

ITOH 62 - 160 a ZLÍN XIII

makety

sportovních letadel /M 1:20/
s gumovým pohonem

Konstruoval ing. Lubomír KOUTNÝ

Při výběru dalších modelů oblíbené kategorie „dvacetinek“ jsme hledali z vyzkoušených a osvědčených konstrukcí dvě, odlišné koncepce i stavební náročností. Rozhodli jsme se pro modely průkopníka této kategorie u nás, ing. L. Koutného z Brna. Jednodušší z nich – maketa japonského letadla ITOH z poválečného období – byla postavena v četných exemplářích a v různé dokonalém provedení v Brně a ve Frenštátě p. R.; hodí se i pro zručné začátečníky jako vůbec první model. V rukou Inky Kratochvílové (provdané Vávrové) zvítězil ITOH na několika soutěžích.

ZLÍN XIII je naproti tomu specialitou, podobně jako jí bylo skutečné letadlo z r. 1937 (viz kniha: V. Němeček – Československá letadla), jež v Národním technickém muzeu v Praze ještě dnes poutá pozornost návštěvníků.

REDAKCE

CELOBALSOVÉ MODELÝ jsou nakresleny na plátku ve skutečné velikosti, míry jinak neoznačené jsou v milimetrech. Stavba je v obou případech popsána ve sledu doporučovaného nejvhodnějšího postupu. U modelu ITOH je rozvedena podrobněji včetně seznamu materiálu s ohledem na začátečníky, u modelu ZLÍN XIII se předpokládá vlastní zkušenost jeho stavitelů.

ITOH 62 - 160

Trup je příhradové konstrukce. Na rovnou desku přichytíme výkres, přes něj tenkou fólií z PVC. Podélníky o průřezu 2×3 (na výšku) přichytíme pomocí „špendlíkové šablony“; ze stejných lišt uřízneme a nalepíme příčky. (Vše lepíme mírně zředěným Kanagomem). Z balsy tl. 3 zhotovíme výztuhu pro zadní závěs gumového svazku, výklížky pro uložení vodorovné ocasní plochy (VOP) a čelní příčku trupu. Po vytvrzení lepidla vytaháme špendlíky a na bočnici položíme opět tenkou fólii PVC. Do původních míst znovu zapícháme špendlíky a zhotovíme drůhou bočnici přímo na první tak, aby obě navzájem přesně souhlasily.

Z balsy tl. 5 vyřízneme přepážku 1, její vnitřní výřez použijeme pro osazení hlavice 3, která je rovněž z balsy tl. 5. Hřídel vrtule je uložen v pouzdrech z překližky tl. 1. Hřídel je vychýlen 5° dolů a 3° vpravo (ve směru letu). Z balsy tl. 1 vyřízneme polopřepážku 2 a na ní nalepíme maketovou palubní desku nakreslenou na tužší podložce. Z tlustší měkké balsy vyřízneme osm pravouhlých trojúhelníků o délce odvěseny asi 80 mm. Bočnice přišpendlíme na výkres půdorysu trupu v poloze rovným hřbetem k výkresu; pomocí trojúhelníkových destiček přišpendlených z vnějších stran ustavíme bočnice kolmo. Mezi bočnice pak zalepíme postupně dole i nahoře vodorovné příčky 2×2 .

Po zatvrdnutí lepidla přilepíme na čelo příhrady přepážku 1 a dále polopřepážku 2, do nich zasuneme hřbetní podélník 3×2 a celý vrch přidě trupu potáhne balsa tl. 0,6. Do spodku přidě zalepíme nosič předového podvozku – viz detail na výkresu. Nakonec i spodek

potáhne balsa tl. 0,6. Do trupu vsadíme hlavici a vše společně slícujeme a zabrousíme. Znovu zkontrolujeme vychýlení hřídele vrtule. Otvor pro bambusový kolík zadního závěsu gumového svazku vypouzdříme překližkou tl. 1. Tím je trup v kostře hotový.

Křídlo je velmi jednoduché. Z překližky tl. 1 si zhotovíme šablony středního a koncového žebra – A, L. Z balsy tl. 1 uřízneme 21 kusů pásků o rozměrech 10×70 , složíme je do bloku mezi obě překližková žebra, pečlivě srovnáme a sešpendlíme. Z bloku pak pečlivě vyřízneme a vybrousíme najednou všechna žebra včetně zářezů pro nosník (3×4).

Z balsy tl. 5 uřízneme náběžnou lištu, z tvrdší balsy tl. 3 hlavní nosník a z pevné balsy tl. 2 vybrousíme odtokovou lištu. Do odtokovky uděláme přesné zářezy pro žebra o šířce 1. Koncová žebra a výklížky uděláme z balsy tl. 5.

Na přesném sestavení křídla závisí letové vlastnosti modelu. Při rozebírání vybroušeného bloku žebor označíme první (kořenové) žebro A, další dvě (jen položebra) B atd. až L. Nesmí dojít k záměně, neboť žebra jsou aerodynamicky křížena podél rozpětí.

Na hlavní nosník nalepíme žebra v pořadí podle výkresu, když jsme před tím upravili žebra B, C, aby licovala s trupem. Konce žebor opatrně zalepíme do zářezů v odtokovce, přilepíme náběžku. Po zatvrdnutí lepidla vlepíme mezi náběžku a odtokovku koncové žebro z 5mm balsy. Spojíme obě půlky křídla a střed přelepíme výklížky. Zabrousíme náběžku. Množství nepřijemného prachu bude podstatně menší, když ji nejprve na hrubo seřízneme. Žádá to však určitou praxi a nelze to doporučit

úplným začátečníkem. Totéž platí i pro úpravu koncových žebor. Celé křídlo pečlivě přebrousíme (pozor na probrúšení!).

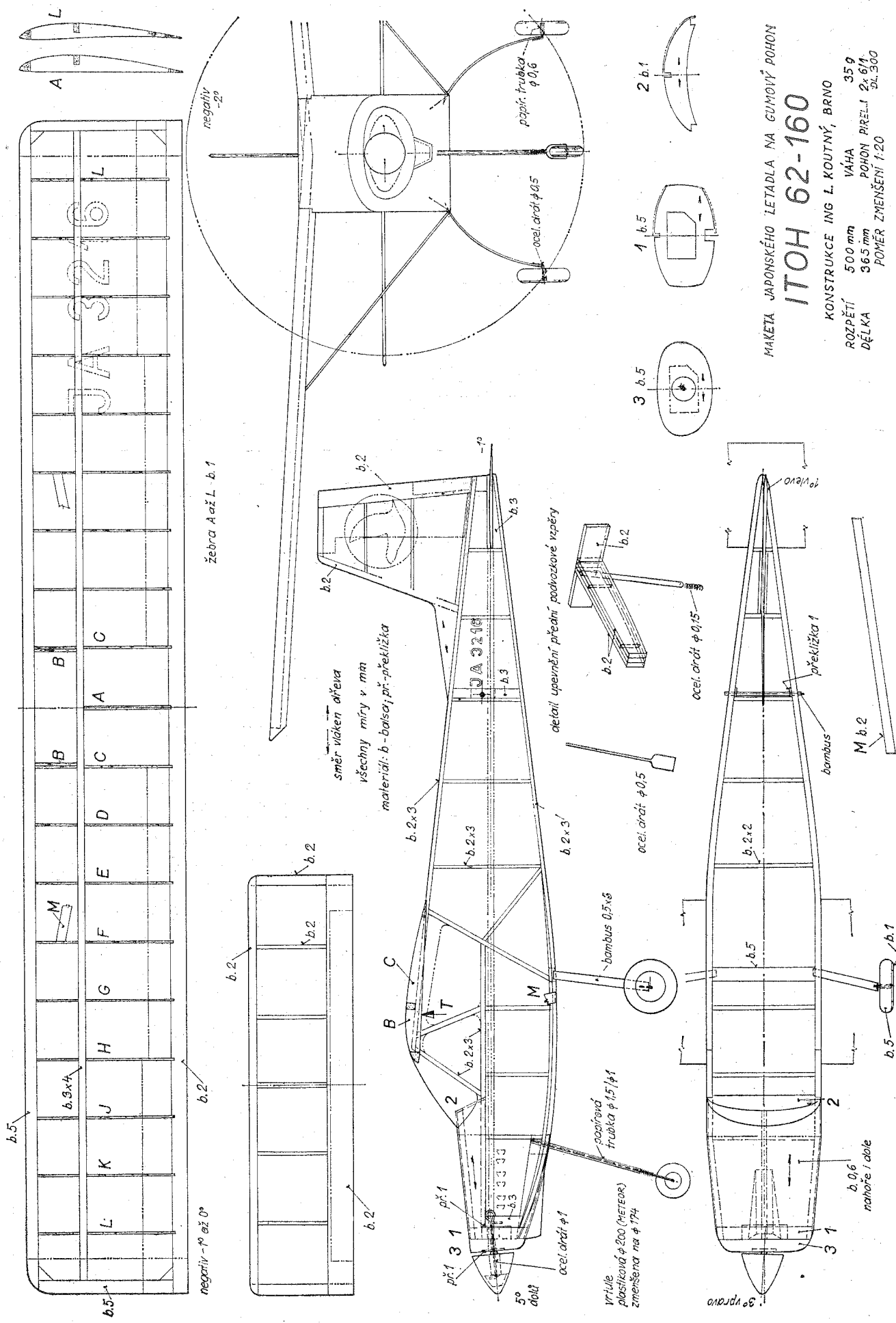
Ocasní plochy. SOP je konstrukční z lehké pevné balsy tl. 2, ze které řežeme lišty o šířce podle výkresu. Totéž platí i pro VOP. Obě plochy pak slepíme jako příhrady na výkres s pomocí špendlíků, podobně jako bočnice trupu. U obou ploch zaoblíme náběžné lišty a odtokové zbrúsíme do klínu. Jiný způsob je vybrousit obě ocasní plochy z plných destiček lehké pevné balsy na tloušťku asi 0,5 mm.

Plastikovou vrtuli zn. Igra o $\varnothing 200$ (k modelu Meteor) zmenšíme ustřížením konců na $\varnothing 174$. Ze čtyř kousků 5mm balsy slepíme blok pro vybroušení vrtulového kužele. V něm pak uděláme otvor pro hřídel vrtule a ve špičce dutinu pro volnoběh. Z ocelového drátu o $\varnothing 1$ zhotovíme hřídel vrtule s volnoběhem. Z ocelového drátu o $\varnothing 1$ zhotovíme hřídel vrtule s volnoběhem, mezi vrtulí a hlavici vložíme korálek nebo teflonový kroužek. Kužel a konce vrtulových listů (asi 10 mm) nalakujeme červeně.

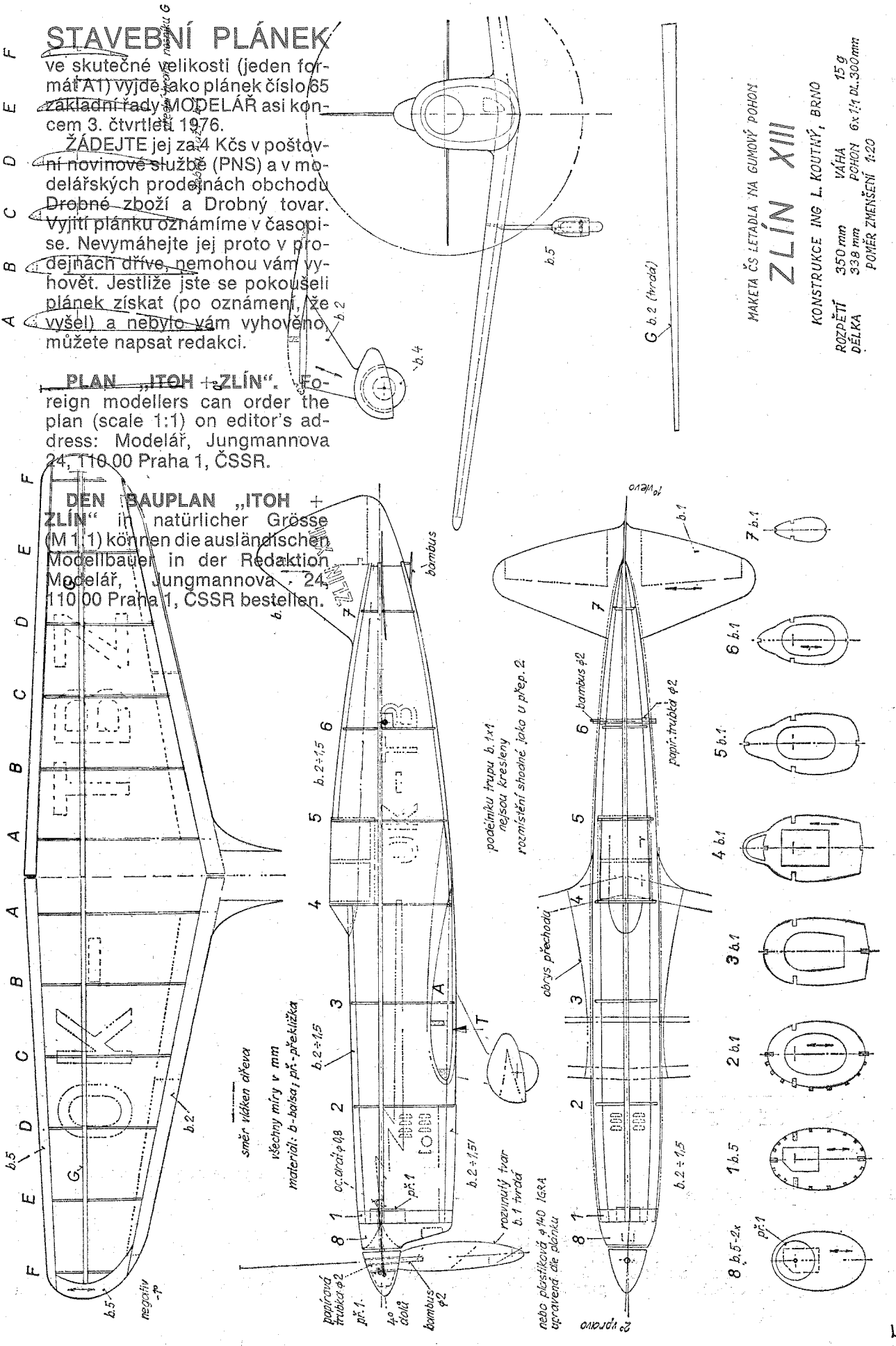
Podvozek. Kola zhotovíme tak, že na kotouče o $\varnothing 24$ z 5mm balsy nalepíme mezikruží o $\varnothing 24/12$ z balsy tl. 2 a střed vypouzdříme papírovou trubicou o světlosti 0,6. Podobně je i přední kolo, kde však rozměry jsou $\varnothing 15/7$ a střední kotouč je z balsy tl. 3. „Pneumatiky“ nabarvíme černou tuší, disky červeným lakem. Přední podvozková noha včetně uchycení je v detailu na výkresu.

Hlavní podvozkové nohy z bambusových štěpín o průřezu $0,5 \times 3$ ohneme do oblouku na

(Pokračování na str. 18)



MAKETA JAPONSKÉHO LETADLA NA GUMOVÝ POHON
ITOH 62-160
 KONSTRUKCE ING. L. KOUTNÝ, BRNO
 ROZPĚTÍ 500 mm VÁHA 35 g
 DÉLKA 365 mm POHON PŘEL. 2 x 6/1
 POMĚR ZMENŠENÍ 1:20



MAKETA ČS LETADLA NA GUMOVÝ POHON
ZLÍN XIII
 KONSTRUKCE ING. L. KOUTNÝ, BRNO
 ROZPĚTÍ 550 mm VÁHA 15 g
 DÉLKA 338 mm POHON 6x1/1 DL. 300 mm
 POMĚR ZMENŠENÍ 1:20

PLAN „ITOH + ZLÍN“. Foreign modellers can order the plan (scale 1:1) on editor's address: Modelář, Jungmannova 24, 110 00 Praha 1, ČSSR.

DEN BAUPLAN „ITOH + ZLÍN“ in natürlicher Grösse (M 1:1) können die ausländischen Modellbauer in der Redaktion Modelář, Jungmannova 24, 110 00 Praha 1, ČSSR bestellen.

STAVEBNÍ PLÁNEK ve skutečné velikosti (jeden formát A1) vyjde jako plán číslo 65 základní řady MODELÁŘ asi koncem 3. čtvrtletí 1976.

ŽÁDEJTE jej za 4 Kčs v poštovní novinové službě (PNS) a v modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží a Drobný tovar. Vyjítí plánek oznámíme v časopise. Nevymáhejte jej proto v prodejních dříve, nemohou vám vyhovět. Jestliže jste se pokoušeli plánek získat (po oznámení, že vyšel) a nebylo vám vyhověno, můžete napsat redakci.