

51029

A

**INDUSTRIJSKO DION, DRUŠTVO
ZAGREB**

"Lat"

Stalni dobavljač
državnih i
privatnih fabrika
aviona i avion-
skih motora.
Kvalitativni alat
i strojevi.

Upozoravamo na: Grand Restaurant

„Nova Pivana“

glazba i ples.

Draškovićeve br. 24. — Izvrsna košta,
svježe pivo, birana vlastelinska vina,

Cijelu noć otvoreno.

AERONAUTIČKA IZLOŽBA

u Z. Z.

OBLASNI ODBOR
AEROKLUBA KRALJEVINE JUGOSLAVIJE
„NAŠA KRILA“ ZAGREB

TEL. BR. 63-55, 63-57

Brzjavni: LEFENIKS

FENIKS

DRUŠTVO ZA OSIGURANJE ŽIVOTA
ZAGREB
JELAČIĆEV TRG BROJ 4.

ŽIVOT — NEZGODA — DUŽNOST JAMSTVA
AUTO — AUTOKREDIT
POŽAR — PROVALA

GRADSKA ELEKTRIČNA CENTRALA U ZAGREBU

imade svoj

INŠTALACIONI URAD

koji

zaposluje preko 50 stručnjaka

izvada sve vrste inštalacija svjetla, n
tora, aparata, strogo prema po
propisima i uz angažirane cijene;

ima veliko skladište rasvjetnih tjelesa, apa-
rata, motora i drugih stvari, koje su
samo prvorazrednim tvornicama;

vrši stalnu službu danju
i noću — **telefo**

nalazi se u Gradu

u prizemno
2 pr. p. i 2—6

O b r o č n a o t p l a t !

AERONAUTIČKA IZLOŽBA

U Z. Z.

**OBLASNI ODBOR
IZLOŽBA KRALJEVINE JUGOSLAVIJE
„NAŠA KRILA“ ZAGREB**

1 9 3 1

Tiskara »Merkantile« (Jutriša i Sedmak), Zagreb, Ilica 35

51029

50496

JUGOSLAVENSKA
UDRUŽENA BANKA D.D.

GLAVNI ZAVODI
ZAGREB I BEOGRAD

Uplaćena dionička glavnica

Din 185,000.000.—

Rezerve preko

Din 75,000.000.—

Podružnice:

Dubrovnik, Maribor, Osijek, Pančevo,
Petrinja, Sarajevo, Subotica, Sušak,
Vinkovci, Zagreb-Ilica broj 3

Ekspozitura: Senta

Brzojavni naslov: **UNIONBANKA**



AERONAUTIČKA IZLOŽBA

POD VISOKIM PROTEKTORATOM NJEGOVOG KRALJEVSKOG VIŠOČANSTVA PRINCA PAVLA

Počasni odbor:

Dr. Ivo Perović, ban savske banovine;
Ljubomir Marić, armijski djeneral i komandant IV. armijske oblasti;
Dr. Stjepan Srkulj, gradonačelnik slob. i kr. grada Zagreba.

ORGANIZACIJA AERONAUTIČKE IZLOŽBE:

OBLASNI ODBOR AEROKLUBA KRALJEVINE JUGOSLAVIJE »NAŠA KRILA« U ZAGREBU

Upravni odbor.

Comite Executiv — Vollzugsausschuss

Pretsjednik: Mr. Mavro Sessler, industrijalac
I. potpredsjednik: Djordje Jovanović, vazd. potpukovnik, komandant II. vazd. brigade
II. potpredsjednik: Vladimir Pexidr-Srića, direktor
Sekretar: Boško Lolić, ban. činovnik
Blagajnik: Dragutin Hekl, bank. činovnik

Članovi upravnog odbora:

Milan Ječmeniće, divizijski djeneral, komandant savske divizije
Dr. Ernest Čimić, pretsjednik stola sedmorice
Sava Stojanović, pomoćnik bana u m.
Danilo Belimarković, brigadni djeneral
Franjo Holujević, veletrgovac
Dr. Milan Marić, pretsjednik Anglo-Jugoslovenskog D. D.
Milan Milić, generalni diektor
Makso Bosnić, generalni direktor
Ernest Grünwald, pretsjednik saveza trgovaca
Mato Švarc, vazd. major pilot lovac
Atilije Raspor, šef civilnog vazd. saobraćaja
Veljko Ugrinić, pretsjednik J. L. A. S-a
Pavao Cenčić, vazd. kapetan, pilot lovac
Vladimir Bornemissa, saradnik »Novosti«
Dr. Vinko Esich, saradnik »Jutarnjeg Lista«

Nadzorni odbor
Comite Du Surveillance — Aufsichtsrat

Pretsjednik: Dr. Danko Angjelinović, advokat
Potpredsjednik: Slavko Vodvaška, tajnik Novinarskog
Udruženja
Delovodja: Julije Bartole, bank. činovnik

Članovi nadzornog odbora:

Dr. Franjo Bučar, prof. u m.
Pavle Ostović, direktor
Otokar Pažur, ravnatelj
Vilko Bafić, bank. činovnik
Vladimir Šuput, rez. vazd. potpukovnik

2. Tehničko organizacioni odbor:

Pavle Filipović, vazd. potpukovnik
Dr. Milan Marić, pretsjednik Anglo-Jugosl. D. D.
Milan Erber, pretsjednik Zagrebačkog Zbora i generalni
direktor Gradske Štedionice
Makso Bosnić, gener. direktor »Slavonije«
Dr. Ivo Mošinsky-Zagrebgradski, načelnik banske uprave
Gustav Deutsch, industrijalac
Ing. Mato Jurković, gradski nadsavjetnik
Ing. Josip Dubsky,
Ivo Kugli, industrijalac
Miodrag Nikolić, vazd. kapetan
Ivan Prestini, vazd. potporučnik
Josip Volarić, rez. vazd. potporučnik

3. Umjetničko-dekorativni odbor:

Otto Antonini, akad. slikar
Ing. Ferdo Križanić
Juhn, akademski kipar
Ernest Weissmann, arhitekt

4. Propagandni odbor:

Djordje Jovanović, vazd. potpukovnik
Dr. Milovan Zoričić, pretsjednik upravnog sudišta
Dr. Lujo Thaller, primarius
Dr. Adolf Cuvaj, gen. tajnik T. O. K.
Slavko Jutriša, glavni urednik »Novosti«
Dr. Josip Horvat, glavni urednik »Jutarnjeg Lista«
Eugen Demetrović, urednik »Morgenblatta«
Slavko Vodvaška, tajnik Novinarskog Udruženja
Dr. Ivo Štern, direktor Radio Stanice

Vladimir Bornemissa, saradnik »Novosti«
Lujó Safranek-Kavić, direktor Zagrebačkog Zbora
Dragutin Harasti., rez. vazd. poručnik

5. Odbor za doček gostiju:

Svi članovi upravnog i nadzornog odbora Aerokluba i
Stjepan Dragomanović, direktor »Putnika«
Ing. Mario Vasić,
Tošo Pavlović, rez. vazd. poručnik

6. Sportski odbor:

Mato Švarc, vazd. major pilot lovac
Dr. Stevan Hadži, pomoćnik bana savske banovine
Milan Bošnjak, pretsjednik Autokluba
Pavao Cenčić, vazd. kapetan pilot lovac
Ferdo Gradišnik, vazd. kapetan pilot lovac
Pavao Burkuš, vazd. kapetan pilot lovac
Atilije Raspor, šef civilnog vazdušnog saobraćaja
Dr. Stjepan Mohorovičić, pretsjednik Udruženja rezervnih
avijatičara
Svetozar Lolić, vazd. poručnik
Adolf Režek, rez. vazd. poručnik

ZAGREBAČKA DIONIČKA PIVOVARA I TVORNICA SLADA U ZAGREBU

TELEFON BROJ 40-91



PREPORUČA SVOJE 18^o SPECIJALNO

TOMISLAV PIVO

U BOCAMA

**KOMERCIJALNI BIRO
JUGOSLAVENSKIH ŽELJEZARA
U Z A G R E B U**

(prije: Centralna prodaja željeza jugoslav. željezara)

*Zagreb 1, poštanski pretinac 84
Martićeva ulica broj 14 I.*

*Brzjav.: Centrala Zagreb
Telefoni: 6017 i 6018*

vrši kao zajednička poslovnica Industrije gvoždja d. d., Zenica, Kranjske Industrijske Družbe, Jesenice-Fužine, Rudnika in železarne Štore, Štore kod Celja, te fabrike čelika Gjorgja grofa Thurnskog u Ravnama d. d., Guštanj-Ravne isključivu prodaju slijedećih njihovih proizvoda: šipkastog, obručnog, fasonskog i betonskog željeza, rudokopnih tračnica sa priborom te ljevano žice

Ne propustite priliku posjetiti

**AUTOMATSKI
BUFFET**

Ilica broj 13 ZAGREB Ilica broj 13

Iz almanaha jugoslavenske aviacije.

Osnutak i rad Oblasnog Odbora Aerokluba Kraljevine Jugoslavije „Naša Krila“ u Zagrebu i njegovih Mjesnih Odbora

Godine 1926. na poticaj pokojnog vazduhoplovnog kapetana Nikole Miletića, osnovan je u Zagrebu »Glavni odbor Aerokluba Naša Krila« sa zadaćom da svim silama poradi na širenju ideja Aerokluba kao i civilne avijacije. Na žalost, prerana smrt osnivača bila je uzrokom, da je odbor nakon dvije godine djelovanja potpuno ugasnuo.

Dolaskom vazduhoplovnog pukovnika g. Borivoja Mirkovića za komandanta 4. vazduhoplovnog puka u Zagrebu i g. Atilija Raspora za šefa civilnog vazdušnog saobraćaja u Zagrebu, pokrenuto je i pitanje reorganizacije Aerokluba i osnutka novog odbora. Oko spomenute gospode skupilo se je nekoliko prijatelja i to gg.: Vladimir Pexider-Srića, Pavao Genčić, Djuro Prpić, Svetozar i Boško Lolić, te je dne 25. maja 1929. održana u prostorijama Oficirskog Doma konstituirajuća skupština pod pretsjedanjem I. pretsjednika Središnje Uprave Aerokluba Naša krila iz Beograda g. ing. Tadije Sondermajera, glavnog osnivača ne samo Aerokluba Kraljevine Jugoslavije, nego i pionira jugoslavenske civilne avijacije. Na istoj skupštini izabran je upravni i nadzorni odbor, a na prvoj odborskoj sjednici, održanoj u junu 1929. izabrano je pretsjedništvo i to upravnog odbora: Pretsjednik g. Milan Prpić, industrijalac, potpredsjednik I. g. Borivoje Mirković, vazd. pukovnik, potpredsjednik II. g. Vladimir Pexider-Srića, sekretar g. Boško Lolić, blagajnik g. Dragutin Hekel,

prokurista. Nadzorni odbor: Pretsjednik g. dr. Danko Andjelinović, advokat, potpredsjednik g. Slavko Vodvačka, delovodja g. Julije Bartole, bankovni činovnik.

Svoje djelovanje započeo je upravni odbor bez ikakvih materijalnih sredstava i rad kroz vrijeme od godinu i po dana bio je veoma obilan i tekao je u više pravaca.

Već na prvoj odborskoj sjednici došao je upravni odbor do spoznaje, da će u svome radu jedino onda imati uspjeha ako se u što kraćem vremenu nabavi klubski avijon. Pomišljalo se, kako da se dodje do novčanih sredstava i došlo se do uvjerenja, da je samo vlastitim silama moguće doći do pozitivnog uspjeha.

Upravni odbor posvetio je veliku brigu sakupljanju članova, pa je putem štampe pozivano građanstvo da se upiše u Aeroklub, a dne 15. jula 1929. na novinarskoj priredbi Weekend na Savi priredjena je u svrhu propagnade izložba avijonskih modela kao i aeronautičkih foografija, koju je posjetilo preko 1.000 osoba i u Aeroklub se upisalo oko 100 članova. Mnogo zaslug za uspjeh izložbe ima vazduhoplovni kapetan g. Pavao Burkuš.

Dne 8. i 9. augusta 1929. preletali su preko Zagreba internacionalni sportsko-turistički avijoni u natjecanju za prvenstvo Europe, pa je upravni odbor prema uputama Središnje uprave Aerokluba iz Beograda organizirao doček kao i jury uz pripomoć gg. vazduhoplovnih oficira 4. vazduhoplovnog puka sa vrijednim komandantom g. vazd. pukovnikom Borivojem Mirko-vićem. Građanstvo je u velikim masama prisustvovalo kod dočeka stranih avijatičara i iz neposredne blizine promatralo razne tipove sportsko-turističkih aeroplana. Dne 9. augusta t. j. drugi dan tih natjecanja posjetili su aerodrom predstavnici vojnih i civilnih vlasti kao i mnogi strani konzuli i tom prilikom su naši piloti,lovci iz Novog Sada izvajali na lovačkim aparatima razne smjele akrobacije.

Nakon rada od dva mjeseca upravni odbor uvidio je da Aeroklub bez avijona jest kao ptica bez krila, pa je odlučeno da se nabavi jedan aeroplan. Prema pre-

poruci stručne komisije koja je za vrijeme utakmice sportsko-turističkih aparata za prvenstvo Europe imala priliku da prouči najmodernije sportske aeroplanе, nabavljen je iz Engleske avijon tipa Moth de Havilland sa motorom Gipsy od 85 konjskih snaga. Glavna zasluga za nabavu avijona pripada predsjedniku g. Milanu Prpiću, koji je poklonio Klubu 50.000 dinara. Dne 19. septembra 1929. doteljela je prva plava ptica iz Londona u Zagreb na veselje ne samo članova Aerokluba nego i cjelokupnog gradjanstva grada Zagreba.

Dne 6. oktobra 1929. obavljeno je svečano krštenje prvog klubskog avijona na aerodromu Borongaj. Po odobrenju Njegovog Veličanstva Kralja Aleksandra I. avijon je kršten imenom »Kraljević Tomislav«. Kumovala je milostiva gospodja Terezija Prpić, a crkveni ceremonij obavio je u ime presvijetlog g. nadbiskupa drg. Ante Bauera, kanonik g. Barle. Zastupnik Njegovog Veličanstva Kralja bio je g. armijski djeneral Matić, pretsjednika vlade g. div. djenerala Petra Živkovića banski savjetnik g. dr. Mošinski, velikog župana g. dr. Hadži, gradskog načelnika g. senator Mužević. Središnju upravu Aerokluba zastupao je g. Vlajić, pukovnik u penziji, a sudjelovali su delegati Aerokluba iz Sarajeva, Splita, Kragujevca i Celja. Uz članove upravnog i nadzornog odbora kao i uz mnogobrojno članstvo prisustvovao je krštenju i veliki broj gradjanstva. Poslije podne isti dan izveden je veliki avijatički meeting po 4. vazduhoplovnom puku u Zagrebu, koji je veoma dobro uspio tako da ni moralni a ni materijalni uspjeh nije izostao.

Dne 3. novembra 1929. održan je na aerodromu Borongaj »Veliki internacionalni meeting«. Program su izveli piloti fabrike Raab-Katzenstein na uvidljenje mnogobrojne poblike. Na žalost nevrijeme je spriječilo izvedbu cijelog programa tako, da se je dvije trećine gledaoca povratilo kući. Sveukupna zagrebačka štampa bila je neobično zadovoljna sa izvedbom.

Djelokrug svoga rada za razvitak avijatike nije upravni odbor ograničio samo na Zagreb, nego je svoje djelovanje prenio i izvan Zagreba. Pokazalo se je, da

je jedino onda moguće zainteresovati šire slojeve u provinciji za acijatiku ako se u pojedino mjesto doleti sa aeroplanom. Poslije nabavke avijona »Kraljević Tomislav«, počinje propagandni rad u provinciji. Članovi upravnog odbora g. vazd. kapetan Pavao Cenčić, dobrovoljni klubski pilot i sekretar g. Boško Lolić od mjeseca decembra 1929. do mjeseca juna 1930. izvršili su propagandne lijetove u slijedeća mjesta, gdje su osnovani Mjesni odbori Aerokluba i to: Križevci, Koprivnica, Sv. Ivan Zelina, Čakovac, Varaždin, Ludbreg, Bjelovar, Brod na Savi, Požega, Pakrac, Daruvar, Crikvenica i Nova Gradiška. Osim tih lijetova sudjelovalo se je sa klubskim avijonom na proslavi grada Karlovca, a dne 25. maja 1929. gg. Pavao Cenčić i Boško Lolić sa klubskim avijonom sudjelovali su kao delegati Aerokluba Kraljevine Jugoslavije na meetingu Meravskog Aerokluba u Brnu, Čehoslovačka, kojom prilikom je bio skup sportskih avijona Aeroklubova republike Čehoslovačke i Poljske i Kraljevine Jugoslavije.

Predusretljivošću bivšeg komandanta vazduhoplovstva divizijskog djenerala g. R. Stanojlovića priredjen je dne 15. juna 1930. na aerodromu Borongaj veliki meeting uz sudjelovanje gg. vazduhoplovnih kapetana-pilota lovaca Rupčića i Šintića, te jedne eskadrile 4. vazduhoplovnog puka. Akrobacije što su ih izveli gg. Rupčić i Šintić zadivili su sve gledaoce i zagrebačka sveukupna štampa kao i gradjanstvo odalo je našim zračnim asovima zasluženno priznanje. Na kraju programa održana je utakmica u brzini oko Sljemenaa, u kojoj je pobijedio vazd. narednik Pavelić, na avijonu Breguet 19. Uspjeh priredbe bio je izvan očekivanja, što je dokaz da interes gradjanstva za nacionalnu avijatiku neprestano se povećava.

Upravni odbor uvidio je da je za propagandu potrebno nabaviti još nekoliko aeroplana, jer opstanak Mjesnih odbora kao i njihov prosperitet biti će omogućen ako se svake godine u sjedištima pojedinih Odbora, priredi bar jedan avijatički meeting. Zaslugom novo izabranog pretsjednika g. Mavre Sesslerera, indu-

strijalca, nabavljena su dva avijona in Engleske i to Puss-Moth, sa motorom Gipsy od 120 konjskih sila, limuzina sa tri sjedišta i Moth-Standard sa motorom Gipsy od 85 konjskih sila.

Na inicijativu Središnje uprave Aerokluba za vrijeme Svesokolskog sleta održan je slet Aeroklubova Male Antante i Poljske. Dne 24. i 25. juna doletjeli su u Zagreb braća Čehoslovanci i to sa sedam avijona, te su dne 27. juna odletjeli u Beograd. Po povratku iz Beograda zadržana su braća Čehoslovanci jedan dan u Zgarchbu, kojom prilikom je bratski Zapadočesky Aeroklub iz Plzna poklonio zagrebačkom Aeroklubu jedan avijon i to tipa Aero XII. sa motorom Meibach od 255 k. s.

Dne 30. augusta 1930. doletili su iz Londona gg. vazduhovni kapetani engleske vojske Mann i Armour sa novo nabavljenim klubskim aeroplanima i time su smanjeni troškovi preleta za 50%. Gg. Mann i Armour na poticaj g. Mapllebecka iskazali su zagrebačkom Aeroklubu svojim dobrovoljnim lijetom veliku uslugu, a u nedelju, dne 1. septembra održali su na aerodromu Borongaj demonstracije izvodeći sa novim klubskim mašinama sve moguće vrsti akrobacija.

Svoje obećanje Oblasni odbor Aerokluba prema Mjesnim odborima sa priredbama meetinga u provinciji jest djelomično izvršio. Dne 7. septembra 1930. priredjen je meeting u Kalovcu, 8. u Križevcima, a dne 15. septembra do podne u Varaždinu a poslije podne u Čakovcu, a dne 5. oktobra u zajednici sa Oblasnim Odborom Aerokluba priredjen je meeting u Mariboru. Izvedeni avijatički meetinzi u Kalovcu, Križevcima, Varaždinu i Čakovcu dokazali su da za avijatiku vlada interes ne samo u varošima, nego se i naši seljaci i seljakinje interesuju, dakle i selo.

Uspjeh rada upravnog odbora trebao je da dodje do izražaja na meetingu dne 28. septembra 1930. kada se je imalo obaviti krštenje triju klubskih avijona. No ista svečanost morala se je odgoditi s razloga, jer su u nedelju dne 21. septembra 1930. oko 4 sata po podne poginula na avijonu »Kraljević Tomislav« dva vrijed-

na naša druga i mlada junaka: gg. Miho Šen i Dušan Krunić. Neizmijerna bol obuzela je sve naše članove gubitkom tako mladih i vrijednih članova i u znak pieteta i poštovanja prema njihovim svijetlim sjenama, upravni odbor odgodio je sve priredbe u Zagrebu do proljeća 1931. Uspomena na drage pokojnike ostaće vječita ne samo među članovima zagrebačkog Aerokluba, nego i članovima Aerokluba Kraljevine Jugoslavije, a u analima jugoslovenske civilne avijacije njihova imena biti će vječno zapisana služeći za primjer ostalim pokoljenjima, jer su svoje mlade živote žrtvovali za bolji tok i razvoj naše nacionalne avijacije.

Prema današnjem stanju Oblasni Odbor Aerokluba Naša Krila u Zagrebu ima 21 Mjesni odbor. Taj broj u slijedećoj godini će se podvostručiti. U godinu i pol dana svoga djelovanja Klub je priredio osam avijatičkih meetinga, oko 20 propagandnih lijetova. Na klubskim avijonima letjelo je preko 500 osoba, a isti su preletjeli oko 40.830 km.

Avijatika kao vrst sporta i kao prevozno sredstvo, spojeno sa velikim izdatcima. — Nabavka avijona skopčana je sa velikim materijalnim izdatcima a isto i samo podržavanje letećeg materijala. Financijalni problem za godinu 1930. povoljno je riječen sa riješenjem igranjem tombole, no slijedeća godina stavlja nas pred teško iskušenje. Sadanji upravni odbor na čelu sa vrijednim predsjednikom g. Mavrom Sesslerom stvorio je lijepi finacijski program za godinu 1931. i pouzdano se može očekivati, da će naše nade biti ispunjene i potrebna materijalna sredstva namaknuta.

Program rada za god. 1931. veoma je obilan. Predviđen je osnutak daljih 20 Mjesnih odbora, što će iziskivati i 20 propagandnih lijetova. U Zagrebu će biti priredjena dva avijatička meetinga i to jedan proljetni, na kojem će se obaviti krštenje triju novih klubskih avijona i jesenje, a u svima većim mjestima, gdje postoje Mjesni odbori Aerokluba biti će priredjivani meetinzi. U mjesecu aprilu 1931. odlučeno je da se u Zagrebu u prostorijama zagrebačkog zbora priredi

aeronautička izložba većeg stila, a početkom 1931. priredit će se u svima sjedištima Mjesnih odbora male izložbe modela i fotografija.

Dva teška problema treba da se riješe u godini 1931., a to je podizanje vlastitog aerodroma i otvorenje civilne pilotske škole. Prvi uslov za razvitak civilne avijacije jest podizanje civilnog aerodroma po uzoru civilnih aerodroma u stranom svijetu. — Mi vidimo da u Engleskoj, gdje je civilna avijacija kolosalno razvijena, moguće najbolje, na čitavom svijetu, baš podizanje civilnih aerodroma doprinijelo je razvitku iste. Podizanje civilnog aerodroma u Zagrebu već je postalo aktuelno prije pola godine, pa ima više interesenata, dapače i jedno civilno lice bavi se istim. Držimo da je jedino zvan Aeroklub da tu stvar izvede, a na odlučujućim je faktorima, u prvom redu na Gradskom poglavarstvu u Zagrebu, koje treba da odstupi potrebito zemljište, da Aeroklubu isto povjere, jer je on jedini koji će to pitanje temeljito riješiti.

Rad upravnog odbora za godinu i po dana bio je obilan, što je glavna zasluga bivšeg pretsjednika g. Milana Prpića, koji je udario temelj zagrebačkom Aeroklubu, a pogotovo sadanjeg pretsjednika g. Mavre Sesslerera, koji u praksi provadja sve ono, što je predviđeno u prvoj godini rada. Marljivi pomagač obadvjici pretsjednika bio je I. potpretsjednik g. Borivoje Mirković, vazd. pukovnik, pogotovo u svim tehničkim pitanjima. Za finansije Kluba zaslužan je marljivi blagajnik g. Dragutin Hekel, prokurista, vodeći mnogo brige oko prihoda Kluba. Za propagandu najviše je doprineo g. vazd. kapetan Pavao Cenčić, koji je kao član upravnog odbora i kao dobrovoljni klubski pilot izvršio gotovo sve propagandne lijetove, pokazavši u svima prilikama svoje velike pilotske sposobnosti. Sva ostala gg. odbornici upravnog odbora pokazali su svojim požrtvovnim radom da im leži na srcu razvitak zagrebačkog Aerokluba, a isto i gg. članovi nadzornog odbora sa pretsjednikom g. Dr. Dankom Andjelinovićem, potpretsjednikom g. Slavkom Vodvarškom i delo-

vodjom g. Julijem Bartoleom. Mora se istaći i predusretljivost g. Atilija Raspora, šefa civilnog vazdušnog saobraćaja u Zagrebu, kao i g. Pavla Barkuša, vazd. kapetana i državnog delegata kod vazd. pristaništa Zagreb, koji su u svim prilikama pokazali se kao iskreni prijatelji. Posebna hvala pripada zagrebačkoj štampi, koja u svim prilikama olakšava rad i djelovanje Aerokluba donošenjem raznih propagandnih članaka i ostalih vijesti, koje se odnose na rad i djelovanje Aerokluba.

TVORNICA UMJETNIČKOG POKUĆTVA

BOTHE I EHRMANN D. D.

SAVSKA CESTA BR. 25 — ZAGREB — TELEFON: 31-14, 31-16,
20-56, 20-74.

PRODAVAONA: ZAGREB, Ilica broj 23 — Telefon br. 31-15

PODRUŽNICE: Beograd, Kralja Petra ul. 16. Telefon br. 27-76

Osijek, Kapucinska ulica 16. Telefon br. 7-07

Skoplje, Kralja Petra ul. 53. Telefon br. 3-91

Proizvadjia pokućtvo svih vrsti i slogova, kompletno uredjenje stanova, ureda, poslovnica, banaka, hotela, kavana i restauracija i sve građevno-stolarske radnje uz umjerene cijene.

Odjelenje vojne avijacije

A) Bombarderski i izvidjački aeroplani.

1. Breguet XIX A2. Motor Hispano Suiza 450 ks. Maksimalna brzina na sat 215 km. Održavanje u zraku 3 do 4 sata. Brzina penjanja na 1.000 metara 3 minute i 2 sekunde. Aparat je gradjen iz dur-aluminija i na istome montirana sva sprema. (Radio za davanje i primanje, četiri mitraljeza, bombe, noćno osvetljenje, foto aparat).

2. Potez XXV. Motor Hispano-Suiza 450 ks. Maksimalna brzina 215 km. na sat. Radius 3 do 4 sata. Aparat je drvene konstrukcije.

3. Breguet XIX B2. Motor Hispano-Suiza 500 ks. Maksimalna brzina na sat 240 km. Radius 3 do 4 sata. Brzina penjanja na 5.000 metara 25 minuta i 32 sekunde.

4. Potez XXV. Motor Loren-Dietrich 450 ks. Sa ovim aeroplanom izvršili su vazd. ing. i I. potpredsjednik Središnje uprave Aerokluba Tadija Sondermayer i vazd. kapetan Leonida Bajdak lijet Beograd Bombay i natrag.

5. Breguet XIX A2. Isto kao pod točkom 1., samo mjesto točkova montirane skije.

6. Potez XXV A2. Motor Jupiter 420 ks. Maksimalna brzina 217 km. na sat. Radius 3 do 4 sata. Brzina penjanja na 5.000 metara 29 minuta.

7. Breguet XIX A2. Motor Hispano-Suiza 650 ks. Maksimalna brzina 250 km. na sat. Radius 10 sati. Brzina penjanja na 2.000 metara 9 minuta. Sa ovim aeroplanom odnijeli su vazd. kapetan Zlatko Šintić i vazd. kapetan Kamilo Lukanović I. nagradu Republike Poljske na utakmici Male Antante i Poljske.

8. Breguet XIX. Motor Jupiter 420 ks.

9. Fizir. Motor Wright 220 ks. Brzina 153 km na sat.

B) Lovački aeroplani.

10. Dewoitine. Motor Hispano-Suiza 500 ks. Maksimalna brzina na sat 220 km. Radius 3 sata. Brzina penjanja na 2000 metara, 4 minute 28 sekunda.

11. Gourdou-Lesseure. Motor Hispano-Suiza 180 ks. Brzina 195 na sat. Radius 3 sata. Brzina penjanja na 5.000 metara 21 minuta.

12. Spad VII. Motor Hispano-Suiza 180 ks. Brzina 185 km. na sat. Radius 3 sata. Brzina penjanja na 5.000 metara 19 minuta.

C) Školski aeroplani.

13. Mali Brandenburg. Motor Mercedes ili Blesk 100 ks. Brzina 90 km. na sat. Radius 3 sata 30 minuta. Brzina penjanja na 1.000 metara 9 minuta, na 3.000 metara 40 minuta.

14. Hanriot. Motor Salmson 120 ks. Brzina 100 km na sat. Radius 2 sata 30 minuta. Brzina penjanja na 2.000 metara 25 minuta i 18 sek.

D) Sanitetski aeroplan.

15. Hanriot isto kao pod točkom 14.

E) Mehaničarska škola. Meteorološka sekcija, foto sekcija.

Motori.

16. Hispano-Suiza 500 ks.

17. Hispano-Suiza 450 ks.

18. Jupiter 420 ks.

19. Wright 220 ks.

20. Salmson 120 ks.

21. Siemens 120 ks.

22. Blesk 100 ks.

23. Walter 120 ks.

24. Presjeci motora i razne šeme presjeka. Magneti, hladnjaci, sprave za gašenje, sve vrsti drveta.

25. Meteorološka sekcija.

26. Foto pribor i instrumenti te vazdušne snimke.

F) Pomorsko vazduhoplovstvo.

27. Dod i Val (Modeli) i vazdušne snimke.

Uzd. major M. Švarc:

O pilotaži

Uloga pilota u vazduhoplovstvu je veoma velika i jedna od glavnih. Obavljenje pilotskih funkcija traži da on raspolaže ozbiljnim osobinama i sa velikim znanjem.

Upravljanje jednim aeroplanom ne predstavlja veće opasnosti i od upravljanja jednog brzog trkačkog automobila na lošoj cesti ili opasnom putu; upravo automobil ne dozvoljava nikakve grube greške u upravljanju bez opasnosti, da se ne razbije o neko stablo, telegrafski stup ili da se prevrne i strmoglavi u neki jarak ili neku provaliju pored ceste. Mi čitamo svaki dan u novinama o automobilskim nezgodama, koji su većinom slučajeva posljedica greške u upravljanju; automobil na svom putu nailazi stalno na mnogobrojne prepone i zapreke, dok aeroplan na svom putu vrlo rijetko na iste nailazi i ako se sa nekim i sudari, to je ili zbog lične nepažnje pilota ili zbog greške u pilotiranju.

Nama je dobro poznato da se raznoteža aeroplana održava zgodnom uravnoteženom podjelom uticaja raznih sila, kojima je on podložan a koje su jedna drugoj suprotne, kao na primjer sila teže i otpor zraka i vučne snage elise. Pilot je onaj, koji dejstvom svojim na upravljače kojim rukuje može da poremeti tu ravnotežu. Pilot takodjer održava svojim rukovanjem u ravnoteži svoj aeroplan kada na njega utiču atmosferske sile. Pilot je taj, koji mora znati da svoj aeroplan dovede do odredjenog mu cilja. Izvodjenje je ovoga najteže posebno onda, ako ovo mora da se izvrši naučnim putem. Obično na važnim i dugotrajnim putovanjima i na velikim i teškim putničkim aeroplanima pored pilota nailazi se i navigator u čiju dužnost spada da dovede pi-

lota od jednog mjesta do drugog davajući pilotu potrebna uputstva za vrijeme lijeta u održavanju pravca kretanja.

Pilot osim održavanja svoje ravnoteže t. j. svog aeroplana i svog pravca kretanja mora pažljivo da nadzira funkcionisanje svog motora t. j. da ga podržava na podesnom režimu (broj okretaja elise t. j. motora) i odgovarajućoj temperaturi i da kontrolira cirkulaciju ulja t. j. ispravno podmazivanje sviju dijelova, temperaturu ulja i dobru mješavinu benzina i uzduha. Pored toga pilot treba da vodi računa i o samom aeroplanu. Aeroplani, kakvi su danas konstruisani vrlo su fražilne mašine, koje su podložne kvarenju a da se to kvarenje i ne primjeti, bilo da armatura podnese abnormalne potrese prilikom hrdjavih i brutalnih spuštanja, bilo da zbog preniske i previsoke temperature ili hidroskopičnosti, neki dio oslabi ili se iskviri.

Pilot koji odgovara za živote svojih suputnika mora pažljivo da pregleda stanje svog aeroplana i motora prije no što se krene u zrak, i ne smije da se osloni samo na mehaničara, koji može biti više ili manje pažljiv.

Upravljanje velikim modernim aeroplanima je veoma zamorno; mnogi aeroplani u burnom i nemirnom zraku održavaju se hrdjavo te je pilot prisiljen da stalno radi komandama zbog održavanja aeroplana u ravnoteži. Medjutim upravljanje komandama zahtjeva izvjestan napor mišića, koji zbog čestog ponavljanja zamara pilota.

Mesta i sjedišta pilota su većinom, veoma malo udobna, većinom su tijesna i izložena potpuno zraku, vjetru i hladnoći, kao i zaglušnoj buci motora; ako se tome doda neprekidna pažnja i nadzor mnogih instrumenata na aeroplanu, kao i nadzor samog motora na neprekidno staranje za održavanje pravca i visine za vrijeme lijeta, razumljivo će biti tada zašto su regularni lijetovi bez spuštanja ograničeni na 3 — 4 sata.

Ako se želi pak iskoristiti moć aeroplana koji će letjeti po 5 — 6 pa i više sati, to treba tada pilota

odteretiti jednog dijela njegovih dužnosti i omogućiti mu smjenjivanje sa jednim drugim pilotom.

Ako i samo upravljanje aeroplanom u zraku ne predstavlja nikakvih specijalnih poteškoća, nije to isto i sa polaskom sa zemlje i silaženjem na zemlju; t. j. sa dva veoma nesigurna manevra.

Mi znamo da se mehanički lijet jedino oslanja na reakciju izazvanu zrakom na odgovarajuće površine, koje se kreću sa velikom brzinom.

Bilo da se jedan aeroplan nalazi na 1000 ili 5 metara nad zemljom, da bi se održao, potrebno je da leti sa nekom odredjenom brzinom; ako brzina padne ispod ovog minimuma aeroplan gubi svoju ravnotežu, komande ga više ne slušaju i on pada kao kamen t. zv. »gubitak brzine«.

Aeroplan mora dakle pristati na zemlju u jednom tangencijalnom letu i sa svjoom najmanjom brzinom leta. Ova potreba je često puta uzrok udesa, pošto aeroplan ne može da rula po zemlji bez opasnosti, po drugom zemljištu osim po sasvim ravnom i jer mu je potreban izvjesan slobodan prostor radi amortizacije pretekle brzine u silasku; isto je i za polazak sa zemlje sa tom otežavajućom okolnosti, što aeroplan u penjanju gubi od svoje brzine te se ovaj manevr mora izvršiti veoma pažljivo.

Može se reći da većina udesa u avijaciji proizlazi iz tog famoznog gubitka brzine, u stvari ako pilot ne nadzirava pažljivo svoj položaj može često doći do toga da u toku izvodjenja nekog manevra, u blizini zemlje, brzina aeroplana spadne ispod minimuma, bilo da se aeroplan poslije dekolaža penje i suviše naglo, bilo da se neki zaokret ne izvrši pravilno, bilo da se ne može izbjeći neka prepona primjećena suviše kasno, bilo da je jedan let u poniranju bez motora produljen i suviše dugo vrijeme te se ne može uhvatiti neki dobar teren i t. d.

Iz svega navedenoga vidimo da jedan dobar pilot mora raspolagati ozbiljnim svojstvima. Tu se radi prije svega o fizičkim osobinama t. j. da su one dovoljno raz-

vijene i adaptirane navedenoj svrsi, i da dozvoljavaju da se kod pilota stvori jedna vrsta instinkta leta.

Glavne osobine koje se traže jesu slijedeće:

1. Zdrav tjelesni sastav bez ikakvih slabih strana, iznad svega savršena organizacija nervnog sistema, koji treba da se može postupno potčiniti volji i pogledu pilotovom.

Osim ovih fizičkih osobina, pilot mora da raspolaze izvjesnim intelektualnim znanjima koja su od važnosti, a sastavljeni iz dubokog tehničkog poznavanja letećeg materijala. Vremena su prošla — kada su odlični piloti letjeli a da nisu ništa znali o svojoj mašini, niti o svom motoru; pilot mora poznavati i aerodinamiku, da bi mogao u potrebnom momentu, svojim znanjem da dopuni nedostatak u svom instinktu letenja, i na koncu potrebno je da vrlo dobro poznaje zakone meteorologije i uzdušne navigacije.

Pilotske škole imaju za cilj da usavrše kod svakoga bića instinkt, koji se odnosi na let i da kod njega razviju potrebne reflekse.

Poslije ljekarskog pregleda do krajnosti tačnog koji mora otkriti sve fizičke nedostatke kandidata, ovi posjećuju kurseve u kojima uče sva potrebna znanja.

Za vrijeme prvog perioda, svi učenici lete kao suputnici da bi se prije svega navikli na brujanje motora, na vjetar, na brzinu i na hiljadu drugih utisaka (impresija) pilotaže. Kada se vidi da učenik ostaje hladnokrvan, indiferentan na sve stalne impresije, tada se predaje u ruke jednog dobrog učitelja, koji od tog momenta postaje moralno odgovoran za život i uspjeh svog učenika.

Leteći tako sa učiteljem na aeroplanu sa dvostrukim upravljačima učenik-pilot uči pokrete potrebne za održavanje aeroplana u ravnoteži u zraku; na zemlji se međutim vježba na drugim aeroplanima u rukovanju aeroplanom i motorom u polasku t. j. u održavanju pravca u polasku.

Malo po malo, t. j. postepeno učenik leti sam a da samo toga ne bude svijestan, dok ga jednog dana ne iznenadi i zadivi izjava učitelja da je potpuno samo-

stalno izvršio svoj lijet, a da se učitelj nije ni dotakao (komandi) upravljača.

Poslije ovog prvog perioda, učenik se vježba u dekoliranju (polasku) i ateriranju (silasku) i potom leti potpuno samostalno t. j. bez učitelja sa vrećom pjeska ili drugim kakvim mrtvim teretom, ispočetka oko samog aerodroma i naposljetku iznad obližnje okoline. Kada je (kandidat) učenik-pilot dovoljno uvježban prelazi na ispunjavanje uslova vršeci lijetove na razne visine od 500 — 5000 metara kao i razne evolucije u zraku, t. j. vježbe u tačnosti aterisaža sa ugašenim motorom, osmi-ce, dugačka putovanja od 100 — 300 kilometara i t. d.

Ako učenik spretno izvrši sve ove uslove smatra se da je položio praktični ispit i dobije zvanje pilota i od tog dana može da leti sam po pravilima i propisima zračne službe.

Za vrijeme rata, svi mladi piloti upućivani su u specijalne škole nazvane za perfekcionman, u kojima su se usavršavali u svim specijalnim znanjima, koja bi sami odabirali; akrobacije i gadjanje iz zraka za lovca; nišanje i navigaciranje na velikim odstojanjima za bombardovanje i t. d.

Ovako potpuno usavršeni piloti slani su na front i nisu imali ništa drugo nego da se upoznaju i familiziraju sa načinom i uslovima vodjenja zračne borbe na frontu.

Primjećeno je da se fizičko stanje pilota, ne samo u vrijeme izvodjenja obuke mora pažljivo kontrolirati, već i za cijelo vrijeme njihove karijere, to je iz tih razloga postalo potrebno da se usavrši način liječničkog pregleda pilota. Naročito jedan francuski liječnik preporučuje da se piloti podvrgnu izvjesnim pregledima da bi se na taj način mogla kontrolirati njihova uzbudljivost. Ovi se pregledi sastoje iz iznenadnih peturbacija kao na primjer: okrobacije, električni udari i potresi, koji izazivaju reflekse, čija se amplituda trajanja automatski zabilježava na naročitim spravama. Ali ova izvrsna metoda nije još ni danas cijenjena od strane pilota, koji navode da su najbolji piloti za vrijeme rata prilikom ovakvih pregleda, imali samo osrednji rezul-

tat, ovo mišljenje može biti ispravno u pogledu upotrebe pilota za vrijeme rata, i pilota lovca koji rizikuje samo svoj život, ali ono ne može da važi u koliko se tiče pilota trgovačkih i putničkih aeroplana koji su odgovorni za život svojih suputnika i za koje treba da se zavede strogi pregled i izbor.

Pokušavano je da se učenici piloti u specijalnoj sobi nauče izvjesnim kretnjama u letu. Ovaj se metod sastoji u tome što se učenik-pilot postavi u trup jednog aeroplana koji je smješten na jednom pivou i podržavani od jednog sistema klipova sa komprimiranim zrakom. Kretanjem ovih klipova vrši se upravljanje aeroplanom, ali može biti i pod kontrolom jednog monitera koji narušava ravnotežu aeroplana kako bi to činio vjetar ili razne druge sile, koje utiču na aeroplan. Poslije izvjesnog vremena i vježbi učenik stiče dovoljno izvježbanosti i nalazi se tada u dobrom stanju da napreduje brže i da shvaća brže lekcije svog zračnoga monitera.

Vrijeme odredjeno za izučavanje pilotaže t. j. do diplome može trajati najmanje 3 mjeseca i najviše do 1 godinu, u tom vremenu učenik-pilot treba da vrši:

2 časa vježbanja u rulanju t. j. isterivanju prave linije u kretanju po zemlji.

10 — 14 časova letenja na aeroplanu sa dvostrukim upravljačem.

20 — 30 časova samostalnog letenja i ispunjavanje uslova i polaganje praktičnog ispita na raznim tipovima aeroplana za diplomiranog pilota.

U ovom vremenu učenik izvrši oko 350 — 500 letova u ukupnom trajanju oko 60 sati.

Pored položenog praktičnog ispita učenici polažu teoretski ispit iz predmeta, koji su im predavani za vrijeme školskog tečaja i to iz:

Aerodinamike

Motora

Opisa aeroplana

Medjunarodne zračne konvencije

Meteorologije

Uzdušne navigacije i

Geografije svoje države i susjednih država.

Tek po položenom teoretskom i praktičnom ispitu učenik-pilot dobija diplom za pilota i s time stiče pravo da potpuno i slobodno upravlja svima tipovima aeroplana, na kojima je letjeo i da sobo može da povede živog suputnika.

ZAGREBAČKI ZBOR

29. VIII.—7. IX.

XVI. MEDJUNARODNI SPECIJALIZIRANI OPĆI VELIKI SAJAM UZORAKA sa specijalnim sajmovima: Gradjevinarstvo, hotel, kuća i kuhinja, prehranbena industrija, tekstil, krzno, koža, papir i poljoprivreda (prvenstveno za zimsku i proljetnu sezonu).

5.—6. IX.

IV. IZLOŽBA DOMAĆE I MEDJUNARODNI SAJAM STRANE RAKPLODNE STOKE (konji, goveda, svinje, ovce, koze).

28. XI.—1. XII.

VII. MEDJUNARODNA IZLOŽBA PERADI, KUNIĆA, GOLUBOVA, PTICA PJEVICA, PASA I MAČAKA.

Na željeznicama i parobrodima 50% popusta za prevoz putnika i robe.

VAŽNO PITANJE ZA NAŠE GOSPODARE — NABAVA PRIKLADNIH STROJEVA.

Sa velikim interesom prati svaki rodoljub i svaki iskreni prijatelj našega naroda razvitak najvažnije grane našeg narodnog gospodarstva, poljoprivrede.

Naši poljoprivrednici takodjer uvidjaju, da su za modernizaciju gospodarstva neophodno potrebni u prvom redu praktični strojevi, koji svaki rad bolje, brže i jeftinije obavljaju. Velikih zasluga stekla je tt. »AGRAR« k. d. Zagreb, Draškovićeve ul. 35. sa propagandom za bolje iskorišćenje zemlje, te raspačavanjem prikladnih strojeva. Na osnovu više nego 25 godišnjeg iskustva utemeljitelja g. St. Tomašeka kod najvećih tvrtki mašinske struke na svijetu, tvrtka je »AGRAR« izgrađena na načelima, u svakom pogledu solidnog poslovnog postupka.

Najsolidniji postupak s jedne strane i prvorazredna kakvoća u promet stavljenih strojeva s druge strane, pridonijeli su tome, da je tt. »AGRAR« k. d. u kratkom vremenu svog opstanka od 3 godine postala najpoznatijom i najsolidnijom tvrtkom poljoprivredne struke. Kao što tt. »AGRAR« tako i njeni glavni artikli kao motori original »Lorenz«, sijalice, original »Pracner« strojevi za žetvu original »Knotek« te vršalice original »Dobry« i plugovi »Agra« uživaju kod naših gospodara najbolji glas, te interesenti, koji polažu važnost na kakvoću strojeva daju njima prednost. Raspačavanje mnogih pomoćnih knjiga i stručnih članaka najboljim su dokazom, da vodeći motiv tt. »AGRAR« nije dobit, već pošteno nastojanje pridonijeti k podizanju naše poljoprivrede i potpomoći naše gospodare.

Ovakav rad zaslužuje potpuno priznanje te se može očekivati, da će idealna načela i njena izvedba priversti stalno više prijatelja tvrtki »AGRAR« koji mogu biti sigurni, da će na potpuno njihovo zadovoljstvo biti posluženi, kako to hiljade priznanica sa strane mušterija dokazuju.

Odjeljenje aeronautičkih fabrika i civilne avijacije

A) JUGOSLAVENSKA AERONAUTIČKA INDU- STRIJA.

31. Industrija aeroplanskih motora Beograd- Ra-
kovica. Motor Jupiter 500 ks.

32. Fabrika acijonskih motora K. Vlajković i Komp.
Beograd. Motor Walter 120 ks.

33. Ikarus A. D. Tvornica Aero i Hidroplana No-
vi Sad. Razni djelovi i presjeci. Izradjuje sve vrsti
aero i hidroplana.

34. Anglo Jugoslavensko Petrolejsko d. d. za ra-
finiranje i promet petrolejem i inim bitumenskim pro-
izvodima Zagreb, Praška ulica 6, tel. 26-44.

35. Moster Tvornica laka i boja d. d. Zagreb na
Kanalu 41. Boje, lakovi, platna.

36. Louis Breguet Kraljevo. Dva modela i to Bre-
guet 27 sa motorom Hispano-Suiza 650 ks. Breguet 28
putnički motor Renault. Razne presjeke konstrukcionih
dijelova. Skije iz dur-aluminiuma.

B) INOSTRANE FABRIKE.

37. Panstwowe Zaklady Lotnicze Waršawa. Sport-
sko turistički acijon »P. Z. L. 5« sa motorom Gipsy
85 ks.

38. Rolls-Royce L. T. D. London, Conduit Street
15. Motor Rolls-Royce Cestrel.

39. Hispano-Suiza Bois Colombes (Seine) Rue du
Capitaine Guynemer. Motor Hispano-Suiza 650 i 500 ks.

40. Major Koželuh, Prag. Zvijezdasti Motor K-15,
40 ks.

C) JUGOSLAVENSKA CIVILNA AVIJACIJA.

41. Društvo za vazdušni saobraćaj — Aeroput, Beograd. Potez XXIX. Motor Lorraine - Dietrich 450 konjskih sila. — Maksimalna brzina 180 kilometara na sat. Ima sedam sjedala i to pet putničkih, pilot i mehaničar. Prtljage nosi 320 kg. Puss-Moth. Motor Gipsy 120 ks. Maksimalna brzina 209 km na sat. Trosjed zračni taksi. Društvo za vazdušni saobraćaj ima 6 aeroplana tipa Totez XXIX sa motorom Lorraine-Dietrich 450 ks. Jedan tromotorni aeroplan tipa Farman sa motorima Lorraine. 240 ks. Društvo za vazdušni saobraćaj podržava slijedeće linije: 1. Beograd — Zagreb — Beč; 2. Beograd — Niš — Skoplje — Solun; 3. Beograd — Sarajevo — Podgorica; 4. Beograd — Sarajevo — Split — Sušak — Zagreb.

Prevoz putnika	Pošt. robe	Prtljage
1928. 1.322	37 kg	7.010 kg
1929. 1.830	49 «	12.575 «
1930. 3.184	2.849 «	25.700 «

42. Udruženje rezervnih avijatičara Oblasni odbor u Zagrebu. Tri jedrilice i to: 1. Poppenhausen; 2. Martins; 3. Zegling. Avijon Hanriot školski. Motor Salmson 120 ks.

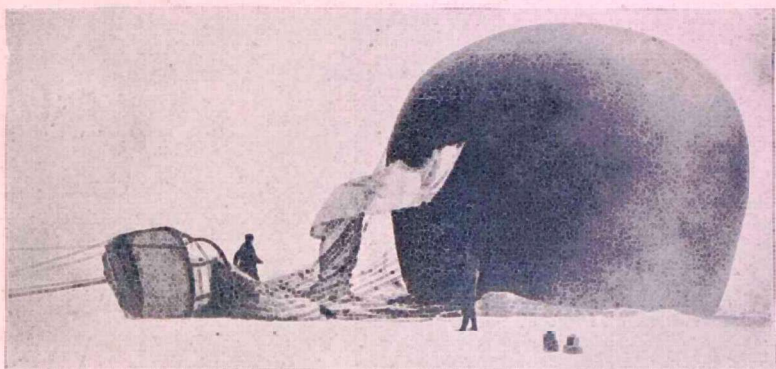
43. Aeroklub Kraljevine Jugoslavije Naša Krila Središnja uprava Aerokluba Beograd Fizir. Motor Walter 120 ks.

Oblasni odbor Aerokluba Naša Krila Ljubljana Bloudek XV. Motor Cirrus II. 80 ks.

Oblasni odbor Aerokluba Naša Krila Zagreb Puss Moth. Motor Gipsy 120 ks. Moth de Havilland. Motor Gipsy 85 ks.

44. Josip Mladić, posjednik Zagreb. Klemm. Motor Salmson 40 ks.

33 godine u blizini sjevernog pola u ledu, snijegu i buri . . .



ležali su Kodak rolfilmovi, sa kojima je unesrećena ekspedicija Andrée-a i drugova snimila i ovu zanimivu sliku. Ona prikazuje balon »Eagle« nakon spuštanja dne 14. jula 1897.

KODAK PROIZVODI RAŠIRENI SU I OBLJUBLJENI PO CIJELOM SVIJETU.

KUPITE KODAK APARAT I UPOTRIJEBITE KODAK FILM.

APARATI DOBIVAJU SE POČAM OD DIN 145.— NA VIŠE.

KODAK D. S. O. J. ZAGREB

Direkclja: ZVONIMIROVA UL. 2.

Detaljna radnja: PRAŠKA UL. 2.

OSNOVANO 1860.

OSNOVANO 1860.

ŠUMSKA INDUSTRIJA

FILIPA DEUTSCHA SINOVI

VRHOVČEVA UL. 1 ZAGREB TELEFON br. 30-17



*EKSPORT najjeftinije HRASTOVINE
PARNA PILANA U TUROPOLJU*

*Na stovarištu ima velike količine potpuno suhe
hrastove građe svih dimenzija*

TVORNICA ASFALTA ANTUN RES - ZAGREB

Poslovnica: Praška ulica broj 8 - Telefon 35-78

Tvornica: Radnička cesta - Telefon 23-94

PROIZUADJA I PRODAJE:

Ljepenku prostu od katrana, bez mirisa, trajnu, neishlapivu, neprepustivu, stalnu pri svakom vremenu, prilagodivu, žilavu, ne kaplje ni kod najveće sunčane vrućine, otpornu proti kiselinama, nadalje ploče za izolaciju proti vlazi i to jednostruke, dvostruke i trostruke. Aresit krovnu ljepenku dvostruko impregniranu. Asfalt bitumen jutu t. j. osobito impregnirano platno, naravni bitumen, smolni cement, asfalt-mastix i asfaltni kit itd. Izvadjaja sve u tu struku zasjecajuće radnje.

»SAVA«

OPĆE OSIGURAVAJUĆE DIONIČARSKO DRUŠTVO U ZAGREBU

Dionička glavnica Din 10,000.000.—

Uplaćeno . . . Din 8,000.000.—

Utemeljitelji :

Jadransko-podunavska banka, Beograd
Jugoslav. Udružena banka, Zagreb
Prva hrvatska štedionica, Zagreb
Srpska banka d. d., Zagreb

Zemaljska banka, Beograd
Zemaljska banka za Bosnu i Hercegovinu, Sarajevo
Assicurazioni Generali, Trst

preuzima uz najkulantnije uvjete :

- | | |
|--|---|
| 1. Osiguranje protiv požara i chômage | 5. Osiguranja protiv tuče (grada, leda) |
| 2. Osiguranje protiv provalne kradje | 6. Osiguranja protiv nezgoda |
| 3. Osiguranje protiv loma stakla i stroj. | 7. Osiguranja zakonske dužnosti jamstva |
| 4. Osiguranje transporta svake vrsti po kopnu, po rijekama i po moru | 8. Osiguranja svake vrsti automobila |

CENTRALNA DIREKCIJA U ZAGREBU, Zrinjski trg br. 3 (u vlastitoj palači)
Tel. br. 7354, 7355, 7356, 7357. Zastupstva u većim mjestima države. Telegraf. adresa: SIGURSAVA. Društveni garancijski fondovi iznose preko **Din 30,000.000.—**
Od svoga osnutka (1921. god.) isplatio je na štetama preko Din 180,000.000.—

Adolf Režek, rezerv. vazduhoplovni oficir:

Nešto o navigaciji i orijentaciji aeroplana

U savremenom životu rijetko prodje dan, a da se barem nešto ne čita i čuje o silnom progresu moderne avijacije. Modcran čovjek, što više i ljudi starijih generacija teško ostaju hladni i bez interesa prema svim manifestacijama, kojima se danas reprezentuje i na kulturnom i na praktičnom polju moderna avijacija. Tako će i prigodom velikih internacionalnih priredaba, koje je organizovao u Zagrebu naš Aeroklub mnogi i mnogi ljubitelj i štovaoc avijacije naći mnogo prilika, da neposredno vidi, a moguće i doživi koji lijepi detalj iz života avijacije i avijatičara. Znam iz iskustva, da osobito privlači svakog gledaoca, koji makar i češće dolazi u priliku, da razgledava bilo kakav aeroplan, baš onaj dio aeroplana na koji su smješteni skoro svi instrumenti, kojima se služi avijatičar na svojem putu. Instrumenti su mnogobrojni i najrazličitijih oblika. No osobita se pažnja poklanja instrumentu, koji se zove kompas, buzola ili magnetna igla, pa je to zapravo i najvažniji instrumenat svakog aeroplana. Uz taj instrument vezano je i mnogo neobičnih doživljaja velikog broja avijatičara i živih i mrtvih. Držim, da zato ne će biti na odmet, ako baš u predvečerje interesantnih priredaba našega aerokluba u ovom kratkom članciću prikazem i široj publici onaj posao, koji obavlja avijatičar sa instrumentom kompasom uz veću ili manju pomoć drugih pomagala.

U praktičnoj avijaciji medju ostalim postoje dvije radnje, koje zovemo: navigacija i orijentacija. Pod navigacijom i orijentacijom razumijeva se skup svih onih radnja, koje se vrše u cilju, da bi se aeroplan doveo iz mjesta polaska na odredjeno mjesto, odnosno, da bi se

aeroplanu u izvjesnom času za vrijeme puta točno odredio njegov položaj u zraku obzirom na mjesta na zemlji. Na primjer putnički aeroplan našeg društva za vazdušni saobraćaj ima zadatak, da za određeno vrijeme, a to treba svakako, da je najkraće, stigne iz Zagreba u Beograd. Avijatičar će izvršiti neke radnje prije lijeta, neke za vrijeme lijeta i t. d., a rezultat tih radnja biti će taj, da će aeroplan našeg društva za vazdušni saobraćaj doletjeti točno u Beograd a, da za vrijeme lijeta nije hotice mnogo skretao lijevo ili desno. Skup svih tih radnja koje je obavio avijatičar u tom cilju zove se navigacija.

Dogodi li se pak za vrijeme lijeta, da se neki putnik zainteresuje koje je mjesto ili rijeka i t. d., koje će baš sada preletjeti njihov aeroplan, avijatičar će opet izvršiti neke radnje gledajući sat, geografsku kartu na kojoj je obilježen njegov put, pa teren i objekt koji ga interesuje i konačno će odgovoriti svojem putniku, koje je to mjesto. Avijatičar je dakle odredio svoj položaj u zraku, a obzirom na objekt na zemlji baš za onaj čas kad mu je putnik postavi pitanje. On je dakle, da bi odgovorio putniku izvršio neku ranju, a ta se zove orijentacija.

Pitanje je sada, kako se vrši posao oko navigacije i orijentacije. Da se upoznamo sa svim tim radnjama moramo se u prvom redu upoznati s instrumentom, koji avijatičaru služi u tom poslu, a to je već spomenuti kompas.

Kompas je u principu sprava, koja nam u svakom momentu puta pokazuje gdje je sjever, odnosno jug, pa istok i zapad zemlje. Konstrukcija kompasa nije tako jednostavna, a jer ih ima različitih vrsta, opisati ću samo njegove najbitnije i za naše razmatranje najglavnije dijelove. Najvažniji je dio magnetna igla, a obično je mjesto igle u punom smislu riječi upotrijebljen čitav niz malih magnetnih štapića međusobno usporedno namještenih na donjoj strani jedne okrugle ploče. Ta se ploča zove plovak. Na gornji dio ploče urisana su četiri temeljna smjera: sjever, jug, istok,

zapad. Smjer sjever označen je najmarkantnije. Ta se slika zove ruža kompasa. Ploča pliva u smjesi alkohola i vode, jer se ta smjesa teško smrzcava i na velikim visinama, a tekućina služi zato, da se smanji trenje plovka kod vrtnje. Ova tekućina nalazi se u specijalnoj posudici, koja se zove čaša kompasa. Gornji dio čaše, dakle onaj dio kroz koji ćemo gledati na plovak odnosno na ružu kompasa hermetički je zatvoren staklom. Naokolo na gornjoj strani čaše tik uz granicu stakla urisana je skala od 360 dijelova. Jedan dio odgovara jednom stupnju. Stupnjevi rastu od 0° do 360° u onom smjeru u kojem se okreće kazalo na uri. Po skali okolo naokolo, može da sliže i stavi na koji god dio skale malo, metalno kazalo t. zv. pokazivač kursa. Kompas je obješen na specijalnom stalku »kardanski«, t. j. tako, da mu je plovak kod kojeg god položaja aeroplana horizontalan. Osim ove vrsti magnetnog kompasa, koji se još naziva mokri kompas upotrebljava se u avijaciji i t. zv. »Kreisel« kompas, koji se osniva na principu zvrka. No za naše je razmatranje dovoljno, ako poznamo samo magnetni kompas. Kompas treba, da se namješta u aeroplan tako, da se dulja osovinu aeroplana, t. j. os, koja ide sredinom motora duž trupa aeroplana (dakle smjer, koji pokazuje baš točno smjer gibanja aeroplana za vrijeme lijeta) pokriva sa onim smjerom kompasa, koji spaja točku 0° preko središta ruže sa točkom 180° . Taj se smjer na kompasu zove glavni smjer kompasa i vrlo je važno, da se kompas na aeroplanu pričvrsti baš u taj smjer, t. j. da taj smjer leži u smjeru glavne osi.

Gledamo li kompas u aeroplanu često vidimo kraj njega malenu tabelu od nekoliko brojaka. Te brojke pokazuju veličinu t. zv. devijacije. Sveukupni metalni dijelovi aeroplana izvode naime neko magnetsko djelovanje na iglu kompasa tako, da ona uslijed toga djelovanja ne pokazuje pravi smjer za sjever već od toga smjera nešto odstupa bilo na istok, bilo na zapad. Dakle, da se dobije pravi smjer igle za sjever treba onom smjeru, kojega igla pokazuje pribrojiti ili odbiti neku vrijednost izraženu stupnjevima, da se dobije

pravi smjer za sjever, odnosno jug, isto ili zapad. Ta se vrijednost zove devijacija.

Osim toga kod upotrebe kompasa uzima se u obzir još i to, da se sjeverni magnetni pol i sjeverni zemaljski pol ne nalaze na istom mjestu naše zemlje, i da igla kompasa pokazuje na magnetni pol. Dakle ta dva smjera (magnetni meridijan i zemaljski meridijan) zatvaraju prema tome neki kut, čija se onda vrijednost uzima u obzir kod upotrebe kompasa. Vrijednost toga kuta za različita je mjesta naše zemlje različita, ona se vremenom mijenja, a zove se deklinacija.

Uz kompas u navigaciji i orijentaciji avijatičar treba još: geografsku kartu terena, kojega prelijeta, zatim sat, brzinomjer često kutomjer i konačno dobre metereološke podatke pogotovo podatke o vjetru.

Prije nego resumiramo ono, što smo do sada rekli, na jednom konkretnom primjeru, kako bi što bolje upoznali taj interesantan posao avijatičara moramo još nešto znati i o upotrebi geografske karte. Geografska nam karta predstavlja neki dio površine zemlje u umanjenom obliku, a koliko je taj dio površine na karti smanjen pokazuje nam jerilo karte. Na primjer na karti, koja ima mjerilo 1:800.000 biti će 1 cm duljine na toj karti 8 kilometara duljine na zemljištu, kojega ona predstavlja. Treba li dakle avijatičar da leti iz Zagreba u Beograd on će uzeti takovu kartu i na karti povući pravac, koji spaja Zagreb sa Beogradom. Taj pravac predstavlja ujedno i najkraći razmak između ta dva mjesta, a put po tom pravcu zove se itinerer. Upotrebom mjerila karte avijatičar će doznati koliko iznosi duljina u kilometrima, t. j. kolika je daljina itinerera. Drugo što je važno za avijatičara jest kut, što ga zatvara: pravac itinerera, t. j. spojnica Zagreba sa Beogradom sa meridijanom, koji prolazi kroz mjesto polaska. (Zemaljski meridijan je zamišljena kružnica, koja omedjuje ravninu kruga, koja prolazi kroz mjesto polaska i sjeverni zemaljski pol a okomita je na ekvatoru). Taj se kut izmjeri pomoću kutomjera, a njegova vrijednost izražena stupnjevima zove se temeljni kurs ili magnetni kurs. Za naš primjer Zagreb Beo-

grad iznosi taj kurs 106°. Vrijednost na kutomjeru čita se u onom smjeru od 0° u kojem se okreće kazalo na uri. Kako kroz svako mjesto prolazi zemaljski meridijan, to nam kurs prema tome pokazuje pod kojim će kutem avijatičar letjeti obzirom na stalni smjer, t. j. fiksiranu točku sjever. Kako ima najrazličitijih smjerova lijeta iz nekog mjesta ima prema tome i veoma mnogo kurseva, pa se stoga vidi još i to, da je zapravo kurs najvažniji podatak, kojeg mora znati avijatičar prije lijeta.

Itinerer razdijeli se na nekoliko manjih dijelova na primjer po 50 km i ti se dijelovi ubilježe na spojnici puta Zagreb — Beograd, a isto se tako vidljivo obilježe markantni objekti na karti, koji se nalaze uz put. Tako veći gradovi, rijeke, željezničke pruge, ceste, presjecišta željezničkih pruga i cesta, brda i t. d. Tako odabrane tačke zovu se reperne tačke i na njih se za vrijeme lijeta skreće osobita pažnja, kako ćemo kasnije vidjeti. Sa karte prouči se još i konfiguracija terena, koji će se preletjeti.

Sve što smo do sada čuli posvrši avijatičar još na zemlji. No još mu treba znati nešto i o vremenskim prilikama, koje bi mogle vladati nad krajevima, koje mora preletjeti. Da avijatičar na vrijeme primi podatke o vremenu brine se organizovana metereološka služba, tako da će avijatičar neposredno prije lijeta doznati za naše razmatranje o navigaciji i orijentaciji važne podatke, naime brzinu i smjer vjetera, pa naoblaku i preglednost. Podaci se o vjetru odredjuju po Beafortovoj skali. Na primjer jakost vjetera 0 znači tišinu atmosfere ili jakost vjetera 4, znači jači vjetar, koji već diže prašinu i pomiče deblje grane. Ove se vrijednosti izražavaju i u metrima. Slično tome ocjenjuje se i množina i vrsta oblaka na nebu, pa prema tome i preglednost sa izvjesnih visina. Prema tim podacima izabrati će avijatičar pogodnu visinu za svoj lijet. Podacima o vjetru poklanja se osobita pažnja, jer vjetar utiče na brzinu i na smjer lijeta. Na primjer leti li aeroplan iz Zagreba u Beograd brzinom od 150 km na sat, a vjetar duva s jugo-istoka brzina će mu opadati razmjerno

sa jakošću vjetra, jer mu vjetar duva u prednji dio aeroplana i usporuje mu brzinu. U obrnutom slučaju, t. j. da vjetar duva sa sjeverozapada brzina će se aeroplana povećati. Isto tako vjetar može duvati sa strane, u našem slučaju sa sjevera ili sa juga, ili konačno sa odgovarajućih polustrana. Razumljivo je, da će vjetar sa strane odnositi aeroplan sa itinerera bilo desno, bilo lijevo. Iz svega spomenutoga vidi se lako, da je vjetar onaj faktor, koji za vrijeme lijeta može osjetljivo mijenjati kurs, a pogotovo je znatan onaj koji udara o bok aeroplana. Smjer se i brzina vjetra često znatno mijenja, pa kako ćemo kasnije čuti podatke o vjetru mora avijatičar putem češće kontrolirati i provjeravati.

Sve ovo znanje, koje smo letimice dobili, skupiti ćemo sada i ilustrirati na jednom primjeru. Opet će nam poslužiti aeroplan našeg vazdušnog saobraćaja na liniji Zagreb — Beograd.

Itinerer je: Zagreb — Beograd. Duljina puta 305 km. Za navigaciju upotrijebit će se geografska karta u mjerilu 1:800.000, t. j. 1 cm na karti odgovara 8 km na terenu. Kad bi bilo potrebno, da se putem vrši vrlo precizna orijentacija, t. j. da se nadje neko malo selo ili koji drugi manje važni objekt ponijela bi se i karta mjerila 1:75.000. Predpostavimo dakle, da naš avijatičar nosi kartu 1:75.000. Karte se praktički slože u t. zv. nosače karata, koji omogućuju za vrijeme lijeta brzo mijenjanje i izbor pojedinih karata. Na karti označen je itinerer crtom, a manjim crticama svaki 50. km na itinereru. Osim toga označe se i reperne tačke.

Brzina aeroplana neka je 150 km na sat. Jakost vjetra neka je 3, t. j. vjetar koji ziblje omanje grane. Nebo je vedro, to znači naoblaka 0. Preglednost je takova, da se sa visine od 1.000 m vidi 25 km uz itinerer na desnu ili lijevu stranu. Smjer vjetra odabrat ćemo si tako, da nam primjer bude najinteresantniji, t. j. pretpostavit ćemo da duva jugo-jugoistočnjak. Sa ovim znanjem i podacima avijatičar sjeda na svoje mjesto u aeroplanu i odmah obavlja još neke poslove oko navigacije u samom aeroplanu, a prije polaska.

Kurs izražen u stupnjevima prenosi avijatičar na kompas, a uračunava i ranije spomenutu devijaciju i deklinaciju i tako konačno dobije kurs pod kojim će letjeti. Dobivenu vrijednost prenosi na skalu kompasa tako, da pomičnu metalnu kazaljku namjesti (bez obzira na smjer, koji pokazuje kompas) na onaj broj skale, koliki je broj stupnjeva kursa. Tako je spremio kompas. Avijatičar startuje. Prva je sada zadaća avijatičara, da se popne na visinu, koja će mu pogodovati i da došavši na tu visinu dovede aeroplan na kurs, a to znači on treba da aeroplan zakreće kormilom za pravac tako dugo, dok mu se markantno označeni smjer za sjever na ruži kompasa pokrije sa smjerom kojega ima metalno pomično kazalo na skali kompasa, a to je kako se sjećamo bilo namješteno prije polaska na onaj broj skale, koji je odgovarao izmjerenom kursu za put iz Zagreba u Beograd. Kad je to postigao aeroplan se od onog časa nalazi na kursu i može ostaviti mjesto polaska, t. j. naš Zagreb. Neka je u taj čas baš 10 sati prije podne. Kad bi sada vrijeme bilo sasvim mirno i bez vjetra, a aeroplan bi imao konstantnu brzinu od 150 kilometara na sat, taj put bio bi prevaljen za 2 sata i prema tome, kad bi avijatičaru njegov sat pokazivao 12 sati ispod njega bio bi baš Beograd. Avijatičar ne bi trebao drugo, nego da putem pazi, da mu smjer sjever na ruži kompasa ne skrene sa položaja, kojega ima metalno kazalo na skali kompasa.

No mi smo predpostavili, da duva jug-jugoistočnjak i poradi djelovanja toga vjetra smanjiti će se nešto i brzina aeroplana, odnosno za neki mali dio aeroplan će biti nošen na lijevo od idealnog itinerera. I kad avijatičar ne bi uzeo taj vjetar u obzir, poslije 2 sata letenja ne bi bio još nad Beogradom, a ne bi se više nalazio u taj čas ni na itinereru, već bi bio recimo nad Novim Sadom. No avijatičar zna za vjetar i on će ga uzeti potpuno u obzir, pa će za vrijeme lijeta raditi slijedeće. Uočiti će prvo, da i ako podržaje određeni kurs ipak ne prelijeta ona mjesta, koja leže na njegovom itinereru, nego da leti lijevo od toga itinerera. U isto vrijeme saznati će čitanjem brzinomjera i po-

moćne tabele, da je za 50 km puta trebao više vremena, nego bi to bilo potrebno, kad bi aeroplan letio samo snagom motora. Da uništi ovo djelovanje vjetra, on će izvržiti t. zv. korekturu kursa odredivši pomoću brzinomjera, sata i pomoćne tabele, posmatrajući uz to i teren, veličinu za koju mu se umanjila brzina, a isto tako i veličinu skretanja sa itinerera. Uzevši to obje veličine u obzir on će u našem slučaju, gdje duva jug-jugoistočni vjetar, nešto malo povećati kurs. Koliko će biti to povećanje doznati će opet iz tabela, koje si je još ranije izračunao.

Aeroplan prelijeta mjesto Djakovo, a neki putnik pita avijatičara koje je to mjesto. Što će raditi avijatičar, da bi odgovorio na to pitanje? Kako za cijelo vrijeme puta prati na karti teren, kojega prelijeta on će tačno znati na kojem je dijelu itinerera, kojega si je crtom na karti označio i još razdijelio na male dijelove od 50 km. Pomoću sata on će doznati koliko vrijeme već leti, zna kolika mu je brzina, pa će prema tome tačno znati na kojem se dijelu itinerera sada nalazi. Sravniti će sliku terena sa slikom terena na karti i naći, da je to baš Djakovo. Ako bi pak trebao na primjer da baci neko pismo u kojem malom seocu uz itinerer, onda će uzeti kartu 1:75.000, koja u mnogo većoj tačnosti pokazuje dio terena na kojem se nalazi ono selce.

Da vidimo dalje, kako se leti kroz oblake! Prešavši polovicu puta do Beograda avijatičar nailazi na veliki oblak. Letenje kroz nešto veći oblak nije savim običan posao i potrebno je dosta iskustva i vještine, da se aeroplan pravilno izvede iz oblaka, t.j. zadrži na itinereru. Da to postigne avijatičar će prije nego udje u oblak zabilježiti vrijeme, kad je u oblak ušao i mjesto itinerera nad kojim je ušao u oblak. Leteći kroz oblak osobito će se starati, da ne poremeti kurs i da suviše osjetljivo ne mijenja brzine. Kad izađe iz oblaka njemu je poznato iz podataka sata, koliko je vrijeme bio u oblaku, a iz brzinomjera, koja mu je bila brzina, pa će prema tome znati koliko je kilometara prevalio letenjem kroz oblak, t. j. na kojem mjestu itinerera

treba, da je iz oblaka izašao. Ako je u oblaku skrenuo s puta na taj će se način lako povratiti na itinerer.

Daleko veće poteškoće javljaju se u navigaciji i orijentaciji, kad se avijatičar u lijetu sukobi s maglom ili velikim masama gustih oblaka. Magla i oblak najveći su neprijatelji avijatičara i najveće zapreke pravilnom letenju.

Letenje kroz oblake predstavlja najteži zadatak i jer za taj posao avijatičar ne nalazi skoro nikakvih strogo određenih pravila u pogledu na navigaciju i orijentaciju, to je cijela inicijativa ostavljena samom avijatičaru, t. j. njegovoj spremi, znanju i iskustvu. Na ovom mjestu spominjem osobito lijep primjer za letenje kroz maglu i oblake, koji su dali jugoslavenski avijatičari na prošlogodišnjoj utakmici oko Male Antante i Poljske, a koji je lijet veoma ilustrativno prikazao vodja naše grupe kapetan pilot-lovac Jerolim Novak u Almanahu Jugoslavenske Avijacije, koji je nedavno izašao u Beogradu. Isto tako lijep primjer bio je lijet kapetana Ferde Gradišnika u Alpama za vrijeme internacionalnih natjecanja u Zürichu 1928. god. Obično se avijatičar odlučuje našavši se pred maglom ili oblacima na slijedeće: ili se spušta pod ili penje nad oblake. Katkada produlji kroz oblake, često se vraća, a još češće spušta na pogodnom terenu. Izbor jedne od tih kombinacija sigurno jedino zavisi samo o neposrednoj situaciji. Udje li avijatičar u maglu najveći je problem održavanje kursa i ispravna ravnoteža aeroplana. Nakon dugog lijeta u magli teško je sigurno reći kakav je teren, koji se nalazi ispod aeroplana. To je osobito teško odrediti u brdovitim krajevima. Ovo posljednje vrijedi i za slučaj kad se avijatičar, da bi izbjegao neugodno i komplikovano letenje kroz oblake ili maglu penje nad oblake. Često se čuje u razgovoru sa avijatičarem, da je veoma teško probijati maglu, a to znači, da je sva težina momenta baš u toj neizvjesnosti i u nepoznavanju prilika i terena pod maglom. Rijetko se kada u oblaku nailazi na rupe kroz koje bi se mogla vidjeti zemlja. Magla i oblaci često sižu tik do zemlje, pa teškoća navigacije i orijentacije pred-

stavlja u takvom slučaju najteži doživljaj svakog avijatičara. Drži se na primjer u stručnim krugovima, da je tako niska magla skrivila i smrt slavnog Amundsen-a, kad je pošao da spasava Nobilea. Dakle u takvim momentima odlučuje samo avijatičar, pa se o tome ne može mnogo reći, a da se ne spominje skoro bezbroj primjera.

Eto na vidiku je Srijemska Mitrovica. Spuštamo se i aeroplan se zaustavlja pred hangarom. Završio je lijet na kojem smo makar u kratko upoznawali jedan dio posla avijatičara, koji je za njih tako važan.

U Zagrebu, mjeseca maja 1931. god.



PROGRAM

DNE 16. MAJA 1931. u 21 sat na večer Zabavno veče Aerokluba u Zagrebačkom Zboru.

DNE 24. MAJA 1931. Po podne u pola 11 sati Krštenje klubskih aeroplana. Po podne u pola 3 sata Nacionalni Avijatički Meeting.

DNE 25. MAJA 1931. U pola 3 sata po podne Internacionalni avijatički Meeting.



SVAKI GOSPODAR TREBA *DA KOD NABAŦE*
STROJEVA IZABERE ONO **ŠTO JE NAJBOLJE.**
POZNATO JE, DA SU

GOSPODARSKI STROJEVI

IZ SPECIJALNIH TVORNICA

NAJBOLJI I NAJPRIKLADNIJI

SPECIJALIZACIJA ZNAČI NAPREDAK I SAURŠENOST. — DOKAZOM TOGA SU:

**SIJALICE ORIGINAL PRACNER — KOSILICE ORIGINAL KNOTEK
VRŠILICE ORIGINAL DOBRY — TRIJERI ORIGINAL PHÖNIX**

TE NAJTRAJNIJI

MOTORI ORIGINAL LORENC

*IDEAL SVAKOGA POLJOPRIJEDNIKA I OBRNIKA
KOJE UZ POVOLJNE CIJENE I UŠLOVE DOBAVLJA*

A G R A R K. D.

ZAGREB, DRAŠKOVIĆEVA 35



SHELL AVIONSKA ULJA

Dobivaju se u cijelom svijetu
uvijek u jednakoj kvaliteti

**ANGLO JUGOSLAVENSKO
PETROLEJSKO D. D.**