

N L - 5 3 2 N E T O P Ý R

Tento model je stavěn velmi jednoduše, takže se hodí pro začátečníky a průměrné modeláře. Jeho výkony jsou pozoruhodné, zvláště stoupání.

Technický popis: Trup jest kabinový, stavěný ze čtyř podélníků 3x3mm, čtyřhranného průřezu. Přední část trupu až ke kabině je klenutá. Přepážka č.1 je z překližky 5mm, přepážka č.11 je z překližky 1,2mm, steven zhotovíme z překližky 3mm. Ostatní přepážky tvoří špejle $\varnothing 3$, které jsou bodově na hlavní podélníky nakliženy. Mezi přepážkami jsou úhlopříčné diagonály ze špejle $\varnothing 2,5$ mm.

Bočnice trupu zhotovíme na delším prkně na kterém si trup nakreslíme, nebo přímo na plánu, který je nakreslen v měřítku 1:1. Přitom jednotlivé podélníky a přepážky na plán připevníme pomoci špendlíku. Po zaschnutí obě bočnice trupu spojíme přepážkami č.1 a 2 a stevenem a vkládáme příčné části přepážek i diagonály. Na přepážku č.1 přišroubujeme kování podvozku, na přepážku č.2 indukční cívku s kondensátorem. Prostor mezi přepážkami č.1,2 a 3 vyplníme překližkou 1,2mm. Vypínač a zdíčky pro pomocnou baterii upevníme mezi přepážku č.1 a 2.

Vzadu je trup zakončen pevným směrovým kormidlem. Profily směrovky vyřízneme z překližky 1,2mm a nasuneme do výřezů ve stevenu. Oblouk směrovky je z bambusu, který je v zadní části přerušen. Do vzniklé mezery zasuneme otočně kompenzační plošku, jejíž sklon řídíme šroubkem M 2,6mm.

Výškové kormidlo je dvoudílné a je po každé straně trupu nasazeno na bambusový kolík $\varnothing 5$ mm, hlavní nosník je z překližky 3mm, profily z překližky 1,2mm, náběžná hrana ze špejle 2,5x2,5, odtoková hrana 2x5mm. Unášecí trubička je z hliníkového plechu 0,5, nad ní nakližíme pásek překližky 3x5x30mm do ní zasroubujeme kování z mosazného plechu 0,5mm, které nám umožňuje pohyb výškového kormidla. Kování se pohybuje kolem šroubu M2,6x35mm dlouhého, který je uchycen ve špalíku. Ostraha je z drátu $\varnothing 2$ mm ohnutá do tvaru. Uchycena je na spodních podélnících trupu vzadu.

Samonosné křídla obdélníkového tvaru je provedeno v celku a sestává z hlavního nosníku - dvou kusů lačky 3x5mm, pomocného nosníku 2x2mm, středního nástavce /spojky/ z překližky 3mm, náběžné hrany lačka 3x5mm, zpevnění náběžky nahoře nosník 2,5x2,5mm, odtoková lačka 8x2mm a 18 kusů překližkových žebírek. Dvě střední žebra jsou z překližky 3mm, ostatní z překližky 1,2. Všechna žebra jsou stejná jen poslední dvě koncové jsou snižena. Pro upevnění křídla gumou vkládáme u přepážek č.3 a č.6 příčné nosníky 8x5mm.

Lože motoru vyrobíme jednu část z překližky a druhou část z jasanu nebo olše. Sklon 5° musí být dodržen. Špalík tvořící lože jest vzadu snižena na rozměr 30x30mm, kteroušto část zapadá do výřezu v přepážce č.1. Dbáme pokud možno na přesnost. Dle výkresu vyvrtáme 3 otvory $\varnothing 10$ a zasroubujeme přichytné háčky /koupíme u železníka/, které rovněž zasroubujeme

do první přepážky. Motor o obsahu 4ccm^3 přišroubujeme na překližku 5mm, která je též rozměru jako lože. Překližku nesoucí motor přiklížíme a šroubky ~~na~~ do dřeva přišroubujeme na lože motoru tak, aby vzadu vyčnívající šrouby zapadly do vyvrtaných otvorů. Poté omotáme přichytné háčky několika pramenky gumy. Lože je velmi praktické, nebž celý motor můžeme snadno vyndat. Při nárazu má možnost odpérovat, čímž netrpí tolik vrtule. Motor je z části zakryt motorovým krytem, který je zhotoven z hliníkového plechu 0,5mm, nebo z kartonu dle plánu. Upevněn je buď šroubky nebo gumou.

Podvozek je uchycen na přepážce trupu č. 1 a 3. Vroben jest z ocelového drátu $\phi 3\text{mm}$ a jeho rozchod jest 30cm. Kola mají $\phi 80\text{mm}$, která jsou proti vypadnutí zajištěná stavěcími kroužky, které si vyrobíme na soustruhu z duralu, nebo z hliníku.

Konce křídla jsou zaobleny bambusovými oblouky. Stavba křídla je normální, jen střední partie křídla je odlišná od normálního spojení. Zde si nejdříve navlékneme dvě střední žebra na střední nástavec. Aby žebra dosedla, ~~srazíme~~ srazíme vedrážce pro narazník u středních žeber hrany. Abychom neenižili pevnost středního nástavce snažíme se v rozích dodržet malé radiusy. Máme-li takto žebra nasunuta, přiklížíme na střední nástavec podélníky hlavního nosníku. Jinak stavba pokračuje obvyklým způsobem. Křídlo je zvednuto do příčného V, jehož výška činí nakonec 90mm. Model je celý potažen papírem zn. Diplom. Potah vypneme navlhčením a proti vlhkosti impregnujeme lakem. Křídlo k trupu připevníme gumovými provazci, které vedeme křížem přes horní stranu křídla a zaklesneme je na vyčnívajících nosnících.

Pro pohon modelu se nejlépe hodí buď motor BORA nebo ALKO, kteréžto motory mají stejný obsah 4ccm^3 . Vrtule o $\phi 28-30\text{cm}$ má stoupání 18cm a je přitažena duralovou špičkou, která tvoří kapotu vrtule. Pro utažení si zhotovíme nástrčkový klíč se dvěma hroty $\phi 2,5$ a jejich rozteč činí 15mm. Baterii s pouzdem vkládáme do trupu tehdy, až model vyvažujeme, což činíme dříve, než model je potažen. Působíště vztaku je v třetině hloubky křídla.

Dle původních podkladů z časopisu Mladý konstrukter z 1943 zpracoval
Raška Zd.

Na tento skvěle létající model mám docela nezapomenutelné zážitky z doby učení v Krnově. Někdy v roce 1954 jsem si Netopyra postavil na ojetý motor z úček Letmo $2,5\text{ccm}^3$. Model samozřejmě létal volně, takže se někdy pro něj muselo docela daleko. V té době jsem dělal elementárku u plachtařů, takže jsem byl ~~na~~ na letišti docela často. Obvyčejně navečer po skončení letového provozu zbyl čas na létání s modely a často jsem tehdy létal s Netopyrem. Nevím už koho to napadlo, že by se mohl skusit aerovlek.

Hned další den jsem donesl na letiště i svou nejpomalejší A-dvojku /NV-07 Bejbinka/, asi 10m tenkého provázku s několika navázanými papírovými mašličkami /pro lepší orientaci napnutí / a kousek drátu. Z drátu se udělalo očko nad kabinou v těžišti modelu na křídle pro zaháknutí vleč-

ného provázku a na druhé straně také očko pro zapnutí na háček ve špici větrone. Když bylo vše připraveno nastalo seřizování větrone do přímého letu. Netopýr už samovolně létal ve velkých kruzích, snad stometrových. Několik startů se nepovedlo, než jsme přišli na to, že je třeba s motorákem i větrone rovnoměrně utíkat a modely vypustit bez cuknutí, což se nám už dařilo k naší obrovské radosti. S napětím jsme vždy sledovali jestli se modely od sebe odpoutají až zhasne motor. Když se tak stalo model zpomalil někdy se i zhópnul a očko z háčku větrone vypadlo. Oba modely pak letěly samostatně za potlesku a uznalého plácání po ramenou od přihlížejících pilotů a plachtařů. Pak už jen Květoš Duda a já běželi každý pro jeden model, abychom provedli další starty, kterých bylo nepočítaně. Zavzpomínal

Raška Zdeněk senior

Zdeněk Raška

Technické údaje modelu:

rozpětí 1350mm
délka 955mm
plocha celkem 36,6dm²
váha 925g
zatížení 25,3g/dm²
motor - Bora nebo Alko 4ccm³
profil křídla - Clark-Y
výškovka - symetrický /asi NACA 009/

Je zajímavostí, že se v té době do celkové plochy nezapočítávala plocha výškovky. Setkal jsem se s tím hlavně u motorových modelů. Zájemcům o stavbu mohu poskytnout kopii plánu 1:1. 2