), nápisy jsou černé.

Celý model nakonec nastříkáme lakem chránícím proti účinkům paliva (linolak, epoxidový lak). Důkladně jím natřeme hlavně celý prostor pro motor.

Radiové vybavení. Přijímač – jakýkoli jednokanálový – zabalíme do pěnového molitanu a umístíme v trupu v prostoru nad spodním křídlem tak, aby se nepohyboval. Magnetový vybavovač (pro zkoušky použít vybavovač zn. MARS s odporem 22 Ω) upevníme dvěma šrouby M3 do desky 30 na přepážce 6. Od něj vedeme táhlo ze smrkové lišty s drátěnými konci, procházející otvorem v bočnici, ke kormidlu nesouměrně na obě strany, je-li to potřeba. Velikost výchylky je uvedena na výkrese, je ji možno změnit přemístěním táhla v otvorech páky kormidla. Oba konce táhla zajistíme proti vypadnutí rovnými pružinami. Baterii (4,5 V) vložíme do předku trupu za pře-



pážku 2 tak, abychom ji model vyvážíli. Utěsníme ji opět molitanem nebo pro ni vytvoříme schránku z pěnového polystyrenu. Vypínač (páčkový z elektro-prodejny) umístíme na levém boku trupu.

Celý systém řízení, tj. magnetový vybavovač, táhlo a kormidlo se musí pohybovat v každé poloze modelu velmi lehce; vyplatí se věnovat mu i během létání více pozornosti.