

E. T. 2 Tunelový kluzák s elektropohonem

K návrhu tunelového kluzáku poháněného elektromotorem mě inspirovala série článků o tunelových kluzácích se spalovacími motory v předchozích ročnících Modeláře. Při stavbě jsem vyšel ze základní studie a postupně jsem vyzkoušel různé postupy a vybavení, až jsem dospěl k modelu E. T. 2 s dobrými jízdními vlastnostmi.

K STAVBĚ (neoznačené rozměry jsou v mm):

Trup stavíme na rovné podložce dnem dolů. Žebra 0 až 4 přilepíme na podložku pomocnými plochami (na výkrese tenkou přerušovanou čarou). Žebro 3 vlepíme do trupu odkloněné od svislé osy o 7,5° a připevníme na ně desku 20 z hliníkového plechu tl. 1, která slouží jednak k přesnému ustavení motoru, jednak jako chladič.

Žebra 5A a 5B nalepíme na bočnice tunelu 6. Po ustavení žeber slícujeme bočnice 6 a dno tunelu 7, přičemž dbáme na to, aby bylo dno řádně přilepeno ke všem žebřům.

Žebra v plovácích spojují vždy tři podélníky o průřezu 3x3 a jeden o průřezu 1x5. Při jejich lepení dbáme na dodržení přesného tvaru přední volné části. Nesouměrnost plováků by vedla k zatáčení modelu, které je sice možné vyrovnávat kormidlem, ovšem za cenu značné ztráty rychlosti.

Plováky vyplníme polystyrénem a celý trup potáhneme houževnatou balsou. Špičky plováků a trupu vyrobíme z balsy.

V prostoru trupu jsou žebra spojena čtyřmi podélníky o průřezu 3x3, z nichž horní jsou protaženy až k zrcadlu 8. S ohledem na dlouhý hnací hřídel je třeba věnovat zvláštní pozornost zpevnění střední části trupu kvůli vibracím: Výztuhy o průřezu 3x3 jsou mezi žebry 1 a 2 (13) a 2 a 3 (14); mezi dno tunelu 7 a hnací hřídel vlepíme výztuhy 15 a 16.

Prototyp měl ve špičce trupu otvor pro přívod chladičho vzduchu, ale v průběhu zkoušek jsem jej zaslepil, neboť nebyl nutný.

Při stavbě zadní části trupu dbáme na řádné ustavení držáku kormidla 9 a zrcadla 8

(lepší se samozřejmě ještě před potažením trupu balsou). Držák kormidla 9 můžeme vybrousit z hranolu nebo slepit z několika vrstev překližky. Zadní část trupu vyztužíme u dna lištami 10 o průřezu 3x3.

Tvar víka trupu je dán žebry 0 až 4, 11 a 12. Žebra bodově přilepíme k trupu a podélné spojíme špejlemi kruhového průřezu. Nemáme-li dostatečně dlouhé špejle, seřízneme šikmo jejich konce a nastavíme je. Víko slepíme ze zbytků balsy a obrousíme do požadovaného tvaru. Po řádném proschnutí spojují víko v dělicí rovině oddělíme ostrým nožem od trupu.

Trup odřízneme od podložky a oddělíme z žebřer pomocné plošky. Trup znovu upevníme na podložku, tentokrát dnem vzhůru, a dokončíme spodní plochy plováků. Potah

z balsy v zadní části přetáhneme tak, aby se vytvořila na spodní ploše plováků odtrhová hrana.

K pohonu je použit motor Graupner Speed 600 (8,4V) s dvoulistou vrtulí o průměru 35 mm a stoupání 47 mm.

Zdroj tvoří sedm NiCd článků Sunrise Rapid Charge P-130 SCR (1,2 V/1200 mAh). Původně použitý rozjezdový rezistor jsem v průběhu zkoušek odstranil.

Pro napájení přijímače jsem nejprve použil samostatné baterie, umístěné v prostoru mezi zrcadlem a servy, ale v průběhu zkoušek jsem je nahradil stabilizátorem napětí firmy Horst (vstupní napětí 7 až 9,8 V, výstupní napětí 5 V). Těžiště modelu se po tomto zásahu posunulo kupředu a zlepšilo se klouzání člunu po hladině. Stabilizátor přitom umožňuje jízdu s modelem až do úplného „vyjetí“ baterií.

Posunutí těžiště se nepříznivě projevilo při jízdě na neklidné (zviněné) hladině, kdy docházelo k odlehčování vrtule a tím ke ztrátě rychlosti. Tento nedostatek lze odstranit dovážením modelu, kdy do prostoru mezi zrcadlem a servy umístíme zátež 15 až 30 g.

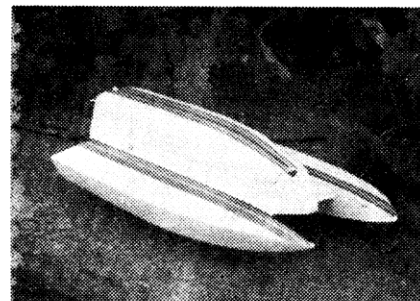
Ing. Jaroslav Kokoška

Hlavní materiál (rozměry v mm):

Překližka tl. 0,8 — 250 x 450; tl. 3 — 250 x 550
Balsa tl. 2: 100 x 1000 — 1 ks; 50 x 1000 — 4 ks
Lišty smrkové dl. 1000: 3 x 3 — 5 ks; 1 x 5 — 1 ks

Špejle, Kanagom, epoxid, brusný papír, brusný tmel, nátěrové hmoty.

Výkres modelu ve skutečné velikosti (jeden list formátu A1) obdržíte, poukážete-li čitelně vyplněnou poštovní poukázku typu C 14 Kčs na adresu Redakce Modelář, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1. Do zprávy pro příjemce napište zřetelně název modelu E. T. 2. Výkres vám zašleme do 15 dnů po obdržení poukázané částky.



Jednotka spolehlivosti – Graupner

Modelářství se věnuji od sedmi let. Po prvních krocích s gumáky, větroni a upoutanými modely jsem začal koncem padesátých let stavět také RC modely letadel a počátkem šedesátých let jsem zcela propadl lodím. Po prvních pokusech a zklamáních se mé výsledky zlepšily a probojoval jsem se do reprezentativního družstva.

V roce 1971 jsem získal proporcionální šestikanálovou soupravu Graupner, a ta je také důvodem, proč vám píši. Soupravu Graupner jsem totiž používal celých uplynulých dvacet let bez jediné elektrické závady. Pro údržbu bylo třeba jen čas od času očistit konektory, vyčistit serva (po vniknutí vody) a přiletovat uvolněné vodiče.

Elektronice se věnuji celý život, a tak vím o čem mluvím, když prohlašuji, že pokud by měla být stanovena jednotka spolehlivosti, měla by se jmenovat Graupner.

Skláním se před spolehlivostí zařízení,

s nímž jsem mimo jiné získal 20 titulů mistra republiky a ustavil 16 československých rekordů a s nímž také můj syn vybojoval několik titulů mistra republiky a vytvořil tři nové rekordy. Díky RC soupravě Graupner, která nás nikdy nezklamala!

Přestože už jsou na trhu modernější zařízení, zůstanu věrný staré šestce a dvanáctce Variopropu.

Jaroslav Bolek, Plzeň

Rýhovaný „protiskluzový“ plech v měřítku 1:50 nebo 1:100 je často potřeba pro modely lodí. K jeho napodobení potřebujeme plínik na kov (nejlépe nový) a grilovací fólii (je podobná Alobalu, ale má větší tloušťku). Do svéráku vložíme plínik podložený plastickou fólií a otiskneme jej do ústřížku grilovací fólie, kterou podložíme pryží (například starou duší). „Rýhovaný“ plech pak přilepíme na požadované místo kyanoakrylátovým lepidlem.

Z. Sekyrka