



1938 - STYCZEN. CENA 1 ZŁ.

# SKRZYDŁATA

P O L S K A



# POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ WZAJEMNYCH

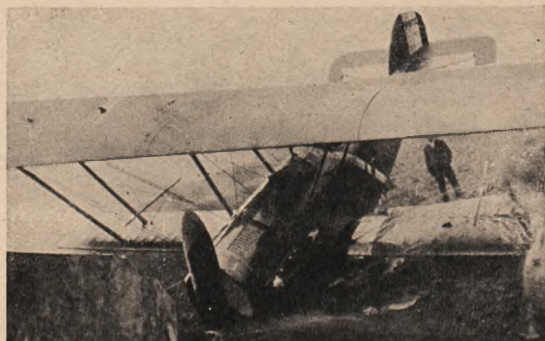
ZAŁOŻONY W 1803 R.

JAKO INSTYTUCJA, KTÓRA NIE ZABIEGA O ZYSKI  
LE CZ SŁUŻY WYŁĄCZNIE DOBRU PUBLICZNEMU

**ZAPEWNIĄ NAJTAŃSZĄ KALKULACJĘ SKŁADEK  
SOLIDNĄ LIKWIDACJĘ SZKÓD, SPRAWNĄ OBSŁUGĘ**

## **PRZY UBEZPIECZENIU**

OD OGNIĄ – GRADOBICIA – KRADZIEŻY I RABUNKU  
– ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ – NASTĘPSTW  
NIESZCZĘŚLIWYCH WYPADKÓW I AUTO-CASCO



## **UBEZPIECZENIA LOTNICZE**

W ZAKRESIE NASTĘPSTW NIESZCZĘŚLIWYCH WYPADKÓW  
I ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

NAJKORZYSTNIEJ PRZEPROWADZA

## **POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ WZAJEMNYCH**

INFORMACJI UDZIELAJĄ I PRZYJMUJĄ WNIOSKI UBEZPIECZENIOWE:

**W WARSZAWIE: ODDZIAŁ GŁÓWNY UMOWNYCH UBEZPIECZEŃ**  
ul. Kopernika 36/40, tel. 341-70, 523-05

**NA PROWINCJI: INSPEKTORATY PZUW** we wszystkich miastach wojew. i powiatowych

# SKRZYDLATA POLSKA

WARSZAWA, STYCZEŃ 1938

ROK IX (XV) NUMER 1 (159)

PLK. PIL. S. S. C. PERINI

## ROK 1937 W LOTNICTWIE

### II. Lotnictwo cywilne

Technika lotnicza zawdzięcza swój olbrzymi rozwój w pierwszym etapie—wojnie światowej, w drugim—lotnictwu cywilnemu. Wysoki poziom dzisiejszej aeronawigacji, pewność i regularność lotów, szybkość i wygoda — są zasługą konkurencji narodów na międzykontynentalnych szlakach komunikacyjnych.

Latanie na goniometr, na radiolatarnie, nawigacja w najfatalniejszych warunkach atmosferycznych z punktualnością według rozkładu lotów, śmigła z automatycznym nastawieniem skoku, chowane podwozia — wszystko to jest dorobkiem żmudnej pracy techników oraz pilotów cywilnych.

Lotnictwo komunikacyjne udowodniło, że przy dobrej woli zgodna współpraca na terenie międzynarodowym jest możliwa. I gdyby czynnik moralny cywilizacji wzorował się na lotnictwie, możnaby być spokojniejszym o przyszłe losy ludzkości na kuli ziemskiej.

Dzięki wielkiej aktywności aeronautyki komunikacyjnej, z otwarciem linii Manilla (Filipiny) — Hongkong, w roku 1937, zostało zamknięte ostatnie ogniwo w łańcuchu stałych linii powietrznych, otaczających kulę ziemską, łączących Europę z Ameryką i Azją. Hongkong jako ostatnie ogniwo w tym łańcuchu jest kluczem lotniczym o podobnym znaczeniu jak baza lotnicza w Singapore, — bramą między dwoma oceanami i dwoma kontynentami.

Anglia wydała w roku 1937 na rozbudowę lotniczego portu komunikacyjnego w Singapore 9 milionów dolarów, niezależnie od wydatków na port lotniczy wojskowy w tym mieście.

Loty doświadczały, celem opanowania komunikacji powietrznej nad Atlantykiem Północnym, wykonywane w roku 1936 przez Niemców — przeprowadzają w roku 1937 Amerykanie, Anglicy i Niemcy. W kołach aeronautycznych całego świata oczekiwano się z żywym zainteresowaniem na ich wyniki.

W latach poprzednich obserwowaliśmy wysiłki wielkiej mocarstw w kierunku zapewnienia sobie monopolu prawnego na eksploatację możliwych dróg powietrznych, łączących Europę z Ameryką Płn. przez Atlantyk Północny.

Stany Zjednoczone, Anglia i Francja wciągają Portugalii do 25-letniego kontraktu o wyłącznym prawie lądowania na Azorach. Ministerstwo lotnictwa Wielkiej Brytanii oraz Imperial Airways zabezpieczają sobie układami z Irlandią i Kanadą prawo korzystania z lądowania na połączeniu Irlandia — Nowa Szkocja (w stosunku eksploatacyjnym 51% — 24,5% — 24,5%) oraz z American Airways: Nowa Szkocja — New York na przeciąg następnych lat pię-

ciu. Pan American Airways zastrzegło sobie monopol na przeciąg lat 15-tu przez układ z Irlandią, Grenlandią i Labradorem na szlaku północnym.

Komisja morska ministerstwa spraw zagranicznych U. S. A. oraz przemysł lotniczy amerykański sprzeciwiały się temu, by Pan American Airways miało wyłączne prawo na połączenie powietrzne z Europą. Motywowano to tym, że monopol tego towarzystwa wpływa niekorzystnie na obronę narodową i jest przeszkodą w rozwoju amerykańskiego przemysłu lotniczego. Anglia, posiadająca mocą układu wyłączne prawo lądowania w Irlandii, Bermudach i Nowej Szkocji zezwoliła jedynie towarzystwu P. A. A. na korzystanie z tego prawa, wyłączając tym samym udział w eksploatacji linii do Europy towarzystwa: American Export Airliner, United Air Line itp.

P. A. A., obsługujące w roku 1937 już regularnie linię komunikacyjną Ameryka — Manilla, przewozi przez Ocean Spokojny na „China-Clipper” każdorazowo jedną tonę towarów, stając się po układzie z Anglią jednym z najpoważniejszych towarzystw lotniczych komunikacyjnych na świecie.

Układy powyższe i tegoroczne loty doświadczały świadczą, o tym, że pokonanie Atlantyku przez Lindbergha, kwalifikowane kiedyś jako śmiały wyczyn młodego sportowca, przybrało już realne i praktyczne formy regularnej komunikacji, redukującej czas i odległość, które dzieliły dotychczas Europę od Ameryki. Podróż samolotem będzie gwarantowała pasażerom tą samą punktualność i wygody, jakie dają dziś najluksusowsze akrety na liniach Europa — Ameryka.

Koncepcje inżynierów lotniczych Stanów Zjednoczonych, Anglii i Francji dotyczące budowy ekonomicznego samolotu, zdanego do pokonywania trudności napotykanych na liniach Północnego Atlantyku — dały różne rezultaty. Była o tym mowa w osobnych artykułach, zamieszczonych w r. ub.

Towarzystwo P. A. A. wykonało 8 regularnych lotów komunikacyjnych między Irlandią (Foynes) a Nową Szkocją. Wykonało także 6 takich lotów Imp. Airways. Najlepszą szybkość przelotową w tych próbach osiągnęła „Cambria” w kierunku Z-Wsch 27.X. — 304 km/godz. i w kierunku Wsch-Z. 28.VIII — 223 km/godz. Zaznaczyć tu należy, że loty odbywały się bez względu na pogodę. „Cambria” wykonała w fatalnych warunkach atmosferycznych 8 godzin ślepego pilotażu.

W czasie próbnych lotów Tow. Amerykańsko-Angielskie przewiozło przez Atlantyk 600 płaćących pasażerów.

Francja zaniechała pierwotnego zamiaru wzięcia udziału w tych próbach — mimo, że przygotowała się pilnie, a to przez zakaz startu „Lieutenant de Vaisseau Paris” do latu przez Atlantyk Północny, wydała przez min. Cota.

Lufthansa idzie swoimi własnymi drogami, samodzielnie i niezależnie od nikogo, mimo zawartych kontraktów i wysiłków innych mocarstw w celu zmonopolizowania eksploatacji szlaków powietrznych na Atlantyk Północny. Omija ona te układy z pomocą okrętów-baz „Schwabenland”, „Friesenland” i „Westfalen”, z których za pomocą katapult startują ciężkie samoloty komunikacyjne Heinkel.

Sprzęt komunikacyjny dwusilnikowy Dornier-18, na którym dokonano w roku 1936 — 38 udanych przelotów doświadczalnych przez Atlantyk, zostaje w 1937 roku zastąpiony czterosilnikowymi (Norwind i Nordmeer). Samoloty te, zaopatrzone w silniki Diesla, robić powinny poważną konkurencję, pod względem ekonomii eksploatacyjnej, samolotom z silnikami benzynowymi.

Miarodajni eksperci włoscy obliczają, że oszczędność, przez zastosowanie silników Diesla na etapach 1000-kilometrowych, wynosi 4,65 lirów na kilometr. Na odcinkach 1.500 km zysk wzrasta do 6,65 lirów/km (t. j. około 1 i pół zł.), a na linii komunikacyjnej Rzym — Addis Abeba, długości 6.000 km wynosi 39.900 lirów na każdym locie.

Oszczędności te powstają przez mniejsze zużycie paliwa na wielkich przestrzeniach, możliwość zwiększenia tonażu płatnego oraz niższe ceny paliwa dla Diesla.

Z podanych obliczeń wynika przewaga ekonomiczna Diesla na liniach powietrznych Oceanu Północnego, wynoszących ponad 3.000 kilometrów, na których zostaną, przypuszczalnie, zastosowane 4 — 6-silnikowe maszyny.

Lufthansa wykonała w roku 1937 — 14 regularnych lotów komunikacyjnych na trasie Travemünde — Azory — N. York.

Ze wszystkich samolotów, które wykonywały w tym roku loty komunikacyjne największą przeciętną szybkość przelotową (272 km/godz.) w kierunku ze wschodu na zachód osiągnął „Nordwind” (15.X).

Potężnym ciosem, który unieruchomił w roku 1937 komunikację do Ameryki sterowcami była katastrofa „Hindenburga”. Wywołała ona w kołach lotniczych zrozumiałe współczucie. Aż do tego wypadku sterowiec utorał sobie w praktyce przewagę nad samolotem w komunikacji przez Atlantyk (regularna komunikacja Frankfurt — Ameryka Południowa i 10 podróży w roku 1936 z Frankfurtu do N. Yorku).

Dr Eckener mimo to nie daje za wygraną i stara się przez towarzystwo amerykańsko-niemieckie na nowo uruchomić komunikację Frankfurt — Rio de Janeiro oraz Frankfurt — N. York. Linie te byłyby obsługiwane przez 4 sterowce (3 w ruchu, 1 w rezerwie), które wykonywałyby w ciągu roku 60 podróży między Niemcami a Ameryką. Przeszkodą do urzeczywistnienia tego celu jest narazie jeszcze kwestia sprzedaży helu, który Stany Zjednoczone wydają tylko sterowcom przeznaczonym do bezpośredniej komunikacji Niemcy — Stany Zjednoczone.

Lufthansa wykonuje w roku 1937 loty doświadczalne na linii Bagdad — Teheran, przelatując Pamir

(wys. 7.700 metrów), na Daleki Wschód\*) oraz na linii Hamburg — Stavanger.

Towarzystwo niemiecko-chińskiego „Eurasia” otworzyło na wiosnę 1937 roku regularną komunikację powietrzną na linii Peking — Hongkong, długości 2.330 kilometrów, obsługując ją samolotami Ju-52. Z chwilą konfliktu japońsko-chińskiego komunikacja powietrzna w Chinach bardzo ucierpiała. Sieć połączeń została zmieniona a na wielu liniach ruch w ogóle przerwano. (45% kapitału towarzystwa China National Aviation Co znajduje się w rękach Imp. Airways).

Rosja, kraj o powierzchni 1.267.000 kilometrów<sup>2</sup>, o odległości od wschodu do zachodu 8.000 kilometrów i od Finlandii do Afganistanu — 4.000 kilometrów, o 172 milionach mieszkańców, o stosunkowo bardzo ubogiej sieci kolejowej, o szosach starych i źle utrzymanych, nie nadających się do szybkiego ruchu — a podczas kilku miesięcy w roku zupełnie nieużytecznych — posiada warunki rozwoju lotnictwa komunikacyjnego jakich nie ma żaden inny kraj na świecie.

Dla olbrzymiego obszaru graniczącego z Oceanem Polarnym i odciętego łańcuchem gór nie do przebycia — samolot jest jedynym połączeniem z centrum kraju. Bez niego obszar ten byłby — przez długie miesiące zimowe — zupełnie odcięty od świata.

Już dziś ogólna długość linii lotniczych komunikacyjnych przekracza w Rosji sumę długości linii kolejowych.

Na rok 1937 przewidziane było powiększenie sieci kolejowej o 9.000 kilometrów, a sieci lotniczej o dalsze 35.000 kilometrów...

Dążenie w kierunku rozszerzenia wpływów „czerwonych” w Chinach spowodowało, że wszczęto prace nad nowymi połączeniami powietrznymi: Moskwa — Nankin oraz Władywostok — Shanghai.

Godnym uwagi są sowieckie wyprawy lotnicze do bieguna północnego oraz loty doświadczalne z Rosji do Ameryki przez biegun (Moskwa — S. Jacinto w Kalifornii 10.200 km bez lądowania; Moskwa — Portland, około 800 km od S. Francisco) dokonywane na „Ant 25” — samolocie powolnym, o przeciętnej szybkości przelotowej 160 km/godz.

Loty te mają narazie charakter wyczynu sportowego o wartości naukowej i mogą służyć jako cenny materiał doświadczalny dla ewentualnej stałej komunikacji lotniczej.

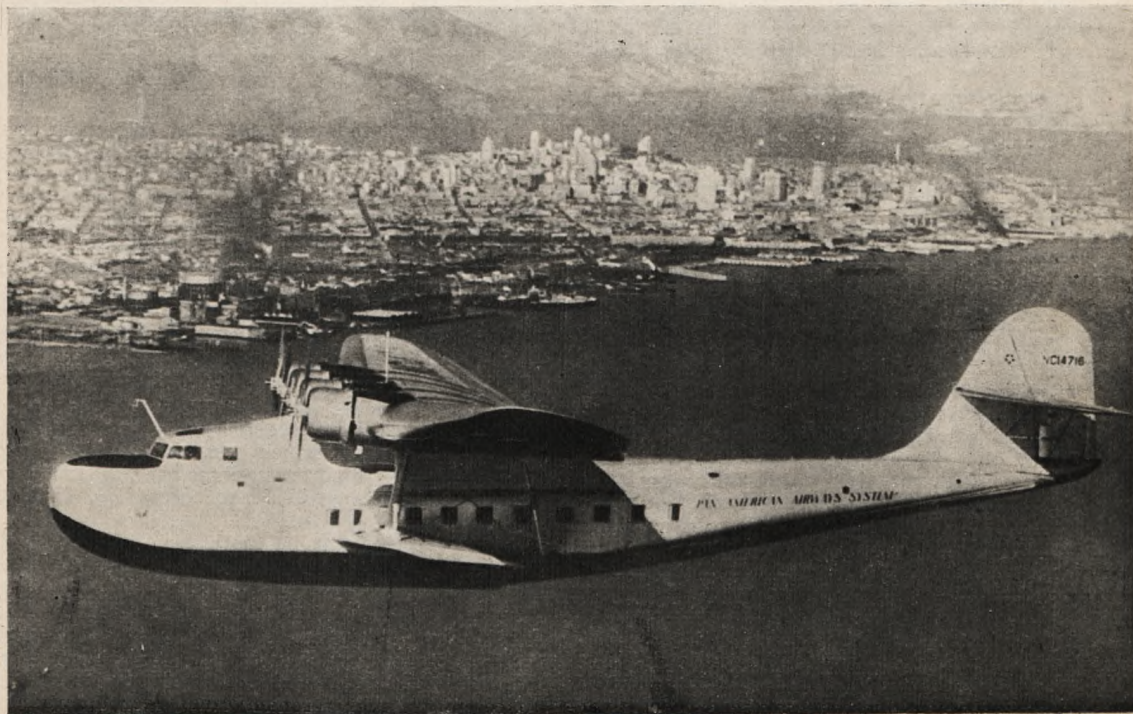
Projekt połączenia kontynentów trasą przez biegun północny jest z punktu widzenia technicznego bardzo powabny i zachęcający, przedstawia jednak w praktyce duże trudności. Roczny okres sprzyjających warunków atmosferycznych dla takiej komunikacji jest bardzo krótki, niebezpieczeństwo dla załóg wielkie, a niesienie pomocy w razie przymusowego lądowania w tych bezkresnych krainach arktycznych napotyka na olbrzymie trudności.

Opanowanie obszarów arktycznych przez lotnictwo będzie kosztowało jeszcze wiele ofiar — o wiele więcej niż się poświęciło opanowaniu Oceanu Północnego.

Badania naukowe warunków na biegunie, które są w toku, powinny przynieść przede wszystkim nieoceaniczne usługi meteorologii lotniczej.

Dla narodów posiadających przemysł lotniczy nstawiony na eksport rok 1937 był okresem bogatym,

\*) Regularna komunikacja (3 razy w tygodniu) na linii Berlin — Bagdad (3.800 km) została już w tym roku otwarta.



a to dzięki większym zapotrzebowaniom w Hiszpanii, Chinach, Japonii i Holandii.

Komunikaty z frontu hiszpańskiego i z Dalekiego Wschodu mówią same za siebie. „Czerwoni” zaopatrywani są w sprzęt pochodzenia rosyjskiego, francuskiego, angielskiego i holenderskiego (samoloty 2-silnikowe Potez, Bloch, Martin Bomber, Bréguet, lekkie bombowce czechosłowackie, Koolhoven, „Katuszka” — kopia Boeing G-38, „Natasza” — kopia de Havilland 9, „Rata” — kopia Boeing 59, Curtiss itp.), samoloty lotnictwa „narodowego” były przeważnie pochodzenia włoskiego i niemieckiego.

Ze Stanów Zjednoczonych transportowano na okręcie „Malancha” 20 samolotów Bellanca do Chin. W Kantonie montowano pod nadzorem sowieckich inżynierów 11 trzysilnikowych samolotów sowieckich K-14 dla Chin. Ilość dostarczonych dotychczas samolotów sowieckich dla Chin obliczają na około 300.

Francuski przemysł lotniczy nie nadążył wprowadzić zaspokoić własnych zapotrzebowań, lecz do Hiszpanii i do Chin eksportuje również na większą skalę.

W pierwszych ośmiu miesiącach 1937 roku eksport materiałów aeronautycznych osiągnął w Anglii cyfrę 2.050.000 funtów ang., podczas gdy w roku 1936 tylko 1.680.000 funtów, a w 1935 — 1.193.000.

Produkcja lotnicza Stanów Zjedn. wykazuje 61% wzrostu w stosunku do 1936 roku (w roku 1937 — 23½ miliona dolarów). Eksportowano 550 samolotów, 914 silników lotniczych. Cała produkcja przemysłu Stanów Zjednoczonych wynosiła: 1528 samolotów cywilnych, 1024 samolotów wojskowych, 4321 silników lotniczych.

Imperial Airways zamówiły na r. 1938 dla obsługiwaną wielkich linii komunikacyjnych 5 czterosilnikowych De Havilland 91 Albatros o szybkości podróżnej 370 km/godz., każdy na 20 pasażerów; 12 czterosilnikowych Armstrong Withworth AW-27 z 360 km/godz. i miejscami na 40 pasażerów oraz 3 Short Empire.

Francuskie towarzystwa komunikacyjne zamówiły 6 czterosilnikowych Lioré Olivier 47, które powinny być już w kwietniu 1938 roku gotowe. Z tych 5 ma obsługiwać linię na południowym Atlantyku, a jeden wyznaczony jest do lotów doświadczalnych na Atlantyku Północnym.

Warunki dla uprawiania masowo sportu lotniczego własnymi siłami jeszcze nie dojrzały. Rok 1937 nie nowego w tej materii nam nie przyniósł. Przyczyną tego jest brak taniego samolotu i takież eksploatacji.

Poza Anglią wszystkie inne narody w Europie są, niestety, jeszcze dalekie od tego, by miłośnicy sportu lotniczego mogli uprawiać sport lotniczy. Ale i w Anglii organizuje już R. A. F. „volunteer reserve” (rodzaj p. w. lotn.), finansowanej przez rząd.

Lotnictwo wymaga ludzi o niepospolitych zaletach, dobrze przygotowanych do tego rzemiosła. Toteż sport lotniczy wyrabiając te zalety jest dla państwa bardzo pożytecznym. Władze państwowe doceniają to, udzielając mu najdalej idącego poparcia moralnego i swej pomocy finansowej. Sport lotniczy jest dzisiaj w krajach europejskich prawie wyłącznie przygotowaniem rezerw lotniczych dla obrony kraju. Nie ma wielkiej różnicy między działalnością aeroklubów, Runa, NSFK, lub organizacjami o innych nazwach. O ile istnieje różnica, to tylko w wysokości pomocy finansowej, którą otrzymują od władz państwowych lub od

społeczeństwa. Ze stawia się wysokie wymagania miłośnikom lotnictwa, którzy znajdują się w tym szczególnym położeniu, że mogą korzystać z przywileju uprawiania sportu lotniczego na rachunek społeczeństwa — nie można się dziwić. Muszą oni wzamian za tę pomoc dać społeczeństwu gwarancję, że przedstawiają wartość dla obrony kraju.

W Niemczech utworzono w roku 1937 narodowo-socjalistyczny korpus lotniczy. Nie mamy tu do czynienia z powstaniem nowego organizmu lotnictwa cywilnego. Jest to jedynie dalsza, ewolucyjna faza organizacyjna: DLV, który posiadał jeszcze niektóre cechy sportu lotniczego już nie istnieje a jego miejsce zajął obecnie NSFK. Dlaczego? Bo NSFK jest doskonałą formą organizacyjną przysposobienia rezerw lotniczych dla obrony kraju. NSFK nie posiada nic z oblicza organizacji uprawiającej sport lotniczy we właściwym jego pojęciu, — natomiast zawiera wszystkie elementy, czyniące zeń jednostkę ochotniczej służby wojskowej lotniczej, utrzymywanej już w czasie pokoju w karności i sprawności lotniczo-wojskowej. Organizacyjnie — w znaczeniu liczbowym — łączy NSFK w sobie DLV oraz wszystkie lokalne i prowincjonalne stowarzyszenia uprawiające sport lotniczy. Władzą naczelną NSFK jest dowódca podlegający ministrowi aeronautyki, który nakreśla NSFK zasady ogólne i kierunki działalności. Członkowie NSFK to ochotnicy w wieku lat 18-tu, rekrutujący się z poród HL. Lotn. (Hitlerjugend). Członek NSFK nie może należeć do organizacji S. S., ani S. A. (miliacja o charakterze policyjnym i miliacja szturmowa).

Krajowe zawody lotnicze straciły o tyle charakter imprezy sportowej, że czynnik współzawodnictwa przemysłu lotniczego oraz indywidualny wysiłek i walka wśród najwybitniejszych pilotów kraju na rasowym spręcie o palmę pierwszeństwa — zostały wyeliminowane. Są więc one egzaminem osiągniętego poziomu sprawności wyszkolenia na samolotach, które według uznania władz lotniczych posiadają przydatność dla celów obrony kraju.

Przy międzynarodowych zawodach lotniczych oraz przy ustalaniu międzynarodowych rekordów postęp przemysłu lotniczego ma natomiast poważny głos. Charakter rywalizacji nie jest współzawodnictwem pojedynczej jednostki, lecz walką narodu, który finansuje udział w zawodach — o prestiż swój lotniczy na forum międzynarodowym. Potwierdzenie tej zasady znajdziemy w regulaminach imprez, które oceniają i punktują sprzęt i pracę zespołową na pierwszym planie, a indywidualność jednostki na drugim. Największa tegoroczna impreza sportowa, wyścig Istres — Damaszek — Paryż nosi właśnie takie piętno.

W wyścigu tym na specjalną uwagę zasługuje regularność lotu zwyciężskich zespołów na pierwszym etapie Istres — Damaszek długości 2.921 km oraz osiągnięta wysoka szybkość podróżna: 424, 423, 422 i 421 km godz.

Szybkość przeciętna na całej trasie długości 6.190 km wynosiła odpowiednio: 352, 344 i 342 km. Wliczone w nią jest około 45 minut potrzebnych na tankowanie w przybliżeniu 50.000 litrów benzyny.

Samoloty zwyciężskie były veteranami produkcji seryjnej (typy używane w wojnie abisyńskiej). Wynik tej imprezy sportowej jest nie tylko wspaniałym sukcesem techniki aeronautycznej, lecz udawaniami, biorąc pod uwagę fatalne warunki atmosferyczne na

etapie Damaszek — Paryż, wysoki poziom dzisiejszej aeronawigacji.

Stany Zjedn. planują wyszkolić w National Aeronautic Association do roku 1942 — 20.000 pilotów turystycznych, aby powiększyć kadry pilotów rezerwy dla obrony kraju.

Przemysł lotniczy europejski dogonił amerykański w dziedzinie szybkości. W roku 1937 osiągnięto na seryjnych samolotach wojskowych na trasie 3.000 km z jedną toną ciężaru użytecznego szybkość przelotową 424 km/godz. Nie będzie to końcową fazą pracy techników; jest to cel, osiągnięty jako nowy, wyjściowy etap do dalszego postępu. W tajemnicy pracuje się we wszystkich centrach doświadczalnych nad nowymi prototypami, już latającymi, o których mało się słyszy, a które jednak w niedługim czasie staną się produkcją seryjną o wyższych walorach.

W Ameryce osiągnięto na trasie długości 3.270 km Los Angeles — Cleveland szybkość przeciętną 410 km/godz., — samolocie myśliwskim Severski z dodatkowym zbiornikiem paliwa. Angielskie samo-

ty bomb. „Blenheim” posiadają szybkość podróżną 390 km/godz.

Przeciętna szybkość podróżna na wielkich odległościach samolotów wojskowych i komunikacyjnych znów znacznie się poprawiła i dochodzi coraz bliżej do osiągniętej maksymalnej szybkości samolotu rekordowego.

Bloch 160 osiągnął szybkość podróżną 317 km na trasie 2.000 km z ciężarem użytecznym 5 ton.

Czas lotu na trasie N. York — S. Francisco, wynoszący w roku 1929 — 30 godzin „poprawiony” został w roku 1937 na 15 godzin.

Cant Z 506 B pokonał wysokość 7.410 m z ciężarem użytecznym 5 ton i 10.388 m z ciężarem użytecznym 1 tony. Messerschmitt ustalił szybkość 611 km/godz.

Pośpieszne tempo z jakim kroczy naprzód postęp i rozwój aeronautyki uzasadniają słowa francuskiego generała Armengaud, członka Najwyższej Rady Aeronautycznej: „Nie należy ustawać w ciągłym powtarzaniu hasła: Samoloty! samoloty! samoloty!”

Tylko skrzydlaty naród ma zapewnioną przyszłość!

## W sprawie polskiego lotu do stratosfery

W związku z podanymi niedawno w prasie wiadomościami, jakoby prof. Piccard miał postawić Komitetowi przygotowującemu polski lot do stratosfery, zarzut naruszenia praw autorskich, otrzymaliśmy od kierownika Wytwórni Balonowej, mjr. inż. S. Mazurka, szereg ciekawych wyjaśnień. Zaczynijmy od historii lotu.

Przed dwoma i pół laty prof. Piccard przybył do Polski jako klient Wytwórni Balonów, gdyż zamierzał podówczas lecieć do stratosfery po raz 3-ci i w związku z tym miał zamiar zamówić u nas balon. W czasie pobytu prof. Piccarda został zorganizowany na Politechnice odczyt, w czasie którego nasz gość publicznie podzielił się ze swoimi zamierzeniami, co do samej istoty lotu oraz szkicował na tablicy swój przyszły balon. W rozmowach późniejszych, jakie miała wytwórnia z prof. Piccardem, ustalono wytyczne co do budowy przyszłego balonu. Została złożona oferta za 50% wartości powłoki balonu, gdyż zamierzano wykorzystać ten balon do drugiego lotu z załogą polską. Prof. Piccard zobowiązać się miał do dania nam gondoli.

Jak miał wyglądać balon, który miał być dostarczony prof. Piccardowi?

a) Na zwykłym balonie kulistym miała być zrobiona nadbudówka, która istotnego znaczenia dla lotu stratosferycznego nie posiadała, ułatwiać miała jedynie start.

b) Na nadbudówce miała być czapka z pewną ilością gazu wewnątrz, który po rozprężeniu się na pewnej wysokości miał wypełnić całkowicie czapkę i sformować w ten sposób kulę. Ta ostatnia miała stoczyć się z nadbudówki i poszybować dalej sama.

c) Liny manewrowe górne, za które miała trzymać obsługa balon przed startem, miały zawierać ładunki z materiałem wybuchowym, pozwalające na odcięcie lin 120 m. długości od czapki (jak w punkcie b).

d) Łądowanie wyobrażał sobie prof. Piccard w ten sposób, iż w dolnych linach podwieszenia balonu miały być umieszczone naboje z materiałem wybuchowym. Z chwilą zetknięcia się gondoli z ziemią, miał nastąpić wybuch oddzielając gondolę od balonu. W tym wypadku powłoka balonu była narażona na całkowite zniszczenie.

e) Miała być zastosowana w projektowanym locie prof. Piccarda stara jego gondola hermetycznie zamknięta. Podobne gondole, zbudowane w myśl zasad prof. Piccarda, używane były do wszystkich poprzednich lotów stratosferycznych.

f) Powłoka miała być zbudowana z bardzo lekkiej tkani-

ny, wypracowanej całkowicie przez Wytwórnię Balonów.

Jak wyglądać będzie balon, przeznaczony do naszego lotu stratosferycznego?

a) Miała być użyta nadbudówka, jako ułatwiająca start. Było stale podkreślane, że nadbudówka będzie według idei prof. Piccarda. Z uwagi na enuncjację w prasie Rada Naukowa na posiedzeniu swoim w dniu 29/XI. r. ub. w obecności przedstawicieli Rady Technicznej i Wytwórni Balonów ustaliła budowę balonu ściśle kulistego.

b) Czapka nigdy nie miała być stosowana do naszego balonu.

c) Liny manewrowe górne nie miały być nigdy odcięte przy pomocy ładunków z materiałem wybuchowym. Będą one uniesione przez pomocniczy balon obserwacyjny, jaki będzie na miejscu startu balonu stratosferycznego.

d) Łądowanie balonu i odcięcie gondoli wykonane zostanie w bardzo oryginalny sposób, zaproponowany przez konstruktora gondoli inżyniera Jana Szala. Odcięcie gondoli połączone będzie z automatycznym rozrywaniem balonu.

e) Gondola balonu wykonana będzie podobnie jak wszystkie inne dotychczasowe gondole, które zostały użyte do poprzednich lotów stratosferycznych, z których pierwszą konstruował prof. Piccard. Konstrukcja gondoli została rozpatrzona przez Radę Naukową i uwzględnia wszelkie jej wskazania.

f) Powłoka balonu zostanie zbudowana z bardzo lekkiej tkaniny jedwabnej, wyrobu krajowego i przegumowana według metod, opracowanych przez Wytwórnię Balonów sposobem specjalnym, opatentowanym przez firmę „Sanok”.

Porównując zamierzenia prof. Piccarda i zamierzenia nasze odnośnie do konstrukcji balonu, widać że zamierzaliśmy jedynie zaadoptować przy naszym balonie nadbudówkę, pomijając wszystkie elementy konstrukcyjne.

Uważam, że dzisiejszy kształt balonu nie powinien już powodować interwencji ze strony obcej, gdyż przedstawia sobą kształt kuli, — figurę geometryczną znaną na wiele tysięcy lat przed narodzeniem Chrystusa. A zakreślenie kuli tym, czy innym promieniem uzależnione jest od współczynnika rozszerzalności gazu na wysokości 30 km., jaką postawiliśmy sobie do osiągnięcia. Specjalne studia w tym kierunku prowadzi prof. Szczeniowski, członek Rady Naukowej. Być może, że będzie to pojemność balonu taka sama, jak wynika z obliczeń prof. Piccarda, większa lub mniejsza. Będzie ona zawsze wynikiem obliczeń z zastosowaniem prymitywnych zasad fizyki, do korzystania z których każdy ma prawo.

## Zmiana struktury organizacyjnej aeroklubów

Rok temu zapowiadaliśmy na łamach Skrzydlatej reformy polskiego lotnictwa sportowego. Projekty organizacyjne były przygotowane w marcu ub. roku. Jednak wprowadzenie ich w życie uległo zwłoce. Dopiero obecnie, po ogłoszeniu w „Monitorze Polskim” z dnia 21 grudnia r. z. zarządzenia Pana Ministra Komunikacji o utworzeniu Państwowej Rady Sportu Lotniczego przy Ministrze Komunikacji, dalsza reforma, na szczeblach organizacji społecznych, t. j. Aeroklubu R. P. i klubów regionalnych — stała się sprawą nie tylko aktualną, lecz i konieczną. Wspomniane zarządzenie weszło w życie z dniem ogłoszenia.

Istotą reformy jest przekształcenie Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej w Polski Związek Sportu Lotniczego. Dla zachowania tradycji ma być, zresztą, utrzymana obok nowej — dotychczasowa nazwa naczelnej magistratury polskiego sportu lotniczego (Aeroklub R. P. — Polski Związek Sportu Lotniczego).

Członkami zwyczajnymi przyszłego A. R. P. mają być aerokluby regionalne (Okręgowe Związki Sportu Lotniczego). Ilość głosów na walnym zebraniu ma być zależna od efektywnej pracy klubów (okręgów), ocenianej według wszechstronnie projektowanego klucza.

Przewiduje się następnie — jak to już wzmiankowaliśmy — utworzenie związków okręgowych, na wzór organizacji innych rodzajów sportu. Dodamy natomiast, iż Polski Związek Sportu Lotniczego ma należeć do Związku Związków Sportowych.

Narazie rolę okręgów spełniać będą wszystkie lub niektóre aerokluby regionalne, by nie stwarzać organizacji na wyrost.

Przyszły Zarząd Główny ARP (PZSL) ma się składać z 12 członków z wyboru oraz z przedstawicieli: Ministerstwa Komunikacji, Dowództwa Lotnictwa, PUPF i PW oraz Zarządu Głównego LOPP.

Oto — projekty. Konkretnie będzie można mówić o nich, przypuszczalnie, za kilka tygodni.

Narazie podajemy jako rzecz przesadzoną i obowiązującą zarządzenie o utworzeniu Państwowej Rady Sportu Lotniczego i jej statut.

### Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 14 lipca 1937 r. o utworzeniu Państwowej Rady Sportu Lotniczego przy Ministrze Komunikacji

Na podstawie art. 6 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 września 1926 r. w sprawie ustanowienia urzędu Ministra Komunikacji (Dz. U. R. P. Nr 97, poz. 567) w brzmieniu

nanym mu art. 91 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 28 grudnia 1934 r. (Dz. U. R. P. Nr 110, poz. 976) zarządzam, co następuje:

§ 1. Ustanawia się przy Ministrze Komunikacji Państwową Radę Sportu Lotniczego, jako organ doradczy w sprawach sportu lotniczego.

§ 2. Zakres działania i organizację Państwowej Rady Sportu Lotniczego normuje dołączony do niniejszego zarządzenia statut.

§ 3. Zarządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Komunikacji:

(—) Ulrych.

### Statut Państwowej Rady Sportu Lotniczego

§ 1.

Państwowa Rada Sportu Lotniczego przy Ministrze Komunikacji jest organem doradczym w sprawach sportu lotniczego.

§ 2.

Rozważaniu i opiniowaniu przez Państwową Radę Sportu Lotniczego podlegają zagadnienia ogólne sportu lotniczego, wnoszone pod jej obrady bądź z inicjatywy Ministra Komunikacji, bądź też na wniosek członków Rady, a dotyczące:

- ustalania planów ogólnych rozwoju sportu lotniczego,
- ustalania planów i warunków ogólnych pomocy (subwencji) dla organizacji sportu lotniczego,
- ustalania wytycznych ogólnych w dziedzinie kwalifikowania oraz szkolenia i doskonalenia personelu latającego lotnictwa sportowego,
- ustalania wytycznych ogólnych w sprawach sprzętu dla celów lotnictwa sportowego,
- ustalania wytycznych ogólnych w sprawie programu rozbudowy i racjonalnego wykorzystania lotnisk turystycznych i szybowisk,
- stowarzyszeń sportu lotniczego, zrzeszonych w centralnym związku sportu lotniczego za pośrednictwem okręgowych związków sportu lotniczego,
- wszelkich spraw sportu lotniczego przekazanych przez Ministra Komunikacji.

§ 3.

(1) W skład Państwowej Rady Sportu Lotniczego wchodzi, oprócz Przewodniczącego, którym jest Minister Komunikacji lub wyznaczony przez niego Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Komunikacji, następujące osoby:

- Dowódca Lotnictwa,
- Dyrektor Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przystosowania Wojskowego,
- Dyrektor Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji,
- Delegat Ministra Spraw Wewnętrznych,

5) Prezes Zarządu Głównego centralnego związku sportu lotniczego,

6) Prezes Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwigazowej,

7) Sekretarz Rady,

8) — 9) Dwaj przedstawiciele lotnictwa, powołani na przeciąg jednego roku przez Ministra Komunikacji na wniosek Zarządu Głównego centralnego związku sportu lotniczego.

(2) Zastępcą Przewodniczącego jest Dowódca Lotnictwa.

(3) Osoby, wymienione w ust. (1) pkt. 1) — 3), w razie niemożności wzięcia udziału w obradach Rady, delegują swych zastępców urzędowych.

(4) Sekretarza Państwowej Rady Sportu Lotniczego wyznacza Minister Komunikacji.

§ 4.

(1) Posiedzenia Państwowej Rady Sportu Lotniczego odbywają się najmniej dwa razy do roku. Zwołuje je Minister Komunikacji z własnej inicjatywy lub na wniosek Zarządu Głównego centralnego związku sportu lotniczego.

(2) Zawiadomienia o posiedzeniach Rady powinny być przesyłane jej członkom na piśmie co najmniej na 7 dni naprzód, z podaniem terminu, miejsca i porządku obrad.

(3) Uchwały Rady zapadają zwyczajną większością głosów członków obecnych. W razie równości głosów decyduje głos Przewodniczącego.

(4) Do ważności uchwał Rady niezbędna jest obecność co najmniej 5-ciu członków, licząc w tym Przewodniczącego i Sekretarza Rady (lub ich zastępców).

(5) Szczegółowe przepisy co do porządku obrad i przebiegu prac Rady ustala regulamin, wydany przez Ministra Komunikacji po zasięgnięciu opinii Rady.

§ 5.

Do badania i przygotowania spraw podlegających kompetencji Państwowej Rady Sportu Lotniczego Rada może tworzyć stałe lub przejściowe Komisje i do współpracy w nich zapraszać osoby z poza swego grona.

§ 6.

(1) Sprawy biurowe Rady prowadzi sekretariat Rady przy Departamencie Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji.

(2) Sekretariat Rady podlega Sekretarzowi Rady.

§ 7.

(1) Członkom Rady oraz członkom komisji przy Radzie, wyjeżdżającym poza Warszawę na skutek nałożonych na nich przez Radę obowiązków, a nie będącym funkcjonariuszami państwowymi lub wojskowymi w służbie czynnej, przysługują z budżetu lotnictwa cywilnego diety według norm obowiązujących dla V gr. uposażenia funkcjonariuszów państwowych oraz zwrot kosztów przejazdu kolejowego w klasie I.

(2) Członkowie Rady i komisji przy Radzie, funkcjonariusze państwowi i wojskowi w służbie czynnej otrzymują w razie wyjazdów poza stałe miejsce służbowe diety i zwrot kosztów podróży z budżetu lotnictwa cywilnego.



Janusz Meissner

## DZIESIĘCIOLECIE AEROKLUBU KRAKOWSKIEGO

Aeroklub Akademicki w Krakowie został zorganizowany na wzór Warszawskiego Aeroklubu Akademickiego, jako drugi w Polsce, w r. 1928. Dziesiąta rocznica jego istnienia przypada na dzień 20 stycznia r. b.

Głównym inicjatorem powstania Klubu i pierwszym jego prezesem był kpt. pil. dr. Tadeusz Halewski. Za jego to sprawą i dzięki usilnym staraniom ówczesnego zarządu, już od samego początku Aeroklub Krakowski znalazł oparcie moralne i finansowe wśród społeczeństwa krakowskiego i śląskiego. W pierwszym rzędzie udzieliły mu subwencji Wojewódzki Komitet LOPP i Min. Komunikacji. Pozostałe środki finansowe czerpał Zarząd ze składek członkowskich i imprez, do których podwodzenia — obok energii prezesa — przyczyniła się powszechna sympatia, otaczająca poczynania garstki ludzi dobrej woli, podejmujących inicjatywę rozwoju sportu lotniczego.

Wówczas to pierwsze samoloty sportowe w barwach Krakowskiego Aeroklubu ukazują się na prowizorycznych lądowiskach zachodniej Małopolski: w Mielcu, w Trzebini, w Jaworznie, w Jasle, w Myślenicach, w Oświęcimiu, w N. Sączu i w Brzeszczach. Wówczas po raz pierwszy lotnictwo sportowe przejmują na siebie obowiązki propagandy L. O. P. P., spełniany dotąd prawie wyłącznie przez wojsko. Między innymi piloci Klubu na maszynach klubowych dokonali w r. 1928 trzystu osiemdziesięciu tak zwanych „chrztów powietrznych”, tj. lotów z pasażerami, którzy po raz pierwszy zdecydowali się na „jazdę aeroplanem”.

W tym samym roku został zorganizowany dla członków Klubu teoretyczny kurs lotniczy, w którym wzięły udział 34 osoby. Z pośród nich drogą losowania wybrano osiemu kandydatów na klubowy kurs pilotażu, a między innymi p. Iwaszkiewiczównę, pierwszą latającą Polkę.

Kierownikiem tego kursu był kpt. Jan Gaździk; instruktorem — ś. p. Józef Bargiel, późniejszy pilot L. L. „Lot”.

Sprzęt szkolny stanowiły 3 samoloty Hanriot XIV i 3 Ansaldo 300-4, otrzymane z demobilu wojskowego, następnie zaś wyremontowane kosztem L. O. P. P.

Trudności w wyszkoleniu pierwszych pilotów były znaczne, podobnie zresztą jak w Warszawskim Aeroklubie Akademickim: tam — stare Caudrony, stanowiące typ pośredni między wozem drabiniastym a prymusem; tu — Hanrioty, tworzący oscylujące między gazetą,

pułdem od kapelusza i samowarem. Psuło się to nieustannie, żarło rycynę, pyркаło zaoliwionymi świecami, ale przecież latało dzięki niestrudzonej pracy uczniów, ich przyjaciół i rodzin, gromadnie pomagających personelowi technicznemu.

Po Hanriotach, — wielki przeskok na Ansaldo: z 80-konnego silnika na smoka o 300 KM. To był nielada „wyczyn”, że użyję tego dziwacznie brzmiącego nowotworu. Można go było dokończyć tylko przy wielkiej dozie zapału i wytrwałości. Tylko przy dużej instruktorskiej rutynie i sumiennoci. Ze się ten eksperyment udał, — to zasługa wytrawnego pilota-instruktora, jakim był J. Bargiel.

Również wyłączną zasługę Józefa Bargla jest odniesienie pierwszego zwycięstwa przez Krakowski Aeroklub Akademicki w II-im Krajowym Konkursie Awionetek w Warszawie. Bargiel startuje w tych zawodach w barwach krakowskich na samolocie braci Działowskich D.K.D.-4 i zdobywa dla Klubu I-szą nagrodę w postaci silnika Anzani (45 KM).

W r. 1929 godność prezesa Klubu obejmuje dr Kazimierz Piotrowski.

Jesienią tego roku zostaje zorganizowany drugi teoretyczny kurs lotniczy, na którym wykładawcami są już piloci wyszkoleni w Aeroklubie, po czym w kursie pilotażu bierze udział 22 osoby (w tym 3 panie).

W dziedzinie turystyki i sportu lotniczego Krakowski Aeroklub Akademicki osiąga nowe sukcesy. Oto dwaj młodzi piloci wyszkoleni w roku ubiegłym dokonują lotu okrężnego po Małopolsce z licznymi lądowaniami na improwizowanych lądowiskach; pilot Bargiel przy 40 stopniach mrozu leci z Krakowa do Zakopanego na D.K.D.-4 z nartami i ląduje kilkakrotnie w górach podczas międzynarodowych zawodów narciarskich, wzbudzając szczerą podziw sportowców zagranicznych; wreszcie — zorganizowany zostaje Pierwszy Lot Południowo-Zachodniej Polski, jako zawody czysto sportowe. W dodatku dr Kazimierz Piotrowski odbywa na tych zawodach nagrodę Szeffa Departamentu Lotnictwa, przeznaczoną dla najlepiej wyszkolonego pilota w aeroklubach.

Niepodobna tu pominąć milczeniem wysiłków i prób konstruktorów samolotów sportowych, których Krakowski Aeroklub Akademicki liczył wśród swych członków od samego początku swego istnienia. Obok braci Działowskich, którzy bodaj pierwsi w Polsce

zaczęli majstrować swoje D. K. D., należy wspomnieć o panu Józefie Sido. Samolot jego konstrukcji S. 1 zgłoszony został między innymi na konkurs ogłoszony przez Zarząd A. A. Krakowskiego w 1929 r. i nagrodzony I-szą nagrodą. Samolot ten (z silnikiem Cirrus Mark III) do dziś lata w A. K.

Działalność klubu w latach następnym rozwija się coraz pomyślniej. Rok rocznie urządzone zawody pod nazwą „Lotów Południowo Zachodniej Polski” mają już dziś za sobą piękną, wieloletnią tradycję sportową.

Poza tą imprezą Klub urządza zloty do N. Targu, bierze żywy udział w regionalnych, krajowych i zagranicznych zawodach, wysuwając się niejednokrotnie na pierwsze miejsca w konkursach zespołowych i indywidualnych.

W r. 1931, staraniem i z inicjatywy Akademickiego Aeroklubu Krakowskiego, zostaje zwołany do Krakowa pierwszy Kongres Lotnictwa Sportowego, który odbywa się przy tłumnym udziale pilotów-sportowców. W tymże roku zostaje zmieniony statut i nazwa Klubu na — Aeroklub Krakowski.

Kolejną godność prezesów Klubu obejmuje pp.: minister Aleksander Bobkowski, gen. Łuczyński, płk. pil. Władysław Kalkus i obecny prezes — wicewojewoda dr Małazyński.

Z ważniejszych imprez i zdarzeń lotniczych, jakie w ciągu ubiegłego dziesięciolecia miały miejsce, notujemy jeszcze: „week-end” międzynarodowy w Krakowie w r. 1934 z okazji Challenge'u, w którym zwyciężył Jerzy Baján, członek Aeroklubu Krakowskiego; zorganizowanie Lotniczej Eskadry Harcerskiej przy Aeroklubie Krakowskim w roku 1937; wreszcie zwycięstwo na stałe Pucharu Przechodniego oraz trzech pierwszych miejsc w VIII Locie Południowo Zachodniej Polski w 1937 r.

Oto pokrótce streszczona historia wysiłków i pracy, które złożyły się na rozwój sportu lotniczego w województwie krakowskim, a częściowo także i śląskim. Parę nazwisk, kilka dat, nieco faktów, a jednak tak wiele, gdy sięgnąć pamięcią wstecz do tych czasów, gdy w łacie lotniska stanął płócienny hangar i zafurczały pierwsze wirowe silniki Hanriotów — i porównać je z obecnym rozkwitem Klubu, z hangarami pełnymi nowoczesnych maszyn, z warsztatami, z wykazami lotów, z gablotą polyskującą pucharami zdobytymi na zawodach i ze ścianami lokalu klubowego, na których zawisły proporce pokrewnych organizacji w Polsce i za granicą...



Dr Tadeusz Halewski

DKD-4 braci Działowskich

## Na dziesięciolecie

Staję na wezwanie Zarządu Aeroklubu Krakowskiego, zlecającego mi napisanie „jak najkrótszych” wspomnień z pracy w Aeroklubie Krakowskim.

Kreślę więc kilka szczegółów, przedstawiających momenty historyczne drugiego według starszeństwa klubu lotniczego w Polsce (może ktoś przystąpi do złożenia ca. tej historii lotnictwa sportowego?), by wskazać okresy twórcze naszej młodzieży, stanowiące tradycję całego lotnictwa sportowego. Prace aeroklubów akademickich miały swe przygotowania w pracach młodzieży, która świadoma swej roli w rozwoju lotnictwa stale dążyła do udziału w jego pracach i oddawała mu swe siły.

Mając zadanie skreślenia wspomnień z okresu tworzenia Aeroklubu Krakowskiego, sięgam do tego, co jest wstępem do oficjalnej historii tego klubu, a co w takiej historii bywa pomijane. Wskazając zatem muszę momenty i osoby mające znaczny wpływ na kształtowanie się idei lotnictwa sportowego w Krakowie. Klub powstał nie z potrzeby organizacyjnej roku 1927, lecz ewolucyjnie z myśli i prac całych zastępów młodzieży krakowskiej, stale dającej swe wysiłki dla lotnictwa. Przed moimi oczyma przewijają się liczne zastępy dzisiejszych pilotów klubu, którzy w latach 1921 — 26, jako uczniowie 2-jej lub 3-jej klasy szkoły średniej, biegali na lotnisko rakowieckie lub uczyli się w pierwszej modelarni lotniczej przy Wyższej Szkole Przemysłowej wstępnych dla nich tajemnic lotnictwa. Zapaleni ideałami lotniczymi szli naprzód i dziś dumnie tworzą krakowską kadrę lotnictwa sportowego.

W historii naszych ośrodków lotnictwa sportowego należy uznać hasło 1927 r. „Akademicy, na lotnisko!”, rzuczone na łamach „Młodego Lotnika” za początek organizacji aeroklubów akademickich. Faktycznie tak się stało, bo w krótkim czasie po tym apelu powstają pierwsze aerokluby akademickie w Warszawie i Krakowie. Gdy wracam myślą do tych chwil, zadaje sobie pytanie: czy stało się to magle, bez jakichś przyczyn wewnętrznych i zewnętrznych? Nie! Przyczyną to młodzież i jej zamiłowanie do lotnictwa. Ono było powodem, że w roku 1923 buduje się kilka szybowców i powstaje myśl organizacji zawodów szybowcowych. W

ośrodku młodzieży Politechniki Warszawskiej studiuja przyszli konstruktorzy i piloci przyszłych samolotów turystycznych i szybowców. Idea młodego pokolenia lotniczego idzie ku studiom ekonomicznego lotu. Wielu z naszych młodych techników, zapatrzonych wówczas w nowe teorie lotnictwa słabosilnikowego i bezsilnikowego w Niemczech zdaje sobie należycie sprawę z naszych potrzeb. W pracy naszej młodzieży nad tymi dziedzinami rozwoju lotnictwa staje opiekun — jest nim L. O. P. P. I oto powstaje myśl postawienia u nas szybownictwa i znajduje ona we wszystkich ośrodkach zagorzałych zwolenników. Po tym idzie badanie zasad lotnictwa słabosilnikowego i wreszcie samolotów turystycznych.

Kraków również bierze udział w tych pracach. Pamiętam: rok 1923 — w hangarach parku 2 pułku lotniczego w Krakowie odbywają praktykę wakacyjną 3

studenci Politechniki Lwowskiej i 2 uczniowie Wyższej Szkoły Przemysłowej w Krakowie. Wśród nich rozeznajemy późniejszego konstruktora inż. W. Czerwińskiego. Wszyscy oni budowali pierwszy prototyp słynnych potem szybowców CW. Wspominam te chwile dla tego, że one zapłodniły myśl twórczą młodzieży technicznej Krakowa, której jako kilkuletni opiekun pomagałem w pracach. Przy pomocy dyr. Kosteckiego i prof. Cybulskiego powstaje jesienią 1923 r. Koło Lotnicze uczniów Wyższej Szkoły Przemysłowej w Krakowie. Koło to po urządzeniu loterii lotniczej w Krakowie przysporzyło dochód około 80.000 zł. powstałej wtedy L. O. P. P. Utrzymuje to Koło wspaniałą bibliotekę dzieł techniczno-lotniczych i przygotowuje w ten sposób przyszłych adeptów lotniczych, wśród nich: Chałupnika, Figurę, ś.p. Rykowski, Tyrałę, Kisielewskiego, Datę i wielu innych.



Z lotów propagandowych A. A. K. Pośrodku stoi prezes kpt. T. Halewski, z prawej strony — kpt. J. Gaździk. Siedzą pp. J. Sido i ś. p. J. Bargiel.

W latach 1925—27 Krakowski Komitet Wojewódzki L. O. P. P. organizuje kursy lotnicze. Cały ich szereg dla młodzieży krakowskiej przeprowadziliśmy ze ś.p. płk. Schneiderem. W 1926 roku zorganizowała L. O. P. P. pierwszy kurs modelarski dla instruktorów. Ośrodek lotniczy już istnieje, a pozostaje nadal w sferze marzeń — latanie. Szereg wystaw i konkursów modelarskich, zorganizowanych przez modelarzy krakowskich w Krakowie i okręgu krakowskim oraz w Zagłębiu Dąbrowskim i na Śląsku jest owocem ich pracy. Biorą oni też liczny udział w wystawie lotniczej w Warszawie w 1927 r. Podobną wystawę w miesiąc później organizujemy w Krakowie, w parku Jordana. Na niej po raz pierwszy widzi młodzi samoloty sportowe, tzw. wtedy „awionetki”: PWS-3 i Działowski. Nadto w tej wystawie bierze udział młodzież szkół krakowskich z około 150 modelami własnego wyrobu. Z okazji wystawy, w jej ramach odbywają się konferencje i wykłady na temat rozwoju lotnictwa. Tu w czerwcu 1927 r. powstaje myśl stworzenia towarzystwa lotniczego młodzieży, przez wyeliminowanie członków z kół starszych modelarzy. Dyskusje i konferencje zamykają się tymczasem w ramach modelami Wyższej Szkoły Przemysłowej.

Jesienią 1927 r. odbywa się w Warszawie konkurs awionetek. Z dość licznej grupą młodzieży wyjeżdżam do Warszawy, tu spotykam się z atmosferą gorącego przygotowania przez podobną grupę akademików warszawskich. Na apel „Młodego Lotnika” urządzam po powrocie 2 konferencje, w imieniu Miejskiego Komitetu L. O. P. P. w Krakowie, którego byłem sekretarzem. Równocześnie sierż. Działowski, przydzielony w r. 1927 do 2 pułku lotniczego, skupił na sobie zainteresowanie zapalonych przyszłych aeroklubowców. Wszyscy dawni uczniowie szkół średnich — modelarze, już studenci Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Górniczej, świadomie przygotowywali młodzież. Konferencja, zorganizowana w połowie października 1927 r., wypowiada się za zwolnieniem wiece lub konferencji przedstawicieli młodzieży wszystkich uczelni celem stworzenia towarzystwa lotniczego młodzieży akademickiej Krakowa, powierzając LOPP-owi krakowskiemu sprawę organizacji. Nadchodzi wieść o pracach organizacyjnych nad stworzeniem aeroklubu akademickiego w Warszawie, wszyscy wypowiadają się za powołaniem do życia takiego aeroklubu w Krakowie. Udaję się do Warszawy do redaktora Osinińskiego, który udziela mi szerokiej informacji i przyrzeka wszelką pomoc już powstałego Warszawskiego Aeroklubu Akademickiego. W porozumieniu z Krakowskimi Komitetami L.O.P.P. zwołuję do sali konferencyjnej województwa na dzień 24 listopada 1927 r. zebranie przedstawicieli organizacji akademickich. Na konferencje te przybył delegat Aeroklubu Akademickiego Warszawskiego, p. J. Falkiewicz. Zebraniu przewodniczył sekretarz Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P., mjr dr Michałik. Zebrani studenci uczelni krakowskich wyłonili ścisły komitet ze mną na czele, zalecając opracowanie, na podstawie warszawskiego, statutu zakreślenie programu prac i zwołanie walnego zgromadzenia A. A. Kr., przy czym wszyscy obecni uznali się członkami przyszłego klubu.

Na grudzień 1927 r. i styczeń 1928 r. przypadają prace organizacyjne ścisłego komitetu. W dniu 20 stycznia 1928 r. pierwsze walne zgromadzenie członków A. A. Kr. przyjęło statut i wybrało pierwszy zarząd A. A. K. w następującym składzie: prezes — kpt. Halewski, wiceprezisi — Nowicki i Paleczna-Mosiewiczowa, sekretarz — Kozłowski, skarbnik — Pietrzak, członek zarządu ppor. Kłosiński oraz powołano Radę A. A. K. z prezesem rektorem Uniwersyte'u Jagiellońskiego dr Marchlewskim.

W lutym 1928 r. delegaci Zarządu A. A. K. wyjeżdżają do Warszawy celem przedstawienia władzom programu prac, z prośbą o pomoc. Dep. Aer. M. S. Wojсковych przydzielił 2 samoloty Hanriot dla celów szkolnych oraz hangar Bessoneaux, Zarząd Główny L.O.P.P. przyznał ogólną pomoc, a inne władze zapewniły odpowiednie poparcie. Odbyliśmy oficjalną konferencję z Zarządem A. A. W. i ustaliliśmy program i zasady działania naszych organizacji.

ru oraz inauguracji sezonu otwiera karę działalności lotniczej A. A. K. w 1928 r. Szkoła pilotów, prowadzona przeze mnie, ma pilotów instruktorów w osobach por-pil. J. Gaździka, który cały swój wolny czas oddaje klubowi oraz pilota Bargla. Już w lipcu, czyli w 3 tygodnie, został usamodzielniony pierwszy pilot Józef Sido, późniejszy konstruktor samolotu S. I. Przed klubem stoją zadania nie tylko szkolenia pilotów, lecz także czynna propaganda lotnicza w Mielcu, Jasle, Myślicach, Chrzanowie, Trzebini, Oświęcimie, Brzeszczu, Jaworznie i innych. Po tym sąsiednie komitety angażują klub na terenie Zagłębia Dąbrowskiego i Śląska. Tej propagandzie zawiędzają Płd.-Zachodnia Polska powstanie po tym całego szeregu lotnisk turystycznych.

A. A. K. nie zapomina i o przygotowaniach sportowych. Stoi przed nami II-gi Konkurs Awionetek, w którym zdecydowaliśmy się brać udział na zamówionej u braci Działowskich



Sido S—I podczas „III Krajowego Konkursu Awionetek“.

Przystępując do wykonywania zakreślonego programu Zarząd A. A. K. natrafia na szereg trudności już na samym wstępie. Zarząd Główny L. O. P. P. popiera aerokluby, jednak Komitet Wojewódzki staje na stanowisku wykonania prac zelanonych przez siebie klubowi, których wyraźnie nie precyzuje. Słowem klub musi zasłużyć na zaufanie czynników lokalnej instancji lotniczej. Kurs teoretyczny pilotażu, prowadzony wspólnie przez ś. p. płk. Schneidera (członka Rady) i mnie zbliża się ku końcowi, już idzie wiosna, wypadłoby stawiąc otrzymany hangar i montować samoloty, a tu nie ma pieniędzy. Dopiero generalny atak, przeprowadzony wspólnie z Radą, a przede wszystkim przez jej prezesa, rektora Marchlewskiego, prof. Gołaba i gen. Smorawińskiego, daje nam 4.000 zł wypłaconych z kasy Komitetu Wojew. L. O. P. P., który oddaje nam również 3 swoje samoloty Ansaldo A 300-4, za co żąda od nas czynnej propagandy na terenie całego województwa. W końcu kwietnia A. A. K. wychodzi na lotnisko. Klub wznosi rekami swego instruktora, ś. p. Bargla, członków oraz najetych kilku ludzi hangar. Park 2. pułku lotniczego zmontował samoloty Hanriot oraz oddał Ansaldo A 300-4. Uroczystość poświęcenia hanga-

„awionetek”. Pilot Bargiel i p. Iwaszkiewiczówna, pierwsza pilotka wyszkolona w aeroklubach, mają bronić barw klubu naszego a zarazem reprezentować swym udziałem wszystkie aerokluby akademickie. Reprezentacja wypadła bardzo dobrze, bo zdobywamy pierwsze miejsce. W zimie wykonywujemy podczas międzynarodowych zawodów narciarskich loty w Zakopanem, w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych. Patrząc na współpracę A. A. W. z Sekcją Lotniczą studentów Politechniki Warszawskiej, która stawia stołecznemu klubowi swoje prototypy do dyspozycji, postanowiliśmy stworzyć własny sprzęt. Wynikiem tego — cały szereg prototypów samolotów turystycznych, które po tym latały w klubie, a więc cała rodzina samolotów braci Działowskich (DKD od 3 do 5), Sidy (S-I i II) Tyrały i Wacyka. Dalej podnieść muszę urządzenie w 1929 r. pierwszych zawodów lotniczych o charakterze klubowo-sportowym — Lotu Połudn.-Zachodniej Polski, którego pierwszymi zwycięzcami są Żwirko i Wigura. Dlatego, po śmierci, szczerze klub zawody te nazwał ich imieniem.

Nie bez znaczenia jest podkreślenie stosunku, jaki łączył nas z prasą krakowską. I. K. C. przydał nam na wie-

le lotów propagandowych redaktora dr Szczepańskiego, który swą praktykę obserwatora rozniósł szeroko na łamach sercem nam oddanego „Kurierka”. A późniejsze szkolenie się dra Piotrowskiego przypięczętowało węzły zadziernięte w tym okresie.

Zaiste, piękny był bilans pracy organizacyjnej w pierwszym roku Klubu!

Wiele po tym było wesołych i smutnych chwil codziennej pracy przeorganizowanych aeroklubów akademickich w aerokluby ogólne, ale ten pionierski a zarazem najbardziej romantyczny okres jest najbliższy sercom tych działa-

czy klubowych, którzy stawiali fundamenty pod zagadnienia lotnictwa sportowego.

Siedziałem i nadal śledzę rozwój Aeroklubu Krakowskiego z dumą, boć stoi on w rzędzie wydatnie pracujących dla rozwoju lotnictwa sportowego w Polsce, dorzucając wyczynami swych pilotów nie jeden wawrzyn do polskich zwycięstw.

Zamykając mą kartę wspomnień z tego, tak małego okresu, u progu nowego dziesięciolecia składam Aeroklubowi Krakowskiemu życzenia jeszcze chlubniejszego jego rozwoju.

Dr Kazimierz Piotrowski

## Od Hanriot'a do Nieuport'a

Zbliżające się dziesięciolecie Aeroklubu Krakowskiego, dawnego Krakowskiego Aeroklubu Akademickiego budzi u jego najstarszych członków cały szereg wspomnień. Przesuwają się przed oczami twarze żyjących i nieżyjących kolegów i instruktorów lotnictwa, rozmaite wydarzenia, poważne i niegroźne „krasky”, pierwsze zawody lotnicze, jakże bardzo różniące się od tego, co dziś zwykliśmy określać tym mianem. Jedno zjawisko jest szczególnie zastanawiające: wydarzenia odległe zaledwie o krótki okres niespełna dziesięciu lat wydają się jakby daleko cofnięte w przeszłość. I nic dziwnego: w dzisiejszych czasach dokładnie zorganizowanego, związanego ściśle z p. w. lotniczym i zupełnie niemal zastandaryzowanego lotnictwa sportowego, dawna improwizacja na tym polu nabiera cech zupełnie romantycznych.

Dotyczy to przede wszystkim sprzętu lotniczego, którym się podówczas posługiwaliśmy. Rozmaitość typów płatowców i silników była zaiste przebogata i w żadnym innym aeroklubie nie spotykana. Szkolenie przechodziliśmy oczywiście na Hanriot'ach i na nich robiliśmy warunki, ale pierwszym typem przejściowym przed pilotowaniem właściwych samolotów sportowych, których w latach 1928 — 1929 istniało w Polsce tak niewiele, był dla nas Ansaldo-300 z silnikiem 300-konnym. 80 a 300 KM to spory przeskok, trudny do przebycia dla młodego pilota. Założyciel i pierwszy prezes Aeroklubu Krakowskiego, kapitan Halewski, postarał się od L.O.P.P. aż o 3 egzemplarze starego włoskiego typu maszyn liniowych, którego następca Ansaldo-5 zdobył sobie w Polsce bardzo popularne, ale mało szaczone przez nas „latające trumny”. Ansaldo - 300 - 4 nie miały u nas zbyt wiele szczęścia i każdy samolot tego typu kończył życie w jakimś wypadku lotniczym, nieopiniując się z sobą — na szczęście! — żadnych śmiertelnych ofiar w ludziach. Ale o tym będzie jeszcze mowa później.

Dopiero po przeszkoleniu się na Ansaldo wolno nam było dosiadać „awionetki” DKD-4 Działowskiego, na której było dość trudno o duble, jako że samolotek ten był wprawdzie dwumiejscowy, ale dostać się do pierwszego miejsca było nielada sztuką. Mimo to, nasz instruktor, śp. Bargiel, dokonywał na niej cudów, lecąc do Zakopanego z pasażerem podczas międzynarodowych zawodów narciarskich w roku 1929, lądując tamże na Lipkach i popisując się szeregiem lotów pod-

czas zawodów przy pamiętnym, 40-stopniowym mrozie. Mieliśmy także w klubie przedwznie i przedpotopowe strażydło, tj. bezkadłubowe Caudrona, z Aeroklubu Warszawskiego, które to dziwo kreciło się parę miesięcy nad lotniskiem krakowskim a nawet nad samym miastem, dopóki postawione na nosie przez młodego pilota nie zakończyło swej anachronicznej egzystencji. Po przejściu tych wszystkich rozmaitych i tak bardzo do siebie niepodobnych typów, niektórzy z nas latali na myśliwskim Nieuport'cie, na którym major Gilewicz przyleciał z Rosji do Polski podczas wojny bolszewickiej i którego po tym ofiarował wspaniałomyślnie Aeroklubowi Krakowskiemu. Przyjemna ta maszyna ze 112-konnym rotacyjnym Rhonem, świetnie oduczająca młodego pilota od używania nóg w powietrzu, nie posiadała wcale statecznika pionowego, wobec czego lubiła po wylądowaniu — o ile nie była bardzo uważnie utrzymywana w linii prostej sterem kierunkowym — skrócić na prawo lub na lewo, a gdy już raz skreśliła to nawet danie pełnego gazu nie mogło przeszkodzić skrętowi o 180 stopni, przy czym dolne, krótsze skrzydełko łatwo się podłamywało. Nie wiedział o tych narowach Nieuporta jeden z doskonałych pilotów wojskowych, latając na nim podczas jednego z pierwszych Lotów Poł.-Zach. Polski i on to ostatecznie rozstrzygnął o fakcie, że Nieuport przeszedł do rządu wartości muzealnych.

Młodzi piloci, którzy dziś latacie w klubach przeważnie na samolotach jednego typu, tj. RWD-8, pomyślcie, ile niespodzianek gotował nam nasz ówczesny a tak urozmaicony sprzęt lotniczy!

Niespodzianki te występowały, oczywiście, przeważnie przy przelotach, bo przy kręceniu się nad lotniskiem najczęstszy defekt, defekt silnika nie prowadził w zasadzie do rozbicia samolotu. Przeloty robiliśmy najchętniej na Ansaldo-4 ze względu na ich zasięg.

I to z trzech samolotów tego typu jeden tylko zakończył życie na macierzystym lotnisku, gdy wjechał na niego z dużą szybkością Hanriot prowadzony przez początkującego ucznia. Dwa przeszły w wieczność, tj. do kasacji, po za Krakowem. Pierwszy w Brzeszczu przy okazji jakiejś propagandy lotniczej zawadził o słup i dość poważnie potłukł kapitana Gaździka i jego żonę. Drugi splonął doszczętnie na polach pod Czernichowem w okolicach Krakowa, podczas lotu, który dwa samoloty Ansaldo-4 podjęły aby złożyć wizytę lotnikom czeskim w Brnie. Pięknie planowany lot skończył się niestety parę mil za Krakowem, a jak się skończył — opowiem.

Pierwszy samolot prowadził kapitan Halewski z towarzyszem, drugi ś. p. instruktor Bargiel z podpisanym jako pasażerem. Lecieliśmy kilkaset metrów za prowadzącym i mineliśmy właśnie Wisłę pod Czernichowem, kiedy zauważyliśmy, że kpt. Halewski zaczyna gwałtownie pikować w dół z wysokości jakichś 1500 m. i robi zwrot wstecz, aby się znaleźć nad wielkimi łąkami, leżącymi na północ od Wisły. Obniżywszy trochę lot, obserwowaliśmy z góry niemiłą przygodę naszych współtowarzyszy, nie wiedząc oczywiście co się stało. Samolot dr. Halewskiego schodził bardzo ostro na dół, na dużej wysokości minął wielką łąkę, na której się paśło dużo bydła, zawrócił i skapatował na świeżo zoranym polu. Krając nad miejscem wypadku, zauważyliśmy po chwili z radością, że spod samolotu leżącego na plecach wypłynęły dwie jak się zdaje nieuszkodzone postacie i dawały nam znaki. Wróciliśmy natychmiast do Krakowa, a kiedy przyjechalismy autem na miejsce wypadku, zastaliśmy naszych towarzyszy w zupełnym zdrowiu oraz mizerne resztki samolotu, który zdążył w międzyczasie doszczętnie splonąć od zapalaki rzuconej przez jakiegoś gapia wiejskiego. Kapitanowi Halewskiemu uciekła podczas lotu woda z chłodnicy i musiał zaraz lądować — tyle dowiedzieliśmy się od naszych towarzyszy, opłakując wraz z nimi utratę samolotu tak zupełną, że resztek nie opłacało się przywozić do Krakowa.

Opisując dłatego ten banalny zresztą wypadek, że chcę młodemu pilotom, latającym dzisiaj na bezwzględnie pewnym i znakomicie obłożonym sprzęcie, dać pewne pojęcie o tym, na jakich to samolotach latało się w Krakowie przed laty dziesięciu, kiedy wszystko w polskim sporcie lotniczym było jeszcze debiutem i improwizacją, kiedy ryzyko nie bardzo było jeszcze współmierne z przyjemnością, w czasach o których trudno jednak mówić i pisać bez sentymentu, bo były to nie tyle heroiczne, ile pełne przygody i romantyzmu młodości początki naszego sportu lotniczego.



## TEGOROCZNE ZAWODY KRAJOWE

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej rozesał klubom wytyczne dotyczące zawodów krajowych i regionalnych w roku bieżącym. Krajowe Zawody Szybowcowe mają się odbyć w pierwszej połowie sierpnia, Krajowe Zawody Lotnicze (samolotowe) — około 20 sierpnia.

Ilość zawodów regionalnych ma być ograniczona do 2 szybowcowych i 4 samolotowych, przy czym terminy zawodów lotniczych mają być rozłożone równomiernie na cały rok tak, aby 1 impreza przypadła na każdą porę roku (zimowa, wiosenna, letnia i jesienna).

W październiku zapowiadana była konferencja przedstawicieli aeroklubów regionalnych (przewodniczących komisji sportowych) w tej sprawie, dotychczas jednak nie odbyła się ona. Tymczasem kluby rozpoczęły już przygotowania...

Aeroklub R. P. poza tym ustalił, że pierwszeństwo w prawie organizowania zawodów w roku bieżącym będą miały te kluby, które nie urządziły zawodów w roku ubiegłym. Następnie A. R. P. daje pierwszeństwo zawodom organizowanym przez kilka klubów razem oraz wczesniej zgłoszonym. Zgłoszenia nieuwzględnione obecnie będą miały pierwszeństwo w roku przyszłym.

Do dn. 15 stycznia zapowiedziane zostały zawody następujące:

Aeroklub Lwowski jeszcze w roku ubiegłym odwołując „Lwowskie Zawody Lotnicze” zgłosił je do kalendarza tegorocznego.

Aeroklub Podlaskiej Wytwórni Samolotów zamierza wskrzesić tradycyjne zawody zimowe Lubelsko-Podlaskie (obecnie Podlasko-Lubelskie). Piszemy o nich niżej. Regulamin został zgłoszo-

ny do A. R. P., kluby powiadomiono w porę.

Aeroklub Warszawski przygotowuje interesujące zawody międzyklubowe o puchar P. Z. U. W. (Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych). Mają się one odbyć w czasie Zielonych Świątek (5 — 6 czerwca).

Co się tyczy udziału Polski w zawodach międzynarodowych, kluby otrzymały z A. R. P. narazie regulamin „III Raduno Sahariano”. Jak dotychczas, ustosunkowanie się czynników oficjalnych do uczestnictwa klubów w konkurencjach międzynarodowych nie uległo zmianie. Komunikat A. R. P. zawiera znaną z roku ubiegłego formułkę: „Aerokluby pragnące wziąć udział w zawodach muszą pokryć wszystkie związane z tym koszty we własnym zakresie”.

### V. Podlasko-Lubelskie Zimowe Zawody Lotnicze

Organizowane przez Aeroklub P.W.S. pod powyższym tytułem zawody odbędą się w dniach 19 i 20 lutego. Pierwszy termin zgłoszeń upływa 1.II, drugi — 10.II.

Zawody składają się z 4 prób: zlotu do Białej, lądowania na punkt, lotu okrężnego na regularność na trasie Biała — Zamość — Luck — Brześć — Lublin oraz lotu na spostrzegawczość (na odcinku Lublin — Biała), połączonego z nanoszeniem znaków na mapę i zrzuca-niem meldunków.

Nie wątpimy, że już sama tradycja zawodów zimowych, dotychczas zawsze udanych — skłoni kluby do licznego w nich udziału.

A więc rozpoczynamy rok sportowy 19.II w gościnnej Białej Podlaskiej!

## Włosi nie ustają w wysiłkach

Aktywność Italii na polu rekordów t. zw. wojskowych święciła w ub. miesiącu nowe triumfy. Oto treściwy przegląd wyników.

31 listopada znany trójmotorowiec Savoia Marchetti S-79 poprawił rekord szybkości na dystansie 1.000 km z ciężarem kontrolnym 2 tonny, uzyskując średnią 444 km/godz. W tymże dniu inny płatowiec tego samego typu pobił rekord szybkości na 1.000 km z ładunkiem 5 tonn wynikiem 401,9 km/godz. Pierwszy z rekordów był w posiadaniu Włochów, natomiast drugi należał do Francuza Curvala (317 km/godz. — czteromotorowiec Bloch 160).

5 grudnia inż. Furio Niclot na dwusilnikowym samolocie bombardującym Breda-88 podniósł do 554 km/godz. rekord szybkości na dystansie 100 km. Rekord ten należał do tego samego płatowca od kwietnia ub. roku i został poprawiony przez zamianę silników.

Ten sam pilot i na tym samym samolocie zaatakował wkrótce z powodzeniem rekordy szybkości na 1.000 km bez obciążenia oraz z ładunkiem kontrol-

nym 500 i 1.000 kg, ustanowione w listopadzie przez Niemców Nietschke i Dieterle na wojskowej wersji znanego płatowca Heinkel-111 (504 km/godz.). Inż. Niclot osiągnął w dniu 10 grudnia szybkość 524 km/godz. Moc zespołu napędowego (nominalna) wynosi obecnie na Breda-88 — 2.000 KM.

21 grudnia znowu dał o sobie znać zwycięzca zawodów Istres — Damaszk — Paryż, S-79. Mianowicie Włosi poprawili na nim własne rekordy szybkości na dystansie 2.000 km z ładunkiem 2.000, 1.000 i 500 kg oraz bez obciążenia. Uzyskano szybkość 428 km/godz. (po-przednio 380 km/godz.).

22 grudnia wystąpił na widowię używany od 1933 r. czteromotorowiec komunikacyjny Savoia Marchetti S-74. Pobito na nim rekord szybkości na 1.000 km z ładunkiem kontrolnym 10 tonn, który od października był w posiadaniu Francji (262 km/godz. — Farman-2231). Szybkość Włochów wynosi 322 km/godz.

Przed samym Nowym Rokiem odebrała też Italia rekord odległości wodnopłatowców, świeżo ustanowiony na

olbrzymim, 6-motorowym „Lieutenant-de-Vaisseau-Paris”. Po dwukrotnych, nieudanych próbach, które spęły na niczym z winy pogody, start w dniu 28 grudnia z Kadyksu uwieńczony został powodzeniem. Wodnopłatowiec trój-silnikowy Cant. Z 506 B, pilotowany przez słynnego Mario Stoppani, przebył około 7.000 km, dzielących Caravellas w stanie S. Spirito w Brazylii od miejsca odlotu. Szybkość przelotowa wyniosła 265 km/godz., t. j. około 100 km/godz. więcej, niż w czasie lotu hydroplanu francuskiego.

Widzimy więc, że — jak na jeden miesiąc zwłaszcza — zrobiono nie mało. Przy tym należy wziąć pod uwagę, że w grę wchodzi przeważnie sprzęt starszy, oddawna budowany w wielkich seriach, który już w nie jednej okazji zdążył dowieść swej wartości użytkowej. Jeżeli nawet wycyzy te mogłyby być przewyższone przez niektóre nowe samoloty angielskie i francuskie, to niezaprzeczony pozostaje fakt, że standardowe wyposażenie formacji wojskowych jest jeszcze po dziś dzień lepsze w Italii. „Spóźnione” rekordy włoskich samolotów z r. 1937 tłumacza, czemu przypisać niezrozumiały brak energii Wielkiej Brytanii w okresie wojny abisyńskiej, jakoteż niechęć Francji do zbyt poważnego angażowania się do angielskich kłopotów na Morzu Śródziemnym.

## Francuskie rekordy na samolotach lekkich

Min. Cot, który skądinąd nie uchodzi we Francji za wielkiego dobrodzieja lotnictwa turystycznego i sportowego, powziął jednak myśl bardzo płodną, mianowicie wyznaczył premie za ustalenie rekordów we wszystkich kategoriach samolotów lekkich (do 2 l., 2 — 4 l., 4 — 6,5 l., 6,5 — 9 l.). Dodajmy, że w niektórych wypadkach były to premie niezwykle wysokie. Dzięki tej zachęce w ostatnich tygodniach ubiegłego roku w całej Francji aż huczało od prób takiego mniej lub więcej łatwego zarobku. Rezultat jest ten, że Francja posiada teraz około 30 rekordów samolotów lekkich. Kosztowało to ministerstwo lotnictwa blisko półtora miliona franków, w czym największy udział ma Andre Japy: 350 tysięcy. Biorąc pod uwagę dwa loty na wschód, o których donosimy osobno, nikt nie powie, że „obkwił się” niezasażenie. Innym za to przyszło o wiele łatwiej; np. za parugodzinny lot odległościowy na dwumiejscowce „Cinq-Demi-Taupin” (90 KM) dostał pilot Clément 150 tys. fr.

Wzmnożona aktywność w dziedzinie samolotów małowładnych ma wielkie znaczenie, jednakże analiza ostatnich rekordów nie jest łatwa: były one ustanawiane na tak rozmaitych typach aparatów, że prostsze porównania są w wielu wypadkach niedozwolone.

Podkreślić trzeba dobrą pozycję naszymi niekonwencjonalnych: „Cinq-Demi-Taupin” (tandemowy układ skrzydeł), Fauvel „A. V.-10” (bezogoniec), Kellner-Béchereau („aile a tiroir”).

Polecamy uważyć Czytelników tabelę rekordów w najbliższym okresie, w którym wycyzy francuskie będą homologowane przez F. A. I.

# LOTNICTWO WOJSKOWE

Prac. p. l. Roman Czerniewski

## Nowoczesne lotnictwo wojskowe

Rok 1937 przyczynił się w znacznej mierze do skryształowania i ustalenia się poglądów na rolę, zadania i organizację lotnictwa wojskowego.

Z chaosu niewierzeń w potęgę lotnictwa oraz skrajnych teorii o możliwościach rozstrzygnięcia wojny masami armii powietrznych wyłonili się następujące główne zasady:

— do osiągnięcia decydującego zwycięstwa w wojnie potrzebna jest oprócz wojsk lądowych silna flota powietrzna,

— działania nawet najsilniejszej floty powietrznej muszą być ściśle uzgadniane z działaniami na ziemi,

— państwa, chociażby najbogatsze, nie są w stanie wystawić tak silnej armii powietrznej, by wygrać nią wojnę przez prowadzenie samodzielnych działań lotnictwem,

— wielkie floty powietrzne tylko wtedy przedstawiają dużą wartość, gdy posiadają bardzo dobrze wyszkolony personel latający i techniczny oraz postawione na wysokim poziomie uświadomienie ideowe i kulturę techniczną, gdyż w lotnictwie decydującym czynnikiem pozostanie człowiek obsługujący maszyny,

— tylko ścisła specjalizacja sprzętu i wyszkolenia pozwoli na osiągnięcie dodatnich rezultatów w coraz to trudniejszych warunkach pracy w powietrzu.

### Zadania lotnictwa

Ogólne zadanie lotnictwa można określić jako uzgodnione z działaniami naziemnymi działania w powietrzu przeciw nieprzyjacielowi w powietrzu i na ziemi.

Rodzaje działań mogą być następujące:

a) **Niezależne**, wyjątkowo zupełnie oderwane od działań na ziemi, wykonane przez masowe użycie wielkich ilości lotnictwa, przeważnie bombowego, skierowanego na najbardziej żywotne ośrodki przeciwnika. Działania te mają zachwiać równowagę moralną, polityczną i gospodarczą przeciwnika. Są one przewidywane wyjątkowo ze względu na potrzebę użycia olbrzymiej ilości sprzętu i materiału. Będą wykonywane bądź w pierwszych dniach wojny, do czasu rozpoczęcia intensywniejszych działań na ziemi, bądź też na wypadek osiągnięcia znacznej przewagi w powietrzu.

b) **Samodzielne**, związane z myślą ogólną-strategiczną, przy czym działania te odbywać się będą częściowo lub zupełnie poza obrębem działań poszczególnych armii, mając za zadanie utrudnić akcję nieprzyjaciela. Wyprzedzając znacznie działania własnych armii na ziemi, mają przeszkadzać w koncentracji nieprzyjaciela, przerywając jego zapotrzaenia, a w bitwie utrudniając podciąganie odwodów.

c) **Zależne**, wchodzące w skład armii i niższych związków operacyjnych, mające jako zadanie rozpoznanie i dozorowanie na korzyść zasadniczo dowódców, a rzadko oddziałów, oraz współpracę z artylerią.

### Organizacja

W związku z powyższymi zadaniami na ogół we wszystkich państwach lotnictwo dzieli się na dwie grupy:

1) Lotnictwo znajdujące się w rękach naczelnego dowództwa, mogące wykonywać zadania tak niezależnie, jak i samodzielnie.

2) Lotnictwo przydzielone do poszczególnych armii i niższych związków.

W skład pierwszej grupy wchodzi lotnictwo samodzielne, łączone zwykle w wielkie związki lotnicze.

Dla przykładu podaję skład wielkich jednostek lotniczych francuskich:

— I. korpus lotniczy ciężki (bombowy) złożony jest z 3 dywizji (Tuluza, Orlean, Metz) po 2 — 3 brygady po kilka pułków,

— II. korpus lotniczy lekki (myśliwski) złożony z 3 brygad lotn. myśliwskich.

Z danych o lotnictwie włoskim przytoczę, że dywizja lotnicza „Borea” składa się z

— 2 pułków myśliwskich, — 1 pułku rozpoznania dalekiego, — 3 pułków bombowych, — 2 eskadr bombowych.

W skład lotnictwa organicznego może wchodzić:

— lotnictwo rozpoznania

— część lotnictwa bojowego, bombowego, szturmowego i myśliwskiego.

Wszystkie te rodzaje lotnictwa w poszczególnych państwach różnią się nieco pod względem podziału. Wpływa to częściowo z różnic w operacyjnym i taktycznym użyciu wojsk naziemnych tych państw. Lotnictwo, mające współdziałać z wojskami, siłą rzeczy musi dostosować do tego swą organizację. Częściowo również organizacja naginana jest do możliwości technicznych, co daje się zwłaszcza zauważyć u państw, nie produkujących sprzętu u siebie na własne potrzeby, lecz kupujących go zagranicą.

W niektórych państwach, aczkolwiek zasadniczo organizacja nie odbiega od ogólnie przyjętej, jednak różnice w sposobie wykonania pewnych zadań spowodowały powstanie odrębnych jakoby rodzajów lotnictwa, np. szturmowego „nurkowego” itp.

Trudności, jakie powstały przy wykonywaniu zadań na samolotach o obecnych szybkościach zmusiły również do stosowania ścisłej specjalizacji a nawet i tworzenia nowych jak gdyby rodzajów lotnictwa w ramach „sakramentalnego” niegdyś podziału na lotnictwo bombowe, myśliwskie i liniowe.

Przyjrzyjmy się więc, jak z grubsza wygląda obecnie na świecie specjalizacja lotnictwa.

### Lotnictwo bombowe

Lotnictwo bombowe stało się obecnie głównym rodzajem lotnictwa. Potęgę lotniczą dążą do uzyskania lub uzyskały już ilość jego wynoszącą 60% całości sił lotniczych. Francja np. miała w myśl swego planu swe lotnictwo bombowe z wiosną 1937 r. — podwoić, w końcu 1938 — powiększyć w czwórnasób, a w roku 1939 mieć siły te pięć razy większe.

Lotnictwo bombowe pod względem swej nośności oraz sposobu bombardowania dzieli się na:

— bombowe ciężkie,

— bombowe lekkie,

— nurkowe,

— szturmowe.

Ten ostatni rodzaj lotnictwa propagowany jest głównie przez Z. S. R. R. Aczkolwiek głównym sposobem wykonywania przezeń zadań jest bombardowanie, to jednak, ze względu na specjalny charakter pracy, lotnictwo szturmowe uważane jest często za odrębny rodzaj lotnictwa i dlatego zostanie omówione oddzielnie.

Lotnictwo bombowe częściowo wchodzi w skład poszczególnych armii jako lotnictwo organiczne, bądź też występuje

jako lotnictwo samodzielne (ewent. nawet jako niezależne).

Temu głównemu obecnie rodzajowi lotnictwa stawia się następujące zadania na wypadek wojny, w kolejności czasu i ważności wykonania:

— uzyskanie przewagi w powietrzu przez zniszczenie możliwie szybko jak największej ilości lotnisk i baz lotniczych,

— niszczenie komunikacji dla utrudnienia koncentracji sił przeciwnika oraz jego zaopatrzenia, a w dalszym przebiegu działań dla opóźnienia podsuwania odwodów i przesunięć wielkich jednostek,

— zachwianie moralnej i polityczno-gospodarczej równowagi przeciwnika przez niszczenie jego najbardziej żywotnych ośrodków.

Zadanie to ostatnio może być również wykonywane i na początku wojny, jeżeli pozwoli na to silna przewaga własnego lotnictwa, lub gdy te ośrodki leżą na bezpośrednich tyłach walczących armii przeciwnika i zniszczenie ich szybko może oddziaływać na te armie.

Sprzęt używany do tych zadań scharakteryzuje tabelka, podająca wyczyni włoskiego lotnictwa bombowego, które ma ustaloną już opinię tak pod względem nowoczesności, jak i dodatnich wyników.

	Savoia S 79	Fiat BR 20	Breda 82
Szybkość max. . . .	420	430	450
Ciężar użyteczny . .	3 500	3 600	3 200
Pałap teoretyczny	7 500	9 000	9 500

Dane te nie są przesadzone. Udowodniły je zawody Istres — Damaszek — Paryż, w których zwłaszcza Savoia S 79 potwierdził całkowicie dane co do swej szybkości na trasie 600 km. Obecnie dowodzą już, że samoloty bombowe, używane do dalekich wypraw, muszą już mieć cechy samolotów wyczynowych. Dane dotyczące lotnictwa bombowego lekkiego są zbliżone, z tym, że przyjmuje się nośność bomb do 800 kg i pałap nieco wyższy.

Lotnictwo nurkowe (używane przeważnie przez U. S. A.) posługuje się samolotami dwumiejscowymi o bardzo silnej konstrukcji, umożliwiającej pikowanie pod ostrym kątem i gwałtowne wyprowadzanie z lotu nurkowego. Jak wykazują doświadczenia, wyniki osiągnięte tym sposobem bombardowania (zwłaszcza małych obiektów) są znacznie lepsze od bombardowania z lotu poziomego. Wadą tego systemu jest mała nośność tego typu samolotów i możliwość bombardowania tylko punktowego.

Zasady użycia lotnictwa bombowego głoszą, że aby wyzyskać całkowicie jego możliwości muszą być wykonywane:

- masowo,
- zasadniczo w dzień (dla zwiększenia celności),
- w nocy tylko przy b. silnej o. p. l. obiektów bombardowania lub dla podtrzymania zniszczeń dokonanych w dzień,
- w szykach umożliwiających przyjęcie walki,
- często pod osłoną lotnictwa myśliwskiego dwu- lub wielomiejscowego („krajownik”).

Przyjęte obecnie sposoby bombardowania są następujące:

- z lotu poziomego w szyku, całością lub grupami,
- z lotu nurkowego, polegającego na tym (wg danych amerykańskich), że samolot obniża się „schodami” do celu z wysokości 2 — 4 tys. m pod ostrym kątem (do 80°) i celując całym samolotem wyrzuca bomby z wysokości 300 — 800 m,
- z lotu koszącego (poniżej 20 m, wg danych sowieckich) bądź przez lotnictwo szturmowe, bądź też w złą pogodę przez lotnictwo bombowe, na sposób lotnictwa szturmowego.

Oto krótki rys lotnictwa bombowego, które w przyszłej

wojnie ma odegrać decydującą rolę. Zajmijmy się jeszcze nieco jego najmłodszym dzieckiem — lotnictwem szturmowym.

### Lotnictwo szturmowe

Ojczyzną nowoczesnego lotnictwa szturmowego, jako odrębnego rodzaju lotnictwa, jest Z. S. R. R. i U. S. A., aczkolwiek lotnictwo to było używane już w czasie wojny światowej, a lotnictwo polskie stosowało bardzo skutecznie ten rodzaj działań już w wojnie polsko-bolszewickiej w walce z kawalerią Budiennego. Wystarczy przerzucić chociażby kartki historii eskadry Kościuszkowskiej, by stwierdzić, jak wydajnym było to bombardowanie i ostrzeliwanie wojsk, obiektów kolejowych, a nawet monitorów rzecznych. Kto wie, czy te smutne doświadczenia, odczute na własnej skórze, nie stały się bodźcem do stworzenia tego rodzaju lotnictwa. Charakterystyka działań lotnictwa szturmowego — wg poglądów sowieckich — jest następująca:

Związki lotnictwa, podobne organizacją i sprzętem do lotnictwa bombowego lekkiego, wyspecjalizowane są do odbywania dolotów do celu na wysokościach poniżej 20 m (dla uniknięcia obserwacji oraz zmniejszenia skutków ognia npl) oraz do bombardowania i ostrzeliwania ogniem karabinów maszynowych nakazanych celów. Bomby stosowane są przeważnie o mniejszym kalibrze i posiadają zapalniki ze zwłoką, by wybuchy ich nie raziły własnych samolotów. Charakterystycznym jest, że bomby wyrzucane z takich niskich wysokości i przy dużej szybkości tych samolotów posiadają płaski tor o długości dochodzącej do 200 m i przy uderzeniu o ziemię ślizgają się lub nawet odbijają się od niej.

Lotnictwo szturmowe przeznaczone jest do:

— zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela na ziemi (lotniska i bazy lotnicze),

— współdziałania z bronią w zagonach (z kawalerią i bronią pancerną) przez niszczenie większych zgrupowań npl skierowanych przeciw nim,

— niszczenia komunikacji (głównie linii kolejowych) oraz ważnych obiektów strefy tylowej,

— zwalczanie zgrupowanych odwodów.

Jak widać z tego zestawienia, lotnictwo to ma wszelkie cechy bombowego a różni się głównie sposobem wykonania zadania i użyciem tak bomb jak i broni maszynowej do zwalczania celów naziemnych.

### Lotnictwo myśliwskie

Rodzaj ten przeżył w ostatnich czasach ciężki kryzys wychodząc z niego obronną ręką, z tym, że idąc za postępowaniem czasu oraz za wskazaniami specjalizacji sprzętu, rozbił się na dwa, a nawet — zdaniem niektórych teoretyków — na trzy części:

— lotnictwo myśliwskie „właściwe” (jednomiejscowe) zwane również lotnictwem myśliwskim „frontu”,

— lotnictwo myśliwskie „pościgowe” (zwykle dwumiejscowe i dwusilnikowe),

— „krajownicy” powietrzne (wielomiejscowe).

Poszczególne rodzaje są przeznaczone:

— jednomiejscowe — do zwalczania w strefie przyfrontowej lotnictwa współpracy, rozpoznania, myśliwców i lotnictwa interweniującego na korzyść wojsk naziemnych,

— pościgowe — do zwalczania zgrupowań bombowych, do osłony własnych nie głębokich wypraw bombowych, ewent. do pomocy jednostkom lotnictwa myśliwskiego jednomiejscowego,

— krajownicy — do osłony dalekich wypraw bombowych przez towarzyszenie im.

Rozpatrując budowę samolotów myśliwskich, można zauważyć, że jedynie lotnictwo myśliwskie jednomiejscowe ma obecnie zdecydowane typy. Dwa pozostałe rodzaje są obec-

nie raczej w fazie ewolucji. Samoloty seryjne jednomiejscowe, używane obecnie posiadają szybkość około 400 km/godz. i uzbrojone są w 2 — 4 k. m. lub 2 k. m. i 1 do 2 działek. Polski P-24 jest uważany w tej klasie samolotów za jeden z najlepszych.

Z najnowszych typów wymienić należy: holenderski Kolhoven F K 55 o szybkości max. 520 km/godz. angielski Vickers Spitfire — 480 km/godz. Hawker Hurricane I — 460 km/godz. francuski Morane Saulnier — 480 km/godz. włoski Fiat G 50 — 470 km/godz.

W ubiegłym miesiącu została już osiągnięta na jednomiejscowym samolocie niemieckim Bayerische Flugzeugwerke A. G. szybkość 611 km/godz. Pamiętajć jednak należy, że do czasu realizacji produkcji seryjnej upływa zawsze 1 — 2 lat.

Samolot pościgowy — według danych włoskich — powinien posiadać obecnie następującą charakterystykę:

- szybkość max. 520 km/godz. na wysokości 6000,
- zasięg 4 godz. 30 przy szybkości 470 km/godz.,
- uzbrojenie 6 karabinów maszynowych.

Krażownicy natomiast mają mieć załogę ok. 4 ludzi i bardzo silne uzbrojenie w broń maszynową i działka.

Ogólnie przyjmuje się, że lotnictwu myśliwskiemu będzie bardzo trudno przeszkadzać wyprawom bombowym. Niejednokrotnie nie będzie mogło ono zdążyć na czas, a często nie będzie mogło spotkać wyprawy, gdyż obecnie przelot przez każdą strefę jest krótki i może ująć uwagę.

#### Lotnictwo rozpoznawcze

W lotnictwie tym zaszło stosunkowo w ostatnim czasie najmniej zmian. Przyjęto na ogół podział według specjalizacji: na lotnictwo rozpoznawcze dalekie, bliskie i współpracę z artylerią. Zwiększyła się szybkość samolotów oraz „komfort pracy załogi”. Przewiduje się, że samolot rozpoznania dalekiego musi mieć nawet cechy samolotu wycynowego, lub że wykonywać je może samolot myśliwski z wbudowanym samoczynnym aparatem fotograficznym.

Stwierdzono również zgodnie, że nad nowoczesnym polem walki nie ma obecnie miejsca dla samolotu piechoty przy nowoczesnych środkach o. p. 1.

Zaczęły się próby stosowania wirowców. Stany Zjednoczone A. P. po ukończeniu półtoroletnich doświadczeń zakupiły 6 wirowców o szybkości max. 200 km/godz., które przydzielono wielkim jednostkom piechoty i kawalerii dla celów rozpoznawczych, współpracy z artylerią i przekazywania wiadomości.

Dla celów łącznikowych niektóre państwa przewidują również użycie specjalnych plutonów lub eskadr zaopatrzonych w typy samolotów używanych w lotnictwie sportowym.

#### Lotnictwo desantowe

Znajduje się ono obecnie w powijkach, ma jednak ten rys charakterystyczny, że zdradza tendencję szybkiego rozwoju.

Za przykładem Z. S. R. R. działania desantowe przewidują szkoleć w tym kierunku specjalne oddziały (w formie kompanii lub baonów powietrznych) Niemcy, Włochy, Anglia, Japonia i Francja. To ostatnie państwo tworzy oddziały „piechoty powietrznej”, przy czym na kompanię piechoty przewiduje się eskadrę transportowców. Ochotnicy bronią się z wojsk lądowych. Otrzymują oni mundury lotnicze i 30% dodatku lotniczego.

Oto w bardzo pobieżnym i popularnym skrócie zestawione w pewnym porządku myśli, uwagi i zasady nurtujące obecnie lotnictwo wojskowe całego świata. Wybrane z chaosu pesymizmu, optymizmu i sprzecznych nieraz danych, siłą rzeczy muszą zawierać pewne niedociągnięcia. Rozwój lotnictwa

i jego myśli taktycznej jest rzeczą płynną. Wnioski dzisiaj jeszcze trafne mogą stać się już jutro niesłuszne, bo okaże się, że nie została wzięta pod uwagę pewna nam niewiadoma „x”, lub że postęp dalszy zmusił do przewidywania poglądów. Każdy jednak bilans, podający chociażby tylko przybliżone cyfry ma tę dobrą stronę, że pozwala na urobienie sobie ogólnego zdania oraz zwrócenia uwagi na pewne różnice, które powstały z biegiem czasu; wzbudza on dyskusję, a czasem nawet zaciekawia.

## NOWE DROGI

### Bomby i granaty w walce z samolotami

Technicy i teoretycy lotnictwa wojskowego głowią się nad nowymi sposobami walki. Swojego czasu dużo hałasu narobił pomysł bombardowania szyków dużych samolotów bombowych przez samoloty myśliwskie przy pomocy bomb. W ten sposób została zapoczątkowana myśl stosowania bomb do niszczenia celów tak szybkich a zarazem tak małych jak samolot.

Obecnie można zaobserwować dalszą ewolucję tego pomysłu. Tym razem rozpatrywana jest możliwość wręcz przeciwna: stosowania bomb i granatów przez samoloty bombowe lub rozpoznawcze w walce z myśliwcami.

Jest to problem t. zw. „bomb wleczonych” oraz „granatów przeciwsamolotowych”.

Bomby wleczone są to bomby o kształcie torpedy, długości ok. 0,8 m. Umocowane do samolotu na linie stalowej o długości dającej się regulować do odległości 300 m., posiadają skrzydełka, na kształt samolotu. Umożliwiają to bombie (czy też torpedzie) utrzymywanie się w linii lotu i zapobiega zwieszaniu się jej na linie. Nieduże wymiary powodują, że jest ona mało widoczna w dzień, zwłaszcza dla atakującego, którego uwaga zaabsorbowana jest samolotem-cel. Pozwolić to ma obserwatorowi samolotu atakowanego na spowodowanie wybuchu bomby sposobem elektrycznym w chwili, gdy myśliwiec znajdzie się w jej pobliżu. Siła wybuchu bomby ma niszczyć każdy samolot, który znajduje się w promieniu 20 — 30 m od „bomby wleczonej”.

Użycie bomb takich przez samoloty lecące w szyku ma zmusić myśliwców do wielkiej ostrożności w atakowaniu i manewrowaniu oraz do strzelania z większej odległości.

Drugą nowością z tej serii udoskonaleń są „granaty przeciwsamolotowe”. Granaty te, w kształcie krążków o wadze ok. 2 kg., nawleczone są na drążek umieszczony skośnie do tyłu na kadłubie i wygięty ku górze ponad statecznik kierunkowy.

Krążki te mają być w odpowiedniej chwili zwalniane i wyrzucane pędem powietrza za samolot, przy czym równocześnie mają się odbezpieczać samoczynnie zapalniki czasowe i powodować wybuch na określonej odległości za samolotem, rażąc ścigającego przeciwnika.

Pomysły te, proste w wykonaniu, kto wie, czy nie znajdują praktycznego zastosowania, powiększając arsenał środków obronnych samolotów.

R. C.





# SZYBOWNICTWO

Tadeusz Wasiljew

1937 — 1938



Kilka lat ubiegłych było w rozwoju szybownictwa tak obfitującymi w doniosłe odkrycia, błyszczące wyczyny indywidualne i nie przewidywane w najśmielszych marzeniach osiągnięcia nieomalże masowe, że nasza wrażliwość na rzeczy nowe nie mogła nie ulec przytępieniu. Z drugiej strony — okres 1934 — 1936 sprawił, że wyciągnęliśmy rękę po turystykę szybowcową, a przeto ten wysoko wyrubowany wzorec porównawczy sprowadza za sobą wielkie umiarkowanie w ocenie dorobku roku ostatniego, więc i z kolei — nowych możliwości lat następnych..

W rzeczywistości o roku tym nie odkryto żadnej „nowej” termiki (na co taka wspaniała koniunktura panowała np. przed trzema laty!), wyjąwszy odosobniony rekord rosyjski — latano częstokroć na mniejsze odległości, niż w r. 1935, a może nawet i 1934, zaś w międzynarodowej tabeli rekordów motoszybowców figurują maszyny, z nazwą swą nie wiele w gruncie rzeczy mające wspólnego. Takie przedstawienie faktów nie jest wcale czymś wymysłem piszącego tu; podobne głosy można tu i owdzie usłyszeć. Znalazło to echo w Niemczech, w przemówieniu prof. Georgii, który uznał za potrzebne z wysokości katedry Lilienthal-Gesellschaft für Luftfahrtforschung podkreślić, że wcale tak źle z bilansem za rok 1937 nie stoimy.

Jeśli chodzi o ogólnosiwiatowy dorobek, to był rok 1937 przede wszystkim okresem ugruntowania wyczynu. Przy niskich wynikach czołowych (pominąwszy trzy loty ponad 500 km w Z. S. R. R.) — był to rok wysokich osiągnięć średnich. Dowody figurują w Skrzydlatej w sprawozdaniach z V Krajowych Zawodów w Inowrocławiu, z XVIII zawodów w Rhön, — a dodać trzeba, że (choć dalekie do poziomu dwu wspomnianych przykładów) mogą i inne kraje, jak Anglia, Stany Zjednoczone, Austria, Rosja, po trochu już i Francja, dorzucić tu wartościową cegiełkę. Przy tym ilość kat. D, wynosząca coś około 700, mówi sama za siebie.

Idźmy jednak dalej, a raczej głębiej. Poprawiła się nie tylko ilość udanych przelotów, ale i ich jakość. Nie mamy tu na myśli, rzecz prosta, samej cyfry kilometrów. Chodzi o jakość „absolutną”, o stosunek wyniku do stopnia trudności wyczynu. Na jednych i drugich zawodach na Wasser-

kuppe działali się pod tym względem, w rozumieniu z przed dwu, trzech lat, istne cuda. Trzeba widzieć, na czym się teraz nie lata! „Regen- und Nebelthermik” — jak to trafnie określili? pewien Niemiec (dosłownie: „termika z deszczu i mgły”). Otóż takie okoliczności nadają wspomnianej wyżej średniej — specjalną wartość. Czasy bohaterskich zawodników, którzy z poświęceniem gotowi byli bodaj tygodniami czatować na front lub „wypiętrzone osobniki” innego pochodzenia, — skończyły się bezpowrotnie. Minęła także już pora na kunsztowne (meteorologicznie!) kalkulacje na temat „oszczędzania” szybowca na „dobry” dzień.

Czytający zdziwi się, jeżeli tutaj odrazu nie zajmę się lotami docelowymi, którymi tak szczytują się wszyscy, jako też grupowymi, będącymi również ostatnim krzykiem mody.

Nie ulega kwestii, że umiemy latać do celu, i do tego — w sporym towarzystwie. Bardzo to ładnie o nas świadczy, ale stąd jeszcze nie wynika, czy mamy to wciąż robić; przynajmniej tak, jak to przeważnie bywało dotychczas. Brak w tej chwili miejsca na skrupulatniejsze rozważania. Trzeba je odsunąć do osobnego artykułu, — w każdym razie jest przeświadczeniem piszącego, że się wokół tej sprawy wytwarza zbyt wiele... mistyki. To i owo miałem już możliwość podkreślić, omawiając przed dwoma miesiącami sprawę regulaminu lotu okrężnego, trochę też i przy sprawozdaniu z zawodów inowrocławskich (patrz zeszyt wrześniowy). Można to robić od czasu do czasu dla zaagitowania laików, poza tym — lepiej nie za wiele. Oczywiście powyższe nie stosuje się do lotów z silniejszym bocznym wiatrem.

Wspomnieliśmy o locie okrężnym. Wiemy, że był poraż drugi w Niemczech, zresztą gorzej udany, niż poprzedni (w r. 1936). Oczywiście przyczyną kiepskich rezultatów był nieliczący się z życiem regulamin. Ale ci trzej, co dobrnęli z powrotem na Wasserkuppe, — to zjawisko z tej samej kategorii, co niektóre loty na „deszczowej” termice. Suma więc — dodatnia.

Nie potrzeba dodawać, że działo się to wszystko na szerokiej panoramie równin. Zawody w Inowrocławiu najlepiej zresztą pokazały, że nie ma najmniejszej potrzeby trzymania się gór jako „odskoczni do wyczynu”, o czym wprawdzie mówiło się oddawna, ale co udowodnili właściwie na dobre dopiero Polacy\*).

Mówiąc o trzymania się gór, mieliśmy na myśli góry małe lub średnie. Z wysokimi, jak wiadomo, sprawa jest trudniejsza.

Loty z Salzburga w czasie ostatniego kongresu ISTUS'a (maj 1937 r.) przyniosły i tu zdawna upragnioną odmianę. Jak poprzednio mówiliśmy o pewnym niezależnieniu się od ogólnego stanu pogody, tak tutaj mamy wyswabdzanie się reliefu pod skrzydłami. Przy tym nie o same tylko poszarpane granie nam chodzi: żaglujemy nad... lodowcami, i to odrazu wcale pewnie. Było tych przelotów więcej, niż można złożyć na karb szczęśliwego przypadku, przy czym 6-krotnie pokonany został cały łańcuch wschod-

\*) Przeloty w Rosji, choć w niektórych przypadkach zdumiewająco długie, nosiły jednak, na ile można zorientować się, dosyć sporadyczny charakter.

nich Alp, od północnych stoków aż po nizinę włoską. Jest to doprawdy lepiej, niż pozwalały oczekiwać wszelkie w tym kierunku dotychczasowe próby, z zawodami na Jungfrau'ach na czele. W wielkim stopniu musimy w tym widzieć efekt zesporoczeń ekspedycji! D. F. S'u w niemieckie Alpy (koniec lata 1936 r.), która była którymś z rzędu ogniwem w mających już swą historię badaniach naszych sąsiadów nad tą sprawą (przypomnijmy mapę przelotów wzdłuż całego łańcucha Alp z przed szeregu lat). Warto pamiętać, że jeszcze w ostatnim wydaniu książki „Der Segelflug und seine Kratquellen im Luftmeer” (pocz. 1935 r.) radził prof. Georgii góry w przelotach omijać. Teraz musiał trochę ten pogląd zmodyfikować, podobnie jak podwyższył granicę możliwego jednodniowego przelotu z 600 do 800 km. No, ale ta nietykalność niektórych przepowiedni znakomitego uczzonego o tyle nie jemu w naszych oczach nie ujmuje, że te niezgodności wynikają oddawna w olbrzymiej części — właśnie dzięki jego pracom i jego glowie! — Piękną pozycją jest na odcinku wysokogórskim także i niezbyt długi przelot Szwajcara H. Schreiberera z Rochers le Naye w okolicy Locarna (dn. 6.VIII — 130 km), pierwszy tego rodzaju po starcie od zbrocza, a nie na holo. Ale oczywiście niechaj nikt nie sądzi, że jesteśmy z tym wszystkim już w domu. Raczej dopiero u progu. Czekają mnóstwo pracy badawczej. Zresztą — nie tylko w górach wysokich, ale w ogóle w górach i koło gór.

M. in. dał bowiem o sobie znowu znać sławny wynalazek Hirtha, „Moazagot!”. Uczynił to zaś w sposób prawdziwie nie przeciętny. Jeszcze kiedy w r. 1936 odwiedziłem Grunau, tamtejsi piloci mówili, że zastępują on zbrocze, odnośnie jednak lotów odległościowych robili tylko tajemnicze miny. Było to już po lotach na wysokość 4000 m. Trzeba sobie zdawać sprawę, że z wysokością wzięliśmy w ostatnich latach potrosze rozbrat. „Wysoka termika” zawiodła, a z cumulonimbusów ciężko było coś lepszego wydobyć (oblodzenie, często radykalniejsze: urwane skrzydła i stery). Przy turystycznym, więc i odległościowym nastawieniu nie było po co męczyć się w takim potwornym obłoku, nie tylko ryzykując stratę całej zarobionej wysokości przy wychodzeniu zeń w gwałtownych wirach brzegowych, ale i tracąc czas w trakcie samego krążenia przy natrafieniu na partie duszące. Tak więc rekord wysokości zatrzymał się na tym, co w początku 1934 r. zrobił Dittmar w Brazylii, a 500-kilometrowe rekordy 1935 r. padały w granicach skromnego tysiąca metrów. Dominujący stał się moment szybkości, która w locie Dittmara na XVI Zawodach w Rhön doszła do przeciętnej przelotowej 122 km/godz.!

Otóż dalsze doświadczenia z „Moazagotlem” odebrały temu zjawisku charakter przypadkowości nieobliczalnej i lokalnej. Jesienią 1937 r. podobne rzeczy obserwowali badacze D. F. S. w Alpach, w okolicach Murnau i nad Chiemsee.

Chociaż nie upatrywaliśmy większego praktycznego znaczenia w 5 tysiącach metrów, jakie w r. 1936 zrobił pilot Seele (ponosząc żałosne skutki walki z żywiołem, który odebrał mu nawet barograf), to z 6000 m (!) w Grunau rzecz ma się grubo inaczej. Te prądy, na ile je dotąd poznano, nie są co do swej gwałtowności w żadnej proporcji do tego, co się dzieje w Cu-Ni. Polscy piloci znają zresztą próbkę czegoś podobnego z okazji nazwanej tak „termiki Karpat”, na której latano u nas późną jesienią 1935 r. Lotem poprostu spacerowym można się wydostać na olbrzymią wysokość, i nic nie wydaje się stać na przeszkodzie, żeby ją następnie zamienić na odległość. Przy średnim wietrze finesse współczesnego szybowca względem ziemi wynosi od 40 do 50, Pięć kilometrów wysokości da w locie ślizgowym 200—250 km przelotu. Jest po co rękę wyciągnąć. Postawmy kropkę nad i: zjawisko zachodzi rów-

nie dobrze nocą, jak dniem, zimą, jak i latem. Jest to także wyswabdzanie się szybownictwa z dotychczasowych ram. Główna rzecz — to pewna likwidacja „sezonu”.

To są główne pozycje światowego dorobku 1937 roku w lataniu. O polskiej „mapie termiki” nie mówimy, bo to zapisałyśmy na swoje dobro już przed rokiem.

Przechodząc do spraw sprzętu, trzeba nasamprzód zastrzec się przeciw dosyć częstemu pogładowi, jakoby nie pozostało tu nic więcej oprócz szlifowania powierzchni, jakobyśmy stali tu już u końca rozwoju. Wiemy, jak owocny był rok 1937 w Polsce. Płodny był on i zagranicą. Wymieńmy czołowe: akrobacyjno - wycyznowego „Habichta” i finezyjnego „Reihera” (finesse max. — 33!). Z rzeczy drobniejszych przypomnijmy klapy hamujące inż. Jacobsa, dzięki którym np. na „Rhönsperberze” szybkość nurkowania spada z 415 km/godz. do 190 km/godz. Jasne jest, jakie to ma znaczenie dla lotu w chmurach, w rzucającym powietrzu a bez widoczności.

W dziedzinie spraw konstrukcyjnych podkreślić trzeba nasamprzód „wycyznowe” oblatanie szybowców dwumiejscowych. Rekord (w posiadaniu Rosji) wynosi przeszło 450 km, wycyzny niemiecki zbliżają się do 300 km, ale — co ważniejsza — miały bardziej ogólny charakter (XVIII Zawody). Wchodzące w grę konstrukcje nie pochodzą z 1937 roku (np. „Kranich” — z początku 1936 r.), ale obecnie poraż pierwszy uzyskały wycyznową równorzędność z jednomiejscówkami. Dla przyszłych turystów możliwość zapewnienia sobie milego towarzystwa — to niesłychanie ważna rzecz! Mówimy o tym dlatego w dziale konstrukcyjnym, ponieważ powodzenie zależało wyłącznie od stworzenia odpowiedniego sprzętu. Nie trzeba było ani nowych gatunków prądów, ani nowej techniki żaglowania. Za jednym zamachem sprawa została załatwiona.

Odnosnie sprzętu akrobacyjnego należy sobie zdawać sprawę, że zadanie nie leży jedynie w tym, aby zbudować typ, który wytrzyma założone naprężenia i nic więcej, lecz aby nadawał się on nadto do wycyznu w wielkim stylu. Akrobacja nie jest celem sama w sobie: chodzi o to, aby przymusowe akrobacje w chmurze wytrzymały szybkości przelotowy. Niemcy sądzą, że są na prostej drodze ze swym „Habichtem”. Będzie to niebawem przedmiotem międzynarodowych dociekań, jak to mówimy dalej.

Biorąc pod uwagę aparat wysokowycyznowy, warto powtórzyć przykład, zacytowany przez prof. Georgii na odczytanie w dniu 4 grudnia ub. r., na odpowiedzialność inż. Jacobsa z Deutsche Forschungs-Anstalt für Segelflug E. V.<sup>1)</sup> W układzie średniopłata, na który pozwoliło zbudowanie swego czasu przez Lippischa pierwszego aparatu o skrzydłach łamanych (on też pierwszy zastosował w 1931 r. całkowicie osłoniętą kabinę), oraz w ramach badań Muttraya nad postacią kadłuba w odniesieniu do płata<sup>2)</sup>, nie wszystko jest jeszcze wyczerpane. Daje się więc zredukować ciężar całkowity, do ulepszenia jest skrzydło i ukształtowanie całości. Jacobs wyliczył, że (w ramach niemieckich przepisów) na szybowcu o wadze w locie 200 kg i o szybkości opadania: 52 cm sek przy 50 km godz., zaś 1,85 m/sek. przy 100 km/godz. — możliwe jest zmniejszyć to opadanie do 47 cm/sek., względnie 1,25 m sek. Nie chodzi o tamte 5 cm; ale o te 60 — warto się pokwaplić.

Mamy jeszcze w perspektywie i małe rozpiętości z klapami. Awangardowy szybowiec „Promyk” zbudowany został w Polsce. Na zawodach w Salzburgu był też „Windspiel” z klapami.

Nie chcąc tym bynajmniej przesądzać trwałości zjawiska, trzeba podkreślić wzmocnienie swej pozycji przez szybowce

<sup>1)</sup> Taka jest teraz nazwa D. F. S'u.

<sup>2)</sup> Skrzydłata, zeszyt 12 z 1935 r.

metalowe. Podnieta, jaką dało w r. 1936 zwycięstwo „Atlante” na zawodach w Rhön, działa nadal.

Motoszybowce zagranicą daleko nie zaszły. D. F. S. nic o tym teraz nie wspomina. Dzięki Bogu, że jest jeszcze I. T. S. „Bak” ma ponad setkę wylatanych godzin i trochę całkiem niezłych wyczynów bez silnika. Notujemy to jako pozycje światowe.

W zakresie wodnoszybowców — cisza. Szkoda, że i u nas też.

W dziedzinie spraw wyszkoleniowych panuje, w świecie, mimo wielkiej różnorodności systemów, względna stabilizacja, mająca swój odpowiednik w konstrukcji sprzętu szkolnego i przejściowego. Największy ruch mamy w Polsce, co się wiąże z dostosowaniem szybownictwa do selekcji i przygotowania przyszłych pilotów motorowych. W tym dziale wykonano u nas wiele gruntownych prac. Zresztą pracuje się nad tym i zagranicą (referaty na ostatnim ISTUS'ie). W odniesieniu do motoszybowców sprawa czeka na właściwy sprzęt. Niedługo powinny się rozpocząć niemieckie doświadczenia z „Motorgleiternami”.

Ważna w dzisiejszym stanie kwestia norm prawnych weszła na nowe tory dzięki rozporządzeniu wydanemu w Polsce. Wspominalśmy o nim przed miesiącem, wrócimy zaś do tego tematu i tutaj, nieco dalej. Narazie chcemy tylko podkreślić moment prestiżowy. Dla przykładu: jeden z punktów wzmiankowanego rozporządzenia przesądza sprawę kierunku krążenia szybowców w kominie. Rozporządzenie wydało dwóch ministrów. Jest sporne, czy jeszcze dwa lata temu wzięliby oni za dobrą monetę propozycję składania podpisów pod takimi szczególnymi historiami! Szybownictwo zdobyło sobie nie tylko zainteresowanie, ale i powagę. Przykład Polski będzie niewątpliwie naśladowany przez inne kraje.

W spokrewnionej dziedzinie przepisów wytrzymałościowych doniosła jest kwestia ujednoczenia ich na całym świecie ze względu na wchodzący w grę „ruch międzynarodowy” szybowców. Z inicjatywy Polski wydała takie przepisy CINA. Są one zbliżone do naszych, z nieco mniejszymi wymaganiami.

Ponieważ szybowcowa kronika zagraniczna cierpiała w r. ub. w Skrzydlatej na chroniczny brak miejsca, trzeba teraz chociaż ogólnikowo wspomnieć o kilku ważniejszych krajach.

Sprawy niemieckie są w głównych punktach znane. Trzeba tylko dodać o szeregu lotów czasowych, zarówno męskich, jak i kobiecych, również i na szybowcach dwumiejscowych (amfibia R. Mihm'a z siedzeniami obok siebie). Na czoło wysił się pilot Jachtmann, który wylatał pewnego razu ponad 40 godzin solo, a 14 na dwumiejscówce (na wyspie Sylt). Znaczenie tej kategorii rekordów ma oczywista charakter tradycyjny. — O innych rzeczach piszemy, omawiając dorobek światowy.

O Rosji nie łatwo się czegoś dokładniejszego dowiedzieć. Warto tylko przypomnieć charakterystyczny głos uczestnika wyprawy wysokogórskiej na Kaukaz\*), zawierający namiętne niemal, równinne „wyznanie wiary”. Nie ulega kwestii, że bezkresne rosyjskie równiny wraz ze swym klimatem są wymarzoną areną dla długich przelotów. Niektórzy sądzą, że rekord pozostanie w Sowietach na stałe. Postaramy się o Rosji napisać osobno.

Struktura szybownictwa angielskiego z trudem da się porównać z innymi zaawansowanymi krajami. Pomoc państwa jest nieproporcjonalnie mała. Ilustracją niechaj będzie fakt, że wśród angielskich pilotów kat. D wielką część jest prywatnymi właścicielami szybowców — instytucja, nieznaną poza Ameryką prawie nigdzie! Przyczyną jest to, że kluby bardzo niechętnie szkolą wyżej kat. C, lub raczej — że żą-

dają za to sum, przechodzących zwykle możliwości szybowników. „Oplaca się” mieć własny szybowiec. Z tym wszystkim, przy podłym na dobitkę klimacie i zagradzającym wsząd drogę morzu, — uzyskano wyniki wyczynowe dosyć wyrównane. Egzamin w Rhön nie wypadł wcale źle. Liczba kat. D wzrosła w 1937 r. do 28 (w tym jedna — Niemca R. Haslingera), wliczając już te dwie, które pp. Collins i Wordsworth zrobili latem w Bezmiechowej. W końcu 1936 r. było ich 11, w 1935 r. — 6. Konstrukcje szybowcowe nie odrzuca nadążają za stale naśladowanymi wzorami niemieckimi. Na uwagę zasługują doświadczenia z autowindą. Postaramy się wrócić do nich w późniejszym czasie.

W Stanach Zjednoczonych A. Pln. szybownictwo jest również oparte głównie na prywatnych środkach, ale jednak w poprzednim roku państwo dopomogło 100 tys. dolarów, co bardzo pokrzepiło aktywność „Soaring Society of America”. Wypada stwierdzić, że dzięki znacznej zamożności obywateli, taniej benzynie i — nie na ostatek — wskutek zalet rozpowszechnionych słabosilnikowców Taylor i Aeronca, ludzie skłaniają się tu raczej ku lotnictwu motorowemu, przynajmniej do czasu, gdy turystyka szybowcowa nie stanie się rzeczą utrwaloną. Pomimo to, postęp jest wyraźny. Pogląd na to dają nam statystyki zawodów, odbywanych co roku w Elmira od 1930 r. (ich międzynarodowość ogranicza się do najwyższej kilku obcych, przeważnie niemieckich, pilotów, — a za tym nie fałszuje obrazu sytuacji). Gromadzą one pilotów od początkujących do „asów”, podobnie jak i maszyny wszelkich kategorii.

O oryginalnych tych zawodach napiszemy oddzielnie. Osobliwością regulaminu (w roku 1937!) było to, że klasyfikowany jest tylko jeden, najlepszy wyczyn każdego pilota oraz że ilość przelotów nie wzrasta proporcjonalnie (lub nawet coraz szybciej, jak u nas) z rosnącą odległością czy wysokością, lecz coraz mniej. Dlaczego — o tym już innym razem. Konstrukcja ciężka ku niemieckiej, ale są i oryginalne prace, jak np. szybowce całkowicie metalowe, które brały udział w ostatnim konkursie.

Austrię i Szwajcarię znamy ostatnio z udziału w zawodach międzynarodowych. Poszczególne piloci obu krajów należą do ekstraklasy światowej. Szybownicy austriaccy cierpią na brak pieniędzy, który w tym zbiedniałym po wojnie kraju bardzo się daje we znaki, jako że braku subsydiów nie mogą pokryć funduszy prywatnymi, jak np. Anglicy. W r. ub. groziło nawet zamknięcie głównej szkoły szybowcowej Gaisberg koło Salzburga. Szybowców używają najchętniej niemieckich (budowa licencyjna), mimo że mają i własnych doskonałych konstruktorów z braćmi Hütter na czele. Jak wiadomo, lekka maszyna treningowa „H-17” oraz szybka o małej rozpiętości „H-28” używane są w wielu krajach zagranicznych. Szwajcarzy natomiast mają do zwalczania trudności innej natury, t. zn. trudny teren. W przyszłości złe może się jeszcze w pewnym stopniu obrócić na dobre. Własne szybowce znamy z Rhön; poziom ich odpowiada możliwościom chwili. W obu krajach są jaskółki motoszybownictwa, na razie bezpretensjonalne. O ciekawszym szwajcarskim „WF-23” nic jakoś nie słydać, mimo że na lato miał być gotów do lotu.

Na Węgrzech trochę nowego sprzętu, ale poza tym — cisza. Inż. Rotter się ożenił — i tym samym podpadło szybownictwo wyczynowe! Tak mnie przynajmniej objaśniał pewien Węgier na Jamboree.

Od obowiązku pisania detali o Francji uwalnia mnie wzmianka na wstępie i artykuł w numerze 5/1937 („Z szybownictwa francuskiego”). Główny brak Francuzów: odpowiedni sprzęt wyczynowy i termicznie-treningowy. Na ISTUS'ie musiał Nessler wystąpić z przestarzałym „Avia 41 P”. Dzięki poparciu min. Cot'a, teraz się to nadrabia. M. in. w Polsce zakupiono licencję na „Komara-bis”. Dowo-

\*) Skrzydłata, nr 6 z r. 1937.

dem wzmózonej aktywności niechaj będą międzynarodowe nominalnie zawody na szybowisku Montagne-Noire. Jest w tym nieco sprzeczności. Wziął w nich udział jeden Szwajcar, z czego wynika, że gospodarze nie bardzo widać kwapili się ze spraszaniem gości z zagranicy. W dzisiejszej dobie zamiłowania do propagandy napewno by się znaleźli amatorzy. Przyczyna powściągliwości — to zapewne znów brak szybowców, jako że sam teren wydaje się być dobrym.

Włosi kierowali swe zainteresowanie w stronę lotu mięsniego. Wyczynów szybowcowych nie zanotowaliśmy.

Inne państwa kroczyły w drugim lub trzecim szeregu, nie wnosząc specjalnie nic godnego uwagi. Trzeba się jednak liczyć w szybkim czasie z dojściem do poziomu dwu nowych krajów: Turcji, którą urządzili szybownicy sowieccy (rekordy osiągnęły tu już poziom europejski), oraz Japonii, instruwanej przez Niemców.

Czesi mają dobry sprzęt (np. „Tulak”).

Na tym musimy skończyć przegląd zagranicy za 1937 rok. A teraz o sprawach domowych.

Zestawmy je jak najkrócej.

Sprawdziliśmy się na dobre z wyczynem na równinę: Zawody Krajowe, loty z Warszawy, po części z Sokolej, Pińczowa i Polichna, wreszcie i z Katowic.

Na egzaminie inowrocławskim osiągnęliśmy wysoką regularność wyczynu.

Liczba pod kategorii D przekroczyła setkę.

Pilot M. Urban zapoczątkował turystykę lotem etapowym na Śląsk. Mynarski przeleciał 350 km; p. Modlibowska z lotem 24-godzinny figuruje w tabeli rekordów F. A. I.

Ugruntowały się pewne rzeczy, związane z mapą termiki; zebrano dużo materiału w badaniach i lotach (à propos ostatnich: byłoby jeszcze więcej, gdyby wszyscy piloci nastali do I. T. S. sprawozdania).

W dziedzinie motoszybowców: powiadają, że skromność ludzi nauki w stosunku do własnej pracy wygląda czasem na zbyt rygorystyczną. „ITS-8” ma już za sobą rok życia. Za to więcej słyszymy o „Baku”. W pierwszym sezonie „szumiał” on przeszło 120 godzin co już zwazywszy na sam silnik, nie jest żadną błahostką.

O szybowcach pisano dokładnie w sierpniu. Podkreśliły tu jeszcze raz duże nadzieje płynące z posiadania „Promyka”, będącego obecnie w stadium prób I. T. L.

Uzyskaliśmy pierwszą regularnie funkcjonującą szkołę płaską w Katowicach. Wyniki pierwszego sezonu i obecne przygotowania do następnego każą jej wróżyć zdobycie czołowego miejsca, zajmowanego dotąd przez pionierski ośrodek warszawski (Sekcję Szybowcową Aer. Warsz.).

Instytut Techniki Szybownictwa kontynuował swą twórczą pracę naukową na różnych polach. Wszyscy wiemy, ile mu zawdzięczamy.

Rozporządzenie o szybownictwie, pierwsze tego rodzaju w świecie, jest wielkim tytułem do sławy Polski bezsilnikowej i... słabosilnikowej, jako że motoszybowce przyjęto z góry z otwartymi ramionami, zostawiając dla nich definicję tak luźną, jak tylko język zdoła wystoić. Wspomniałem już, że objętych zostało wiele nawet t. zw. drobnych rzeczy, tak jak wymaga powaga sprawy. Przykład i (dla opornych!) ostrzeżenie zarazem: jest taki paragraf, że, przy celowej interpretacji, ucznia, który nie usłuchał instruktora np. w pójściu w porę na spoczynek, można oddać w ręce sprawiedliwości. Właśnie z podobnymi błahostkami bywało dotąd wiele nieraz kłopotu. Rzecz jest ogromnie ważna, gdyż do szybownictwa przycho-

dzą nie tylko sami wysokowartościowi ideowcy. Aby móc latać, musi mieć pilot nie tylko świadectwo, lecz i upoważnienie. Jest to nowe rozróżnienie, na które zwracamy uwagę. Inna nowość — obniżenie granicy wieku do 16 lat. Chodzi o zawody i t. p. Dotychczas młodzi piloci mogli robić przeloty ze szkoły (lot zlecony przez instruktora) i lądować, gdzie chcieli. Na zawody natomiast nie mieli wstępu, co było zróżnicowaniem nie materialnym. Zresztą najlepiej od razu przeczytać całość tej naszej nowej „konstytucji”.

Nowe przepisy Ministerstwa Komunikacji unowocześniły i uregulowały sprawy wyškolenia, stosownie do postępów, uczynionych w okresie, jaki dzieli nas od wydania poprzedniej instrukcji. Dawne kategorie (odznaki) zachowują znaczenie tylko symboliczne.

O szybownictwie LOPP znajdują Czytelnicy osobny artykuł.

Sprawa autowindury ruszy się chyba już na dobre z miejsca. Dotychczasowy materiał omówiono bardzo szeroko w Ustjanowej.

Natomiast źle się działo na odcinku wodoszybownictwa. Pamiętamy, że w r. 1936 „M. T.-1” został poddany wstępnym próbom, w wyniku których konieczne okazały się pewne zmiany na tym aparacie. Przedstawiciele lotnictwa morskiego wyrazili się prawie entuzjastycznie na temat dalszych studiów nad użyciem wodoszybowców (w szkoleniu pilotów hydroplanów). Po tak zachęcającym początku — sprawa naraz utknęła. Przez cały rok nie zrobiono ani kroku naprzód. Wydano jednak na to poprzednio sporo pieniędzy. Gdzież są procenty od kapitału?

Aby skończyć z r. 1937, przypomnijmy, że szkoliciliśmy wielu gości zagranicznych, spośród których dwu Anglików, jeden Jugosłowianin i jeden Finn uzyskali u nas podkategorie D.

Na zakończenie kilka uwag o przyszłości.

Jeśli chodzi o nowe możliwości aerologiczne, to wybijają się na czoło sprawy, związane ze zjawiskami, towarzyszącymi przepływowi wiatru nad górami. Tutaj jest nowa wielka szansa szybownictwa. Zacytujemy za prof. Georgii'm: „Dotychczasowe obserwacje czynią zupełnie prawdopodobnym, że fale (mowa o zjawiskach analogicznych do „Moazagotła”) sięgają aż do granicy troposfery, ba — że nawet stratosfera bierze jeszcze udział w tych ruchach. Dzięki temu wysokość, możliwa do osiągnięcia na szybowcu, w okolicy gór gwałtownie się podnosi. O ile możliwe jest zmniejszenie niezwykle silnego zaatakowania sił pilota przez brak tlenu i zimno, to w tych okolicznościach jest najzupełniej do pomyślenia, żeby osiągnąć na szybowcu wysokości 10 tys. metrów. W Niemczech lot „falowy” jest dziś przy stosownym kierunku wiatru możliwy w Górach Olbrymich, Voralpen, na północnym brzegu Lasu Turyngskiego, a w mniejszym stopniu w Lesie Teutoburskim. Lot żaglowy „falowy” jest zagadnieniem czysto przepływowym, a przeto nie jest związany z porami dnia i roku, aktualnymi dla latania termicznego. Jest możliwy w nocy i w zimie. Można sobie wyobrazić, że w föhnnej alpejskiej szybowiec wczesnym rankiem, przed początkiem termiki, zrobi wielką wysokość, z tej wysokości pójdzie na północ na przelot, i do godz. 10 ma już za sobą 250 km. Teraz w obszarze pozaalpejskim przychodzi zwykła termika, którą pilot użytkuje, aby przez resztę dnia zrobić w przelocie termicznym jeszcze 500 km do wieczora. Przez połączenie tych dwu różnych rodzajów żaglowania byłaby zatem do osiągnięcia odległość 800 km.” (z odczytu w „Lilienthal-Gesellschaft”, 4 grudnia 1937 r.). Jako przy czynki do tych spraw godzi się przypomnieć: loty ciągowe szybowców sowieckich na wysokości przeszło 10.000 m koło początku 1936 r., oraz pracę dra Kochańskiego i B. Wisz-

niewskiego o prądach wstępujących w górze troposfery i w początku stratosfery\*).

Trzeba chyba będzie i u nas powrócić do studiów nad t. zw. „termiką Karpat”.

Jeszcze jedna sprawa ogólnosiwiatowa, bardziej praktycznego znaczenia.

W najbliższych latach będzie szybownictwo stało pod znakiem przyszłej Olimpiady. Sprawy te rozpatrywano 14 grudnia na jeździe ISTUS'a w Monachium. Co się dotyczy regulaminu konkurencji olimpijskich, to zgodnie z duchem igrzysk postanowiono go tak skonstruować, aby postawić wszystkich zawodników w możliwie jednakowych warunkach. Rozgrywane będą dwie konkurencje: akrobacja i przeloty docelowe (o jednakowym celu lądowania dla wszystkich pilotów). Sprzęt będzie identyczny. Przedstawiciel D.F.S.'u zaproponował udzielenie wszystkim zainteresowanym krajom rysunków wykonawczych szybowca „Habicht”, jako zdolnego do pełnej akrobacji, a przy tym nadającego się do lotów wyczynowych. Aby upewnić się, czy podobnych propozycji nie chcą poczynić konstruktorzy z innych państw, zostanie rozesłany okólnik z zapytaniem. Wybrani międzynarodowo „szybowiec olimpijski” budowałoby sobie każde państwo we własnym zakresie, zaś Komitet Techniczny na Olimpiadzie zbada tylko, czy budowa wykonana została prawidłowo.

Najcięższą bodaj sprawą jest z definicją amatorstwa. Niewątpliwie, rozumiejąc praktyczne warunki uprawiania sportu szybowcowego, Międzynarodowy Komitet Olimpijski zgodzi się na pewne rozluźnienie pojęć.

A teraz przejdziemy już do samych spraw polskich, mających zresztą w większości wypadków znaczenie ogólne.

Doświadczenia r. ub. muszą tym silniej sprowadzić nas na drogę realizowania turystyki szybowcowej. Oznacza to, poza sprawami sprzętu, konieczność kontynuowania w pierwszym rzędzie badań nad mapą termiki, powtórne — przygotowania odpowiedniego przyziemia szybowcowego (por. art. „Sprawy bieżące”, zeszyt grudniowy), po trzecie — dostosowania zawodów do tych zadań. Nasze przeszłoroczne doświadczenia przyczyniły się do powstania nowych koncepcji zawodów (por. Skrzydłata z listopada).

W ogólnej praktyce latania należałoby utrzymać t. zw. loty premiowane. Poszczególne miasta winny uważać za swą ambicję ustanowienie dodatkowych nagród za pewne odcinki; stolica powinna je ufundować za przeloty na takich magistralach, jak Kraków — Warszawa, Lwów — Warszawa, i t. d. W dalszym ciągu byłoby grzechem nie do przebaczenia nie zastosowanie się do koncepcji zawodów miejscowych, jaką wysunął kpt. inż. M. Blaicher (Skrzydłata — listopad). Trzeba czym prędzej zacząć latać na dwumiejscówkach z pełną załogą; prace nad „Mewą” powinny iść na dwie zmiany! Wiąże się to ze szkoleniem w ślepych pilotażu. Równie nagląca jest kwestia sprzętu akrobacyjnego.

Dalsze przygotowanie do turystyki szybowcowej — motoszybowce — nie może być rozlewane. Przydałoby się nowi konkurenci. Czyż tylko dwu ludzi stać na konstruowanie motoszybowca? Co nie przeszkadza, że na tych, które już są, trzeba zacząć więcej latać. Samo klejenie żeberek bez pracy naukowej oczywiście nic nie daje, ale podobnie — nie można też nic nowego zdziałać bez szerokiej praktyki. Należy więc kupować to, co jest. Ocenia to znakomicie L. O. P. P. Dzięki niej będziemy mieli wkrótce już 4 „Baki”. Zamówienia po-robił Śląsk i Okrąg Kolejowy Warszawski. Trzeba też, dla umożliwienia prób, zgłaszać motoszybowce do wszelkich odpowiednich zawodów szybowcowych.

Co się dotyczy wydzwigarki, słusznie uważanej za jeden z fragmentów turystyki, to możemy już na podstawie dotychczasowego materiału nie działać na ślepo. Nam tu chodzi

o zastosowania wyczynowe. Do prób w tym kierunku potrzebny jest odpowiedni duży teren, specjalny pod dwoma względami: wolny od maszyn motorowych i posiadający stosowne warunki termiczne. Dla pierwszej racji pracy nie może podjąć ośrodek płaski katowicki. Trzeba więc stworzyć pierwsze specjalnie dobrane szarybowisko płaskie w Polsce, o jakim się w Skrzydlatej już tyle pisało. Jednakże najbardziej zainteresowani powinni o tych rzeczach pamiętać najwięcej. Organizacje prowincjonalne nie mogą stałe czekać, żeby to, co dla nich jest najpilniejsze, robiły ośrodki większe, zagospodarowane już silnie w inny sposób, więc z natury rzeczy mniej potrzebujące rozwiązań nowych. Niech Płock nie czeka na Katowice. Kto chce latać, musi dać coś i z siebie.

To wyczerpuje bezpośrednie przygotowania do turystyki szybowcowej. Jeszcze trochę spraw innych, mniej efektownych, ale również ważnych.

O wodnoszybowcach chciałbym dodać, że zastosowania do szkolenia pilotów motorowych, na które nacisk położył eksperci „M. T.-1”, sprawy naturalnie nie wyczerpują. Przytoczę tu dosłownie urywek ze sprawozdania D. F. S. z listopada 1935 r. Nic nie wskazuje aby późniejsze badania aerologiczne miały to przekreślić. „D. F. S. jest zdania, że przez stworzenie wodnoszybowca i wybadanie startu z wody szybownictwo wzbogacone zostanie dużymi nowymi możliwościami. Przede wszystkim okazji do termicznych lotów żaglowych powinny dostarczyć większe powierzchnie wodne, wolne od zbyt dużego miotu fal (mierzeje morskie, większe jeziora śródlądowe) w tych porach dnia i okresach roku, kiedy woda jest cieplejsza od powietrza (niektóre stany pogodowe letnie, ponadto dość regularnie — jesienią i zimą)”. Dalej mowa jeszcze o zaletach praktycznych, t. j. ułatwienie startu w terenie, pokrytym jeziorami, a ubogim w lotniska i t. p. W Polsce w grę wchodziłyby: Zatoka Pucka, Kaszubska Szwajcaria, Kraina Jezior Wileńskich i t. d. Te rzeczy też trzeba mieć na uwadze.

Szkolenie teoretyczne i warsztatowe było naszą specjalną troską. Sprawy te reguluje instrukcja. Chcielibyśmy jednak położyć nacisk na: 1<sup>o</sup> konieczność zaopatrzenia kół w pomoce naukowe (odnośnie pierwszego), 2<sup>o</sup> na potrzebę i pożytek prowadzenia w tychże kołach prac nad budową sprzętu. Przyszli właściciele ekonomicznych maszynek muszą zawczasu umieć sobie radzić.

Ze względu na rozwój wżwyz szybownictwa, na potrzebę rozlicznych badań i prób, nasuwa się myśl, czy nie warto byłoby rozszerzyć polskiej organizacji naukowej. I. T. S. posiada już od pewnego czasu w całym kraju członków-korespondentów, wybranych spośród bardziej znanych i czynnych ludzi. Jednakże ich ewentualna praca dla I. T. S. nosi charakter jednostkowy. Nie tworzą nigdzie żadnych grup, które wykonywałyby pracę zorganizowaną. Otóż pytanie, czy nie stworzyć filii lokalnych Instytutu, które pod kierownictwem lwowskiej centrali przeprowadzałyby jakieś badania (najaktualniejsze — mapa termiki), a przynajmniej, w braku środków, działałyby jako ośrodek dyskusyjny, ośrodek krystalizowania się poglądów. Chociaż zresztą sądzimy, że uzyskanie fundusów nie byłoby dla nich zbyt trudne. Roli tej zaś nie potrafią spełniać ani aerokluby, ani koła szybowcowe, które innym wszak w zasadzie mają służyć celom. Narzeka się na nagminny brak „idealizmu” w młodym pokoleniu szybowców. Często słusznie. No, ale w obecnych warunkach, kiedy idealizm nie jest już potrzebny ani do reparowania szybowców, ani do latania dziur w namiocie, ani do wielu innych rzeczy, które dawniej trzeba było robić samemu, a dziś — wykonują to ludzie specjalnie opłacani, to zapytajmy, gdzie mają oni ten swój idealizm ulokować? Dajmy im więc miejsce, gdzie się o przyszości szybownictwa samemu myśli, a w miarę sił — i samemu ją urabia!

\*) por. Skrzydłata, wrzesień 1936 r.

Inż. Bolesław Baranowski

# 1000 kilometrów na szlakach szybowcowych Niemiec

2)

## Wrażenia zawodnika

Bilans pierwszego tygodnia zawodów wypadł dla nas ujemnie. Wprawdzie zajmowaliśmy jako zespół drugie miejsce, jednak Niemcy zdecydowanie górowali ilością zdobytych punktów. Deszcze i mgły, które zapanowały niepodzielnie na Waku — wprowadziły niewesoły nastrój. Zawodnicy skracali sobie czas oczekiwania na lepszą pogodę przy brydżu, a szybowce drzemały beczynnymi w hangarze. Brak zainteresowania zawodami był jednak tylko pozorny, gdyż każde przejaśnienie nieba wywoływało poruszenie w kawiarniach hotelowych i kwatery. Po chwili wszystkie szybowce znajdowały się w drodze na start, skąd następna ulewa spędzała je z powrotem do hangaru. Przy tym wszystkim należało zachować spokój ducha i zaciąć się w mocnym postanowieniu powetowania sobie niepowodzeń z ubiegłego tygodnia. Okazja do ruszenia z martwego punktu nadarzyła się w poniedziałek.

Pochmurna pogoda i silny wiatr zachodni zapowiadały loty na długotrwałość. Chmury przepływały nisko nad szczytem Waku i szybowce zaglądając nad zboczem raz po raz znikały w niskim putapie (ok. 200 m nad szczytem), aby po chwili wynurzyć się z chmur i kontynuować lot czasowy. Nic nie zapowiadało możliwości przelotowych — staliśmy więc na starcie, obserwując ruch w powietrzu. Tymczasem kilka niemieckich szybowców wystartowało i znikło wkrótce z pola widzenia, przepadając gdzieś bez śladu. Jak poprzednio zauważyłem, Niemcy posiadali niezależnie od oficjalnych doskonale informacje o stanach pogody na terenie całego kraju i dzięki znajomości terenu umieli je wykorzystywać w całej pełni. Przypuszczalnie stare wygi zwąchały dobre warunki i uciekły na przelot.

Startuję bez zwłoki i od razu po starcie dochodzę do putapu. Przy zbrocu zaglądają dużo szybowców, unikam więc wchodzenia w chmury. Zauważyłem przy tym, że przy nadciąganiu ciemniejszych zwałów chmurowych wznoszenie szybko wzrastało. Dla uzyskania większej swobody ruchów oddaliłem się wzdłuż zbocza kilka kilometrów od miejsca startu i po nadejściu ciemnej chmury ruszyłem w jej cieniu na wysokość 200 m na zawietrzną stronę Waku. Ze słabą widocznością ziemi przeleciałem przez płaskowyż Höhe Rhön i jego opadające stoki, bez straty wysokości. Nisko nad ziemią przelatywałem w przeciwnym kierunku szybowiec austriacki, wracając pośpiesznie po utracie wysokości do zbawczego zbocza nawietrznego.

Ku wschodowi chmury zamikały i wznoszenie skończyło się. Gdzieś niedaleko przeszło słońce — Rhön przykryte czapą chmur zostało w tyle. Lecąc lotem ślizgowym z silnym wiatrem tylnym, opadałem coraz niżej w doliny. Trzeba było wysłać całą pomysłowość, aby na niewielkich wyniosłościach terenu i na grządkach termicznych spotykanych miasteczek i osiedli ratować się od zbyt szybkiego zakończenia lotu.

W pamięci utkwiło mi szczególnie piękne miasto z zamczyskiem na wysokiej górze w sercu miasta — Coburg. Przeleciałem tam tak nisko, że mogłem

z szybowca zaglądać w okna zamku. Silne rzucanie zatargały szybowcem, a po chwili strzałka wariometru skoczyła na 4 m sek wznoszenia. Ulice i mury zamczyska szybko zmalowały, samochody zamieniły się w petające czarne czuczki. Oczywiście musiałem w tym miejscu kręcić mocno położoną spiralą, gdyż komin wznoszący był bardzo ciasny. Już w chmurze uzyskałem największą wysokość lotu 800 m. Gdy znalazłem się nad pierwszymi grzbietami gór Thüringer Wald szczęście odwróciło się. Silne opadanie zmusiło mnie do lądowania w szerokiej dolinie obok znanego z wyrobów porcelanowych miasta Kronach. Mimo krótkiego przelotu (106 km), odczuwałem duże zadowolenie z lotu, podczas którego zapoznałem się z nowymi, ciekawymi warunkami atmosferycznymi. Z tym większą przyjemnością oddychałem spokojną atmosferą miasta, która przez kontrast z podnieconym nastrojem na Waku dawała odprężenie nerwowe. W tym czasie załogi transportowe rozpoczynały wycieczki w przestrzeń i czasem, aby po ciężkich i długich wysiłkach dostarczyć w porę szybowiec z powrotem na start. W oczekiwaniu na przybycie wozu transportowego spacerowałem po średniowiecznych murach warownych i krętych uliczkach. Niespodzianie natknąłem się na Dittmara, który wylądował na swoim rasowym Fafnirze z przeciwną strony miasteczka. Po wymianie wrażeń z lotu rozstał się, ponieważ niemieckie wozy transportowe rozwijały większą szybkość, — i nocą powróciliśmy do obozu.

Nazajutrz rano szybowiec zmontowany stał już na starcie. Pierwszy raz od szeregu dni mieliśmy piękną, słoneczną pogodę z dobrze rozbudowanymi cumulusami. Szybowce odrywały się szybko od zbocza i szły na przelot. Musiałem dość długo penetrować dolinę Fuldy na moim małym „Orliku” zanim nabrałem kilkadziesiąt metrów i opuściłem Waku. Cumulusy układały się w długie pasma, wobec czego zacząłem wygrzywać swój atut — dużą szybkość. W tempie 120 km godz. leciałem w kierunku wschodnim przeskakując z jednego pasma na drugie. Od czasu do czasu trzeba było krzątać dla nabrania wysokości, lecz ogólnie biorąc odbywałem podróż szybko i wygodnie. (Komfort o tyle względny, że po kilku godzinach lotu pasy spadochronu wciskają się w ciało, a podkurczona pozycja siedząca nasuwa tęskne myśli o wyprostowaniu kości).

Tymczasem doleciałem znaną mi z poprzedniego dnia trasą do Kronach i nauczony doświadczeniem ominąłem zdradziecką dolinę, kierując się w stronę Bayreuth. Od południa ku północy ciągnęła się wspaniała dwutorowa wstążka nowej autostrady, nienakładająca na horyzont. To główna arteria komunikacyjna wiodąca z Berlina na południe — chłuba współczesnych Niemiec. Duże lotnisko koło miasta pulsuje nieustannym ruchem przylatujących i odlatujących samolotów. Miasto oglądane z wysokości 1500 m. zatracca plastykę i upodabnia się do wycinka mapy. Jest południe i silne prądy pionowe rzucają „Orlikiem” coraz częściej. Dalej ku wschodowi czerwone miasteczka bawarskie stają się coraz rzadsze, teren bar-

dziej lesisty i pagórkowaty. Piękne łańcuchy Cu skończyły się na pograniczu gór i zaczęło się skakanie od jednej chmury do drugiej.

Jestem już na granicy Czechostowacji, lecz nie mogę ściśle ustalić, czy odbywam wlot prawidłowo przez wyznaczoną przepisami celnymi bramę wlotową. Duży, spiętrzony Cu na czeskim terytorium przetrzymuje wątpliwość — zapominam o granicy i po chwili jestem już w wilgotnym cieniu „zagranicznego” cumulusa. Marzy mi się już jakaś rekordowa trasa na Pragę lub Brno, tymczasem zachmurzenie nieba kończy się i zaczynam schodzić lotem ślizgowym nad zalane słońcem czeskie pola uprawne i lasy. Wbrew oczekiwaniom nie natknąłem żadnych prądów termicznych i gdy znalazłem się nad ziemią wylądowałem wprost z wirażu na matym, przegrodzonym półku między torem kolejowym a wioską Osvracin.

Przed wszystkim zaspokajam ciekawość mierząc na mapie przeleciałą odległość. Jest około 250 km. Sprawdzam jeszcze, czy tecka z dokumentami i tryptykiem znajduje się w bagażniku, po czym wylączę dla wyprostowania kości.

Po przebyciu formalności pasportowo-celnych, udałem się na nocleg do pobliskiego miasteczka Domazlice.

Przechodząc o zmierzchu pod arkadami starego rynku poddawałem się nastrojowi pięknego wieczoru letniego. Spacerujące pary, grupy rozbawionej młodzieży składały się na piękny obrazek na tle starego słowiańskiego miasteczka. Wasserkurve, leżąca za górami i rzekami stała się dziwnie odległą ze swoją atmosferą zawodów, z niemiecką organizacją i dyscypliną.

W czasie przelotu nie spotkałem w powietrzu żadnego współzawodnika, to też zdziwiłem się ogromnie gdy w hotelu natknąłem się na Dittmara. Zdziwienie było obustronne, gdyż Dittmar nie posiadał „Orlika” o tak dobre własności lotne. On sam przebył tę trasę w czasie o godzinę dłuższym i wylądował tuż koło miasta.

Świadomość, że kierownik ekipy i załoga transportowa dokładają wszelkich starań, by ściągnąć szybowiec z powrotem do obozu, pozwoliła mi na zaśniećie kamiennym snem.

Ranekm wyciągnęli mnie nasi chłopcy z łózka. Można by całą epopeję poświęcić ich przygodom i zmaganiom z przestrzenią, ciężkimi górskimi drogami i zmęczeniem. Dobra załoga transportowa jadąc ostro w nocy uszkodziła słup przydrożny i, mimo uszkodzeń władczych na tylnych częściach samochodu, przybyła na czas, przekraczając granicę w godzinach nocnych po przeprawie z celnikami. Wszystkie te trudy widniały na ich zmęczonych twarzach. I to wszystko tylko po to, aby dostarczyć szybowiec do odległego o 30 km. Pilzna, gdzie czekał już przystany przez kierownika samolot, aby szybowiec w jak najkrótszym czasie odstać z powrotem na Waku i umożliwić startowanie w tym samym dniu w zawodach.

Tymczasem, jakies te moce staraty się ten piękny plan uładremić. Jazda do Pilzna przedłużała się ciągle wskutek drobnych defektów i kilkakrotnego na-

wracania całego zespołu w małych miasteczkach, bardzo skąpo wyposażonych w tablice orientacyjne na skrzyżowaniach. Goniąc resztkami benzyny, na zdefektowanym sprzęgle dotarliśmy do lotniska.

Teraz zaczęło się oczekiwanie na urzędników celnych oraz długotrwałe formalności celne, a tymczasem ceny czas szybko uciekały, a szanse startu malały. Wreszcie dzięki energicznej postawie udało się przerwać „urzędowy tok” sprawy i wystartować około południa. „Orlik” pilotował Pilniak, ja zaś siedziałem w roli pasażera w maszynie motorowej. Silne rzucania targały zespołem przy przechodzeniu przez góry. Szybownicy i samolot wykazywały naprzemian w górę, aby znów po mocnym szarpnięciu linki zmienić swoje wzajemne położenie.

Sledziłem z napiętą uwagą zmagania się szybowca z nieprzychylnymi dla transportu holowanemu warunkami i oczekiwałem lada chwila zerwania się linki lub odcepienia szybowca z holu. Obawy nie spełniły się. Pilniak był go dzien podziwu, wytrzymał przez 3 i pół godziny ciężkie sytuacje, pomimo zmeczenia całonocną jazdą.

Gdy dolatywaaliśmy do Waku ujrzałem na trasie kilku przelotowców. Na starcie było już pusto i tylko nad szczytem wznosiło się krzącąc kilka opóźnionych szybowców.

„Orlik” odcepił się z holu na dany znak — podchodziliśmy do lądowania w stronę lotniska. Przy lądowaniu odczułem mocny wstrząs. Zaparłem się mocno w kabinie, ziemia zabawnie podniosła się do góry — silny trząsk i cisza.

Wsiadłem na pasach głową w dół bezradnie pedałując nogami. Przed znie ruchomiąłem kikutem śmigła leżał na zielonej trawce jakiś przedmiot. Było to koto naszego PWS-a. Gramole z kabiny nieco oszotomiony i zaczynamy kłak razem z pilotem. Okazuje się, że samolot natrafił kółkiem na kamień ukryty w trawie i skapotał przy lądowaniu na jednym kole. Wypadku naszego nikt nie zauważył, gdyż skryliśmy się za niewielką wzniosłością terenu. Po chwili dopiero nadbiegła obsługa i postawiwszy PWS-a na miejscu, zabrano się do transportu szybowca na miejsce startu. O godz. 16-ej wystartowałem mając jeszcze szum warkotu silnika w uszach, bez nadziei na dłuższy przelot. Wyglądałem w Röhmlid odległym o 40 km. od Waku, bardzo głodny i zmęczony. Uzyskane dużymi ofiarami obsługi transportowej punkty (było ich zaledwie 10) stały się dla mnie cenniejsze do 205 pkt. zarobionych na przelocie do Czechostowacji.

Szybowiec przeniósł mi dzieci wiejskie. Jak mrówki obsiadły one konce płytów, kadłub i stery. Po chwili wszystkie części znalazły bezpieczne schronienie w stodole. Gościnnie leśniczy zauważył moje zmęczenie i ofiarował mi wygodne łóżko z nie odciążnymi pierzynami. Wypoczynek nie trwał długo, gdyż tuż przed północą przybyła załoga transportowa i o świcie byliśmy już w obozie.

Zła pogoda następnego dnia pozwoliła na porządek wypoczynek po trzech dniach przelotowych. Przepowiednie meteorologiczne na piątek zapowiadały doskonałe warunki do lotów i wszyscy zawodnicy przygotowywali się do ostatecznego wysiłku na zakończenie zawodów.

## SZYBOWNICTWO L. O. P. P.

### Rok 1937 w szybownictwie Ligi

W roku ubiegłym stan liczbowy szybownictwa zorganizowanego w LOPP przedstawiał się następująco: zarejestrowanych szybowisk — 63, lotnisk do lotów szybowcowych — 22, szkół szybowcowych — 16, kół — 78.

Praca szybowcowa LOPP szła przede wszystkim w kierunku dalszego rozwoju istniejących już kół szybowcowych oraz zwiększenia żywotności kół. Głównym zadaniem kół szybowcowych LOPP było prowadzenie akcji werbunkowej kandydatów do szkół szybowcowych oraz propagowanie szybownictwa na własnym terenie. Pewna ilość kół prowadziła wyszkolenie we własnym zakresie, na miejscowych szybowiskach.

Zadaniem władz centralnych LOPP było kierowanie całością akcji szybowcowej, koordynowanie jej, zaopatrywanie szkół i ośrodków szybowcowych w sprzęt wyszkoleniowy, zorganizowanie ekipy LOPP na Krajowe Zawody Szybowcowe, wydawanie podręczników szybowcowych oraz rozpoczęcie wielu prac organizacyjnych.

Zasadniczym momentem tej pracy było wprowadzenie zaleconej przez Ministerstwo Komunikacji Instrukcji Szkolenia w Szybownictwie oraz Rozporządzenia o Lotnictwie Szybowcowym. Niestety, przepisów tych nie można było w całości wprowadzić w życie z powodu braku następujących zarządzeń, które miały być wydane przez Ministerstwo Komunikacji:

- 1) zaszerzowanie dotychczasowych instruktorów szybowcowych do grup szefów-instruktorów, instruktorów lub pomocników instruktorów oraz udzielenie im nowych licencji, upoważniających do szkolenia praktycznego i teoretycznego według programów Instrukcji Szkolenia w Szybownictwie,
- 2) podział wszystkich szybowcowych placówek wyszkoleniowych na ośrodki szkolne szybownictwa oraz szkoły szybowcowe niższe i wyższe,
- 3) ustalenie poszczególnych typów szkół szybowców, przewidzianych do szkolenia według nowych zasad,
- 4) opracowanie wzorów urzędowych świadectw pilotów szybowcowych,
- 5) wydanie książek pokładowych szybowców,
- 6) wskazanie warsztatów szybowcowych i kursów instruktorskich dla szkolenia instruktorów,
- 7) ustalenie przez I. B. L. L. typu apteczek dla szkół szybowcowych.

Brak wymienionych urzędzeń często utrudniał także pracę w terenie.

W roku 1937 Ministerstwo Komunikacji zarejestrowało następujące szybowiska LOPP:

- 1) „Arkuszewo”, pow. Gniezno — jako przedszkole szyb.
- 2) „Brodnica”, pow. Brodnica — jako przedszkole szyb.
- 3) „Górka”, pow. Kowel — jako przedszkole szyb.
- 4) „Brzostków”, pow. Kozienice — do szkolenia w st. I przy użyciu bloczka.
- 5) „Bucyni”, pow. Kowel — do szkolenia w st. I.

6) „Debogórze”, pow. Morski — do szkolenia w st. I.

7) „Filipowska Góra”, pow. Białostok — do szkolenia w st. I.

8) „Góra Hugona”, pow. Świętochłowice — do szkolenia w st. I.

9) „Kamionka”, pow. Drohobycz — do szkolenia w st. I.

10) „Kościelna Wieś”, pow. Kalisz — do szkolenia w st. I.

11) „Oskrześnice”, pow. Kołomyja — do szkolenia w st. I.

12) „Rybnik”, pow. Rybnik — do szkolenia w st. I przy użyciu bloczka.

13) „Węzłowice Śląskie”, pow. Katowice — do szkolenia w st. I przy użyciu bloczka.

14) „Jaciowa Góra”, pow. Drohobycz — do szkolenia w st. I i II.

15) „Księża Góra”, pow. Tarnowskie Góry — do szkolenia w st. I i II.

16) „Myślachowice”, pow. Chrzanów — do szkolenia w st. I i II.

17) „Pomorska Góra”, pow. Olkusz — do lotów ćwiczebnych po podkategorii B.

W okresie sprawozdawczym Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej — P. K. S. zarejestrował jako organizacje sportowe - szybowcowe nowozorganizowane koła szybowcowe LOPP w następujących miejscowościach: w Bydgoszczy, Gnieźnie, Lublińcu Śląskim, Obornikach, Katowicach, Sanoku i Zgierzu. Poza tym A. R. P. zmienił w rejestrze przynależność organizacyjną następujących kół szybowcowych: Koło Szybowcove przy Aeroklubie Kujawskim na Koło Szybowcove LOPP w Inowrocławiu oraz Koła Szybowcove w Rudzie Śląskiej i Rybniku, będące sekcjami Aeroklubu Śląskiego na Koło Szybowcove LOPP w Rybniku i Koło Szybowcove LOPP w Rudzie Śląskiej.

Jako nową, stałą szkołę szybowcowa, poza istniejącymi dotychczas, zarejestrował Zarząd Główny LOPP Szkołę Szybowcowa LOPP w Libiążu Małym, prowadzoną przez Okrąg Śląski.

Godnym uwagi jest rozpoczęcie przez Zarząd Główny LOPP całego szeregu prac organizacyjnych i normalizacyjnych w szybownictwie, o których już „Skrzydła Polska” wspominała w jednym ze swych ostatnich numerów.

Między innymi wydano odpowiednie zarządzenia, dotyczące lotów wyciecznych w szkołach szybowcowych LOPP, ujednostajniono wysokość opłat za wyszkolenie szybowcove we wszystkich szkołach i ośrodkach szybowcowych Ligi, uregulowano częściowo sprawę wynagrodzeń i sposobu angażowania instruktorów szybowcowych wszelkich kategorii oraz uregulowano przepisami sposób wznoszenia budowli na szybowiskach, określając w pierwszym rzędzie obowiązujące odległości między zabudowaniami wszelkiego rodzaju.

W okresie sprawozdawczym zaopatrzone poraz pierwszy wszystkie punkty wyszkoleniowe LOPP w odznaki pilotów szybowcowych, za pośrednictwem Okręgów Wojewódzkich i równorzędnych LOPP.

Poważne trudności w pewnym okresie sprawiał brak jakichkolwiek źródeł

kolejowych dla uczestników kursów szybowcowych, co wpłynęło na duży stopień na zmniejszenie się frekwencji w szkołach.

Państwowy Urząd W. F. i P. W. wydając nową, tymczasową instrukcję o ulgach kolejowych sprawę tę przesądził negatywnie. Przychylnie jednak ustosunkowanie się do niej Ministerstwa Komunikacji pozwoliło na uzyskanie w Lidzie Popierania Turystyki 75% zniżek kolejowych dla wszystkich szkół szybowcowych LOPP.

Szkoły Ligi były zaopatrywane przezważnie w sprzęt wyszkoleniowy przez Zarząd Główny LOPP, który przydzielał bezpłatnie szybowce różnych typów, przyrządy pokładowe, spadochrony, komplety rysunków warsztatowych szybowców, wozy transportowe i domki namiotowe z dyktu, oddające duże usługi szczególnie na szybowiskach niedostatecznie zagospodarowanych.

Poza tym Zarząd Główny LOPP udzielał znacznych subwencji na utrzymanie niektórych wyższych szkół szybowcowych i budowę hangarów na wielu szybowiskach.

Udział ekipy LOPP w Krajowych Zawodach Szybowcowych w Inowrocławiu był finansowany częściowo przez Zarząd Główny LOPP, częściowo zaś przez Okręgi, które zgłaszały swoich zawodników i przydzielały szybowce.

Pierwsze zawody szybowcowe na terenie płaskim dały Lidzie wiele doświadczeń, które pozwoliły na uniknięcie w przyszłości niedociągnięć organizacyjnych przy urządzaniu podobnych zawodów.

Referat Zaopatrzenia Zarządu Głównego LOPP wydał w okresie sprawozdawczym trzy następujące podręczniki, dotyczące szymbownictwa:

1. „Opis budowy szybowca szkolnego” — inż. W. Czerwińskiego.
2. „Pilot szybowcowy” — inż. R. Dyrkały.

3. „Jak zostać lotnikiem” — mjr. dr J. Leoski.

Wydział Lotniczy Zarządu Głównego przeprowadził szczegółowe inspekcje w Warsztatach Szybowcowych LOPP w Poznaniu oraz w Szkołach Szybowcowych LOPP w Rządokwie, Fordonie i Gostomiu. Ponadto dokonał wyboru terenów szybowcowych w Okręgu Łódzkim, które posłużą do zorganizowania szkoły szybowcowej.

Na urządzone przez Ministerstwo Komunikacji kursy unifikacyjne w Ustianowej dla szefów-instruktorsów oraz instruktorów szybowcowych LOPP wydelegowała kilkudziesięciu swoich instruktorów. Na 14 uczestników kursu dla szefów-instruktorsów 11 reprezentowało szkoły szybowcowe LOPP.

Z ważniejszych prac szybowcowych wymienić poza tym należy zorganizowanie na lotnisku w Aleksandrowicach koło Bielska kursu nawigacyjno-meteorologicznego oraz w Katowicach kilku kursów szkolnych ciągowych, akrobacji

szybowcowej jak również lotów ćwiczebnych na terenie płaskim. Na Śląsku stworzono zaczątek przyszłej wyższej szkoły szybowcowej LOPP na terenie płaskim.

Wybudowane z funduszy LOPP pierwsze motoszybowce „I. T. S. VIII”, „Bak” i „Smyk” dokonały pomyślnie lotów próbnych.

Radosnym objawem w roku 1937 była nie obserwowana dotychczas duża frekwencja uczniów-pilotów we wszystkich szkołach szybowcowych LOPP, co zmusiło nawet niektóre szkoły do zorganizowania dodatkowych kursów szybowcowych, nie przewidywanych programami.

Zamykając bilans pracy szybowcowej za rok 1937, LOPP zakreśliła nowe, obszerne zadania na rok przyszły, zmierzając w pierwszym rzędzie do dalszego rozwoju i rozbudowy istniejących placówek szybowcowych oraz umocnienia ich pod względem organizacyjnym.

R. F.

## KRONIKA

**Sokola Góra.** W Szkole Szybowcowej LOPP na Sokolej Górze ukończono budowę murowanego warsztatu, złożonego z dwóch kondygnacji i zaopatrzonego w centralne ogrzewanie. Ze względu na trwające obecnie kursy zimowe szybowcowo-narciarskie, część warsztatu użyczo czasowo na pomieszczenia mieszkalne dla uczniów i personelu. Warsztat posiada specjalne hale, przewidziane na stolarnię, tapicernię i lakiernię, ślusarnię, spawalnię, kuźnię, maszynownię, magazyn, warsztatowe pomieszczenia biurowe i mieszkanie dla dozorcę. Duża hala, przewidziana dla montażu szybowców, zostanie wybudowana w roku bieżącym przy istniejącym warsztacie, zgodnie z zatwierdzonymi przez Ministerstwo Komunikacji planami.

**Goeszów.** Zarząd Główny LOPP zatwierdził ostatnio nową nazwę Szkoły Szybowcowej w Goeszowie, która obecnie brzmi: „Śląska Szkoła Szybowcowa LOPP im. mjr. Ludwika Idzikowskiego w Goeszowie”.

Należy podkreślić, iż wymieniona Szkoła jest jedną z najlepiej urządzonych szkół szybowcowych w Polsce i zapewnia uczniom-pilotom wygodny pobyt na szybowisku i należyte warunki szkolenia. Kierownikiem Szkoły jest p. Andrzej Koziel.

**Auksztagiry.** Wileński Okrąg Kolejowy LOPP wybudował ostatnio w prowadzonej przez siebie Szkole Szybowcowej LOPP w Auksztagirach pod Wilnem nowy budynek administracyjno-mieszkalny, zawierający pomieszczenia kancelaryjne, kuchnię i jadalnię, pokój mieszkalny oraz warsztat. Budynek nie posiada jeszcze urządzeń wewnętrznych.

**Brzeżany.** Szkoła Szybowcowa LOPP w Brzeżanach, prowadzona przez Okrąg Wojewódzki LOPP w Tarnopolu uru-

chomiła poraz pierwszy na swym terenie szybowcowe kursy zimowe. Na instruktora Szkoły zaangażowano p. Bolesława Fronia.

**Łódź.** Okrąg Łódzki LOPP nie wykazywał dotychczas żadnej pozytywnej działalności szybowcowej na swym terenie.

Ostatnio z inicjatywy Koła Szybowcowego LOPP w Zgierzu zostały zbadane przez przedstawicieli Zarządu Głównego LOPP oraz wspomnianego Okręgu trzy tereny szybowcowe w okolicach m. Łodzi, a mianowicie w Skotnikach — Janowie, koło Zgierza, w Marianowie Kołackim oraz Grzmiącej koło Brzezina. Jako najbardziej dogodnym do szkolenia uznano tereny szybowcowe w Marianowie Kołackim. Należy przypuszczać, że Okrąg Łódzki, posiadający wszelkie ku temu warunki uruchomi w roku bieżącym własną szkołę szybowcową chociażby narazie w szczupłych ramach.

**Dubno.** W Dubnie, na Wołyniu, miejscowe Koło Szybowcowe LOPP zorganizowało na własnym szybowisku „Szymbenna Góra” w czasie od 16 października do 19 grudnia r. ub. kurs pilotażu szybowcowego do podkategorie A, który rozpoczęło 20 osób.

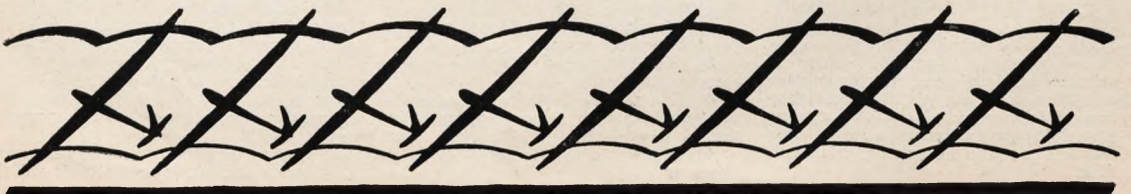
Podkategorie A uzyskało 13 pilotów, między nimi uczenica Gimnazjum Państwowego, p. A. Tomaszewska, pierwszą pilotką wyszkoloną na terenie Dubna.

Całkowity koszt kursu, który był prowadzony w dniu święteczne, nie przekroczył zł. 500. Kierownikiem i instruktorem kursu był p. por. Mieczysław Kuźmicki.

**Zdołbunów.** Koło Szybowcowe LOPP w Zdołbunowie wybudowało na własnym szybowisku do stopnia II „Dziwiczka Góra” skrócony hangar typu Związku Awiatycznego, mieszczący dwa szybowce szkolne. Budowa hangaru była związana z uruchomieniem już zimowym kursem szybowcowym do podkat. B, który jest prowadzony przez instruktora Szkoły Szybowcowej LOPP na Sokolej Górze p. J. Andrzejewskiego, na spręcie wypożyczonym przez wymienioną Szkołę Szybowcową.

**Brześć n./Bugiem.** Koło Szybowcowe LOPP w Brześciu n./B. nie prowadziło w roku 1937 pracy wyszkoleniowej na swym terenie. Obecnie przystąpiono do uruchomienia szkoły szybowcowej na terenie płaskim na miejscowym lotnisku, w związku z czym wybudowano hangar typu Związku Awiatycznego, zakupiono samochód do wyciągarki i blocka oraz zaangażowano szefa technicznego, p. Szymona Cienia, który przystąpił już do przygotowania do lotów sprzętu, złożonego z kilku szybowców typu „Wrona-bis”, dwóch szybowców typu „Czajka-bis” i jednego typu „Komar”.

Po zaangażowaniu instruktora szybowcowego zostaną rozpoczęte narazie loty ćwiczebne a następnie szkolne.





# KRONIKA OGÓLNA

## POLSKA

**Nowi fundatorowie samolotów.** W dniu 15 stycznia odbyło się na terenie Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych, w bardzo serdecznym nastroju, przekazanie Panu generałowi L. Berbeckiemu, jako prezesowi zarządu gł. LOPP,—2 samolotów RWD-8 i RWD-10 przez zakłady chemiczne „Strem” S. A. oraz fabryki portland cementu „Szczakowa” i „Goleszów”.

Wkrótce powiadomimy o następnych podobnych uroczystościach. Ofiarność na lotnictwo nie osłabia.

**RWD.** Doświadczalne Warsztaty Lotniczych wykonają w niedługim czasie nowy, poprawiony egzemplarz samolotu turystycznego popularnego RWD-16 z polskim silnikiem „Avia” (inż. Petera).

Samolot przejściowy szkolny i akrobacyjny RWD-17 (z silnikiem 130 KM) ukończył próby w I. T. L. z bardzo dobrym rezultatem.

Oba wymienione samoloty opiszemy wkrótce.

**Z Rady Klubów.** W dniu 16.I odbyło się pod przewodnictwem p. gen. Bortnowskiego zebranie Rady Klubów Afiliowanych do A. R. P. poświęcone omówieniu potrzeb aeroklubów na rok bieżący. Najbliższe zebranie Rady, zwołane z inicjatywy A. R. P., odbędzie się 4.II. i poświęcone będzie sprawom związanym z reorganizacją A. R. P. Na tymże zebraniu odbędą się wybory prezydium Rady na rok 1938, które — na życzenie Prezesa — przesunięte zostały z zebrania w dn. 16.I.

**Szopka lotnicza.** Staraniem harcerzy-lotników wystawiona będzie pierwsza szopka lotnicza. Wystąpią w niej popularni lotnicy wojskowi, sportowi, a głównie — szybownicy. Przedstawienie odbędzie się dnia 6.II. o godz. 18 w Domu Harcerstwa, Lazińkowska 7.

Ważniejsze postacie tej interesującej i udanej szopki ukażą się na łamach Skrzydlatej. Radzimy jednak obejrzeć je przed tym na scenie.

## W. Brytania

**Linie imperialne.** W początkach grudnia wystartował z Anglii wodnopłowiec „Centaurus” tow. Imperial Airways (typu Short „Empire”), mając za cel zbadanie połączenia aż do Nowej Zelandii. Dotychczas wodnopłowce typu „Empire” nie przekraczały Singapooru. Przy okazji warto dodać, że identyczny sprzęt wprowadzają obecnie australijskie linie lotnicze „Qantas Airways”, które m. in. obsługują szlak Singapoor — Sidney. „Centaurus” jest analogicznie wyposażony do „Cavalier’a”, latającego na odcinku Bermudy — New York, t. zn. ma większy zasięg, niż inne Short’y tej t. zw. klasy C, oczywiście z wyjątkiem „Cambrii” i „Caledonii”, których zasięg jest jeszcze większy (dwa ostatnie aparaty latały na Północnym Atlantyku). Odległość między Sidney i Auckland (Nowa Zelandia) jest rzędu 2.200 km.

## Francja

**Prezentacja prototypów w Villacoublay.** W ostatnich dniach listopada ministerstwo lotnictwa zaprosiło przedstawicieli prasy na pokaz prototypów i t. zw. „fêtes de série”. Największą uwagę ścigały naturalnie płatowce wojskowe, których było kilkanaście. Poza tym demonstrowano mnóstwo maszyn cywilnych, od wielkich czteromotorowców aż do aparatów popularnych. W liczbie tych ostatnich były 2 samoloty Kellner-Béchereau „EC-3”: jeden metalowy, drugi drewniany, oraz samolot turystyczny Duverne-Saran z dwoma silnikami Train po 60 KM. Co się tyczy maszyn wojskowych, to prawdziwie nowy jest tylko Hanriot 230, szkolny dwumotorowiec, jakoteż maszyna bombowa Lioré 45 (swoją drogą aparat ten wykonał pierwszy lot już przeszło pół roku temu). Z podanych wyczynów dowiadujemy się, że Morane-Saulnier 405 i Nieuport 161 (myśliwskie) mają po 490 km/godz. szybkości maksymalnej (silniki — Hispano 12Y), wśród ciężkich płatowców bombowych najszybszy jest natomiast właśnie Lioré 45 — 470 km/godz. przy wadze w locie około 11 tonn. Głosy prasy lotniczej, będącej w opozycji do poczyniań min. Cota, można streścić w ten sposób: właściwie prototypów w ścisłym słowa znaczeniu nie pokazano; ale sprzęt jest dobry, choć pochodzi z przed roku, dwu i nawet trzech; tylko — kiedy znajdzie się on w formacjach wojskowych? Jak wiadomo, opozycja zarzuka rządowi, że przez swe reformy zdeorganizował przemysł.

**„Lieutenant - de - Vaisseau - Paris”.** Zgodnie z zapowiedzią (por. zeszyt poprzedni) na wodnopłowcu tym ustanowiono szereg nowych rekordów międzynarodowych z wielkimi ciężarami kontrolnymi. Na dystansie 1000 km uzyskano średnią szybkość 211 km/godz. z ładunkiem 10 tonn, zaś 180 km/godz. z ładunkiem kontrolnym 15 tonn. Następnie z ciężarem 18 tonn wznieśliśmy na około 2.600 m, bijąc w ten sposób dotychczasowy rekord wlotki największego ładunku, podniesionego na wodnopłowcu na wysokość 2.000 m. Zarazem przewyższono dotychczasowy analogiczny rekord wszystkich klas, będący w posiadaniu Rosji na samolocie lądowym (13 tonn). Z kolei z ładunkiem 15 tonn wznieśliśmy na ok. 3.600 m, co jest nienotowanym dotychczas rekordem wysokości z tym obciążeniem. W wyniku ostatnich prób stwierdzono, że maksymalny zapas paliwa można tak podwyższyć, że starczy go na przelot (przy ciszy) około 7 tys. km, to znaczy tyle mniej więcej, ile wynosi świeży rekord odległości, ustanowiony przez Włochów. Przed latem b. r. Francja będzie rozporządzała w sumie pięcioma takimi hydroplanami. Z czterech, będących w budowie, trzy są przeznaczone dla marynarki wojennej, jeden zaś — dla „Air France Transatlantique”.

**Istres — Dżibutti na Caudron „Aiglon”.** André Japy, znany rekordzista francuski, dokonał niebylejakiego wyczynu. Na stukonnym dolnopłacie Cau-

dron „Aiglon”, mającym za sobą już zresztą kilka lat służby, przeleciał bez lądowania z Istres do Dżibutti, co stanowi 4.800 km w linii prostej. Lot trwał 25 godzin i 53 minuty, odbywając się w znacznej części w fatalnych warunkach atmosferycznych (grad uszkodził płaty!). Wyczynem tym Japy ustanowił rekord odległości dla kategorii samolotów o litrażu 6½. Rekord taki dotychczas nie był jeszcze notowany, jednakże o walo-rach przelotu Japy może świadczyć fakt, że niedawno F. A. I. zarejestrowała rekord kategorii 9 litrów, ustalony przez Sowiety na niecałe 3 i pół tys. km. Mniej więcej odpowiadający rekord wedle starego podziału samolotów lekkich — to lot mjr. Skarżyńskiego przez Atlantyk, z Saint-Louis do Maceo w r. 1933. R. W. D. 5-bis miała mocniejszy silnik, ale zresztą o tyle jest nieoporównywalna, że waga „Aiglon” wynosi 550 kg, podczas gdy ciężar własny RWD był w granicach 450 kg. Jest ciekawe, że przy starcie „Aiglon” ważył 1.300 kg, co daje 13 kg/KM obciążenia mocy! Rozbieg mierzył 1.250 metrów. Średnie zużycie paliwa wyniosło 13 l/100 km. Wyczyn Japy jest najlepszym dowodem, że z mocą silników można śmiało w lotnictwie turystycznym zejść grubo niżej, 100 KM — to już starcza na przelot przez Północny Atlantyk!

**I znowu Japy.** Na tym samym Caudron „Aiglon”, na którym odbył samolotny lot do Dżibutti, zaatakował A. Japy wraz z towarzyszem Morizot rekord odległości 6,5-litrowych samolotów dwumiejscowych. Start nastąpił 20 grudnia, również i tym razem z Istres. Mimo burz na Morzu Śródziemnym, lotnicy pomyślnie osiągnęli Wadi-Halfa w Egipcie, t. zn. podany zgóry cel. Odległość przeszła 3.600 km przebyli ze średnią szybkością około 210 km/godz.

**Maryse Hilsz nie odpoczywa...** W drugiej połowie grudnia Maryse Hilsz wystartowała z Istres na pokładzie 220-konnego dolnopłowca Caudron „Simoun” z zamiarem pobicia kobiecego rekordu odległości w linii prostej, który po dziś dzień należy do tragicznie zmarłej Amerykanki, Amelii Earhardt. Walka z przeciwnymi wiatrami na Morzu Śródziemnym pochłonięta tyle cennego paliwa, że Maryse Hilsz musiała zrezygnować z próby. Wyłądowała ona w Aleksandrii, co stanowi zaledwie 2.600 km. Ponieważ jednak do Istres przyleciała bezpośrednio przed tym z Paryża, przeto postanowiła niepowodzenie swe powetować w inny sposób. Mianowicie niezwłocznie wystartowała w dalszą drogę na Daleki Wschód w celu pobicia rekordu szybkości na trasie Paryż — Saigon. Przez Bassorę, Karachi, Allahabad, Kalkuttę, Akyab i Rangoon dotarła 23 grudnia do celu, bijąc czas Andre Japy (98 h 52') o 6 godzin i 21 minut.

**13-letni pilot.** Najmłodszym pilotem Francji, a zapewne i całego świata, jest Georges Lebouteiller, urodzony w kwietniu 1924 roku. Został on wylaszowany po niecałych siedmiu godzinach latania na dwusterze w aeroklubie Coutances.

**66 ton przy szybkości 420 km/godz.!** Ogłoszono wstępne dane o nowym projekcie olbrzymiego wodnopłata, który wyszedł z zakładów Latécoère, a ściślej — od inż. Moine. Aparat ten, opatrzony znakami „Laté 631”, jest 6-motorowym górnopłatowcem wolnonośnym, o rozpiętości 57 m, wadze w locie 66 ton i mocy 9 tys. KM! Przy przelocie Atlantyku Północnego mógłby on zabrać oprócz 8-osobowej załogi 20 pasażerów i 3 tonny poczyty. Biorąc pod uwagę wiatry przeciwnie, szybkość podróży wynosiłaby 350 km/godz., podczas gdy maksymalna jest 420 km/godz. Na Atlantyku Południowym w grę wchodzi 40 pasażerów oraz 10 tonn poczyty i towarów. Należy podkreślić, że pływakki wspornikowe mają być chowane w skrzydłach. Jeżeli Francja chce zająć na Atlantyku dobrą pozycję, to nie ma czasu do stracenia. Projekt inż. Moine będzie prawdopodobnie zatwierdzony.

**Bezogonowiec na pułapie.** Na bezogonowcu Fauvel'a „A. V.-10” (silnik Pobjoy 75 KM) ustanowiono nowy rekord wysokości 4-litrowek dwuosobowych. Załoga Touya i Saboureault osiągnęła na nim 5791 m. „Latające skrzydło” Fauvel'a ma już w swojej karierze takie wyczyny praktyczne, jak podróż Paryż — Amsterdam — Paryż i podobne. Godzi się nadmienić, że pilot Touya specjalizuje się w małym litrażu bardziej wszechstronnie. Niedawno poprawił on rekord jednomiejscówek 2-litrowych, wznosząc się na wys. 4738 m na płatowcu własnej konstrukcji, który przy okazji opisujemy. Oba wzmiankowane rekordy były ostatnio w posiadaniu Czechów. Drugi z nich zatrzymują oni nadal, gdyż różnica, u-

zyskana przez Touya, wynosi tylko 80 metrów.

**Farman i silnik samochodowy.** Na skutek nacjonalizacji przemysłu bracia Farman znaleźli się poza nawiasem własnego warsztatu pracy i dlatego z końcem ub. r. ogłosili, że wycofują się z czynnej działalności w lotnictwie. Jednakże nazwisko ich jeszcze nie zniknie, bowiem na miejsce starszej generacji przychodzi młoda. Syn jednego z trzech braci, Marcel Farman, w ciągu nadchodzącego lata uruchomi w Toussus-le-Noble fabrykę samolotów turystycznych. Ciekawe, że na początek przewidziana jest budowa aparatów z 95-konnym silnikiem, będącym w istocie przeróbką samochodowego motoru Forda.

**„Pou-du-Ciel” nie skapitulował!** Obecnie H. Mignet przebywa w Stanach Zjednoczonych, gdzie zbudował najpierw jednomiejscówkę „H. M.-20”, a teraz próbuje w locie nowy swój twór, dwumiejscowy „H. M.-21” z silnikiem 75-konnym. Ten ostatni jest już przeznaczony do fabrykacji przemysłowej. W tymże czasie warsztaty w Meaux przygotowały do badań w tunelu Chalais-Meudon stary „H. M.-19”, który istnieje już przeszło 2 lata i ma za sobą 300 godzin lotu bez żadnego wypadku. Następnie samolot przeszedł do prób w locie w C. E. M. A. Cena takiego płatowca z silnikiem wyniosłaby w serii około 30 tys. franków, t. zn. 6 tys. zł. Odnosnie typów, zbudowanych w Ameryce, to są one bardzo komfortowe i posiadają metalowy kadłub. „A. M.-20” latał z silnikiem Continental mocy 40 KM.

**U. S. A.**

**Wyczyny w wielkim stylu.** W początku grudnia odbywał się w Stanach Zjedn. „dziesiąty meeting doroczny”, w trakcie którego uzyskano wiele doskonałych wyników. W szczególności na uwagę zasługują dwa loty na płatowcach Seversky'ego: 2 grudnia sam konstruktor przeleciał z New Yorku do Hawany w 5 h 02' 51”, co na dystansie przeszło 2.200 km daje średnią ok. 450 km/godz., zaś znana już Jacqueline Cochran przebyła dystans New York — Miami (1900 km) w 4 h 12' 28”, co odpowiada przeciętnej 442 km/godz. Poprzedni rekord tego transkontynentalnego przelotu należał do Hughesa i był o 9 minut gorszy. Nastrojów radości zakończony został przez wypadki śmiertelne, wśród których ofiar znalazł się zwycięzca z National Air Races 1937, słynny pilot Kling.

**Martin 156.** Zakłady Glenn L. Martin w Baltimore ukończyły budowę nowego wielkiego hydroplanu ikomunikacyjnego, oznaczonego cyframi „156”. Jest to dalszy etap znanego modelu „130”, który obsługuje linię pocztową nad Pacyfikiem. Ciężar własny wynosi niecałe 14 ton, w locie — przeszło 28 ton. Moc jest nieco tylko większa, gdyż stanowi 3.400 KM, ale pomimo to ciężar handlowy np. na dystansie Kalifornia — Hawaje wzrósł przeszło dwukrotnie. Jeżeli chodzi o wygląd zewnętrzny, to widzimy obecnie dwa styry kierunkowe zamiast jednego na modelu „130”; jak wiadomo, na nowej łodzi latającej Sikorsky'ego (przeznaczonej dla US Navy) stało się, w porównaniu z wodnopłatowcem „S-42”, naodwrot.

# WARSZTATY SZYBOWCOWE

WARSZAWA • LOTNISKO • MOKOTÓW • Tel. 917-46

