

# Výkonný soutěžní model A2 - konstrukce Emil BRAUNER - 1952

## " K A V K A "

---

Na kladensku a žehrovicku se modeláři již počátkem roku 1952 rozhodli pro podporu a stavbu několika typů modelů pro novou kategorii A2. Zúčastnili se mladí dorostenci tak i senioři, aby porovnávali různé tvarové plochy, profily, štíhlosti i úhly seřízení v klidném neutrálním počasí. Při dobře nacvičené startovací technice a pečlivém seřízení modelů lze pokládat za hlavní činitel dobrých výkonů. Chci jako člen kladenského kolektivu přispět svou troškou do mlýna "Kavkou", který je důležitým výsledkem naší kolektivní spolupráce. Po mnoha úpravách však byl důkladně zalétán teprve v zimě 1953.

Hlavní znak modelu je klenutý profil odvozený z profilů MVA 301 a MVA 123, který ještě povoluje běžné uspořádání nosníků. Dovoluje i vestavění jednoduché skříňky pro zasunutí spojek. Se sníženým profilem Clark-Y na vyškovce dává modelu velmi dobré letové vlastnosti. Nosné plochy mají elegantní eliptické zakončení s dvojitým lomením na křídle  $5^{\circ}$  a  $13^{\circ}$  na vyškovce.

Štíhlý a účelně aerodynamicky trup má před těžištěm malou boční plochu, přičemž kabina umožňuje výhodné vyšší uložení křídel. Za křídly přechází trup do menšího a jednoduchého průřezu, který je stavebně jednoduchý, lehký a pevný. Model je vybaven dethermalizátorem, vychylkováním směru do pravé či levé zatáčky po vypnutí ze šnůry a další doplnky z vlastní zkušenosti. Kabina je lisována způsobem popsaným v Leteckém modeláři 1952/7.

### Popis stavby modelu:

---

Křídlo - je dvoudílné, spojené dvěma duralovými spojkami s dvojitým lomením, vlastním profilem na konci kříženo geometricky i aerodynamicky. Náběžka je z lišty  $4 \times 4$  na koso, hlavní nosník z lišt  $3 \times 5$  nad sebou, pomocný  $3 \times 5$  a odtokovka  $2,5 \times 10$ . Žebra a položebra jsou z překl. Ø,8 a šest středních z překl. 1,2. Celý střed vyztužen překl. 0,6. Oblouky jsou z pediku Ø3 ovázané nití. Pouzdra pro dural. spojky jsou z překl. 1 a výstužních lišt, slepená a ovázaná nití. Svojkové lomení křídla jsou z př. 1.

Výškovka - je dvoudílná, spojena duralovou spojkou a profilem Clark-Y /75%. Náběžka je z lišty  $3 \times 5$ , hlavní  $2 \times 3$  nad sebou, podél spojené mezi sebou bl. 5 do tvaru I a odtokovka  $2,5 \times 10$  zbrošovaná do klínů. Žebra jsou lepená z pásků lišty  $1,5 \times 3$  a krajní žebra z překl. 1.

Trup - prostorově tvarovaný, zhotovený z překližkových přepážek a smrkových lišt. Obě boční a spodní lišta je  $3 \times 5$ , horní i všechny pomocné  $3 \times 3$ . Hlavice ze tří dílů lipové destičky síly 12 a 20mm, vyřezaná do tvaru a slepená v celek s prostorem pro zátěž. Teprve po důkladném zas-

chnutí tvarujeme hotově, dlabeme zářezy pro lišty a vlepíme je. Spodek trupu vpředu je vystužen potahem z překl. 0,6. Kabina lisovaná z celuloidu 0,5 v horkém oleji a kolíky pro poutání křídla i výškovky jsou z lišt 2x3, nebo bambusu.

Směrovka je součástí trupu se zaoblením z bambusu 3x3 a lišt 1,5x3. Stevén vyříznut dvojmo z překl. 1,2, klapka směrovky z překl. 1 také dvojmo a vše slepeno k sobě s plátěnou vložkou /slouží jako závěs/. Spodek směrovky zpevněn potahem z překl. 0,6.

Celek následně doplněn dalšími detaily, jako je uzávěr hlavice šroubem M10, přecnodem trupu na křídle za kabinou, ovládací kulisa a táhlo k ovládání vleku na šňůre, dethermalizátor.

P o t a h - je proveden silným papírem Kabel na trupu, kormidla a křídla středně silným. Vše vypnuto vodou, dvakrát lakováno a nakonec přestříkáno průhledným Cellonem.

Serízení na křídle  $+2,5^{\circ}$ , na výškovce  $-1^{\circ}$ , těžiště v 50 až 60% houby křídla. Taktto serízený model má velmi dobrou příčnou stabilitu, klidný let a mimořádně dobrou klouzavost. Při zatížení  $14\text{g}/\text{dm}^2$  v mírném zimním počasí s vyloučením termiky bylo dosaženo z 30m šňůry 130 vteřin a z 50m 150 vteřin. Při navrhování modelu jsem se snažil sloučit dvě věci - výkon a vzhled. Jak ukazuje letové výsledky, dost se to podařilo. Doufám, že zveřejněním plánu pomůže mnoha modelářům, kteří se již neuspojují jen stavbou, bez ohledu na tvar a vzhled. Tolik z popisu autora a konstruktéra.

Z vlastní zkušenosti mohu jen doplnit a nejen já, že opravdu jedná o mimořádně létavý i libivý model. Postavil jsem si jej hned po vyjítí plánu v roce 1953 a odleťal s Kavkou mnoho soutěží. Dokonce v létě 1953 mi vinou zhasnutého doutnáku při soutěži v Krnově uletěl v termice. Jen díky nalepené adrese jsem asi po týdnu dostal zprávu, že byl model nalezen v 19km vzdáleném Dolním Benešově. Sedli jsme s kamarádem na kola a jeli pro něj do hájenky nedaleko níž model přistál. Létal ještě pár let, než mi jej někdo z výstavy ve Frýdlantě n/O. ukradl. Dnes mi zbylo jen kopyto na lisování kabinky a plánek, takže mohu případnému zájemci poskytnout.

V posledních letech se model vyskytl v několika replikách i na soutěžích SAM. Létá s Kavkou Mirek Běčák z Frýdku či Tonda Krejčí z Napejedel/viz přiložené foto/. Možná si dříve narození říkají proč psát ještě o modelu tak známém. Bohužel naše řady postupně řídnou a těm mladším název Kavka třeba nic moc neříká. Proto jsou tyto řádky i nákres určeny hlavně pro ně, aby viděli pěkný model s ladnými křivkami a nemají už po ruce Letecký modelář 1953/4, ze kterého jsem čerpal. *Rudolf Klášter*  
Technické údaje modelu jsou: Rozpětí 1660mm, délka 1223mm, plocha celkem  $33,5\text{dm}^2$ , váha 410g, průřez trupu  $0,58\text{dm}^2$ , zatížení  $14\text{g}/\text{dm}^2$ .