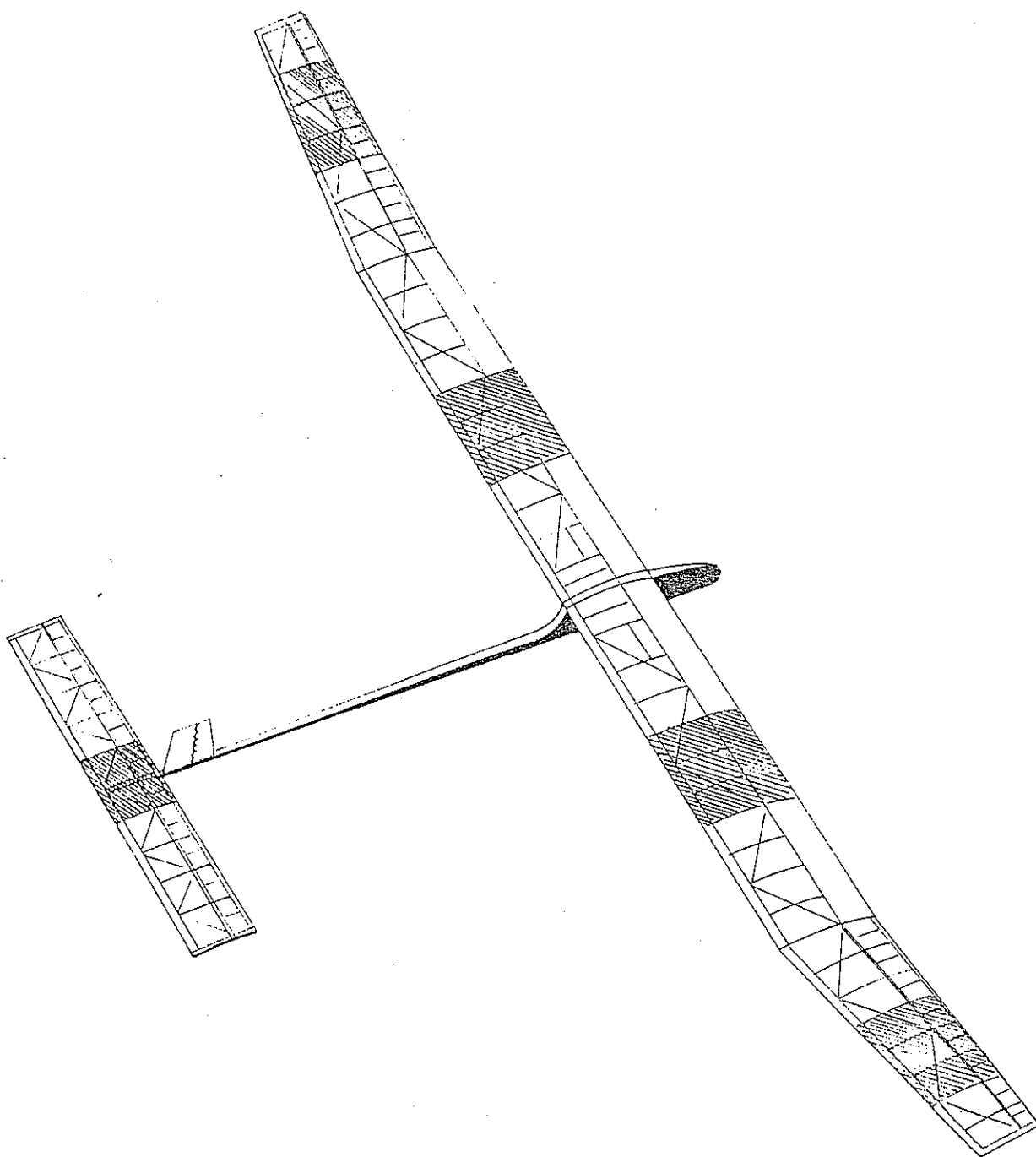


LETALSKI MODELAR

številka 2 letnik 2 1991



Z enomesečno zamudo se vam zopet oglašamo. Razlog je znan. Je pa zato ta številka nekoliko obširnejša. Pogostokrat sva z Borisom apelirala na vas, da pišite. Če je že kdo kaj napisal je bila vsebina več ali manj povezana z jadralnimi modeli. Tisti, ki so obljubili prispevke o ostalih kategorijah obljub niso izpolnili (Oton za sobne modele in Marjan za gumenjake). Da pa ta bilten ne bi postal bilten o jadralnih modelih objavljamo načrt penjača in gumenjaka. Z prevajanjem se nismo trudili; tisti, ki se ukvarjajo s temi kategorijami se bodo morali sami potruditi. Kljub temu povabilo k nadaljnjemu sodelovanju pa še vedno velja. Obljubil sem vam tudi članek o novem načinu pračkanja jadralnih modelov. Zaradi pomanjkanja časa ga nisem uspel napisati, zato bo objavljen kasneje.

Letos bomo na močnejših tekmovanjih bolj malo tekmovali. Tako bo v Sloveniji edino "močnejše" tekmovanje drugi Zupanekov pokal. Vabim vse, ki imajo kakršne koli predloge ali pripombe na prejšnji pokal, da to sporočijo v uredništvo. Nekaj predlogov že imamo. Tako je predlagano, da bi v končno uvrstitev štelo več tekmovanj. Prav tako vabim tiste, ki so pripravljeni organizirati posamezno tekmovanje, da nam to sporočijo, saj moramo že v naslednji številki objaviti začetek tekmovanja. Naša želja je, da bi bila tekmovanja po vsej Sloveniji, od Primorske do Prekmurja.

Svetovno prvenstvo v Zrenjaninu je kljub razmeram bilo. Udeležilo se ga je šestindvajset reprezentanc. Miloš Raletić nam je poslal končne rezultate, v telefonskem pogovoru pa je povedal, da je med tekmovanjem jadralnih modelov prve tri turnuse padal dež, ter da so fly-off v penjačih končali šele tretji dan. Rezultati naših so zelo skromni, saj se zaradi vojne reprezentantje iz Slovenije in Hrvaške prvenstva niso udeležili. Reprezentanco so zato dopolnili z ostalimi tekmovalci.

Tistim tekmovalcem pa, ki želijo na tekmovanja v tujino lahko pomagamo z nekaj naslovi, kamor se lahko prijavijo na tekmovanja za svetovni pokal. Če pa imate tudi vi kakšne take informacije, nam jih sporočite, da jih bomo posredovali zainteresiranim.

Slavko

LETALSKI MODELAR

Bilten ljubiteljev prostoletskih letalskih modelov
Izhaja štirikrat letno.

Prispevke pošiljajte na naslov uredništva :

Kožuh Boris, Narodne zaščite 12, 61113 Ljubljana

MNOŽIČNOST MODELARSTVA Boris Kožuh

V uredništvu smo se dogovorili, da bo Letalski modelar bolj skrbel za množičnost med mladino. Eden bo skrbel za jadralne modele, drugi za gumenjake in tretji za penjače. Za jadralne modele smo marsikaj že naredili. Objavili smo precej člankov in načrtov uspešnih modelov, organizirali nekaj tekem, začeli novo tekmovanje - Zupanekov pokal, nabavili vlečne kljuge in cevi za trupe itd.

Za gumenjake smo tudi nekaj že naredili. Nabavili smo nekaj gume in propelerjev, opisali kategorijo P-30 in objavili načrt. Ker pa je do prave množičnosti tudi v tej kategoriji še dolga pot (da o F1B niti ne govorimo) smo izbrali še eno predstopnjo: male začetniške gumenjake. Radi bi, da bi te modele razširili po naših osnovnih šolah. Nabavili smo nekaj propelerjev za te modelčke, objavili bomo načrte in organizirali tekmovanja. Če bo interes dovolj velik se bomo s kom dogovorili za izdelavo kompletov (npr. s Praprotnikom). Poskusno serijo dvajsetih kompletov pripravljamo že za to jesen. Za kategorijo P-30 bomo skrbeli še naprej in že v naslednji sezoni organizirali pokalno tekmovanje čez celo sezono - nekaj podobnega Zupanekovemu pokalu.

Tudi modeli z motorčki so se v naši reviji že pojavili. Množičnost pravih penjačev je za našo revijo prevelik zalogaj zato bomo najprej poskrbeli za razvoj modelov z motorji na CO₂. Pričakujemo, da bo to sčasoma vplivalo na razvoj kategorije F1C. Nekaj CO₂ motorjev je že pri nas; če nihče drugi, jih bo še nekaj nabavilo uredništvo. Mogoče je prihodnost te panoge prav v modelih z motorji na CO₂. Sprožili bomo tudi tekme s temi modeli.

MODEL FJA PIKO XY 14 Brane Rozman

Piko je bil zasnovan leta 1987. Namenjen je za vetrovno vreme - do približno 10 m/s. Prinesel mi je veliko tekmovalnih užitkov. Lepo kroži v termiki in fantastično spremlja termične vzgornike v močnem vetru. Krilo je zvito tako, da je levi centroplan zvit +3 mm in desna uška -5 mm. S tem sem dosegel dobro kroženje v termiki in zanesljivo pračko pri odklopu modela. Model kroži v levo. V močnem vetru je model izredno dobro vodljiv na vrVICI. Zato ga lahko vodim naravnost ne da bi model pobegnil v zavoj. Krilo je klasične gradnje, z nekaj tkanine na plankiranih delih. Polovici krila sta na bajonetih Ø4 in Ø3. Krilo ima 145 gramov. Višinski rep je prav tako klasičen in ima devet gramov. Trup je narejen iz karbonske cevi in sprednjega dela, ki je iz balze 15 mm, oblepljene z vezano ploščo 1 mm. Vse skupaj je prekrito s stekleno tkanino. Vlečna kljuka je izpeljanka ruske kljuge z manjšimi spremembami.

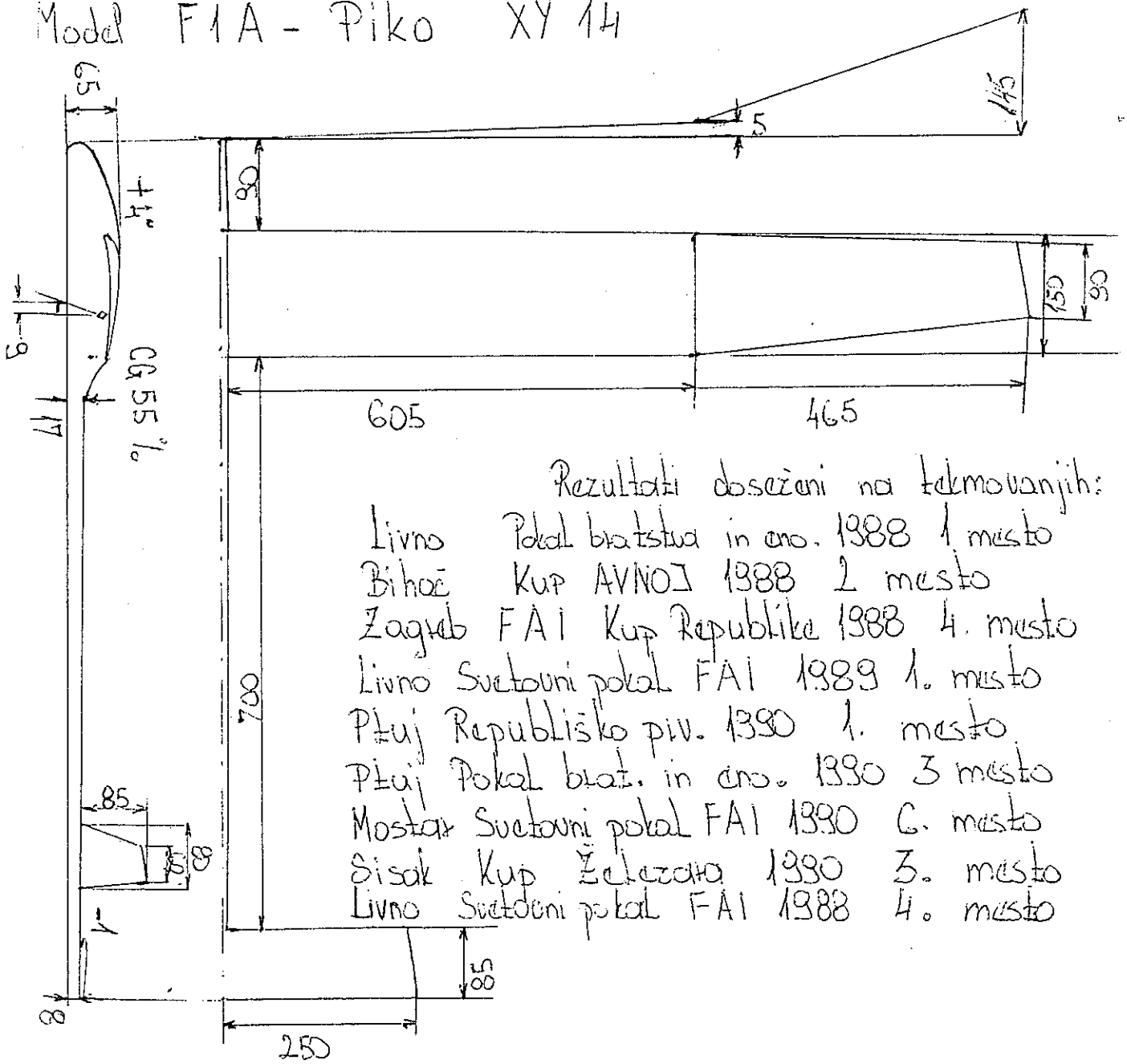
O reglaži, treningih in tekmovanju v naslednji številki.

Na tekmovanjih sem s tem modelom dosegel:

Livno, Pokal bratstva in enotnosti 1988., prvo mesto,

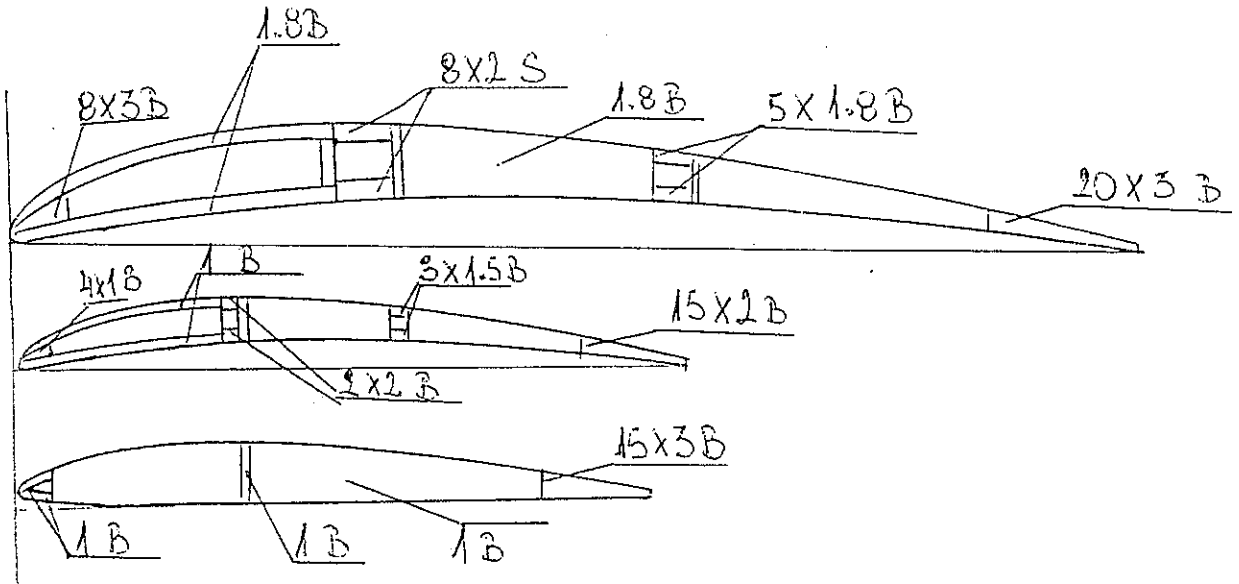
Bihac, Kup Avnoja 1988., drugo mesto,

Model F1A - Piko XY 14



Rezultati doseženi na tekmovanjih:

Livno Pokal bratstva in eno. 1988	1. mesto
Bihor Kup AVNOJ 1988	2. mesto
Zagreb FAI Kup Republike 1988	4. mesto
Livno Svetovni pokal FAI 1989	1. mesto
Pluj Republiško pr. 1990	1. mesto
Pluj Pokal brat. in eno. 1990	3. mesto
Mostar Svetovni pokal FAI 1990	6. mesto
Sisak Kup Železara 1990	3. mesto
Livno Svetovni pokal FAI 1988	4. mesto



Zagreb, FAI Kup republike 1988., četrto mesto,
Livno, Svetovni pokal FAI 1989., prvo mesto,
Ptuj, republiško prvenstvo 1990., prvo mesto,
Ptuj, Pokal bratstva in enotnosti 1990., tretje mesto,
Mostar, Svetovni pokal FAI 1990., šesto mesto,
Sisak, Kup železare 1990., tretje mesto in
Livno, Svetovni pokal FAI 1988., četrto mesto.

MODEL A1 A N D R E J

Tone Videnšek

Radost in veselje ob spuščanju "Mojce" ter želja sina, da ima svoj jadralni model so mi dali polet za konstrukcijo in izdelavo nove A-enke. Mojca ni vrhunske kvalitete po sposobnostih, temveč je zanesljiv in dober tekmovalni začetniški model. Tako sta se oba otroka naučila na njem prvih veščin in letov iz roke.

Konstrukcijsko pa je "Andrej" že bolj sposoben jadralni model z vsemi kvalitetami večjih sester A-dvojk. Tu sem rešil: manjšo težo, boljše planiranje, eleganco, aerodinamičnost, vrtenje modela na lakso itd. Tukaj je kratek opis posameznih delov.

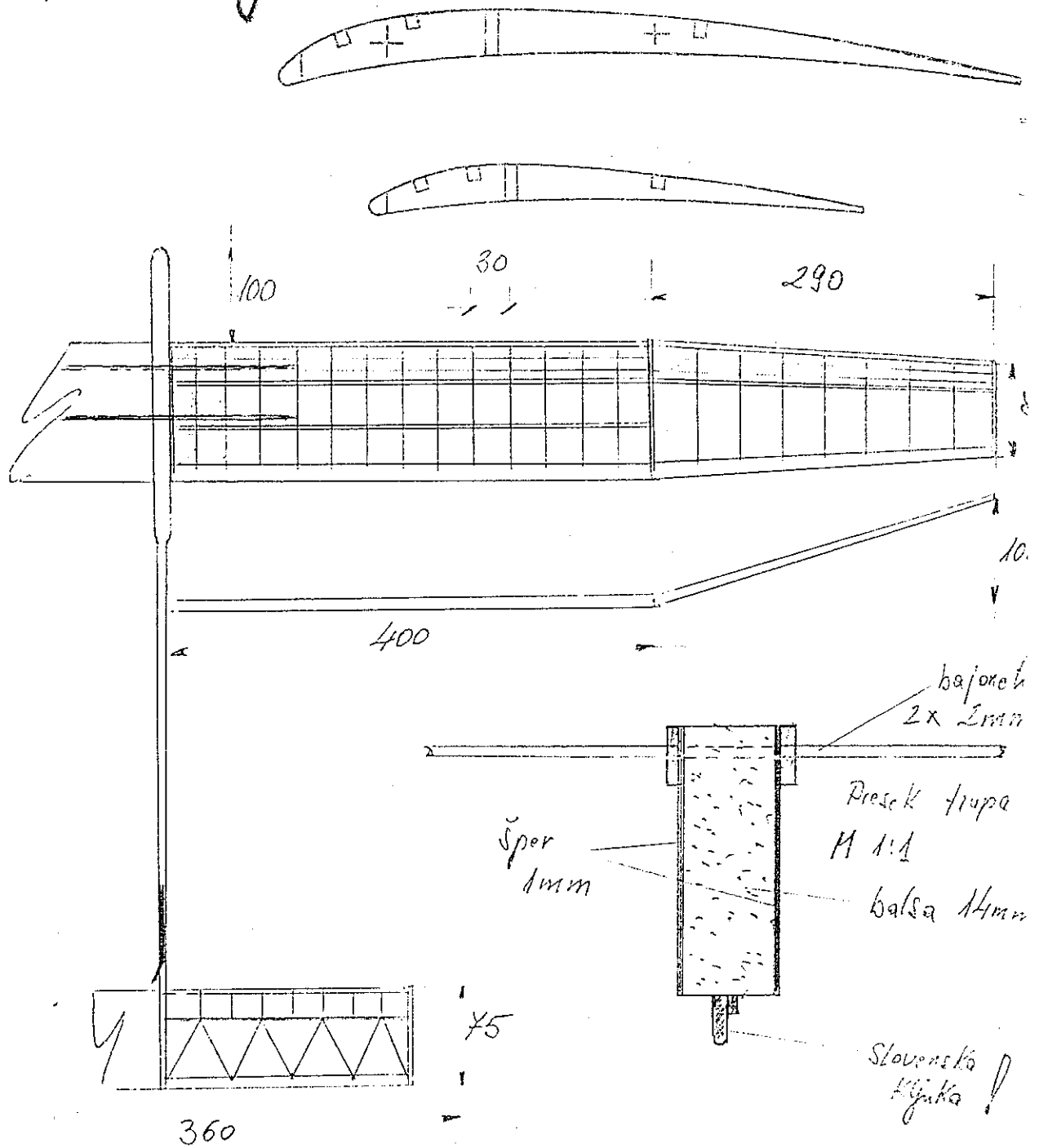
Krilo: Krilo ima izredno dober in zanesljiv profil G6 803, ki ga še nisem uporabil na nobenem jadralnem modelu. Profilu sem dal nekam neobičajno vgradnjo dveh nosilcev v pokončni izvedbi, kar daje krilu dovolj trdnosti za lete in gradnjo. Glavni nosilec je po višini vgrajen čez celo debelino profila! Namesto turbulatorja sem koristil dve letvici iz balze na nosu profila 2x2 mm. Prvih nekaj reber na vsaki strani (5) je iz vezane plošče, to pa zaradi bajonetne gradnje. Bajonetna gradnja pri A1 je nekak uvod za izdelavo in priprava na večje modele A2. Krilu sicer dodamo cca 20 g zaradi bajonetov, toda elastičnost krila pri vleki je bolj zanesljiva kakor toga cela gradnja. Nosilca sta torej iz smreke, ostale letvice pa iz balze. Prvi dve rebri iz špera sta še oblečeni z balzo. Krilo je prekrito z japonskim papirjem. Teža krila je zadovoljiva in znaša 50 g. Krilo ni zvito.

Rep: Gradnja je ista kot pri Mojci, z razliko, da je nosilec iz balze 1 mm, enako tudi rebra. Profil je polsimetričen. Teža je 5 g. Zadnja letvica je zmanjšana od 10x2 na sedanjih 8x2.

Trup: Trup je pri tem modelu doživel največje spremembe. Sprednji del je iz balze oblečen s šperom 1 mm. Krili sta na dveh bajonetih Ø2 mm. V krilu je ugrajen timer in kljuka za vrtenje modela. Kljuko sem imenoval "slovenska kljuka". To je enostavna in zanesljiva kombinacija vseh uporabljenih kljuk z vsemi funkcijami (regulacija smeri, dodatna noga pri odklopitvi, večja smer pri vrtenju itd.). Vse to poznamo že pri A2. Zadnji del trupa je neka čudna kombinacija smol, ki je kar malo težka, konusne oblike, vendar ne preveč močna. Pri reglažnih letih sem trup celo odlomil!

Kar se tiče rezultatov in obnašanja modela "Andrej" v zraku sem kar zadovoljen. Vse skupaj me pa spominja bolj na vragolije, ki jih počne Andrej doma.

A1 - Andrej



Težica!

Kiilo	50 gr.
trup	100 gr.
rep	5 gr.
baj.	20 gr.
<hr/>	
	175 gr.

Površina!

rep	2.7 dm ²
Kiilo	15 dm ²
<hr/>	
Σ	17.7 dm ²

Terzo 1990 X

KLJUKA ZA ZAČETNIŠKI MODEL A-1 Boris Kožuh

Uvod

Dva sta glavna načina leta jadralnega modela: let na vrvici in prosti let. Oba sta za uspešne lete enako pomembna. Na vrvici se mora model strmo in brez zavijanja vzpenjati. Vzpenjanje se konča skoraj navpično nad modelarjem. Ko model zvlečemo nad glavo odpnemo vrvico in model začne leteti prosto. V prostem letu mora model stabilno krožiti. Kroženje je potrebno, da model po odpetju ostane v termiki in pridobiva višino. Sodniki merijo čas poleta od odpenjanja do pristanka modela. Če tako dobro izdelan model ne more doseči maksimalnega leta brez pomoči termike.

Mehanizem, ki omogoča starte z vrvico je vlečna kljukica. Tudi najpreprostejša kljukica mora omogočiti vsaj ravni vlek nad glavo. Vendar zadeva ni tako preprosta, kot se zdi na pogled. Model v prostem letu namreč mora krožiti, na vrvici pa mora leteti naravnost. Zato moramo na nek način doseči, da bo model, ki sicer kroži, v vleku letel ravno. Večinoma to dosežemo s premičnim krmilom na navpičnem repu modela. To krmilo je povezano z kljuko in uravnava let dokler model vlečemo. Obstaja pa še preprostejši način: kljukica je na modelu nameščena tako, da vleče model na nasprotno stran od kroženja. To naredimo z bočno kljuko. Če je model narejen, da kroži v desno montiramo kljuko na desni bok. Kljuka na takem mestu bo vlekla model v levo. Zavijanje v levo uravnovesimo z zavijanjem v desno. Takšen model bo letel naravnost dokler ga vlečemo in začel zavijati na desno takoj, ko ga prenehamo vleči. Na repu sploh ni potrebno gibljivo krmilo povezano z kljuko. Vse to pa pomeni vrsto prednosti: preprosta izdelava kljuke, na modelu niso potrebni nobeni mehanizmi, preprosta reglaža modela, preprosto popravljanje modela itd. Bočna kljuka je bila dolga leta pozabljena - pri začetniških modelih jo je spodrinila spodnja kljuka. Toda odkar je postal glavni način odpenjanja modela izstrelitev se je bočna kljuka vrnila.

Če model slabo leti v prostem letu potem niti na vrvici ne more dobro leteti. Pogoj za dobro vzpenjanje na vrvici je dober prosti let. To pomeni, da model najprej zregliramo za dober prosti let. Pri tem ga spuščamo iz roke. Šele ko model dobro prosto leti preidemo k regliranju modela na vrvici (v vleku). To je različno za različne vrste vlečnih kljukic. Opisali bomo izdelavo navadne bočne kljuke in regliranje modela s takšno kljuko.

Izdelava in montaža bočne kljuke

Bočna kljuka je zelo podobna običajni spodnji kljuki. Naredimo jo iz jeklene žice - na primer iz starega dežnika ali od dvokolesa. Star, neuporaben dežnik nam bo zadostoval za deset let. Nekaj možnih izvedb bočne kljukice prikazuje slika 1.

Model z takšno kljuko ima na smerniku del za nastavljanje smeri (slika 2). Najpreprosteje je, če na nepremični del smernika iz balze nalepimo s kontaktnim lepilom (npr. z Neostikom) kos aluminijske pločevine - od konzerve piva, Coca Cole ali česa podobnega. Opisali bomo regliranje za desno kroženje v prostem letu. Za desničarje je najlažje, če imajo model za desno

kroženje. Model vlečemo z desno roko in se oziramo za njim med vlekom čez desno ramo; za levičarje je lažje, če model kroži na levo. Na gotov model montiramo najprej začasno kljukico (slika 3). Kupimo jo v železnini ali jo tudi izdelamo sami. Če model v prostem letu kroži desno montiramo kljukico z desne strani trupa. Pod težiščem modela potegnemo navpično črto na trup. Kljukico montiramo pet milimetrov pred to črto čim nižje na trup.

Reglaža modela z bočno kljuko

Opisali bomo dva načina regliranja modela z bočno kljukico. Če je model dovolj natančno izdelan bo zadostoval prvi -enostavnejši način, če pa model ima kakšna nenavadna zvitja ali ni natančno izdelan pa bo morda potrebna zahtevnejša reglaža - drugi način. Vsekakor vedno poskusimo najprej s prvim načinom.

Enostavnejši način reglaže

Ko smo model zreglirali za premočrtni let upognemo aluminij na trup rahlo v desno - toliko, da bo model približno pravilno zavijal. Med letom ga bo "desna" kljukica silila v levi zavoj, v desno upognjen aluminij pa v desni zavoj - če bo oboje izenačeno bo model letel na vrvici ravno, po odpetju pa bo zaradi aluminija krožil v desno.

Pri reglaži vlečemo model s približno dvajset metrov dolgo vrvjo in opazujemo kako leti na vrvici. Če model na vrvici zavija na levo, upognemo aluminij še malo v desno. Tako delamo dokler model na vrvici ne leti ravno. Če nam ne uspe in model v vleku še vedno zavija na levo, aluminij pa je že toliko upognjen v desno, da model po odpetju kroži v preozkih zavojih, premaknemo kljukico za 5 mm naprej, zravnamo aluminij in ponovno regliramo kot prej. Ko smo dosegli, da lahko model dvignemo tudi v brezvetrju ravno nad glavo in da v prostem letu lepo kroži, lahko začasno kljukico zamenjamo s stalno. Naredimo jo iz kosa jeklene žice in jo prilepimo s smolo in tkanino na trup na istem mestu, kjer je bila začasna (slika 4).

Zahtevnejši način reglaže

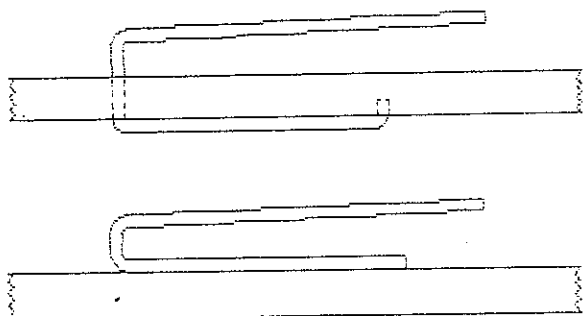
Ta način reglaže je potreben predvsem, če model v prostem letu pravilno kroži, na vrvici pa ne gre ravno temveč tudi zavija v desno. Aluminija ne moremo zravnati (da bi model na vrvici letel ravno), ker bi model potem krožil v preširokih krogih ali pa sploh ne bi več krožil.

Če torej model zavija na vrvici v desno zalepimo med kljukico in trup ploščico balze debeline 2 mm in model znova povlečemo v zrak (slika 5). Če model še zavija v desno nalepimo še eno ploščico (če je treba odvijemo kljukico iz trupa toliko, da se obroček vlečne vrvice ne zatika med trupom in kljukico). To delamo dokler model na vrvici ne leti ravno. Snamemo začasno kljukico, snamemo ploščice balze in nalepimo večjo in aerodinamično oblikovano ploščico iz trše balze potrebne debeline (slika 6). Na isto mesto kot prej montiramo stalno kljukico in model je pripravljen za treninge in tekmovanja. Če se nam med sezono premakne krmilo ga nastavimo tako, da model na vrvici leti ravno. S tem bo tudi krog v prostem letu pravilen.

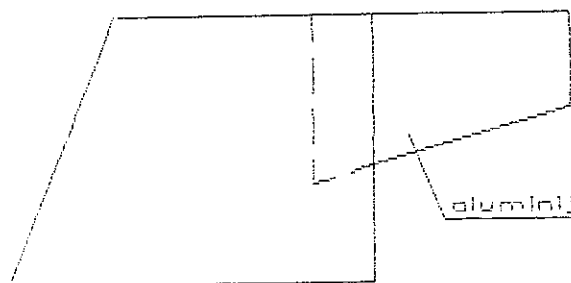
Treningi in tekmovanja

Model z bočno kljukico omogoča zelo visoke izstrelitve. V zaključni fazi vleka model, ki je že skoraj nad glavo, močno pospešimo. Če sedaj model naglo odpnemo se bo še nekaj metrov vzpenjal in pridobil dodatno višino. Pri treningu izstreljevanja je najbolje, da model ko je že pospešen in je že skoraj nad glavo izstrelimo tako, da naglo izpustimo vrvico iz roke. Toda pozor: model mora imeti povečano hitrost. Dobro zregliran model bo v pospešenem vleku malo pred vrhom začel zavijati v desno. To je trenutek za izstrelitev (za dobro izstrelitev je potreben zavoj). Iz leta v let povečujemo hitrost vleka in iščemo pravi trenutek za izpustitev vrvice. Vrvico moramo res naenkrat izpustiti, brez mencanja. Kako močno lahko izstrelimo model je odvisno predvsem od znanja modelarja in trdnosti krila.

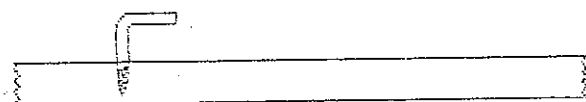
Za konec še povejmo, da lahko dosega model z bočno kljuko tudi v današnjem času različnih "ruskih", "čeških", "izraelskih" in kdove kakšnih še kljuk, vrhunske rezultate na tekmovanjih. V najpomembnejšem tekmovanju z modeli A1 pri nas - Zupanekovem pokalu za leto 1990/91 so se modeli z navadno bočno kljuko petkrat uvrstili med prve tri, desetkrat med prvih pet in v končni uvrstitvi sta dva med prvimi tremi. Tudi lanski pionirski prvak Slovenije v kategoriji A1 je tekmoval s takšno kljuko.



slika 1.



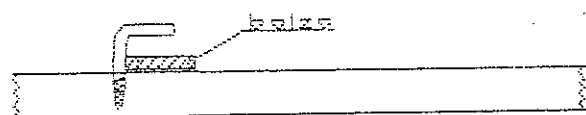
slika 2.



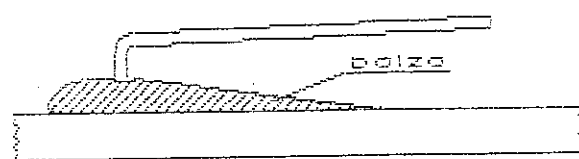
slika 3.



slika 4.



slika 5.



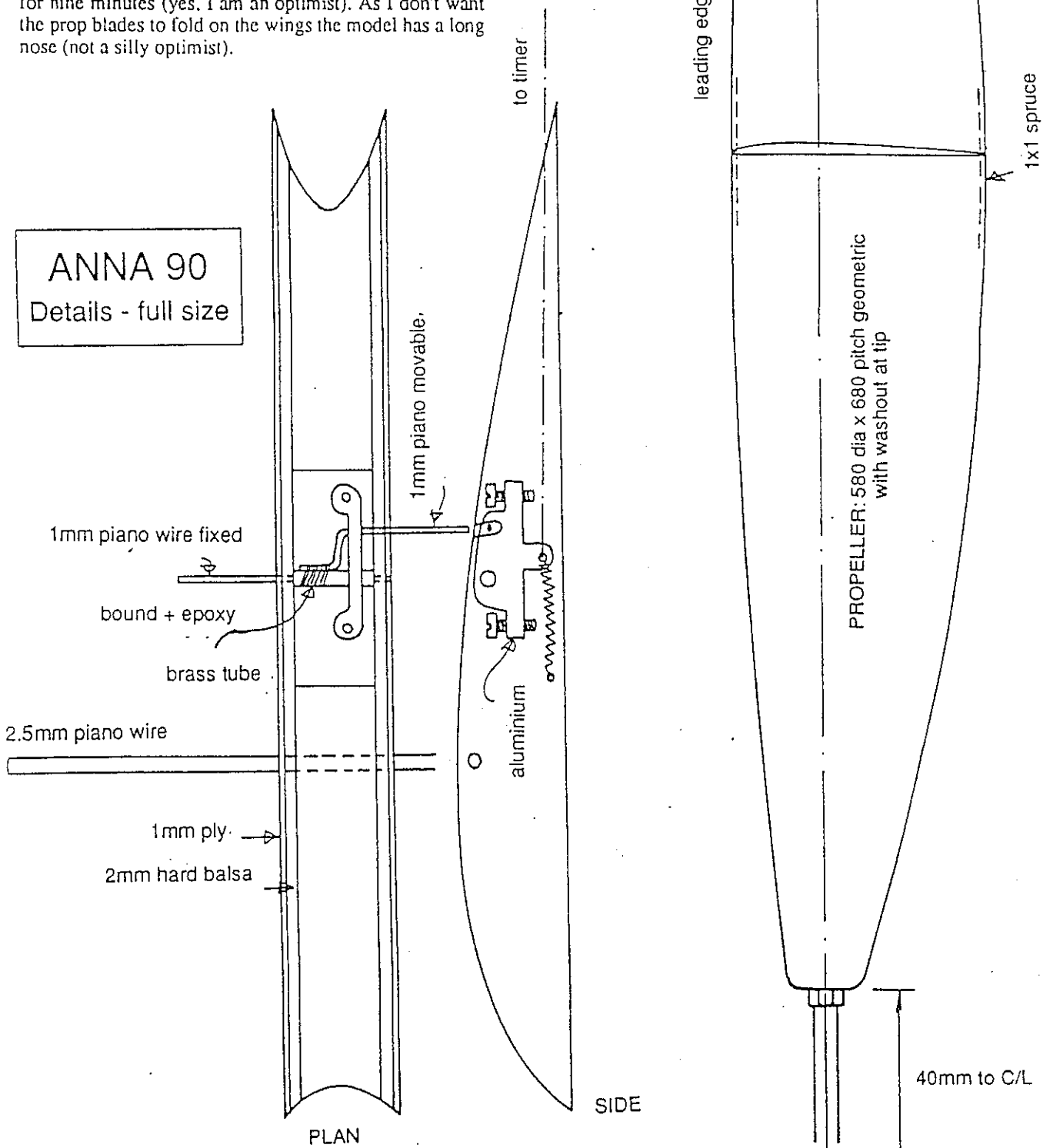
slika 6.

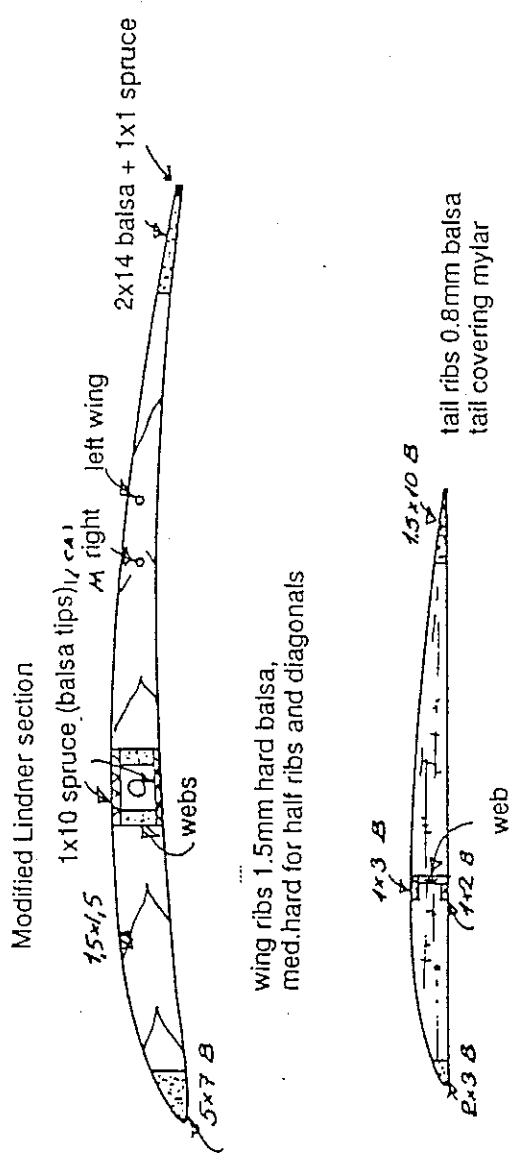
ANNA 90, F1B by Erik Knudsen

Erik writes that the wing wiggler system makes the climb adjustment easier and allows you to use differential wing incidence in order to get a good thermal trim for the glide. If you use a higher pylon, the arm for the spring and the timer line can be made longer to get lower forces on the spring and the line. Also the adjustment screws can be placed in the "roof" of the pylon.

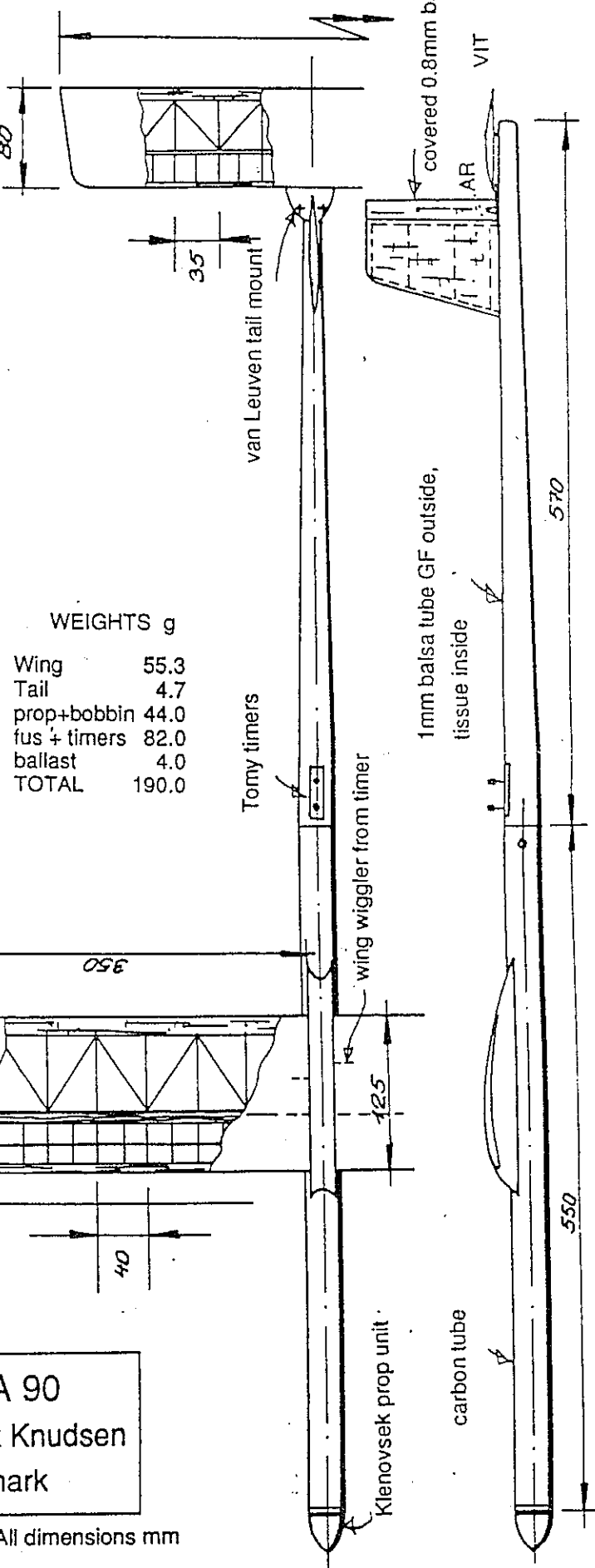
The model is short and compact to cope with our Danish windy weather. Low pylon, the timers and the radio beacon placed in the boom give small frontal area for higher speed on the climb.

One of the Tomy timers runs for 60 seconds and times the VIT, AR and WW. The other is for the DT and runs for nine minutes (yes, I am an optimist). As I don't want the prop blades to fold on the wings the model has a long nose (not a silly optimist).





wing ribs 1.5mm hard balsa, med. hard for half ribs and diagonals



WEIGHTS g

Wing	55.3
Tail	4.7
prop+bobbin	44.0
fus + timers	82.0
ballast	4.0
TOTAL	190.0

ANNA 90
F1B by Erik Knudsen
Denmark

PIONIRSKO PRVENSTVO SLOVENIJE V KATEGORIJI A1, Lesce 8.6.91.

		I	II	III	E
1. Matejevič Novica	LJ	90	90	90	270+242
2. Kožuh Saša	LJ	90	90	90	270+198
3. Brejc Kristjan	ALC	90	90	90	270+144
4. Melink Anže	ALC	80	90	86	256
5. Finžgar Roman	ALC	90	90	74	254
6. Žnidaršič Luka	LJ	71	90	90	251
7. Klančar Tomi	ALC	64	90	83	237
8. Dreu Rok	SG	46	90	90	226
9. Gruber Borut	SG	81	52	90	223
10. Kete Primož	SG	86	55	70	211
11. Pogorevc Simon	SG	55	62	90	207
12. Žejn Miha	LJ	51	60	90	201
13. Bahon Andrej	KRIŽE	75	58	42	175
14. Murovec Jani	KMT NG	57	64	52	173
15. Dovič Ivo	NM	31	90	48	169
16. Dreu Marko	SG	39	37	90	166
17. Fabiani Rok	KRIŽE	38	68	59	165
18. Kavčič Toni	ALC	31	52	77	160
19. Kaker Blaž	SG	27	55	75	157
20. Južnič Marko	KRIŽE	38	75	43	156
21. Draginc Davorin	KRIŽE	33	25	90	148
22. Žnidar Andrej	ALC	28	48	70	146
23. Pantner Boris	SG	36	56	37	129
24. Kerčmar Rok	KMT NG	24	40	59	123
25. Valenčič Goran	LJ	0	70	50	120
26. Rustja Kristian	NM	52	43	24	119
26. Kobilica Manuela	ALC	28	49	42	119
28. Černe Uroš	KMT NG	37	54	25	116
29. Batistič Peter	KMT NG	43	45	22	110
30. Flogie Jože	SG	47	19	35	101
31. Luznik Andrej	KMT NG	32	47	17	96
32. Žnidar Anže	ALC	37	33	25	95
33. Grabner Boštjan	SG	42	18	31	91
34. Skominar Matej	KMT NG	12	22	55	89
35. Juretič Vasja	KMT NG	13	18	43	74
36. Blagotinšek Mitja	SG	43	12	12	67
37. Kramarič Bernard	NM	58	7	0	65
38. Komac Tomaž	KMT NG	20	22	17	59
39. Volaj Jure	ALC	24	0	0	24
40. Žižmond Simon	KMT NG	15	0	0	15

Ekipno:

1. Ljubljana	791	4. Križe	496
2. ALC	780	5. KMT Nova Gorica	412
3. Slovenjgradec	660	6. Novo mesto	353

45. DRŽAVNO PRVENSTVO V NOVI TOPOLI 15.6.1991.

Kategorija F-1-A (30 tekmovalcev):

1. Terlep Danijel	1260 + 240 + 300							
2. Kosir Damir	1260 + 240 + 215							
3. Bauer Darko	1260 + 240 + 181							
4. Blagojević Radoje	1260 + 240 + 157							
5. Šahinović Edin	180 180 180 180 180 155 180							1235
6. Šahinović Semir	139 180 180 180 180 180 180							1219
7. Tica Mičo	180 180 180 180 180 132 180							1212
8. Limo Sabrija	180 180 180 180 90 180 180							1170
9. Dorić Dražen	104 180 125 180 180 180 180							1129
10. Žunić Siniša	180 99 180 122 180 180 180							1121
ekipno:	1. Visoko	3624						
	2. Osijek	3108						
	3. Sarajevo	2966						

Kategorija F-1-B (16 tekmovalcev):

1. Kapetanović Mirsad	1290							
2. Čičak Fajik	210 180 162 180 180 180 180							1272
3. Milić Slobodan	210 140 180 180 180 180 180							1250
4. Hadžović Samir	162 180 180 159 180 180 180							1221
5. Jusufbašić Kenan	210 180 11 175 180 141 180							1177
6. Poličar Slavko	210 180 180 180 180 114 106							1150
ekipno:	1. Visoko	3428						
	2. Sisak	1857						
	3. Banja Luka	1854						

Kategorija F-1-C (7 tekmovalcev):

1. Sladojević Zoran	1320							
2. Brejc Janez	240 180 180 180 167 180 180							1307
3. Krčmar Božo	125 180 180 114 180 180 180							1139
ekipno:	1. Sisak	1867						

REPUBLIŠKO PRVENSTVO V KRSKEM 16.3.1991.

F-1-A (19 tekmovalcev):		F-1-B (3 tekmovalci):	
1. Juvan Gašper	1251	1. Poličar Slavko	1106
2. Videnšek Tone	1197	2. Topolovec Beno	970
3. Rozman Brane	1189	3. Kobe Jože	0
4. Podpadeč Janez	1168		
5. Gradišek Matevž	1163	F-1-C (3 tekmovalci):	
6. Terlep Danijel	1128	1. Videnšek Tone	918
7. Žnidaršič Luka	1120	2. Janžekovič Konrad	319
8. Furman Jože	1118	3. Brejc Janez	0
9. Nečemar Toni	1107		
10. Kožuh Saša	1062		
11. Senčar Primož	1059		
12. Drljan Darko	1026		
13. Kožuh Boris	1020		
14. Bauer Darko	1013		
15. Kožuh Vasja	915		
16. Škerlavaj Anže	855		
17. Tomanič Franc	757		
18. Bratuža Ivan	685		
19. Može Slavko	286		

PTUJSKI POKAL V SOBNIH MODELIH
Vinko Marhl

Modelarska sekcija aerokluba Ptuj je 21. aprila v športni dvorani osnovne šole v Veliki Nedelji organizirala in izvedla tradicionalni Ptujski sobni pokal 1991. Tekmovali so v dveh kategorijah: D-1 (modeli razpona do 35 cm) in F1D Beginner (modeli razpona do 46 cm). Na tekmovalje je prišlo deset modelarjev iz štirih klubov.

V kategoriji D-1 je zmagal Vilim Knoch - živa legenda našega in svetovnega modelarstva. Že vrsto let s svojo prisotnostjo in tekmovalno vnemo daje poseben ton temu tekmovalju. Njegova pripravljenost prenašati svoje znanje na mlajše in še neizkušene modelarje je vredna vsega priznanja in posnemanja.

Opazen je velik napredek pri tekmovalcih iz Zaprešiča in Velike Gorice. Njihovi modeli so zelo solidne izdelave. Vsi so prekriti s posebno folijo in ne več s kondenzatorskim papirjem, ki je bil dolga leta najlažji material za prekrivanje. Vsi tekmovalci uporabljajo tudi žico BORON (Ø0,1 mm) za ojačitev trupov, saj sicer ne bi prenesli velikega torzijskega in upogibnega momenta navite gume.

Kategorija F1D Beginner je sicer v svetu že dolgo prisotna, pri nas pa jo poznamo približno tri leta. To so nekakšni "prehodni" modeli med D-1 in "polnokrvnimi" FAI F1D. Razpon kril je omejen na 46 cm, minimalna teža modela je 3 g, prekritje pa je lahko iz kondenzatorskega papirja ali posebne lahke plastične folije. Ker si ta kategorija šele utira svoj prostor na tekmovaljih, je temu primerno tudi skromno število tekmovalcev in tudi rezultati so skromni.

Rezultati:

Kategorija D-1 (deset tekmovalcev)

1. Kmoch Vilim	TRE	11.03	11.10	11.59		23.09
2. Miholja Goran	VG	10.24	0.42	11.17	11.37	22.54
3. Banjac Nenad	ZAP	10.01	11.23	11.28	11.01	22.51
4. Butković Marko	ZAP	11.06	9.07	10.15	5.30	21.21
5. Velunšek Oto	PTU	9.07	8.52	10.27	10.22	20.49
6. Flegar Krunoslav	VG	9.37	1.35	9.33	10.50	20.27
7. Rašić Davor	VG	9.25	9.16	9.16	10.07	19.32
8. Kosir Damir	ZAP	2.52	8.26	8.57	4.10	17.23
9. Janžekovič Konrad	PTU	5.47	4.55	5.41	6.21	12.08
10. Marhl Matjaž	PTU	3.47	4.30	4.45	0.46	9.15

Kategorija F1D Beginner (pet tekmovalcev)

1. Miholja Goran	VG	8.30	8.36	8.48	9.34	18.22
2. Kmoch Vilim	TRE	7.49	8.08	1.46	1.09	18.04
3. Kosir Damir	ZAP	7.34	5.50	8.16	9.16	17.32
4. Flegar Krunoslav	VG	6.45	7.10	8.02	8.20	16.22
5. Banjac Nenad	ZAP	4.44	3.56			8.40

Ekipno D-1 (štiri ekipe)

1. Velika Gorica	62.53
2. Zaprešić	61.44
3. Ptuj	42.12
4. Trešnjevka	23.09

Štajerski pokal, Ptuj, 11. maj 1991

Kategorija F-1-A: (17 tekmovalcev)

	I	II	III	IV	V	Σ
1. ŽNIDARŠIČ Luka	109	180	90	180	0	559
2. ROZMAN Brano	157	95	140	103	16	511
3. KOSIR Damir	49	59	60	72	36	276
4. LEŠKO Robert	42	63	75	38	54	272
5. VIDENŠEK Tone	40	45	96	38	9	228

Kategorija F-1-B: (5 tekmovalcev)

	I	II	III	IV	V	Σ
1. PRAPROTNIK Matjaž	83	65	60	121	138	467
2. KAPETANOVIČ Mirsad	210	0	54	123	72	459
3. POLIČAR Slavko	183	0	0	0	0	183
4. ŠPILIAK Mario	48	40	33	5	22	148
5. TOPOLOVEC Beno	0	0	74	0	0	74

Kategorija F-1-C: (4 tekmovalci)

	I	II	III	IV	V	Σ
1. GREPL Željko	56	72	55	77	58	319
2. VIDENŠEK Tone	39	33	86	34	36	228
3. JANŽEKOVIČ Konrad	0	24	50	12	0	86
4. MARKUŠIČ Boris	0	7	0	0	0	7

Svetovno prvenstvo, Zrenjanin, 2-9. julij 1991

Kategorija F-1-A: (75 tekmovalcev, 13 v fly-offu)

1.M. KOCHKAROV	USSR	1260+240+300
2.S. MAKAROV	USSR	1260+240+260+286
3.J. PARKER	USA	1260+240+260+221
4.U. Rusch	D	1260+240+180
5.L. Qing	CHINA	1260+215
15.R. Blagojević	YU	1255
57.M. Tica	YU	1139
63.M. Raletić	YU	1017

Ekipne uvrstitve:

F-1-A

1.USSR	3775
2.USA	3742
3.DPR KOREA	3738
16.YU	3411

Kategorija F-1-B: (65 tekmovalcev, 17 v fly-offu)

1.A. ANDRJUKOV	USSR	1290+240+300+360+420
2.T. MATHEWS	CANADA	1290+240+300+360+401
3.D. ROUSSELL	CANADA	1290+240+300+353
4.E. Cofalik	PL	1290+240+300+336
5.S. Stefanchuk	USSR	1290+240+300+297
16.M. Kapetanović	YU	1290+154
18.S. Hadžović	YU	1274
40.K. Jusufbašić	YU	1202

F-1-B

1.USSR	3870
2.POLAND	3870
3.CHINA	3778
4.YU	3766

Kategorija F-1-C: (45 tekmovalcev, 18 v fly-offu)

1.R. ARCHER	USA	1320+...+540+512
2.E. VERBITSKY	USSR	1320+...+540+442
3.W. XIAN	CHINA	1320+...+540+392
4.V. Strukov	USSR	1320+...+480+494
5.K.-P. Wachtler	D	1320+...+360+390
33.Z. Sladojević	YU	1241
43.M. Pavlov	YU	576
44.M. Karanović	YU	376

F-1-C

1.CHINA	3960
2.POLAND	3960
3.GERMANY	3918
13.YU	2193

PUSZTA CUP, Domsod, Mađarska 31. maj - 1. junij 1991

Kategorija F-1-A: (88 tekmovalcev, 20 v fly-offu)

1.J. Bodo	H	1260+240+300+355
2.L. Butor	CS	1260+240+300+212
3.D. Kosir	YU	1260+240+300+204
8.D. Terlep	YU	1260+240+300+190
35.S. Može	YU	1209

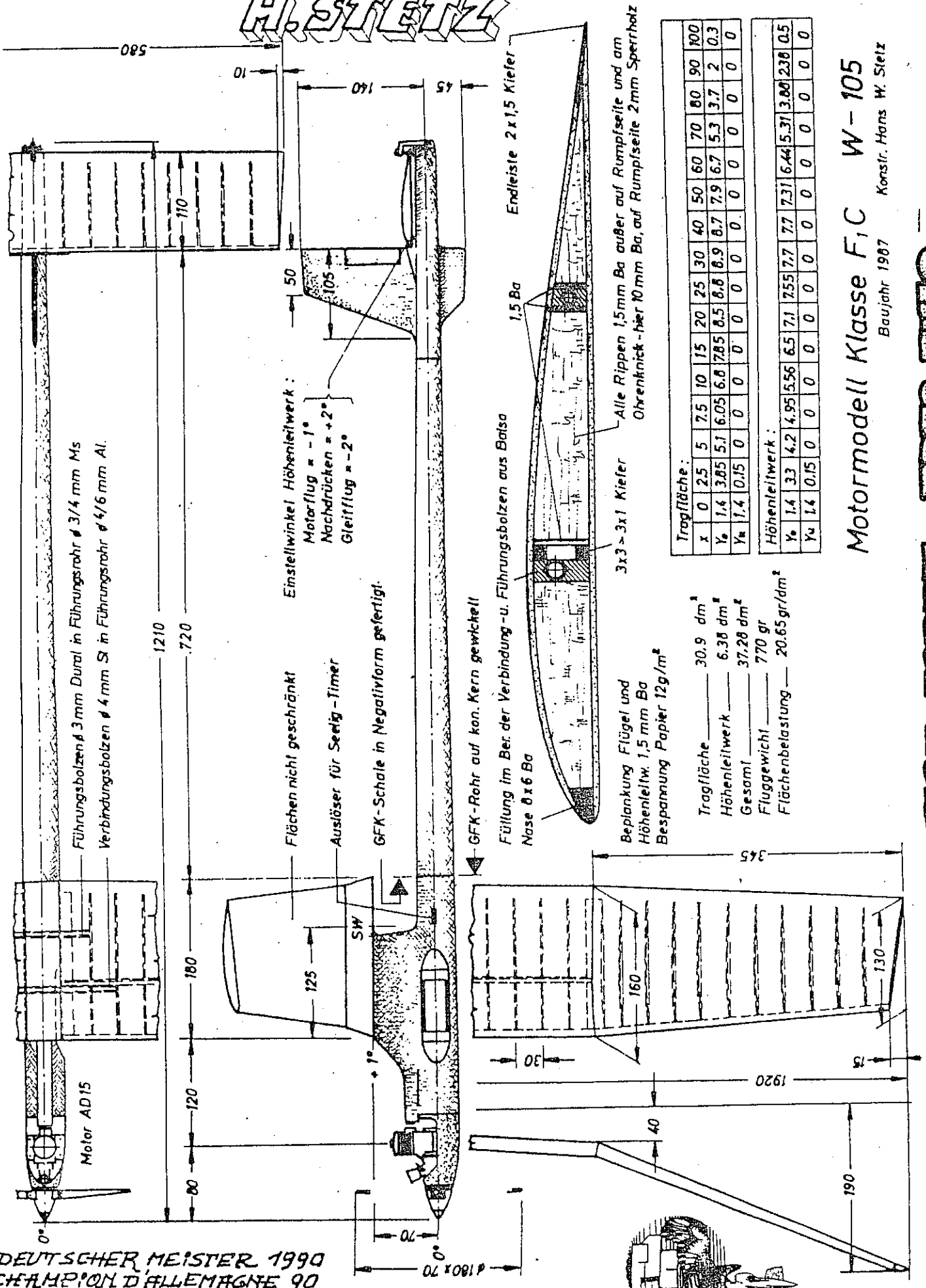
Kategorija F-1-B: (36 tekmovalcev)

1.M. Varadi	H	1290+240+300+360
2.S. Stefanchuk	USSR	1290+240+300+349
3.A. Khrebtov	USSR	1290+240+300+259
4.C. Zold	H	1290+153
5.B. Sauter	D	1284

Kategorija F-1-C: (14 tekmovalcev)

1.T. Manfred	D	1320+240+300+360+395
2.S. Korban	USSR	1320+240+300+360+346
3.W. Stabiszewski	PL	1320+240+300+360+252
4.R. Truppe	A	1320+227
5.J. Szecsenyi	H	1305

H. STETZ



Tragfläche:

x	0	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Y ₀	1,4	3,85	5,1	6,05	6,8	7,85	8,5	8,8	8,9	8,7	7,9	6,7	5,3	3,7	2	0,3
Y _m	1,4	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Höhenleitwerk:

Y ₀	1,4	3,3	4,2	4,95	5,56	6,5	7,1	7,55	7,7	7,7	7,31	6,44	5,31	3,88	2,38	0,5
Y _m	1,4	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tragfläche _____ 30,9 dm²
 Höhenleitwerk _____ 6,38 dm²
 Gesamt _____ 37,28 dm²
 Fluggewicht _____ 770 gr
 Flächenbelastung _____ 20,65 gr/dm²

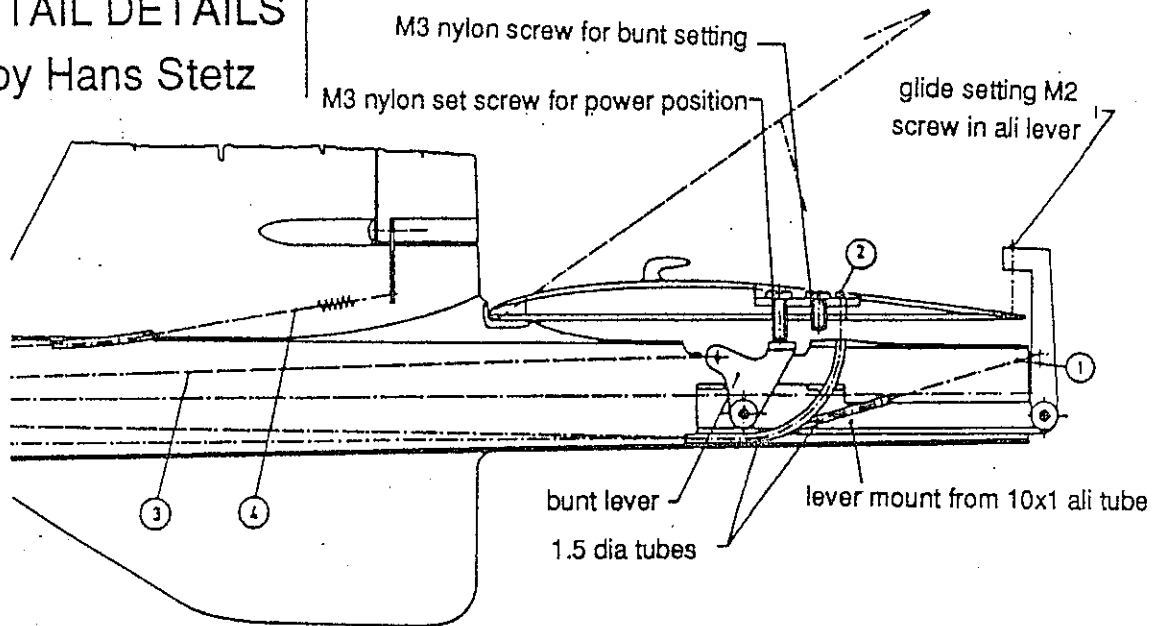
Bepunktung Flügel und Höhenleitw. 1,5 mm Ba
 Bespannung Papier 12g/m²

DEUTSCHER MEISTER 1990
 CHAMPION D'ALLEMAGNE 90
 "D'APRES THEMIKSENSE"

Motormodell Klasse F_{1C} W-105
 Baujahr 1987 Konstr. Hans W. Stetz



W-105 TAIL DETAILS F1C by Hans Stetz



Pravilnik FAI

3.3. Kategorija F-1-C - penjači:

3.3.1. Definicija:

Letalski model gnan z batnim motorjem in pri katerem je vzgon ustvarjen z aerodinamičnimi silami katere delujejo na nespremenljive (npr. nerotirajoče) površine. Modeli z spremenljivo geometrijo ali površino morajo ustrezati specifikacijam pri minimalnem in maksimalnem položaju.

3.3.2. Karakteristike penjačev - formula svetovno prvenstvo:

Maksimalni gibni volumen motorja (motorjev): 2.5cm^3

Podaljški ali kakršnikoli nastavki na izpušni odprtini motorja niso dovoljeni.

Minimalna celotna teža: 300g/cm^3 gibnega volumna motorja

Minimalna obtežba: 20g/dm^2

Maksimalna obtežba: 50g/dm^2

Maksimalni čas delovanja motorja: 7 sekund po izpustitvi modela.

Gorivo za motorje z žarilno svečko mora priskrbeti organizator, to gorivo pa mora biti uporabljeno za vsak uradni let. Sestava goriva mora biti naslednja: 80% metanola in 20% ricinusovega olja. Sestava goriva za motorje s samovžigom (diesel) ni omejena. Pred vsakim uradnim letom mora biti rezervoar za gorivo izpran z uradnim gorivom.

F-1-C modeli imajo lahko vgrajeno radijsko kontrolo za nepovračljive akcije, ki omejujejo let (ugašanje motorja in determa). Z vsakim večfunkcijskim delovanjem ali uporabo radijske kontrole v druge namene tvega tekmovalca diskvalifikacija.

3.3.3. Število letov:

Glej točko 3.1.3.

3.3.4. Definicija uradnega leta:

a. Trajanje doseženo v prvem poskusu, razen, če je prvi poskus neuspešen po

definiciji 3.3.5.

b. Trajanje doseženo v drugem poskusu. Če je tudi drugi poskus neuspešen po definiciji 3.3.5., potem se zapiše, da je doseženi čas enak nič sekund.

3.3.5. Definicija neuspešnega poskusa:

Poskus je neuspešen, če je model izpuščen in se zgodi najmanj eden od naslednjih dogodkov. Če se to zgodi v prvem poskusu, potem ima tekmovalec pravico do drugega poskusa.

a. Po izpustitvi modela je motor deloval več kot 7 sekund.

b. Med štartom ali med letom je odpadel del modela.

3.3.6. Ponovljeni poskus:

Glej točko 3.2.6.

3.3.7. Trajanje leta:

Maksimum trajanja leta na svetovnih in kontinentalnih prvenstvih je za prvi štart štiri minute, ter tri minute za vsak nadaljni štart. Ta maksimalna trajanja letov se lahko uporabijo tudi za mednarodna tekmovanja, razen če niso bile spremembe v trajanju objavljene vnaprej in potrjene pri CIAM za določene štarte.

V primeru slabih vremenskih pogojev ali pri težavah z vračanjem modelov, lahko sodniška komisija dovoli spremembo maksimuma za posamezni štart. Tak spremenjen maksimum mora biti objavljen pred začetkom štarta.

3.3.8. Uvrstitve:

a., b. Glej točko 3.1.8.

c. Organizator zagotovi ravno štartno linijo z štartnimi mesti oddaljenimi med seboj najmanj 10m.

d. Štartna mesta so za vsak fly-off določena s premikom. Organizator določi 15 minutno periodo med katero morajo vsi tekmovalci vžgati motorje in izpustiti modele. Med temi petnajstimi minutami ima tekmovalec pravico do dodatnega leta, če je bil prvi poskus neuspešen po definiciji 3.3.5.

3.3.9. Merjenje časa:

a. Splošna pravila (bo objavljeno kasneje)

b. Merjenje časa je omejeno na trajanje določeno v 3.3.7. in 3.3.8.. Celotni čas leta modela je od izpustitve iz roke do konca leta.

c. Čas delovanja motorja morata meriti dva sodnika z štopericama, ki zaznata vsaj 1/10 sekunde. Čas delovanja motorja je določen kot povprečje obeh izmerjenih časov zaokroženih na najbližjo desetinko sekunde navzdol.

3.3.10. Število pomočnikov:

Vsak tekmovalec ima pravico do enega pomočnika na štartnem mestu.

3.3.11. Štartanje modela:

a. Štartanje je ročno, tekmovalec je na zemlji (skakanje je dovoljeno).

b. Vsak tekmovalec mora sam vžgati in nastaviti motor, ter izpustiti model.

c. Model se lahko štarta največ 5 metrov stran od štartnega mesta.

PUSZTA CUP '91

Slavko Može

Tako kot lansko leto sem se tudi letos udeležil tekmovanja za svetovni pokal v Domsodu na Madžarskem. Lansko leto smo z Bauerjem, Terlepom, Kobetom, Rozmanom iz Litije in mojo malenkostjo tja odpotovali s klubskim kombijem, si ogledali evropsko prvenstvo in sedmi dan še sami tekmovali, ter dosegli nekaj odličnih rezultatov. Letošnja pot je bila bolj vprašljiva, saj je poleg tega, da upravnik našega letališča ni hotel dati kombija (nič novega) bila vprašljiva tudi udeležba. Dare je zaradi bolezni in zagovora diplome udeležbo odpovedal, Coc se je kot vedno nekaj izvijal, sam sem imel še iz Krškega razbita krila, le Danijel je bil v polni formi. Dva tedna pred tekmo je padla končna odločitev; na tekmo grem, če ne drugače pa s svojim avtomobilom. Edini model je bil popravljen v desetih dneh in zregliran v enem popoldnevu tri dni pred tekmo.

V petek 30. maja zjutraj smo se iz Novega mesta z yugom odpeljali Danijel, moja boljša polovica Jasna in jaz. Pot nas je vodila čez Zagreb, Varaždin, mejni prehod Goričan v Budimpešto. Po dveurnem postanku v Budimpešti smo se odpeljali v 40km oddaljen Rackeve kjer smo uredili formalnosti glede tekmovanja in si poiskali prenočišče.

Tekmovanje v jadralnih modelih je bilo naslednji dan v od Rackeva 15km oddaljenemu Domsodu. Vreme je bilo kot nalašč za tekmo; sonce in 4-5m/s vetra. Teren je velik in kljub vetru težav z vračanjem modelov ni bilo. Sam sem prvo (in edino) napako naredil že v prvem štartu, ko sem model v zavoju premočno zategnil, zaradi česar se je predčasno vklopil timer. Po nekaj krogih na laksu sem model v rahli termiki odpel, vendar mi je timer vklopil determo že po dobri minuti in pol, ko je bil model še na višini odpenjanja. Rezultat: 129 sekund. Danijel je štartal zelo zanesljivo, kar potrjuje tudi doseženi rezultat. V zadnjem fly-offu je edino termiko našel le zmagovalec Bodo, medtem, ko je za končno uvrstitev ostalih odločilo le čisto planiranje saj je med drugouvrščenim Butorjem in osmim Terlepom le 22 sekund razlike.

V nedeljo so tekmovali še gumenjaki in penjači. Na teren smo prišli samo po rezultate, zatem pa smo odpotovali domov. Pot nazaj nas je vodila na Solt, Tamasi, Kaposvar, Dombovar in Nagykaniszo, kjer smo prišli nazaj na pot po kateri smo prišli. To pa je tudi najkrajša pot do Domsoda.

Glede na nestabilne (beri nevarne) razmere v Jugoslaviji postaja to tekmovanje zanimivo za modelarje, ki radi tekmujejo. Štartnina ni pretirana (20 CHF), organizacija je dobra, možno je kampiranje na terenu (pa tudi hotel ni predrag), razdalja pa tudi ni pretirana (Novo mesto-Domsod po opisani poti okoli 450 km). Če je še kdo zainteresiran za to tekmovanje naj to sporoči v uredništvo, da ga bomo lahko pravočasno obvestili o datumu in ostalih podrobnostih.

HANSEN AH-6-40-7

y_c	y_c	x
0,8	0,8	0
0,1	2,6	1,25
0	3,5	2,5
0,1	4,8	5,0
0,25	5,8	7,5
0,5	6,6	10
1,05	7,8	15
1,65	8,5	20
—	—	25
2,6	9,1	30
3,2	9,1	40
3,4	8,7	50
3,4	7,9	60
3,0	6,7	70
2,3	5,1	80
1,3	3,1	90
—	—	95
0	0,7	100

AH-6-40-7

