

Raketa AD 11

Na mistrovství ČSSR 1975 v Ostravě se pokusil mistr sportu Petr Horáček o překonání rekordu v kategorii S-2-A (výškové rakety s jednoduchou zátěží). Pokus se vydařil a výkonem 549 m byl vytvořen nový čs. rekord (a snad i světový). Model byl poháněn motorem VV 10-2, 1-5.

K STAVBĚ. Na trnu o průměru 19 až 19,1 mm navineme trubku 3 o délce 250 mm ze tří vrstev lepicí pásky. Každou vrstvu po zaschnutí dokonale vyrobujeme a prolakujeme (alespoň dvakrát až třikrát). Poslední vrstvu opatrně vytmelíme a po dokonalém vyschnutí vyrobujeme pod vodou.

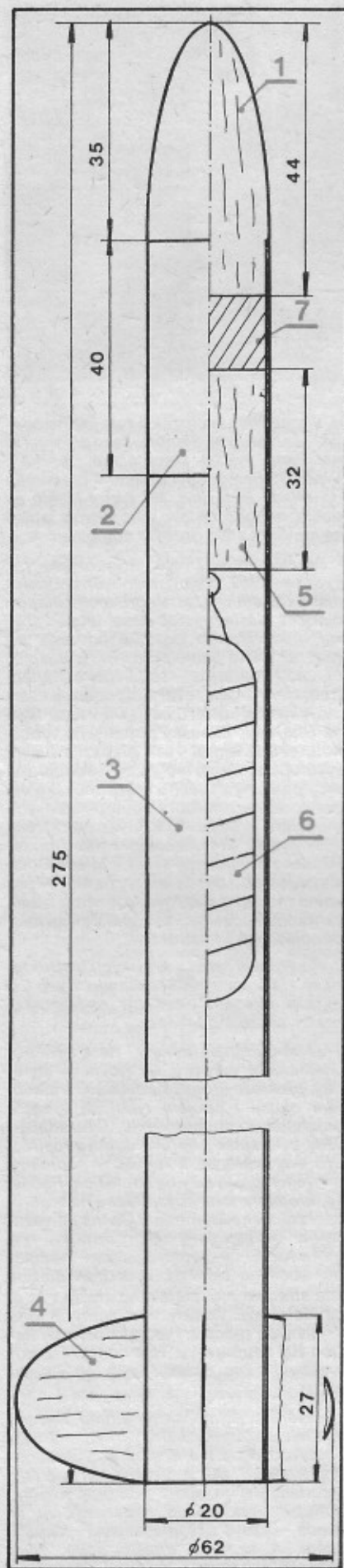
Kontejner 2 pro zátěž je z trubky o délce 40 mm odříznutý od trupu. Do jejího jednoho konce zalepíme hlavici 1 vsoustruženou z balsy a dokonale vytmelíme a vyrobujeme přechod mezi hlavici a trubkou. Zespodu je kontejner uzavřen zátkou 5 z balsy o délce 32 mm, která musí jít těsně vsunutí jak do trupu, tak i do kontejneru. Do zátky zalepíme očko z drátu o \varnothing 0,8 mm; pracujeme pečlivě, aby nedošlo k jeho vytržení při otevření návratného zařízení.

Stabilizátory 4 vyrobujeme z tvrdé balsy tl. 1 mm na tl. 0,7 mm. Po nalakování (4 až 5 vrstev) a vyrobujeme je uložíme asi na týden mezi dvě skleněné tabule, zatížíme a necháme vystárnout.

Stabilizátory lepíme k trupu v přípravku; kontrolujeme, zda jsou přesně v ose. Seběmenší vychýlení způsobuje rotaci rakety, ztrátu výšky, případně i ulomení stabilizátoru. Lepíme Kanagomem, po jeho zaschnutí spoj ještě zalijeme epoxidem. Nedoporučuji lepení pouze epoxidem, neboť motor se silně zahřívá a epoxidem lepené stabilizátory se uvolňují. Přechody mezi trupem a stabilizátorem musí být hladké, čistě zpracované.

Jako návratné zařízení slouží padák 6 o průměru 300 mm, pro jehož uchycení použijeme gumu o průřezu 3×1 mm, nejlépe dvě nitě.

Hotovou raketu jemně přestříkáme acetonovou barvou a vyleštíme. Po vsunutí zátěže 7 do kontejneru je vhodně zátka zajistit špendlíky. Pro start je výhodná dotyková rampa. Pokud ji nemáme, zhotovíme ještě z hliníkové fólie dvě vodící očka o průměru 5,5 mm a nalepíme je na raketu; slouží jako vedení při vzletu z pružové rampy.



Sovětské letectvo vstoupilo 24. dubna 1946 do proudové éry – toho dne byly totiž zalétány první sovětské proudové letouny MiG-9 a Jak-15. Přestože 11. června 1946 zahynul při zkušebnímu letu s letadlem MiG-9 známý zkušební pilot A. M. Grinčik, patří těmto letounům čestné místo v historii sovětského letectva. Vyškolilo se na nich mnoho vojenských pilotů, kteří pak přešli na modernější letouny MiG-15.

Před třiceti lety vzbudil MiG-9 svojí originální koncepcí pozornost leteckých odborníků. Dnes láká hlavně modeláře – po menších úpravách (prodloužení zadní části trupu a mírné zvětšení vodorovné ocasní plochy) je vhodnou předlohou pro stavbu polomakety poháněné raketovým motorem S-3. Při návrhu modelu bylo použito podkladů z časopisu Letectví a kosmonautika 20/1974.

K STAVBĚ. (Všechny míry jsou v mm). Obě poloviny křídla 1 vyřízneme z měkké balsy tl. 2 a zbroúsíme na tl. 1,7 u kořene a tl. 1 na koncích. Po navlhčení prhneme oba díly do profilu podle výkresu (nejlépe na rouře od kamen). Trup 2 je ze středně tvrdé balsy tl. 3, směrem dozadu jej zbroúsíme až na tl. 1 na konci. Zesílení trupu 5 a 6 (v místě držáku motoru) je z tvrdé balsy tl. 2. Ocasní plochy 3 a 4 (2 ks) vyřízneme z měkké balsy tl. 1, hrany pouze zaoblíme.

Všechny díly nalakujeme dvakrát bezbarvým lakem (nejlépe zaponem); trubičkovým perem a černou tuší naznačíme sváry, plátování potahu, nýtování a pohyblivé části. (Čárkované čáry na výkresu křídla znázorňují tyto doplnky na spodní straně křídla.)

Vzkřísíme „eS-ky“?

V poslední době často vzpomínáme na první kurs instruktorů raketového modelářství v Brně, kdy se vlastně začalo „úředně“ s S-dvojkami létat. Vzpomínám i na soutěže „Brněnská S-2“, organizované v letech 1963 a 1964 plk. ing. B. Růžičkou CSc., na které se sjíždělo 50 až 70 účastníků, nebo na pražskou modelářskou spartakiádu v roce 1965 se 104 soutěžícími v kategorii S-2 (s modely JAK-15 ze stavebnice). Vzpomínám, a nechce se mi ani věřit, že tak krásná „létavá“ kategorie dnes téměř neexistuje. Píší-li „téměř“, znamená to, že několik vytrvalých klubů (např. Žilina, Fryčovice, Spilská Nová Ves, Jablonec) ji dosud propaguje a létá i na veřejných soutěžích.

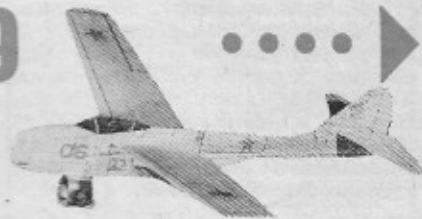
Uvážíme-li však možnosti této kategorie ve srovnání s raketami a raketoplány podle pravidel FAI, neměli bychom příliš váhat s její výraznější podporou. Právě tímto druhem modelů – jde přece o kluzáky s pomocným raketovým motorem – lze podchytit zájem té části technicky nadané mládeže, která se zajímá o raketovou techniku ve spojení s létajícími modely letadel, avšak modely raket a raketoplánů ji dosud nedokázaly zaujmout. Dále poskytuje kategorie S-2 možnost – zvláště začínajícím modelářům – rychle zvládnout na malých modelech s nízkou pracností a malou spotřebou materiálu techniku stavby a ve spojení s příjemným létáním si ověřit poznatky z teorie, případně vlastní konstrukční záměry.

Co je tedy potřeba učinit? Balsa, jejíž spotřeba není na modely tohoto druhu velká, na trhu je. Rovněž motorky S-3, vyráběné podnikem Aerosynjet Podhořany, je možno v odborných obchodech zakoupit. Chuti do práce a soutěžení – pokud se pamatují – byl v našich zemích vždy dostatek. Zbývá tedy pouze přiměřeně upravit stavební a soutěžní podmínky, prosadit pro „eS-ky“ uspořádání mistrovské soutěže a využít je i pro žákovské soutěže STTM. Jistě pak nebude nouze o soutěže, soutěžící, ani o dobré výsledky.

Autor připravil nové znění soutěžních a stavebních pravidel pro modely poháněné motory řady S. Podle těchto pravidel staví své modely žáci v kroužcích, které vedou členové RMK Adamov. Pokud se v praxi osvědčí a schválí-li je příslušné orgány, však vás s nimi seznámíme.

Alois ROSENBERG

MIG-9



Styčné plochy obou polovin křídla zbroúsíme tak, aby křídlo mělo vzepětí asi 2,5 mm (měřeno na koncích). V trupu prořízneme otvor, do něhož křídlo zalepíme. Přilepíme i ocasní plochy; touto operací skončila stavba.

Podle fotografie opatrně model imatrikulaci – znaky můžeme zhotovit jako obtisky (na hnědé lepicí páse) nebo je namalovat přímo na model fixem. Kabinu vybarvíme modrou barvou Texba nebo Cellox. Hotový model přestříkáme lakem Pragosorb (bezbarvý lak ve spreji, k dostání za 17,50 Kčs v prodejních fotopotřeb) – zabráníme tak stírání čar a odlepení obtisků.

Před zalétáváním přišróbujeme dvěma vruty o \varnothing 1,5 a délce alespoň 10 držák motoru z pérového duralu tl. 0,5 až 0,8 a zkontrolujeme polohu těžiště a seřízení modelu.

Zaklouzáváme nejlépe na mírném svahu. Model seřídíme nakrucováním směrovky do mírné levé zátěky. Před motorovým startem vyosíme motor (posunutím spony) asi o 2° dolů a o 2° vpravo. Po vypuštění má model stoupat v mírné pravé spirále, po dohoření THP má plynule přejít do kluzu v levých kruzích.

Jiří TABORSKÝ

