

# Oříšek Farman F-450

Konstrukce: Ing. Antonín Alfery

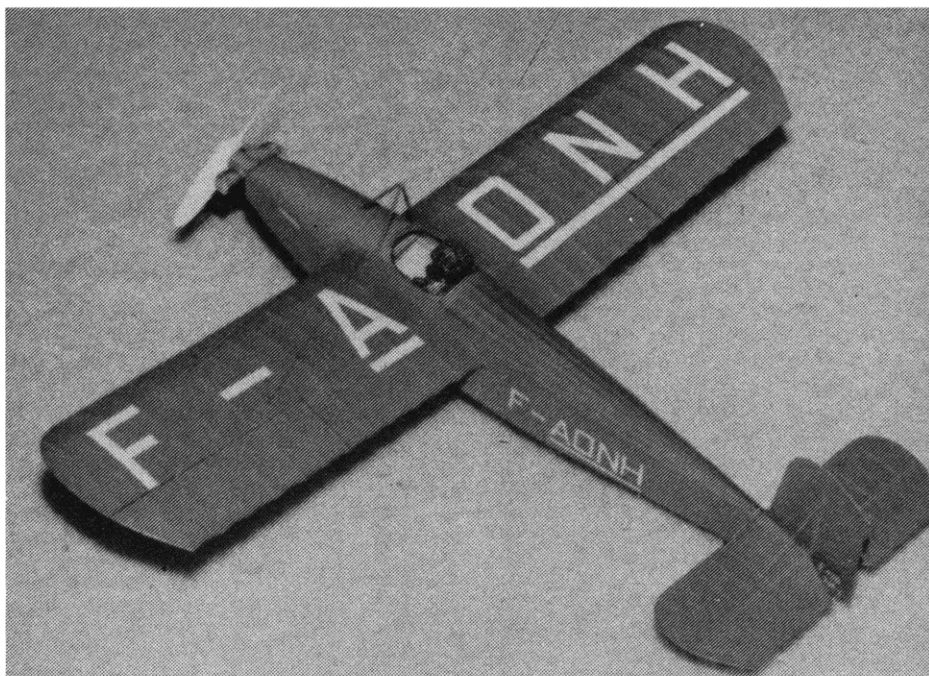
Francouzský sportovní letoun F-450 z roku 1935 představuje takřka ideální typ pro kategorii M-oř. Je stavebně jednoduchý, létavý a přitom pohledný. Model je postaven podle podkladů, které ve svém „občasníku“ Peanuts & Pistachios publikoval Bill Hannan z USA.

K STAVBĚ (neoznačené míry jsou v milimetrech, výkres je ve skutečné velikosti):

Balsu potřebnou k stavbě musíme vybírat opravdu pozorně. Měla by být nejen lehká, ale i pevná. K řezání je nejvhodnější úlomek holicí čepelky Rapid. Lepíme ředěným Kanagomem, který nanášíme malým štětečkem. Model stavíme přímo na výkrese krytém průhlednou plastickou fólií.

**Trup.** Bočnice slepíme z podélníků o průřezu 1,5×1,5 a příček o průřezu 1×1,5 obě současně, položené na sebe. Přední část zpevníme výklíčky 1 z balsy tl. 1,5. Zalepíme nosníky závěsu svazku. Přebroušené bočnice přišpendlíme hřebem k výkresu a vlepujeme mezi ně příčky z balsy o průřezu 1×1,5. Spodek předku trupu zpevníme výplní 2 z balsy tl. 1,5. Motorová přepážka 3 je z balsy tl. 4. Po zaschnutí lepidla trup odšpendlíme, přebrousíme a vlepujeme polopřepážky 4 až 12. Prostor mezi polopřepážkami 7 a 8 překryjeme balsou tl. 1. Na polopřepážky nalepíme podélníky o průřezu 1×1,5. Hotovou kostru trupu ještě jednou přebrousíme, vlepujeme papírové trubičky o vnitřním průměru 1,5 pro uložení bambusového závěsu svazku a vyřízneme otvor pilotního prostoru.

**Křídlo.** Podle šablony nařežeme z balsy tl. 1 horní (o délce 63,5) a spodní (o délce 63) pásnice žeber.



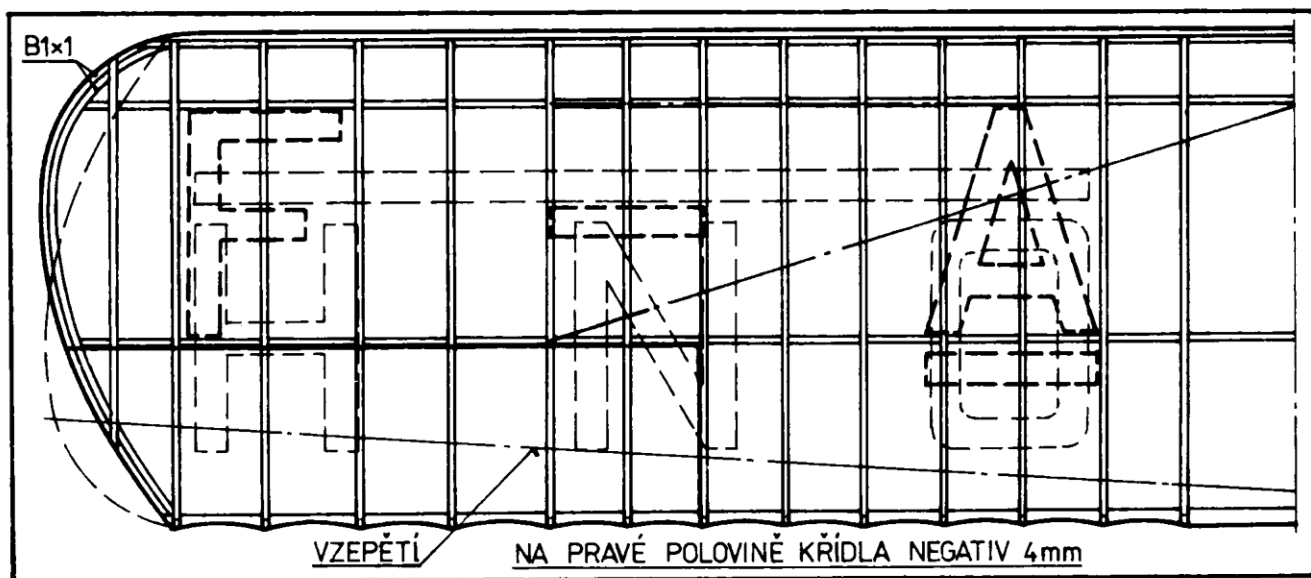
Náběžnou lištu slepíme ze dvou lišt o průřezích 1×2 a 1×1. Do náběžné i odtokové lišty zhotovíme 1 mm hluboké zářezy pro spodní pásnice. Obě lišty přišpendlíme k výkresu a vložíme mezi ně spodní pásnice. Přišpendlíme lištu hlavního nosníku o průřezu 1×2 a lištu pomocného nosníku o průřezu 1×1 a vše slepíme. Při nalepování horních pásnic, jejichž zadní konce zespodu klínovitě seřízneme, podložíme křídlo v místě pomocného nosníku lištou tl. 1. Koncové oblouky lamelujeme ze dvou lišt o průřezu 1×1 podle šablony, zhotovené z kartónu. Náběžnou lištu obrousíme na přesný tvar a celou kostru křídla opatrně přebrousíme.

**Ocasní plochy** slepíme z nařezaných lišt podle výkresu. Koncové oblouky s náběžnými lištami jsou opět lamelovány z balsových lišt o průřezu 1×0,75.

**Podvozek.** Kola jsou z balsy tl. 2, disky zhotovíme buď z papírových kornoutků, nebo vybrousíme z balsy tl. 2. Podvozkové nohy slepíme z lišt tl. 1. Vypouzdění pro hřídel vlepujeme až při sestavování modelu.

**Potah.** Použijeme nejlehčí potahový papír, jaký máme k dispozici — Modelspan, Japan nebo kondenzátorový papír. Vlákenný papír před potahováním přežehlíme a na vhodné, vůči nitrolaku netečné, plastické podložce nalakujeme řídkým čirým nitrolakem. Kondenzátorový papír lepíme na kostru zředěným lepidlem Drago, vlákenný přilakujeme čirým nitrolakem. Na pravé polovině křídla už před potahováním nakrutíme negativ asi 4 mm. Potahování věnujeme pozornost, dodatečným vypínáním potahu bychom totiž mohli deformovat kostru. Model potažený kondenzátorovým papírem nelakujeme, vlákenný papír přelakujeme, jen když jsou viditelné póry.

**Sestavení.** K trupu přilepíme postupně křídlo, ocasní plochy a podvozkové nohy. Dolepíme ostruhu, rozpěry hlavního podvozku a kozlík nad pilotním prostorem. Nehodláme-li model stříkat barvou, nalepíme i větrný štítek 13 z tenké čiré fólie a na bambusový hřídel o průměru 1 nalepíme kola s černě natřenými „pneumatikami“. Výplet je



ze silonového vlasce o průměru 0,1.

**Zbarvení.** Letoun byl celý červený, imatrikulace a nápisy bílé. Nemáme-li k dispozici červený papír, model po sestavení nastříkáme nejlépe barvou Humbrol, již rozmícháme v řídkém vrchním lesklém nitrolaku. Z papírové lepicí pásky, jejíž lepivou stranu nastříkáme bílým nitroemallem, vyřežeme obtisky imatrikulačních značek na horní straně křídla a obou bocích trupu. Nápisy FARMAN na předku trupu a označení typu na směrovém kormidle jsou rovněž z obtisků, zhotovených nejlépe z bílého Propisotu.

**Motor.** Základem makety motoru je trubka stočená z balsy tl. 1 na trnu o průměru 9, polepená několika vrstvami papíru. Ve spodní části předního okraje trubky zhotovíme zářez pro ustavení hlavice. Válcové mohou být buď z balsové kulatiny, do níž maticí M6 „vyřežeme“ žebrování, nebo z papírových kotoučků nalepených na sebe. Na ostatní části použijeme zbytky balsy, drát atp. Nabarvenou maketu motoru důkladně přilepíme na motorovou přepážku.

**Pohonné ústrojí.** Hlavice a vrtulový náboj jsou balsové s překližkovými čely. Do hlavice vlepíme překližkovou stavěcí zarážku a podle průměru hřídele provrtáme otvor vyosený 4° dolů a 2° vpravo. Do vrtulového náboje vlepíme papírovou trubku o vnitřním průměru 1,5 pro uchycení listů vrtule. Ty vybrousíme z balsy tl. 1,5 a patřičně zkroutíme v proudu horkého vzduchu z vysoušeče vlasů. (Spodní strana profilu listů je rovná!) Do listů vlepíme bambusové kolíky o průměru 1,5, listy oboustranně polepíme papírem a důkladně prolakujeme. Hřídel vrtule ohneme z ocelového drátu o průměru asi 0,6. Jako ložisko použijeme malý skleněný korálek nebo teflonové podložky. Háček pro uchycení svazku obalíme rozehrátým zbytkem liciho strômečku z plastické stavebnice a po zchlazení vybrousíme do tvaru podle výkresu.

Hmotnost modelu bez svazku by měla být 7 až 9 g.

**Gumový svazek.** K pohonu použijeme svazek ze tří nití gumy o průřezu 1×1 a délce 400. Maximální počet otoček zjistíme ze zkušebního svazku, který natáčíme do prasknutí. Při létání pak natáčíme nejvýše 90 % takto zjištěného počtu otoček. Svazky z gumy prodávané u nás v současnosti praskají asi při 1000 otočkách.

**Létání.** Před zalétáváním zkontrolujeme polohu těžiště s mírně natočeným svazkem a zablokovanou vrtulí — v případě potřeby model dovážíme. Při prvních letech natáčíme svazek asi na 300 otoček a model vypouštíme do levé zatáčky. Klesá-li strmě v levých kruzích, natáhneme pravou polovinu VOP, případně zmenšíme výchylku SOP doleva. Jestliže krouží a houpe, musíme jej dovážet vepředu. Pokud je levá zatáčka příliš otevřená, zvětšíme výchylku SOP. Počet otáček zvětšujeme postupně, protože chování modelu se s rostoucím kroutícím momentem svazku může měnit. Stoupání vrtule upravíme tak, aby model přistával s dotáčejícím se svazkem.

Při natáčení svazku na maximální počet otoček je vhodné model chránit před zničením při případném prasknutí svazku vhodnou trubkou zasunutou do trupu.