

Sportovní RC maketa Deperdussin B 1911

Maketu Deperdussin B postavil pan Karel Svoboda z našeho modelářského klubu v Havlíčkově Brodě. Předlohu z dob „zlaté éry letectví“ zvolil, protože je velkým příznivcem letadel a letectví z těchto dob. Model Deperdussin B na motor 6,5 cm³, jehož plánek dnes přinášíme, sloužil k ověření letových vlastností před stavbou obří makety, která už je v současné době rovněž hotova a připravena k zalátání.

Model v tomto provedení má některé odchylky proti skutečnému letadlu, na něž byly zveřejněny podklady v L+K 17/1988. Proto je určen pro nedělní a sportovní polétání, nikoli k soutěžení. Jeho stavba není složitá. Aby však byly zachovány dobré-letové vlastnosti, je nutné model postavit souměrný a nezkroutit - ceny.

K STAVBĚ (všechny neoznačené míry jsou v mm):

Materiál dílů a případně směr let dřeva jsou uvedeny na výkrese.

Křídlo: Každou polovinu křídla stavíme zvlášť na rovné pracovní desce. Jeho lomení 5° (54 mm pod posledním žebrem křídla) je dáno ohnutím spojovacích mosazných trubek o 0 5/4, přivázaných a přilepených na přepážky trupu T2 a T4. Přední nosník je sestaven ze dvou smrkových listů o průřezu 5x5. V kořenové části jsou pásnice zevnitř zesíleny dvěma smrkovými listy o průřezu 5x3. Mezi ně je pak při sestavování modelu vlepena spojovací trubka; celek je mezi žebra zepředu i zezadu spojen stojinami z překližky tl. 1 a olaminován jednou vrstvou skelné tkaniny. V zadním nosníku, sestávajícím ze dvou smrkových pásnic o průřezu 5x4, je spojovací trubka ukotvena obdobně, chybí jen zesílení ze smrkových listů. Další dva nosníky mají pásnice o průřezu 5x5 balsové. V místě uchycení výztužných lanek jsou vlepeny smrkové hranoly, k nimž jsou z horní i spodní strany křídla vruty o 0 2 připevněny úchyty z ocelového plechu se dvěma otvory o 0 2. Mezeru 10 mm mezi křídlem a trupem vymezují bukové hranoly, nasazené a přilepené na mosazné spojovací trubky.

Výztužná lanka. Proti vysunutí jsou poloviny křídla zajištěny soustavou výztužných lanek, jejichž délku odměříme až na hotovém modelu. Jejich vedení je zřejmé z náčrtku na výkrese. Výztužnými lankami je zajištěn i horní kozlík. Přední výztužná lanka kozlíku jsou uchycena pod hlavami předních šroubů sloužících k upevnění motoru. Výztužným lankem je dále jištěn podvozek proti vysunutí z trubek trupu, a to v místě ohybu podvozkové vzpěry za kolem. Skutečný letoun měl v tomto místě pevnou vzpěru.

Trup je příhradové konstrukce. Na jeho konec vybereme velmi lehkou balsu a při stavbě této části úzkostlivě šetříme hmotností. Nejprve slepíme na pracovní desce na sobě obě bočnice. Po sejmutí z výkresu nalepíme na přední části bočnic překližková vyztužení. Kompletní bočnice spojíme v přední části přepážkami T1 a T4. Pozor, tyto přepážky je nutné zhotovit podle použitého motoru! Trup položíme horní stranou na pracovní desku a dokončíme jej. V místě, kde končí překližkové vyztužení, jsou smrkové podélníky zesíleny smrkovou lištou o průřezu 4x4. Spodek přední části je lamelován z balsy tl. 3. Po obroušení je tato část polepena pásky mahagonové dýhy tl. 0,5 až 0,8 a šířky 15. Pásky jsou vůči podélné ose trupu pootočený o 45°

Zhotovíme kozlík z měkkého ocelového (například svářecího) drátu o 0 2, doplněného balsovým zaprofilováním. Bočnice kozlíku přilepíme Epoxy 1200 a přišijeme nití k horním podélníkům trupu, pro kterýžto účel provrtáme otvory v překližkovém vyztužení. Překližkové vyztužení polepíme mahagonovou dýhou s léty souhlasně orientovanými s osou trupu.

V místě náběžné lišty VOP je trup zesílen výkličky z překližky tl. 1. Horní přední část trupu je kryta víkem z překližky tl. 1, které je polepeno mahagonovou dýhou.

Vpředu je víko zasunuto přilepeným jazýčkem do trupu, vzadu je přišroubováno

k smrkovému zesílení dvěma vruty o 0 2. Na víku je přilepena nebo přišroubována figurka pilota. Na prototypu to byla horní část dětské panenky, samozřejmě oblečená a s nezbytnou dlouhou šálou.

Podvozek je dvoukolový, dvoudílný. Každá polovina se nasouvá ze strany trupu do trubek v jeho bocích. Podvozek je odpružen gumovými smyčkami. Potřebnou tuhost odpružení zjistíme při prvních letech modelu. Kola podvozku jsou z dětského kočárku („golfové hole“). Můžeme je vylehčit, jak je naznačeno na výkrese, není to však nutné a na vzhledu modelu to mnoho nepřidá. Necháme-li je plná, zvětšíme tím jejich pevnost. Střední kol musíme vypouzdřit zalepenou mosaznou trubkou o vnitřním průměru 4 (podle průběžného hřídele podvozku). Ostruha je lamelována ze tří kusů smrkové lišty o průřezu 3x3 a lepena Epoxy 1200. Je otočně připevněna na překližkovém kozlíku ocelovou strunou o 0 1 a odpružena smyčkou gumy podle výkresu. Dvě zahnuté ližiny hlavního podvozku byly vypuštěny, protože při každém přistání „zakopávaly“ 0 zem a převracely model na záda.

Ocasní plochy mají profil rovné desky.

VOP je slepena z balsy tl. 7 podle výkresu. Výškové kormidlo sestává ze dvou polovin, spojených ocelovým drátem o 0 2, uprostřed nějž je připevněna ovládací páka. Výškové kormidlo je zavěšeno pásky ze silonové tkaniny, lze však, samozřejmě, použít i prodávávaných plastických závěsů. SOR je slepena z balsy tl. 5. Směrové kormidlo je zavěšeno stejným způsobem jako výškovka a ovládáno dvěma lankami přímo ze serva. Překližkové ovládací páky obou kormidel (u VOP jde o atrapu) jsou vyztuženy k odtokovým hranám bavlněnými lankami.

Pohonná jednotka. Model je určen pro motor o zdvihovém objemu 5,6 až 6,5 cm³. V prototypu je instalován starší motor Enya 6,5 RC s „prostějovskou“ vrtulí o rozměrech 260/140. Motor je připevněn na litém duralovém loži, které bylo před časem k dostání v modelářských prodejnách. Nádrž, spájená z mosazného plechu, je tlakována z tlumiče výfuku. Sací trubka je zakončena tělem a čepičkou automobilového ventilku, takže ji lze z nádrže vyjmout. Na hotový model je nádrž připevněna dvěma ozubenými pásky z plastické hmoty, které se používají v elektrotechnickém průmyslu.

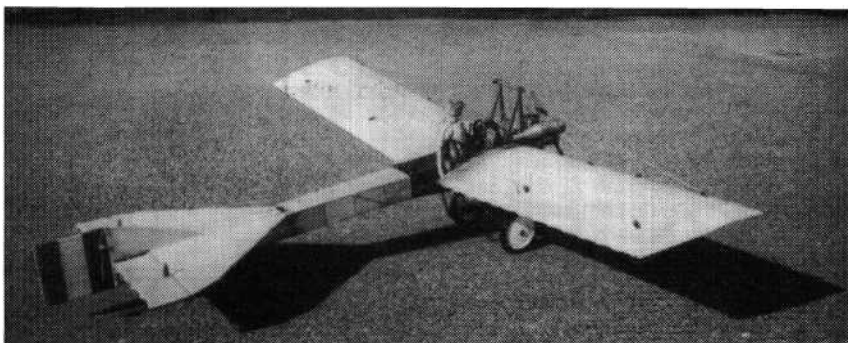
Potah. Prototyp modelu byl potažen Mo-delspanem. Se stejným výsledkem lze použít 1 Mikalentu. Před potažením celý model dvakrát nalakujeme čirým nitrolakem, vytmelíme směsí dětského zásypu a laku a vyrobíme. Po potažení papírem (mimo díly potažené mahagonovou dýhou) model lakujeme vpinacím a vrchním lesklým nebo zaponovým nitrolakem. Proti palivu je model chráněn vrstvou epoxidového laku.

Zbarvení je velmi jednoduché: Model je ponechán v přírodních barvách, je pouze lakován čirými laky.

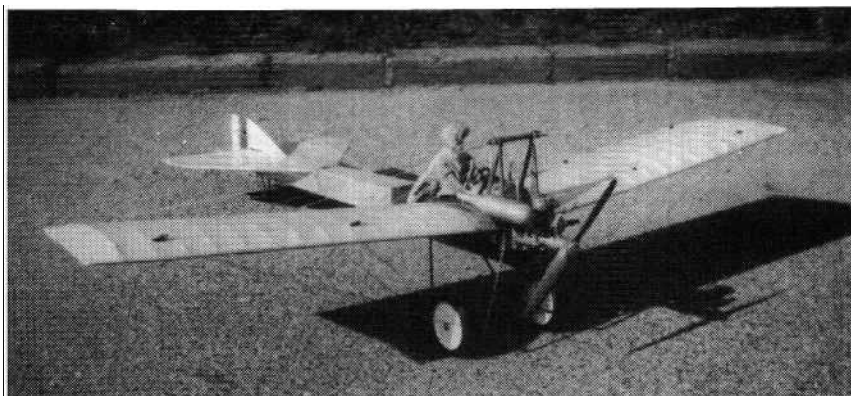
RC vybavení. K ovládní modelu postačí RC souprava se třemi servy. Serva jsou přišroubována na destičce z překližky tl. 3. Kormidlo VOP je ovládáno vnitřkem trupu táhlem, zhotoveným z laminátového rybářského prutu a dvou drátů do kola, zakončených plastickými vidličkami. Otáčky motoru jsou ovládány amatérsky zhotoveným lanovodem.

Létání. Vzhledem k tomu, že model prakticky nemá přední část trupu před křídlem, je nutné při stavbě zadní části trupu úzkostlivě šetřit hmotností, abychom dodrželi polohu těžiště podle výkresu. Potom model vyniká výbornými letovými vlastnostmi, samozřejmě odpovídajícími tomuto typu. Při přetažení a následně ztrátě rychlosti nemá model snahu přecházet do vývrtky. Při středních otáčkách motoru je jeho let velmi realistický.

Jan Benc



Výkres modelu ve skutečné velikosti obdržíte, poukážete-li poštovní poukázkou typu C 39 Kč (na Slovensku 46 Kč) na adresu: redakce Modelář, Jungmanova 24, 113 66 Praha 1 (na Slovensku Magnet-Press Slovakia, P. O. Box 14, 814 99 Bratislava). Do zprávy pro příjemce napište čitelně název modelu Deperdussin B a znovu svou úplnou adresu. Výkres vám zašleme do 20 dnů po obdržení poukázané částky.



Sportovní RC maketa Deperdussin B 1911

Maket Deperdussin B was built by Mr. Karel Svoboda from our model club in Havlíčkův Brod. The model of the "golden era of aviation" has been chosen because it is a great fan of aircraft and aviation from these times. The 6.5 cm³ Deperdussin B model, which we present today, served to verify the flight characteristics before building a giant model that is already in currently also ready and ready to be cast.

The model in this embodiment has some deviations from the actual aircraft on which L + K 17/1988 was published. Therefore it is designed for Sunday and sport flying, not for competition. Its construction is not complicated. However, in order to maintain good flight characteristics, it is necessary to build the model symmetrically and unbreakably.

FOR CONSTRUCTION (all non-significant measures are in mm):

The part material and, if applicable, the direction of the flight are shown in the drawing.

Wing: Each half of the wing is built on a flat worktop. Its 5° incision (54 mm below the last rib of the wing) is due to the bending of the brass pipes 0 5/4, tied and glued to the truss partitions T2 and T4. The front beam is composed of two spruce strips with a cross section of 5x5. In the root part, the flanges are reinforced from the inside by two spruce strips with a cross section of 5x3. Among these, a connecting pipe is attached to the model; the whole is connected between the ribs from the front and the back of the plywood webs. 1 and laminated with one layer of glass fabric. In the rear beam, consisting of two spruce strips with a cross section of 5x4, the connecting pipe is anchored in a similar way, with only spruce reinforcement being missing. The other two beams have flanges with a cross section of 5x5 balsa. At the point of attachment of the reinforcing ropes, spruce prisms are glued to which there are fixed on the upper and lower sides of the screws 0 2 steel plate fasteners with two holes 0 0 2. A gap of 10 mm between the wing and the hull defines the beech prisms attached and glued to brass connecting pipes.

Reinforcing cables: Against the ejection, half of the wing is secured by a set of reinforcement rods, the length of which is measured only on the finished model. Their leadership is apparently from the sketch on the drawing. Reinforcing strands are also secured by the upper trunk. The front bolt reinforcement cables are attached under the heads of the front bolts used to secure the engine. The chassis is further secured against the ejection from the hull pipes at the bending position of the undercarriage behind the wheel. The real airplane had a strong strut at this point.

The hull is trussed construction: At the end we choose a very light balsa and save the weight in the construction of this part with anxiety. First, we fasten both sides on the worktop. After removing from the drawing, we affix plywood reinforcements to the front of the sides. Complete the sidewalls in front of the T1 and T4 partitions. Note that these bulkheads must be made according to the motor used! Place the fuselage on top of the worktop and finish it. In the place where the plywood reinforcement ends, the spruce beams are reinforced with a 4x4 cross section. The bottom of the front is lamellable from balsa. 3. After grinding, this part is glued with mahogany veneer tapes tl. 0.5 to 0.8 and width 15. The bands are rotated by 45 relative to the longitudinal axis of the hull.

We make a soft steel wire (for example, welding) wire of 0 2, supplemented with balsa mesh. Apply the Epoxy 1200 to the sidewall of the boot and thread it to the top of the hull, for which purpose we drill holes in plywood reinforcement. Plywood reinforcement with mahogany veneer with years consistent with the hull axis.

In the place of the VOP header rail, the hull is reinforced with plywood plywood. 1. The upper front part of the fuselage is covered by a plywood lid. 1, which is glued with a mahogany veneer.

At the front, the lid is pushed into the fuselage with the tongue attached, screwed at the back for spruce reinforcement by two screws by 0 2.

A pilot's figurine is attached or bolted to the bonnet.

The prototype was the top of the baby doll, of course dressed and with the necessary long shawl.

Chassis is two-wheel, two-piece:

Each half slides from the side of the hull into the tubes in its hips. The chassis is cushioned with rubber loops. We will find the necessary stiffness for the first years of the model. The wheels of the chassis are made of a baby carriage ("golf clubs"), we can lighten them, as shown in the drawing, but it is not necessary, and it does not add much to the look of the model, and if we leave them full we will increase their strength. sealed brass pipe with internal diameter 4 (according to the continuous shaft of the chassis) The spur is lamellable from three spruce strips with a cross section of 3x3 and glued by Epoxy 1200. It is rotatably mounted on a plywood with a steel cord by 0 1 and suspended by a loop of rubber according to the drawing. the chassis of the main chassis were dropped because they "stumbled" 0 ground and inverted the model on the back.

Tail surfaces: have a straight plate profile.

BOP is glued from balsa tl. 7 according to the drawing. The elevation rudder consists of two halves connected by a steel wire of 0 2 in the middle of which the control lever is soldered. The height rudder is hung from the silk fabric straps, but of course, it is also possible to use the sold plastic hangers. SOR is glued from balsa tl. 5. The rudder is hung in the same way as the elevator and controlled by two ropes directly from the servos. The plywood control levers of the two rudders (at the GPA are atrapp) are reinforced to the drainage edges by cotton strands.

Propulsion unit: The model is designed for an engine with a displacement volume of 5.6 to 6.5 cm³. The prototype is fitted with an older Enya 6.5 RC engine with 260/140 "propjean" propeller. The engine is mounted on a cast duralumin bed, which was available in modeling shops some time ago. The suction pipe is terminated by the body and cap of the automotive valve so that it can be removed from the tank, and the tank is fitted with two plastic tooth straps used in the electrotechnical industry.

Cover: The prototype of the model was covered by the MD. The same result can be used 0 Mikalentu.

Before coating the entire model twice with fresh nitrous layer, top with a mixture of baby powder and varnish, and grind. After coating with paper (except for the parts coated with mahogany veneer), the model is painted with the switching and top glossy or activated nitrous. Against the fuel, the model is protected by a layer of epoxy lacquer.

Color is very simple: The model is left in natural colors, it is only varnished with clear lacquers.

RC equipment: The RC system with three servos is sufficient to control the model. The servos are screwed onto a plywood plate. 3. The HSS rudder is controlled by the inside of the hull by a rod made of a laminated fishing rod and two wires into a wheel, closed with plastic forks. The engine speed is controlled by an amateur cable.

Flying: Since the model practically does not have the front of the fuselage in front of the wing, it is necessary to save anxiety in the construction of the back of the fuselage to maintain the center of gravity position according to the drawing. Then the model excels with excellent flight characteristics, of course, corresponding to this type. When dropping and then losing speed, the model does not have to go through the corkscrew. At mid engine speed, his flight is very realistic.

Jan Benc

You will receive a real-size model drawing if you use a C-type postcard of 39 Kč (in Slovakia 46 Kč) to the following address: Modelář, Jungmanova 24, 113 66 Praha 1 (in Slovakia Magnet Press Slovakia, PO Box 14, 814 99 Bratislava). In the message for the recipient, write the readable name of Deperdussin B and re-enter your full address. The drawing will be sent to you within 20 days of receipt of the amount ordered.

