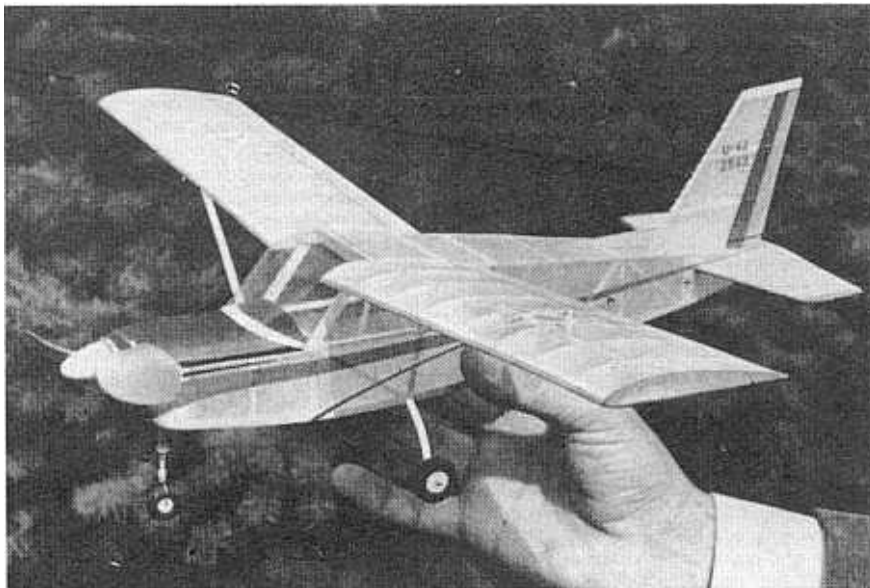


Po dlouhé době se na sklonku minulého roku na našem trhu objevila guma, dovezená tentokrát z Hongkongu. Vyznačuje se růžovou barvou a hladkostí, při natáčení svazku však vytváří velké boční uzle a má značnou hysterezi. Model, který jí bude poháněn, proto musí mít prostorný trup a velkou zásobu stability, zajišťující dobré letové vlastnosti i při poměrně nerovnoměrném vytáčení svazku. Jednoduché a velmi dobře létající „dvacetinca“ Regente specifické vlastnosti nové gumy nevdá ani v chladnějším počasí. Pro své jednoduché tvary, příhradovou konstrukci a použití plastické vrtule Igra je model vhodný i pro stavbu v kroužcích, což potvrzují zkušenosti dětí z brněnského Domu pionýrů a mládeže.

Model kategorie M-min Regente

Konstrukce: Ing. Lubomír KOUTNÝ, Brno



K STAVBĚ (všechny míry jsou v milimetrech, výkres je v měřítku 1:2):

Výkres překreslíme do skutečné velikosti, překryjeme průhlednou fólií a připevníme na rovnou desku. Do skleničky například od léků připravíme lepidlo: asi do 1/3 objemu nalijeme nitroředidlo nebo aceton, další 1/3 doplníme Kanagomem a zkusíme lepicí sílu. Je-li malá, doplníme Kanagom, je-li roztok příliš hustý, přidáme ředidlo. K lepení používáme štětec č. 0 nebo 1, který mezi lepením odkládáme do druhé skleničky s čistým ředidlem. K stavbě vybereme lehkou, ale pevnou balsu.

Trup. V špendlíkové šabloně slepíme přímo na výkrese jednu bočnici. Po zaschnutí ji lehce přebrousíme, tak aby se neodlepila z fólie, překryjeme ji pásem fólie a na ní slepíme druhou bočnici. Zhotovíme čelní přepážku z balsy tl. 5 a hlavici. Na polopřepážku z balsy tl. 1 nalepíme palubní desku (nejlépe fotografií z letounu UTVA nebo Cessna, případně ji nakreslíme). Připravíme si pomocnou šablonu z balsy tl. 2 o rozměrech 44 × 66. Bočnice z obou stran obrousíme tak, aby vpředu měly tloušťku 3 a směrem dozadu se ztenčovaly až na tl. 2. Pak je přiložíme na sebe, zajistíme špendlíky proti posunutí a vyvrtáme v nich otvor o průměru 2,5 pro závěs svazku. Na stopce vrtáku o průměru 2,2 navineme papírovou trubku, odřízneme z ní dva kusy o délce 5 a ty pečlivě zalepíme do otvorů. Vzádu slepíme bočnice s použitím výkřidků, vpředu nalepíme přesně podle výkresu čelní přepážku a do zaschnutí lepidla ji zajistíme špendlíky. Trup položíme horní stranou na výkres a zajistíme v špendlíkové šabloně. Kolmost zaručuje pomocná šablona, vsunutá mezi bočnice v místě kabiny; přesto ji kontrolujeme trojúhelníkem. Vlepením bočních příček dokončíme příhradovinu trupu. Zalepíme polopřepážku a spodek za čelní přepážkou vylepíme balsou tl. 6. Do zářezů v přepážkách vlepíme pomocný podélník o průřezu 2 × 2 a horní část předku trupu polepíme měkkou, lehkou balsou tl. 1 (tangenciálního řezu). Do trupu zasadíme hlavici, vypouzdřenou ložisky z překližky tl. 1, a celek přebrousíme.

Křídlo. Z překližky tl. 1 vyřízneme šablony kořenového a koncového žebra. Z lehké, pevné balsy tl. 1 napečeme 16 pásků o rozměrech 10 × 70 a z balsy tl. 2 čtyři pásky; s překližkovými šablonami je srovnáme do bloku, sešpendlíme a vybrousíme žebra i se zářezem pro lištu nosníku. Na výkres přišpendlíme náběžnou lištu o průřezu 4 × 4 a odtokovou lištu o průřezu 2 × 8, sbroušenou do trojúhelníkového průřezu. Mezi ně vlepíme žebra, do nichž po zaschnutí zalepíme lištu nosníku.

Ocasní plochy. VOP slepíme opět přímo na výkrese v špendlíkové šabloně; po zaschnutí ji z obou stran pečlivě obrousíme. SOP zhotovíme stejným způsobem.

Podvozek. Kola vyřízneme z měkké, lehké balsy, slepíme a vypouzdříme papírovými trubičkami o průměru 0,6. Přední nohu ohneme z ocelového drátu o průměru 0,6 a doplníme papírovou trubičkou, hlavní podvozek ze stejného materiálu doplníme manžetou z průklepového papíru.

Vrtule je plastická Igra o průměru 240, zmenšená na průměr 146, obroušená a tím odlehčená. Kužel vybrousíme z hranolu balsy nebo slepíme z koleček balsy tl. 5. Hřídel z ocelového drátu o průměru 0,8 ohneme podle výkresu. Z roztaveného polystyrénu zhotovíme přední závěs svazku (tzv. Tondasystém). Mezi vrtulí a hlavici vložíme jeden skleněný korálek.

Potah a sestavení. Kostru modelu přelakujeme silně zředěným napínacím nitrolakem (1 díl laku, 3 díly nitroředidla). Tenkým bílým Modelspanem (v nejhorším případě použijeme hedvábného papíru) potáhneme obě poloviny křídla zesponu a pak shora. Křídlo vložíme do šablony a potah vypneme vodou. Obdobně potáhneme ocasní plochy. Boční okna kabiny potáhneme celofánem. Pak potáhneme boky trupu bílým Modelspanem. Vrchní část trupu před kabinou polepíme černým Modelspanem. Křídlo uprostřed rozřízneme a obě poloviny nalepíme na spojku z balsy o průřezu 5 × 5, tak abychom dodrželi vzpětlý do V podle výkresu. Stepené křídlo přilepíme k trupu. Potáhneme horní část trupu za kabinou. Do trupu zalepíme podvozek a VOP, shora přilepíme natupo SOP. Ocasní plochy lepíme tak, aby SOP byla asi o 2 mm vychýlena dolů a pravá strana VOP byla při pohledu zezadu o 3 mm níž než levá. Tato asymetrie zajišťuje plochou zatáčku a správný klouzavý let. Pak potáhneme zbytek trupu a celý model nalakujeme silně zředěným

napínacím lakem (1 : 5). Pohyblivé části naznačíme asi 1 mm širokými pásky černého Modelspanu, které na model přilakujeme, stejně jako zelený pruh v ose trupu, brazilské vojenské znaky na křídle (žlutozelená pěticípá hvězda s modrým středem) a na SOP (zelený a žlutý pruh). Mnoho Regentů ovšem létá i v civilních barvách. Z novinového papíru zhotovíme šablonu čelního krytu kabiny. Podle ní vystříháme kryt z průhledné fólie (nejlépe z fólie do Meotaru, která se dobře lepí nitrolakem) a přilepíme na kabinu. Novový model přelakujeme pětkrát zředěným napínacím nitrolakem a jednou vrchním lesklým.

Gumový svazek zhotovíme ze smyčky gumy o průřezu 6 × 1, dlouhý 300 mm. Natáčíme jej maximálně na 600 otoček. Svazek, stejně jako hřídel vrtule, namažeme ricinovým olejem. Zadní závěs svazku je z bambusového kolíku o průměru 2,2 mm. Svazek zavěsíme do trupu, natáčíme asi 100 otoček a kontrolujeme, zda se vytáčí klidně a vrtule nehází (je dobře vyvážená). Zkontrolujeme polohu těžiště a model případně dovážíme plastelínou.

Zalétáváme zásadně jen za úplného bezvětří na travnaté ploše či vyšší vrstvě měkkého čerstvého sněhu. Postupným přiblížením ocasních ploch docílíme, aby model klouzal mírně k zemi v otevřené levé zatáčce nebo rovně. Někdy je třeba model vpředu ještě dovážít plastelínou. Pozor na posouvání volného svazku v trupu, jímž se mění poloha těžiště! Zkontrolujeme, zda je hřídel vrtule správně vyosen; chyby odstraníme podkládáním hlavice. Svazek natočíme asi na 100 otoček a model vypustíme rovně s mírným levým náklonem. Měl by letět vodorovně, bez houpání, v ploché levé zatáčce. Případné chyby odstraňujeme podkládáním hlavice: houpe-li model, shora, nebo létá-li v klesavé spirále, zleva. Jestliže je vše v pořádku, natočíme svazek (již vytažený z trupu, nejlépe vrtáčkou) asi na 300 otoček. Model by měl stoupat v mírné levé spirále a pak přejít do klouzavého letu. Přechází-li model do klesavé zatáčky, vyosíme hřídel vrtule doprava, a pokud to nepomůže, nakrotíme na pravé polovině křídla negativ. Případnou snahu modelu v motorovém letu houpat odstraníme podložkou pod horní částí hlavice. Při běžném létání se spokojíme s natáčením svazku na 400 až 500 otoček. Model o hmotnosti 25 až 30 g létá asi 35 s.

Soutěžní úprava spočívá hlavně v novém svazku, zhotoveném ze smyčky gumy Pirelli o průřezu 6 × 1 a délce 500 mm, nebo lépe z 8 nití gumy Alfa Romeo o průřezu 1,2 × 1 a délce 550 mm. Svazek namažeme ricinovým olejem a zaběhneme mimo model (na klíče od dveří) postupně na 800, 1000 a 1200 otoček. Model dovážíme asi 1,5 g plastelínou vpředu a za klidného počasí znovu zalétáme. Jeho výkony pak budou přes 60 s.

