

Závodní Wakefield z roku 1946 - konstrukce ing. Jančařík Jaromír z Brna

J J - 4 6
=====

Jméno tohoto úspěšného modelářského konstruktéra z brněnské party je známé hlavně promyšlenými konstrukcemi s líbivými tvary. V třicátých letech minulého století to byla řada větroňů JJ-32 Racek, JJ-33 Kondor, JJ-43 Netopýr, JJ-61 Populár, ale od roku 1937 mu učarovaly modely s gumovým pohonem. Nejdříve to byly polomakety dvouplošníků a dolnoplošných stíhaček jako JJ-35, JJ-40, JJ-42, JJ-43, JJ-45 až modely kategorie Wakefield. Jedním z úspěšně létajících a umístovaných na předních místech na závodech byl právě JJ-46. Jeho nejvýznamnějším úspěchem bylo 1. místo na CMS /Celostátní modelářská soutěž/ 1946 ve Zlíně. Docela se dařilo i ostatním z brněnské party v kategoriích gumáků když 2. místo vylétal Husička, 3. Stýpa, 6. Chloupek, 8. Chocholatý a 9. Hemza.

Uvedený model je líbivých tvarů, celobalsová konstrukce s jednoduchým vzepětím křídla, umístěným na zvýšeném pylonu, dvěma směrovkami a jednokolým zaklápěcím podvozkem, pro zmenšení čelního odporu za letu. Model létal nejdříve s jednolistou sklápěcí vrtulí $\varnothing 445/555$ mm a později s dvoulistou sklápěcí $\varnothing 420/505$, pro snadnější dynamické vyvážení. Svazek o průřezu 80mm^2 měl tehdy hmotnost 100g.

Stavební popis modelu:

Zajímavým stavebním prvkem jsou všechny přepážky trupu, které se předem lamelují na připravených šablonách z překl. 3 z jednotlivých proužků $b \times 3$ ve třech vrstvách, zajištěných špendlíky na rovné desce nebo gumovými oky přes obvod. V každé šabloně uprostřed v ose vyřízneme přesný čtvercový otvor 10×10 a po obvodu naznačíme ryskami osy i vzdálenosti lišt 2×2 . Po zaschnutí dostaneme pevné přepážky eliptického tvaru, které na čelech lehce obrousíme od lepidla. Pokud jsme si takto připravili všechny přepážky a rovnou smrkovou lištu 10×10 s vyznačenými vzdálenostmi všech přepážek, začneme je na lištu navlékat v pořadí jak jdou za sebou. Pomocí malého úhelníku srovnáme kolmosti v obou osách a nalepíme si po obvodu čtyři osové lišty $b \times 2$. Teprve po zaschnutí střídavě dolepujeme ostatní lišty 2×2 . V místě pylonu nalepíme nástavby z $b1,5$, oba boční potahy z $b1$ i horní podložnou desku křídla s léty napříč $b1,5$ a přechodem na náběžce.

Pro usazení sklopného podvozku vlepíme do trupu špalík z $b10$ s ocel. čepem $\varnothing 3$. Vlastní podvozková noha je z bambusu, ohnutá do tvaru, zakončena závěsem kola z ocel. drátu $\varnothing 1$ a celuloidovým kolem $\varnothing 30$. Zatahovací mechanismus je z rezné niti a gumy 2×2 mm. Spodek trupu kolem podvozku je zesílen vylepením $b2$ a stejně tak i prostor mezi přepážkou 1 a 2 s nalepenou čelní přepážkou z překl. 2. Na konci trupu vlepíme z tvrdé $b5$ úchyt závěsu gum. svazku s bambusovým kolíkem $\varnothing 5$, podložnou deskou pod výškovkou z $b1$ i bambusovým kolíkem $\varnothing 2$ k úchytu výškovky gumovým okem. Obě směrovky lepíme z dílů $b3 \times 3$ a celý obvod lamelujeme ze tří proužků $b0,8 \times 3,5$ mm a brousíme

V ý š k o v k a - je bez vzepětí, klasické stavby. Žebra jsou z bl, náběžná lišta b6x8, hlavní b3x7 a odtokovka b3x7 zbroušená do klínu se zářezy pro žebra. Koncové oblouky lamelovány ze čtyř proužků b0,8x3,5mm. Náběžku brousíme do tvaru až po slepení, zároveň s oblouky. Střed zhora polepen bl.

K ř í d l o - s jednoduchým vzepětím je vcelku a k trupu připevněno gumovými oky. Žebra jsou z bl,5, náběžná lišta b7x10, zbroušená do tvaru až po slepení. Hlavní lišta je b3x8, uprostřed zpevněna z obou stran výstuhami z překl.1. Odtoková lišta je 3x10 zbroušená do klínu se zářezy pro žebra. U koncových oblouků je odtokovka podél nařiznutá a následně zalepená do potřebného oblouku. Koncové oblouky jsou lamelovány z pěti proužků b0,8x7 ve špendlíkové šabloně. Dolepíme výstuhy a horní potah středu z bl.

V r t u l e - hlavice, kužel. Jednotlivé listy vrtule jsou zhotoveny ze špalíku lípy 35x50x200. Nejprve si vyřizneme tvar listů dle nákresu, středy licujeme do "účka" a svrtáme otvory pro čepy o $\varnothing 2$ mm. Řezat vrtuli začneme od spodní strany. Ostřím nožem nahrubo, dobrousíme tvar dle připravené šablony z překl.1 a nakonec vyškrábeme vhodně oblým sklem hotově. Teprve pak nožem hrubujeme horní stranu, dobrousíme dle šablony a vyhledáme sklem. Průběžně vážíme a kontrolujeme proti světlu žárovky. Nakonec lakujeme aspoň 10x s lehkým broušením papírem o zrnitostí 400-600 mezi každou vrstvou laku.

Střed ohneme z hliníkového plechu 1mm a vlepíme lípový střed, svrtáme. Ti kdož mají možnost, vyfrézují střed z duralu. Čepy jsou z drátu $\varnothing 2$. Na střed licujeme zářezy v kuželu i pro očko pro natáčení svazku vrtačkou. Kužel si buď lisujeme sami, nebo koupíme hotový dle potřebného průměru.

Hlavice je slepená z překližek 2mm a mezi nimi je tvrdá b7, licujeme do trupu a doplníme axiálním ložiskem. Hřídel ohneme z ocel. drátu $\varnothing 2$, na jedné straně bude očko pro natáčení vrtačkou a na opačné straně závěs pro gumový svazek. Ten byl o hmotnosti 100g, délce 830mm a průřezu 80mm², sestaven z 20ti nití gupy 2x2mm. V té době byla k dostání tmavá guma Braun rozměrů 1,25x1,25 nebo 2x2mm. Na ostravsku se objevila i maďarská kulatá guma o $\varnothing 1,5$ mm. Záleželo tedy na možnostech modeláře jakou gumu sehnal a od toho se odvíjely i výkony modelů.

P o t a h - celého modelu byl papírem Diplom, vypnut vodou a aspoň 3x lakován nitrolakem proti vlhkosti.

Z á l e t - modelu byl při dodržení správných úhlů seřízení a polohy těžiště bez problému. Zakloužeme z ruky a když spořádaně model klouže, natočíme cca 200 otáček a seřizujeme motorový let jen vyosením hlavice s vrtulí. Je dobré obětovat jeden svazek a mimo model do něj natočit maximum až do prasknutí. Zjistíme tak co guma snese a do modelu pak točíme jen 85 - 90%. Model je uzpůsoben startů z desky, ze tří bodů /podvozek a směrovky/. Z nákresů a podkladů Pavla Lanštiaka zpracoval i doplnil Raška Zdeněk sen.

Raška

Technické údaje modelu:

Rozpětí 1080mm
Délka 820mm
Plocha celkem 18,2dm²
Zatížení 12,63g/dm²
Hmotnost 230g
Vrtule jednolistá ø445/555mm
Vrtule dvoulistá ø420/505mm
Svazek 80mm²-délka 830mm
Průřez trupu 67,5cm²