

1

# (KRZYDLATA POLSKA

1933

60



ORGAN AEROKLUBÓW



1  
zł



# VADEMECUM LOTNICTWA POLSKIEGO

## WŁADZE PAŃSTWOWE

Lotnictwo w Polsce podlega dwóm ministerstwom. Cywilne—Ministerstwu Komunikacji, które posiada Departament Lotnictwa Cywilnego; wojskowe — Ministerstwu Spraw Wojskowych, mającemu Departament Aeronautyki.

**Departament Aeronautyki M. S. Wojsk.** — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-20-70. Wydziały: ogólnie organizacyjny, techniczny, studjów oraz samodzielne referaty: balonowy i personalny. Przy Dep. Aeronautyki istnieje Wojskowy Zakład Zaopatrzenia Aeronautyki.

**Departament Lotnictwa Cywilnego** — Warszawa, Chałubińskiego 4, tel. 552-00. Referaty: administracyjny, eksploatacyjny, rozbudowy (lotnisk i dróg powietrznych) i polityczno-prawny.

## ORGANIZACJE SPOŁECZNE

**Liga Obrony Powietrznej i Przeciwwzwojowej.** Na czele Rada Główna i Zarząd Główny. Placówki miejscowe: Komitety wojewódzkie, komitety powiatowe oraz koła przy urzędach, stowarzyszeniach i instytucjach.

**Zarząd Główny**—Warszawa, Wierzbowa 9, tel. 704-26, 541-69 i 713-11.

### Komitety wojewódzkie:

Stołeczny — Chmielna 27, tel. 732-14.  
Warszawski — Hoża 21, tel. 8-65-77.  
Białostocki — Warszawska 17.  
Kielecki — Sienkiewicza 31.  
Krakowski — Basztowa 22.  
Lubelski — Powiatowa 1.  
Lwowski — Smolki 3.  
Łódzki — Dąbrowskiego 5, Sąd, pok. 113.  
Nowogródzki — 3 Maja 1.  
Poleski — Brześć, 3-go Maja 38.  
Pomorski — Toruń, Jadwigi 12-14.  
Poznański — Dyr. P. K. P., pokój 38.  
Stanisławowski — Dyr. P. K. P.  
Śląski — Katowice, Województwo.  
Tarnopolski — Województwo.  
Wileński — Marji Magdaleny 4.  
Wolyński — Łuck, Jagiellońska 24.

### Komitety na prawach wojewódzkich:

Dyrekcyjny P. K. P. w Warszawie — Targowa 74, Dyr. P. K. P., pokój 620.  
Dyrekcyjny P. K. P. w Krakowie — Dyr. P. K. P.  
Dyrekcyjny P. K. P. w Wilnie — Dyr. P. K. P., Słowackiego 2.

## WOJSKO

**Grupy aeronautyczne:** 1-sza w Warszawie, 3-cia w Krakowie.

**Pułki lotnicze:** 1-szy w Warszawie, 2-gi w Krakowie, 3-ci w Poznaniu, 4-ty w Toruniu, 5-ty w Lidzie, 6-ty we Lwowie.

**Morski Dywizjon Lotniczy** — w Pucku.

**Baony balonowe:** 1-szy w Toruniu, 2-gi w Jabłonnie.

**Szkoły:** Centrum Wyszczolenia Oficerów Lotnictwa — Dęblin.

Centrum Wyszczolenia Podoficerów Lotnictwa — Bydgoszcz.

Szkoła Lotnicza Strzelania i Bombardowania — Grudziądz.

Podoficerska Szkoła Lotnictwa dla Małoletnich — Bydgoszcz.

## NAUKA

**Instytuty:** Instytut Badań Technicznych Lotnictwa — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-03-00.

Instytut Aerodynamiczny — Warszawa, Nowowiejska 50, tel. 8-53-25.

Instytut Techniki Szybownictwa—Lwów, Politechnika.

Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich — Warszawa, Puławska 4, tel. 8-22-98.

Państwowy Instytut Meteorologiczny w Warszawie (współpraca).

Laboratorium Aerodynamiczne przy Politechnice Lwowskiej—Lwów, Politechnika.

**Lotnicze Warsztaty Doświadczalne** Komitetu Stołecznego L. O. P. P. — Warszawa, Okęcie.

**Szkoły techniczne wyższe:** Politechnika Warszawska — sekcja lotnicza na wydziale mechanicznym.

Politechnika Lwowska — studjum lotnicze na wydziale mechanicznym.

**Inne szkoły techniczne:** Państwowa Szkoła Lotnicza i Samochodowa w Warszawie. Hoża 88.

Szkoła Rzemieślnicza im. Konarskiego — Warszawa, Leszno 72 — wydział lotniczy.

**Szkoły pilotów:** Centra Przystosowania Wojskowego Lotniczego — w Łodzi, we Lwowie i w Łucku — szkoły pilotażu sportowego wyłącznie dla członków Klubów.

Pozatem szkoły pilotażu przy Klubach.

**Szkoła Mechaników:** Cywilna Szkoła Mechaników L.O.P.P. we Lwowie.

**Stowarzyszenia:** Stowarzyszenie Inżynierów Lotniczych—Warszawa, Nowowiejska 50.

Tow. im. S. Drzewieckiego dla popierania w Polsce badań naukowych z dziedziny lotnictwa — Warszawa, Jerozolimska 71 (inż. P. Drzewiecki).

Sekcja Lotnicza Koła Mechaników Stud. Polit. Warsz. — Warszawa, Polna 3.

Związek Awiatyczny Stud. Polit. Lwowskiej — Lwów, Politechnika.

Koło Lotnicze Stud. Polaków Polit. Gdańskiej — Gdańsk — Wrzeszcz, Heeresanger 11.

## SPORT

Lotnictwo sportowe reprezentuje Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej, należący do Międzynarodowego Związku Lotniczego (F.A.I.), wspólnie z klubami lotniczymi, które są doń afiliowane. Przy A.R.P. istnieje organ doradczy Władz — Komisja Lotnictwa Sportowego.

**Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej i Komisja Lotnictwa Sportowego** — Warszawa, Ujazdowska 32, tel. 9-33-77.

## Kluby lotnicze:

**Warszawa.** Aeroklub Warszawski, Lwowska 5, tel. 9-33-00, lotnisko — Wawelska, tel. 8-10-01.

**Kraków.** Aeroklub Krakowski — Rynek Gł. 6, tel. 22-78.

**Lwów.** Aeroklub Lwowski — Kalcza 20-a, tel. 106-84.

**Poznań.** Aeroklub Poznański — ul. Marcinkowskiego 18.

**Wilno.** Aeroklub Wileński — Mickiewicza 7.

**Katowice.** Aeroklub Śląski — skrz. poczt. 391.

**Łódź.** Łódzki Klub Lotniczy — Dąbrowskiego 5, Sąd Okr., pokój 119.

**Lublin.** Lubelski Klub Lotniczy — Powiatowa 1.

**Biała Podlaska.** Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów — Wytwórnia.

**Gdańsk.** Aeroklub Akademicki w Gdańsku — Wrzeszcz (Langfuhr), Heeresanger 11; lotnisko — Rumja pod Gdynią.

## PRZEMYSŁ

**Reprezentuje:** Zrzeszenie Przemysłowców Lotniczych — Warszawa, Smolna 23, tel. 303-52.

### Wytwórnie płatowców:

Państwowe Zakłady Lotnicze — Warszawa, Puławska 2, tel. 8-73-03.

Podlaska Wytwórnia Samolotów S. A. — Biała Podlaska. Zarząd: Warszawa, Puławska 2a.

Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Laśkiewicz — Lublin, Fabryczna 24-26. Biuro warszawskie: Smolna 23, tel. 325-11.

### Wytwórnie silników:

Polskie Zakłady Skody — Warszawa — Okęcie, tel. 610-44.

Fabryka maszyn precyzyjnych „Avia” — Warszawa, Siedlecka 63, tel. 10-28-41.

H. Liefeld i S. Schiffner sp. z o. o. — Warszawa, Wolność 5.

## KOMUNIKACJA

**Polskie Linje Lotnicze „LOT”** — przedsiębiorstwo państwowo-samorządowe. Przewoź lotniczy pasażerów, poczty i towarów. (Patrz rozkład lotów).

**Zarząd** — Warszawa, Marszałkowska 138, tel. 547-60, port lotniczy — 8-08-50 i 8-08-60.

### Oddziały:

Bydgoszcz — port lotniczy, tel. 19-19.

Katowice — port lotniczy, tel. 1-35 i 1-45

Kraków — Szpitalna 32, tel. 132-22 i 125-45 — port lotniczy.

Lwów — pl. Marjański 5, tel. 45-71 i 29-36 port lotniczy.

Poznań — port lotniczy — 67-11 i 78-45.

Gdańsk — Langfuhr, port lotniczy, tel. 415-31.

Brno — port lotniczy, tel. 38-266.

Bukareszt — Take Janescu 39, tel. 235-97.

Czerniowce — port lotniczy, tel. 537.

Galacz — port lotniczy.

Wiedeń — „Luftreisebüro”, Kaerntnerung 5, tel. R. 28-1-21.

Sofia — Benkovski 8, tel. 443.

Saloniki — Gr. Alexander 5, tel. 11-31.

# SKRZYDLATA POLSKA

MIESIĘCZNIK

LOTNICZY

POŚWIĘCONY GŁÓWNIEMU LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZNEJ

WYDAWNICTWO KOMITETU STOLECZNEGO  
LIGI OBRONY POWIETRZNEJ : PRZECIWGAZOWEJ

## Warunki prenumeraty:

w kraju rocznie zł. 10. —  
półrocznie ... zł. 5.50  
kwartalnie ... zł. 3. —  
numer pojedynczy zł. 1. —  
zagranicą rocz. fr. szw. 8. —  
półrocznie ... fr. szw. 4. —  
Prenumeratę zaległą oblicza się podług normy kwartalnej.

## Ceny ogłoszeń:

cała strona ... zł. 300. —  
pół strony ... zł. 180. —  
jedna czwarta str. zł. 100. —  
jedna ósma str. ... zł. 70. —

## ORGAN POLSKICH KLUBÓW LOTNICZYCH

KOMITET REDAKCYJNY:

Radca R. Adamowicz, inż. S. Grzeszczyk, kpt. dr. T. Halewski, inż. L. E. Kwaśniak, mjr. dypl. B. J. Kwieciński, prof. S. Łukasiewicz, por. J. Meissner, inż. St. P. Prauss, rektor prof. T. Pruszkowski, inż. St. Rogalski, prezes J. Rudowski, kpt. St. Skarżyński, inż. J. Wędrchowski, prof. Cz. Witoszyński. Jako delega Wydawcy — radca St. Floryanowicz, prezes Kom. Stoł. L.O.P.P.



REDAKTOR: JERZY OSIŃSKI

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

WARSZAWA, LWOWSKA 5 — TEL. 9.33-00 — KONTO P.K.O. 9511

Prenumeratę przyjmuje się na okres kalendarzowy i wymawia przed upływem jej okresu; inaczej pismo wysyłane jest nadal, zaś prenumerator zaciąga wobec Wydawnictwa dług. Frzy zamawianiu egzemplarzy pojedynczych należy załączać znaczki pocztowe na portu lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. 25 gr., 2-3 egz. 50 gr., 4-6 egz. 60 gr., 7-15 egzempl. 70 groszy.

„SKRZYDLATA POLSKA” JEST DAŁSZYM CIĄGIEM „MŁODEGO LOTNIKA”

ZMIANA TYTUŁU NASTĄPIŁA DNIA 1 LIPCA 1930 ROKU

PO WŁĄCZENIU DO „MŁODEGO LOTNIKA” „PILOTA”

## POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT”



### ROZKŁAD LOTÓW

Ważny od 1 października 1932 r. do 28 lutego 1933 r.

Czas środkowo-europejski.

Samoloty kursują			KIERUNEK	Samoloty kursują		
w poniedz. środy i piątki	we wtorki czwartki soboty	w soboty		w poniedz. środy i piątki	we wtorki czwartki soboty	we wtorki
	o. 9.00 p. 11.00 o. 11.20 p. 12.30		↑ Warszawa Bydgoszcz Bydgoszcz ↓ Gdańsk, Gdynia	p. 12.30 o. 10.30 p. 10.10 o. 9.00		
	o. 12.40 p. 14.50		↑ Warszawa Poznań		p. 11.10 o. 9.00	
	o. 13.00 p. 15.00		↑ Warszawa Katowice	p. 10.45 o. 8.45		
o. 9.15 p. 12.00			↑ Warszawa Wilno		p. 12.00 o. 9.15	
o. 8.30 p. 10.20 o. 10.45 p. 11.25 o. 11.55 p. 13.40 o. 14.00 p. 15.00			↑ Warszawa Kraków Kraków Katowice Katowice Brno Brno ↓ Wiedeń		p. 15.10 o. 13.10 p. 12.45 o. 12.05 p. 11.35 o. 9.50 p. 9.30 o. 8.30	
o. 9.30 p. 12.00		o. 9.15 p. 11.00 o. 11.30 p. 15.00	↑ Warszawa Lwów Lwów Czerniowce Czerniowce ↓ Bukareszt	p. 12.00 o. 9.30		p. 13.45 o. 12.00 p. 11.30 o. 8.00

o. odlot.

p. przylot.



# Instytut Techniki Szybownictwa

## Sprawozdanie Instytutu Techniki Szybownictwa z działalności za rok 1932

(od daty założenia, t. j. 15 marca, do dnia 31 grudnia)

Instytut Techniki Szybownictwa we Lwowie, ukonstytuowany dla celów okazywania pomocy naukowej polskiemu szybownictwu<sup>1)</sup>, dn. 15 marca r. z., mógł rozpocząć swą działalność dopiero od dn. 1 maja, kiedy wyjaśniona została sprawa podstawy finansowej Instytutu. Okres od dn. 15 marca do dn. 1 maja poświęcony był sprawom organizacyjnym. Na prośbę Zarządu Głównego LOPP, z którego zasiłków Instytut jest utrzymywany, aby wydatki zakreślać jaknajskromniej, kierownictwo nie mogło nadawać Instytutowi szerszego, aczkolwiek pożądanego i upragnionego rozmachu.

W okresie od dn. 1 maja do dn. 31 grudnia 1932 r., w którym przeszło miesiąc poświęcony został na udział w międzynarodowych zawodach szybowniczych w Rhön i przygotowaniu wyprawy polskiej na te zawody, wykonano następujące prace:

1. W dziale aerodynamicznym. Wykonano dmuchanie skrzydła i modelu szybowca treningowego ITS/II-a, oraz dwóch profili o stałym środku parcia i dużych doskonałościach. Opracowano i wypróbowano metodę badania rozkładu ciśnienia na elementach konstrukcji lotniczych.

### 2. W dziale konstrukcyjnym.

a) Z zakresu prac pomiarowych wykonano próby z dziedziny zamierzonych przez Instytut pomiarów, mających na celu zmierzenie własności aerodynamicznych szybówczych rzeczywistych w środowisku powietrznym, oraz zmierzenie obciążeń, występujących w poszczególnych okresach lotu. Przeprowadzono więc w Bezmiechowej, w czasie kursu wiosennego i jesiennego szkoły szybowniczej, szereg pomiarów przyspieszeń występujących na szybowcach: CWJ, „Czajka” i „Wrona” w lotach szkolnych do kategorii A i B oraz w lotach żaglowych. Wykonano również pomiary prędkości wiatru i przystąpiono do analizy zależności pomiędzy szybkością wiatru a występującymi w locie przyspieszeniami i obciążeniami. Przeprowadzono także na kursie wiosennym wstępne badania własności aerodynamicznych szybówczych, celem zorientowania się co do użyteczności zastosowanych metod oraz ich dokładności. Pomiary te ograniczyły się do mierzenia współczynników szybownictwa przy różnych szybkościach lotu na szybowcu „Czajka” z kabinką i były przeprowadzone dwiema metodami: teodolitową, wyznaczając tor szybownictwa dwoma teodolitami, oraz fotogrametryczną, fotografując z szybownictwa punkty ustalone na

teren. Metody te, stosowane w lotnictwie motorowym, nie dały jednak dla techniki szybowniczej zadowalających wyników z powodu trudności wyeliminowania wpływu pionowych ruchów powietrza, które przy małych naogół szybkościach szybówczych dają błędy niedopuszczalne. Wyszukując innego sposobu, opracowano metodę polegającą na wypróbowaniu własności aerodynamicznych z pomiaru sił działających na szybowiec, wleczony przy różnych szybkościach.

b) Z zakresu prac teoretycznych opracowano teorię wspomnianych już pomiarów aerodynamicznych w locie wleczonym za samolotem lub samojazdem oraz pomiarów wytrzymałościowych na szybowcu wleczonym. Poddano szczegółowym rozważaniom nowoczesne tendencje i kierunki w konstrukcji szybówczych, czego wynikiem był referat p. t. „Potrzeby polskiego taboru szybowniczego i plan budowy i wypróbowania szybówczych różnych typów”, a także projekt szybownictwa ćwiczebnego przelotowego ITS/II-a.

c) Z zakresu prac konstrukcyjnych wykonano projekt warsztatowy szybownictwa treningowego ITS/II-a i wozu do jego transportu. Według tego projektu i pod nadzorem ITS, wybudowany został w wytwórni Związku Awiatycznego Stud. Politechniki Lwowskiej pierwowzór i oblatany za samolotem Hanriot na lotnisku w Skniłowie. Oprócz tego przystąpiono do konstrukcji przyrządów potrzebnych do pomiarów aerodynamicznych i wytrzymałościowych.

3. W dziale meteorologicznym wykonano na wiosnę w Bezmiechowej, przy współpracy Instytutu Geofizyki Uniwersytetu J. K. i przy pomocy Głównej Wojskowej Stacji Meteorologicznej, około 100 pomiarów mających na celu stwierdzenie jakościowe i ilościowe prądów wstępujących terenowych i termicznych, panujących w tym okresie. W okolicy szybownictwa w Bezmiechowej pomiary te były przeprowadzone przy pomocy baloników-sondów, których tor mierzono dwoma teodolitami. Obecnie ITS zajmuje się badaniem tych pomiarów. Opracowano poza tym instrukcje co do pomiarów meteorologicznych na różnych szybownictwach oraz zaczęto pracę nad zestawieniem warunków wiatrowych i meteorologicznych w Karpatach i na Podkarpaciu.

4. W dziale szkolnym. Zdjęto w Bezmiechowej film, obejmujący metodę szkolenia wstępnego do kategorii A i B. Film ten, po uzupełnieniu go niektórymi jeszcze scenami oraz rysunkami, przekazany będzie Polskiemu Komitetowi Szybownictwu.

Poza temi pracami, należącymi do stałej, programowej działalności ITS, wykonano następujące:

1. Przygotowanie i udział w międzynarodowych zawodach szybowniczych w Rhön. Inicjatywę wzięcia udziału przez grupę polską w tych zawodach złożył Aeroklubowi Lwowskiemu kierownik naczelny ITS prof. S. Łukasiewicz. Po zaakceptowaniu jej przez Ministerstwo Komunikacji, powierzono prof. Łukasiewiczowi kierownictwo naczelną wyprawę.

Po zgłoszeniu przystąpienia Polski do Międzynarodowej Komisji Studiów nad Szybownictwem (ISTUS) prof. Łukasiewicz z radcą Min. Kom. p. R. Adamowiczem brał udział w obradach tej komisji.

Konstruktor ITS inż. W. Jaworski przebywał od 14 do 27 czerwca w Warszawie, współpracując z A. R. P. w przygotowaniu polskiej wyprawy i zgłoszeniu szybówczych na konkurs; następnie, jako gospodarz wyprawy, wyjechał na parę dni przed jej rozpoczęciem, aby przygotować pobyt polskiej grupy; w czasie zawodów pełnił czynności gospodarza i łącznika między kierownictwem wyprawy a władzami sportowymi.

Meteorolog ITS A. Kochański pełnił podczas zawodów czynności informatora meteorologicznego dla polskiej grupy.

2. Studja. Studja nad szybownictwem w Rhön przeprowadzali pracownicy ITS: kierownik techniczny inż. W. Czerwiński, konstruktor inż. W. Jaworski oraz meteorolog A. Kochański. W drodze powrotnej zwiedzili oni instytuty naukowe (Lab. aerod. w Getyndze, D. V. L. w Berlinie, Inst. aerod. w Lindenbergu).

3. Referaty. W Towarzystwie Politechnicznym Lwowskim wygłosili referaty: prof. Łukasiewicz p. t. „Nowoczesna technika szybownictwa i zadania szybownictwa polskiego” i inż. Czerwiński p. t. „Nowe szybownictwo na konkursie w Rhön 1932”. Poza tym inż. Czerwiński opracował do wydawnictwa ISTUS, obejmującego prace tegorocznego konkursu naukowego szybowniczego, artykuł o polskich konstrukcjach szybowniczych.

4. Opinie. W związku z wypadkiem w Bezmiechowej, ITS złożył Departamentowi Lotnictwa Cywilnego memoriał o konieczności zorganizowania regularnej służby meteorologicznej na szybownictwach.

5. Lotnictwo słabosilnikowe. ITS udzielił pomocy asystentowi Lwowskiego Laboratorium Aerodynamicznego, p. Adamowi Nowotnemu, w opracowaniu projektu ekonomicznego i taniego samolotu słabosilnikowego.

<sup>1)</sup> Cele i organizacja Instytutu opisane w Nr. 6 Skrzydlatej z r. 1932, str. 107.



# SKRZYDLATA » POLSKA «

Rok IV (X)

STYCZEŃ 1933



Nr. 1 (99)

Z KATEDRY

PROFESORSKIEJ

NA SZYBOWIEC



Profesorowie  
Politechniki  
Lwowskiej pp:  
E. G. GEISLER  
(u góry)  
S. ŁUKASIE-  
WICZ  
(z lewej)  
i RUBCZYŃSKI  
(z prawej)



## NA WIDNOKRĘGU

### Rok ubiegły. — Z okazji 5-lecia Aeroklubu Rzeczypospolitej

Zakończyliśmy rok dla naszego lotnictwa bardzo pomyślny, pełny przełomów i jubileuszków.

Przedewszystkiem, co już podkreślaliśmy, nastąpił zwrot zasadniczy w stosunku całego narodu do lotnictwa. Lotnictwo przestało być dla społeczeństwa polskiego sprawą obojętną, czy drugorzędną. Zwycięstwo Żwirki i Wigury a potem Ich śmierć bohaterska zostawiły głębokie ślady w narodzie. Odstąpiliśmy w ub. roku pomnik poległych lotników pozostanie na zawsze żywym wspomnieniem wielkich dni lotnictwa polskiego, kiedy cały naród, zjednoczony w głębokim bólu i żalu po stracie najbardziej lubianych i czczonych lotników oddał hołd idei skrzydlatej Polski.

Pozatem mogliśmy zaobserwować duże zainteresowanie się społeczeństwa sportem lotniczym. Meetingi w Warszawie i we Lwowie zgromadziły tłumy, niespotykane na żadnych innych zawodach sportowych.

Wśród czynników państwowych zainteresowanych lotnictwem brakło dotychczas parlamentu. I ta luka została w ub. roku wypełniona.

Urząd naszego lotnictwa cywilnego awansował z działu na departament.

Rozszerzyliśmy nasze linie lotnicze do Łotwy i Estonii. L. O. P. P. oddała państwu kilka nowych lotnisk i lądowisk.

Atoli największe zdobycze lotnictwa cywilnego w roku 1932 przypadają w dziale lotnictwa sportowego — tak motorowego, jak i bezsilnikowego.

Przez pomyślny udział w wielu zawodach lotniczych, polski sport lotniczy wkroczył śmiało na arenę międzynarodnictwa międzynarodowego, zajmując poważną pozycję. Następnym tego było duże zainteresowanie się lotnictwem polskim i uznanie dla naszej pracy. Jednym z ostatnich przejawów tego było powołanie Polaka (p. mjr. Kwiecińskiego) po raz pierwszy do zarządu F. A. I. \*).

Dn. 15 grudnia ub. r. minęło 5 lat od daty ukonstytuowania się Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej.

Jubileusz A. R. P., zbiegający się z 5-leciem istnienia większości aeroklubów dzielnicowych, zamyka pierwszy, wielki okres rozwoju naszego lotnictwa sportowego, który należałoby omówić wszechstronnie. Przygotowywane jednak przez A. R. P. specjalne wydawnictwo okolicznościowe uszczupla tę potrzebę. To też ograniczamy się w naszych dzisiejszych uwagach do kilku przypomnień i ogólnej charakterystyki naszego naczelnego organu sportowo-lotniczego z punktu widzenia klubów dzielnicowych, które Skrzydłata reprezentuje.

Gdy powstał Aeroklub R. P. odrodzony (bo istniał przez krótki czas A. P. w roku 1923), powołany wspólnie staraniem władz lotnictwa wojskowego i L. O. P. P., sport lotniczy w Polsce budził się już do samo-

dzielnego bytu. A. R. P. nie rozpoczynał więc pracy od dołu, lecz odrazu podjął zadania właściwe mu i w chwili obecnej, a polegające na reprezentowaniu polskiego sportu lotniczego nazewnątrz i na wewnątrz wobec władz centralnych, oraz na koordynowaniu pracy klubów dzielnicowych.

A. R. P. nawiązuje więc łączność z klubami zagranicznymi i pracuje na terenie F. A. I. Urządza lokalną reprezentacyjną, w którym podejmuje gości zagranicznych.

Jednocześnie zajmuje się sportową i organizacyjną stroną konkursów krajowych, przygotowuje ekipy polskie do II-go i III-go Challenge'u, organizuje zawody międzynarodowe (balonów i Lot M. Ententy w r. 1930) i t. p.

Dzięki dużemu zaufaniu władz, główny aeroklub polski sprawuje poważny zakres władzy, skłaniając się wyraźnie raczej ku urzędowi, niż organizacji społecznej, którą jest statutowo.

Ten stan rzeczy spowodował, że ostatnia dziedzina pracy A. R. P. — współpraca z klubami i reprezentowanie ich interesów — dały stosunkowo niewielkie owoce, wyrażające się w przeprowadzeniu w roku 1930 afiliacji klubów i przekształceniu istniejącego dotychczas Zrzeszenia Klubów Lotniczych na Radę Klubów Afiliowanych, która — pozbawiona uprawnień (i formalnych i istotnych) — zamarła.

Wyciągnijmy teraz wnioski.

Pięcioletnia działalność A. R. P. dała kolosalnie wiele, jeśli chodzi o wprowadzenie naszego lotnictwa na teren międzynarodowy. Wiele, gdy chodzi o organizację imprez krajowych, ogólny ich poziom i t. d. Słowem spełniła zadania najważniejsze. Jednakże wytworzyła barierę między A. R. P. a klubami, której nie powinno być. A. R. P. nie stał się reprezentantem klubów dzielnicowych, jakim być powinien.

Kwestja reprezentacji jest rzeczą drugorzędną, póki interesy reprezentującego i reprezentowanego nie stają się różne. U progu nowego roku mamy właśnie obawy, czy taka sytuacja teraz nie zachodzi.

W bieżącym roku naczelnym zadaniem polskiego sportu lotniczego będzie przygotowanie Challenge'u w roku 1934 a także przygotowanie się do innych, bliższych zawodów. Zgadza się wszyscy, że jest to cel najważniejszy. Musimy jednak pamiętać także i o tem, że — jak dowodzą statystyki za rok ubiegły — rozwój sportu lotniczego w Polsce nie idzie tak szybko w szerz, jak w wyż. Musimy znaleźć właściwą granicę między jednym a drugim.

Dlatego też, wyrażając podziw dla ogromu pracy, jakie dzięki wielkiemu poparciu władz A. R. P. wykonał, — pozwalamy sobie z okazji jubileuszu przypomnieć ciągnącą się od 2 lat sprawę reorganizacji A. R. P. w sensie dopuszczenia do udziału w nim klubów, uważając, że jest ona szczególnie w obecnym czasie aktualna i potrzebna w interesie należytego rozwoju polskiego sportu lotniczego.

\*) Szczegółowe sprawozdanie z ostatniego zjazdu F. A. I. podamy w numerze następnym.



Adam Nowotny

## ○ tani i ekonomiczny samolot turystyczny

Nasze lotnictwo sportowe odczuwa coraz bardziej brak taniego i ekonomicznego samolotu. Sprawa ta związana jest ściśle z mocą silników. Cena samolotu (w której przeciętnie 50% zajmuje silnik) oraz bezpośrednie koszty ruchu obliczone na godzinę lotu rosną w przybliżeniu w prostym stosunku z mocą silnika. Ale od mocy silnika zależą wyczyny, które potrzebne są z jednej strony dla zapewnienia bezpieczeństwa lotu jako takiego (szybkość wznoszenia przy ziemi), z drugiej zaś decydują o kosztach na kilometr przebytej drogi (szybkość podróży). Podczas gdy jednak cena i koszty ruchu rosną z bezwzględną wartością mocy silnika, wyczyny zależą w rzeczywistości tylko od nadmiaru mocy. Nadmiar mocy można natomiast zwiększyć niekoniecznie przez dodawanie mocy silnikowi. Cel ten da się osiągnąć ekonomiczniej, przez zmniejszenie mocy koniecznej do utrzymania płatowca o danym ciężarze w locie poziomym. Ta moc unoszenia nie zależy tylko od ciężaru, ale — i to w wyższym jeszcze stopniu — od aerodynamicznego wykonczenia płatowca.

Szybownictwo wykazało najlepiej, do jakiego stopnia można zmniejszyć moc unoszenia. Dobry szybowiec, o ciężarze 200 kg. (z pilotem) i szybkości opadania 0,75 m/sek., potrzebuje zaledwie  $200 \cdot 0,75 / 75 = 2$  KM dla utrzymania się w locie poziomym. Jest to, oczywiście, minimum mocy efektywnej. Jeżeli na taki szybowiec chcielibyśmy wbudować silniczek ze śmigłem, to na straty w śmigle, pracę unoszenia dodatkowego ciężaru zespołu napędowego i koniecznych wzmocnień, oraz na start i wznoszenie — musielibyśmy rozporządzać mocniejszym silnikiem. Uwzględniając wszystkie te czynniki, można wykażać, że już z silnikiem 8 do 10 KM możnaby uzyskać zupełnie zadawalniające wyczyny, a mianowicie: szybkość wznoszenia 1,8 m/sek. dla jednomiejscowego samolotu o szybkości lądowania 45 km/godz.<sup>1)</sup> Praktyka potwierdza słuszność tych rozważań (ostatnie próby szybowców z wbudowanymi silnikami w Anglii, bezogonowce z silnikami 12 KM na Wasserkuppe, Klemm L. 15 z Harley'em 12 KM i wiele innych). Znaną są fenomenalne wyczyny Klemm'a L. 20, dwumiejscowego samolotu z silnikiem Daimler 18 KM: Langsdorfa przelot przez Alpy i jedyny w swoim rodzaju lot Warthausena przez Azję i Amerykę<sup>2)</sup>, które dowiodły użyteczność samolotu z silnikiem 20 KM dla sportu i turystyki nawet w ciężkich warunkach atmosferycznych. Typ ten zdał również doskonałe egzamin jako samolot szkolny w niemieckich szkołach pilotów. Że samolot sportowy tej najsilniejszej mocy nie znalazł jednak większego rozpowszechnienia, temu winien jedynie brak odpowiednich, pewnych silników. Najtańszy bowiem samolot pod względem ceny kupna będzie w rzeczywistości bardzo drogi i kłopotliwy w użyciu, jeżeli silnik wymagać będzie ciągłej obsługi, nie mówiąc już o długości żywota takiego samolotu i bezpieczeństwie lotu. Należy to podkreślić. Jeżeli bowiem mówi się obecnie u nas

o potrzebie taniego samolotu sportowego, to ma się zwykle na myśli ten najłżejszy i najprostszy samolot z silnikiem około 20 KM. Nie można wprawdzie powiedzieć, aby nie należało się wogóle zajmować tym typem samolotu; w każdym razie nie przyjmie on się jednak i niema widoków powodzenia tak dłużej, dopóki na rynku nie pojawią się zupełnie pewne, niezbyt ciężkie i niezbyt „trzęsące” silniki małej mocy.

Ale to nie jest powód, aby używać koniecznie wyłącznie silniki 100-konne. Pośrednia klasa dwumiejscowych samolotów z silnikami 40 do 50 KM, tak bardzo rozpowszechniona w Niemczech, zaniedbana została u nas zupełnie. Mielśmy wprawdzie w początkach rozwoju naszego lotnictwa sportowego samoloty tego typu, ale ówczesny „polski Messerschmitt” stał się tylko wstępem do drogiej maszyny turystycznej. Chodziło o zwiększenie szybkości podróży. Rozwiązano to w sposób najprostszy, przez wbudowanie silników o większej mocy. Zwiększono szybkość podróży, ale równocześnie i szybkość lądowania, tak ważną przecież dla bezpieczeństwa i dla możliwości siadania w każdym terenie<sup>3)</sup>.

Nasze lotnictwo sportowe, zorganizowane w aeroklubach, potrzebuje przedewszystkiem maszyn do utrzymania pilotów w treningu. Wzrastające rzesze szybowcików pożądamy samolotu sportowego, zbliżonego do szybowca szkolnego. Samolotem takim może się stać płatowiec z silnikiem 40 KM. Silniki tej mocy można dostać zupełnie pewnie (np. Salmson AD9), a wyczyny osiągalne (przy szkoleniu, treningu i turystyce) są zupełnie wystarczające. Najnowszy samolot „dla wszystkich” (Volksflugzeug) Klemm L. 30 z silnikiem 40 KM posiada szybkość podróży 110 km/godz., szybkość maksymalną 130 km/godz., szybkość lądowania 60 km/godz., pułap 3700 m i kosztuje 8.850 marek niem. Wyczyny te osiągalne są stosunkowo łatwo, przy zupełnie normalnych metodach konstrukcyjnych<sup>4)</sup>. Ścisła kalkulacja warsztatowa wykazuje, że samolot taki, z silnikiem Salmson 40 KM, nie powinien u nas kosztować w serii więcej jak 12.000 zł. Bezpośrednie koszty ruchu takiego samolotu byłyby okrągło dwa razy mniejsze, aniżeli samolotów obecnie używanych przez kluby.

Silnikowe lotnictwo sportowe nie posiada dotychczas odpowiedniego sprzętu, t. j. taniego i ekonomicznego samolotu sportowego. Byłoby więc pożądanym, aby wypracowanie samolotów tej klasy stało się programem w roku bieżącym i aby władze i organizacje opiekujące się tem lotnictwem poparły rozwiązanie jej przez urządzenie corocznych konkursów na tanie i ekonomiczne samoloty sportowe oraz przez zagwarantowanie odpowiednich subwencji na rozwój tych samolotów.

<sup>3)</sup> Mowa tu o samolotach turystycznych używanych obecnie przez kluby. Nasze samoloty Challenge'owe, jakkolwiek odpowiadają wszelkim warunkom, jakie można obecnie żądać od samolotu turystycznego do dalekich podróży, jako maszyny luksusowe mogą być dostępne jedynie nielicznym jednostkom; do rozpowszechnienia nie nadają się.

<sup>4)</sup> Stwierdzają to doświadczenia wykonane na modelu takiego samolotu w Laboratorium Aerodynamicznym Politechniki Lwowskiej, na podstawie których obliczone wyczyny przewyższają nawet nieco Klemm'a.

<sup>1)</sup> Vide: A. Nowotny „Moc silnika dla płatowca sportowego”. „Życie Techniczne”, Lwów 1925 str. 258 i 1926 str. 17.

<sup>2)</sup> St. Prauss „Raid Warthausena: — wzór dla naszych pilotów sportsmanów”. „Młody Lotnik” 1929 str. 290.



Mjr. B. Stachon

## Nowe tereny szybowcowe w Polsce

1)

Po powrocie z międzynarodowych zawodów szybowcowych w Rhön w ubiegłym roku, zaczęto wiele mówić w sferach szybowcowych o możliwościach wyszukania nowych terenów szybowcowych w Polsce.

Słynna „Wasserkuppe” nie zrobiła na nas wrażenia czegoś nadzwyczajnego i jedyne w swoim rodzaju. Odczuwały się wśród nas głosy, że takich „Wasserkuppe” jest w Polsce moc; trzeba je tylko poszukać.

I ja byłem tego zdania. Byłem przekonany, że — jeśli nie mamy dotychczas u nas terenu zbliżonego do „Wasserkuppe” — to chyba tylko dlatego, że nie urządzaliśmy imprez szybowcowych na większą skalę, nie wyłoniła się więc potrzeba wyszukania czegoś lepszego od Bezmiechowej.

Nie urządzaliśmy u nas jeszcze nawet krajowych zawodów. Szkoliliśmy się tylko, lub szkolono nas. Tym celom Bezmiechowa zupełnie wystarcza, jest to bowiem doskonały teren szkolny i treningowy.

Takie było moje zdanie i tak zapatrywałem się na kwestję terenów szybowcowych u nas po powrocie z Rhön i bliższemu zapoznaniu się na miejscu z terenem w Bezmiechowej.

W październiku 1932 otrzymałem wraz z kpt. Skarżyńskim rozkaz władz wojskowych wyszukania takiego terenu szybowcowego, któryby nadawał się jednocześnie do szkolenia, treningu i rozgrywania na nim zawodów szybowcowych krajowych i międzynarodowych. Czyli mieliśmy znaleźć u nas teren conajmniej tak dobry, jak „Wasserkuppe”.

Misja ta ucieszyła nas bardzo.

Dobrze i wygodnie zaopatrzeni, wyruszyliśmy w teren, rozpoczynając nasze poszukiwania w Beskidzie Zach., w kierunku z zachodu na wschód.

Zgóry postanowiliśmy nie rozpatrywać terenów poniżej 700 m, gdyż takie mamy już w Bezmiechowej. Wzgórza niższe nie stanowią dobrej odskoczni do lotów termicznych pod chmurami.

Wzgórz ponad 1000 m też nie rozpatrywaliśmy, gdyż te zbyt często pokryte są chmurami, co utrudnia wykorzystywanie ich.

Dążeniem naszym było wyszukanie terenu w możliwie dogodnym położeniu komunikacyjnym. Teren szybowcowy bez dobrej komunikacji drogowej i telefonicznej przestaje być terenem wyczynowym i nie nadaje się do urządzania na nim zawodów.

Bardzo szczegółowe rozpoznawanie terenu rozpoczęliśmy już od Myślenia, posuwając się szosą Kraków — Zakopane i wnioskując w teren na wschód i zachód od niej po kilkanaście i kilkadziesiąt kilometrów.

Rozpoznane wzgórza: Stróża — Lysina — Kiczora — Luboszez — Strebel — Luboń Mł. i Wk. — Słonne — Obidowa — Bukowina — wszystkie leżące na wsch. od tej szosy, nie nadają się na tereny szybowcowe z dwóch zasadniczych względów:

1) stoki ich są poorane zbyt karkołomnymi i niedostępnymi jarami;

2) zalesienie tej części Beskidu Zach. jest zbyt obfite, skutkiem czego tereny te nastroją za mało możliwości bezpiecznych przygodnych lądowań.

Podobny, lecz w jeszcze gorszym stopniu stan rzeczy ustaliliśmy na zach. od szosy Kraków — N. Targ. rozpatrując wzgórza: Kotoń — Cymbałowa — Koskowa — Stołowa G. Rozpoznanie Koskowej kosztowało nas dużo czasu i chodzenia; widziana z Lubonia Mł. wydaje się być

piękną, łagodną, gołą kopułą; skoro ją jednak zdobyliśmy, okazała się równie nieprzystępna dla szybowca jak jej siostrzyce z prawa i lewa. Wierchołek, który widzieliśmy, ma co prawda goly, lecz cały stok i podnoże pokryte jest lasami. Analizując te okolice na mapie, przed wyjazdem, najbardziej wpadła w oko okolica Czarne Dunajca, a to z następujących względów:

1) Naturalne ukształtowanie terenu każe przypuszczać, że u pld. podnóża Beskidu Zach., między Jabłonką a N. Targiem, dzięki rozciągającej się obszernej równinie „Bór” i „Puścizna” powstają bardzo korzystne warunki żaglowania przy wiatrach zach. i pld. zach., które tu dominują.

2) Równina „Puścizna” jest jednym, ogromnym lotniskiem, a więc rozwiązuje kwestię lotów holowanych, będąc jednocześnie wymarzonem lądowiskiem dla szybowca, pozbawionem jakichkolwiek przeszkód na ogromnych przestrzeniach.

3) Jako teren szkolny idealny ze względu na gładkie przedpola.

4) Kwestia komunikacji i transportu rozwiązana wyjątkowo dogodnie, dzięki doskonałym szosom i bliskości linii kolejowej.

5) Małownicze położenie. Wyobrażam sobie rozkosz wiszenia godzinami w powietrzu, mając przed sobą cudowną panoramę Tatr. No a Zakopane, jako bliski ośrodek klimatyczny i rozrywkowy, też ma swoje do powiedzenia w tej sprawie.

Po przybyciu na miejsce okazało się, że jednak za mała różnica poziomów. Niespełna 100 m nasuwa przypuszczenia, że niewiele będzie dni o tak silnych warunkach, by można żaglować nad stosunkowo niskimi zboczami.

Humory zrzedły, zwłaszcza mnie, a przybywszy na nocleg i ciepłą strawę do N. Targu, doszliśmy do przekonania, że o tym terenie nie da się nic konkretniejszego powiedzieć, „oblatawszy” go. Jeżeli więc nie na przeszkodzie nie stanie, to na wiosnę zjawimy się tu ponownie, ale już z „Czajką”. Wtedy będzie można o tym terenie powiedzieć więcej i konkretniej. W każdym razie nie należy go wyeliminować z dalszych rozważań.

Zastanawiając się nad naszymi dotychczasowymi poszukiwaniami, dochodzimy do przekonania, że pierwsze dni poszukiwań były dla nas kursem-samouką poszukiwania terenów szybowcowych, pod wpływem której nasze zapatrywania na tę sprawę zaczynają się krystalizować dopiero teraz, t. j. po kilkudniowym pobycie w terenie. Tu dopiero widzimy, ilu to warunkom musi stać się zadość, by ten, czy inny teren odpowiedział swemu przeznaczeniu.

Z N. Targu posuwamy się doliną Dunajca, potem przez Czorsztyn, Krościenko, Łącko do St. Sącza.

Lewy brzeg Dunajca jest przeważnie wysoki i urwisty, skutkiem czego tak południowe jak i wschodnie zbocza Gorców nie nadają się do żaglowania wzdłuż nich. Dunajec i jego brzegi stanowią w kilku wypadkach bezpośrednią przeszkodę, niepozwalającą na wykorzystanie kilku ładnych zboczy.

Zalesienie w dalszym ciągu dość obfite.

Przy sposobności zaznajamiamy się z terenem szkolnym pod Starym Sączem — „Winną Górą”. Jest to kopuła wystająca kilkadziesiąt metrów ponad teren, nienastępująca żadnym możliwościom poza zwykłymi ślizgami i to z ograniczoną przez wioskę przedpolem. Zwykły pagórek, którego nie można nazwać terenem szybowcowym. W tych oko-



licach można znaleźć ciekawsze tereny szkolne, na których można by szkolić co najmniej do pełnej kategorii B, czego nie mogą sobie wyobrazić na Winnej Górze.

Poszukiwania terenów wzdłuż szosy N. Sącz — Stróże nie uspasabiają nas dobrze. Zalesienie prawie całkowite. Żadnych możliwości. Wracamy więc, by rozpatrzyć tereny położone wzdłuż szosy N. Sącz — Limanowa — Tymbark — Chabówka — N. Targ.

Wzgórze: Białowoda — Chelm — Jaworz — Salacz — Kostrza — południowe i pld.-wschodnie zbocza Łysiny i Lubogoszcy nastrojają nas smutnie. Lasy i jary — jary i lasy. Zaczyna to być i nudne i beznadziejne. Noc spędza nas do Zakopanego. U Karpowicza znajdujemy ciepły posiłek, wypoczynek i natchnienie do dalszych poszukiwań.

W księgarni Zwolińskiego zaopatrujemy się w potrzebne mapy okolic N. Targu, których brak odczuliśmy poprzednio. Przy sposobności zasięgamy również informacji w sprawie terenów pod Zakopanem u mjr. emer. Lepszego i wracamy pod Turbacz, by raz jeszcze na miejscu rozważyć możliwości jego południowego i południowo-zachodniego zbocza.

Po wejściu na wzg. Kokoczków, leżące 4 km na pld.-wsch. od N. Targu, sytuacja przedstawia się następująco:

Różnica poziomów 100 m. i ponad. W dole, w odległości około 4 km, widoczne lotnisko nowotarskie.

Zbocza łagodne, może nawet za łagodne, — w każdym jednak razie do szkolenia idealne i dobrze zorientowane przeciw dominującym wiatrom.

Przeszkód terenowych na przedpolu brak, wzgl. niewiele, dających się usunąć. Szosa prawie na miejscu. Miasto, telefon, telegraf, hotele na miejscu. Piękna panorama Tatry. Możliwości żaglowania wzdłuż zbocza prawdopodobnie dzięki temu, że wzg. Kokoczków prawie że łączy się ze wzg. Kłikuszowa.

Zaczynamy rozważać wszystkie możliwości.

Dogodności, które już wymienilem, nęcą i — być może — przysłaniają słabe strony terenu, t. j. stosunkowo niskie i łagodne zbocze. Bierzemy jednak pod uwagę, że rozległa równina nowotarska, stanowiąca niczem niezamoczone przedpole, polepsza warunki przesuwania się wiatru, pozwalając mu na nabranie pełnego impetu do zaatakowania naszego, nawet niskiego zbocza.

Cały dzień spędzamy w tym terenie, przecinając go wzdłuż i wszerz, porównując ze wszystkim, co dotychczas widzieliśmy, a pod wieczór ustalamy konkretnie:

1) Jako teren szkolny, idealny. Wszystkie warunki miejscowe jaknajdogodniejsze. W jakim stopniu nadaje się on do żaglowania zbroczowego, należy ustalić z powietrza, a nie z ziemi.

2) Jako teren wyczynowy, przy lotach holowanych, idealny. Nastęrcza różnolite możliwości, a więc: termika miała (nad którym ze względu na wolne otoczenie można żaglować), termika skal tatrzańskich — wykorzystywanie prądów spływających z gór, — oraz przeloty zbroczone, wzdłuż południowych wyższych stoków Niedźwiedzia — Bukowiny — Pajakowa, po wyholowaniu się na korzystną wysokość.

3) Jako teren, służący za odskocznicę do lotów, o których przed chwilą mówiłem, nie nadaje się; chyba w bardzo nielicznych i wyjątkowo sprzyjających okolicznościach.

Wobec tego, należy ten teren uznać za dotychczas najodpowiedniejszy i nadający się do urządzania na nim zawodów tak krajowych, jak i międzynarodowych, jeśli z zawodów wyłączmy żaglowanie zbroczone.

Nie chciałbym w moim optymizmie posunąć się za daleko, ale trzeba przecież i nasze Tatry zaatakować szybowcem

przy odpowiedniej termice skal. Piękne wyczyny czekają; trzeba myśleć i iść w ich kierunku.

Osobiście nie widzę przeszkody, dla której nie moglibyśmy w najbliższej przyszłości zorganizować tu właśnie za wody krajowe, oparte wyłącznie na lotach holowanych. Potraktujemy je jako zawody doświadczalne i generalną próbę, po której, zebrawszy potrzebne doświadczenia, będziemy mogli przystąpić do zorganizowania pierwszych w Europie, a nawet w świecie międzynarodowych zawodów, opartych wyłącznie na lotach holowanych.

Do takiego rodzaju zawodów nadaje się N. Targ — mojem zdaniem — wybitnie. Mamy na miejscu wszystko, co może zapewnić sprawne przeprowadzenie zawodów, a więc: lotnisko, dobre szosy, kolej, telefon, telegraf, małowicze położenie tej części naszej ziemi, co też cudzoziemca będzie pociągało. Trzeba przecież i o tem pamiętać, by w razie niepogody w czasie zawodów nie zanudzić naszych gości w jakiejś zapadłej dolinie bez wyjścia. Tu nie potrzebujemy się tego obawiać, mając do dyspozycji Zakopane z jego lokalami i rozrywkami. ładnymi wycieczkami, sportami i dobrem towarzystwem.

Raz jeszcze zadaję sobie pytanie: czy bez żaglowania zbroczowego nie można urządzić zawodów szybowcowych?

Na wiosnę napewno będziemy w tym terenie, ale już z szybowcem. Będziemy wtedy mogli o nim i jego możliwościach pomówić nieco więcej i śmielej.

Ale wróćmy jeszcze na chwilę do szkolenia na tym terenie. Dzięki przyległemu lotnisku, widzę taką dalszą korzyść: Szkoła, a więc personel, uczniowie i sprzęt — pomieszczone na lotnisku. Rano wyjeżdża personel i uczniowie autem w teren (choćby spacer poranny też źle nie zrobi), a szybowce, wyholowane nad lotniskiem na 300—400 m, lądują z instruktorami w terenie. Po skończonych lotach przelatuje jeden samolot, holujący pod zbocze i wyholowuje szybowce jeden po drugim na potrzebną wysokość, poczem szybowce lądują na lotnisku pod swemi hangarami.

A że nasze szybowce szkolne są dostatecznie silne i mogą być holowane, więc sprawa jest rozwiązana. Oszczędzamy wykupywanie terenów pod budowę hangarów na terenie szkolnym, koncentrujemy na lotnisku maszyny wyczynowe i szkolne, słowem nie rozpraszamy środków, które zawsze będą szczupłe.

Tyle o terenie nowotarskim i jego możliwościach.

Na zakończenie naszej pierwszej wyprawy kierujemy się w Żywieckie, by zbadać tereny, o których słyszeliśmy, że mogą się nadawać.

I rzeczywiście, podług mapy, wyglądają one zachęcająco; zwłaszcza pasmo wzgórz „Szarc”. Leży ono na zach. od Miłówki i ciągnie się na przestrzeni 8 km wzdłuż szosy: Krzywa-Kasperki, na zachód od niej. Wzgórze to, podług mapy, wydaje się być równem, niezalesionem, mającem wszelkie dane po temu, by być dobrem, długim zbroczem do żaglowania.

Rzeczywistość, niestety, inna. Przeszliśmy je całe wzdłuż. Wszystko się uśmiechało. Komunikacja jak nigdzie dotychczas, gdyż szosa wychodzi na grzbiet. Ale, zawsze to „ale”: przedpola tak poorne jarami, lub stok tak stromy, że uznaliśmy ten teren za nienadający się do szkolenia, ani normalnego treningu. Każde lądowanie na przedpolu musiało by poprzedzać akrobatyczne podejścia i wymijania niebezpiecznych przeszkód. Słowem, niebezpieczne przedpola, teren odpada z rachuby.

Jeszcze jedno rozczarowanie więcej i złamany resor naszego pocziwego i wszędzie wylającego Forda — oto wyniki rozpatrywania wzgórz „Szarc”.



W ostatecznej drodze powrotnej przeglądamy tereny, położone wzdłuż szosy Istebna—Wisła—Ustroń—Skoczów. Zupelne ich zalesienie wyklucza wszelkie możliwości. Wracamy przez Bielsk do Krakowa.

Tak zakończyliśmy pierwszy etap naszej wyprawy po nowe tereny szybowcowe. Nie znaleźliśmy, niestety, takiego, który mieściłby w sobie przynajmniej część zalet terenu „Wasserkuppe”.

Zasadnicza trudność wyszukania u nas dobrych terenów

szybowcowych tkwi w naszym niekorzystnym pod tym względem położeniu geograficznym. Wszystkie bowiem możliwe tereny na północnych i płn.-wschodnich stokach Karpat leżą, niestety, na stronie odwietrznej. Czechosłowacja jest właśnie w tem szczęśliwszem położeniu, posiada bowiem południowe i zachodnie stoki gór, dobrze nastawione na dominujące kierunki wiatrów.

O drugim etapie naszej wyprawy, skierowanej w okolice Sanoka i Turki, napiszę również wkrótce kilka uwag.

Bolesław Łopatniuk

## BEZMIECHOWA W ROKU 1932

Zanim przejdę do omówienia wyników r. 1932, chcę zwrócić uwagę Czytelników na pewną tendencję rozwoju Bezmiechowej — tendencję jej przemiany na szkołę szybowcową wyższego rzędu, której wyniki nie ilością, ale jakością należy mierzyć. Już dzisiaj nie można porównywać wyników Bezmiechowej z wynikami szkół w Polichnie, Czerwonym Kamieniu, czy Nowym Sączu, gdyż są to organizacje różnorodne, z różnych płaszczyzn, nieposiadające ani wspólnej miary, ani wspólnego języka.

Zróżniczkowanie i podział początkowego szkolenia na ślizgowe, zdobywane w szkołach lokalnych, i żaglowe — w Bezmiechowej, nakazywały poza czynnikami charakteru propagandy i masowego rozwoju szybownictwa — względy natury ekonomicznej. Niema bowiem sensu jechać do dalekiej Bezmiechowej po kat. B, jeżeli można ją zdobyć na rogatkach Wilna, Poznania, Krakowa, czy Lwowa, z mniejszym nakładem środków i traconego czasu, a z niemińszymi skutkami, czego dowodem może być p. Z. Żabski z Aeroklubu Lwowskiego, który 24 stycznia ub. r. wykonał swój pierwszy lot szkol-

ny, 22 maja uzyskał kat. B — szkoląc się w Czerwonym Kamieniu pod Lwowem w niedzielę i święta i nie przerywając swych normalnych zajęć na Politechnice — a w październiku miał już 12 wylatanych godzin.

### Szkolenie

Na 54, normalnie szkolonych w r. ub. w Bezmiechowej, — 29 przybyło już z kat. B względnie A. 10 dostarczyło Polichno, 10—Czerwony Kamień, 9 było podszkolonych w Bezmiechowej w latach poprzednich. Pozostali, to przeważnie piloci motorowi, którzy przybywali do Bezmiechowej bezpośrednio, gdyż bezcelowem jest szkolenie ich do kat. B. w lokalnych ośrodkach. Tych kilkanaście lotów ślizgowych, które każdy przybywający do Bezmiechowej musi wykonać dla zapoznania się z odmiennym terenem, wystarcza im i dla uzyskania tej kategorii.

Szczegółowe wyniki szkolenia podają załączone tablice.

Stosunkowo duże ilości lotów od kat. B do C tłumaczy stały wzrost wymagań. Na pierwszych dwóch wiosennych kursach 7-minutowy lot wystarczał jeszcze do uzyskania kat. C. Na

dwóch następnych wymagaliśmy już 5 lotów conajmniej 2-minutowych, o łącznym czasie conajmniej 30 minut. Wreszcie na ostatnim, październikowym wprowadziliśmy już tylko kategorię urzędową — 5 lotów, 30 minut i w każdym locie conajmniej 2 minuty ponad startem. Lotów zupełnie prawidłowych — z dobrymi startami i lądowaniami w miejscach, oznaczonych przez kierownika lotów. Są to już warunki dość ciężkie dla przybywających na tydzień, ale jeszcze dość łatwe dla kursu trzytygodniowego.

Jeżeli zauważymy, że większość wychowanków Bezmiechowej — to w przyszłości kierownicy lotów, wydaje mi się koniecznem dalsze podnoszenie wymagań, gdyż poza kwalifikacjami moralnemi, doświadczenie i rutyna kierownika lotów, jako pilota i instruktora, oraz jego teoretyczne przygotowanie — pozostaną zawsze największą gwarancją bezpieczeństwa lotów. I jeżeli ilość wypadków lotniczych można ograniczyć, to jednakże nie da się ich zupełnie uniknąć, szczególnie w Bezmiechowej, której przeznaczeniem — być żywym laboratorium doświadczalnym, kuźnicą dalszego postępu i rozwoju

### Rozwój wyników szkolenia 1928 — 1932 r.

Rok	Ilość szkolonych			Ilość lotów szkolnych			Czas lotów szkolnych			Ilość wyd. kat.			Szybowce, używane do szkolenia terenowego	
	pil. mot.	surow.	Razem	teren.	holow.	Razem	teren.	holow.	Razem	A	B	C	ślizgowego	żaglowego
1928	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
1929	2	1	3	26	—	26	15'	—	15'	2	2	—	CW III	CW III
1930	13	18	31	363	210 <sup>1)</sup>	573	2h26'	5h13'	7h39'	12	6	2	CW III	CW III
1931	23	22	45	999	—	999	26h54'	9'	26h54'	33	27	23	CW III, CWJ	CW III, „Czajka” I <sup>2)</sup>
1932	21	33	54	1632	—	1632	58h16'	—	58h16'	22	22	28	CWJ, „Czajka” III <sup>3)</sup> , „Czajka” I, „Wrona”	„Czajka” III, „Czajka” I

<sup>1)</sup> za samochodem, <sup>2)</sup> długa, bezkabinkowa, <sup>3)</sup> krótka, bezkabinkowa.



ju. Zdobywanie zaś doświadczeń w lotach specjalnych, w warunkach odmiennych i nieznanych, wymaga dużej ofiarności, trudu i niekiedy ofiar.

Dużo, większość poważniejszych wypadków w Bezmiechowej spowodowało niezrozumiałe lekceważenie instrukcji, udzielanych każdemu i przed każdym lotem. W szczególności niektórzy piloci motorowi bagatelizowali trudności lotu żaglowego i w rezultacie większość połamanych szybowców obciąża ich konto.

Wzorem na długie lata, jak należy podchodzić do szybownictwa i jak je traktować, pozostanie mjr. B. Stachoń...

W październiku 1931 r. przylatuje do Bezmiechowej na 2 dni. Patrzy i pilnie wszystko obserwuje. Jest świadkiem rekordowego lotu ś. p. Z. Laskowskiego. Po 11 krótkich lotach ślizgowych uzyskuje kat. B i, zmuszony obowiązkami służby, odlatuje, marząc o kat. C i chociażby półgodzinnym locie żaglowym. W lipcu ub. r. wkłada już dużo pracy i trudu w zorganizowanie pierwszego polskiego udziału w międzynarodowych zawodach szybowcowych na Wasserkuppe w Rhön — jako obserwator i pracownik. Tam dużo widzi, dużo rozważa, z fantazją ciąga polskie szybowce po niemieckich murawach i nadal marzy o kat. C i półgodzinnym locie żaglowym. We wrześniu jest już w Bezmiechowej. Przyjechał na cały kurs, na całe 3 tygodnie. Stary i doświadczony pilot, jeden z najwybitniejszych naszego wojskowego lotnictwa, wieloletni kierownik Lotniczej Szkoły Strzelania i Bombardowania w Grudziądzu — bez żadnego przymusu, z radością i ochotą poddaje się regulaminowi i dyscyplinie Bezmiechowej — tak w lotach, jak i na starcie. Jest tam zawsze pierwszy i ostatni schodzi. Słucha chętnie i stosuje się do udzielanych mu rad i wskazówek. I w rezultacie — trzeciego już dnia — pięknym, prawie pięciogodzinnym, termicznym lotem zdobywa kat. C. W ciągu dalszych 10-u dni wylatuje 23 godziny, wykonuje pierwszy w Polsce przelot żaglowy, zdobywa 2 rekordy i wyjeżdża z Bezmiechowej — marząc o własnym. rasowym szybowcu...

W listopadzie buduje już we własnym zakresie 2 rasowe szybowce.

Wzorem zaś wytrwałości był K. Chorzewski...

Współorganizuje wyprawę złoczowską. Bierze udział we wszystkich jej trudach i zdobyczach, radości i smutku. Marzy, by mógł kiedyś z wysoko spojrzeć na ziemię okiem pilota...

W styczniu następnego roku bierze udział w ekspedycji badawczej do Bez-



*Hangar i schronisko w Bezmiechowej na szczycie Góry Słonne.*



*Od lewej pp.: prof. S. Łukasiewicz, prof. E. Geisler, B. Łopatniuk, A. Kochański i ś. p. Z. Laskowski.*



*„Czajka” nad szczytem C.*



miechowej. W lipcu kończy Hanriot'a w Aeroklubie Lwowskim. W sierpniu jest już w Dęblinie. Prawie bezpośrednio z Dębina — po Potez'ach i Breguetach — przyjeżdża do Bezmiechowej na szybowce.

Pierwszy lot na CW III z terenu E. Start, kawalerski wiraż w prawo...

Cała lewa noga, cała lewa lotka... Góra nie chciała ustąpić... Wygramolił się z pod strzepów szybowca, zapalił fajkę, splunął i zaklął.

W dwa dni potem... lot z terenu B, małego i nędznego pagórka — lot pocieszenia. Na lewo w Dolinie, zwanej potem Słowiczą, stało samotne drzewko, a pod nim kinooperator. Start...

Szybowiec zawisł na drzewku. Pilot spadł do dolka... wstał, zapalił fajkę i poraz drugi zaklął. Miał pecha!...

Wyjechał do Lwowa i latał na RWD-ach. Latał dużo i chętnie. Latał dobrze i zdobywał pierwsze miejsca w krajowych konkursach samolotów i dużo pięknych pucharów.

Szybowców nie wyrzekł się. Ciągał je na sznurku za RWD-ami, w odległości 120 m. linki holowniczej...

W czerwcu ub. r. postanowił jeszcze raz spróbować. Wypil jedną dużą z piernem, wyciągnął PZL-5 z hangaru i wylądował w Bezmiechowej. Tegoż jeszcze dnia — startuje na „Czajce“ z ¼ D. Lot poprawny. Lądowanie gładkie. Drugi lot, trzeci lot — nieufność pryska. Następnego dnia startuje już z pełnego C. W trzeciej minucie wychodzi ponad start i ziemię ogląda okiem pilota z szybowca. Jeszcze kilka minut i lądowanie w Dolinie Słowiczej.

Piękny, cudowny, boski sport — powiada — przyjadę we wrześniu! Odleciał do Pucka.

27 września — dzień pogodny i słoneczny, wiatr równy i nieporywisty. Startuje z C i lata... Lata 2 godziny. Lata śmiało i odważnie odlatuje nad lasami aż pod Wańkową, wraca nad teren E i wspomina stare dzieje...

Zdobyl kat. C i zapisał się do klubu entuzjastów szybownictwa.

Inny pouczający przykład dali dwaj Ślązacy: A. Pawliczek i L. Zygmund. Przez szereg lat nie opuszczali ani jednej wyprawy. Ze śląskim uporem, wytrwale — choć powoli — dążyli do C i obaj weszli do pierwszego dziesiątka pil. szyb. kat. C, czystej krwi.

Pierwsza polska pilotka szybowcowa kat. C, czystej krwi, p. A. E. Zapolska, popularnie „Mewa“ zwana, latała na „Czajkach“ i zapowiadała się dobrze. Szkoda tylko, że zamiast o przelotach z chmury na chmurę, czy na czoło groźnej burzy — marzyła o loopingach i korkociągach na szybowcu.

Trzech oficerów, pilotów 5 p. l.: kpt. F. Pytel, por. L. Hrabkiewicz i por. J. Hryniewicz — po tygodniowym pobycie w Ustjanowej przybyli do Bezmiechowej. Byli wzorem sumiennego i poważnego traktowania szybownictwa. Wywieźli do dalekiego Wilna 3 kat. C, zapal i niezłomną wolę stworzenia wileńskiego ośrodka szybowcowego.

Przykładem dużej wydajności pracy, czy też może tylko dzieckiem „szczęścia“ — był Z. Żabski. Surowy — a w ciągu jednego roku zdobył C, wylatał 12 godzin i doszedł do wrót świątyni: rasowych szybowców.

Byłbym niesprawiedliwy, gdybym nie dodał, że i prawie każdy z pozostałych wychowanków Bezmiechowej dorzucił do budowy jej dobrej tradycji kilka wartościowych cegiełek.

Atoli...

W maju przybył wysłannik jednej z organizacji, które chcą tworzyć własne szybownictwo: własne, wielkie szybowisko żaglowe, własne szybowce, własnych instruktorów...

Przybył po kategorię C i licencję instruktorską. Rzekomo czekała nań dobra posada kierownika tego szybowiska. Służył w lotnictwie i latał podobno na Spadach. Po miesiącu wyjechał z kat. A, pozostawił parę podłamanych skrzydeł w warsztacie i nas wszystkich w przekonaniu, że na Spadach latał w kinie, albo we śnie.

W czerwcu przybył inny. Był dziwnie chmurny i melancholijny. Miał złe przecucia i nie chciał jechać, ale przyjechał i latał. Latał i łamał szybowce. Wyjechał i pozostawił ich w warsztacie polamanych aż troje.

Jednemu zaś z zasłużonych klubów lotniczych brakowało pilotki. Z uporem, godnym lepszej sprawy, dwukrotnie wysłał swoją pupilkę do Bezmiechowej...

Wyjechała... zalana łzami... i w duchu ślubowała, że jeżeli nie szybowce, to Hanriot'y będzie łamała.

I spotykałem objawy i skutki podobnej działalności niejednokrotnie. Działalności, niepozbawionej rozmachu i tupetu; ale czy nie groźnej dla przyszłości?

### Trening

Sens, istotę i cel szybownictwa stanowić będą zawsze przeloty: od góry do góry, z chmury na chmurę, czy też na czoło groźnej burzy.

Wymagają one jednak, oprócz rasowych szybowców, wyposażonych w precyzyjne przyrządy nawigacyjne, wysokich kwalifikacji pilota. Jego doświadczenie i rutyna, dobra znajomość atmosfery i jej możliwości przelotowych,

a przedewszystkiem jego hart psychiczny i fizyczny — decydują o wynikach.

Przeloty, a w szczególności termiczne — bez chmur, bez wiatru, wymagają od młodego pilota szybowcowego długiego treningu, długiej zaprawy — nieustającego doskonalenia się.

Wyniki pięciu kursów treningowych ub. r., prowadzonych równolegle ze szkolnemi, podaję załączone tablice.

32 pilotów wylatało 288 godzin. Ś. p. Z. Laskowski wylatał 33 godziny, B. Baranowski — 32, Z. Oleński — 31, P. Mynarski, który dopiero w czerwcu uzyskał kat. C — 27 i t. d. Średni czas 1 lotu treningowego terenowego wyniósł 29 minut. Niewiele uwierzy, że to wszystko stało się na 4 szybowcach, których cena nie przekracza wartości nawet połowy samolotu sportowego.

Cyfry te należałoby wyrzucić wielkimi literami w lokalach wszystkich naszych aeroklubów. Wskazują one im drogę — sposób rozwiązywania zagadnienia koniecznego treningu pilotów motorowych w czasach kryzysu, gdy subwencje maleją i gdy cena 1 dobrego samolotu sportowego dobiega 20.000 zł. bez motoru, jego zaś najmniejszy remont wynosi 5—6.000 zł., a koszt 1 godziny lotu 120—150 zł., gdy możliwości płatnicze ich członków nie przekraczają 15 zł. miesięcznej składki.

A cyfry te to wszak dopiero zapowiedź istotnych możliwości bezsilnikowego latania.

86 lotów ponad 1 godz., wykonanych w r. ub. przez 18 różnych pilotów to jakościowa miara wyników i stopnia zaawansowania poszczególnych pilotów, gdyż dopiero w kilku lotach długotrwałych może młody pilot szybowcowy pozbyć się ruchów ostrych i gwałtownych, wygładzić i upłynnić swój pilotaż, ośwoić i żyć się z powietrzem.

Ponadto długotrwałe loty żaglowe przy zboczu pozostaną zawsze najlepszą szkołą charakterów. Trzeba dużego napięcia nerwów i wysiłku woli, by wytrzymać godzinę, dwie, czy więcej, gdy lekkim szybowcem rzuca jak piłką po 100—200 m., gdy raz po raz zawisa się jeno na pasach, tembardziej, że już po godzinie przychodzi dokuczliwe zmęczenie.

Niejedną ze starych i oswojonych z rzucaniem pilotów motorowych już po kwadransie rzucania na szybowcu miał dość i lądował. Znam młodego chłopca, który po 20 minutach żaglowania przy zboczu w nieco silniejszych warunkach wiatrowych zaył już tyle wrażeń, tyle emocji a może i strachu, że aż go głowa rozboleła. Postanowił



wylądować. Odszedł od zbocza nad teren A i biedny męczył się jeszcze 20 minut, zanim wylądował. Zasłużył chyba na kat. C?

Inny rodzaj lotów czasowych, zapoczątkowanych w r. ub. stanowią loty termiczne. Już wprawdzie i w latach poprzednich inż. S. Grzeszczyk, ś. p. Z. Laskowski i inni niejednokrotnie odchodzili od zbocza — dla ciekawości, dla zmiany widoków i wrażeń i zyskiwali po kilkadziesiąt metrów wysokości. Były to już loty termiczne, choć rzadkie i nieświadome jeszcze.

17-go września na starcie pada z ust instruktora hasło: Od zbocza! Na prądy termiczne! — choćby wylądować wypadło...

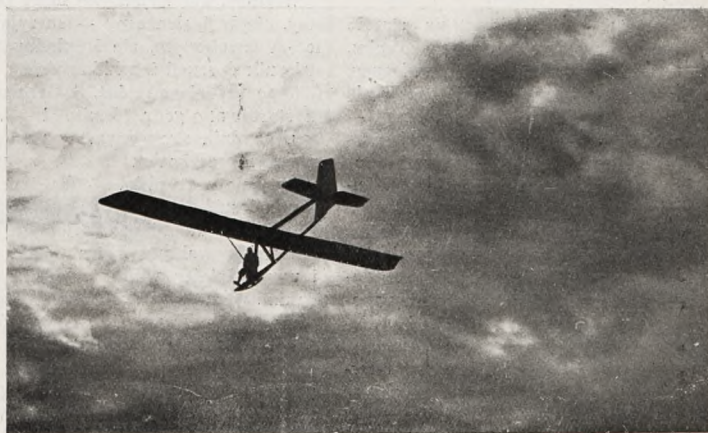
I odtąd stale, niemal codziennie, na przestrzeni 50 km. kwadratowych przedpola południowego zbocza — od Sanoka na zachodzie aż do wrót Ustjanowej na wschodzie, a rogatki dalekiego Leska na południu, zdala od zbocza... trzy kabinkowe „Czajki“ godzinami całemi żaglowały.

I odtąd męczące i nieprzyjemne loty żaglowe przy zboczu przypadły w udziale młodym i początkującym dopiero w żaglowaniu pilotom.

17-go — rano: B. Solak, por. J. Łukasiewicz i mjr. B. Stachoń lotami termicznymi zdobywają kat. C. Wieczorem o godz. 18 wystartował na „Czajce“ bezkabinkowej por. J. Łukasiewicz do swego pierwszego lotu treningowego i prawie godzinę żaglował nad lasem w zupełnej niemal ciszy. Wylądował już o zmroku. Bilans dnia — 17 godz. 3 min.

18-go — P. Mynarski, na tejże samej „Czajce“, startuje o godz. 8-ej i pół przy 9 m/sek. ciepłego, południowego wiatru. Po godzinie odchodzi od zbocza. Wiatr słabnie. O godz. 11 anemotachometr staje a on... w cieniu cumulusów, które go niby helmy podzwrotnikowe chronią od palących promieni słońca, nie traci ani jednego metra swej dużej wysokości. Pod wieczór — zgłodniały zapewne — wraca nad zbocze i z apetytem głodnego tygrysa obserwuje, jak jego koledzy na starcie zjadają resztki znakomitej kielbasy litewskiej... Stracił 200 m. wysokości, ale z uporem Litwina broni się, nie daje się. Odchodzi od zbocza... nadaremnie — jest już poniżej strefy działania prądów termicznych. Wraca i na małym pasemku przeleńczy C—E dogorywa...

Wylądował o godz. 15 min. 37. Latał 7 godzin 7 minut. Aby się na śmierć nie zanudził, towarzyszyli mu w jego dalekich wycieczkach: mjr. B. Stachoń przez 4 godz. 58 min., Z. Oleński — 4 godz. 40 min., por. J. Łukasiewicz — 1 godz. 53 min., B. Baranowski — 44





## Rozwój wyników treningu 1928 — 1932 r.

Rok	Ilość tren. pil.	Ilość lotów				Czas lotów				Średni czas 1 lotu tren. teren.	Przelotów żaglowych		Przelotów holowanych		Szybowce używane do treningu	
		tren. teren.	innych		Ra- zem	tren. teren.	innych		Ra- zem		ilość	suma odległ. w km.	ilość	suma odległ. w km.		
			teren.	holow.			teren.	holow.								
1928	—	—	5	—	5	—	5'	—	5'	—	—	—	—	—	—	—
1929	1	13	19	—	32	2h58'	12'	—	3h10'	14'	—	—	—	—	—	C W II
1930	3	67	32	5 <sup>2)</sup>	104	16h16'	33'	7'	16h56'	15'	—	—	—	—	—	C W II, C W IV
1931	18	173	42	19 <sup>3)</sup>	234	67h57'	47'	8h18'	77h2'	24'	—	—	—	4	530	„Czajka“ I, „Czajka“ II <sup>4)</sup> , SG 21 „Lwów“
1932	32	532	159	32 <sup>2)</sup>	723	258h40'	6h57'	22h28'	238h5'	29'	2	23.2	10	1520	—	„Czajka“ I, „Czajka“ II, CW II, SG 21 „Lwów“, SG 28

<sup>1)</sup> próbnych, instruktorskich, doświadczalnych, transportowych, pokazowych ....., które z reguły wykonywali pil. szyb. kat. C, <sup>2)</sup> za samocudem, <sup>3)</sup> za samolotem, <sup>4)</sup> duża, kabinkowa.

min. i inni jeszcze, pomniejsi. Gdyby był jednak spróbował jeszcze lotu nad lasem, gdyby był nie wylądował — możeby jeszcze latał i możeby depesze roznieśli wieść po całej Polsce o nowym jakim rekordzie szybowcowym.

Bilans dnia — 20 godz. 45 min.  
Dn. 19-go września byliśmy świadkami nocnego lotu termicznego nad lasem...

Po 2 godzinach żaglowania wraca mjr. B. Stachoń a z nim i Z. Oleński nad zbocze, ale anemotachometr już stoi, wiatrowskazy zwisają, słońce zbliża się do horyzontu. Metr po metrze tracą 200 m. wysokości i za chwilę nieublagany koniec — lądowanie. Próbuja jednak ostatniej deski ratunku: odchodzą nad las. Są niemal na wysokości drzew; wyższe muszą już omijać, ale mają jeszcze 200 m. rezerwy — względnie wysokości góry i w najgorszym razie wylądują na lotnisku koło dworu zamiast w Dolinie Słowiczej, czy na B...

Zdumieni, obserwujemy na starcie jak dwa szybowce, jeden za drugim, niby sznurem niewidzialnym związane, chwilami już słabo widoczne, snują się i maleją, gdyż stale — choć powoli — wznoszą się na niewidzialnym, wieczornym oddechu lasu. Oczarowani urokiem tajemniczego zjawiska, zazdrościmy im tylko tego spokojnego i najprzyjemniejszego chyba w ich życiu lotu...

Minuty szybko mijają — upłynęła już godzina, słońce dawno skryło się za dalekimi górami... Cisza... Robotnicy znoszą gałęzie, by rozpaść ogniska i oświetlić miejsce lądowania...

Za chwilę jeden z szybowców odrywa się, wraca nad niezalesione zbocze i po kilku minutach, kilku ósemkach stoi już na pagórku B. To był mjr. B. Stachoń, który mógłby w swoim dzien-

niczku lotów naliczyć zapewne kilkadziesiąt nocnych lądowań na różnych samolotach i w różnych warunkach, ale może dlatego, świadom ich trudności i w poczuciu wielkiej odpowiedzialności za powierzony mu szybowiec — dobro publiczne, z lotu dobrowolnie zrezygnował i w świetle ostatnich już promieni gasnącego dnia gładko wylądował. Za 10 minut — szum i szelest rozbijanej trawy zwiastował, że i Z. Oleński, już w nocy, gładko na tym samym pagórku wylądował.

Bilans dnia: 21 godz. 8 min. i nowy rekord wysokości, wynoszący 470 m. ponad start, a który ustanowił mjr. B. Stachoń. Nie był to jego lot najwyższy. On sam i wszyscy jego koledzy latali stale na znacznie większych wysokościach: 600—800 m., ale był to lot, w którym miał zamontowany barograf, jedyny jaki posiadaliśmy i to w dodatku pożyczony.

Wrzesień był wyjątkowo może pogodny, ciepły i słoneczny — sprzyjający lotom termicznym, ale i chłodny październik dorzucił ich kilkanaście.

13-go października inż. S. Grzeszczyk wystartował o godz. 16 min. 51 — w ci-szy, po dniu słonecznym — na swym rasowym szybowcu SG-28 z przełęczą koło schroniska — dla „spróbowania lasu“.

W ciągu 15 minut warjometr stale mu wskazywał pół metra ponad zero i uwzględniając własną szybkość opadania szybowca — dysponował prądem wznoszącym ponad 1 m/sek. Mógłby bez trudu żaglować kilka godzin, ale poszedł jeszcze spróbować lasu na północnej, odsłonecznej stronie pagórka za dworem. Tam go zaś stale i wszędzie duży. Po 24 minutach wylądował już niemal o zmroku w miejscu, skąd

był wystartował — 100 m. od bramy hangaru.

15-go — poranek chłodny i mglisty nie wróżył nic ciekawego. W dolinach mgły przyziemne, niebo pokryte ołowianymi chmurami i ani jednego promienia słońca, żadnych nadziei na prądy termiczne. Wiatr zbyt słaby dla „Czajek“, ale wystarczający w zupełności dla SG-28 i o godz. 9 min. 53 już poraz drugi wystartował na nim Z. Oleński do próby wytrwałości — próby pobicia polskiego rekordu długotrwałości lotu...

Po kilku ósemkach swobodnie wychodzi na 250 m ponad start i kilkakrotnie odchodzi od zbocza, próbując prądów termicznych, ale warjometr stale spada poniżej zera i szybowiec opada. Rezygnuje i nadal już spokojnie żagluje w prądach zboczowych na stosunkowo niewielkiej wysokości.

Po dwóch godzinach, w pobliżu Sanoka, spotyka prąd, który wynosi go gwałtownie do strefy działania termicznego chmur. Po kwadransie jest już na wysokości, którąś na starcie szacowali na 1000—1200 m., a byli wśród nas i tacy, którzy się jeszcze spirali i o 1500 m. zakładać się byli zdecydowani.

Szybowiec zawisł w morzu chmur. Na prawo i lewo — chmury, w górę i na dole — chmury, na horyzoncie chmury, wszędzie chmury.

Niesamowity i groźny chwilami widok sprawiał szybowiec, zawieszony między niebem a ziemią — w morzu chmur. Wiatr miał tak silny, że stał w miejscu, chwilami cofał się — na niezmiennej prawie wysokości 730 m. ponad start, jakgdyby zamarznięty. A jego pilot — bez spadochronu — bez troski obserwował z wrodzonym sobie spokojem ducha czarne plamy lasów,



białe fale chmur, błękitną wstęgę Sanu... a najczęściej — wysokościomierz i wariometr. Po godzinie, znużony zapewne myśleniem o wszystkim i o niczym, „dodał gazu”, gdyż w sposób widoczny zadął ogona, i prosto przed siebie poleciał do Leska. Znikł nam za chmurami...

Był już bliższy Leska niż Bezmiechowej, gdy na wysokościomierzu zauważył, że stracił gdzieś po drodze 400 m. swej wysokości. Zawrócił i nad wierz-

chołkami drzew, nad dachami domów... jeszcze do zbocza wrócił. Był już poniżej startu, ale po kilku ósemkach swobodnie wychodzi na 250 m. ponad start i nadal spokojnie żagluje w prądach zboczowych...

Wylądował po 4 godz. 21 min. — syt wrażen i zadowolony, że nie przekroczył 5 godzin. Był już ostatnim, który na rasowym szybowcu wystartował bez spadochronu.

Dla pełności obrazu i wyników ub. r. słów jeszcze kilka o przelotach, kilku pierwszych próbach przelotów.

21-go września — już poranek upalny i duszny wrzół odmianę. Niebo czyste — ani jednej chmurki. wiatr łagodny — równy i spokojny.

W południe ukazały się na horyzoncie cumulusy i z odległej doliny Sanu nadciągały do Bezmiechowej. Po drodze jednak znikwały, rozpadały się, ale jakiś, błędzony widocznie, przyszedł tak blisko, że zakrył nam słońce.

I za krótką chwilę... 4 szybowce, równocześnie żaglujące, znalazły się już w jego cieniu — w obrębie działania jego ssącej pompy. Coraz bardziej malały, coraz wyżej były i jeden, który był najwyżej, znikł — wszedł odważnie w jego gęstą śmietanę.

A jego pilot ze zdziwieniem obserwował, jak wysokościomierz wskazywał 500, a już za chwilę 600, 700, 800, 940 m...

Jasny promień słońca wpadł do jego płóciennej kabinki i wybielił czarny wysokościomierz, przywiązany do jego lewej nogi. Cumulus był już za nim, a przed nim słońce i nadzieja...

840 m. — rzadka i niebywała okazja! Na przelot!

Przemyśl, Lwów, granica bolszewicka! — Polska cała zdawała mu się zamała. Zawrócił i w cieniu cumulusa minął start D, minął Paszową i ani jednego metra jeszcze nie stracił. Minął drugą wieś, trzecią, czwartą i minął już zdradliwą Zawadkę, gdy sobie przypomniał, że w drogę daleką wybrał się bez spadochronu, bez pieniędzy, bez dowodów osobistych...

Chciał już zawracać, ale — zapóźno!

Poleciał dalej i wsi kilka jeszcze minął, gdy wtem nagle pojaśniało. Cóż to? Cumulus znikł? Czyżby go zgubił?

Skręcił w prawo i zawrócił, szukał w górze i na dole — nigdzie go już nie było. I z przerażeniem obserwował, jak jego wysokościomierz wskazywał jeszcze 800, a już za chwilę 700, 600, 500...

Nim się zorientował, stracił już w duszących prądach rozpadłego cumulusa 400 m. i stracił nadzieję...

Ale żeby choć do Przemyśla!

Dodał „gazu” i dalej już lotem ślizgowym...

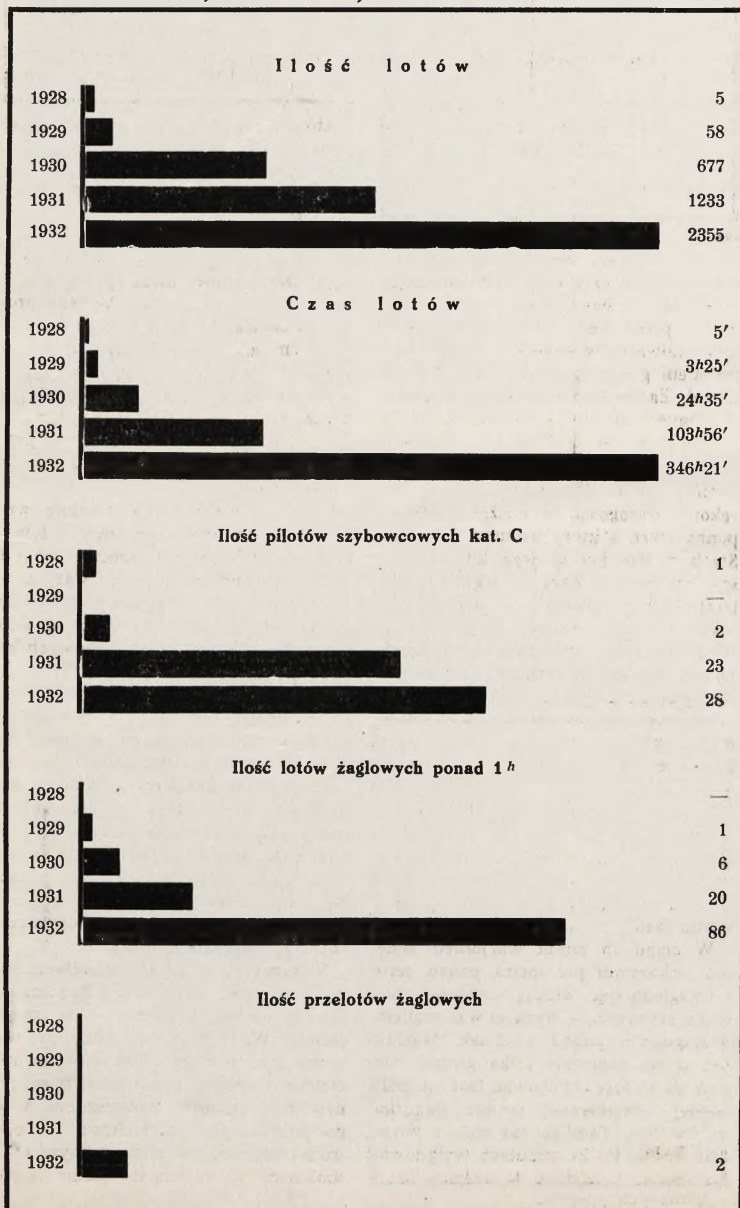
Coraz niżej, coraz bliżej ziemi...

Próbował jeszcze na jakimś zboczu małej góry żaglować, przeczekać złą chwilę — a może jaki cumulus zjawi się jeszcze, wyniesie go i dalej poniesie...

Wylądował w Jamnie Dolnej, 16,2 km. od Bezmiechowej, w połowie drogi do Przemyśla.

Za nim pognęła burza frontowa — ostatnia już, jaką tego roku obserwowaliśmy w Bezmiechowej. Chciała mu

### Rozwój Bezmiechowej w latach 1928 — 1932 r.





porwać szybowiec i długo się namięczył, aż cały się spocił, nim go do wiatru bokiem ustawił.

Usiadł, położył się na chwilę i zasnął. Śniło mu się, iż kiedyś w Bachem'a: „Die Praxis des Leistungs-Segelfliegens” wyczytał... od rozpadającego się cumulusa należy uciekać, jego duszących prądów unikać!

Obudził się już o zmroku. Wokół tłum ludzi. Szczyrykiem rozmontował szybowiec na części, a dobrzy ludzie odnieśli je do wsi. On zaś na dwa wozy zapakował i długo dobrym ludziom perswadował, dlaczego nie leci z powrotem.

Mądry i uczony w piśmie filozof zarazby wyrachował i wszystkim perswadował, że z 840 m. Hirth czy Kronfeld to nawet na szkolnym szybowcu i bez przyrzędów conajmniej 100 km. przęzałował, ale niechby sam spróbował.

Lotem tym mjr. B. Stachoń już poraz drugi w tym roku wszedł na listę rekordów Bezmiechowej.

Następnego dnia por. J. Łukasiewicz wystartował na CW II z zadaniem przelotu wzdłuż zbocza do Ustrzyk i — jak się da — z powrotem.

Po godzinie żaglowania, prawie tuż nad grupą startową — zadarł szybowca, że aż nogi były już wyżej od głowy, zrobił 650 m. i poleciał...

Minał las, przelecz, minął już górę Wańkowską, ale w drugiej przeleczy spotkał tak silny wiatr i prądy duszące, że ani kroku w przód — tylko wciąż, metr po metrze, w dół i dół... Odleciał 7 km.

Tego samego dnia spróbował przelotu i Mynarski, ale jeszcze bliżej wylądował.

Wieczorem padł zakaz przelotów aż do czasu, gdy przyjdą do Bezmiechowej szybowce rasowe, wyposażone w czule przyrządy nawigacyjne oraz wozy transportowe i choć jeden samochód.

Wśród pilotów jesiennej grupy treningowej przodował mjr. B. Stachoń. Zawsze chętnie startował na prądy termiczne, znał je dobrze i umiejętnie wyszukiwał. Niechętnie żaglował przy zboczu w silniejszych nieco warunkach wiatrowych.

Dużym również talentem termicznym obdarzeni byli: Z. Oleński, W. Polny, P. Mynarski, B. Baranowski, Z. Zahski i inni.

Wszyscy latali spokojnie.

Odmienne go był usposobienia por. J. Łukasiewicz. Od urodzenia żywy i ruchliwy, latał spokojnie godzinę, półtorę, a potem — choć kilka wiryży do brzości podciągniętych, kilka ostrych ślizgów na skrzydło... Razu pewnego chciał szybko stracić 100 m. wysokości. Przechylił szybowiec, włożył do

### Rozwój ilości lotów żaglowych ponad 1 godz. w latach 1928—1932.

Rok Loty	1928	1929	1930	1931	1932
1 — 2h	—	—	5	9	48
2 — 3h	—	1	1	6	17
3 — 4h	—	—	—	1	9
4 — 5h	—	—	—	1	9
5 — 6h	—	—	—	2	2
6 — 7h	—	—	—	—	—
7 — 8h	—	—	—	1	1
Razem	—	1	6	20	86

ciasnej spirali i zdumiony po czterech zwiłkach zauważył, że miast niżej był o 100 m. wyżej. Często marzył o szybowcu, na którym mógłby bez strachu kręcić loopingi, beczki lub immelmanny. Latał dobrze przy zboczu i na prądach termicznych. Latał na wszystkich typach szybowców pewnie i odważnie. Cudów dokazywał na powolnej i ociążalej CW II.

Zapatrzonego w T. Ciastuła, najmłodszy z pilotów, absolwent i pionier Polichna, często próbował esów-floreśów, aż razu pewnego omal że nie wpadł na „Wronę”. Wylatał w ciągu 3 tygodni 17 godzin.

### Rozwój ilości pilotów szybowcowych, którzy wykonali loty żaglowe ponad 1 godz. 1928 — 1932 r.

Rok Loty	1928	1929	1930	1931	1932
1 — 2h	—	—	2	6	17
2 — 3h	—	1	1	4	10
3 — 4h	—	—	—	1	5
4 — 5h	—	—	—	1	5
5 — 6h	—	—	—	2	2
6 — 7h	—	—	—	—	—
7 — 8h	—	—	—	1	1
Razem <sup>1)</sup>	—	1	2	8	18

<sup>1)</sup> różnych pilotów.

Zespoły grup treningowych jakoteż i szkolnych ub. r. były wyjątkowo doborowe. Rzadko — tylko w trzech wypadkach — zmuszony byłem do zastępowania silniejszych środków przestrzegania zasad prawidłowego startu, lotu czy lądowania, ale z tem większą jednak przykrością, że objęły one i niektórych czynnych już instruktorów. Nie rzucim bowiem, jak może instruktor wymagać od swych wychowanków dyscypliny, jeżeli sam nie potrafi być karnym.

### Rekordy

Opinia publiczna, ta, która śledzi i bada rozwój każdej pracy sportowej, a w której ręku są środki materialne jej powodzenia — mierzy dorobek i rozwój tej pracy jej rekordami. I dla niej to, dla przyszłości polskiego szybownictwa...

Minał wiosna i lato, miały pogodny i słoneczne dni września, minęło już dużo okazji pobicia polskiego rekordu długotrwałości lotu bezsilnikowego, na który opinia publiczna jest najwrażliwsza. Przyszedł październik i jego dni krótkie, jego wiatry silne i porywiste, było już blisko końca ostatniego kursu — a polski rekord długotrwałości lotu bezsilnikowego pozostawał od 19 października 1931 r. nienaruszony.

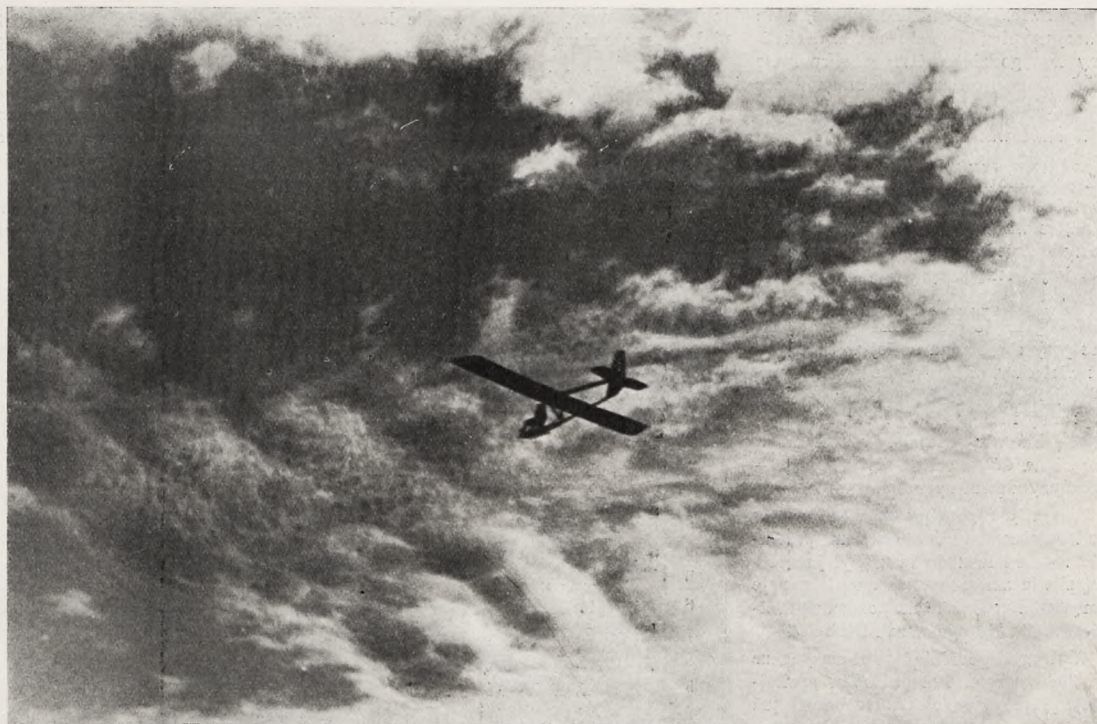
Przybliżył się był doń na odległość 45 minut P. Mynarski, próbowali jeszcze: B. Baranowski, T. Ciastuła i wreszcie Z. Oleński, ale bezskutecznie. Pozostał już tylko ś. p. Z. Laskowski.

Tylko on, który od dzieciństwa lotnictwem żył i jeżeli kiedyś myślał o śmierci — to marzył, zapewne, o lotniczej; który swe lata młodości ofiarował na jego budowanie; który był najlepiej ze wszystkich przygotowany — miał ze wszystkich najwięcej lotów długich w ciężkich warunkach i który ze wszystkich był największego hartu moralnego i ofiarności — on jeden, rekordzista z 1931 r., mógł podoleć ciężkim warunkom zadania pobicia rekordu.

Otrzymał je 20 października. I chociaż dni już były krótkie a noce długie, wiatry z reguły silne i porywiste i chociaż do końca kursu pozostawało zaledwie dni 10 — zadanie przyjął z ochotą i radością, jako służbę na posterunku.

21 października. Już o godz. 5.30 rano był na nogach. Dzień wydał mu się dogodnym i może ostatnim już dogodnym... O godz. 6 rano szybowiec był już na starcie i byli tam już wszyscy piloci, ale wiatr był zbyt silny, zbyt porywisty i groźny...







Szybowiec poszedł do hangaru, a on i wszyscy piloci do schroniska. Czekaliśmy tam godzinę, półtorej... Uspokoilo i uciszyło się, od czasu do czasu słońce zaświeciło...

Wystartował o godz. 7.30 z przełęczy, tuż koło schroniska, przy 12 m/sek. wiatru południowego. Wystartował z tem, że miał natychmiast wylądować, gdy uzna, że wiatr jest zbyt silny czy porywisty i zbyt często go rzuca, lub gdy będzie już zmęczony.

Wiatr był zimny, choć południowy; niebo pokryte ciemnymi chmurami. Lot przy zboczu, na małej wysokości — lot wiatrowy, najmniej przyjemny i najmniej męczący. I choć wiatr był niezbyt silny i niezbyt porywisty, ale chwilami jakiś wir rozszalały rzucił go w górę i na dół, gwałtownie przechylił — jakgdyby dawał sygnał do walki...

Minęła już godzina męczącego lotu nad wąskiem i niezalesionem pasemkiem — od lasu do lasu. Był już niewątpliwie zmęczony, ale on nie uznaje zmęczenia w służbie na posterunku lotnictwa, dla którego wszak tylko żył...

W drugiej godzinie nawet się jeszcze trochę uciszyło. Lot już miał spokojniejszy, przyjemniejszy. Odchodził już dalej, latał wyżej... Chwilami słońce świeciło... Zdawało się, że wszystko najgorsze minęło.

Ale o godz. 10-ej nowy, gwałtowny podmuch — nowy sygnał.

I rozniewały się złe moce powietrza, że śmiał zmierzyć swe siły z ich potęgą. Wściekle, rozszalałe — raz po raz tak go gwałtownie rzucało, że aż nam wszystkim oddech zapierało.

Kazać mu wtedy lądować?

Szałeństwo!

Wszak wtedy lepiej i pewniej — im wyżej i im dalej, niż bliżej ziemi.

A może przeminie? Może się uspokoi?

Wszak nieraz już tak bywało...

I walczył ze złowrogim żywiołem przez długie dwie godziny, nieustępliwie trwał na posterunku, walczył już, zapewne, ostatkami sił...

Żywiol złowrogi zwyciężył. Chytrze go w południe na drugą stronę zbocza przeczucił — stronę wirów i prądów duszących.

Tam już zrezygnował. Był jeszcze wysoko — mógł wyskoczyć, rozwinąć spadochron... A możeby tylko silniej się potłukł? Możeby tylko w najgorszym wypadku nogę złamał?

Ale on chciał jeszcze szybowiec uratować!

Próbował za Paszową żagliwać, szukał miejsc, by wylądować, ale wydało

mu się, zapewne, że dalej będzie lepiej... A może ciszej i spokojniej?

Polecał dalej. Minął Stańkową...

Teren stawał się coraz gorszy, coraz więcej jarów, coraz więcej lasów...

Polecał jeszcze dalej. Minął Zawadkę, ale był już nisko. Jeszcze za nią trochę pożałował i wreszcie wybrał dużą leśną polanę...

Już wieczorem otrzymaliśmy telefo-

w w szybowcu. Pouczył ich jeszcze, gdzie się znajdują i jak je wyjmować, by nie uszkodzić. I dopiero wtedy pomyślał o sobie, poprosił o konie i pomoc, by go odwieziono do najbliższego lekarza.

Jest to szczegółł znamienny, który budaj najlepiej charakteryzuje jego świetlaną postać.

Żył dla lotnictwa, było mu ono jaśniejsze i oddał mu to, co miał najdroższe — oddał mu swoje życie.

### Zestawienie pilotów, którzy wykonali loty żaglowe ponad 1 godz. 1928 — 1932 r.

L.	Piloci	Loty								Razem
		1—2h	2—3h	3—4h	4—5h	5—6h	6—7h	7—8h		
1	B. Baranowski . . .	10	2	1					13	
2	K. Chorzewski . . .	—	1						1	
3	T. Ciasła . . . . .	6			1				7	
4	por. K. Czarkowski . . .	3							3	
5	B. Dąbrowski . . . .	2							2	
6	inż. S. Grzeszczyk . . .	6	3					1	10	
7	kpt. F. Jach . . . . .	—		1					1	
8	M. Jonikas . . . . .	—	1			1			2	
9	K. Kula . . . . .	2							2	
10	Z. Laskowski . . . . .	6	6	1	1	2			16	
11	B. Łopatniuk . . . . .	4	3		2				9	
12	por. J. Łukasiewicz . . .	2	2						4	
13	R. Małz . . . . .	1	—						1	
14	P. Mynarski . . . . .	5	1			1		1	8	
15	Z. Oleński . . . . .	3	1	1	3				8	
16	W. Polny . . . . .	3	2	3					8	
17	por. M. Pronaszko . . .	1							1	
18	kpt. F. Pytel . . . . .	1	1						2	
19	Cz. Rościszewski . . .	1							1	
20	mjr. B. Stachoń . . . . .	1		3	3				7	
21	W. Stępniewski . . . .	1							1	
22	A. Uszacki . . . . .	1	—						1	
23	W. Wielkoszewski . . .	2							2	
24	Z. Żabski . . . . .	1	2						3	
	Razem . . . . .	62	25	10	10	4		2	113	

niczną wiadomości, że jest w Ropience, że leży w ambulatorjum Kasy Chorych i że już nie żyje...

Uległ katastrofie w Zawadce, odległej o 7 km. od Bezmiechowej, na małej polanie, otoczonej jarami i lasami.

I gdy już chwile jego życia były policzone, nie zapominał jeszcze o szybowcu. Sam już nie mógł wstać — miał obie nogi zamane, ale polecił nadbiegłym wieśniakom, przypadkowym świadkom jego tragedii, wymontować ocalałe przyrządy — to co najdroższe

I może nie jest przypadkiem, że poległ w Zawadce, że poległ na trasie wszystkich przyszłych przelotów z Bezmiechowej, na trasie przyszłości.

### Propaganda

Załączone tablice podają wyniki pięcioletnia pracy Aeroklubu Lwowskiego — zaszczepienia i rozwoju szybownictwa we wszystkich ośrodkach Polski.

Prym i przewodnictwo nadal dźwierz Aeroklub Lwowski — Piemont polskiego szybownictwa. Dzielnie się krząta

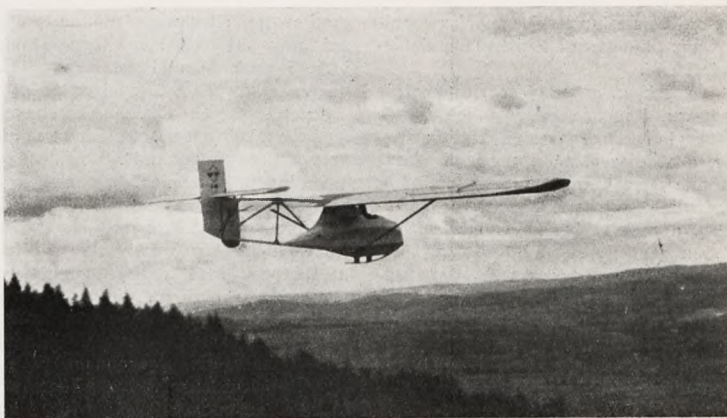


Aeroklub Warszawski, zabiera — Wileński i Krakowski, zamierza — Poznński, Gdański i Podlaski. Lotnictwo wojskowe posiada już własne ruchliwe szybownictwo; LOPP — tworzy; lotnictwo komunikacyjne — nieobecne.

Trzech Jugosłowian, przypadkowych gości Bezmiechowej, jeszcze w Bezmiechowej nie wierzyło, że istnieje w Polsce Bezmiechowa, że Polska posiada inne szybowiska, że posiada szybowce własnej konstrukcji i budowy i że posiada pilotów, wyszkolonych w Polsce i przez polskich instruktorów.

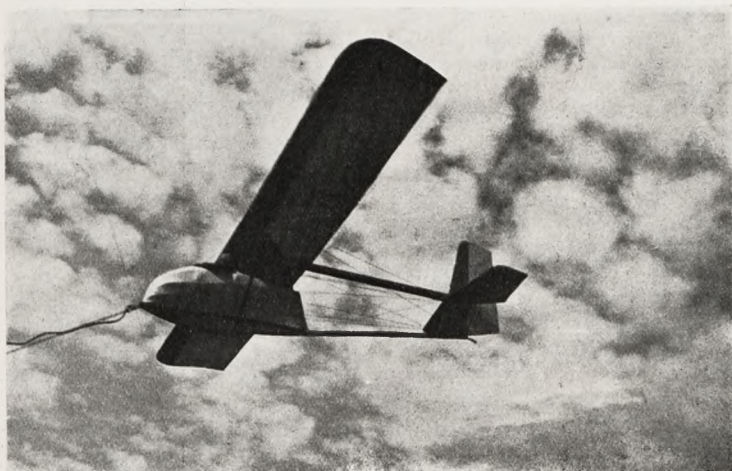
A gdy zobaczyli i uwierzyli, to dziwili się, że nikt na świecie nic o tem nie wie.

Zaniedbaną dziedzinę propagandy polskiej pracy i jej wyników — polskiego udziału w międzynarodowym rozwoju szybownictwa rozpoczyna w osta-



CW-II.

Fot. J. Gelslerowa.



„Czajka” kabinkowa.

Fot. J. Gelslerowa.

tnich miesiącach swego życia ś. p. Z. Laskowski. Władając dobrze kilkoma językami, zamieszcza szereg artykułów w czasopismach lotniczych Anglii i Francji, ale zły los przerywa tragicznie pasmo tego obiecującego i młodego jeszcze, a już wielce zasłużonego życia.

### Szybowce

Z nowych konstrukcji szybowców, które w r. ub. w Bezmiechowej latały:

„Czajka” III nie wniosła nic nowego. Różniła się od „Czajki” I<sup>1)</sup> tylko zmniejszoną powierzchnią nośną. Obciąża i skrócona na życzenie klienta, zbudowana do szurań, by się od ziemi nie odrywała, niewiele gorzej od swego pierwowzoru żaglowała, a okazała się

ponadto stateczniejszą i przyjemniejszą w prowadzeniu.

CW II był ulepszeniem starej konstrukcji z 1929 i 1930 r., wyjątkowo ówczesnie dobrej i udatnej. We wszystkim zmieniony i poprawiony, nie okazał się dużo lepszym od swego pierwowzoru. Wystarczająco zwrotny i posłuszny, służył głównie do treningu zaawansowanych pilotów w lądowaniach z wiatrem pod górę.

Szybowcem SG-28 inż. S. Grzeszczyk, już poraz drugi w ciągu jednego roku, dał pouczający przykład i wzór dużej wydajności pracy.

W połowie kwietnia otrzymuje nań zamówienie, a już w połowie maja Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie przystępują do jego budowy i 1 lipca oba szybowce tego konstruktora: stary już i spracowany „Lwów” oraz nowiuteńki i nieznanym jeszcze SG-28 sta-



„Czajka” kabinkowa.

Fot. J. Gelslerowa.

<sup>1)</sup> długiej, bezkabinkowej.



ją na Wasserkuppe do współzawodnicstwa z najlepszymi konstrukcjami niemieckimi.

Ich lekka, a przytem dostatecznie sztywna i mocna budowa, ich śmiałe i oryginalne rozwiązania konstrukcyjne, a w szczególności proste i niezawodne sterowanie oraz ładne linie wzbudziły duże zainteresowanie Niemców, a podziw innych cudzoziemców.

Oba znalazły się wśród 18 szybowców (na 48) dopuszczonych bez żadnych ograniczeń do wszelkich kategorii lotów i, pomimo niezbyt starannego warsztatowego wykonania, a w szczególności wyglądania i polakierowania ich zewnętrznych powierzchni — w locie niewiele ustępowały najlepszym szybowcom niemieckim.

Oba zewnętrznie podobne, jakkolwiek poza układem i sterowaniem nie miały nic wspólnego. Różne profile skrzydeł i kadłubów, inne kształty i wymiary, inny dobór powierzchni tak nośnych jak i sterowych.

Inż. S. Grzeszczyk reprezentuje typ konstruktora i pilota w jednej osobie. Sam dużo lata, lata w różnych warunkach i niewątpliwie temu należy zawdzięczać, że oba jego szybowce uwzględniają i dolę pilota. Ich duża zwrotność, wygodne siedzenia, czułe i lekkie sterowania sprawiają, że nawet po kilku godzinach lotu w najcięższych warunkach nie odczuwa się zbytowego zmęczenia.

Na „Lwowie“ latał dużo — wyżej podpisany, a na SG-28 w październiku w Bezmiechowej wykonali po kilka lotów: Z. Oleński, B. Baranowski, T. Ciałuła, ś. p. Z. Laskowski oraz W. Polny i nikt się z nich zbyt nie uskarżał na bezwładność, właściwą wszystkim szybowcom rasowym o podobnej rozpiętości.

Szybowcem SG-28 inż. S. Grzeszczyk, już poraz drugi w ciągu jednego roku, wykazał, że potrafi być nie tylko wytrawnym pilotem, ale i konstruktorem.

Inny typ konstruktora reprezentuje A. Kocjan. Sam również jest pilotem, ale lata stosunkowo niewiele, gdyż nie pozwala mu na to warunki jego pracy zawodowej. Utrzymuje natomiast ciągły i nieprzerwany kontakt ze wszystkimi, którzy latają na jego konstrukcjach i bez cienia urażonej dumy chętnie przyjmuje wszystkie uwagi o ich wadach lub brakach. Sam o nie prosi. Stałe swe „Czajki“ poprawia i doprowadza je do granic niemal doskonałości.

We wrześniu ub. r. wypuszcza nowy typ szybowca szkolnego — „Wronę“, której ciekawa jest geneza powstania. Utało się bowiem było przekonanie, że szybowiec szkolny do szkolenia po-

czątkowego, ślizgowego nie może być ani lotny, ani czuły i że z tego powodu lotne i czułe „Czajki“ nie nadają się do początkowych lotów ślizgowych.

Na pierwszych dwóch wiosennych kursach szkolnych ub. r. nie miałem nic innego poza „Czajkami“. Musiałem je z konieczności, i nie bez obaw, użyć i do szkolenia początkowego. I ze zdziwieniem już po kilkunastu lotach zauważyłem, że stare zasady były z gruntu fałszywe i że wprost przeciwnie, szybowiec szkolny im czulszy i zwrotniejszy, im lotniejszy — tem lepszy. Dalszych kilkaset lotów utwierdziło mnie tylko w tem przekonaniu.

W czerwcu dałem wyraz w rozmowie z A. Kocjanem swym nowym doświadczeniom i zmienionym zapatrywaniom, a już we wrześniu Warszaty Szybowcowe na Pradze — nowa i ruchliwa placówka szybowcowa — wypuściły cztery „Wrony“, zbudowane według nowych założeń i dostosowane do nowych zapatrywań.

Dwie z nich otrzymała Bezmiechowa dla próby — dla sprawdzenia ich użyteczności i przydatności.

Jedna z nich była eksperymentowana: szkolila surowych, służyła zaawansowanym, próbowała być do lotów żaglowych, a zdarzyło się nadto, iż była kilka razy podłamana. Druga pracowała spokojnie, normalnie — szkolila masowo. Obie zdaly egzamin celując i szybowiec „Wrona“ uzyskał opinie najlepszego w Polsce szybowca szkolnego.

Szybowiec „Wrona“ jest zaskakująco lekki, waży zaledwie 68 kg — najlżejszy chyba w świecie. Przez zastosowanie specjalnego profilu — niewiele mniej lotny od „Czajek“, czego najlepszym dowodem 40-minutowy na nim lot żaglowy 90-kilogramowego Z. Oleńskiego. Jego lekkość i małe wymiary sprawiają, że jest najzwrotniejszy ze wszystkich szybowców, jakie znam w Polsce. Jest przytem tak czuły, że wyczuwa się w locie najmniejszy podmuch wiatru i najmniejszą jego zmianę.

Jego zaś małe obciążenie jednostkowe i wynikająca stąd mała chyżość lotu, przy dużej lotności, pozwala na zmianę i ulepszenie dotychczasowej metodyki szkolenia.

Ale bodaj największą jego zaletą jest tak duża stateczność, że można go przeciągnąć niemal do pionu i wpiąć się na ogon, nim na skrzydło ślizgnie.

Wszystkie te piękne cechy aerodynamiczne nie zostały bynajmniej okupione zmniejszeniem mocy. Budowa „Wrony“ jest wystarczająco sztywna i mocna, a przytem dostatecznie elastyczna na twarde lądowania.

Pozatem jest prosty i łatwy w montażu, wygodny w transporcie, zajmujący mało miejsca w hangarze.

To wszystko czyni go tanim i bardzo użytecznym.

## Przyszłość.

Dobiegając do kresu swego sprawozdania, jeszcze słów kilka — kilka rzutów myśli na najbliższe pięciolecie.

W r. 1929, by użyć szybowcowi, by latać godzinę — piloci wszystko zbyt cenne wyrzucali, ba — nawet buty zdejmowali. I jeszcze w r. 1930, a nawet 1931 lot godzinny był zdarzeniem dnia, a niekiedy i tygodni ciałych. Rok ubiegły przyniósł ich tyle, że lot nawet czterocy pięciogodzinny nie robił już żadnego wrażenia.

Okres zdobywania podstaw polskiej techniki żaglowania jest już poza nami. I poza nami jest już okres budowania zasad polskiej metodyki szkolenia w pilotażu na szybowcach. Rozpoczęliśmy loty termiczne, loty nad lasami i w chmurach. Rozpoczęliśmy nadto żaglowe przeloty. W tym kierunku dalej pójdziemy i nie wątpię, że za lat kilka — dzisiejsze 15 km. przeloty żaglowe będą tem, czem były godzinne loty żaglowe pięć lat temu.

Mimo to...

Żywot szybownictwa byłby chimeryczny, a jego byt nietrwały, gdyby prądy wznoszące były tylko w górach i gdyby tylko w górach można latać bez silnika.

Doświadczenia niemieckie i trochę naszych własnych stwierdzają, że prądy wznoszące są wszędzie i że latać bez silnika można wszędzie, gdzie choć trochę jest atmosfery i promieni słońca.

Już od roku pracuje inż. S. Grzeszczyk nad metodyką i techniką t. zw. lotów holowanych, lotów nad terenami płaskimi, dla których hol samolotu czy samochodu jest tylko sposobem startu. Startuje raz poraz w Warszawie, Lwowie, Katowicach, w Bezmiechowej, Krakowie, Półwiesku i Lidzbarku, pokrywa na holu trasę ponad 2000 km., próbuje prądów termicznych na czole burzy i nad Warszawą — zdobywa doświadczenie, by rozpocząć nowy etap rozwoju polskiego szybownictwa.

I w jednym z tych lotów już poraz drugi ulega ciężkiemu wypadkowi. Niech mi więc będzie wolno jeszcze raz podkreślić jego pięciolatnią, bezinteresowną i ofiarną, pionierską pracę.

Tak więc przyszłość, najbliższe pięciolecie — to loty termiczne, loty w chmurach oraz żaglowe przeloty tak w górach, jak i nad płaskimi terenami.



Inż. Cz. J. Kączkowski

## NASI CZŁOWI

Kiedy sięgnęmy myślą lat niewiele wstecz, w początki dziejów lotnictwa — ujrzymy kilku zaledwie, może najwyżej kilkunastu wybitnych lotników. Któż nie słyszał, nie czytał we wstęпах historycznych do wielu książek lotniczych o pionierach skrzydlatej idei: braciach Montgolfier, Lilienthalu, braciach Wright, Blériot, Santos Dumont i niewielu innych, równych im zasługami i sławą?

I pomyślmy: ci wybitni, których nazwiska nie przemina i trwać będą poprzez dzieje, jako połączne pomniki Człowieka Zdobywcy — ci nieliczni wybitni stanowili wówczas całą kadrę lotniczą. Tę garstkę bohaterów olaczało przecież olbrzymie morze niedowiarów, szyczących z ich prometejskich walk o wydarcie niebu Skrzydła dla człowieka. Niemierzone morze patrzących z politowaniem na pierwsze loty — odbywane w jakże ciężkich i trudnych warunkach — filistrów, od których miast poparcia i pomocy można było oczekiwać wrogiej postawy i samosądów nad latającymi szeleńcami i ich prymitywnymi aparatami.

Na nich to, na tych Pierwszych Lotnikach, wspierała się wówczas jedynie i wyłącznie cała, nosząca w sobie zaród niesłychanej potęgi, idea skrzydlatą.

Jakże nieugięte, jakże hartowne musiały to być duchy tych Pierwszych Pilotów!...

Tak było kiedyś.

A dziś?...

Dziś nad wszystkimi kontynentami i oceanami świata grzmia silniki samolotów — po plastycznych mapach lądów i grzebiennistych wód przesuwają się chybkie cienie cichych balonów i szybowców: Powietrze zostało zdobyte!... Jak, wiele wieków temu, zdobyte zostało Morze.

Szczupła garstka pionierów lotnictwa rozrosła się w wielką, międzynarodową armję pilotów.

Dziś poprzez poszczególne etapy swego rozwoju — poprzez zastosowania do celów wojennych, komunikacyjnych i handlowych — weszło lotnictwo w krew szerokich mas i stało się wreszcie sprawą człowiekowi najbliższą, najosobliwszą: dostarczającym wspaniałych, nieporównanych przeżyć skrzydlatym sportem.

Dziś całe rzesze ludzi różnego wieku, wszelakich zawodów i klas społecznych są związane z lotnictwem węzłami gorącego umiłowania. Powstała wielka rodzina lotnicza, dla której wszystko, co się dzieje w powietrzu, jest interesujące i bliskie.

Tak już jest, że każda gromada ludzi, dążących w pewnym kierunku, musi dostawać bodźce i zachętę do parcia naprzód. W sportach takimi podniektami są rekordy — nazwiska mistrzów są podawane z ust do ust, a wyczyny ich komentowane żywo i — stawiane za przykład, do którego należy dążyć.

I lotnictwo współczesne wyłoniło z siebie ekstra klasę międzynarodową pilotów, których nazwiska błyszczą niby gwiazdy pierwszej wielkości. Lindbergh, Byrd, Kingsford Smith, Hinkler, Amy Johnson-Mollison, Amelia Erhardt i inni... Oni to są prawymi następcami pierwszych pionierów lotnictwa, oni wykreślają nowe szlaki podniebne, ich wyczyny budzą w tłumach dreszcz podziwu i entuzjazmu.

Ale wspaniale ich dzieła mogą wydawać się zbyt dużym odskokiem od naszych warunków i możliwości, czy to osobistych, czy innej natury. Dlatego są dla nas raczej niby nowymi wersjami mitu o Ikarze.

Każdy naród ma jednak i bliższych ogółowi wybitnych pilotów, swoją eskadrę asów. Z ich czynów promieniuje

bezpośrednio ku ogółowi lotników nowa energia i zapal do pracy. Słyszac o nich, czytając, a nierzadko i słysząc się z nimi w życiu codziennym, młodzi ich koledzy lotnicy przejmują ich ciężkę, odwagę i zapal. A szerokie rzesze społeczeństwa, które coraz żywszą nawiązują łączność z lotnictwem, czerpią z ich czynów otuchę i coraz mocniejszą wiarę w skrzydła.

Dlatego dobrze jest i pożytecznie przypominać ogółowi lotnicze życie jego narodowych asów — życie, płynące równoległe do naszego, a przecież jakże pokrewne w swej nieugiętej i ofiarnej służbie skrzydlatej — życiu owych pierwszych pionierów lotnictwa.

To też z największym uznaniem i radością witamy inicjatywę Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej, który, święcąc pierwsze pięciolecie swego istnienia (d. 15 grudnia 1932), zestawiał skład polskiej eskadry asów.

W dniu 28 grudnia r. z. podczas przyjęcia w lokalu klubowym p. pulk. Rayski wręczył imieniem A. R. P. szesnastu pilotom dyplomy tej treści:

„Aeroklub R. P. wyraża niniejszem panu XY uznanie za wyczyny dokonane w dziedzinie lotnictwa sportowego w charakterze pilota“. Dyplomy te, z datą 15.XII.1932, podpisane zostały za Zarząd główny A. R. P. przez pp.: pulk. Rayskiego, ppulk. Filipowicza i mjr. Kwiecińskiego.

Należy nadmienić, że przy wyborze brane były tylko zalety sportowe, z całkowitem pominięciem zasług na polu propagandowym i organizacyjnym. Nie brano byłą również pod uwagę służba wojskowa. Oto nazwiska szesnastu, których życie to nieprzerwana, twarda i ofiarna służba w lotnictwie, których czyny to wspaniałe zwycięstwa Człowieka nad Żywiołem — i krótkie, suche wzmianki o ich działalności lotniczej:

Kpt. Babiński Zbigniew z Aeroklubu Warszawskiego — jeden z najwybitniejszych popularyzatorów sportu lotniczego, który, obrawszy sobie hasło: „precz z lotniskiem sztucznym — ląduję wszędzie“, dokonał niewiarogodnej ilości przelotów po kraju na swym dziś historycznym już samolocie turystycznym JD 2 oraz „Kogutku“. Ma on za sobą ponad 1.000 lądowań na przygodnych terenach. Brał udział w Challenge'u 1930 kończąc raid po za konkursem oraz w IV K. K. S. T.

Kpt. Bajan Jerzy z Aeroklubu Krakowskiego — świetny myśliwiec i pierwszorządny pilot turystyczny. Brał udział w r. 1929 w świecie lotniczym w Bukareszcie oraz w Locie Malej Ententy i Polski, w roku 1930 — w Challenge'u, w roku 1931 w Międzynarodowym Meetingu w Zagrzebiu, gdzie dał głośny swego czasu pokaz pełnej akrobacji na RWD4, nie chcąc ustąpić zagranicznemu współzawodnikowi, w roku 1932 zdobył pierwsze miejsce w locie alpejskim, wreszcie w ostatnim Challenge'u został sklasyfikowany jako 11-y.

Por. dr. Czarkowski-Golejewski Kajetan z Aeroklubu Lwowskiego — ulan i lotnik, sławny ze swego zakrojonego na światową miarę samotnego lotu na Daleki Wschód w roku 1931, przetrwanego katastrofą w Sjamie, w której stracił oko. „Z krwi i kości“ typ sportowca.

Inż. Drzewiecki Jerzy z Aeroklubu Warszawskiego, Nie mniej świetny pilot, jak konstruktor, mający za sobą szereg przelotów długodystansowych, m. in. pierwszy raid po Polsce na krajowym samolocie turystycznym w r. 1929, udział w III i IV K. K. S. T., II i III Locie Pol.-Zach. Polski; zdobywca dwóch rekordów światowych na samolotach





U góry od lewej: Grzeszczyk, Bajan, Skarżyński, St. Karpiński, Cywiński, Giedgowd, Czarkowski, Babiński, Płonczyński.  
 U dołu: Kalina, Drzewiecki, Skrzypiński, Hynek, Pomaski, Makowski i T. Karpiński.



turystycznych II kat. uznanych przez FAI: szybkości oraz wysokości.

Kpt. Giedgowd Ignacy z Aeroklubu Warszawskiego, jeden z najstarszych pilotów — 1-a nagroda w locie okężnym po Polsce w r. 1924, lot do Swajcarji, międzynarodowe zawody lotnicze w Zurichu 1924, raid po Europie 1925, udział w Challenge'u 1930, III K. K. S. T., II Locie Pol-Zach. Polski, sklasyfikowany jako 18-y w Challenge'u 1932.

Inż. Grzeszczyk Szczepan z Aeroklubu Lwowskiego — pionier szybownictwa polskiego, mający za sobą rekordowe loty na szybowcach, zainicjował i rozpoczął w Polsce loty na holu. Poza tem pierwszorzędnym pilot turystyczny, zdobywca drugiej nagrody w III K. K. S. T.

Por. Hynek Franciszek — doskonały pilot balonowy, zdobywca pierwszej nagrody w III zawodach balonowych krajowych oraz szóstego miejsca w międzynarodowych o puchar Gordon-Bennett'a w r. 1932.

Kpt. Kalina Kazimierz — jeden z pierwszych pionierów lotnictwa sportowego, oblatujący pierwsze konstrukcje samolotów turystycznych. Zdobywca pierwszego miejsca w I K. K. S. T. w r. 1927; brał udział w I Locie Małej Ententy; uczestnik lotu Warszawa — Bagdad — Kair — Warszawa, przerwanego w Bagdadzie.

Karpiński Tadeusz z Aeroklubu Warszawskiego — popularny pilot Polskich Linij Lotniczych „Lot”, w których przeleciał bez najmniejszego wypadku przeszło 600.000 km.; b. instruktor szkół pilotażu w Dęblinie i w Bydgoszczy. Udział w Challenge'u 1930 (przerwany nagłą chorobą) oraz w Challenge'u 1932, gdzie zajął 9-e miejsce.

Kpt. Karpiński Stanisław — bohater raidów długodystansowych: w roku 1931 na trasie Warszawa — Bukareszt — Konstantynopol — Rzym — Turyn — Londyn — Warszawa i w r. ub. do Egiptu i Afganistanu.

Mjr. Makowski Wacław, dyrektor nac. L. L. „Lot” — doskonały pilot wojskowy i turystyczny, jeden z najstarszych pionierów sportu lotniczego. Zyskał drugie miejsce dla samolotu PWS-3 w I K. K. S. T. w r. 1928, brał udział w locie eskadry pulk. Rayskiego do Turcji, w meetingu w Vincennes, oraz w II Locie M. Ententy na jedynym wówczas krajowym samolocie R.VIII. W r. 1929 wykonał lot Warszawa — Barcelona bez lądowania w ciągu 12 godz. i z powrotem.

Kpt. Orliński Bolesław z Aeroklubu Warszawskiego — najpopularniejszy lotnik polski, bohater niezapomnianego lotu

Warszawa — Tokio — Warszawa w r. 1926, podczas którego, uszkodziwszy skrzydło swego Bregeta, i drugie obdarł podobnie z płótna „dla symetrii” i lot dokończył. Zabłyśnął wspaniałym talentem na Międzynarodowych zawodach lotniczych w Cleveland w r. 1931 wobec najpierwszych akrobatów świata. Słynny oblatywacz niepodzielnie z jego imieniem związanych konstrukcyj Państwowych Zakładów Lotniczych. Brał udział w Challenge'u 1930 i 32 oraz w III K. K. S. T.

Płoczyński Stanisław z Aeroklubu Warszawskiego — jako pilot P. L. L. „LOT” przeleciał przeszło 600.000 km.; b. instruktor pilotażu 1 p. lotn. W Challenge'u 1930 zdobywa nagrodę Ministra Komunikacji R. P. jako najlepszy zawodnik polski.

Por. Pomaski Janusz — zwycięski pilot balonowy; zdobywca pierwszej nagrody w IV i V zawodach krajowych oraz czwartego miejsca w zawodach międzynarodowych o puchar Gordon-Bennett'a.

Kpt. Skarżyński Stanisław — bohater wspaniałego lotu nad Afryką na trasie 26.000 km.; uczestnik Rallye Bukareszt w r. 1931; współuczestnik, jako pilot samolotu holującego, pierwszych w Polsce lotów wleczonych inż. Grzeszczyka.

Por. Skrzypiński Henryk z Aeroklubu Poznańskiego — wypróbowany pilot turystyczny, zdobywca I miejsca w III K. K. S. T. w II kat. samol., brał udział w Rallye Bukareszt w r. 1931, zdobywając trzecie miejsce i w drodze powrotnej pobił rekord długości lotu bez lądowania (Jassy — Poznań) na RWD — 2; poza tem brał udział w Locie M. Ententy w r. 1930 zajmując najlepsze miejsce wśród Polaków.

Taki jest skład wyróżnionej drużyny naszych pilotów, zaśluzonych skrzydlatemu sportowi.

Jeśli wspomnimy jeszcze tych, którzy od nas odeszli — z niezapomnianymi, żywo widniejącymi przed naszymi oczami postaciami Szalasa, Idzikowskiego wreszcie Żwirki i Wigury, zamykającymi klucz odlatujących w nieskończoność bohaterów, jeśli byśmy dodali liczny zastęp pilotów wojskowych na czele z szefem Departamentu Aeronautyki p. pulk. Rayskim, który, zresztą, tylko przez wrodzoną skromność nie znalazł się w rzędzie wyróżnionych, mając za sobą bogatą kartę sportowo-turystyczną — wówczas stwierdzimy z dumą i radością, że mieliśmy, mamy i zapewne mieć będziemy pilotów-sportsmenów wysokiej klasy, tworzących prawdziwą eskadrę asów.

Kpt. Zbigniew Babiński

## Z powodu wyróżnień pilotów sportowych\*)

Okres wojny dla nas lotników trwa wiecznie. Każdy lot to walka z żywiołem mniej lub więcej zażartą, jawna lub podstępna. Każdy start ambitnego pilota to początek nowego etapu tej walki, wyczerpującej jego zdrowie i nerwy, a niekiedy klążącej jego życia kres nieoczekiwany.

A jednak piękno lotu, ogrom wrażeń i różnorodność przy-

\*) Poniższy artykuł otrzymaliśmy z następującym listem: „W związku z decyzją A. R. P. podkreślającą zasługi szeregu pilotów sportowych w różnych dziedzinach lotnictwa, przyczem i ja zaliczony zostałem do wybitnych turystów powietrznych, spieszę z wyjaśnieniem, jak wygląda gwiazda przewodnia przświecająca mi w mej pracy pilota i dlatego obrałem sobie tak skromne pole działania, zamiast ubiegać się o zdobywanie pustyni i oceanów. Robię to w celu uniknięcia komentarzy osób, które całkiem niesłusznie spychają turystykę krótkoetapową do klasy podrzędniejszych odmian sportu lotniczego, a na pilota tego gatunku patrzę z miłym lecz ironicznym uśmiechem, z reguły zapytując go o jadłospis zjedzonego podwieczorku lub o wygodę noclegu”.

gód kusi i wabi coraz to nowe zastępy młodzieży do szkół pilotażu. Rosną szeregi młodych zapaleńców, mnożą się zastępy marzycieli o własnych samolotach. Nikt z nich nie myśli poważnie o możliwości wypadku czy katastrofy, a jeżeli nawet przyjdzie mu do głowy myśl podobna, to pocieszy się zaraz rozumowaniem, że zginą względnie odpadną bądź zuchwalcy, bądź niedołęgi. Wystarczy pewna doza ostrożności, rozważi i talentu, aby latać długo i szczęśliwie.

Takie egoistyczne, a jednak ścisłe i logiczne rozumowanie było przed kilkunastu laty podstawą mojej decyzji szkolenia się w pilotażu. Jestem pewien, że analogiczne przesłanki stanowią o decyzji ostatecznej każdego młodego kandydata na pilota rwącego się do życia i radości oraz wierzącego w swą gwiazdę. Niema chyba zgorzkniałych samobójców wśród licznych rzesz ochotniczej młodzieży rozpoczynającej naukę pilotażu.

A jednak rzeczywistość wykazuje niezbiecie, że pomimo



ostrożności, rozważa i talentu łamiemy samoloty, kaleczymy się i zabijamy podawanemu. Najzdolniejsi z nas schodzą z tego świata narówni z początkującymi. 365 nazwisk odczytanych wieczorem 11 listopada na lotnisku warszawskim na apelu poległych zmusza każdego do poważnych refleksyj.

Koszty utrzymania lotnictwa przez poszczególne mocarstwa świata sięgają zawrotnych sum właśnie wskutek katastrof i strat w sprzęcie i personelu.

Tak sprawy stoją, pomimo, że dziś, w okresie pokoju, bezpieczeństwo lotu jest naczelnym hasłem rozwoju zarówno metod konstrukcyjnych, jak i metod eksploatacji lotnictwa.

Zastanówmy się tylko, jaki stopień osiągnęły już dziś rozwój lotnictwa, gdyby sumy traczone corocznie na uzupełnienie strat i zapewnienie luk, można było poświęcić wyłącznie na doskonalenie tego cudownego wynalazku i jego rozpowszechnienie? Jak wzrosłoby zaufanie społeczeństwa do lokomocji lotniczej, gdyby czynnik ryzyka skreślić z jego praktyki codziennej.

Gdzież zatem leży największe ryzyko lotu? Oczywiście lotu podróznego, nie akrobacji popisowych.

Materiały statystyczne, stwierdzające jak duży procent wypadków stoi w ścisłym związku z lądowaniem przymusowym przyczyniły się do rozpowszechnienia mniemania, że ryzyko to sprowadza się do formułki wyrażającej stosunek lądowań przymusowych do wylatanych godzin. To też linie lotnicze szczytą się swą regularnością i punktualnością ruchu, kolosalnymi ilościami godzin lotu przebytymi bez wypadku. Lądowania przymusowe tępi się, bądź też przemilcza, jako niedociągnięcia w organizacji tego ruchu, dążąc wszelkimi siłami do zlikwidowania ich.

To samo w wojsku. Wypowiedziano wojnę lądowaniom przymusowym, utożsamiając je z wypadkami.

Czy postępowanie takie zasługuje na miano słusznego i celowego?

Słusznego? Tak. Lądowanie przymusowe jest złem, które należy tępić bez litości.

A celowego? Niezupełnie. Ponieważ nie uda się nigdy wytępić zjawiska lądowania przymusowego, można natomiast znieść prawie całkowicie ryzyko z niem związane. A w tej dziedzinie, poza marzeniami o pionowych startach i prostopadłych lądowaniach, nie robi się nic. Zapomina się ciągle, że nie na sprzęt, lecz na personel należy zwrócić główną uwagę. Dowodem niech będzie tabela zapożyczona z W. W. F. Nr. 8/9 — 32 str. 19.

	W y p a d k i w %		
	z winy personelu	z winy sprzętu	różne
Anglja . . . . .	65	27	8
Francja . . . . .	50	40	10

Następna tabela podaje średnie roczne straty w personalu i sprzęcie w różnych krajach.

	Zabitych	Rozbitych samolotów
Stany Zjednoczone A. P. . . . .	55 — 60	220 — 230
Anglja . . . . .	60 — 70	225 — 250
Italja . . . . .	65 — 75	275 — 300
Francja . . . . .	80	350

Inne tabele stwierdzają z całą stanowczością, że większość tych katastrof przypada na lądowanie przymusowe, lub wynika z nieumiejętności lub niechęci zastosowania w porę tego radykalnego środka ratunku.

Godzę się z faktem, że celowe zarządzenia władz regulujących ruch lotniczy mogą wybitnie zredukować ilość przymusowych lądowań. Jednak redukcja nie stanowi o wytepieniu ich kompletnem. Nigdy nie zbraknie sytuacji, kiedy lądowanie przymusowe będzie jedynym wskazaniem rozwiązaniem spłotu nieprzyjrzalnych okoliczności tak jak dla automobilisty raptowne zahamowanie wozu, nieprzewidziane w programie jazdy, będzie zawsze ostatecznym ratunkiem w niebezpieczeństwie. Końcowy zatem wniosek z mojego rozumowania jest następujący:

Skoro ze zjawiskiem lądowania przymusowego musimy się liczyć jako ze złem koniecznym, — to nie osłabiając bynajmniej tych środków walki z niem, które okazały się słuszne i niezawodne — zwróćmy uwagę na skutki tych lądowań, których uniknąć się nie uda, postarajmy się złagodzić je, a jeżeli to możliwe, to zamieńmy każde lądowanie przymusowe w normalne, spokojne zetknięcie się samolotu z powierzchnią ziemi. Nie identyfikujmy każdego lądowania przymusowego z katastrofą.

Czy środki zmierzające nie do zmniejszenia ogólnej ilości lądowań przymusowych, lecz do zredukowania ilości katastrof podczas tych lądowań posiadamy do dyspozycji? Oczywiście że tak.

Wiadomo jednak, że „pieczone gołąbki nie lecą same do gąbki“. Aby nauczyć się lądowania w polu poprawnie i na zawołanie, trzeba ten rodzaj lądowania trenować. Dziwnem jest, dlaczego godzimy się z koniecznością treningu we wszystkich dosłownie odłamach sztuki pilotażu, dlaczego narazamy bez ceremonii życie pilota w lotach np. nocnych, czy też akrobacyjnych, a ten jeden dział pilotażu — i to najważniejszy pod pewnym kątem widzenia — traktujemy jak kopciuszkę. O dobroczynnym natomiast wpływie treningu na stopień bezpieczeństwa pilota niech świadczy znów urywek z tegoż artykułu (W. W. F. 7/8 — 32) dotyczący stosunków panujących w U. S. A.:

„Sklonność do katastrof spada u poszczególnych pilotów równolegle do:

- 1) ogólnej ilości wylatanych godzin i
- 2) ilości godzin wylatanych w danym roku.

Jeżeli na pilota, który wylatał ogółem 1500 — 2000 godzin przypada rocznie 1 wypadek, to młody lotnik posiadający zaledwie 500 godzin ulega rocznie 2,5 wypadkom“.

Jasne jest chyba, że nie ilość godzin „wiszenia w powietrzu“ odgrywa tak ważny wpływ na losy pilota młodego i starego, lecz ilość przegód, przeżyć a nawet wypadków, które już mają oni poza sobą. Jeżeli zatem zależność skłonności do katastrof od treningu udowodniono niezbicie, to trzeba zorganizować ten trening tak, aby każdy lotnik mógł opanować każdą, najbardziej nawet zawiłą sytuację.

Kto z nas lotników pamięta, jakie czynniki wchodzi w grę przy lądowaniach przymusowych, ten zdaje sobie dobrze sprawę, że na żadnym z lotnisk sztuki tej nauczyć się niepodobna, że żadna polityka lądowisk, żadna sygnalizacja terenów sprawy tej nie rozwiłkła.

Tylko trening, wprawa i doskonalenie się bezustannie pilota stanowi o powodzeniu w sztuce lądowania wszędzie. Ćwiczenia na lotniskach można traktować jako, konieczny zresztą, etap wstępny.

Nie przeczę, że stałe doskonalenie sprzętu oraz rozumna polityka lądowisk mają tu swoją rolę do spełnienia. Jednak fakt liczenia się w przyszłości z obu wspomnianymi czynni-



kami nie usprawiedliwia bynajmniej beczynności na polu doskonalenia pilota do tego stopnia, aby już przy dzisiejszym stanie techniki sprostał trudnemu zadaniu włożonemu na jego barki.

Czytelnicy „Skrzydlatej” stwierdzą tu zapewne ze znużeniem, że powtarzam prawie słowo w słowo to samo, o co kopie kruszyłem na jej łamach już w r. 1929. To też spieszę wytłumaczyć, że nie o gołosłowną propagandę „lądowania wszędzie” chodzi mi tym razem, ale o wykazanie związku cyfrowego, opartego na danych statystycznych, zachodzącego między treningiem tego rodzaju a uszkodzeniami sprzętu. Z prawdziwą satysfakcją przekonałem się niedawno, po uporządkowaniu swoich statystyk lotniczych z okresu 1919—1932, że na ogólną ilość 70 przymusowych lądowań w tym okresie (przymus niewątpliwy) mam zaledwie 1 samolot linjowy Potez XXVII i 2 turystyczne rozbite. Zważywszy, że uszkodzenia te odpowiadają 2743 godzinom lotu, można śmiało wynik taki nazwać niezwykłym. Czyż nie jest on równoznaczny z ocaleniem samolotu w 67 wypadkach od rozbicia? Boć przecież stwierdzony przymus lądowania uniwinia dziś, według konserwatywnych zapatrywań, pilota od odpowiedzialności za wypadek w 100%.

Któż zaprzeczy, że tak mały procent uszkodzeń, przy dużej stosunkowo liczbie lądowań przymusowych — małowartościowość sprzętu jak widać wpłynęła na to — nie jest rezultatem celowego i wytrwale prowadzonego treningu wyrażającego się cyfrą: 1167 dobrowolnych lądowań w polu na co raz to innych terenach przypadkowych?

Muszę się w końcu przyznać, że metoda moja nie jest metodą bezbolesną: podczas treningu uszkodziłem 12 samolotów. Jednak uszkodzenia te nie były tak poważne w skutkach, aby nazwać je katastrofami no i wszystkie prawie przypadają na okres braku doświadczenia. Sądzę, że metoda pozwalająca kosztem uszkodzenia 12 samolotów ocalić od rozbicia 67 zasługuje na to, aby się nią zająć na serio. Rzeczą ustawodawców niech będzie troska o usunięcie pewnych trudności i przeszkód, hamujących, pozornie częstokroć, powszechne stosowanie tej metody w dziale wyszkolenia i treningu pilota. O stosunku ryzyka lądowania przymusowego mówią cyfry następujące: jeden wypadek (rozbiły samolot) przypada na 23 lądowania przymusowe, względnie na 100 lądowań dobrowolnych.

Ryzyko zatem jest 4 — 5-krotnie słabsze.

Zgodnie z obyczajami panującymi obecnie, pozwala się pilotowi zdobywać konieczne w lądowaniu przymusowemu doświadczenie tylko jednym sposobem — oczekując biernie na przygodę, które mu los zesle. Taki doświadczony... i jeszcze cały pilot jest później łakomym kąskiem dla towarzystwa, które go zaangażuje. O stopniu doświadczenia pilota stanowi suma ogólna przygód, w których brał udział. Aby suma ta była pokaźną cyfrą, trzeba oczywiście wielu lat intensywnego latania, no i dużej ilości połamanych drzew i kości, bo przecież co 23-e lądowanie przymusowe kończy się wypadkiem. Czyż nie łatwiej zgromadzić pilotowi potrzebne mu w krytycznych chwilach doświadczenie, wychodząc na spotkanie niebezpieczeństw i przygód, stwarzając sobie samemu — o ile to nie stoi w kolizji z zadaniem do spełnienia — warunki ciężkie, lecz podobne do tych, z którymi nieraz będzie miał do czynienia mimowoli. Szybkość postępów będzie dowolna, terminy zdobycia potrzebnego zasobu wiedzy osiągalne w czasie krótszym, a bolesność treningu i straty w sprzęcie 4—5-krotnie mniejsze.

Zestawiając niewielkie stosunkowo ryzyko opisanych ćwiczeń z wielką korzyścią dla całokształtu rozwoju lotnictwa z nich płynącą, stwierdzam raz jeszcze, że argumenty są zbyt silne, aby przejść nad nimi do porządku dziennego.

Skreśliłem te kilka słów na temat dobrowolnych lądowań treningowych w polu dla tych czytelników „Skrzydlatej”, dla których niezrozumiałym wydaćby się mógł cel ostateczny tej oryginalnej ale i kosztownej „zabawy”. Dzięki „zabawie” tej, uprawianej namiętnie już od szeregu lat zasłużyłem sobie na dyplom uznania od Aeroklubu R. P. i na miano wybitnego pilota turysty. Chyląc czoło przed orzeczeniem najwyższej instancji sportowo - lotniczej w Polsce, nie mogłem jednak oprzeć się chęci udzielenia kolegom - pilotom - nalogowcom za pośrednictwem „Skrzydlatej” tych kilku wyjaśnień, stwierdzających, że nie jestem bynajmniej tajemniczym, samotnem indywiduum, uprawiającem dziwaczne i niebezpieczne ćwiczenia z pobudek co najmniej niezrozumiałych, jeżeli nie podejrzanych, lecz człowiekiem logicznie myślącym i nawet wyrachowanym, widzącym jasno, jak na dłoni, że sposoby, które stosuję prowadzą skutecznie do podniesienia bezpieczeństwa lotu, słowem — optymistą występującym do walki z obozem sceptyków, którzy zachowaniem się swoim stwierdzają w milczeniu niemożność osiągnięcia powodzenia w walce ze skłonnością do katastrof i śmiertelnością w lotnictwie doby obecnej.

Inż. Jerzy Teisseyre

## Zasada i konstrukcja autożyra\*)

1)

### CZĘŚĆ I.

Początki autożyra datują się od roku 1920, kiedy to hiszpański inżynier Juan de la Cierva, na skutek wypadku z je-

go trzymotorowym dwuplatem, zbudowanym dla armji hiszpańskiej, powziął myśl skonstruowania maszyny, której bezpieczeństwo w locie nie zależałoby, jak przy normalnych samolotach, od

szybkości poziomej, lecz było całkowicie od niej niezależnione.

\*) Artykuły niniejsze stanowią część obszerniejszej pracy na temat teorii i konstrukcji autożyra. Opuśczone w nich prawie całkowicie część teoretyczną ze względu na sportowy charakter pisma.

Całość, wraz z częścią teoretyczną, ukaże się później osobno.

Pracę podzielono na następujące części:

- 1) Historia — początki wynalazku de la Cierva.
- 2) Zasada autożyra.
- 3) Wyniki badań doświadczalnych.
- 4) Własności lotne autożyra — wyważenie.
- 5) Konstrukcja autożyra.
- 6) Opis kilku istniejących typów autożyra; ich charakterystyki.
- 7) Perspektywy dalszego rozwoju — zalety i wady autożyra.

W pracach swych wybitny ten wynalazca z góry odrzucił ideę helikoptera jakoteż ideę skrzydeł bijących powietrze — jako niedających gwarancji powodzenia. Rozpoczął natomiast całą serję znużających prób ze skrzydłami rotującymi, które zastępowały normalne, stałe skrzydła samolotu, wychodząc z założenia, że — o ile uda mu się stworzyć typ maszyny o samoczynnie rotujących skrzydłach, których szybkość obrotowa byłaby niezależna od szyb-



kości samej maszyny — to problem bezpieczeństwa będzie zadawalniająco rozwiązany.

Pierwszy jego aparat posiadał dwa czterościgłowe zespoły, umieszczone pionowo jeden nad drugim, na wspólnej osi i obracające się w przeciwnych kierunkach, celem wyrównania wyporów. Rozwiązanie to nie dało żadnych wyników wskutek wzajemnego wpływu obu rotujących w przeciwnych kierunkach zespołów.

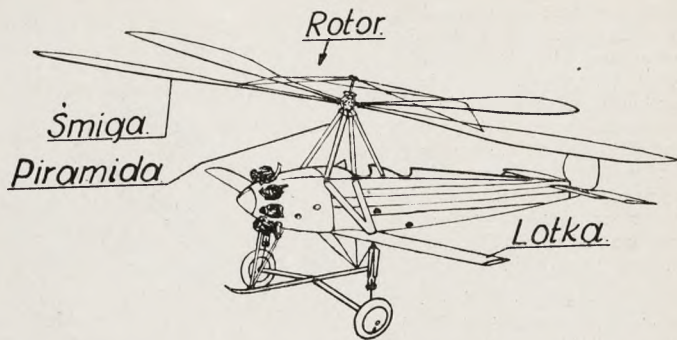
Następne rozwiązanie przedstawiało się w postaci jednego trój-ramiennego rotora, ze specjalnem urządzeniem pozwalającym zmieniać kąt natarcia łopatek rotora przez pilota, celem wyrównania różnicy wyporów po stronie łopatek biegnących w kierunku ruchu maszyny i łopatek biegnących w kierunku przeciwnym. W rozwiązaniu tem była jednak zbyt wielka komplikacja konstrukcji, jakkolwiek sama idea przewyższała poprzednią.

Następna maszyna de la Ciervy było autożyro o pięciu sztywnych łopatkach (śmigłach). Maszyna ta odniosła pierwszy sukces, albowiem wzbiła się w powietrze — jednak działanie żyroskopowe wirujących mas rotoru było zbyt wielkie i nie dało się zrównoważyć, wskutek czego maszyna po podniesieniu się na bardzo nieznaczna wysokość od ziemi pochyliła się i, uderzając o ziemię, uległa rozbić.

Przy czwartym typie zastosowano zatem przegibne (zawiasowe) umocowanie śmig, co było niezwykle udanym rozwiązaniem problemu i utorowało drogę dalszemu rozwojowi autożyry. Stateczność boczną przy tej maszynie zyskiwano przez pochylenie całego rotora w prawo lub w lewo, zależnie od woli pilota. Następnie maszyna ta została nieco przerobiona przez dodanie łotek umocowanych z obu boków kadłuba, co zapewniało jej lepszą stateczność boczną.

Prototyp ten wykonał pierwszy udany lot na przestrzeni około 180 m, jako pierwsza maszyna typu skrzydeł niestałych, mogąca się wykazać takim wynikiem.

Doświadczenia te zajęły wynalazcy około 5-ciu lat wysiłków, dzięki którym jest dziś autożyro pierwszą i jedyną maszyną tego typu zdolną do lotu. W czasie dalszych prób zdarzył się tylko jeden poważny wypadek, a mianowicie pęknięcie jednej ze śmig u jej nasady w czasie lotu. Wypadek ten miał miejsce w lutym 1927 roku podczas lotu kpt. Courtney'a. Aparat, z trzema pozostałymi śmigami, ciągle obracającymi się, wylądował ciężko na ziemi, bez poważniejszych uszkodzeń pilota.



Rys. 1

Wypadek ten zmusił jednak konstruktora do dalszych badań. Okazało się, iż przyczyną urwania się śmig był zmienny moment gnący, występujący w płaszczyźnie rotora. Zaradzono temu w ten sposób, że prócz jednego przegubu, który istniał dotychczas pozwalając na ruch śmig w górę i w dół, dodano przegub drugi — w płaszczyźnie do poprzedniego prostopadłej, dozwolający na ruch śmig w płaszczyźnie rotora. Od tego czasu nie było żadnego wypadku na maszynie typu autożyry a odtąd też rozpoczyna się bardzo szybki jej rozwój<sup>1)</sup>.

Autożyra zaczyna budować najpierw Anglija, gdzie powstaje w roku 1926 specjalne towarzystwo do eksploatacji wynalazku p. f. „De la Cierva Ltd.” oraz w Ameryce, gdzie budują autożyry firmy: Kellet Pictarin i gdzie obecnie jest w ruchu wielka liczba tych maszyn, zarówno prywatnych jak i państwowych.

W Niemczech buduje autożyry firma „Focke Wulf”, zaś we Francji „Weymann-Lepère” i „Lioré et Olivier”.

Autożyro jest odpowiedzią na potrzeby lotnictwa i tych szerokich rzesz, które zawsze dążyły do tego, by móc latać zupełnie bezpiecznie. Wydaje mi się, że wynalazek ten stanowi największy krok naprzód od czasów braci Wright.

### Zasady autożyry

Nie będziemy rozpatrywali tu teorii autożyry, która jest stosunkowo skomplikowana i przedstawia znaczne trudności do opanowania, zwłaszcza teo-

<sup>1)</sup> Już po przygotowaniu niniejszego artykułu do druku, kroniki podały o pierwszym śmiertelnym wypadku, który zdarzył się w grudniu z przyczyn dotychczas niewyjaśnionych pilotowi Martinowi na typie wystawionym w ostatnim Salonie Paryskim, Szczegółów brak. — Przyp. Red.

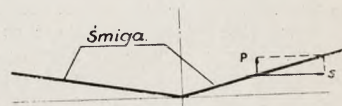
rja ściślejsza, uzupełniona i rozwinięta przez H. Lock'a w roku 1927<sup>2)</sup>.

Pierwszą, przybliżoną teorią autożyry podał w roku 1926 H. Glauer<sup>3)</sup>. Tutaj podam krótko samą zasadę wynalazku, która jest w istocie swej prosta.

Autożyro jest to „samolot”, w którym normalne nieruchome skrzydło zastąpiono wiatrakiem, czyli tak zwanym rotorem, złożonym z kilku śmig obracających się automatycznie podczas lotu maszyny pod działaniem wypadkowej z sił aerodynamicznych występujących w rotorze.

Rotor ten, osadzony swobodnie na osi, umocowany do piramidy ponad kadłubem, ma stosunkowo dużą średnicę i duże wydłużenie łopatek. Łopatki identyczne, o profilu symetrycznym, wprawione w ruch wirowy dają wypór unoszący maszynę do góry (Rys. 1).

Dzięki przegubom śmig ustawiają się w locie pod pewnym kątem do płaszczyzny poziomej; tak, że zachodzi stale równowaga między momentem wywołanym siłą osrodkową samej śmig „S” a momentem siły nośnej (i ciężaru śmig) „P” (Rys. 2).



Rys 2.

Rozwiązanie to za jednym zamachem usuwa nierówności wyporów poszczególnych śmig, jakoteż znosi moment żyroskopowy rotora. Prócz tego, śmig prawie całkowicie zabezpieczone są przed wystąpieniem w nich momentów

<sup>2)</sup> Aeronautical Research Comitee — Nr. 1127 — Further Development of Autogyro Theory.

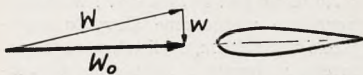
<sup>3)</sup> Aeronautical Research Comitee — Nr. 1111.



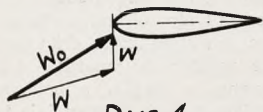
gnących, ponieważ stale ustawiają się same w kierunku wypadkowej siły aerodynamicznej i siły odśrodkowej, przez co siła wyporu wywołuje w poszczególnych śmigłach prawie wyłącznie naprężenie tnące. W ten sposób rotor przedstawia w locie bardzo płaski stożek o lekko zmiennym kształcie, którego oś geometryczna wychylona jest nieznacznie w bok w stosunku do rzeczywistej osi obrotu (o czym jeszcze niżej, przy wyważeniu autożyra).

Nierówność wyporu łopatek pochodzi stąd, że łopátka, względnie śmigła idąca do przodu, otrzymuje większą szybkość a przez to i większy wypór niż łopátka idąca do tyłu. Powstaje zatem moment starający się wywrócić całą maszynę w jedną stronę.

Teoretycznie istnieje kilka sposobów zrównoważenia tego momentu.



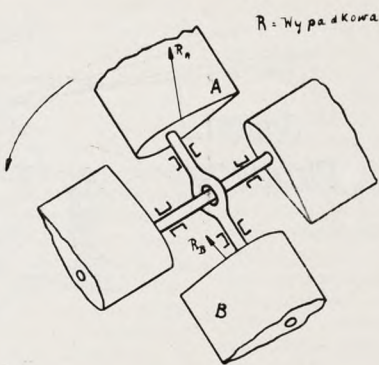
Rys. 3.



Rys. 4.

Pierwszy z nich, zastosowany przez de la Cierve, polega na umożliwieniu łopatom ruchu w górę i w dół (o czym mówiliśmy powyżej). Mianowicie łopátka idąca do przodu w kierunku ruchu autożyra otrzymuje większą szybkość względną ( $W$ ), ponieważ szybkość posuwu maszyny sumuje się z szybkością obrotową łopátki, zatem dostaje ona zwiększony wypór, który podnosi ją do góry. Przez ten ruch łopátka poddana jest działaniu nowej szybkości „ $w$ ”, skierowanej z góry do dołu tak, że szybkość wypadkowa „ $W_0$ ” trafia łopatkę pod mniejszym kątem, zmniejszając tem samem jej wypór (Rys. 3).

Odwrotnie ma się rzecz z łopatką idącą do tyłu. Opada ona w dół doznając przez to nowej szybkości, skierowanej ku górze — „ $w$ ”, przez co szybkość wypadkowa „ $W_0$ ” atakuje łopatkę pod większym kątem, wywołując w ten sposób zwiększony wypór (Rys. 4).

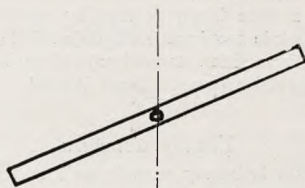


Rys. 5.

Drugi sposób zrównoważenia momentu sił aerodynamicznych polega na tem, że dwie przeciwległe łopátki osadzone są sztywno na wspólnej osi, a oś ta jest osadzona obrotowo w swych łożyskach i przez obrót zmienia kąty natarcia obu łopatek (Rys. 5).

Np. łopátka „A” idąc do przodu otrzymuje zwiększony wypór w stosunku do łopátki „B”, osadzonej na tej samej osi. Ponieważ wypadkowe obu profili leżą poza osią obrotu, przeto oś ta wraz z łopatkami „A” i „B” obróci się w ten sposób, że kąt natarcia łopátki „A” zmniejszy się, zaś zwiększy się kąt natarcia łopátki „B”. Obrót ten następuje automatycznie i trwa tak długo, aż wypory obu śmigł zrównoważą się. System ten stosuje konstruktor niemiecki Wildfordt.

Przy systemie trzecim (Rys. 6), podobnie jak drugim, łopátki osadzone są wspólnie po dwie na jednej osi; różnica polega tylko na tem, że zamiast obrotu mogą się one wahać naokoło wspól-



Rys. 6.

nej osi w ten sposób, iż łopátka prawa idąc w górę powoduje obniżenie się tyle samo łopátki lewej.

Jednak żaden z tych systemów, z wyjątkiem syst. de la Cierve, który po-

siada bardzo dogodne możliwości rozwiązywania konstrukcyjnego, nie wyszedł jeszcze ze stadjum prób i doświadczeń.

Zasadnicza różnica między zasadą autożyra a helikoptera polega na tem, że przy tej pierwszej, jak wskazuje sama nazwa, ruch obrotowy następuje samoczynnie a zatem rotor nie jest popędzany silnikiem, jak u helikoptera. Ruch postępowy uzyskuje autożyr z pomocą śmigła napędzonego motorem, jak przy normalnym samolocie.

Z punktu widzenia przebiegu przepływu powietrza różnica między autożyrem a helikopterem jest ta, że w rotorze autożyra powietrze przepływa przez płaszczyznę rotora z dołu do góry, podczas gdy u helikoptera, również w ruchu posuwistym naprzód, przepływ powietrza następuje z góry w dół, a więc odwrotnie.

Jak już wyżej powiedziano, ruch obrotowy rotora jest podtrzymywany w locie automatycznie przez ruch postępowy maszyny. Przed startem należy rotor w jakikolwiek sposób rozruszać — o czym poniżej.

Rotor nowoczesnego autożyra obraca się w locie prawie niezależnie od szybkości lotu maszyny, przyczem ilość obrotów waha się w dość wąskich granicach 160—190 obr/min.

Ta niezależność ilości obrotów rotora od szybkości lotu powoduje właśnie to, iż bezpieczeństwo lotu jest całkowite, gdyż nawet przy zupełnem zatrzymaniu maszyny w powietrzu ruch rotora nie ustaje, lecz cały aparat opada pionowo w dół z szybkością nieco mniejszą od prędkości spadochronu o tej samej powierzchni i obciążeniu.

Do regulacji obrotów rotora potrzebne jest stale skrzydełko (na którym umieszczone są lotki) — rys. 1 — które odciąża rotor z rosnącą szybkością poziomą. W ten sposób ilość obrotów rotora spada nieco wraz z tą szybkością przy równoczesnym lekkim wzroście kąta stożka rotora.

Przeciwnie byłoby, gdyby to dodatkowe skrzydełko dawało wypór ku dołowi.

Najlepsze rozwiązanie wymaga kompromisu tak, że — wg. de la Cierve — na pełnym gazie stosunek szybkości obwodowej końców śmigła do szybkości samej maszyny wynosi ok.  $1\frac{1}{2}$ —2, natomiast przy szybkości minimalnej stosunek ten wynosi ok. 6, przyczem większa część każdej ze śmigł otrzymuje prąd powietrza zawsze z przodu (w kierunku ruchu obrotowego).

(d. c. n.).



Ryszard Adamowicz

## Organizacja i stan szybownictwa we Francji

Dzięki uprzejmości dyrektora generalnego stow. „Avia” w Paryżu, p. inż. Massenet’a, naszego znajomego z Rhön, i jego współpracowników: dyrektora administracyjnego p. Fossier’a i inżyniera p. Jarland’a — miałem możność zapoznać się z organizacją i stanem szybownictwa w kraju naszych przyjaciół i sprzymierzeńców.

Szereg szczegółów będzie niewątpliwie interesować nie tylko naszych szybowników, lecz i tych, którzy w tej, czy innej formie pracują nad rozwojem ruchu szybowcowego w Polsce.

Temat jest tak obszerny, że nie można go wyczerpać w jednym artykule. Pragnę obecnie dać informacje ogólne i najważniejsze szczegóły.

Wydatna pomoc rządu, organizacji społecznych i sportowych (tak stołecznych, jak i prowincjonalnych), a również intensywna i planowa praca naczelnej organizacji szybowniczej „Avia” — dały już poważne rezultaty i zapewniły dalszy piękny rozwój szybownictwa we Francji.

Jeśli chodzi o spopularyzowanie szybownictwa w kraju, to ten cel został już we Francji osiągnięty. Cała Francja jest pokryta klubami i kołami szybowniczymi. Różnych organizacji, uprawiających szybownictwo, jest w całym kraju blisko 200. Jest to cyfra imponująca, jeśli się zważy, że półtora roku temu organizacji takich nie było więcej, niż kikanasćcie.

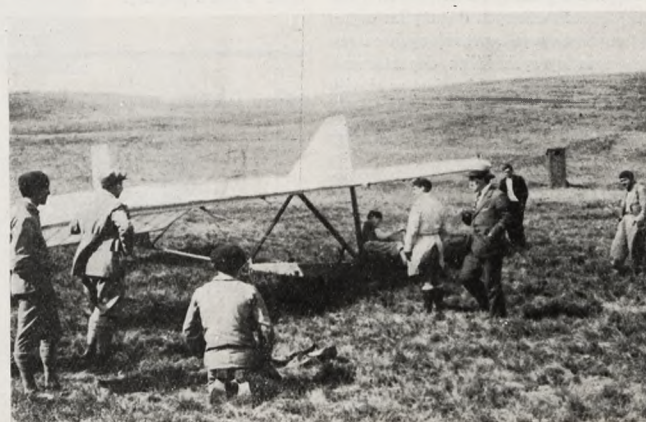
Rezultat ten ma bardzo doniosłe znaczenie, bierząc pod uwagę założenia, przyświecające pracy szybowniczej Francuzów. *Traktują oni szybownictwo przedewszystkiem jako czynnik życiowej i istotnej propagandy idei lotniczej w państwie i czynnik, wzbudzający zainteresowanie lotnictwem najbardziej szerokich sfer w kraju.*

Pomimo dużych rządowych pomocy finansowych i materiałowych, które szybownictwo otrzymuje, ramy organizacyjne są dość luźne, a bezpośredni kontakt czynników rządowych słaby. Bezpośrednim opiekunem szybownictwa jest „Avia”, centralizująca w swem ręku wiele uprawnień i obowiązków w stosunku do całego francuskiego szybownictwa. Spełnia ona również funkcje nadzorcze nad lotnictwem bezsilnikowym z ramienia Ministerstwa Powietrza. „Avia” pracuje w bezpośrednim kontakcie z Aeroklubem Francji i korzysta z pomocy Ligi Lotniczej (Ligue Aéronautique de France), będącej odpowiednikiem naszej LOPP. Zadania „Avii”, poza troską o ogólny stan i rozwój szybownictwa, są w streszczeniu następujące:

a) opracowywanie dla celów szybowniczych zagadnień naukowych i praktycznych

z dziedziny tak konstrukcyj, jak i aerodynamiki i aerologii oraz meteorologii,

b) nadzór nad budową i kontrolą użytkowania szybowców,



Szybowce francuskie „Avia”: treningowy 32E i szkolny 11A.



c) udzielanie technicznych rad i dostarczanie za opłatą warsztatowych rysunków organizacjom, zamierzającym zakupić lub zbudować szybowiec we własnym zakresie,

d) pomoc w organizowaniu kół szybowcowych i w pracy szkoleniowej przez dostarczanie gotowych odczytów, wysłanie prelegentów i instruktorów,

e) organizacja krajowych i międzynarodowych zawodów szybowcowych,

f) zarządzanie głównym centrum szybowcowego wyszkolenia w Banne d'Ordanche i nadzór nad szybowiskami regionalnymi,

g) szkolenie instruktorów i nadzór nad ich pracą.

„Avia” rozporządza personelem, składającym się z kilkunastu osób, opłacanych z funduszy rządowych, posiadających odpowiednie przygotowanie fachowe i spełnia, oprócz czynności wymienionych wyżej, rolę fachowego organu doradczego Ministerstwa Powietrza dla spraw szybownictwa<sup>1)</sup>.

Tereny szybowcowe, będące podstawą istotnego rozwoju szybownictwa, są we Francji ujęte w następującą klasyfikację:

Tereny prowincjonalne (locaux).

Tereny regionalne (regionaux).

Tereny ogólnopństwowe (nationaux).

Tereny pierwsze są przeznaczone do początkowego szkolenia szybowcowego grup miejscowych.

Niektóre tereny regionalne zezwalają już na dokonywanie lotów do kategorii B włącznie. Te szybowiska (drugiej kategorii) muszą posiadać urządzenia, pozwalające na przechowanie i reperację szybowców, małe stacje meteorologiczne, oraz pomieszczenia dla pewnej grupy uczniów i obsługi wraz z personelem instruktorów.

Pełne szkolenie szybowcowe, z lotami żaglowymi włącznie, może odbywać się na szybowiskach ogólnopństwowych (nationaux), przeznaczonych do użytku organizacji szybowcowych, pracujących na terenach sąsiadujących kilku departamentów Francji. Terenów takich jest w chwili obecnej dwa: Banne d'Ordanche na południu i St. Inglevert na północy. To drugie nie jest jeszcze zagospodarowane wystarczająco.

Centrum szybowcowe w Banne d'Ordanche, odpowiadające co do przeznaczenia naszej Bezmiechowej, jest urządzone

w ten sposób, że posiada w drewnianych barakach pomieszczenie dla 30—40 osób z uczniów i obsługi oraz hangar i namioty na kilkanaście szybowców. Jest to centralna szkoła szybowcowa Francji, prowadzona przez „Avię”, gdzie szkołą się przyszli instruktorzy szybownictwa, gdzie odbywają się wszelkie loty próbne nowych typów i prowadzona jest praca meteorologiczna dla celów szybowcowych.

Zarówno samo szybowisko, jak i przedpola, stancjów doskonale tereny. Są to zupełnie niepokryte nieużytki, oddległe o 4 km. od głównych arterii komunikacyjnych.

Szybowisko w St. Inglevert jest jeszcze w stadium zagospodarowania i urządzania.

Szkolenie na obydwóch szybowiskach rozpoczyna się na wiosnę i trwa do jesieni. Nauka pilotażu żaglowego, przeznaczona dla przyszłych instruktorów, jest bezpłatna. Elewii opłacają tylko utrzymanie. Na koszty prowadzenia obydwóch szkół łoży państwo i departamenty (nasze województwa) za pośrednictwem „Avii”<sup>2)</sup>.

Jeśli chodzi o szybowce, to (jak przynajmniej sami Francuzi) na wielu z nich widać wpływ konstrukcyjnych wzorów niemieckich. Francuzom chodziło nie o stworzenie w szybkim tempie prototypów jakichś specjalnie oryginalnych i nowych konstrukcji, lecz przedewszystkiem o danie sportowcy szybowcowemu użytecznych maszyn, możliwie tanich i łatwych w budowie, a odpowiadających swemu przeznaczeniu. Dziś posiadają oni już zupełnie wystarczającą kolekcję maszyn do wszelkich celów, a mianowicie: 3 typy szybowców szkolnych (z tego jeden dwumiejscowy), 2 typy szybowców treningowych i 2 szybowce wyczynowe.

Ogólna ilość szybowców, będących obec-

<sup>2)</sup> Każdy jednak członek organizacji szybowcowej jest obowiązany do płacenia dość poważnych opłat i składek miesięcznych, o czym później.

nie we Francji w użyciu, dochodzi do 200 sztuk. Nie jest to zawiele, jeśli się pamięta, że kół szybowcowych jest blisko 200.

Ceny szybowców są prawie takie same, jak w Polsce. Szybowiec szkolny kosztuje około 5.000 fr. fr., szybowiec treningowy około 12.000 fr. fr. Cena szybowca wyczynowego waha się od 30 do 80 tys. fr. fr. Ośrodki szybowcowe, które chcą zbudować szybowiec we własnym zakresie i mają ku temu odpowiednie warunki, mogą otrzymać od „Avii” warsztatowe rysunki pożądanego szybowca, za opłatą kilkuset franków (np. rysunki szybowców szkolnych kosztują 200 fr.). Kontrolę fabryczną budowy zapewnia „Avia”.

Organizacje szybowcowe muszą liczyć się z potrzebą finansowej samowystarczalności, z tego też względu wpisowe do kół szybowcowych wynosi około 150 fr. fr. od każdego członka; składka miesięczna waha się w granicach 20—40 fr. fr., zależnie od ilości członków. Wszystkie koła i kluby szybowcowe, korzystające z pomocy i rady „Avii” (a korzystają z niej wszystkie), płacą roczną składkę do tej instytucji w wysokości 200 fr. fr. Stawka ta obowiązuje dla organizacji, liczących do 20 członków. Organizacje liczniejsze płacą od każdego członka ponad 20 — po 5 fr. fr.

Fundusze, które zbiera „Avia” ze składek, tworzą środki finansowe, przeznaczone na publikację z dziedziny szybownictwa, powielanie tematów do odczytów propagandowych itp. (są one przesyłane kołom i klubom), na pokrywanie kosztów związanych z wysyłaniem instruktorów i ekspertów technicznych, a wreszcie na częściowe pokrycie kosztów wydawnictwa organu szybownictwa, wydawanego przez „Avię” p. t. „Le vol sans moteur”. Pobyt dwudniowy instruktora czy eksperta w danym kole (wysyłanych przez „Avię” na żądanie koła) jest bezpłatny. Dalsze dni już obciążają odpowiednimi kosztami daną organizację.

Typy francuskich szybowców.

Lp.	Nazwa	Rodzaj	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Wydłużenie	Ciepota własna kg	Ciepota w locie kg	Obciążenie na m <sup>2</sup>
1.	Avia XA	szkolny ... ..	18.5	6	100	175	9.5
2.	Avia XI A	szkolny ... ..	18.5	6	100	185	10.0
3.	Avia XVA	szkolny i treningowy	18.0	8.2	130	205	11.4
4.	Avia XX A	2 miejscowy szkolny ... ..	28.0	7.0	175	325	11.6
5.	Avia 30 E	treningowy... ..	18	8.2	130	205	11.4
6.	Avia 32 E	treningowo-rekordowy ... ..	18.2	12.0	135	210	11.5
7.	Avia 41 P	rekordowy... ..	18.15	19.4	155	230	12.700

<sup>1)</sup> Zaznaczyć tu należy, że początkowo „Avia” została stworzona jako akademicka organizacja szybowcowa, powołana do życia przez studentów Uniwersytetu Paryskiego. Jest to, zresztą, charakterystyczna cecha dla rozwoju szybownictwa wielu państw; tak samo w Polsce podwaliny pod ruch szybowcowy kładła młodzież akademicka.



Pilotów szybowcowych kategorii „A” jest we Francji około 100, kategorii „B” kilkudziesięciu, a kategorii „C” (żaglowych) kilkunastu. Pomiędzy żaglowymi są jednak już piloci tacy, jak np. p. Bouvier, który dokonał niedawno na szybowcu przelotu, wynoszącego przeszło 30 km. oraz osiągnął wysokość około 1000 m. ponad start. W lotach na czas mają Francuzi również już dość poważne rezultaty.

Jeżeli się zważy, że w wyszkoleniu pilotów szybowcowych najwyższej kategorii (C) rezultaty osiągnięte są przejawem działalności badającej ostatnich miesięcy, to przekonamy się, że zawodnicy Francuzi będą stancowali po Niemcach poważną konkurencję dla naszych pilotów na konkursie tegorocznym w Rhön.

Na czele władz „Avii” stoją osoby, które zapewniają jej odpowiedni autorytet. Do

rady nadzorczej wchodzi wybitne i wpływowe osobistości, którym przewodniczy p. Wateau. Do komitetu naukowego — szereg uczonych i profesorów — fachowców pod przewodnictwem p. ministra Painlevé. Komisji technicznej przewodniczy p. Liore, a komisji sportowej jeden z senjorów francuskiego sportu lotniczego, p. Auger.

„Avia” ma również zapewnione poparcie i wszelkie ułatwienia w świecie przemysłowym. W poszczególnych komitetach i komisjach „Avii” spotykamy takich ludzi, jak pp. Potez, Bréguet itp.

Z zadowoleniem stwierdzić należy, że szybownictwo we Francji, które zostało szczególnie zapoczątkowane w ciągu roku 1922-go, a więc współcześnie z Niemcami, a które od roku 1925 zamarło, — od dwóch do trzech lat obudziło się z letargu i pracuje obecnie bardzo intensywnie i z pięknymi rezultatami.

Pionierami szybownictwa we Francji byli piloci: Auger, Descamps, Barbot, Maneyrol, Thoret.

Niektórzy z nich, jak np. pp. Auger i Thoret, są i w chwili obecnej energicznymi pracownikami na polu szybownictwa Francji, której życzymy z całego serca zajęcia w krótkim czasie należnego jej miejsca w tym sporcie pośród innych państw Europy.

Polski ruch szybowcowy tak w dziedzinie organizacji, jak wyszkolenia i konstrukcji, jest przedmiotem dużego zainteresowania ze strony czynników kierowniczych i sportowych szybownictwa francuskiego. W maju roku przyszłego będziemy, prawdopodobnie, mieli możliwość goszczenia pośród nas p. dyr. Massnet'a i p. Auger'a, którzy chcą osobiście zapoznać się z rezultatami naszej pracy, dla której nie szczędzili słów prawdziwego uznania.

Celem nawiązania bliższych stosunków pomiędzy światem szybowcowym francuskim i polskim — jest projektowane przez „Avię” zaproszenie naszej ekipy szybowcowej z Rhön, po zawodach międzynarodowych, do Banne d'Ordanche. O ile zaś różne względy na to pozwolą, to w czasie tym będzie zorganizowany zjazd wszystkich ekip zagranicznych z Rhön do Banne d'Ordanche, co niewątpliwie jeszcze mocniej podkreśli istotną wzajemną współpracę i wymianę myśli pomiędzy przedstawicielami szybownictwa wszystkich krajów, reprezentowanych w międzynarodowej organizacji szybowcowej.

W Banne d'Ordanche odbędą się prawdopodobnie międzynarodowe zawody szybowcowe roku 1934.

Następne zawody, ostatnie przed Olimpiadą, wypadłoby urządzić w Polsce, na co zyskamy z pewnością zgodę innych członków Międzynarodowej Komisji Szybowcowej.



Hangar i namioty w Banne d'Ordanche



Szybowce:

„Avia” 15.  
„Avia” 32 E  
i „Sulky” trenin-  
gowej.





## Rok 1932 w lotnictwie międzynarodowym

Rok 1932 był jednym z najbardziej urodzajnych lat w dziedzinie lotnictwa od czasów Wielkiej Wojny. Pomimo ogólnego kryzysu materialnego, we wszystkich gałęziach aeronautyki zostały osiągnięte wspaniałe rezultaty. We wszystkich krajach poczyniono wielkie wysiłki, aby ulepszyć transporty lotnicze, aby rozwinąć linie komunikacyjne i lotnictwo turystyczne, oraz przedsięwzięto próby pobicia dotychczasowych rekordów, co zawsze jest doskonałym czynnikiem propagandy.

Aby należycie osądzić wyniki osiągnięte w roku ubiegłym — przejrzyjmy przedewszystkiem listę nowych rekordów. Czyniono w tym kierunku wiele prób i wiele z nich uwieńczyło powodzenie. Przypomnijmy sobie najpierw dawny rekord szybkości samolotów, nie pobity od roku 1924, a będący teraz w posiadaniu amerykańskiego pilota Doolittle'a i wynoszący 476,817 kilometrów na godzinę.

W dziedzinie wysokości lotu profesor Piccard z pomocnikiem Cosynsem popuszczają poprzedni rekord, wznosząc się balonem ponad 15.000 metrów. Pilot angielski Uwins na samolocie Vickers z silnikiem Bristol osiąga 13.404 metry dzięki specjalnie skonstruowanemu kompresorowi do silnika.

Lotnicy francuscy Bossoutrot i Rossi na samolocie Blériot ustanowili rekord długości lotu na przestrzeni 10601 kilometrów.

W ostatnich dniach ubiegłego roku pilot italski Agello w próbnym locie nad jeziorem Garda osiągnął na wodnosamolocie szybkość 720 kilometrów na godzinę, co wroży upadek poprzedniego rekordu już w najbliższym czasie.

Na liście rekordów światowych obok nazwisk mężczyzn figuruje niejedno

nazwisko kobiece. Podczas gdy Mrs. Amelia Earhart przelatuje bez lądowania 3.939 kilometrów, jej rodaczka Mae Haizlip bije kobiecy rekord szybkości na bazie, osiągając 405,920 kilometrów na godzinę, a irańska pilotka Maryse Hilsz, wznosząc się na 9791 metrów, ustanawia nowy rekord kobiecy wysokości.

Równie liczne w roku ubiegłym były wielkie raidy powietrzne. Francuscy lotnicy Codos i Robida przelecieli przestrzeń Hanoi — Paryż w przeciągu trzech dni i 4 godzin. W tym samym czasie pilotka Maryse Hilsz odbyła raid Francja — Madagaskar — Francja. Avignon i Lebeau przelecieli w locie okólnym 25.000 kilometrów w Afryce. Costes i Schneider robią ciekawy wywiad turystyczny nad południowym Tunisem. De Verneilh, Dève i Munc na trójślinikowym samolocie Couzinet odbywają pierwszy lot między Francją a Nową Kaledonią, a w miesiąc potem Rumun Ghika przelatuje sam w ciągu 18 dni przestrzeń Bukareszt — Sajgon — Bukareszt.

Francuska załoga: Goulette — Salel w rekordowym czasie przelatuje z Paryża przez całą Afrykę do Cap, zużywając na ten lot trzy dni i 18 godzin.

Począwszy od maja rozpoczyna się nowa seria przelotów nad Atlantykem. Pierwsza na tej liście jest amerykańska pilotka Mrs. Earhart, która odbywa samotny przelot z Nowej Ziemi do Irlandii.

Wodnosamolot Dornier DO-X kończy swój lot okólny nad Atlantykem, na przestrzeni 31.000 kilometrów.

Amerykańska próba lotu dokoła świata, przedsięwzięta przez Matterna i Griffina zostaje wprawdzie przerwana niefortunnym lądowaniem, ale już przy końcu roku notujemy sześcieliwe

zakończenie lotu dokoła świata von Gronau, który na wodnosamolocie Dornier opasał niemiecką flagą kulę ziemską. Wreszcie wspomnieć należy wspaniały przelot nad Stanami Zjednoczonymi, uskuteczniony przez Haizlipa z szybkością 386 kilometrów na godzinę.

Przedsięwzięcia zrealizowane na samolotach turystycznych umyślnie podajemy na końcu, aby móc podkreślić ogromny postęp w tej dziedzinie w roku ubiegłym.

Do najwspanialszych lotów turystycznych zaliczamy następujące: raid Francja — Madagaskar — Francja, odbyty przez Lefèvre'a na pokładzie 40-konnego Mauboussina; rekordowy lot na przestrzeni Londyn — Cap, odbyty przez Mollisona w przeciągu 4 dni i 17 godzin; Londyn — Port Darwin, w ciągu ośmiu dni i 20 godzin — rekord Scotta; przelot Atlantyku Północnego na Puss-Moth'cie zrealizowany przez Mollisona; rekordy Amy Johnson-Mollison na przestrzeni Londyn — Cap (4 dni i 6 godzin) i Cap — Londyn (7 dni i 7 godzin).

Sterowiec „Graf Zeppelin” odbył dziewięć podróży handlowych między Europą i Ameryką Południową, wszystkie w ustalonych z góry terminach i wszystkie punktualnie zakończone.

Wyniki w dziedzinie szybownictwa były może mniej imponujące niż w roku 1931, należy jednak zanotować 154-kilometrowy lot Wolfa Hirtha na szybowcu w Rhön.

Pomijamy tu polskie sukcesy lotnicze, które również przedstawiają się bogato, zarówno pod względem rekordów, jak podróży turystycznych, oraz zwycięstw w zawodach i na polu nowych konstrukcji — ponieważ omówimy je osobno.

## Paryż — Sajgon na 45-konnym samolocie

Rene Lefèvre dokonał pięknego wyczynu lotniczego na małym jednopłatowcu o sile 45 KM. W przeciągu 10 dni 7 godzin i 50 minut przebył on przestrzeń dzielącą Paryż od Sajgonu.

Lot Lefèvre'a raz jeszcze podkreślił i wysunął dwie wielkie wartości, odgrywające ogromną rolę w każdym lotniczym przedsięwzięciu: wartość człowieka i wartość sprzętu lotniczego.

— Wartość człowieka?

Nie od dziś wiemy, co o niej sądzić i dla jej ustalenia nie potrzebujemy wspominać ani całej kariery wojskowej Lefèvre'a w 34-y pułku lotniczym, ani też jego pamiętnego lotu nad Atlantykem Północnym w towarzystwie Assolanta i Lott'ego. Wystarczy, gdy uprzednimy sobie czysto turystyczny charakter przelotu tego doskonałego pilota z Paryża do Madagaskaru w towarzystwie Desmazières'a, kiedy to każdy z nich leciał na Potezie 36, lub też szybkość, z jaką Lefèvre przebył przestrzeń dzielącą Francję od Tananarive'u. Ten zwycięski lot, trwający 10 dni zaledwie, wykonany został na małym Peyret - Mauboussin o sile 40 KM.

Mając taką przeszłość za sobą, Lefèvre nie może nas zaskoczyć żadnym naj-

trudniejszym nawet rajdem, tembardziej wówczas, gdy zalety sprzętu lotniczego w niczym nie ustępują zaletom pilota.

Aby przestrzeń Paryż — Sajgon przebyć w przeciągu 10 dni i to na maszynie z silnikiem o mocy 45 KM — na to trzeba oczywiście posiadać organizm niezwykle odporny. Wystarczy, gdy wyobrażymy sobie, że przestrzeń dzielącą Francję od Indochin przebywa motocyklista na drodze odpowiadającej najdalej posuniętemu wymaganiom współczesnym. Wątpliwe, czy znalazłby się bodaj jeden amator, który taką drogę zdołałby przebyć w przeciągu dziesięciu dni, nawet posiadając potężną maszynę i zdobywając się na heroiczny wysiłek w znaczeniu sportowym. Musiałby on przejeżdżać średnio 1340 km. dziennie. Przy tem zestawieniu jasno uwypuklają się możliwości małego jednopłatowca w porównaniu z motocyklem o średniej szybkości.

Co innego, że gdyby taka idealna droga między Paryżem a Sajgonem istniała naprawdę, to przebycie jej w przeciągu 10 dni na motocyklu byłoby w znaczeniu sportowym czynem bez porównania trudniejszym i cenniejszym

niż przebycie tejże przestrzeni na jednopłatowcu turystycznym. Ponieważ jednak nasza fantastyczna autostrada nie istnieje...

Otóż właśnie: tam, gdzie żadne inne środki komunikacyjne zastosować się nie dadzą, można i trzeba używać oszczędnej maszyny dla stworzenia taniej i szybkiej komunikacji.

Przelot Lefèvre'a wykazał jednocześnie jak wiele należy oczekiwać od turystycznego jednopłatowca — jeżeli silnik posiada zalety odpowiadające zaletom samolotu. W tym wypadku należy przyznać, że Salmson 45 KM., silnik najbardziej wyróżniający się obecnie w przemyśle lotniczym Francji — oddał niezmiernie usługi firmie Peyret-Mauboussin, pozwalając jej samolotowi wykazać szereg zalet i możliwości lotniczych, których mu odmawiano jeszcze pięć lat temu. Zresztą nie wylamujemy otwartych drzwi: Lefèvre dwukrotnie, w sposób niezbity przekonał wszystkich o zaletach tej maszyny.

Rene Lefèvre wystartował z lotniska w Orly w niedzielę dnia 18 grudnia o godzinie 2.48.

Począwszy od Marsylii, kieruje się



w stronę Italii, a wieczorem tegoż dnia ląduję w Sarzana.

Następne etapy odbywa bez przygód godnych uwagi i kończy swój lot 28 grudnia w Sajgonie, to jest u celu z góry ustalonego.

Od chwili startu do chwili lądowania upłynęło 10 dni, 7 godzin i 50 minut.

Kolejność etapów tego bardzo udanego raidu była następująca:

18 grudnia: Paryż — Marsylja — Sarzana.

19 grudnia: Sarzana — Brindisi — Agrignon.

20 grudnia: Ateny — Tobruk.

22 grudnia: Tobruk — Kair.

23 grudnia: Kair — Damaszek.

24 grudnia: Damaszek — Bagdad.

25 grudnia: Bagdad — Buchar — Karachi — Hajdebarad.

26 grudnia: Hajdebarad — Kalkutta.

27 grudnia: Kalkutta — Rangoon.

28 grudnia: Rangoon — Sajgon.

Średnia przestrzeń przebywana dziennie wynosiła 1300 kilometrów. Były wprawdzie dni, kiedy Lefevre robił mniej niż 1000 km, lecz nadrobił to następnie, przelatując nieraz po 2000.

28 grudnia nad ranem zatrzymał się w Bangkoku, skąd odleciał o 12.30. Gwałtowna burza zmusiła go do zmiany kierunku i do przedłużenia trasy. W Sajgonie wylądował dopiero o 18.10 wśród zupełnych ciemności. Lotnisko musiano oświetlić pochodniami, przy których blasku zgromadzone tłumy zgodały pilotowi owacyjne przyjęcie.

Dzięki swemu przelotowi Rene Lefevre pierwszy zdobywa przechodni puchar Prezydenta Francji. Jest to nagro-

da ustanowiona dla pilota który na maszynie jednomiejscowej, zbudowanej we Francji przeleci przestrzeń dzielącą Paryż od Sajgonu w ciągu 15 dni najwyżej. Rene Lefevre wypełnił całkowicie wyżej wspomniane warunki, zyskując w dodatku ogromną oszczędność na czasie (4 dni).

Należy dodać, że puchar Prezydenta Francji jest artystyczna waza z porcelany sewskiej i że żadna inna nagroda (pieniężna) dla zdobywcy nie jest przewidziana.

Lot został zorganizowany przez Aeroklub Francji, a start kontrolowany przez p. Cantira, komisarza tegoż klubu. Lądowanie kontrolował Aeroklub Kochinchiny w obecności akredytowanego przez Aeroklub Francji porucznika marynarki p. Degoulet.

## Przed 3-imi Lubelsko-Podlaskimi Zimowemi Zawodami Lotniczymi

Jedyną w Polsce zimową imprezą lotniczą, która cieszy się dużą popularnością w sferach lotnictwa sportowego, są „Lubelsko-Podlaskie Zimowe Zawody Lotnicze”, organizowane naprzemiennie przez kluby lotnicze istniejące na terenie województwa lubelskiego, a mianowicie: Lubelski Klub Lotniczy i Klub Lotniczy P. W. S. w Białej Podlaskiej.

W roku bieżącym zawody organizuje Klub Lubelski w dniach: 3, 4 i 5 lutego.

Regulamin zawodów przewiduje następującą konkurencję:

Lot na trasie Lublin — Biała Podlaska — Kowel — Luck — Zamość — Sandomierz — Dęblin — Lublin, przy czym na lotniskach w tych miejscowościach przewidziane jest lądowanie samolotów (z wyjątkiem Kowla, gdzie obowiązywać będzie jedynie zrzućcie meldunku).

Pozatem przewidziane są imprezy na lotnisku lubelskim, o charakterze pokazowym, jak: strącanie baloników, lądowanie w ściśle określonym prostokącie i t. d.

Program zawodów przedstawia się jak następuje:

W dniu 3-go lutego, t. j. w piątek, zlot samolotów do Lublina, przy czym zawodnicy muszą lądować na lotnisku lubelskim przed godziną 14-tą. W dniu tym odbędzie się defilada przybyłych maszyn nad miastem oraz sprawdzanie dokumentów przez komisję sportową.

Dzień 4-ty lutego, sobota, przeznaczony został na raid na trasie wyżej podanej.

W dniu 5-go lutego, w niedzielę, odbędzie się wspomniane imprezy pokazowe na lotnisku w Lublinie, wśród nich najciekawsza — „Sztafeta Lotniczo-Motocyklowa” — poczem na zakończenie zawodów odbędzie się bal reprezen-

tacyjny w salonach kasyna garnizonowego w Lublinie, na którym gospodarze, członkowie L. K. L., podejmować będą zaproszonych gości oraz licznych przedstawicieli władz lotniczych, L.O.P.P. i t. d.

Podczas balu odbędzie się uroczyste wręczenie nagród zwycięskim zawodnikom.

Protokolorat nad zawodami objął łaskawie p. inż. Michał Butkiewicz, kierownik Ministerstwa Komunikacji.

Komitet honorowy tworzą pp.: Adamowicz Ryszard — radca Ministerstwa Komunikacji, Arkuszewski Kazimierz — inżynier, Czapski Witold — podsekretarz stanu Min. Kom., Dobrodzicki Jerzy — gen. bryg., dowódca O. K. II, Eustachiewicz Stanisław, adwokat, Filipowicz Czesław — pułk. inż., kierownik Dep. Lotn. Cyw. Min. Kom., J. E. Fulman Marjan Leon — biskup lubelski, Józewski Henryk — wojewoda wołyński, Kilński Władysław — pułk. dypl., dyrektor Państw. Urzędu W. F. i P. W., Kroehl Adam dr. — prezes Kom. Woj. L.O.P.P. w Kielcach, Kwieciński Bogdan — mjr. dypl., sekretarz generalny A. R. P., Łaskiewicz Roman — inżynier, Makowski Waclaw — dyrektor P.L.L. „Lot”, Martynowicz Zenon — prezes Zarządu Głównego L.O.P.P., Paciorkowski Jerzy — wojewoda kielecki, Piechota Józef — kierownik zarządu miejskiego m. Lublina, Rayski Ludomił — pułk. dypl., szef Dep. Aero. M. S. Wojsk., Rumbowicz Witold — nac. dyrektor P. Z. L., Sekutowicz Bolesław — prezes Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P. w Lublinie, Świdziński Bolesław — wojewoda lubelski, Ujejski Stanisław — pułk. dypl., komendant C. W. O. L. Dęblin, Zajączkowski Józef — ppułk., kierownik I. B. T. L., Zakrzewski Zygmunt — dyrektor naczelny Zakł. Mech. „Plage i Łaskiewicz”.

Zawody odbywać się będą pod kontrolą Aeroklubu Rzeczypospolitej, z ramienia którego do komisji sportowej zawodów wchodzi pp.: kpt. pil. Skarżyński oraz inż. Polturak. Regulamin zawodów został podany w poprzednim numerze Skrzydlatej.

Zwycięzca zdobywa puchar przechodni, ufundowany przez Lubelski Klub Lotniczy i Klub Lotniczy P. W. S. w Białej Podlaskiej. Puchar zdobył ostatnio Aeroklub Lwowski, dzięki zwycięstwu swego członka, p. Kazimierza Chorzewskiego, na RWD-4.

Pozatem na zawody zaofiarowano szereg nagród dla poszczególnych klubów i zawodników. M. in. zaofiarowali łaskawie nagrody: pan wojewoda lubelski, Zarząd Główny i Komitet Wojewódzki L.O.P.P. w Lublinie oraz magistrat m. Lublina.

Doceniając znaczenie zawodów dla lotnictwa sportowego, które ma możliwość zapoznania licznej rzeszy pilotów sportowych z warunkami latania w zimie, co z kolei posiada duże znaczenie w wyszkoleniu pilotów poszczególnych klubów, Zarząd Główny L.O.P.P. oraz Komitet Wojewódzki w Lublinie przynależni na organizację zimowych zawodów subwencję pieniężną, ułatwiając w ten sposób Lubelskiemu Klubowi Lotniczemu organizację tej ciekawej i ze wszech miar pożytecznej imprezy lotniczej.

Zawody wzbudziły szerokie zainteresowanie w klubach lotniczych. W chwili obecnej wiadomo, iż wzmie w nich liczny udział Aeroklub Warszawski, a pozatem Aeroklub Krakowski zgłosił już trzy samoloty, Lubelski Klub Lotniczy występuje z dwoma samolotami - prototypami: LKL-4 i LKL-5 (obydwa wykonane są przez członków L. K. L.) i t. p.

Jak już zaznaczyliśmy, jedną z cie-



kawszych imprez w czasie zawodów będzie Sztafeta Zimowa Lotniczo-Samochodowo - Motocyklowa, w której przyjmie udział Automobil-klub Lubelski oraz Lubelski Klub Motocyklistów.

Zawodnicy „3-ch L. P. Z. Z. L.” biorący udział w sztafecie, będą mieli do wykonania ciekawe zadanie, a mianowicie: każdy z zawodników przed startem otrzyma zapieczętowaną kopertę, zawierającą zadanie dla danego zawodnika. Po otwarciu koperty zawodnik znajdzie w niej ślepią mapę okolic Lublina, przyczem w punktach na mapie wyznaczonych będzie musiał zrzucić meldunki.

Meldunki te zostaną następnie przezwiezione przez oczekujących w wyznaczonych punktach automobilistów i motocyklistów do Lublina. Konkurencja ta będzie szczególnie polem do popisu dla nawigatorów, którzy będą mieli możność sprawdzenia swej orientacji w terenie w warunkach zimowych.

Za najlepszy wynik w sztafecie przyznana zostanie nagroda, ofiarowana przez pana Wojewodę Lubelskiego Bolesława Świdzińskiego.

W terminie zawodów Lubelski Klub Lotniczy obchodzić będzie pięciolecie swego istnienia, w związku z czem przewidziane są w programie uroczystości specjalne, a mianowicie: poświęcenie nowego hangaru Klubowego na lotnisku lubelskim oraz poświęcenie nowych samolotów klubowych. Uroczystości te odbędą się w dniu 5.II b. r. i poprzedzone zostaną mszą św. połową na lotnisku lubelskim.

Poniżej podajemy listę zgłoszeń do 3-ch L.P.Z.Z.L., nadesłanych w terminie do dnia 21 stycznia.

#### Aeroklub Krakowski:

RWD-4, silnik Cirrus-Hermes 105 KM, znaki rejestracyjne SP-ADM; pilot Z. Cesarczyk, towarzysz A. Semkowicz.

S-1 Cirrus-Mark III 85 KM, SP-AEM; pil. J. Soltyskowski i Z. Włodarczyk.

DKD-4 Anzani 45 KM, SP-ABI; pil. T. Tyrala (sam).

#### Klub Lotniczy PWS:

MN-4 Cirrus-Mark 85 KM, SP-AJO; pil. J. Szalowski i S. Hauschild.

PWS-50 Cirrus-Mark III 85 KM, SP-ADB; pil. A. Uszacki i Z. Dudyński.

#### Aeroklub Poznański:

Moryson-3 Cirrus-Mark III 85 KM, SP-AED; pil. J. Mościcki i M. Olesński.

#### Aeroklub Warszawski:

PZL-19 Gipsy III 105 KM, SP-AHK; pil. inż. R. Hirsbandt i red. J. Osinski. RWD-5 Cirrus-Hermes 105 KM, SP-AJB; pil. kpt. T. Halewski i por. A. Markiewicz.

JD-2bis Genet 75 KM, SP-ADP; pil. W. Korbel i inż. Z. Łuczynski.

RWD-4 Cirrus-Hermes 105 KM, SP-AGP; pil. Z. Wysiekierski i A. Aleksandrowicz.

#### Lubelski Klub Lotniczy:

LKL-4 Cirrus-Mark III 110 KM, SP-AHR; pil. W. Kołaczkowski i B. Grzeszczak.

LKL-5 Warner-Scarab 110 KM, SP-AJS; pil. W. Szulczewski i J. Waroczewski.

Prócz tego Aeroklub Wileński ma zamiar zgłosić na zawody 3 samoloty (RWD-2, MN-5 i PZL-5) oraz w barwach Aeroklubu Lwowskiego, pod sterem zwycięzcę poprzednich zawodów, pil. K. Chorzeńskiego, na polecieć drugą challenge'ówką — PZL-19. Drugi termin ogłoszeń mija 2<sup>o</sup> stycznia.

## Polskie muzeum lotnictwa

Jak już pisaliśmy w zeszycie lipcowym r. z., przy Muzeum Przemysłu i Techniki powstaje zaczątek polskiego muzeum lotnictwa.

W dniu 16 grudnia odbyło się zebranie Sekcji Lotniczej Muzeum P. T., na którym referenci poszczególnych dziedzin lotnictwa wystąpili już z konkretnymi planami organizacyjnymi i kosztorysami swoich działów. Przewodniczący Sekcji, p. prof. Witoszyński, przedstawił plan działu dydaktycznego, p. inż. M. Kurman — działu statków cięższych od powietrza, p. ppłk. Grabowski omówił dział balonów i sterowców, pp. inż. J. Kawecki i prof. T. Pruszkowski — historyczny, p. inż. J. Pawlikowski — przyziemny, wreszcie p. inż. A. Karpiński przedstawił bardzo starannie opracowany plan działu przyrządów pokładowych.

Nad referatami wywiązała się dyskusja, w której następnie zatwierdzone zostały zreferowane plany i kosztorysy.

Organizacja muzeum posunęła się więc

o duży krok naprzód. W tej chwili posiadamy już wiele eksponatów lotniczych, pochodzących przeważnie z dwóch wystaw poznańskich (powszechnej i komunikacyjno-turystycznej). Są to jednak zbiory bardzo niekompletne i wymagające wielu zmian, uzupełnień i opracowań. Ażeby komitet organizacyjny muzeum mógł to zadanie wykonać, porzeczna jest współpraca całego polskiego lotnictwa. Od niej wylącznie zależeć będzie, czy zdobędziemy się na stworzenie niezbędnej dla popularyzacji i rozwoju techniki lotniczej placówki.

W bieżącym roku każda gałąź polskiego lotnictwa powinna postawić sobie za cel współpracę z odpowiednim działem tworzącego się muzeum lotnictwa i pomóc mu w kompletowaniu eksponatów przez zaopiarowanie odpowiednich przedmiotów, subwencji pieniężnych, względnie pomieszczenia.

Kwestja pomieszczenia stanowi poważną bolączkę. Muzeum P. T. bardzo życzliwie

potraktowało dział lotniczy, ale samo rozporządza lokalem szczyptym, niewystarczającym na eksponaty działów dotychczas zorganizowanych. Lotnictwo tymczasem wymaga pomieszczeń wielkich. Otwarcie niedawno muzeum lotnicze w Johannistahl, jedno z trzech niemieckich, posiada dla swoich eksponatów olbrzymie hale - hangary. My również nie możemy ograniczać się tylko do modeli i fotografii. W naszym muzeum musi np. stanąć samolot ś. p. Żwirki, będący nie tylko symbolem naszego zwycięstwa, lecz także eksponatem, zapoznającym następne pokolenia z poziomem dzisiejszej techniki budowy samolotów turystycznych. Nasze muzeum musi zgromadzić najcenniejsze konstrukcje i dawać całokształt rozwoju techniki lotniczej.

Apelujemy więc do wszystkich instytucji lotniczych, aby odnotowali w swojej pamięci (i w swoich budżetach zarazem) sprawę muzeum lotniczego, uznając ją za ważną i pilną.

### 4-a lista ofiar złożonych w Redakcji Skrzydlatej Polski na organizację Challenge'u 1934

Zebrane przez p. I. Zeniukównę: W. N. — 10 zł., St. Malinowski 2 zł. 50 gr., A. Stachniewski 5 zł. Zebrane przez p. Marię Augustynowiczową i p. Jana Kleczewskiego na zabawie sylwestrowej w

Ustrzykach Dolnych 22 zł. Razem od połowy grudnia do połowy stycznia — 39 zł. 50 gr. Poprzednie 3 listy — 677 zł. 28 gr. Ogółem zebrano 776 zł. 78 gr.

Powyższe kwoty zostały przekazane Centralnemu Komitetowi Fundacji ku czci ś. p. por. Żwirki i inż. Wigury — Warszawa, Wierzbowa 9, na co Redakcja posiada pokwitowania.



## KRONIKA SZYBOWCOWA

## Obrady Iłstus'a

Dnia 9 stycznia b. r. odbyło się w Paryżu posiedzenie Międzynarodowej Komisji Szybowniczej (Iłstus) poświęcone sprawom: regulaminu tegorocznych zawodów międzynarodowych w Rhön oraz opracowaniu regulaminu i szeregu szczegółów związanych z ukonstytuowaniem się Komisji Szybowniczej F. A. I.

Na posiedzeniu tem Polski Komitet Szybowniczy był reprezentowany przez jego wiceprezesa radcę R. Adamowicza i przez sekretarza generalnego A. R. p. mjr. B. Kwiecińskiego.

Wyczerpujące sprawozdanie z obrad M. K. S. i komisji szybowniczej F. A. I. podamy w następnym numerze. Obecnie poinformujemy tylko czytelników o uchwałach odnoszących się do zawodów w Rhön.

Wszystkie zasadnicze wnioski co do zmiany regulaminu zawodów zgłoszone przez P. K. S. zostały przyjęte.

Uchwalono więc, że:

1) Szybowce, które będą zaopatrzone w oficjalne dokumenty rejestracyjne nie będą podlegać na miejscu w Rhön żadnym badaniom i będą bez zastrzeżeń dopuszczone do konkursu.

2) Liczbę maksymalną szybowców dla każdego państwa ustalono na 3. Na każdy szybowiec mogą być zgłoszeni trzej zawodnicy.

3) Termin zawodów, które odbędą się jak wiadomo między 13 i 20 sierpnia b. r., będzie przedłużony o 5 do 6 dni dla tych wyczynów, które w poprzednim terminie nie będą mogły być wykonane z powodu nieodpowiednich warunków atmosferycznych.

Wniosek wprowadzenia obowiązku używania w grupie wyczynowej spadochronów nie zyskał większości głosów ze względu na brak takiego obowiązku w przepisach międzynarodowych dla sportu motorowego.

Uchwalono poza tem bardzo piękne nagrody honorowe dla obydwu grup c. i. Iłstus'a w postaci złotych pierścieni z emblematami szybowniczymi.

Czas zgłoszeń w pierwszym terminie upływa dnia 1 lipca b. r. Dodatkowo zgłoszenia będą przyjmowane, za podwójną opłatą zgłoszeniową (50 mk. niem.), do dnia 23 lipca.

## Zjazd Polskiego Komitetu Szybowniczego

W dniach 19 i 20 stycznia obradował w Warszawie Polski Komitet Szybowniczy.

Było to pierwsze plenarne zebranie Komitetu. Obfity porządek dzienny, zawierający najbardziej żywotne dla polskiego szybownictwa sprawy, wzbudził wielkie zainteresowanie w kołach szybowniczych na długo przed zjazdem. Oczekiwano niecierpliwie uchwał.

Nadzieje zostały całkowicie spełnione. Obrady dały bowiem bogaty plon w postaci uchwalonej instrukcji podstawowej (organizacji, wykształcenia i sprzętu), podziału terenu Polski na okręgi szybownicze, uchwał dotyczących podziału szybownisk na kategorie, wydawania dyplomów pil. szyb. i t. p.

Zjazd wysłuchał poza tem sprawozdania z pracy szybowniczej w roku 1932 i preliminarza budżetowego na r. 1933 oraz referatów dotyczących tak ważnych spraw, jak:

a) udział Polski w zawodach w Rhön w r. 1932,

b) przygotowanie ekipy na zawody tegoroczne,

c) zawody krajowe w r. b.,

d) praktyka szkolenia, praktyka warsztatowa i kurs teoretyczny dla instruktorów,

e) służba meteorologiczna na szybowniskach,

f) wypróbowanie różnych typów szybowców i program w budowie szybowców,

g) poszukiwanie nowych terenów,

h) obowiązki i uprawnienia I. T. S.

Odkładając omówienie poszczególnych spraw do następnych numerów, chcemy jeszcze zwrócić uwagę na kilka ciekawych momentów zjazdu.

Długą dyskusję wywołał referat I. T. S. na temat jego uprawnień. Instytut — wzorując się na niemieckim „Rhön-Rossitten Gesellschaft” — zaproponował dla siebie bardzo szeroki zakres działalności, co spotkało się z zastrzeżeniem wobec tego, że obok I. T. S. istnieje Polski Komitet Szybowniczy, do którego należy ogólne kierownictwo spraw szybowniczych i że środki, jakimi I. T. S. rozporządza, są szczupłe i niewystarczające.

Powołano komisję techniczną do opracowania zasad przepisów budowy szybowców.

Celem zachowania większej współpracy z L. O. P. P. uchwalono, że w skład zarządu P. K. S. wchodzi z urzędu delegat Zarządu Gł. Ligi.

Wreszcie przedłużono kadencję obecnemu zarządowi P. K. S., do którego wchodzi pp.: prof. Witoszyński — jako prezes, radca Adamowicz i kpt. Skarżyński — wiceprezisi, inż. Polturak — sekretarz oraz prof. Łukasiewicz, inż. Grzeszczyk i delegat L. O. P. P. — jako członkowie.

## Szybownictwo w Rumunii

W Rumunii szybownictwo dotychczas jeszcze stoi na bardzo niskim poziomie, nie mając żadnego poparcia moralnego i materialnego ze strony rządu.

Obecnie aeroklub Albastru, którego główną siedzibą jest Bukareszt, postawił sobie za zadanie intensywną propagandę lotnictwa w każdej możliwej formie, na całym terytorjum.

Aby ułatwić sobie realizację zakresłego programu, aeroklub Albastru utworzył w większych miastach Rumunii sekcje szybownicze.

Narazie najlepsze wyniki pracy widać w sekcji miasta Sibiu w Transylwanii. Sekcja ta, mimo krótkiego okresu istnienia, liczy już kilkuset członków. Na czele sekcji stoi inż. Craciunas i pilot Pastor, zdobywca rumuńskiego krajowego rekordu długotrwałości lotu na szybowcu.

Tabor sekcji stanowią przeważnie szybowce typu niemieckiego „Zögling” do szkolenia i „Grunau-Baby” do lotów długotrwałych.

Szybowiec rumuński, konstrukcji inż. pilota Pastora, utrzymał się w powietrzu 10 minut i przeleciał dystans 9 km. Ten skromny wyczyn jest narazie rekordem rumuńskim.

Młodzież rumuńska jednak tak entuzjastycznie przyjęła ten nowy sport, że należy przypuszczać, iż w bardzo krótkim czasie rozwój szybownictwa w Rumunii zaznaczy się nie tylko dużą ilością członków klubów szybowniczych, ale również wyrazi się w rekordach i długotrwałych lotach na szybowcach własnej konstrukcji.

## Meeting na Krymie

Podczas meetingu szybowniczego na Krymie, pilot Gołowin zdołał utrzymać się w powietrzu wraz z pasażerem 10 godzin i 56 minut, przyczem lot ich trwał do późna w nocy. Poprzedni rekord długotrwałości lotu na szybowcu z pasażerem wynosił 9 godzin 21 minut i należał do pilota Schultza w Niemczech (1926 rok).

Inny pilot sowiecki, Stiepanczonok, który przebył na hoku za samolotem ogółem 16.200 km., wykonał 29 loopingów w locie bez lądowania.

Największą wysokość osiągnął pilot Gabrysz, który wznosił się na 2200 m. nad miejscem startu.

Jednocześnie donoszą z Krymu, że pilot Gołowin pobił rekord długotrwałości lotu na szybowcu, pozostając 40 godzin i 50 minut w powietrzu (wiadomość ta nie jest jeszcze sprawdzona).

W meetingu brało udział 40 pilotów; suma wylatanych godzin wyniosła 762; szybowców było przeszło 20.

Są to pierwsze zawody szybownicze w Sowietach, zorganizowane na tak wielką skalę.

Przedstawiciele Instytutu Aerohydrodynamicznego korzystając z okazji, przeprowadzili na miejscu szereg obserwacji, dotyczących się zmian obciążeń i wibracji szybowców w locie, w związku z zagadnieniami techniki bezpieczeństwa lotu.



## Kurs lotów wleczonych w Warszawie\*)

Mając na celu umożliwienie najlepszym pilotom szybowcowym odbycie treningu w lotach wleczonych (za samolotem), Ministerstwo Komunikacji postanowiło zorganizować w czasie od dn. 15 II do 25 II b.r. kurs lotów wleczonych w Warszawie.

Po tym kursie piloci szybowcowi będą mogli w swoich ośrodkach odbywać takie loty bez specjalnej opieki jedynego dotychczas w tej dziedzinie lotów instruktora, jakim jest inż. S. Grzeszczyk.

Na kurs zostanie powołanych 10 pilotów, w tem 5-ciu, którzy przeszli już trening na maszynach rekordowych, a mianowicie pp.: 1) Łopatniuk, 2) Polny, 3) Baranowski, 4) Oleński, 5) Ciałuła.

Prócz tych pięciu, dwóch pilotów motorowych o wysokich kwalifikacjach, będących jednocześnie pilotami szybowcowymi kategorii „C” — pp. 6) mjr. Stachoń, 7) kpt. Pytel.

Dwóch pilotów szybowcowych kat. „C”, którzy nie latali na motorowych maszynach ani na szybowcach rekordowych — pp. 8) Zabski, 9) Mynarski.

Na tym kursie zostanie również przeszkolony w lotach wleczonych pilot motorowy posiadający dużą praktykę wleczania, pilot szybowcowy kat. „C” p. Kazimierz Chorzewski (10).

Będzie on jednocześnie pilotem wleczącym szybowce.

Kierownictwo kursu będzie spoczywać w ręku inż. Grzeszczyka.

Piloci zamiejscowi będą mieli ułatwienia w postaci ulgowych przejazdów kolejowych i zakwaterowania w Warszawie.

Trening odbywać się będzie na szybowcach ITS-2 oraz SG-21 „Lwów”. Samolot typu Hanriot XXVIII.

## Zmiana warunków uzyskania kat. B pilota szybowcowego

Na międzynarodowej komisji szybowcowej F. A. I. uchwalone zostały nowe wymagania, stawiane pilotom szybowcowym, ubiegającym się o kat. B. Według nowego przepisu, warunkiem uzyskania kat. B jest wykonanie 1 lotu, trwającego 1 minutę, o kształcie litery S (dwa wiraże po 180°) z lądowaniem bez uszkodzenia szybowca. Przed przystąpieniem do wykonania tego warunku kandydat musi udowodnić, że już poprzednio wykonał minimalnie 2 loty po 45 sek. każdy.

Warunki na kat. A i C pozostają niezmiennione.

Kat. A uzyskuje się po wykonaniu lotu ślizgowego co najmniej 30 sek. w linii prostej, z utrzymaniem kierunku i lądowaniem bez uszkodzenia szybowca.

Kat. C zasadniczą otrzymuje się po wykonaniu 1 lotu żaglowego terenowego w czasie 5 min. nad miejscem startu z lądowaniem bez uszkodzenia szybowca.

Kat. C urzędowa (uprawniająca do udziału w zawodach) można uzyskać wykonując 5 lotów żaglowych w czasie ogólnym 30 min., przyczem każdy z tych lotów musi odbywać się powyżej startu i trwać minimum 2 minuty.

\*) Stosownie do zaleceń Instytutu Techniki Szybownictwa, który reformuje polskie słownictwo w dziedzinie szybownictwa, — używać będziemy zamiast wyrazu „holowany” — wleczony, zamiast „amortyzator” — lina startowa — jako określeń ścisłych i polskich.

## Echa wypadku w Polichnie

Od jednego ze świadków tragicznej śmierci pilotów szybowcowych, ś. p. Konckiego i Olszewskiego, otrzymaliśmy poniższy opis wypadku.

Wobec odwołania wyprawy do Pin-czowa, pozostaliśmy na tydzień, celem odbycia dalszego treningu. Wszyscy już mieli kat. B i byli po treningu, potrzebnym do uzyskania tej kategorii. Od 17 X czekaliśmy na wiatr południowy, który (z małym odchyleniem zachodniem), zjawił się w piątek 21 X. Rankiem tego dnia nikt się jakoś do wyjazdu na lotnisko nie spieszył, wobec czego zamiast o 7.45 byliśmy w hangarze o godz. 9-cj. Na Zelejewej z maszynami byliśmy około godz. 10-tej. Siła wiatru wahała się początkowo od 5 do 7 m/sec. Pierwsze loty były stosunkowo krótkie, około 2 min.

Ś. p. Roman Koncki wystartował o godz. 10.55. Pierwsze minuty nie zapowiadały dłuższego lotu. Zmarły zaraz po starcie zwrócił maszynę w prawo i trawersem posuwał się w prawy (zachodni) koniec zbrocza. Na tym odcinku maszyny wyniosło na jakie 20 m. ponad start. Po dojściu do końca zbo-

wyjazdem chciałby jeszcze „zrobić kategorię”. P. instruktor R. z lotu rezygnuje i do maszyny wsiada Olszewski. Wystartował, gdy ś. p. Koncki miał 16 min. lotu.

Od tej chwili obie maszyny latały wzdłuż zbrocza. Latały razem przez 23 minut, jednak tak długo, jak długo miały nierówną wysokość. Z chwilą, gdy ś. p. Olszewski wywindował się na wysokość, jaką posiadał Koncki, na wirażu stała się tragedia.

Kilka sekund przed wypadkiem ś. p. Koncki siedł jakie 20 m. przed ś. p. Olszewskim i doleciawszy do końca miejsca, gdzie maszynę wyniosło, zrobił wiraż, na którym obniżył się z 4 m. Z chwilą, gdy maszyna wychodziła z wirażu, podmuch wiatru wniósł ją na dawną wysokość. W tym momencie nadlatywał Olszewski i. chcąc zrobić wiraż, maszynę lekko „przypikował”, by zwiększyć szybkość. I w tej chwili maszyny zderzyły się frontem (kabinka w kabinę, lekko bokiem).

Maszyny rozbiły się w powietrzu, zlepiłone runęły z wysokości 30—40 m. na skały. Na wysokości może 10 m. jeden z lotników wypadł z maszyny wskutek pęknięcia pasa. Okazało się



Ś. p. Roman Koncki oraz szybowce, żaglujące na krótko przed zderzeniem.

cza, zrobił wiraż i znów trawersem wracał w kierunku wschodnim. Tam jednak stracił jakie 40 m. ze swej wysokości i wracając, siedł może z 20 m. poniżej startu.

Tu były momenty, że lada chwila, a siadzie na zbroczu. Raz nawet musiał płoza trawę zbrocza. Po tych dwóch nawrotach wiedział już Zmarły, gdzie maszynę wynosi, a gdzie dusi i latal tam, gdzie maszynę wynosiło, t. j. stroną prawą od startu.

Gdzieś po 8 min. lotu uzyskał dawną wysokość, na której się utrzymywał. W 13 min. lotu mówi do nas p. instr. Rościszewski: „Na następnej maszynie teraz ja polecę i bede mu w górę dawał wskazówki”. W 15 min. druga maszyna stała na starcie. Instruktor podchodzi do maszyny, gdy w chwili wsiadania nadbiega ś. p. Antoni Olszewski z prośbą, by jego puścić, gdyż -prze-

później, że to wypadł ś. p. Koncki. Upadł na skały, poniżej maszyn w odległości 8 m.

To wszystko było dziełem jednej chwili. Wszelka pomoc okazała się bezskuteczna. Ś. p. Olszewski żył jeszcze krótki czas.

Podkreślić należy troskliwość i poświęcenie siostry P. C. K. (zwanej przez nas „Krzyżkiem”) tak na miejscu wypadku, jak i później, przy myciu, bandażowaniu i ubieraniu Zmarłych.

Na szynobiec im. Zygmunta Laskowskiego, Ofiary, złożone w Redakcji Skrzydlatej: P. Mynarski ze Lwowa 5 zł., p. doktorowa Irena Laskowska honorarium za artykuł w Skrzydlatej — 22 zł. 14 gr., Z Oleński 3 zł., W. Stępniewski 3 zł., T. Ciałuła 3 zł., J. Osieński 5 zł. Razem 41 zł. 14 gr.





# KRONIKA POLSKA



## SPORT

**Krajowe zawody szybowcowe w Bezmiechowej.** Jako jeden z punktów programu przygotowania polskiego zespołu do tegorocznych międzynarodowych zawodów szybowcowych w Rhön przewidziany jest eliminacyjny konkurs szybowcowy. Stanowiłyby on nieoficjalnie pierwsze polskie zawody szybowcowe w Bezmiechowej.

Program początkowego kursu teoretycznego szybowcowego. Polski Komitet Szybowcowy zatwierdził ostatnio projekt początkowego kursu szybowcowego.

Szkolenie teoretyczne obejmować musi następujące działy:

- 1) wiadomości ogólne o szybownictwie (stan, organizacja, przepisy, instrukcje) — 2 godziny,
- 2) mechanika lotu (lot ślizgowy i żaglowy) — 5 godzin,
- 3) tereny szybowcowe dla różnych lotów — 2 godz.,
- 4) wiadomości meteorologiczne (atmosfera i przyczyny ruchu powietrza, źródła energii dla lotów żaglowych) — 4 godz.,
- 5) technika startów szybowcowych, lotu i lądowania — 3 godz.,
- 6) wiadomości o budowie, konserwacji, remoncie i obsłudze szybowców — 4 godz.,
- 7) instrumenty pokładowe i pomiarowe — 2 godz.

W programie kursu teoretycznego winny poza tym znajdować się ćwiczenia w montażu szybowców, kontroli stabilizacji drobnych napraw i t. p.

**Poranki szybowcowe.** Aeroklub Warszawski zorganizuje wkrótce szereg poranków szybowcowych, na które składać się będzie odczyt o szybownictwie oraz piękny film szybowcowy, nakręcony w Bezmiechowej na zamówienie Ministerstwa Komunikacji. Fragment tego filmu, w świetlany jako dodatek do obrazu w jednym z kin stołecznych wywołał duże zainteresowanie, czego wynikiem jest zwracanie się do Aeroklubu o przyspieszenie terminu poranków.

**Dobry sposób propagandy.** Koło „Start” wpadło na bardzo szczęśliwy pomysł propagandy szybownictwa. Urządziło ono na jednej z wystaw stołecznych t. zw. szubienicę szybowcową, używając do tego celu „Wronę”. Przyrząd ten będący pomysłem kierownictwa Sekcji Szybowcowej A. W. i używany przez ten Klub do wstępnego szkolenia, pozwala na zapoznanie się z ruchami sterów i daje dobrą wprawę w posługiwaniu się nimi.

Subienica cieszyła się dużym powodzeniem.

## KOMUNIKACJA

**Jak latano w listopadzie.** W listopadzie r. ub. ruch samolotowy utrzymany był na wszystkich liniach, przewidzianych zimowym rozkładem lotów. Ogółem samoloty wykonały: 292 lotów, przelatując 72.850 km i przewiozły: 544 pasażerów, 5.338 kg bagażu, 19.721 kg. towarów, 1.186 kg. pocztę i 860 kg. gazet.

W stosunku do roku ubiegłego zwiększył się znacznie ruch towarowy.

W bieżącym m-cu komunikacja lotnicza utrzymywana jest na wszystkich liniach, przyczem nadmienić się godzi, że wszystkie samoloty są ogrzewane, skutkiem czego pasażerowie nie potrzebują ubierać się specjalnie ciepło.

**Grudzień w polskiej komunikacji lotniczej.** W ostatnim miesiącu ubiegłego roku, pomimo wyjątkowo niekorzystnych warunków atmosferycznych (ustawiczne mgły), samoloty Polskich Linii Lotniczych „Lot” wykonywały zupełnie normalnie z pełnym bezpieczeństwem.

Obsługiwane były szlaki następujące: Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk (Gdynia), Warszawa - Poznań, Warszawa - Katowice - Warszawa - Wilno, Warszawa - Kraków - Katowice - Brno - Wiedeń, Warszawa - Lwów - Czerniowiec - Bukareszt.

Samoloty wykonały ogółem 272 loty na przestrzeni 63.190 km, przewoząc: 464 pasażerów, 3.468 kg. bagażu, 12.423 kg. towarów, 997 kg. pocztę i 348 kg. gazet.

Ceny biletów samolotowych na okres zimowy zostały obniżone i równają się cenom biletów kolejowych 2-ej klasy, przyczem członkowie L. O. P. P. korzystają ponadto z 20 proc. zniżek. Samoloty są ogrzewane.

## L. O. P. P.

**Lotnisko w Krośnie.** Z dniem 31 grudnia 1932 r. zostało otwarte do użytku publicznego dla samolotów lekkich turystycznych lotnisko „Krosno”, pozostające w zarządzie L. O. P. P., znajdujące się na terenie gminy Polanka, powiatu Krośnieńskiego, województwa Lwowskiego.

Lotnisko to leży w odległości 3 km. od miasta Krosno i 2 km. od st. kol. Krosno, przy drodze wojewódzkiej Krosno — Dukla.

**Tydzień dziesięciolecia L. O. P. P. W** dniach od 14 do 21 maja r. b. odbędzie się na terenie całej Polski z wyjątkiem województwa śląskiego, „Tydzień Dziesięciolecia Lotów Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej”.

Na program „Tygodnia” złożą się im-

prezy propagandowe i rozrywkowe oraz zbiórka publiczna, urządzona na warunkach ustalonych przez poszczególne urzędy wojewódzkie.

## RÓŻNE

**Koło Lotnicze Studentów Akademii Górniczej w Krakowie.** Dnia 5 grudnia 1932 r. uchwałą zebrania studentów Akademii Górniczej w Krakowie, które odbyło się pod protektorem p. rektora Akademii Górniczej, inż. Zygmunta Sarjusz-Bielskiego, prof. Łoskiewicza oraz delegata Aeroklubu Krakowskiego p. dra Miłkowskiego, powstała nowa organizacja lotnicza pod nazwą: „Koło Lotnicze Stow. Stud. Akademii Górniczej w Krakowie”.

Koło to, jako organizacja lotnicza o charakterze naukowym i sportowym, jest sekcją autonomiczną Stow. Studentów Akademii Górniczej w Krakowie oraz członkiem zbiorowym Aeroklubu Krakowskiego.

Kierownictwo naukowe Koła spoczywa w rękach prof. katedry metalografii i obróbki termicznej oraz lekkich metali i ich stopów, dra inż. Łoskiewicza.

Koło dzieli się na trzy sekcje: Naukowo - badawczą, konstrukcyjną i sportową. Badania te idą w kierunku metalograficznym i wytrzymałościowym.

Sekcja naukowo-badawcza zajmuje się studiami teoretycznymi i praktycznymi nad metalami i stopami używanymi w konstrukcjach lotniczych.

Specjalnie traktowane są badania nad spalalnością poszczególnych metali oraz konserwacją części metalowych.

Dla studiów swych sekcja posiada do dyspozycji odpowiednie zakłady naukowe Akademii Górniczej, między innymi największe w Polsce zakłady rentgenologiczne dla badania metali.

Sekcja konstrukcyjna stara się wprowadzić pracujących metalurgów w dziedzinę konstrukcji lotniczych, dając im potrzebne wiadomości, które umożliwiają racjonalną pracę nad metaloznawstwem lotniczym.

Sekcja sportowa ma za zadanie umożliwić swym członkom teoretyczne i praktyczne szkolenie w pilotażu silnikowym oraz brać będzie czynny udział w szybownictwie.

Skład zarządu Koła Lotniczego S. S. A. G. przedstawia się następująco: prezes p. Józef Sido wiceprezes p. Majewski Zygmunt, sekretarz p. Semkowicz Adam, skarbnik p. Kubala Stanisław, bibliotekarz i gospodarz p. Lewicki Włodzimierz. Kierownikami sekcji są: naukowo - badawczej p. Majewski, konstrukcyjnej p. Sido, sportowej p. Cesarzyk.

Koło liczy w chwili obecnej 80 członków.





# CO NOWEGO ZA GRANICĄ



## WIELKA Brytania

Łączność radiowa na liniach lotniczych. „Times” donosi, że poczyniono już pierwsze kroki celem wprowadzenia cywilnej obsługi łączności radiowej wzdłuż państwowych linii lotniczych. Stworzono mianowicie stanowisko cywilnego odbiorcy sygnałów lotniczych z główną siedzibą w Egipcie.

Stanowisko to nie jest jeszcze obsadzone na stałe i powierzono je obecnie jednemu z oficerów Ministerstwa Lotnictwa.

Większa część stacji radiowych w Afryce Północnej, w Iraku i w Indiach znajduje się dotychczas w ręku lotnictwa wojskowego.

Pierwszym zadaniem nowego urzędnika będzie przygotowanie ujednolitego systemu porozumiewania się wzdłuż linii lotniczych biegnących przez rozmaite państwa. Praca ta rozpocznie się przede wszystkim na liniach indyjskich, a następnie na liniach afrykańskich.

**Popularyzacja autożyra.** Coraz więcej pilotów w Anglii staje się zwolennikami autożyra: obecnie już 3 osoby posiadają prywatne maszyny tego rodzaju. Wielu pilotów samolotowych przeszkała się na pilotów autożyrowych. Prowadzenie autożyra jest tak łatwe, że pilotowi turystycznemu wystarczy jedna godzina lotów na dwusterze, aby całkowicie opanować maszynę.

**Atak na rekord Amy Mollison.** Lady Bailey przygotowuje obecnie swego Puss-Motha do nowego lotu, w czasie którego pragnie pobić na przestrzeni Londyn—Cap niedawno ustanowiony rekord Amy Mollison, wynoszący 4 dni 6 godzin 54 minuty.

**Lotnicze kluby związków zawodowych.** Przed rokiem Towarzystwo London General Omnibus utworzyło i zorganizowało dla swego personelu klub lotniczy, w którym każdy z konduktorów i szoferów autobusów miejskich za parę szylingów wpisowego mógł się nauczyć pilotażu. Niedawno, w ślady towarzystwa autobusów poszedł związek roznosieli i posłańców, tworząc analogiczny klub. Obecnie taki sam klub lotniczy powstaje na terenie związku szoferów taksówek w Londynie.

**Grupowy przelot na wysokości 7.800 m.** Podczas prac aerofotogrametrycznych w Himalajach 5 samolotów Hawker Hart z 39 eskadry brytyjskiej przeleciało nad górą Rakaposhi. Aby należycie ocenić wartość tego lotu, należy zaznaczyć, że szczyt Rakaposhi wznosi się na 7.822 m., czyli że jest tylko o 1030 metrów niższy

od słynnego Ewerestu. Samoloty, użyte do przelotu nad Rakaposhi były zaopatrzone w silniki seryjne Rolls Royce'a.

**Projekty Mollisona.** Mollison już obecnie nosi się z zamiarem dokonania nowego raidu na swym Puss-Moth'ie „Heart's Content”. Tym razem ma to być samotny lot przez Atlantyk Południowy. Zaraz po skończonych wywczasach, spędzonych wraz z żoną w Saint Moritz, Mollison wraca do Anglii, aby opracować trasę lotu, który chce rozpocząć w lutym. Start nastąpi zapewne w Portmarnock koło Dublinu, a etap Dakar-Natal ma być pokryty bez lądowania. Jak wiadomo, samotny przelot przez Atlantyk Południowy był zrealizowany dotychczas tylko raz jeden, w roku 1931 przez znanego pilota Berta Hinklera, również na samolocie Puss-Moth.

**600-konne autożyro.** Brytyjskie ministerstwo lotnictwa, żywo interesujące się autożyrami, obstałowało obecnie autożyro zaopatrzone w 600 konny silnik Armstrong-Siddeley „Panther”, mające wielką szybkość poziomą.

**Wścigi szybowców.** 27 grudnia na terenach w Hanworth urządzono wścigi na szybowcach „Lowe-Wylde” zaopatrzonych w pomocnicze silniki motocyklowe „Douglas” o mocy 6 KM. W jednym z wścigów brali udział: Stainforth, posiadacz światowego rekordu szybkości na wodnosamolotach i Kaye Don, znany ze swych szybkościowych rekordów na łodzi motorowej. Zwyciężył Kaye Don.

**Zgon miss Spooner.** Dnia 13 stycznia r. b. zmarła po dłuższej chorobie znana



pilotka angielska p. Winifred Spooner. Miss Spooner należała do czołowych

lotniczek świata i znana była z udziału we wszystkich trzech Challenge'ach.

**Ilość prywatnych samolotów w Anglii.** W ciągu ostatnich ośmiu lat ilość prywatnych samolotów w Anglii wzrosła dwudziestopięciokrotnie; poniższa tabela wykazuje ten wzrost w poszczególnych latach:

rok	1925	16 samolotów
„	1926	25
„	1927	80
„	1928	125
„	1929	184
„	1930	333
„	1931	385
„	1932	411

**Dookoła wyprawy na Ewerest.** Markiza Clydesdale, organizująca ekspedycję na Ewerest, zamierza użyć do przelotu nad szczytami i do wywiadów fotograficznych samolotów Westland, przeznaczonych specjalnie do lotów wysokościowych.

## FRANCJA

**26 minut na plecach.** Pilot francuski Detroyat na swym własnym samolocie Morane Salmson 230 KM. odbył w połowie grudnia wspaniały lot akrobacyjny, utrzymując się na plecach 26 minut. Czas lotu został skontrolowany przez specjalny chronometr Aeroklubu Francji.

**Lot turystyczny przez Saharę.** Klub lotniczy w Sidi Bel-Abbes wykazuje wielką żywotność i pierwszorzędne wyszkolenie lotnicze. Obecnie mamy do zanotowania nowy lot członków tej młodej placówki turystyki lotniczej.

24 grudnia panowie Lamur i Caizergues wystartowali z Bel-Abbes (Oran) o 8.30 rano, by 26-go popołudniu wylądować w Lomé w Dahome'u po przebyciu 3700 km. ponad Saharą, aż do wybrzeży Zatoki Gwinejskiej.

Lot odbył się w trzech etapach: Bel-Abbes — Reggan, Reggan — Gao i Gao — Lomé, na samolocie turystycznym Caudron „Phalène”, zaopatrzonym w silnik serwiny Gipsy o mocy 120 KM. Lamur i Caizergues projektują powrót do Sidi Bel-Abbes z większą ilością ładunku, chcą bowiem wykorzystać ciekawą polowanie i zwiedzić dotychczas niezbadaną część Hoggaru. Oto przykład właściwego pojmowania turystyki lotniczej na wielką skalę.

## BULGARJA

**Italo-bułgarskie linie lotnicze.** Dzienniki bułgarskie donoszą, że wkrótce do Bułgarii ma przybyć delegacja włoska w celu negocjacji dotyczących stworzenia stałej linii komunikacji lotniczej między So-



fją a Salonikami i połączenia jej z istniejącą już linią włoską Saloniki—Ateny—Brindisi—Rzym.

Nowa linia będzie obsługiwana przez samoloty włoskie. Otwarcie jej ma nastąpić wiosną roku bieżącego.

## ITALJA

**Propaganda lotnicza.** Pragnąc zachęcić prowincjonalne aerokluby do propagandy lotniczej, prezes Aeroklubu Włoskiego postanowił nagrodzić z pośród nich te cztery, które w ciągu roku wykazały największą ilość nowych członków. Nagrodzone kluby otrzymają do swej dyspozycji dwa samoloty turystyczne.

**Włoski lot transatlantycki.** Transatlantycki lot grupowy, projektowany przez włoskie ministerstwo lotnictwa, jest opracowywany bardzo szczegółowo, a wszyscy uczestnicy tej imprezy przeszli specjalne kursy, dające maksimum wiadomości o zamierzonym raidzie. Przystudjowane zostały 3 trasy: 1) — nad Azorami i Bermudami, 2) — nad Azorami, Nową Ziemię i Nową Szkocją i 3) — nad Szkocją, Islandją, Grenlandją i Labradorem. Najprawdopodobniej wybrana zostanie właśnie ta ostatnia droga, jako najpewniejsza. Doświadczenie wykazało, że właśnie na tej trasie najczęściej wieją pomyślne wiatry i panuje najlepsza widoczność, mimo nieuniknionej mgły porannej i wieczornej. Jest to droga, którą odbyły samoloty amerykańskie w locie dookoła świata w roku 1923, oraz samolot von Gronaua w roku ubiegłym. Powrotny lot eskadry włoskiej rozpocznie się z jeziora Michigan do New Yorku, stamtąd zaś przez Nową Szkocję, Nową Ziemię Azory, Gibraltar, do Rzymu.

**720 kilometrów na godzinę.** W połowie grudnia, w czasie lotów próbnych na jeziorze Garda, pilot włoski Agello pilotując wodnosamolot Macchi z silnikiem Fiat uzyskał szybkość 720 kilometrów na godzinę. Wodnosamolot, o którym mowa, jest tym samym, który miał wziąć udział w walce o Puhar Schneidera.

Wobec tak pomyślnych wyników ostatnich prób, prawdopodobnie Włosi będą usiłowali w niedalekiej przyszłości pobić rekord Stainfortha.

**Nowy rekord wysokości.** 18-go grudnia pilot włoski Renato Donati pobił światowy rekord wysokości dla samolotów turystycznych.

Lot rekordowy miał miejsce w Rzymie na samolocie AS-I Fiat z nowym silnikiem C-7, skonstruowanym przez Narodowe Towarzystwo Lotnicze.

Donati uzyskał wysokość 9.700 metrów. Start z portu lotniczego Littorio miał miejsce o godzinie 12.15; lądowanie — o 13.45.

Samolot użyty przez Donatego jest już dobrze znany w sferach sportowo-lotniczych. Siedmiocylindrowy gwiazdzisty silnik C-7 jest projektowany przez inżyniera Giannini; jest on chłodzony powietrzem i zaopatrzony w reduktor. Ciężar silnika wynosi 120 kilogramów, czyli 0,7 kg. na jednego KM.

Poprzedni rekord wysokości dla samolotów turystycznych tej samej kategorii

był w posiadaniu pilotów niemieckich Voigta i Gaulé i wynosił 7.521 metrów.



*Sławny lotnik angielski Bert Hinkler, o którego wspaniałym, samotnym locie z Nowego Jorku do Londynu przez Amerykę Południową pisaliśmy rok temu — zaginął, przedsięwzięcie w styczniu r. b. lot do Australji. Poszukiwania nie dały dotąd rezultatu.*

## NIEMCY

**„Graf Zeppelin”.** W roku 1932 „Graf Zeppelin” odbył 58 lotów, przebywając w przeciągu 1766 godzin 112.280 mil. Przewiózł on 1218 pasażerów i 6039 lbs poczty. Ogółem ten statek powietrzny ma już za sobą 290 lotów, w czasie których przebył 329.570 mil.

**Echa lotu Gronau'a.** Lotnik i badacz krajów podbiegunowych, Wolfgang von Gronau, został mianowany honorowym członkiem Aeroklubu Niemieckiego za swój lot dookoła świata, odbyty na wodnosamolocie Dornier. Generał Balbo, który bawi obecnie w Berlinie, pragnie porozumieć się z Gronau'em w sprawie możliwości przelotu eskadry włoskiej nad lądami i morzami Północy. Rozmowy te stoją w związku z projektowanym lotem eskadry włoskiej dookoła świata.

**LZ-129.** Nowy sterowiec niemiecki LZ-129 ma już wkrótce opuścić zakłady w Friedrichshafen. Najprawdopodobniej będzie on nosił nazwę „Hindenburg”.

**Zbiory muzeum lotniczego w Berlinie.** Na lotnisku Johannistahl pod Berlinem zostało otwarte muzeum lotnicze. Wśród zbiorów, między innymi cennymi pamiątkami, znajduje się samolot Wright'a z roku 1909, gondola sterowca, który bombardował Londyn i Paryż w czasie Wielkiej Wojny, myśliwiec samolot Richthofena, oraz spadochron, który był po raz pierwszy użyty w roku 1893 przez Paula.

**Nowy samolot pasażerski.** Pierwszy samolot Heinkla, typu „Mieszkalne skrzydło” został przetransportowany do Warmenünde, celem dokonania pierwszych

prób w locie. Samolot ten przeznaczony jest dla szybkich linii towarzystwa Lufthanza i ma osiągnąć około 300 kilometrów na godzinę.

**Szkola konstrukcji szybowców.** W Monachium zawiązało się towarzystwo techniczne i naukowe propagandy lotnictwa i szybownictwa pod nazwą „Luftdienst München”. Towarzystwo to ma założyć specjalną szkołę w Pasing, gdzie pod kierunkiem specjalistów z Rhön-Rossitten będą konstruowane szybowce.

**Szybownictwo na targach w Królewcu.** Największym powodzeniem na Dwudziestych Targach Prus Wschodnich, niedawno otwartych w Królewcu, cieszyło się stoisko szybownictwa, zorganizowane przez regionalną grupę D. L. V.

## NORWEGJA

**Prace aerofotogrametryczne.** Rząd norweski po raz pierwszy wykorzystał samoloty do prac topograficznych na terenie wschodniej części Grenlandji. Ekspedycja tegoroczna miała na celu wywiady na polaciach ziemi, znanej pod nazwą ziemi Eryka Randesa. W tym celu zostały użyte dwa samoloty. Ogółem dla celów kartograficznych odbyło 110 godzin lotów. Główna kwatery była zainstalowana w zatoce Mackensie na wspaniałej łące piasku, długości 3000—3500 metrów, tuż nad brzegiem morza. Poza tym wynaleziono jeszcze 12 innych lądów, rozrzuconych wzdłuż wybrzeży.

Największe niebezpieczeństwo stanowiły wywiady w głąb łąd, najeżonego skałami. Mimo dużej ilości tego rodzaju lotów, w czasie trwania ekspedycji nie został zanotowany żaden, nawet najdrobniejszy wypadek samolotowy.

## STANY ZJEDNOCZONE

**W 24 godzin dookoła świata.** Według artykułu opublikowanego w „News Chronicle”, eksperci lotniczy instytutu technologicznego Kalifornji studjują obecnie plany i rysunki samolotu przeznaczonego do długotrwałych lotów w stratosferze i mającego rozwijać przeszło 1.600 km. na godzinę. Samolot ten będzie mógł dokonać lotu dookoła świata w ciągu jednej doby. Planu nadzwyczajnej maszyny zostały wykonane przez generała Rocco z ministerstwa lotnictwa w Rzymie i przez dr. Kleina, profesora aeronautyki w instytucie kalifornijskim.

**Nowy szybki samolot o dużym zasięgu.** Ukończono pierwsze próby lotu nowego samolotu Franka Hawksa „Nothorp”. Wyniki tych prób są bardzo pomyślne. Samolot Hawksa osiągnął średnią szybkość 290 km/godz., podczas gdy szybkość przy lądowaniu wyniosła tylko 65 km/godz. „Nothorp” zaopatrzony jest w podwójnie gwiazdzisty silnik Wright o mocy 700 KM. Zbudowany specjalnie do szybkich lotów na dużych przestrzeniach, samolot ma zasięg 4.000 km.

**Organizacja wielkich raidów.** Rząd Stanów Zjednoczonych wydał zarządzenie, na podstawie którego żaden z wielkich raidów lotniczych nie będzie mógł obecnie rozpocząć się bez odpowiedniego zezwolenia departamentu handlu. Ze-



zwolenie to departament ma prawo wydać po orzeczeniu komisji, tyczącem się wartości materiału i załogi, oraz po uzyskaniu zgody na lądowanie od krajów leżących na trasie zamierzonego lotu.

Zarządzenie Stanów Zejdnoczonych jest bezsprzecznie rozsądne; ale — gdyby zostało wydane wcześniej — czy byłibyśmy świadkami pełnego bohaterkiej odwagi czynu, jakim był np. samotny lot Lindbergha?

**Amerykańskie rekordy szybkości.** Roscoe Turner jest „królem szybkości” wśród pilotów amerykańskich. W roku ubiegłym osiągnął wspaniały czas przelotu nad terytorium St. Zjednoczonych. Obecnie Turner zdobył nowy rekord szybkości na przestrzeni New-York — Los Angeles. Przestrzeń tę, wynoszącą 3,920 km., przebył Turner w ciągu 12 godzin 33 minut na samolocie Wedell Williams z silnikiem Pratt i Whitney „Wasp Junior”. Poprzedni rekord na dystansie New-York — Los Angeles datuje się z roku 1930. Należał on do pilota Franka Hawksa, który leciał o 2 godziny 17 minut dłużej.

**Amerykański olbrzym pasażerski.** W towarzystwie New York Pan America Airways powstał projekt zbudowania samolotu pasażerskiego, który mógłby pomieścić 50 osób i miałby zasięg 2500 mil (plus 600 mil zapasowych). Dwa towarzystwa budowy samolotów, mianowicie: Sikorsky Aviation Corporation z Bridgeport i Glenn L. Martin Co z Baltimore — podjęły się wykonania planów i projektów takiego samolotu według wyżej żądanych warunków.

Blizsze szczegóły zamierzeń New York Pan America Airways nie zostały podane do publicznej wiadomości. Inicjatywę przedsięwzięcia przypisują Lindberghowi, który stoi na czele komisji technicznej wyżej wspomnianego towarzystwa. Wiadomo pozatem, że samolot ma być jednoplatawcem o wysokim skrzydle, wykonanym całkowicie z metalu i zaopatrzonym w cztery silniki chłodzone powietrzem. Krażąc pogłoski, że towarzystwo Pan America Airways zamierza utworzyć w przeciągu dwóch lat najbliższych regularną komunikację lotniczą z Europą i Wschodem. Sześć statków powietrznych ma być uruchomionych na linii europejskiej, która będzie obsługiwać przewóz poczty i pasażerów. Normalna droga lotu ma prowadzić przez Bermudy i Azory, a w okresie letnim przez New-Foundland i Irlandję.

## Z.S.S.R.

**Grupowy lot sowiecki.** Pięciu pilotów sowieckich pod kierownictwem dowódcy eskadry Suziego przeleciało z Moskwy do Charkowa i z powrotem na wysokości 5,000 m. Prasa sowiecka stwierdziła, że samoloty i silniki całkowicie wykonane w Z.S.S.R., wykazały bardzo duże zalety wśród niezwykle trudnych warunków atmosferycznych i że wyniki lotu dowiodły doskonałego wyszkolenia pilotów czerwonej armii.

# KRONIKA NIEOFICJALNA FELJETON



## Z nowym rokiem. — Badania w C. B. L. L. — Aeroklub Warszawski we własnym lokalu.

Zaczynamy nowe życie z nowym rokiem, i lotnictwem, i Skrzydlatą, i Aeroklubem, i Czytelnicy i — feljetonista oczywiście. Feljetonista bardziej rodzi się na nowo niż reszta narodu, ile że był obłożnie chory. Chwałę się była niemocą nie dlatego, żeby czytelników rozczulić, ale aby wytłumaczyć milczenie długie i ponure i to w dodatku w najbardziej ponurych nastrojach, jakie przeżyliśmy wszyscy.

Zacząłem opisywać wycieczkę do Włoch, którą na wiosnę odbyłem. Teraz, chwała Bogu, zima już sroga, człowiekowi nawet wstyd do przestarzałego tematu sięgać. Powróć jednak dlatego, że drobniaczowo opisana wyprawa tego rodzaju może być podstawą do refleksyjnych rozważań dla tych nieboraków lotniczych, którzy, jak ja, chcą i muszą na własnych koniach parowych latać.

A propos parowych. Życzę wszystkim klubom niebywałego rozmnożenia koni parowych i kwadratowych metrów nośnych w roku 1933. I żebyśmy w najbliższym apelu poległych lotników świecili przykładem nieobecności.

Nie wiadomo tylko, jak to będzie ze spełnieniem życzeń, dotyczących H. P. i powierzchni nośnej, bo w myśl dawno przeze mnie napisanej uwagi, że lata się nie na samolotach, lecz na forsie, należałoby poprosić życzyć klubom wygranej na loterii.

Oby organizacja Challenge'u nie pochłonięła chleba powszedniego, z którego żyją kluby.

Lubię stawianie gromadą klubową na rewizję „Cebulową” (C.B.L.L.). Mito jest patrzeć, jak poważny, honorowy członek A. W. wysiła się, aby dostarczyć laborantom materiału do analizy, albo jak inny, jeszcze poważniejszy członek A. W. wysiła się do ostatecznych granic, aby zaimponować majorowi i kolegom fenomenalną pojemnością płuc.

Będąc w tym roku spóźnionym samotnikiem, rozmyślałem nad tem, że

dobrze byłoby, gdybyśmy stawali jednego dnia, jak jeden mąż, co, sądząc, uwzględniłoby nam. W tych warunkach jeden kolega dostarczałby drugiemu godziwej, bezpłatnej rozrywki.

Aeroklub Warszawski zaczyna realizować z nowym rokiem dwa połączone zamierzenia. Jedno, oddawna upragnione, jest już prawie zrealizowane. Mianowicie mamy lokal klubowy, Lwowska 5, 2 piętro, od frontu. W tymże lokalu mieści się redakcja Skrzydlatej Polski. Narazie do lokalu wprowadziła się sama redakcja z ruchomościami, na które składają się: biurko, redaktor, kalamarz, półka i spluwaczka. Pozostałe izby eksploatuje Iwanowski, udzielając członkom lekcji tańca i bontonu. Przyjemne echo odbija się od pustych ścian.

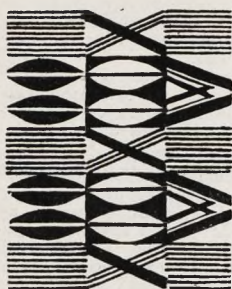
Należałoby lokal ten potraktować serdecznie, to znaczy bywać w nim i płacić składki członkowskie; inaczej albowiem wyrzucą nas na asfalt bez litości i dopiero potem zastanowią się, jak wspaniałą instytucję pozbawili dachu nad głową.

Bądźmy dobrej myśli. Sądząc, że o ile uda się klubowi nabyć parę stolików bridge'owych, to opłaty za karty pokryją koszty lokalu i nie dojdzie do żadnych wylewnych okoliczności.

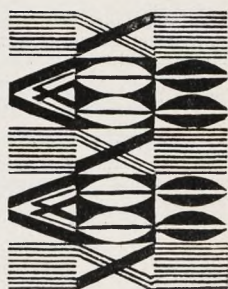
Drugie zamierzenie klubu — dążenie do lotniska sportowego — jest jeszcze w powijakach. Warszawa musi mieć lotnisko pomocnicze. Możeby udało się nam z komunikacją szluzować. Druga strona Wisły, baza dla wodnopłotowców i t. p. rozkosze — przecież to piękne idee! Chciałbym dożyć tej pociechy, żeby mimo „kryzys”, sport lotniczy znalazł tak pożyteczne oparcie, jak własne lub prawie własne lotnisko. Byłoby to wyrazem, że czynniki miarodajne ostatecznie przestały widzieć różnicę z punktu widzenia potrzeb kraju i obrony kraju między lotnictwem wojskowym, sportowym i komunikacyjnym.

T. P.





# BIULETYN KLUBOW » LOTNICZYCH «



## AEROKLUB WARSZAWSKI

We własnym lokalu. Aeroklub przeniósł się z Chmielnej do własnego lokalu przy ul. Lwowskiej 5 m. 5, składającego się z 4 pokoiów.

Narazie urządzone zostało biuro (Sekretariat), które czynne jest jak dotychczas: w poniedziałki, środy i piątki od 6-jej do 8-jej wiecz.

Lokal klubowy, z bogatą czytelnią pism, urządzony będzie w ciągu tygodnia. Otwarcie nastąpi jeszcze w bieżącym miesiącu.

Zarząd zwraca się do wszystkich Członków z prośbą o pomoc przy urządzaniu lokalu i skompletowaniu mebli. (Narazie mebli kupować nie możemy).

**Ogólny kurs teoretyczny.** Tegoroczny kurs teoretyczny pilotażu, organizowany w porozumieniu z p. komendantem p. w. przy Klubie, rozpocznie się dnia 23 stycznia, o godz. 7-jej wiecz.

Wykłady odbywać się będą w małym audytorjum chemicznym na Politechnice w poniedziałki, środy i piątki, od godz. 7 min. 05 do godz. 9 min. 35 wiecz. Kurs trwać będzie do dn. 10 marca r. b.

Dla członków Klubu kurs jest bezpłatny. Kandydaci płacą 10 zł, nieczłonkowie 30 lub 20 (młodzież kształcąca się, członkowie L. O. P. P.).

Kierownikiem kursu jest inż. P. Walewski.

**Teoretyczny kurs szybowcowy** rozpocznie się dn. 7 lutego i trwać będzie do końca tego miesiąca, obejmując w sumie 21 godz. Wykłady odbywać się będą w audytorjum chemicznym na Politechnice we wtorki i czwartki o godz. 7 — 9.35 wiecz.

Zapisy przyjmuje sekcja szybowcowa A. W. w godzinach urzędowania sekretariatu klubu (poniedziałki, środy i piątki 6 — 8 wiecz).

Kurs przesłuchać winni wszyscy kandydaci do szkolenia praktycznego. Dla członków kurs jest bezpłatny.

**Sekcja Turystów.** Zarząd Aeroklubu utworzył nową sekcję, której działalność normuje poniższy regulamin.

Za Zarząd:

(—) P. Walewski.  
sekretarz.

Warszawa, 17 I. 1933.

## Regulamin Sekcji Turystów Aeroklubu Warszawskiego

### I. Nazwa i cel.

§ 1. Zgodnie z § 6 i 7 Statutu Aeroklubu Warszawskiego zostaje utworzona w Klubie samodzielna Sekcja pod nazwą: „Sekcja Turystów Aeroklubu Warszawskiego”. Sekcja ma na celu skoordynowanie i wzmocnienie pracy członków A. W., ujętej w § 6 Statutu A. W. w postaci czynnego uprawiania turystyki powietrznej oraz intensywnego szkolenia w dziedzinie przelotów.

### II. Organizacja Sekcji.

§ 2. Sekcja T. jest jednostką autonomiczną, kierowaną przez Kierownika, mianowanego przez Zarząd A. W.

§ 3. Sekcja T. składa się z grup pilotów, nazywanych literami dużymi alfabetu łacińskiego i grup obserwatorów, nazywanych cyframi rzymskimi w kolejności tworzenia się. Każda grupa zawierać może najwyżej 10 członków pilotów i 10 członków obserwatorów-mechaników.

§ 4. Członkami jakiegokolwiek grupy Sekcji T. mogą być jedynie członkowie A. W. — piloci, posiadający co najmniej licencję pilota turystycznego I kat. lub obserwatorów-mechanicy, odpowiadający wymaganiom obserwatorów-mechaników, ustalonym przez Zarząd A. W. wg. specjalnego regulaminu.

§ 5. Sekcja T. tworzy się grupami w sposób następujący: Co najmniej 6 kandydatów pilotów zgłasza na piśmie do Zarządu A. W. deklarację o utworzeniu grupy, prosząc jednocześnie o przydział sprzętu lotniczego. Zarząd A. W. decyduje o utworzeniu grupy, przyczem deklarujący członkowie zostają członkami założycielami. Do utworzonej w ten sposób grupy zgłaszać się mogą dalsi 4 kandydaci, którzy zostają przyjmowani wyłącznie jednomyslnie. Z chwilą utworzenia się grupy członkowie jej wybierają z pośród siebie szefa, będącego administratorem i kolegą-przełożonym, odpowiedzialnym za pracę przed Kierownikiem Sekcji T. Szef jest wybierany zwykłą większością głosów. Kadencja szefa grupy wynosi 6 miesięcy, przyczem może on być wybrany ponownie. Wyboru dokonywa się w zasadzie po każdym zwyczajnym walnym zgromadzeniu A. W.

Tworzenie się grup obserwatorów-mechaników jest analogiczne do powyższego, jednak dozwolone jest wybieranie szefa tylko z pośród członków grupy pilotów, związanej z daną grupą.

Uwaga: Członkowie-założyciele i sze-

lowie mają równe prawa z resztą członków grup.

§ 6. Zarząd A. W. wiąże grupy pilotów z grupami obserwatorów-mechaników, celem ujednolinitości pracy — za zgodą szefów grup i wg. opinii Komisji Sportowej A. W.

### III. Sprzęt Sekcji Turystów.

§ 7. Grupy Sekcji Turystów A. W. posiadają sprzęt: a) własny i b) przydzielony przez Zarząd A. W. Zarząd techniczny sprzętem pozostaje w rękach Sekcji Technicznej A. W., której Kierownik ma prawo poruczyć poszczególnym członkom grup specjalną opiekę nad samolotami po porozumieniu się z szefem grupy.

§ 8. Sprzęt własny zostaje zakupiony w zasadzie za pieniądze członków (składki), lecz Zarząd A. W. może udzielać wybitnej pomocy finansowej, o ile zgadzać się to będzie z interesami Klubu.

§ 9. Zarząd A. W. może oddać do dyspozycji Sekcji T. sprzęt klubowy, nadający się do turystyki powietrznej, celem ułatwienia powstania pierwszych grup Sekcji T.

§ 10. Sprzęt własny grup obserwatorów-mechaników służy do trenowania członków grupy w nawigacji praktycznej i obsłudze samolotu. Na sprzęcie tym latają w charakterze pilotów członkowie A. W., zaproszeni przez daną grupę obserwatorów-mechaników.

### IV. Odpowiedzialność.

§ 11. Za kierunek pracy oraz za prawidłowe wykonywanie powierzonych Sekcji T. zadań odpowiedzialny jest Kierownik Sekcji przed Zarządem A. W.

§ 12. Warunki posiadania, używania sprzętu Sekcji T., wysokości wpisowego i składek, prawa i obowiązki członków, sposób zarządzania Sekcją oraz sankcje karne określa „Regulamin wewnętrzny Sekcji Turystów A. W.”

### V. Likwidacja Sekcji.

§ 13. Likwidacja Sekcji następuje może uchwałą Walnego Zgromadzenia A. W. na wniosek Zarządu lub w drodze uchwały członków Sekcji. W tym wypadku likwidacji podlega jedynie ta grupa Sekcji, której członkowie likwidację uchwalili. Uchwały o likwidacji zapadają zwykłą większością głosów.

§ 14. Wrazie zlikwidowania poszczególnych grup lub całej Sekcji Turystów, majątek jej podlega sprzedaży, przyczem członkowie otrzymują w zasadzie zwrot części wpłacanych sum w wyso-



kości, ustalonej przez Zarząd A. W. po odciążeniu kosztów zużycia i napraw sprzętu. Prawo pierwokupu służy Zarządowi A. W. oraz innym grupom Sekcji T.

#### VI. Zbywanie i nabywanie sprzętu.

§ 15. Poszczególnym grupom służy prawo zamiany, zbywania i nabywania sprzętu za zgodą A. W., przyczem A. W. okazuje najdalej idącą pomoc.



## AEROKLUB KRAKOWSKI

**Kurs teoretyczny.** W dniu 15-go stycznia rozpoczyna A. K. nowy kurs teoretyczny pilotażu, na który zgłosiło się 82 kandydatów. Wykłady odbywać się będą 3 razy tygodniowo, po 2 godziny, w sali Państwowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie.

**Szkolenie.** W ubiegłym miesiącu ukończyło w Sekcji Szkolnej szkolenie 6 osób, w tem 3 kobiety.

**Trening.** Loty w Sekcji Treningowej w miesiącu grudniu nie odbywały się zupełnie z powodu remontu maszyn.

**Sekcja Techniczna** zajęta jest obecnie przygotowywaniem maszyn do Zimowych Zawodów w Lublinie, oraz wszelkiego sprzętu do rozpoczęcia nowego sezonu. W zakresie prac inwestycyjnych ukończono budowę 2 hangarów, które z typu „Bessoneaux” przerobiono na stałe, z drzwiami o konstrukcji żelaznej. Poprawiono warsztaty oraz wybudowano nową montownię szybowców. Kraków, 5.I.33.

Za Zarząd:

Kierownik Sekcji Propagandowej.

w/z. (—) Tyrała.



## AEROKLUB LWOWSKI

**Trening.** W miesiącu sprawozdawczym trening odbywał się wyłącznie na Hanriotach 28. Wykonano łącznie 167 lotów w ogólnym czasie 19 godz. 31 min.

**Szkoła Szybowcowa.** W ciągu grudnia Kierownictwo Sekcji Szybowcowej zajęło się organizacją 3 kursu Szkoły Szybowcowej w Czerwonym Kamieniu, będącej równorzędnie z kieleckim Polichnem przygotowywaniem do Wyższej Szkoły Lotnictwa Zagłowego w Bezmiechowej.

Ze względu na dużą ilość zgłoszonych kandydatów, podzielono ich na sześć grup tak, iż szkolenie odbywać się będzie równocześnie na sześciu startach pod kierunkiem osobnych instruktorów.

Dużym krokiem w rozwoju Szkoły jest będąca obecnie na ukończeniu budowa drewnianego stałego hangaru o łącznej powierzchni 250 m.<sup>2</sup> wraz z warsztatem i dwiema izbami słuźbowymi.

Otwarcie Szkoły nastąpi, zgodnie z zapowiedzią, w niedzielę dnia 15 stycznia na lotnisku w Skniłowie, gdzie też odbędzie się wstępne ćwiczenia uczniów, poczem nastąpią pierwsze szurania w Czerwonym Kamieniu.

**Życie towarzyskie.** Zarząd Aeroklubu organizuje w dn. 4.II Dancing Aeroklubu Lwowskiego w salach hotelu Krakowskiego przy placu Bernardyńskim.

Za Zarząd

(—) St. Kozioł  
sekretarz.

Lwów, 13.I.1933.



## AEROKLUB WILEŃSKI

**Trening.** W grudniu r. z. wykonano w klubie 67 lotów w czasie 27 godzin 46 minut. W użyciu był Albatros B-2. Z treningu korzystało 6 pilotów.

**Szybownictwo.** Na zebraniu organizacyjnym w dniu 10 grudnia r. z. zostało zorganizowane w Lidzie koło szybowcowe. Organizatorzy uznali się za członków koła i wybrali zarząd w składzie: p. ppłk. pil. Wacław Iwaszkiewicz — dowódca 5 p. lotn., p. Podolewski — dyr. Wileńskiego Banku Handlowego (Oddział w Wilnie), p. inż. Lasociński — dyr. szkoły Przemysłowo - Rzemieślniczej, p. Piekarski — dyr. gimn. miejskiego i aspirant Komar — zastępca komendanta P. P. pow. Lidzkiego.

Pod przewodnictwem p. wojew. Beczkowicza odbyło się w sali kuratorium Okr. Szk. Wileńskiego w dn. 10 XII. r. z. zebranie, na którym ukończył się Wileński - Nowogródzki Okręgowy Komitet Szybowcowy w składzie jak następuje: Przewodniczący Komitetu — p. kurator Okręgu Szkolnego Kazimierz Szelański; dwaj przedstawiciele Aeroklubu Wileńskiego — pp. Ananjasz Rojecki i kpt. Roman Siekierski z DOWar. Wilno; trzej przedstawiciele Wojewódzkich Komitetów LOPP.: Wileńskiego — p. Stanisław Romer, Nowogródzkiego — p. inż. Ludwik Wolnik, Wileńskiego Kolejowego — p. inż. Mieczysław Szurowski; komendant p. w. lotn. przy Aeroklubie Wileńskim — komendant p. w. lotn. przy Aeroklubie Wileńskim — kpt. pil. Franciszek Pytel z 5 p. lotn.; dokończony imieniem został p. Stefan Wiśniewski z Wil. Urzędu Wojewódzkiego. Poza tem w skład Komitetu weszli przedstawiciele utworzonych kół szybowcowych: w Lidzie ppłk. pil. Wacław Iwaszkiewicz — prezes Koła, w Nowogródku — p. inż. Ludwik Wolnik, prezes Koła oraz w Holszanie — p. Antoni Dworzecki — wiceprezes Koła.

Na pierwszym normalnym zebraniu Wil-

Nowogródzkiego Komitetu Szybowcowego w dniu 16 stycznia b. r. ukończył się zarząd jak następuje:

Prezes — p. Kazimierz Szelański, wiceprezesi pp. ppłk. pil. Wacław Iwaszkiewicz i p. Ananjasz Rojecki, sekretarz — p. inż. Mieczysław Szurowski.

**Propaganda.** W związku z organizacją Okręgowego Komitetu Szybowcowego oraz kół szybowcowych na prowincji, Aeroklub Wileński prowadził w grudniu uślną propagandę sportu szybowcowego. W tym celu zamieszczono w miejscowej prasie szereg artykułów poświęconych szybownictwu, wygłoszono 7 propagandowych odczytów o szybownictwie, 5 odczytów odbyło się w Wilnie, 2 na prowincji — w Baranowiczach i w Wołkowysku.

W celu większego zaznajomienia społeczeństwa ze sportem lotniczym, wygłaszane są co tydzień kwadranse radiowe, w których podawane są najważniejsze wiadomości z dziedziny lotnictwa oraz sprawozdania z działalności Aeroklubu Wileńskiego.

**Życie towarzyskie.** Dnia 17 grudnia odbył się w lokalu Klubu tradycyjny „opłatek”, na którym obecna była większość członków.

W dniu 31 grudnia Aeroklub zorganizował wieczór pod nazwą „Sylwester u Lotników”, który skupił całą elitę towarzysza wileńskiego. Licznie był również reprezentowany 5 pułk lotniczy w Lidzie.

Z powodu niskich cen wstępu i wielkich wydatków, związanych z organizacją zabawy, dochód wyniósł zaledwie 286 zł. Kwotę tę Aeroklub przeznaczył na Challenge 1934 r.

Za Zarząd:

Sekretarz (—) N. Szalawkówna.

## Komunikat O. K. S. Warszawa

w sprawie kół szybowcowych  
na terenie stolicy

W związku z pojawiającymi się w prasie stołecznej wzmiankami o powstaniu w Warszawie ogólnego koła szybowcowego, skupiającego szereg oddziałów przy stowarzyszeniach sportowych i t. p., Okręgowy Komitet Szybowcowy w Warszawie komunikuje, że koło takie nie powstało. Stosownie do instrukcji szybowcowej, kierownictwo i uzgadnianie pracy poszczególnych ośrodków szybowcowych należy wyłącznie do O. K. S.-ów.

Wszystkie nowopowstające ośrodki pracy szybowcowej winny zgłaszać się bezpośrednio do Okręgowych Komitetów Szybowcowych, istniejących przy Aeroklubach.

Za Zarząd O. K. S. Warszawa

(—) J. Osieński

w/z. Prezesa

(—) W. Stępniewski  
Sekretarz.

Warszawa, 30.XII. 32.

Z dniem 15 stycznia r. b.

Redakcja i Administracja „Skrzydlatej”  
zostały przeniesione do nowego lokalu  
ul. LWOWSKA 5 m. 5. Tel. 9.33-00

Redaktor odpowiedzialny: Jerzy Osieński.

Wydawca: Komitet Stołeczny L. O. P. P.



# LOT POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

Redaktor: ZENON WYRZYKOWSKI.

Prenumerata w kraju:

rocznie — 10 zł.

półrocznie — 5 zł.

kwartalnie 2.50 zł.

Prenumer. zagranicą:

rocznie — 10 fr. szw.

półrocznie — 5 fr.

szw.

Numer pojedynczy 1 zł.

Adres Redakcji i Administracji:

WARSZAWA, WIERZBOWA 9,

TELEFON 311-48.

REPREZENTACJE ZAGRANICĄ:

Francja: p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65 bis.

Niemcy: p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr 83.

Włochy: Comp. Nazionale Aeronautica, Roma Galleria di Piazza Colonna.



**Czas odnowić  
prenumeratę  
za I kwartał  
„SKRZYDLATA  
P O L S K A”**

**Z ł ó ż o f i a r ę  
na organizację  
CHALLENGE 1934  
Ofiary przyjmuje  
„SKRZYDLATA  
P O L S K A”**

## PRZEGŁĄD LOTNICZY

ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK

Organ Lotnictwa Wojskowego

Wydawany przez Departament

Aeronautyki i Sekcję Lotniczą

Towarzystwa Wiedzy Wojskowej

Prenumerata kwartalna — 7.50 zł.

półroczna — 15.— zł.

roczna — 30.— zł.

Na prowincji roczna — 32.— zł.

Zagranicą roczna — 5 dol.

półroczna — 3 dol.

Numer pojed.

3 złote

Redakcja i Administracja

Warszawa, ul. Puławska, Lotnisko,

Budynek nr. 39, Telefon nr. 820-70

Konto P. K. O. 17.944



# PAŃSTWOWE ZAKŁADY LOTNICZE W WARSZAWIE

---

## PŁATOWCE POŚCIGOWE

O ROZSZERZONEM POLU WIDZENIA

### P. I i P. VIII P. VI i P. VII

Z SILNIKIEM CHŁO-  
DZONYM WODĄ

Z SILNIKIEM CHŁO-  
DZONYM POWIETRZEM

## PŁATOWCE SPORTOWO- TURYSTYCZNE P. Z. L. 5

NAJŁATWIEJSZE W PILOTAŻU  
NAJPROSTSZE — NAJTAŃSZE

## PŁATOWCE KOMUNI- KACYJNE — WSZELKIE KONSTRUKCJE LOTNICZE

## AMORTYZATORY

OLIWNO - POWIETRZNE

## ŚLIZGOWCE

## ŚCIĘGNA

PROFILOWANE

---

WARSZAWA, UL. PUŁAWSKA 2a

ADRES TELEGRAFICZNY: „PEZETEL”

TELEFONY: Dyrekcji 848-24, Biura zakupów 850-25

Konto czekowe w Banku Gospodarstwa Krajowego Nr. 1542, w P.K.O. Warszawa Nr. 39.603