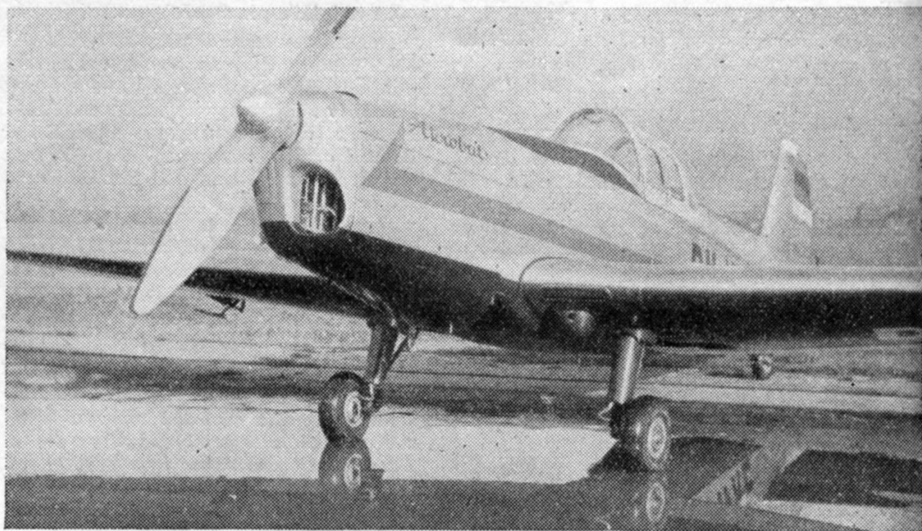


Z 326 „AKROBAT“ čs. akrobatické letadlo

Posledním typem ve světoznámé řadě Trenérů byl „Akrobat“ Z 326. Od svého vzniku v roce 1947 prodělal Z 26 Trenér opravdu dalekosáhlý vývoj, což se projevilo i na počtu vyrobených kusů, kterých bylo skoro 1100. Po Trenéru Z 126 se ujal konstrukce kolektiv Svat. Zámečnicka a vytvořil pak ještě dalších pět modifikací, které byly úspěšně postaveny a další dvě modifikace již zůstaly jen v projektu.

Konstrukce „Akrobata“ vycházela v podstatě z typu Trenér Master a pak došly uplatnění všechny zkušenosti z létání se Z 226 „Akrobat“. Tak byl zalétán na jaře roku 1960 typ, který opravdu prokázal všechny vynikající vlastnosti akrobatického letounu. Žel, byl vyroben jen v menší sérii a všechny letouny byly prodány do zahraničí, hlavně do SSSR a NDR.

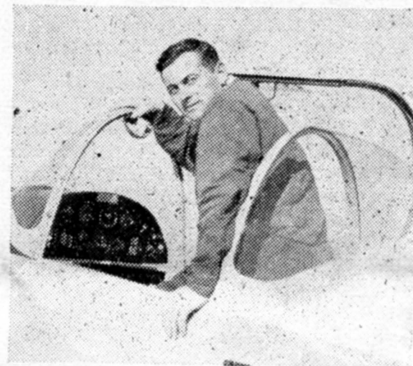


TECHNICKÝ POPIS

Z 326 „Akrobat“ je jednomístné, dolnoplošné, speciálně akrobatické letadlo smíšené konstrukce. Křídlo je samonosné, podvozek dvojkolový, zatahovací, ostruha pevná.

Křídlo lichoběžníkového tvaru s rovnou odtokovou hranou je zakončeno snímacím okrajovým obloukem, který je možné nahradit přídatnou palivovou ná-

drží (výměna asi za 15 min.). Konstrukce je celokovová, s hlavním a pomocným nosníkem a žebry, rovněž tak konstrukce křídélka a dělené přistávací klapky. Potah křídélka od nosníku je pro zvýšení tuhosti prosazován (signován). Klapky jsou ovlá-



● POZOR NOVINKA ● POZOR NOVINKA ● POZOR NOVINKA ●

Plánek modelu Z 326 „Akrobat“

vyjde jako první v plánkové edici Modeláře ještě tento měsíc. Pravděpodobně již v březnu bude k dostání v omezeném nákladu za 3,— Kčs na stáncích Poštovní novinové služby a v modelářských prodejnách obchodu Drobné zboží. ŽÁDEJTE JEJ TAM (nikoli v redakci)!

Model je konstruován jako upoutaná polomaketa s plochým trupem (viz fotografie) z tuzemského materiálu na motor Jena 2 cm³ nebo Jena 2,5 cm³. Poměr zmenšení ke skutečnému letadlu je 1 : 10, rozpětí 1060 mm, vzletová váha 680 g. Velikostí a celkovým pojetím navazuje model na osvědčené a oblíbené polomakety „Meta Sokol“ a IL-10 „Šturmovik“, které jsou již vydány.

Novinkou je zdokonalený plánek. Na formátu A1 je nakreslen celý model ve skutečné velikosti a současně jsou připojeny potřebné obrysy, jež umožní zkušenějším modelářům stavět maketu. Od dosud vydaných se nový plánek odlišuje titulem, který připomíná obálku Modeláře.

Až si plánek zakoupíte a vyzkoušíte jej, můžete nám napsat do redakce. Vaše názory mohou prospět při zpracovávání dalších pláneků (řez z ostatních oborů modelářství), které pro novou edici připravujeme. Uvědomte nás též o tom, které plánky (přesné kategorie nebo druh) nejvíce postrádáte pro širší okruh zájemců.

Redakce Modelář

dány mechanicky pákou na pravé straně kabiny. Křídlo je aerodynamicky (profilově) i geometricky křížené – u trupu je to profil NACA 2418 a na konci NACA 4412. Na spodní části křídélka je upevněno statické a částečně i aerodynamické vyvážení.

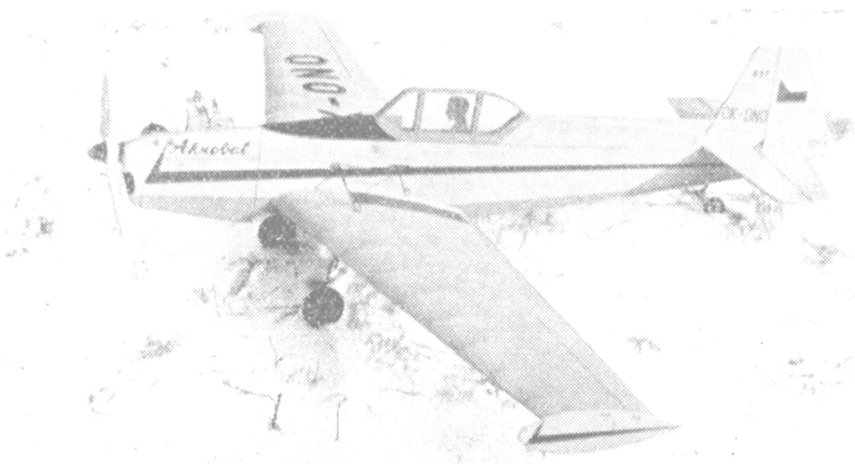
Trup příhradové hranaté konstrukce je svařovaný z trubek. Přední, celá horní a spodní část až k odtokové hraně křídla jsou kryty snímacími plechy. Zbytek je potažen plátnem na pomocné karosérii. Kabina je značně vzadu, ale přesto zaručuje dobrý výhled. Z celé řady Trenérů není jediné v tomto případě kabina odsunovací, ale střední část je odklopná vpravo. Tím bylo možné kabinu dokonale utěsnit.

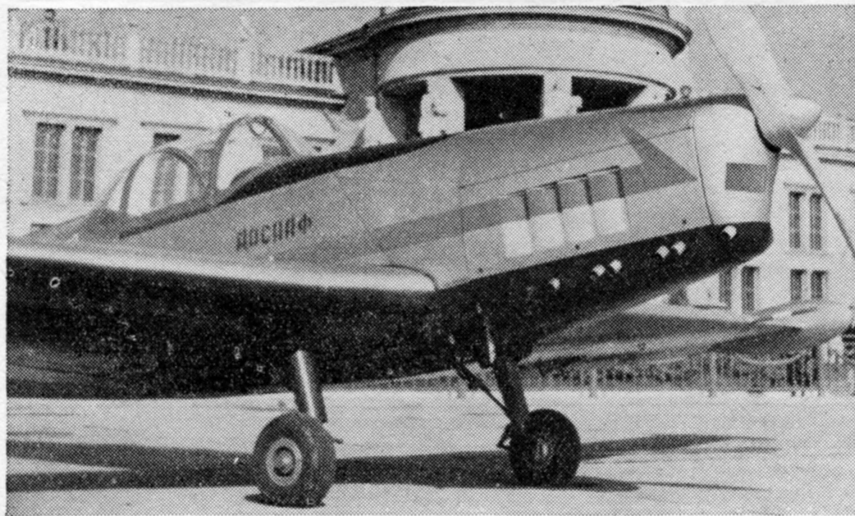
Palubní deska je velmi přehledná, přístroje uspořádány systematicky ve dvou řadách, jak na střední části desky, tak i po stranách. Pod palubní deskou je umístěna rádiová stanice LUN 3521 – UKV 10.

Ocasní plochy jsou typicky „trenérovské“ se souměrným profilem. Kýlová plocha i stabilizátor jsou celokovové, výškovka i směrovka mají kovovou kostru potaženou plátnem. Obě kormidla jsou opatřena řídicími ploškami (fletnery), které jsou ovládány z kabiny.

Přistávací zařízení tvoří samonosný podvozek, který se elektricky zaklápí dozadu do křídla, ale tak, že polovina kola zůstane venku. Ostruha není zatahovací

(Dokončení na str. 42)





a je řiditelná. Kola podvozku jsou polobalonová a mají hydraulické brzdy.

Motorová skupina. Invertní šestiválcový motor Walter Minor 6-III o startovní výkonnosti 160 k při 2500 ot/min pohání pevnou vrtuli o \varnothing 200 cm.

Aby byl letoun co nejlhčí, bylo použito hlavních palivových nádrží (v náběžné části křídla u trupu) z typu Z 226, tj. po 35 l. Poněvadž ale tyto nádrže podstatně omezily dolet letadla, byly instalovány ještě snímatelné koncové nádrže na křídle z Trenér Mastera, každá po 35 l, čímž se zvýšil dolet asi o 400 km.

Zbarvení všech „Akrobatů“ bylo jednotné, lišilo se jen nápisy a výsostnými znaky. Pro SSSR – DOSAAF totiž chyběl název „Akrobat“ na motorové kapotě, ale zato přibyl nápis Dosaaf po obou stranách trupu.

Letadlo bylo shora nastříkáno hliníkovou metalisou, zespodu sytě modře. Sytě modrý byl i spodní okraj motorové kapoty

„Trenér“ v barvách SSSR a NDR



a trupu a vyvažovací ploška (fletner) na směrovce. Na obou stranách trupu byl červený pruh. Horní část trupu před kabinou byla matně černá a černý byl i pruh kolem výfukových trubek na pravé straně motorového krytu. Křídélka byla shora sytě modrá, naproti tomu přistávací klapky byly bílé. Rovněž bílý byl i překryt antény na kýlové ploše. Nápis Akrobat na obou stranách kapoty byl černý, stejně jako výrobní číslo na kýlové ploše, typové označení Z 326 A na směrovce a imatrikulační značky (zespodu na křídle bílé).

Technická data a výkony: rozpětí křídla 10,596 m, celková délka 7,820 m, výška 2,060 m, nosná plocha 15,450 m², rozchod podvozku 1,760 m, prázdná váha 637 kg + 3 %, letová váha 795 kg a s přidavnými nádržemi 846 kg. Rychlosti: nejvyšší u země 243, cestovní 212, přistávací 78 km/h. Praktický dostup 5500 m, dolet s přidavnými nádržemi asi 850 km.

Zpracoval Zd. KALÁB



Řízení s pomocí gyroskopu

Vítězslav HULA, Vsetín

Je všeobecně známo, že v kategorii E-1 má naději na úspěch loď směrův stabilní, s větším ponorem a dostatečně větrá, jež musí vhodným tvarem také odolávat vlivu bočního větru. Potvrdilo to poslední mistrovství ČSSR, kde právě silný boční vítr zklamal naděje mnohých závodníků. Soutěžil jsem tehdy s modelem, který vcelku nesplňoval žádný z předpokladů přesné jízdy a přece (kmému velkému údivu) obsadil 3. místo. Pomohlo mi k tomu nesporně směrův řízení pomocí gyroskopu. Není to zařízení nové ani převratné (Veselého minolovka je má tři roky), ale protože znám málo případů použití gyroskopu a desítky modelářů o něj jeví zájem, popisují jej.

Princip. Točící se setrvačník – základ gyroskopu – má snahu zachovat si onu polohu vůči zemské ose, v níž byl roztočen a ustálen. Při vychýlení základního držáku dojde k diferencí úhlů, které u modelu využijeme přímo k ovládání kormidel.

Provedení. Hlavním problémem při amatérské stavbě gyroskopu je pohon setrvačníku. V přístrojářské praxi se používá jednak pohon elektrický (setrvačník je státorem elektromotoru s opačnou funkcí), jednak pneumatický (setrvačník je turbínka). V našem případě je použito pohonu elektrického. Setrvačník je nalisován přímo na hřídel elektromotoru Igla 2,5 V s kuličkovými ložisky. Tento motor snadno snese setrvačník o váze 70 g, který při 4000 ot/min dává dostatečnou sílu na táhla kormidel. Setrvačník

