

RC maketa československého lietadla

Konštrukcia
Oldrich VITÁSEK,
LMK Holíč

BE 56

BETA MAJOR

Začiatkom roku 1935 vznikla v Chocni továrň na lietadlá, ktorú založili ing. Beneš a ing. Mráz. Krátko po založení začala firma vyrábať radu elegantných športových dolnoplošnikov, a to postupne Be 50 Beta Minor, Be 150 a Be 250. Z tejto skupiny, ktorá sa líšila iba použitými motormi, vznikol typ Be 52 Beta Major určený pre lietanie vysokej akrobacie. Lietadlo malo pevnejšiu kostru a bolo schopné zalietat všetky prvky vysokej pilotáže.

Úplne rovnakým lietadlom bol i ďalší typ – špeciálna jednosedadlovka Be 56. U tejto verzie konštruktéri vypustili celý predný pilotný priestor a namontovali iba jednu palivovú nádrž, umiestnenú pred pilotným priestorom, oproti typu Be 52, kde boli montované ešte ďalšie dve nádrže v krídle. Ostatné časti lietadiel boli vzájomne zhodné. Obidva akrobatické typy však i cez to, že ukazovali vysoké výkony, sa nedostali do sériovej výroby a ostali iba v prototypoch.

Elegancia a jednoduchosť lietadiel rady Be 50 priamo nabádala postaviť rádiom ovládanú maketu podľa niektorého z týchto typov. Moja voľba padla na Be 56 hlavne preto, že nie je treba robiť dvojnásobné vybavenie kabíny a tiež preto, že v trupe ostáva dostatok miesta pre inštaláciu rádiového aparátu Varioprop, ktorú som mal k dispozícii.

MODEL Be 56 je presná maketa skutočného lietadla v merítke 1 : 6. Po spomínanej úprave, tj. inštalácii dvoch uzáverov palivových nádrží na krídle a predného pilotného priestoru, je možné podľa výkresu postaviť maketu lietadla Be 52. Úpravy sú na výkrese nakreslené čiarkovane.

Podklady na obidve lietadlá možno nájsť v časopise Modelár č. 5, ročník 1964. Niekoľko snímok sa vyskytlo v odborných časopisoch už v rokoch 1936, 1937 a neskôr. (Letectví, Slovenská krídla.)

Nejasnosti okolo zafarbenia lietadla Be 56 nám pomohol vyriešiť sám zalietavací pilot tohoto typu pán Koukal: Lietadlo bolo tmavočervené s bielym pruhom a bielymi imatrikulačnými značkami. Pre predvádzanie v Belgii, Rumunsku a Bulharsku bolo neskôr prestriekané svetlozelenou farbou.

Pretože celá rada lietadiel Be 50 bola prakticky zhodná s popísanými typmi Be 56 a Be 52 (až na spomínané úpravy), niektoré detaily na modeli boli prevedené podľa výkresu lietadla Be 50, ktorého zostavu som mal zapožičanú z múzea.

Model má príjemné letové vlastnosti, a to najmä vďaka veľkému rozpätiu a ploche krídla. Rádiová súprava Varioprop 12 ovláda kormidlá, krídelkú, otáčky motora a vztlačkové klapky. Vysunutie, alebo zasunutie vztlačkových klapiek sa vôbec neprejavuje na zmene letového vyváženia.

Na výkrese je zakreslený motor MVVS 10 cm³, ktorého výkonnosť je pre model úplne dostačujúca a zabezpečuje dokonalý realizmus letu. Cez to je model schopný zalietat úplnú zostavu FAI pre modely kategórie F3A.



Stavba modelu

Trup postavíme obvyklým spôsobom. Z balzy hrúbky 5 mm vyrežeme dve bočnice 16, ktoré v prednej časti zosilíme preglejkou hr. 0,8 až 1 mm. Vystuženie lepie epoxidovým lepidlom, a to vždy na vnútornej strane bočnice. Takto zhotovené diely opracujeme spoločne na žiadaný tvar a na vnútornú stranu každej bočnice prilepíme smrekový nosník 10 × 2 × 545 mm, ktorého začiatok je asi 35 mm za prepážku 3.

Z kvalitnej preglejky hr. 5 mm vyrežeme prepážky 2 a 3, z preglejky hr. 3 mm prepážky 4, 5 a dosku 20 pre servá. Motorové lože 17 a špaliky pre uchytenie krídla 22 vyrežeme z bukovkej alebo jasanovej dosky hr. 10 mm, prepážky 6 až 9 z balzy hr. 5 mm a prepážky 10 až 15 z balzy hr. 3 mm.

Epoxidovým lepidlom prilepíme lože motora na bočnice a medzi tieto vlepíme prepážky 3 a 4, pričom dbáme, aby bočnice boli súbežné. Na príslušné miesto nalepíme tiež duralový plech hr. 2 mm, do ktorého neskoršie navrtáme otvory a narežeme závit M2 pre skrutky motorového krytu. Na zadnú časť bočnice nalepíme balzové nosníky a priečne výstuhy 5 × 5 mm. Po vytvrdnutí lepidla stiahneme k sebe konce bočnice a vlepíme medzi ne smrekový nosník 8 × 3 mm dĺžky 106 mm. Pred zaschnutím lepidla skontrolujeme aby tento nosník, ktorý neskôr bude držať kýlovú plochu, bol kolmý na lože krídla. Potom vlepíme medzi bočnice prepážku 5, dosku pre servá 20 a špaliky na uchytenie krídla 22. Na vrchnú stranu trupu zalepíme prepážky 6 až 15. Medzi prepážkami 3 a 4 prilepíme na bočnice najprv balzu hr. 5 mm a ostávajúci priestor vyplníme balzovou výplňou 19 a 19a. Výplň 19 lepieme na okraje a výplň 19a do stredu tak, aby tu vznikol priestor dostatočne široký pre batérie prijímača. Na prepážku 3 nalepíme zpredu medzi bočnice balzu hr. 7 mm, ktorú po zaschnutí obrúsime do tvaru súhlasného s bočnicou. Priestor medzi prepážkami 4, 7, 8 a 9 vylepíme stojinou z balzy hr. 3 mm a spodnú zadnú časť trupu rozoprieme na potrebnú šírku vlepilím balzových líšt 5 × 5 mm. Šírku trupu

kontrolujeme podľa vrchnej časti, kde správny rozmer určujú prepážky 11 až 15. Nakoniec vlepíme medzi bočnice za nosník smerovky balzový výplň o hrúbke 10 mm a môžeme potahovať vrchnú časť trupu.

Potahujeme „plaňkovaním“ balzovými lištami 6 × 4 mm od bočnic smerom hore. Keď sa s potahom dostaneme do úrovne horného okraja pilotného priestoru, musíme balzové lišty lepiť samostatne na prednú a zadnú časť trupu. Napokon potah obrúsime, vyrežeme otvor pre pilotný priestor, stabilizačnú plochu a zabrusíme čelo potahu na prepážke 6. Hlavicu 1, zhotovenú z balzy a predbežne vydlabanú, prilepíme epoxidom na prepážku 2 tak, aby na celom obvode prepážky vzniklo presadenie vysoké najmenej 1 mm, ktoré až po pripevnení motorových krytov zabrusíme na potrebný rozmer. Takto zlepený celok nalepíme na čelá motorového lôžka, pričom dávame pozor na kolmosť a správnu polohu. Lepíme znova epoxidom, čo je potrebné najmä v priestoroch motora.

Na príslušné miesto teraz vložíme motor, navrtáme diery pre jeho uchytenie, motor uchytime skrutkami a matice skrutiek dôkladne epoxidom prilepíme na bukové nosníky motora. Po vytvrdnutí lepidla motor demontujeme, presvedčíme sa či prilepené matice dobre držia a môžeme vylepiť vrchný priestor trupu medzi hlavice a prepážku 6, a to do úrovne bočnice, balzou hr. 15 mm a potom balzovým blokom 23, ktorý najprv vyľahčíme dlatom podľa výkresu.

Motorové kryty zhotovíme z hliníkového plechu hr. 0,5 mm. Bočné kryty vystrihneme s prídavkom 3 mm na vrchnej strane; tento okraj zahne a lupenkovou pílkou vyrežeme do neho zárezy, ktoré znázorňujú otočné závesy krytu. Do dielcov navrtáme po okrajoch otvory Ø 1,5 mm, otvory pre výfuky a ihlu karburátora. Spodný kryt 18 nakoniec ohneme do potrebného tvaru podľa výkresu. Takto pripravené kryty priložíme jednotlivito na príslušné miesto a otvormi v krytoch navrtáme do trupu otvory Ø 1,5 mm do hĺbky max. 15 mm. Do týchto



(Pokračování
na str. 18)

BE 56 BETA MAJOR

(Dokončení ze str. 15)

otvorov narežeme závit M2, otvory v krytoch prevrtáme na priemer 2 mm a urobíme na nich zahĺbenie pre skrutky so zapustenou hlavou. Na trupu upravíme v balze zárezy pre „otočné závesy“ bočných motorových krytov a kryty pripojíme skrutkami M2 x 10 s čochkovitou hlavou (ČSN 02 1155). Bočný kryt je v strede spojený so spodným krytom pomocou držiaka vyrezaného z duralového plechu o rozmeroch 2 x 7 x 12 mm a dvoch skrutiek. Prednú balzovú časť trupu môžeme teraz dobrúsiť na úrovni krytov a do žiadaného tvaru. V tomto stave je do trupu potrebné zalepiť chvostové plochy.

Vodorovná chvostová plocha pozostáva zo stabilizačnej plochy a kormidla. Stabilizátor zhotovíme tak, že na hlavný nosník 57 z balzy hr. 7 mm prilepíme rebrá 51 až 56 a nábežnú lištu z balzy 7 x 5 mm. Potom obrúsime nábežnú lištu do úrovne rebier a stabilizačnú plochu potiahneme obojstranne balzou hr. 2 mm. Zabrúsime okraje a prilepíme koncové oblúky 58 z balzy o hrúbke 15 mm. Po zaschnutí všetko cbrúsením zaprofilujeme do žiadaného tvaru. Výškové kormidlo zhotovíme tak, že na hlavný nosník 59 z balzy hr. 10 mm prilepíme rám 65 z preglejky hr. 2 mm a rebrá 60 až 64. Nakoniec polepíme okraje rámu v strede a na koncoch mäkkou balzou (rez K-K, pohľad P) a po zaschnutí všetko obrúsime.

Do vyznačených miest v hlavných nosníkoch stabilizátora a kormidla urobíme nožikom zárezy pre otočné závesy Modela, zasunieme závesy do otvorov a stabilizátor spolu s kormidlom vzájomne zabrúsime, aby sme zabránili ich presadeniu. Závesy potom demontujeme a epoxidom vlepíme zatiaľ iba do stabilizačnej plochy. Stabilizátor v tomto stave prilepíme epoxidom do trupu.

Kýlovku **zvislej chvostovej plochy** zhotovíme obdobným spôsobom. Vo vrchnej časti trupu urobíme v pohľad otvor pre kýlovku, túto príbrúsime tak, aby správne dosadala až na stabilizátor, nalepíme, nasunieme na smrekový nosník 8 x 3 mm a vlepíme do trupu. Skontrolujeme vzájomnú kolmost smerovky k výškovke a necháme všetko zaschnúť.

Smerové kormidlo zlepieme tiež podobným spôsobom ako výškovku. Na hlavný nosník 35 z preglejky hr. 3 mm nalepíme rám 43 z preglejky hr. 2 mm. Postupne vlepíme rebrá 37, 39, 41, polepíme vrchnú časť obojstranne mäkkou balzou hr. 5 mm a spodnú časť balzou hr. 7 mm. Teraz vlepíme diagonálne rebrá 36, 38, 40, 42 a po zaschnutí všetko obrúsime do tvaru. Nakoniec vlepíme do otvorov v hlavnom nosníku tri otočné závesy, pre ktoré upravíme príslušné zárezy i na trupe. Smerové kormidlo potom nasunieme a vzájomne zabrúsime s kýlovkou a trupom. Smerové kormidlo potom taktiež demontujeme a pripravíme na potahovanie.

Obidve kormidlá najprv nalakujeme riedkym zaponovým lakom, po zaschnutí vybrúsime, potiahneme Mikelantou a natrieme napínacím lakom. Potom prilakujeme napínacím lakom ešte jednu vrstvu stabého Modelspanu a kormidlá lakujeme napínacím lakom tak dlho, až je poňah dobre vypnutý. Taktiež pripravené kormidlá znovu predbežne namontujeme na trup.

Na pravú časť výškového kormidla pripojíme zospodu páku Modela a na smerové kormidlo vahadlo, ktoré zhotovíme podľa výkresu z plechu a ocelového drôtu Ø 2 mm. Vahadlo zalepíme do smerovky epoxidom. Na názornenie skrutiek tu použijeme špendlíkov, do ktorých hlavičiek urobíme lupenkovou pílkou drážku pre skrutkovač. Do trupu vložíme servá, vyvrtáme otvory do ich ōložnej dosky a servá uchytneme na dosku skrutkami. Teraz môžeme zhotoviť tiahla pre ovládanie kormidla.

Tiahlo výškovky je z tvrdej balzy 10 x 10 mm s obrúsenými hranami. V prednej časti je prilepený ocelový drôt Ø 1,5 mm ohnutý do potrebného tvaru. V strede je táto časť zaistená plastickou poistkou zn. Graupner. Zadnú časť tiahla



z ocelového drôtu Ø 2 mm zasunieme do otvoru vyrezaného v pravej bočnici trupu pod výškovkou, ohneme do tvaru a skrátime na potrebnú dĺžku. Na koniec drôtu narežeme závit M2 o dĺžke 20 mm a naskrutkujeme vidličku, ktorú potom pripojíme na páku výškového kormidla.

Smerové kormidlo je ovládané ocelovými lankami, tak ako to bolo u skutočného lietadla. Z ocelového drôtu Ø 1,5 mm ohneme dve páky 28, na ktoré prispájujeme ocelové lanko Ø 0,5 mm. Jedno lanko prevlečieme otvorom v bočnici trupu, ďalej cez vahadlo smerovky kormidla a u vahadla predbežne prispájujeme. Tento spoj potom ovinieme prúžkom pocínovaného mosadzného plechu o hr. 0,2 mm a celý ohrejeme spájkovačkou tak, aby sa cin vzájomne spojil. Plech potom pomocou klieští pretočíme do špirály podľa výkresu. Druhé lanko je napojené na páku smerovky rovnakým spôsobom, iba že približne uprostred lanka je vložená kompenzačná pružina Ø 4 x 20 z ocelového drôtu Ø 0,5 mm. Táto pružina musí byť mierne napnutá, aby zabezpečovala správnu funkciu smerového kormidla.

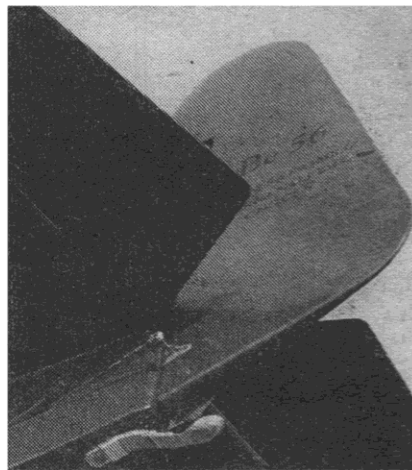
Po zhotovení celej tejto inštalácie je možné potiahnuť spodnú zadnú časť trupu, ktorá práve z týchto dôvodov ostala dosiaľ otvorená. Potahujeme balzou hr. 3 mm, ktorú kladieme rokami dreva naprieč trupom.

Na zadnú časť trupu zospodu prilepíme segment z preglejky hr. 3 mm, na ktorom je dvomi skrutkami M2 pripojená **ostruha 29** zhotovená podľa výkresu z duralového plechu hr. 0,5 mm. Matice skrutiek zalepíme na segment epoxidom. Po zaschnutí a vytvrdnutí lepidla ostruhu demontujeme, aby sme mohli obrúsiť spodnú časť trupu do potrebného tvaru.

Na predku trupu demontujeme kapotu a namontujeme motor. Do otvorov v prepážkach 3 a 4 zasunieme plastickú trubičku, ktorá sa používa pre konzumáciu limonády. V prepážkach trubičku zalepíme a na bočnicu u príslušného serva prilaminujeme kúsok sklenej tkaniny. Trubičkou prevlečieme mäkký železný drôt Ø 1 mm, z ktorého urobíme tiahlo pre ovládanie obrátok motora. Na serva zaistíme tiahlo poistkou Graupner a na motore poistným krúžkom s červíkom M3. Po správnom nastavení dĺžky tiahla opäť demontujeme motor, servá ako i kormidlá. Na trup modelu prilepíme ešte kryty otvorov pre tiahla smerovky, trup dôkladne vybrúsime, vytmelíme a lakujeme bezfarebným lakom – teda pripravíme pre konečnú farebnú úpravu.

Krídlo modelu je klasickej kónštrukcie z balzových nosníkov a rebier s celobalzovým pofahom. Z tvrdej balzy hr. 2 mm zhotovíme všetky rebrá po dvoch kusoch okrem rebier 71 a 73, ktoré sú z balzy hr. 5 mm. Doporučujeme najprv vyrezať z preglejky hr. 1,5 mm šablony rebier, podľa ktorých potom rebrá z balzy vyrezávame ostrým nožikom a dobrusujeme skleneným papierom. Z balzy hr. 5 mm vyrežeme 2 zadné nosníky 55 a zadný nosník strednej časti krídla 86. Pomocou balzorezu si z balzy narežeme ďalej tri lišty 18 x 4 mm, tri lišty 17 x 5 mm a šesť lišt 12 x 7 mm; všetky o dĺžke min. 700 mm.

Najprv postavíme vonkajšie časti krídla (pravú a ľavú) týmto spôsobom: Na hlavný nosník 12 x 7 mm prilepíme rebrá 74 až 83, do výrezov v ich zadnej časti vlepíme nosník 85; celok pred zaschnutím skontrolujeme podľa výkresu. Pri-



lepíme vnútornú lištu nábežnej hrany z balzy 18 x 4 mm a potom vrchnú hlavnú lištu. Medzi rebrá 79 a 80 vlepíme konzoly 87 z preglejky hr. 3 mm (viď rez E-E).

Podobným spôsobom postavíme i strednú časť krídla, do ktorej naviac vlepíme nosník podvozku 88 zhotovený zo smrekovej dosky hr. 12 mm, predný náglejok 89 z preglejky hr. 2 x 15 x 104 mm a balzovú výstuhu 90 o rozmeroch 5 x 40 x 104 mm. Hlavné nosníky sú v tejto strednej časti krídla dvojité. Všetky časti krídla zostavujeme na rovnej doske.

Zostavené vonkajšie diely krídla na konci podložíme podložkou dĺžky 67 mm, ktorá udáva správne vzopätie krídla a všetky nosníky príbrúsime tak, aby sa v tejto polohe tesne dotýkali nosníkov strednej časti krídla. Nalepíme celá všetkých nosníkov epoxidom, priložíme k sebe a zaistíme špendlíkmi (konce krídla sú stále podložené spomínanými podložkami). Po vytvrdnutí epoxidu prilepíme Herkulesom náglejky krídla 91 a 92 z preglejky hr. 3 mm. Nakoniec ešte na vyznačené miesta zapilujeme do zadného nosníku krídla ploché zárezy o hĺbke 1,5 mm a šírke 18 mm, kde budú neskôr vlepene otočné závesy vztlakových klapiek. Zabrúsime zospodu nábežnú lištu do úrovne rebier a taktiež pripravíme krídlo môžeme potahovať.

Potahujeme zatiaľ iba spodnú stranu balzou hr. 2 mm, a to najprv vždy od stredu hlavného nosníka smerom k nábežnej hrane a potom od stredu hlavného nosníka až po zadný nosník krídla. Potahujeme najprv strednú časť, až potom obidve koncové časti, a to predom pripravenými zlepenými kusmi balzového potahu. Potiahneme tiež spodnú časť krídeliek, pričom medzi zadným nosníkom a krídelkami necháme medzeru o šírke 2 mm. Balzou 14 x 7 mm vylepíme ešte nábežnú časť krídeliek; 96 a vlepíme podložku 94 pod dosku serva, na ktorú použijeme tiež spodnú časť krídeliek. Prídom medzi zadným nosníkom a krídelkami necháme medzeru o šírke 2 mm. Balzou 14 x 7 mm vylepíme ešte nábežnú časť krídeliek; 96 a vlepíme podložku 94 pod dosku serva, na ktorú použijeme tiež spodnú časť krídeliek. Prídom medzi zadným nosníkom a krídelkami necháme medzeru o šírke 2 mm. Balzou 14 x 7 mm vylepíme ešte nábežnú časť krídeliek; 96 a vlepíme podložku 94 pod dosku serva, na ktorú použijeme tiež spodnú časť krídeliek.

Namontujeme obidve servá a prevedieme kompletnú inštaláciu ovládania krídeliek: medzi preglejkovými segmenty 87 uchytneme pomocou skrutky M3 x 20 páku 97 a zaistíme maticou. Maticu zalepíme. Tiahlo od serva k páke 97



je z oceľového (zváracieho) drôtu \varnothing 2 mm a má na oboch koncoch narezaný závit M2, na ktorý naskrutkujeme vidličky. Tiahlo od páky 97 ku krídelku je z oceľového drôtu \varnothing 1,5 mm o dĺžke 130 mm. Jeden jeho koniec vo vzdialenosti 8 mm od konca ohneme o 90° , tiahlo prevlečieme cez otvor v poťahu krídla a v páke zaistíme zahnutý koniec poistným krúžkom s červíkom. Druhý koniec tiahla zatiaľ necháme voľný.

Z balzy hr. 7 mm vyrežeme vzlakové klapky 100 a 101. Klapky zaprofilujeme a vlepíme do nich otočné závesy. Ovládacia páka 93, ktorá spojuje klapky, zhotovíme spájkovaním z oceľového drôtu \varnothing 2 mm. Pre túto páku vyvrtáme v klapkách príslušné otvory vrtákom \varnothing 2 mm do hĺbky 22 mm. Páku teraz vložíme do zárezov v spodnej časti rebier 71 a potiahneme poslednú spodnú časť krídla medzi vzlakovými klapkami.

Po zabrúsení nábežnej hrany vzrchu do úrovne rebier môžeme krídlo potiahnuť i z vrchnej strany spôsobom podobným, ako sme poťahovali spodnú časť. Po zaschnutí zabrúsime poťah na úroveň nábežnej lišty a nalepíme vonkajšiu nábežnú lištu z balzy 17×5 mm, ktorú po zaschnutí zabrúsime do tvaru profilu. Nakoniec zabrúsime do roviny konce krídla, na ktoré nalepíme koncové oblúky. Tieto pozostávajú z rámu 84 z preglejky hr. 2 mm potiahnutého zospodu mäkkou balzou hr. 10 mm a vzrchu mäkkou balzou hrúbky 15 mm, ktorú najprv diatom vyľahčíme podľa výkresu. Po zaschnutí tieto konce obrúsime do potrebného tvaru.

Teraz môžeme odrezať z krídla časť, ktorá bude fungovať ako krídelká. Na týchto dieloch vylepíme ešte čelá, otvorené rezom a krídelká zabrúsime. Podobne pribrúsime i odrezaný poťah na krídle podľa rezu E-E. Z celuloidu hr. 2 mm vyrežeme ovládacie páky 99, ktoré zalepíme do zárezu v nábežnej hrane krídelka. Hotové krídelká pripievame ku krídlu otočnými závesmi, ktoré zatiaľ zalepíme epoxidom iba do krídeliek. Potom upravíme tiahlo tak, aby voľne prechádzalo otvorom v krídlu a dalo sa zaistiť v páke poistkami Graupner.

Nakoniec krídelká demontujeme a na krídlo nalepíme kryty otvorov tiahla 98, ktoré ohneme z celuloidu hr. 1 mm. Nožičkom vyrežeme do spodného poťahu otvory tak, aby sme odkryli drážky v smrekovom nosníku, slúžiace na uchytenie podvozku.

Podvozkové nohy 106 zhotovíme podľa výkresu z pružinového oceľového drôtu \varnothing 4 mm a do zárezov uchytenie bežným spôsobom. Drážku v poťahu teraz zalepíme pružkom balzy, zabrúsime do roviny poťahu, nerovnosti vytmeľíme a vybrúsime. Na spodnú časť krídla ešte v strede priliepime balzové prechody 104 a 105, ktoré zabrúsime podľa trupu a môžeme celé krídlo vybrúsiť na čisto jemným skleným papierom. Po vybrúsení lakujeme dvakrát zaponovým lakom a znova jemne prebrúsime.

Do strednej nábežnej časti krídla vyvrtáme potom podľa výkresu 2 otvory \varnothing 7 mm do hĺbky 40 mm a do otvorov zalepíme Herkulesom kolíky 103 z tvrdého dreva \varnothing 7 mm o dĺžke 50 mm.

Teraz si pripravíme 2 „prepážky“ 4a z preglejky hr. 3 mm. Do týchto vyvrtáme otvory \varnothing 6 mm podľa výkresu a otvory jemným gulfatyrí pilníkom dopĺňujeme tak, aby išli tesne nasunúť na kolíky krídla. Kolíky teraz dôkladne natrieme separátorom a nasunieme na ne prepážky 4a, ktoré zpredu natrieme epoxidovým lepidlom. Takto pripravené krídlo vložíme do

trupu, ktorý máme vo vodorovnej polohe obrátený pilotným priestorom dole. Skontrolujeme, či krídlo správne dosadla na trup, ako aj vzájomnú polohu krídla a chvostových plôch. Krídlo potom v tejto polohe na trupe zaťažime a necháme lepidlo vytvrdnúť. „Prepážky“ 4a takto teda priliepime na prepážku 4.

Na krídle si vyznačíme otvory pre montážne skrutky M6 (výrobok Modela) a pod príslušným uhľom vyvrtáme otvory vrtákom \varnothing 4,8 mm cez krídlo až do špalíkov 22, zalepených v trupe. Krídlo opatrne demontujeme, otvory \varnothing 4,8 mm na krídle prevrtáme vrtákom \varnothing 8 mm a pre hlavy skrutiek urobíme doľahla zahĺbenie do hĺbky 4 mm. Do špalíkov v trupe zasa narežeme závit M6.

Ostáva nám ešte postaviť kryty podvozku. Vyrežeme prepážky 107 z preglejky hr. 3 mm a prepážky 108 z balzy hr. 10 mm. Prepážky vzájomne spojíme priliepením nábežnej lišty z balzy 22×5 mm a odtokovej lišty z balzy 14×10 mm. Celok potiahneme obojstranne balzou hr. 2 mm a po zaschnutí zabrúsime do potrebného tvaru podľa výkresu. V mieste, kde kryty dosadajú na krídlo, tieto podľa krídla presne dobrúsime. Takto zhotovené kryty potiahneme jednou vrstvou tenkej sklenej tkaniny a po vytvrdnutí vytmeľíme a vybrúsime. Zručný modelár môže celé kryty zhotoviť zo skleneného laminátu.

Nakoniec ešte zhotovíme maketovú vrtuľu a kužeľ. Vrtuľu zlepieme z osemich páskov balzy hr. 3 mm. Lepíme acetónovým lepidlom, ktoré prifarbíme hnedou farbou, aby po vybrúsení bolo vidno lepené spoje. Maketový kužeľ vysušujeme z balzy a upravíme tak, aby do neho vrtuľa dosadala. Oboja diely natierame zaponovým lakom a brúsime jemným skleným papierom. Na vrtuľu nakoniec vyznačíme plechové lemovanie nábežnej hrany. Letový kužeľ je celý vysušovaný z duralu.

Celý model je takto pripravený na prevedenie konečnej **povrchovej úpravy**. Každá časť by mala byť teda vytmeľená, vybrúsená, natretá aspoň dvakrát zaponovým lakom a vybrúsená lapovacím smrkovým papierom. Takto upravené plochy potiahneme tenkým Modelspanom, ktorý na povrch prilakujeme napínacím nitrolakom. Poťah prelakujeme ešte niekoľkokrát zaponovým lakom a vždy po vyschnutí brúsime lapovacím smrkovým papierom. Vnútrajšok pilotného priestoru nalakujeme 3 až 4krát šedým nitrolakom.

Farebnú povrchovú úpravu som na svojom modeli previedol taktiež nitrolakom. Celý model je tmavočervený, iba imatrikulačné značky a pás na trupe sú biele, ako je vidieť na fotografiách a ako je zakreslené na výkrese.

Červeným nitrolakom lakujeme tiež kryty spojov na krídle 109, zhotovené z tvrdého papiera, ktoré potom priliepime na príslušné miesto acetónovým lepidlom. Nápis na vyznačenom mieste smerovky – Be 56, ing. Beneš a ing. Mráz, továrna na letadla, Choceň – je prevedený pomocou čierneho Propisotu. Celý model napokon prestriekame dvomi vrstvami riedkeho bezfarebného dvojzložkového laku.

Montáž. Po prevedení povrchovej úpravy všetkých dielcov namontujeme na model krídelká, kormidlá a vzlakové klapky. Otočné závesy zalepíme epoxidom. Namontujeme ovládacie tiahlo klapiek a klapky na každej polovine krídla vzájomne spojíme pomocou spojky 102 (viď rez

G-G). Teraz vlepíme do kabíny prístrojovú dosku, ovládacie páky a sedadlo, ktoré je pripojené skrutkami serv. Popis výroby týchto detailov neuvádzam, pretože si ich každý zhotovuje podľa svojich možností.

Priliepime pilotný štítok a olemujeme okraje pilotného priestoru rozrezanou čiernou gumovou hadičkou. Na trupe vyznačíme zárezy vrchný kryt motora, bočné dvere pilotného a batôžinového priestoru a namontujeme kolešá s ostruhu. Nakoniec priliepime kryty podvozku a ostatné drobné detaily.

Do modelu namontujeme motor s tmičom, priskrutkujeme kryty motora, vrtuľu \varnothing 280 \times 180 mm a letový kužeľ. Prevedieme kompletnú montáž rádiovéj aparatury vrátane antény prijímača, ktorá je vedená vnútrajškom trupu. Model zložíme a skontrolujeme, či sa ťažisko nachádza na predpísanom mieste. Keď je treba, tak model dovážime. Prevedieme skúšku motora. Invertne uložený motor môže robiť pri štartovaní problémy – môžeme teda štartovať zo začiatku motor s lietadlom obráteným na chrbát. Aby nebolo treba robiť v spodnom motorovom kryte veľký otvor pre žeravice zariadenie sviečky, doporučujem vyvieť kontakt na sviečku krátkym káblikom von spod motorového krytu.

Zalietanie

Modelu pri dodržaní polohy ťažiska v rozmedzí ± 5 mm by nemalo robiť problémy. Nezabúdajme však rolovať po zemi s výškou naplno dotiahnutou. Toto doporučujem taktiež v prvých okamžikoch štartu, pretože pomerne vysoko uložený motor vyvodzuje veľký klopivý moment, snažíci sa model prevrátiť na nos. Po niekoľkých metroch rozbehu, kedy sú už kormidlá účinné, povlíme výškou do normálnej polohy a štartujeme tak, ako s každým iným modelom.

Letové vlastnosti modelu Be 56 sú veľmi príjemné, takže vlastné lietanie nebude robiť problémy modelárom, ktorí majú bežnú prax aspoň s modelmi kategórie RC M2.

Hlavný materiál (miery v mm)

Balza:	hr.	2 \times 50 \times 800	– 34 ks;
		3 \times 50 \times 800	– 4 ks; 4 \times 50 \times 1000
		– 4 ks; 5 \times 50 \times 1000	– 12 ks; 7 \times 60 \times 800
		– 5 ks; 10 \times 60 \times 800	– 2 ks;
		15 \times 75 \times 600	– 1 ks; 32 \times 105 \times 300
		– 1 ks	
Preglejka:	hr.	1 \times 300 \times 550;	
		2 \times 250 \times 500;	3 \times 220 \times 500;
		5 \times 90 \times 200;	
Doska buková	hr.	10 \times 60 \times 250	
Lišta smreková	12 \times 18 \times 330	s drážkou	
	4 \times 4 mm;	2 \times 10 \times 545	– 2 ks;
	3 \times 8 \times 200		
Kolíky jasanové	\varnothing 7 \times 100		
Plech hliníkový	0,5 \times 150 \times 350		
Drôt oceľový	\varnothing 1 \times 950; \varnothing 1,5 \times 600;		
	\varnothing 2 \times 1500; \varnothing 4 \times 600		
Sklotextil tenký	100 \times 600		
Poťahový papier Modelspan	tenký – 6		
	archov		
Celuloid hr.	1 \times 100 \times 120		
Otočné závesy Modela	– 25 ks		
Koleso podvozkové	\varnothing 80 \times 24	– 2 ks	
Skrutka M2 \times 10 (ČSN 02 1155)	– 20 ks;		
skrutka Modela M6 \times 40	– 2 ks		
Lepidlo Epoxy 1200	– asi 200 g		
Nitrolak: bezfarebný napínací	– 200 g; bezfarebný zaponový	– 400 g; tmavočervený	– 400 g + riedidlo
Palivová nádrž Modela	250 cm ³		
Ostatné drobné položky:	skrutky M3 \times 20;		
	celuloid hr. 2 mm; duralový plech hr. 2 mm;		
	gumová hadička \varnothing 5 \times 1; poistky		
	Graupner; vidličky; pravouhlá páka; poistné		
	krúžky s červíkom; oceľové lanko		
	\varnothing 0,5 mm; špendlíky; acetónové lepidlo;		
	lepidlo Herkules		

POZNÁMKY: V zozname nie je uvedený motor objemu 10 cm³, vrtuľa \varnothing 280 \times 180 mm a rádiová aparatura. Miery uvádzané kurzívou sú po rokoch dreva