

1930

102264  
III

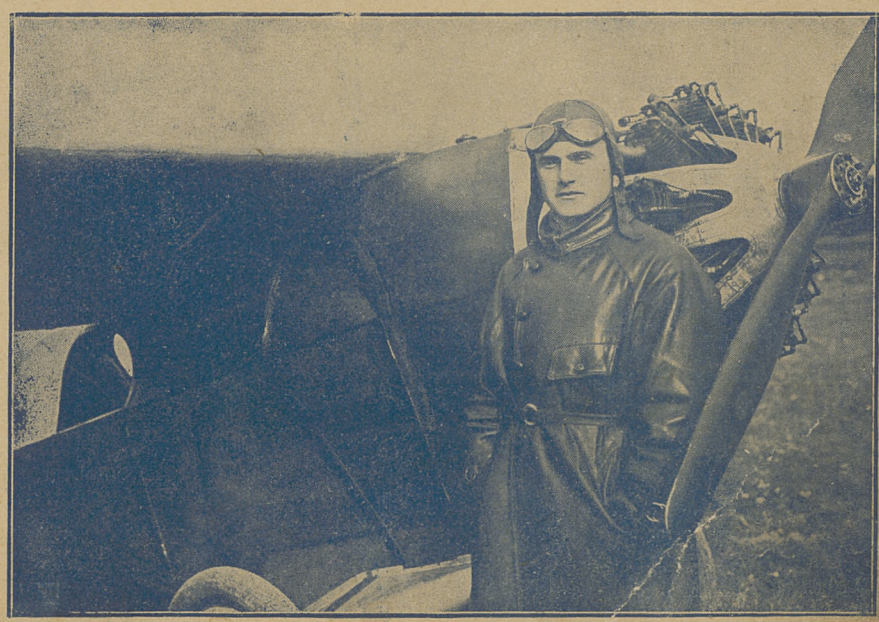
# Sotnik



**ILUSTROWANY  
MIESIĘCZNIK  
POŚWIĘCONY  
LOTNICTWU  
I JEGO  
TECHNICE**

**Nr. 1**  
**1,20 zł**

**ORGAN  
WIELKOPOLSKIEGO  
KLUBU  
LOTNIKÓW**



# WYDAWNICTWO „LOTNIK“

POZNAŃ, UL. FR. RATAJCZYKA 21g (DOM RZEMIEŚLNICZY)

Szef wydawnictwa: pilot EDMUND HOŁODYŃSKI

KONTO CZEKOWE: P. K. O 206896

KONTA BANKOWE: BANK MIASTA POZNANIA

ADRES TELEGRAFICZNY: „LOTNIK“ POZNAŃ

## „LOTNIK“

ORGAN WIELKOPOLSKIEGO KLUBU LOTNIKÓW

Najstarsze i jedyne czasopismo techniczno-lotnicze w Polsce

Redaktor naczelny: pilot BOLESŁAW OSTROWSKI

Komitet redakcyjny: Inż. pilot R. Bartel, konstr. lotn. A. Bobek, Inż. pilot M. Bohatyrew, insp. M. Charnas, inż. Cywiński, inż. S. Czyżewski, pilot Dr. Z. Dalski dyr. O.K.P. inż. B. Dobrzycki, Stanisław Michał Grabowski, dyr. inż. Heine, min. inż. Kamieński, konstr. lotn. W. Korbel, pilot W. Krasicki, inż. Krzyżkowski, red. Z. Marynowski, Dr. J. Potyka, prof. pilot Pruszkowski, inż. Rudlicki, inż. Rumbowicz, inż. A. Rybicki, inż. Senkowski, pilot hr. B. Skórzewski, dyr. Szomański, inż. Tesseire, pilot prezes W. K. L. dyr. Czesław Wawrzyniak.

### LOTNIK OBEJMUJE:

Politykę lotniczą — lotnictwo międzynarodowe  
— technikę — lotnictwo wojskowe, cywilne i sportowe — przemysł i komunikację lotniczą — propagandę.

Ukazuje się co 15-go każdego miesiąca.

Prenumerata w kraju: rocznie 12 zł — półrocznie 6 zł — kwartalnie 3 zł

„ zagranicą: „ 24 „ — „ 12 „ — „ 6 „

/ obowiązania prenumeratorów ustają z chwilą piśmiennego odwołania prenumeraty.

## DZIAŁ WYDAWNICZY

Wykonuje wszelkie druki wchodzące w zakres drukarstwa. Specjalne druki dla lotnictwa—własne nakłady wydawnictw lotniczych, broszury, kszątki, pocztówki.

**Ceny konkurencyjne.**

**Dostawa terminowa.**

POZNAŃ, ul. Fr. Ratajczaka 21g  
Dom Rzemieślniczy



Założony w r. 1922



*P. T.*

*Wszystkim naszym Przyjaciółom, Współpracownikom, Abonentom oraz zainteresowanym podajemy do wiadomości, że z dniem 1. stycznia 1930 roku przenieśliśmy nasze lokale biurowe do:*

*Domu Rzemieślniczego  
ul. Fr. Ratajczaka 21g*

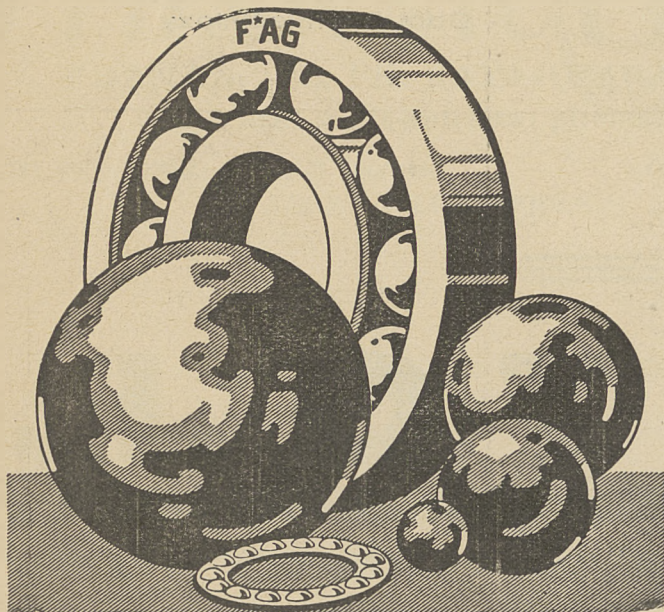
*Biura czynne od 9—13 i od 15—18, w soboty od 9—18*

*Wszelką korespondencję prosimy przesyłać pod wyżej wymienionym adresem.*

*Członkom W. K. L. podaje się do wiadomości, że zebranie informacyjne odbędzie się w pierwszej połowie lutego. O terminie roześle biuro osobne zawiadomienie.*

*Zarząd  
Wielkopolskiego Klubu Lotników*

*Redakcja i Administracja  
Wydawnictwa „Lotnik“*



# Fischer-

Łożyska kulkowe

Łożyska rolkowe

Łożyska beczkowe

Kulki stalowe

Łożyska do transmisji

**Fabryka Kul Fischer Schweinfurt**

najstarszy zakład kul i łożysk kulkowych

około 2000 robotników

**Reprezentacja i skład fabryczny**

Katowice G/Śl.

**Wilhelm Schröder**

Gliwicka 6

Telefon 308



# L. ALTMANN

Katowice

**HURTOWNIA ŻELAZA**

założ. w r. 1865

Narzędzia i przybory dla kopalń, hut, warsztatów maszynowych i elektrycznych Żelazo, blacha, —|— dźwigary, rury. Metale, artykuły budowlane. Żarówki „Osram“ Okucia budowlane. Skład maszyn i narzędzi domowych i kuchennych.

**BEAGID**



Telefon Nr. 24, 25, 26.

Rudolf Mosse - Code

## Aeronautics

jest największym wydawnictwem lotniczym St. Zjednoczonych A. P. Amerykanie, którzy chcą stale informować się o postępie lotnictwa wybrali Aeronautics, jako najbardziej popularne wydawnictwo.

Ci w Polsce, którzy chcą poznać interesy, technikę i finanse Amerykańskiego lotnictwa znajdą w Aeronautics niezmiernie interesujące artykuły i ogłoszenia lotnicze

Roczna cena prenumeraty zł 31.50. Dwuletnia zł 54.—. Prenumeratę wysyłać można wprost do Aeronautics, 608 South Dearborn Street, Chicago, Illinois, U. S. A., lub do Administracji „Lotnika“, Poznań, Fr. Ratajczaka 21 g.

# „CHIC“

**Katowice 3 Maja nr. 5**

Telefon nr. 27-30

**Pierwszorzędny Magazyn  
Konfekcji Damskiej**

**Wielki wybór modeli**

krajowych i zagranicznych stale na składzie. Przyjmuje się zamówienia na wszelką konfekcję damską.



# LOTNIK

## ORGAN WIELKOPOLSKIEGO KLUBU LOTNIKÓW.

Nr. 1. (118)

Poznań, Katowice, Gdańsk, dnia 15 stycznia 1929 r.

Tom X

Prenumeratę przyjmują wszystkie księgarnie i urzędy pocztowe w kraju i Administracja.

Przedruk wiadomości dozwolony tylko za wskazaniem źródła.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: POZNAŃ, FR. RATAJCZAKA 21g

TREŚĆ NUMERU: B. O. Wstępny :-: Polityka lotnicza: O władze lotnictwa polskiego :-: Lotnictwo wojskowe: Płatowiec pościgowy „Jaktfalk“ :-: Komunikacja i sport: Komunikacja powietrzna w zimie 1229/30 roku. Poczta lotnicza może być opłacana znaczkami poczty zwyczajnej. Płatowiec Junkers G. 38. Czasopisma powinny być przewożone wyłącznie samolotami. Ruch na powietrznych szlakach komunikacyjnych w listopadzie. Szybkość komunikacji powietrznej. L. O. P. P.: Rada Główna L. O. P. P. Wojewódzki Komitet L. O. P. P. w Katowicach :-: Technika: Jednopłat wodny Gloster Napier. Gaźniki lotnicze. :-: Kalejdoskop: Unifikować, sztandaryzować. Trochę liczb. :-: Topielec atmosfery :-: Kronika :-: Nowe książki :-: Odpowiedzi Redakcji.

B. O.

102264

11 10/1930



*Rok ubiegły śmiało możemy nazwać rokiem organizacji.*

*Przemysł lotniczy osiągnął w roku tym poziom, stwierdzający jego samoistość. Każda z fabryk naszych wystąpiła z bardzo udatniami prototypami. Zaczęliśmy nawet produkcję małych seryj typów. Niewspółmiernie niski budżet lotniczy, oddziaływujący hamująco na poczynania przemysłu, opóźnił okres ten bardzo znacznie.*

*W dziedzinie komunikacji powietrznej przyjmujemy, że sieć wewnątrzno-krajowa jest zorganizowana. Wielki wysiłek pracowników tej gałęzi lotnictwa dał doskonałe wyniki. Regularność była rekordowa, w stosunku do lat ubiegłych i w stosunku do reszty państw.*

*Sport lotniczy, który wyraził się w powstaniu i rozwoju szeregu Aeroklubów wyszedł z cienia i w ciągu krótkiego okresu zajął bardzo poważne stanowisko. Rozwój dalszy zależy od ram, które nadadzą mu władze lotnictwa.*

*Rok bieżący, z natury rzeczy winien być rokiem ekspansji. Wszystkie dane przemawiają za tem. Przemysł lotniczy w postaci Fokkerów, Plage i Laśkiewicza uzyskał zamówienia belgijskie. Zapowiedziany przyjazd Prezydenta Estonji pozwala na wyrażenie nadziei że i w tym kierunku, przy umiejętnem poparciu Rządu, przemysł znajdzie rynki zbytu.*

*Komunikacja lotnicza w chwili rozmów o traktacie handlowym polsko-niemieckim stoi w przededniu organizacji zagranicznych linii lotniczych.*

*Sport wreszcie, stosownie do komunikatów K. L. S. — wejdzie w roku bieżącym po raz pierwszy w szranki międzynarodowej imprezy, Lotu dookoła Europy.*

*Rok zapowiada się dobrze. Tylko od nas samych zależy, jak w rzeczywistości wypadnie.*

# POLITYKA LOTNICZA

## O władze lotnictwa polskiego.

**P**AN Pułkownik dyplomowany pilot inż. Ludomił Kayski, szef departamentu aeronautyki w Ministerstwie Spraw Wojskowych, na łamach ostatniego numeru „Przeglądu lotniczego” zabrał głos w tej tak ważnej dla polskiego lotnictwa sprawie, nadając swym wywodom tytuł: „O organizację władz naczelnego lotnictwa”.

Wybitny fachowiec, bezpośrednio w codziennym życiu napotykający na trudności wywołane nieistnieniem właściwie naczelnej władzy lotnictwa w Polsce, po skresleniu uwag ogólnych na temat całokształtu „polityki lotniczej”, dochodzi do rozważań na temat trzech koncepcji ustalenia „władzy lotniczej”.

Dajemy zresztą głos autorowi:

„Sprawy lotnicze w Polsce grupują się zasadniczo w trzech działach, któremi są:

- 1) sprawy lotnictwa wojskowego,
- 2) sprawy wspólne,
- 3) lotnictwo cywilne.

Działy te należy w pewien określony sposób wzajemnie ustosunkować. Istnieją trzy ewentualne rozwiązania.

Rozwiązanie pierwsze:

Lotnictwo wojskowe i „sprawy wspólne” w Ministerstwie Spraw Wojskowych.

Lotnictwo cywilne w Ministerstwie Komunikacji.

System najbardziej zbliżony do dzisiejszego sposobu pracy:

a) obciąża wojsko „sprawami wspólnymi” zmuszając je w ten sposób, wbrew przyjętej zasadzie, do pracy na korzyść ministerstwa cywilnego,

b) koszta prowadzenia spraw wspólnych obciążają budżet wojskowy,

c) mimo minusów, wymienionych pod a) i b) nie daje koniecznej centralizacji.

Wprowadzenie tego systemu wymaga najmniej zmian i ograniczy się jedynie do pewnych uzupełnień.

Rozwiązanie drugie:

Lotnictwo wojskowe w Ministerstwie Spraw Wojskowych.

Lotnictwo cywilne i „sprawy wspólne” w Ministerstwie Komunikacji.

Plusy:

a) odciążenie wojska od spraw niezupełnie ściśle z niem związanych,

b) możliwość odciążenia budżetu wojskowego,

c) częściowa centralizacja spraw lotniczych z uniknięciem pozorów militaryzacji.

Minusy:

a) przekreślenie zupełnej centralizacji do której naogół dążą wszystkie państwa Europy,

b) trudności personalne, spowodowane tym, że większość fachowców lotniczych istnieje tylko w wojsku i nie będzie mogła być przeniesiona do służby cywilnej,

c) odebranie wojsku bezpośredniej ingerencji w „sprawach wspólnych”, które, mimo iż niezupełnie są wojskowe, mają dla wojska duże znaczenie.

Rozwiązanie trzecie:

Lotnictwo wojskowe — „sprawy wspólne” i lotnictwo cywilne — skoncentrowane w Ministerstwie Spraw Wojskowych.

Plusy:

a) prowadzi to do zupełnej centralizacji spraw lotniczych, dając wszystkie plusy ministerstwa powietrza z uniknięciem jego minusów,

b) wykorzystuje całą dziś istniejącą organizację i nie spowoduje żadnych większych zmian,

c) nie nastęrczy trudności personalnych, pozwalając na użycie tak sił wojskowych, jak i cywilnych.

Minusy:

a) zewnętrzne pozory zmilitaryzowania całego lotnictwa,

b) powierzenie wojsku spraw o charakterze niewojskowym,

c) trudności budżetowe, polegające na konieczności pomieszczenia

budżetu lotniczego w innych ministerstwach dla odciążenia budżetu Ministerstwa Spraw Wojskowych.

W wypadku pierwszym i drugim (podział spraw lotniczych między dwa ministerstwa) nasunęłyby się konieczność utworzenia specjalnej Rady Lotniczej. Obowiązki jej polegałyby na skoordynowaniu prac obu ministerstw (w zakresie lotnictwa) i rozstrzygania wszelkich wzajemnych sporów. Skład jej musiałby być bardzo nieliczny, złożony z osób kompetentnych. Praca jej musiałaby się odbywać pod przewodnictwem osobistości, zajmującej jedno z najwyższych stanowisk w państwie, stojącej ponad ministrem komunikacji i spraw wojskowych (a więc Pan Prezydent, Pan Premier“).

Na zakończenie pan pułkownik Rayski stwierdza: że: „Decyzja, która z koncepcyj daje państwu najwięcej korzyści, jest dla lotnictwa rzeczą bardzo pilną i ważną“.

\*

I słusznie, tak jak jest nadal być nie może. Lotnictwo, wykazuje do wodnie, że jest szybkie. Rozwój jego, aczkolwiek odbywający się w Polsce w warunkach jaknajgorszych, przy absolutnym braku pieniędzy na ten rozwój potrzebnego, przerasta siły i możliwości szczupłych liczebnie biur dotychczasowych naczelnego władz. Zasypuje je sprawami co do których ustalać należy ich miejsce, kto właściwie je ma załatwiać i stwarza zabawne skądinąd zjawisko, że rozumiejąc konieczność usilnej pracy nad rozwojem lotnictwa, traci się czas, siły i pieniądze na zgoda nie potrzebne rozmówki, hamując w efekcie poczynania tegoż właśnie, pieczołowicie popieranego, lotnictwa.

Na to się każdy zgodzi. Musimy więc dostosować rozwój naszych władz, do rozwoju lotnictwa. Inaczej bowiem zrobimy teraz znaczny i poważny krok, a za pół roku lub rok staniemy przed nowym dylema-

tem. Lotnictwo znowu rozwojem przegoniło nas. Co robić. Ano — przeorganizować.

I znowu zaczniemy na nowo.

Lepiej więc już teraz dokładnie się rozmyślić i władze nasze tak zorganizować, by uniknąć wszelkich możliwych niespodzianek.

Zastanówmy się więc, czy poza trzema rozwiązaniami podanymi przez pana Szefa Departamentu nie ma czwartego. Tym czwartym rozwiązaniem jest stworzenie zcentralizowanej władzy lotniczej, której nie należy doczepiać do M. S. Wojskowych, bo trudno jest budżet wojska obciążać lotnictwem, bo należy unikać pozorów zmilitaryzowania, bo nie należy obciążać wojska spr-

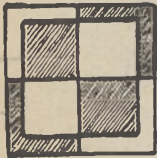
wami nie lotniczymi i wreszcie bo lotnictwu godzi się dać pełny ekwiwalent wartości i swobody ruchów w formie ministerstwa.

Francja, która przed dwoma laty zniosła osobne ministerstwo lotnictwa, bardzo prędko, bo po roku znowu ministerstwo przywróciła. Wszystkie prawie państwa lotniczo wyrobione posiadają osobne ministerstwa. Zresztą, czyż nie jest ono w Polsce pożądanem, w Polsce, która rozwija wszystkie swe działy lotnictwa, która leży na drodze pomiędzy Zachodem i Wschodem, ponad którą każde prawie państwo w Europie chciałoby przelatywać, która tworzy dopiero rozporządzenia lotnicze, która niedawno dopiero u-

zyskała swoje prawo lotnicze. Czyż nie o wiele więcej zadań i odpowiedzialności spoczywa na barkach polskiej władzy lotniczej, jak na przykład francuskiej, angielskiej, włoskiej lub niemieckiej, gdzie przemysł lotniczy stoi wysoko, linje komunikacyjne rozwijają się szybko, ofiarność publiczna jest nadzwyczaj hojna, sport lotniczy staje się znamieniem „dobrego tonu“.

Tą właśnie Polską władzę lotniczą czekają zadania olbrzymie, poważne i rozliczne.

Robiąc więc zmiany w dotychczasowej organizacji, zrobmy wszystko możliwe, by władzy lotnictwa spełnienie swych zadań ułatwić.



## LOTNICTWO WOJSKOWE



### Płatowiec pościgowy „Jaktfalk“.

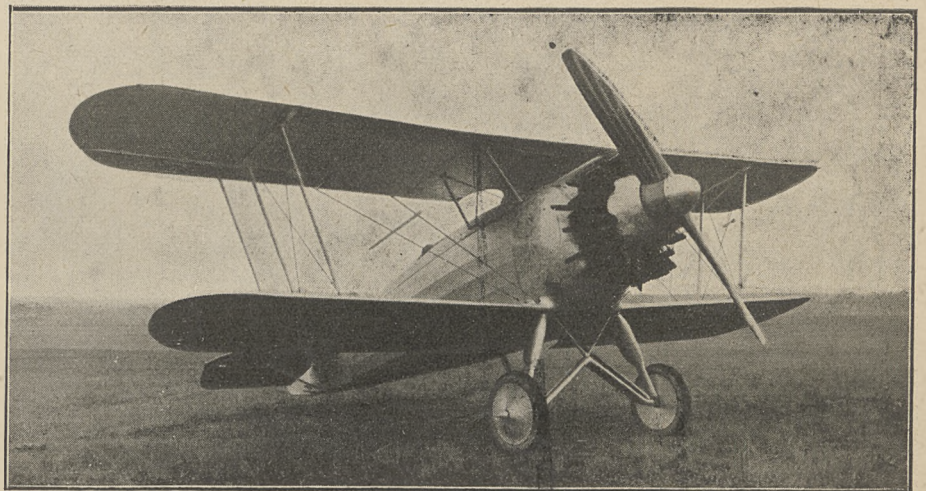
**S**ZWEDZKIE zakłady budowy płatowców Svenska Aero A. B. wypuściły nowy typ płatowca pościgowego jednomiejscowego „Jaktfalk“. Dwupłatowiec ten wykonany jest prawie całkowicie ze stali. Kadłub zbudowany jest z rur stalowych, kryty płótnem. Podłużnice skrzydła stalowe mają osadzone żeberka, wykonane zależnie od życzenia kupującego, ze stali lub drzewa. Pokrycie skrzydeł tworzy płótno.

„Jaktfalk“ wyposażony w silnik Armstrong Sildeley Jaguar o mocy 500 MK z kompresorem, wazący 500 kg, wykazuje doskonałe warunki lotu. Jako płatowiec myśliwski — zachowuje się doskonale w czasie wykonywania wszystkich rodzajów akrobacji lotniczej (looping, beczka, korkociąg, korkociąg w górę, Immelmann i t. d.).

Uzbrojenie płatowca składa się z dwóch karabinów maszynowych, strzelających przez śmigło.

Wyekwipowanie jest nadkompletne i składa się z wszystkich potrzebnych przyrządów dla wykonywania zadań powierzanych płatowcom myśliwskim.

Charakterystyki ogólne.  
Rozpiętość — 9 m  
Wysokość — 3,46 m  
Długość — 7,1 m  
Powierzchnia nośna — 22 m<sup>2</sup>



Płatowiec myśliwski „Jaktfalk“.

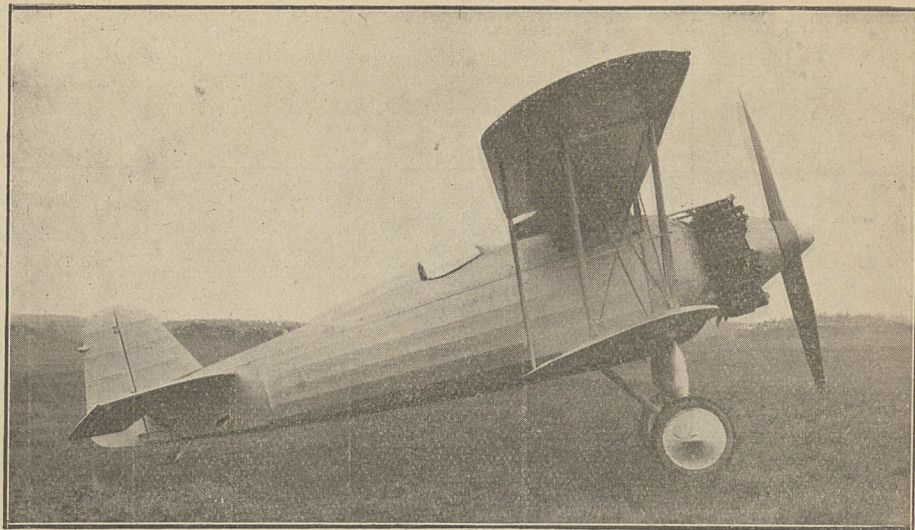
# *Pijcie Koniaki Schmalenberga*

Ciężar własny — 875 kg  
 Ciężar użyteczny — 500 kg  
 Ciężar w locie 1.375 kg  
 Obciążenie na m<sup>2</sup> — 62 kg  
 Obciążenia na MK — 3 kg  
 Silnik — 500 MK  
 Szybkość pozioma na 4000 m — 320  
 km/gdź  
 Szybkość lądowania — 90 km/gdź  
 Wybieg przy starcie 50 m  
 Wybieg przy lądowaniu — 140 m  
 Szybkość wznoszenia się na 5000 m  
 9 min.  
 Pułap — 9.500 m

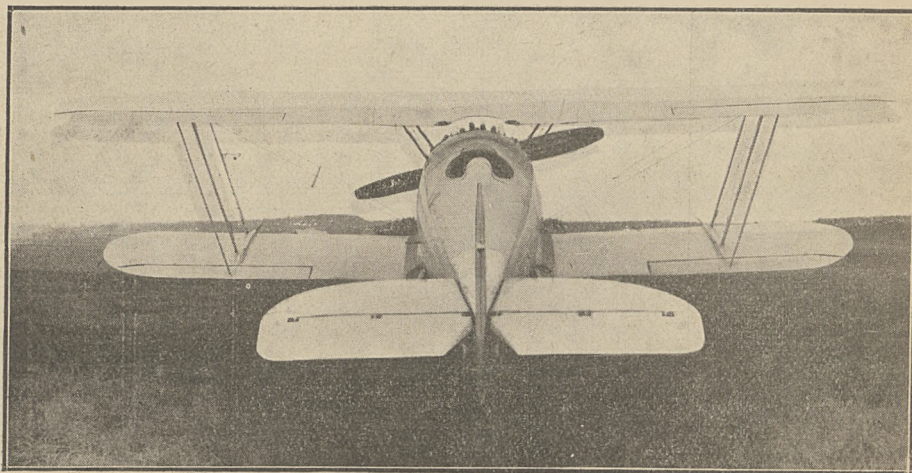
Płatowiec „Jaktfalk“ w czasie lotów próbnych wykazał świetną zwrotność przy względnie wielkiej szybkości poziomej i wznoszenia. Prowadzenie jego nie wymaga wysiłku, widzialność jest zupełnie wystarczająca. Mocna stalowa konstrukcja, nawet po dłuższej i brutalnie przeprowadzonej akrobacji, nie wykazywała żadnych odchyień.

Silnik „Jaguar“ bardzo szeroko zastosowany w lotnictwie angielskim jest silnikiem nadzwyczaj pewnym i wytrzymałym. Należy do grupy gwiazdzistych, stałych, chłodzonych powietrzem. Wmontowany stale kompresor zapewnia równość pracy i największą możliwą wydajność nawet na dużych wysokościach.

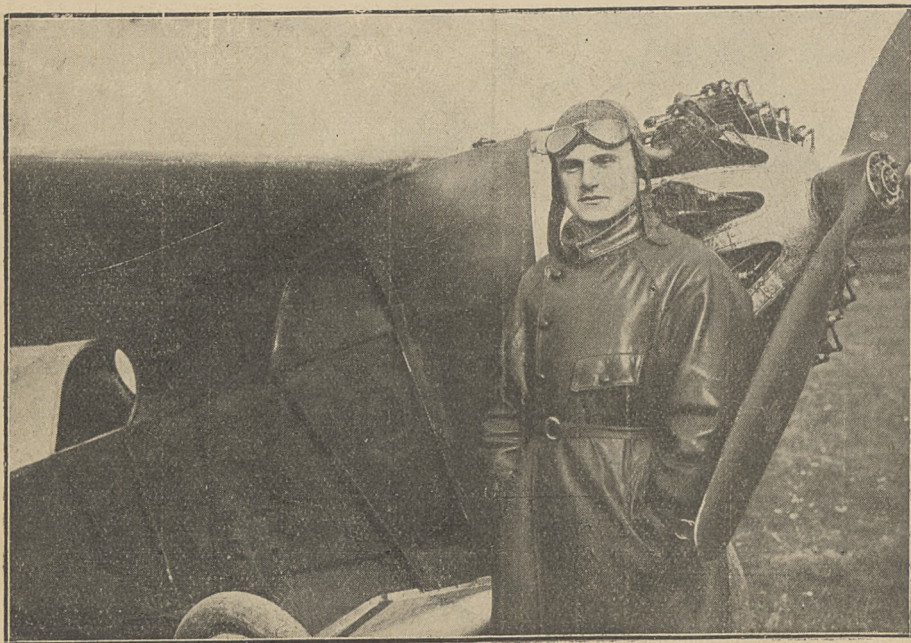
Wyekwipowanie tlenowe daje pilotowi możliwość odbywania długich lotów na wysokości, na które dzięki znacznej szybkości wznoszenia się, „Jaktfalk“ dostaje się bardzo łatwo.



Płatowiec „Jaktfalk“ z boku.



„Jaktfalk“ z tyłu. Doskonale widoczny bardzo ładny opływ kadłuba.



### Polski rekord światowy.

Pierwszy polski zdobywca rekordu światowego por. pilot Franciszek Żwirko obok awionetki R. W. D. 2. Opis dokładny lotu, w którym por. Żwirko wznosił się na wysokość 4004 metrów, bijąc tem samym poprzedni rekord wysokości w klasie C. (Samoloty silnikowe), grupie samolotów lekkich II kategorii (samoloty dwumiejscowe o ciężarze własnym poniżej 300 kg), ukazał się w ostatnim nr. „Lotnika”.

Na tej samej awionetce w sierpniu ub. r. dokonał por. Żwirko rajdu zagranicznego na przestrzeni 5000 km, a mianowicie: Warszawa - Berlin - Paryż - Lyon - Barcelona - Marsylja - Medjolan - Wenecja - Wiedeń - Kraków - Warszawa, zaś dnia 6. 10. w Locie Południowo - Zachodniej Polski uzyskał pierwsze zaszczytne miejsce, pozostawiając za sobą liczne płatowce krajowej i zagranicznej konstrukcji z silnikami o wiele mocniejszymi.

Między innymi tak osławione płatowce sportowe jakimi są de Havilland Moth'y.





# KOMUNIKACJA I SPORT



## Komunikacja powietrzna w zimie 1929/30 roku.

**D**AWNO minęły już te czasy, kiedy komunikacja powietrzna była czynną tylko w lecie, a z nastaniem zimy zamierała. Rok 1925 był tym rokiem przełomowym, od którego niemal wszystkie towarzystwa komunikacji powietrznej utrzymują komunikację cały rok bez przerwy, z tem jedynie ograniczeniem, iż na liniach, które nie posiadają urządzeń, umożliwiających ruch nocny, rozkład lotów kurczy się, muszą się zmienić w granicach krótszych dni zimowych.

W Polsce w ciągu bieżącej zimy czynne są wszystkie linje, a na niektórych zaś nawet dwa razy dziennie.

Śniegi nie stanowią przeszkody dla komunikacji powietrznej, gdyż koła w podwoziach samolotów zamienia się z łatwością na płozy, któ-

re odgrywają rolę nart, doskonale umożliwiając rozbieg samolotów przy starcie i lądowaniu.

Podróż samolotem w zimie, dzięki spokojnemu, bezwietrznemu powietrzu, nawet w bardzo mroźne dni przedstawia prawdziwą przyjemność. Mylne jest założenie u wielu zdanie, iż w górze nad obłokami, gdzie samoloty latają, jest zimniej niż na ziemi. Normalna bowiem wysokość, na jakiej płatowce przelatują swe szlaki, wynosi około 500 mtr. i panująca tam temperatura bynajmniej nie jest niższa niż na ziemi. Poza tem kajuty przeznaczone dla pasażerów są stale ogrzewane, a szczelnie zamykane drzwi, podobnie jak w wagonach kolejowych chronią pasażerów najzupełniej przed chłodem. Dlatego też podróżując w porze zimowej sa-

molotem nie potrzeba ubierać się specjalnie ciepło i wystarczy zwykły strój, jakiego używamy w podróży koleją. W samolocie jest tem cieplej i wygodniej niż w pociągu, gdyż niema przystanków po drodze, na których towarzysze podróży otwierają drzwi, napuszczają zimne powietrze i narażają siedzących w rozgrzanych wagonach na przeziębienie.

Krajobraz zimowy, oglądany z okien samolotu, jest wbitnie interesujący, a widoki na poszczególnych odcinkach drogi zmieniają się ustawicznie, jak w kalejdoskopie: to wszystko spowite w śniegu, zamrzłe rzeki, ciemne lasy, linje dróg, zasypane wioski itd. przytem różnorodne refleksy światła słonecznego — są wspaniałe i pozostawiają niezapomniane wrażenie.

## Poczta lotnicza może być opłacana znaczkami poczty zwyczajnej.

**J**AK wiadomo, lotnicze przesyłki pocztowe (listy, karty, gazety, druki, próbki, towary i t. d.) dotychczas musiały być opłacane specjalnymi znaczkami poczty lotniczej, które niezawsze można było wszędzie nabywać.

Obecnie Ministerstwo Poczty i Telegrafów, pragnąc publiczności ułatwić korzystanie z poczty lotniczej, zniósło obowiązek naklejania na pocztę lotniczą specjalnych znaczków lotniczych i zezwoliło na to, aby wszystkie przesyłki lotnicze mogły być opłacane zwykłymi znaczkami pocztowymi.

Zarządzenie Ministerstwa Poczty i Telegrafów, wprowadzając wskazane wyżej udogodnienie, bardzo poważnie przyczyni się do spopularyzowania poczty lotniczej, która leci na poszczególnych liniach w

ciągu 2—3 godzin, poczem bezzwłocznie doręczana jest bez żadnych dopłat adresatom, podobnie jak telegram. Poczta lotnicza pod względem szybkości przesyłania wiadomości rywalizuje zatem z telegrafem, przy czem od tego ostatniego jest wielokrotnie tańsza. Podczas gdy telegram kosztuje kilka złotych, opłaty za pocztę lotniczą wynoszą za ledwie podwójne normalne porto pocztowe (list lotniczy — gr. 50).

Pocztę lotniczą nadawać można we wszystkich urzędach pocztowych na całym terytorjum Rzplitej Polskiej, to jest nadawać ją można nawet w miejscowościach, które nie posiadają komunikacji powietrznej. W tym wypadku poczta lotnicza przewożona jest najszybszymi środkami lokomocji (pociągami pociągami pociągami i t. p.) do najbliższego

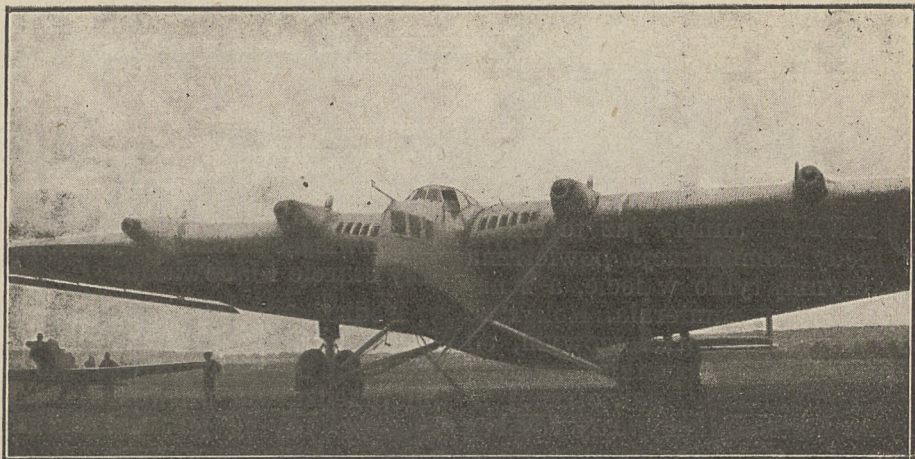
miasta, posiadającego komunikację powietrzną, a stamtąd dalej samolotem.

W miastach, które posiadają komunikację powietrzną, rozmieszczone są specjalne skrzynki poczty lotniczej, a ponadto pocztę lotniczą w miastach, posiadających komunikację powietrzną, nadawać można przez całą noc w urzędach pocztowo-telegraficznych.

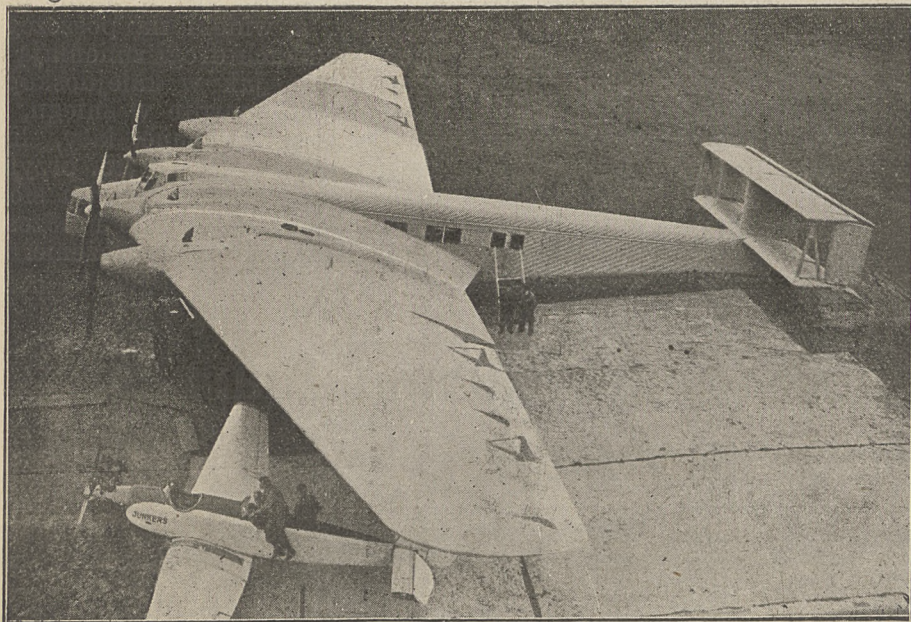
Na przesyłkach lotniczych należy umieszczać nalepki z napisem „Par avion. Lotnicza“, które bezpłatnie wydać urząd pocztowe i miejsca sprzedaży znaczków pocztowych. W braku nalepek wystarczy umieszczać napisy na przesyłkach krajowych „Lotnicza“, na przesyłkach zagranicznych zaś „Par avion. Lotnicza“.

## Płatowiec Junkers G. 38.

**O**DPOWIEDNIKIEM Do — X największego wodnopłatowca, jest Junkers G 38, najnowszy płatowiec lądowy, który w ostatnim czasie dokonał lotów próbnych. Jest on wielkim postępem w kierunku zgłoszonego w 1910 roku patentu prof. Junkersa. Patent ten „płatowiec skrzydło“, jest pozbawiony lub posiada ukryte, części, które wywołują niekorzystny opór czołowy. Silniki, zbiorniki, załoga, pasażerowie i t. d. okryte notężnym profilem skrzydła, kadłub znika zupełnie. W ten sposób powstaje płatowiec, który przy najmniejszym możliwie oporze czołowym, posiada największą nośność, rozwiązuje więc zasadniczo zadanie gosp lar-



Statek powietrzny Junkersa G. 38 z czterema silnikami o ogólnej mocy 2.800 MK. Z przodu pod skrzydłem awjonetka dwuosobowa Junkers - Junior.



eze lotnictwa. Najmniejsza moc, — największy zasięg i nośność.

G. 38 nie jest „płatowcem-skrzydło“, zawiera jednak cechy, które są przygotowaniem do ostatecznego rozwiązania problemu. Przestrzeń zajęta przez ciężar użyteczny umieszczona jest w skrzydle o grubości 2 m. System silnikowy, składający się z 4 silników, jest organicznie związany w konstrukcyjną całość z skrzydłem. Ażeby usunąć silniki z prądu opływowego, wbudowano je całkowicie w skrzydło. Śmigła, które muszą być w wolnej przestrzeni, umieszczono na specjalnych przedłużonych wałach, daleko przed skrzydłem, ubierając wały w opły-

wy aerodynamicznie najkorzystniejsze. Śmigło złączone jest z silnikiem specjalnym sprzęgłem lekkim odpowiadającym konstrukcyjnemu zadaniu i ograniczającym wahania i momenty skręcające.

Sterowanie G. 38 posiada ulepszenia Junkersa, pozwalające mimo wszelkich płaszczyzn sterowych na prowadzenie płatowca bez wysiłku. Sposób ten, po doświadczeniu uzyskanym z lotów próbnych, okazał się zupełnie dobry i możliwy do zastosowania bez zmian na płatowcach o większych rozmiarach.

Kabina prowadzącego statek znajduje się w środku skrzydła, w specjalnej dobudówce, bezpośrednio za nią kabina 2 pilotów i obsługi silników.

W środkowej części skrzydła i przedniej części kadłuba znajduje rozmieszczenie ciężar użyteczny.



Lot olbrzyma ponad Dessau.

Ciężar płatowca, wobec tych rozmiarów nie spoczywa na dwukolnym podwoziu, lecz na czterech kołach, parami złączonych i zawieszonych na ramie wahadłowej. Każde koło zaopatrzone jest w hamulec działający ściśnionem powietrzem. Każdy hamulec można uruchamiać z osobna i z różną siłą. Zamiast ostrogi, wbudowane jest koło. Całe urządzenie podwozia pozwala na łatwe manewrowanie na ziemi. Hamulce skracają znacznie wybieg.

Charakterystyki ogólne:

Rozpiętość — 45 m.

Długość — 23 m.

Ciężar własny — 13.000 kg.

Ciężar w locie — 20—24.000 kg.

Moc 4 silników Junkers — 24 tys. MK.

Ciężar handlowy przy zasięgu 1000 km 7.800 kg.

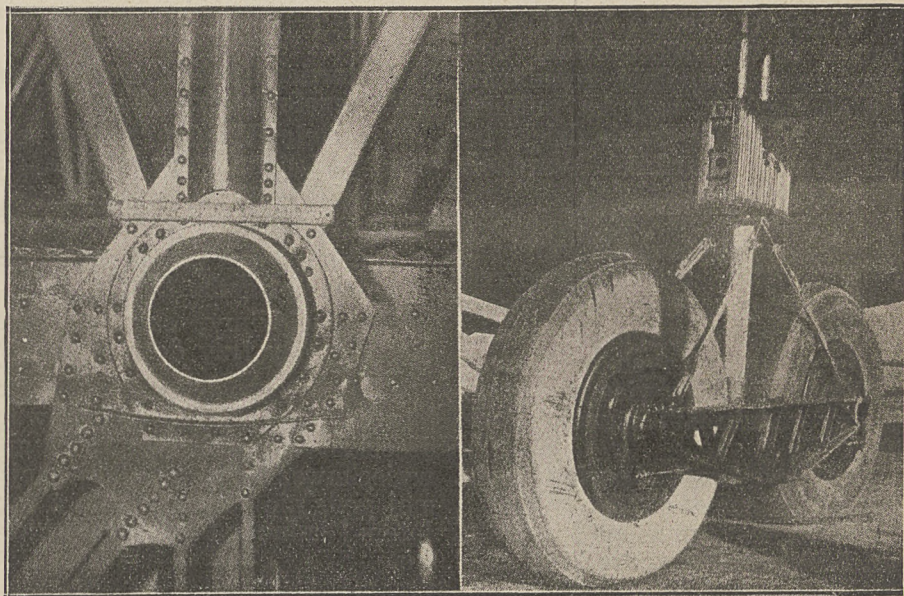
Ciężar handlowy przy zasięgu 3500 km 3.000 kg.

Załoga i wyekwinowanie — 700 kg.

G. 38 posiada silniki benzynowe. Silnik Junkersa na oleje ciężkie, który odbywa właśnie próby w locie, doda jeszcze płatowcowi war-

tości ekonomicznych, poza oszczędnością w cenie paliwa, zwiększając nośność i zasięg. Dane o tym silniku podane na ostatniem zebra- niu Wissenschaftliche Gesellschaft

für Luftfahrt, wywołały wielkie zainteresowanie i poruszenie. Silnika tego nie wbudowano dotychczas do G. 38, nie chcąc odrazu zaprowadzać za wielkiej ilości inowacyi.



Po lewej: okucie umocowujące skrzydło, po prawej: jedna strona podwozia z potężnymi kołami.

## Czasopisma powinny być przewożone wyłącznie samolotami.

**K**OMUNIKACJA powietrzna dzięki swej szybkości oddawać może specjalnie duże usługi wydawnictwom czasopism, gdyż dzięki niej pisma dostają się do najbardziej nawet odległych miejscowości w ciągu krótkiego czasu, nie tracąc na aktualności. Komunikacja powietrzna stwarza zatem poważne niebezpieczeństwo dla wydawnictw mniej zasobnych i mniej interesujących.

Wielkie wydawnictwa zagraniczne, oceniając te doniosłą rolę lotnictwa żywo interesują się jego rozwojem i biorą udział w jego organizacji.

W końcu ubiegłego miesiąca odbyła się w Genewie konferencja Międzynarodowego Zrzeszenia To-

warzystw Komunikacji Powietrznej (International Air Traffic Association) z udziałem przedstawicieli największych firm wydawniczych. Tematem konferencji był powietrzny przewóz czasopism i rozważano dwa zasadnicze problemy tj. kwestię unifikacji opłat przewozowych oraz kwestję zrzucania czasopism z samolotów.

Odnosnie do pierwszej kwestji osiągnięto porozumienie, ustalając opłaty jednolite w wysokości 0,002 fr. zł. za 1 kg przewieziony na przestrzeni 1 km. (Przewóz zatem 1 kg gazet na przestrzeni 300 km, która jest przeciętną odległością na liniach naszych — wynosiłby według tego obliczenia 20 ct. zł. to jest 0,36 zł).

Załatwienie drugiej kwestji okazało się trudniejsze, gdyż sprawa zrzucania jakichkolwiek przedmiotów z samolotów wkracza w dziedzinę obowiązujących w poszczególnych krajach ustaw i przepisów lotniczych.

Konferencja, uznając zrzucanie czasopism z samolotów za kwestję bardzo ważną, postanowiła wystosować do rządów poszczególnych państw odpowiednie memorjały. Ponadto konferencja wyznaczyła specjalne komisje dla zbadania możliwości skrócenia formalności celnych na granicach, celem szybkiego doręczenia gazet i t. p.

Załatwienie tych spraw wpłynie niewątpliwie na wzrost przesyłki czasopism.

# *Pijcie Koniaki Schmalenberga*

# Szybkość komunikacji powietrznej.

**C**HOCIAŻ komunikacja powietrzna istnieje u nas od 8-miu lat i samoloty obecnie kursują codziennie ze stuprocentowym bezpieczeństwem zupełnie regularnie na wielu liniach, szeroka publiczność nie orjentuje się, że dzięki tej komunikacji bardzo poważnie zmniejszyły się odległości.

Ażeby uzmysłowić sobie, jak komunikacja powietrzna zbliża do siebie poszczególne miasta nie od rzeczy będzie przytoczyć czas podróży pociągiem pośpiesznym i samolotem na poszczególnych odcinkach:

**Warszawa-Katowice pociąg pośpieszny godzin 6.07, samolot godz. 2.00.**

**Warszawa-Lwów pociąg pośp. godzin 9.35, samolot 2.45.**

**Warszawa-Poznań pociąg pośp. godz. 5.26, samolot godz. 2.00.**

**Warszawa-Bydgoszcz pociąg p. godz. 5.21, samolot godz. 1.45.**

**Bydgoszcz-Gdańsk pociąg pośp. godz. 3.08, samolot godz. 1.15.**

**Katowice-Kraków pociąg pośp. 1.40, samolot godz. 0.45.**

**Katowice-Wiedeń pociąg pośp. godz. 9.43, samolot godz. 2.45.**

**Katowice-Brno pociąg pośp. g. 8.00, samolot godz. 2.00.**

**Brno-Wiedeń pociąg pośp. godz. 5.00, samolot godz. 1.00.**

Jak widzimy, samolot skracca czas podróży trzy do pięciokrotnie.

Dla lepszego zobrazowania przytoczymy, jak daleko możnaby było dojechać najszybszym pociągiem, wyjechawszy nim o jednej i tej samej godzinie równocześnie z samolotem i jadąc w tym samym kierunku.

Podczas gdy samolot będzie już u celu podróży, to pociąg na linii:

**Warszawa-Katowice przyjechałby zaledwie do Piotrkowa.**

**Warszawa-Lwów przyjechałby zaledwie do Nałęczowa.**

**Warszawa-Poznań przyjechałby zaledwie do Zgierza.**

**Warszawa-Bydgoszcz przyjechałby zaledwie do Kutna.**

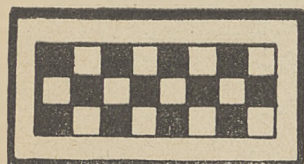
**Bydgoszcz-Gdańsk przyjechałby zaledwie do Smętowa.**

**Katowice-Kraków przyjechałby zaledwie do Trzebini.**

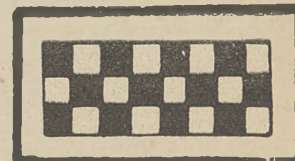
**Katowice-Wiedeń przyjechałby zaledwie do Piotrowic.**

**Katowice-Brno przyjechałby zaledwie do Zebrzydowic.**

**Brno-Wiedeń przyjechałby zaledwie do Breclawy.**



**L. O. P. P.**



## Rada Główna L. O. P. P.

**Rada Główna L. O. P. P.** W dniu 17 października r. b. w sali Instytutu Aerodynamicznego odbyło się posiedzenie Rady Głównej L. O. P. P. przy udziale 34 członków.

Z ramienia Sztabu Głównego byli obecni: pp. gen. Kwaśniewski — zastępca Szefa Sztabu Głównego oraz mjr. M. Romeyko.

Przyjęto następujący porządek dzienny:

- 1) Wybory Prezydium Rady Głównej.
- 2) Odczytanie protokołów poprzednich zgromadzeń.
- 3) Sprawozdanie Zarządu Głównego.
- 4) Wniosek Zarządu Głównego o zmianę p. 2 i 9 Regulaminu dla Kół Szkolnych LOPP.
- 5) Program prac Komitetów Wojew. L. O. P. P. na 1930 r.
- 6) Referat prezesa Aeroklubu Akad. w Warszawie.
- 7) Budżet Zarządu Głównego na 1930 r.

Prezes Rady Głównej prof. Marchlewski oświadczył, że z powodu przeciążenia pracą, jako też stanu swego zdrowia, stanowczo nie jest w możności przewodniczyć Radzie Głównej i wskazując na wielkie zasługi p. senatora Zaglencznego przy organizacji T. O. P. połączonego z L. O. P. P., zaproponował jego wybór na Prezesa Rady Głównej, a na pozostałe stanowisko, dotychczasowych członków Prezydium.

W wyniku wyborów ukonstytuowało się Prezydium Rady Głównej w składzie następującym:

Prezes: p. Jan Zaglenczny.

Wiceprezesa: pp. E. de Henning Michaelis i K. Vacqueret.

Sekretarz: p. K. Taylor

W zastępstwie nieobecnego na zebraniu prezesa Rady Głównej p. Zaglencznego, przewodniczył gen. de Henning Michaelis, następnie dr. K. Vacqueret.

Prezes Zarządu Głównego LOPP p. Eberhardt złożył w imieniu zebranych profesorowi Marchlewskiemu serdeczne podziękowanie za jego wybitne trudności na stanowisku przewodniczącego Rady.

Po przyjęciu protokołów poprzednich zebranych, wysłuchano sprawozdania Zarządu Głównego, obejmującego działalność organizacyjną, propagandową, lotniczą, obrony gazowej i finansową, które złożył prezes Eberhardt. Sprawozdanie Zarządu Głównego, wykazujące dalszy postęp tak w działalności, jak w organizacji LOPP, przyjęte zostało przez Radę Główną z zadowoleniem i bez dyskusji.

Następnie przyjęto zmianę w tekście pp. 2 i 9 Regulaminu dla Kół Szkolnych LOPP podług wniosku Zarządu Głównego, uzgadniając brzmienie regulaminu ze zmianami w statucie.

*Pijcie Koniaki Schmalenberga*

Dalej prezes Eberhardt przedstawił Radzie Głównej Program Prac Komitetów Wojewódzkich LOPP na 1930 r.

W dyskusji nad programem zabierali kolejno głos pp. Wiktor, Skrzyński, Siedlecki, Małyszko, Zaczeniuk, Przybyszewski, Kwaśniewski, Pikor, Rybicki, Marchlewski, Uniechowski. Udzielali wyjaśnień członkowie Zarządu Głównego pp. Eberhardt, Martynowicz, Misiński, Rudziński.

Z wyjaśnień Zarządu Głównego wynikało, że Program Prac Komitetów Wojewódzkich na 1930 r. został opracowany w porozumieniu Zarządu Głównego LOPP z zainteresowanymi czynnikami Państwowymi, czem tłumaczy się pewne zmiany w programie LOPP.

Przemawiali również przedstawiciele Sztabu Głównego pp. gen. Kwaśniewski i major Romeyko co do udziału Ligi w Obronie Przeciwlotniczej Państwa.

Na wniosek prezesa Eberhardta, który poinformował zebranych o poczynionych już przez Zarząd Główny krokach, Rada Główna zleciła Zarządowi Głównemu wejść w porozumienie ze Sztabem Głównym co do sposobu roz-

poczęcia przez LOPP działalności Obro-ny Przeciwlotniczej.

W związku z koniecznością uregulowania stosunku prawnego pomiędzy L. O. P. P. a państwem w sprawie terenów lotniskowych, Rada Główna przyjęła następujący wniosek p. Siedleckiego: Rada Główna zleca Zarządowi Głównemu ustalić z władzami państwowymi sprawę uregulowania posiadania i użytkowania lotnisk wywłaszczonych na rzecz Skarbu Państwa, w wypadkach gdy cenę nabycia składa LOPP. Przytem Rada Główna wypowiada się, iż właściwym rozwiązaniem tej sprawy byłoby zahipotekowanie na rzecz L. O. P. P. prawa służebności na nabytym terenie użytkowania lotniska dla swoich celów.

Wysłuchano referatu p. Wędrychowskiego, prezesa Sekcji Lotniczej Studentów Politechniki w Warszawie z dotychczasowej działalności Sekcji.

W końcu rozpatrzone i przyjęte bez zmian projekt budżetu Zarządu Głównego LOPP na rok 1930 w sumie złotych 1.875.000.

Na tem posiedzenie zakończone.

## Wojewódzki Komitet L. O. P. P. w Katowicach.

**D**NIA 30 listopada br. odbyło się w Gmachu Urzędu Wojewódzkiego Ogólne Walne Zgromadzenie programowe budżetowe Wojewódzkiego Komitetu „Lopp'u“ w Katowicach.

Zebranie zagał prezes Komitetu p. Wojewoda Dr. Grażyński, podając do wiadomości program dotychczasowych prac Wojew. Komitetu „Lopp'u“ i rozwój idei lotnictwa na obszarze Województwa Śląskiego w r. bież.

W szczególności przedstawił stan do czerwca br. i od tegoż czasu do dnia 30 listopada br.

W krótkich słowach skreślił p. Wojewoda obraz rozbudowy lotniska i przystosowanie tegoż do komunikacji o każdej porze roku. Następnie omówił założenie Komitetu dla lotnictwa słabosilnikowego na terenie trzech województw a mianowicie. Śląskiego, Krakowskiego i Kieleckiego, rozwój akcji przeciwgazowej i rozbudowę tejeż, uporządkowanie nieuregulowanych rachunków i kasowości, oraz rozyskanie dalszych członków wspierających, dożywczych i rzeczywistych w wysokiej liczbie prze- zło

5.000 osób począwszy od czerwca tj. od czasu objęcia Kierownictwa Komitetu przez p. Wojewodę.

Ponadto wspominał o zespoleniu całej akcji lotniczej na terenie Województwa w Wojewódzkim Komitecie „Lopp'u“ i wezwał obecnych do wspólnego wysiłku pracy nad dalszym rozwojem i propagandą idei lotnictwa.

Po zagajeniu przewodniczył zebraniu Dowódca 75 pułku piech. płk. Klaczyński.

Walne zebranie uchwaliło projekt budżetu na rok 1930, który szczegółowo uzasadnił Dr. Zagórowski, skarbnik Komitetu.

Preliminarz budżetowy w dochodach i rozchodach przewiduje kwotę 450.000 zł.

Ogólne Walne Zgromadzenie przeprowadziło wybory uzupełniające Zarządu wobec przeniesienia Prezesa D. O. K. P. Inż. Dobrzyckiego do Gdańska. Do Zarządu weszli: Inż. Niebieszczański, Prezes D. O. K. P. i p. Wąsik Wiceprezes tejeż Dyrekcji.

Ponadto Walne Zgromadzenie uchwaliło zorganizowanie kursów

dla instruktorów modelarskich i instruktorów obrony przeciwgazowej.

Po załatwieniu szeregu spraw bieżących i wyczerpaniu porządku dziennego Przewodniczący zamknął Zebranie.

Jak z powyższego wynika rozwój idei lotnictwa na terenie Województwa Śląskiego wszedł pod kierownictwem nowego Prezesa na drogę wybitnego rozwoju. Przeprowadzono w krótkim czasie szereg prac terenowych na lotnisku, wybudowano peron, założono stację radiową, wybudowano drogi wypadowe dla umożliwienia lądowania aparatów typu dużego (Fokkery 1-no silnikowe) z wielkim nakładem pracy i energii przystąpiono do reorganizacji komitetów Powiatowych i Miejskich oraz Kół „Lopp'u“, otworzono nowe koła, zorganizowano akcję propagandową na obszarze całego Województwa, pozyskano przedewszystkiem fundusze na uregulowanie zaległych zobowiązań wobec firm prywatnych. oraz ustalono program i kolejność dalszych prac.

Ponadto zorganizowano Tydzień Lotniczy, który w rezultacie przyniósł czystego zysku przeszło 30 tys. zł. i nowych 1.700 członków. Zaznaczyć tu wypada, że wszystkim Komitetom Powiatowym na obszarze Wojew. Śląskiego przoduje w pracach tych Miejski Komitet w Król. Hucie, następnie Powiatowy Komitet w Bielsku i Cieszynie. Komitet Miejski w Król. Hucie znajduje się pod kierownictwem Prezesa Dra Zagórowskiego, znanego z energii i ofiarności swojej dla lotnictwa, zaś Komitet w Bielsku i Cieszynie prowadzi Starosta Dr. Duda i Dr. Kisiała.

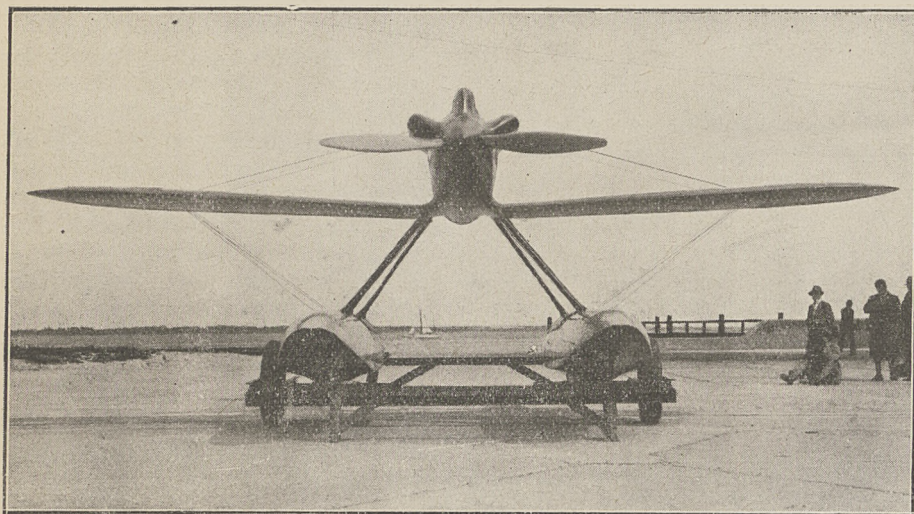
W końcu Komitet Wojewódzki wygotował plan odczytów o lotnictwie i akcji przeciwlotniczej uwzględniając nawet najmniejsze Koła w poszczególnych wioskach pozyskując do tego celu prelegentów znawców lotnictwa i akcji przeciwgazowej.

Na zakończenie wypada również nadmienić, że tak wspaniałe wyniki pracy zawdzięcza Komitet swemu osobistemu składowi, a szczególnie wytrwałej pracy p. radcy Stołpczyńskiego, który nie szczędzi czasu ani wysiłków, rozumiejąc, czem jest i czem może być lotnictwo.

# TECHNIKA

## Jednopłat wodny Gloster Napier.

(Płatowiec z zawodów o puchar Schneidera)



Płatowiec Gloster S. 8. Widok z przodu daje pogląd na niezwykle pieczołowite opracowanie aerodynamiczne.

**K**ONSTRUKCJA płatowca tego, który obok Supermarine reprezentował angielskie lotnictwo na ostatnich zawodach o puchar Schneidera zawiera cały szereg nowości. Całość opiera się na wąskiej duralowej konstrukcji korpusu, skrzydłach o przekroju symetrycznym i pływakach duralowych. Usztywnienie potrójne, od kadłuba do skrzydeł, od skrzydeł do pływaków i pomiędzy pływakami wykonane jest z taśm stalowych, profilowanych. Przy próbie statycznej płatowiec wytrzymał 13-to krotne obciążenie, nie wykazując w żadnym elemencie deformacji.

Płatowiec zbudowały zakłady Gloster Aircraft Co. Ltd w Cheltenham, konstruował go szef biura konstrukcyjnego inż. M. P. Folland.

### Kadłub.

Kadłub, typu monocoque jest wykonany całkowicie z duraluminium. Wszystkie okucia są wpusz-

zione, tworząc najzupełniej gładką powierzchnię. Grubość pokrycia maleje w kierunku ogona. Formę

### Pływaki.

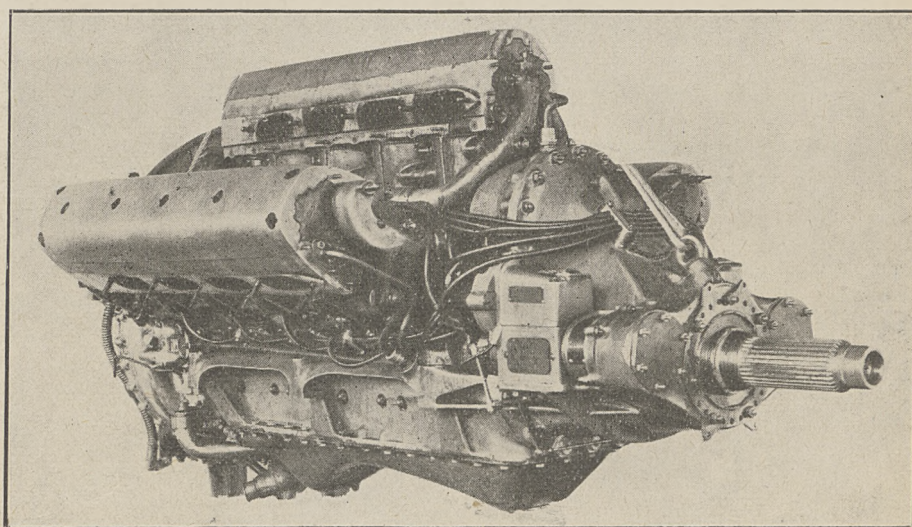
Pływaki o 3 wodoszczelnych komorach, wykonane są z duralumin-

nadają specjalne metalowe obręcze. Przednia część, do której zaczepiony jest silnik posiada specjalnie wzmocnioną budowę.

Rozmiary kadłuba zmniejszone są do możliwych granic tak, że kabina jest ściśle obliczona na szerokość pilota. Pomimo bardzo ciasnej przestrzeni, zdołano zupełnie wygodnie i przejrzysto wmontować organy sterowania, zegary, kurki i aparaturę.

### Skrzydła.

Skrzydła zbudowane są na zasadach konstrukcji poprzednich typów. Składają się z 6 skrzynekowych żeberek drewnianych (każde), kryte są sklejką i wreszcie oblepione wodoszczelnym płótnem. Podłużnice oraz sterowanie lotek, zupełnie zakryte w profilu, wykonane są ze stali.



Majstersztyk angielskich inżynierów. Silnik Napier — „Lion“ — typ wyścigowy z 1929 roku. Moc silnika wynosi około 1150 MK.

# Pijcie Koniaki Schmalenberga

jum. Połączenie z kadłubem zapewniają zastrzały typu Z i L.

### Stery.

Płaszczyzny ogonowe, konstrukcji skrzynkowej zbudowane są z drzewa i kryte sklejką. Kąt nastawienia stateczników można regulować na ziemi. Dźwignie sterowe z rur stalowych i łańcuchów stalowych ukryte są całkowicie w kadłubie. Specjalnie skonstruowany system zapewnia lekkość sterowania.

### Chłodzenie.

Chłodzenie, które jest jednym z najtrudniejszych do rozwiązania zadań na pławcu tego typu jest rozwiązane bardzo pomysłowo. Chłodnicę tworzy system płaskich rurek połączonych razem i biegnących równolegle. Ponieważ rozpiętość skrzydeł jest nie wielka, a silnik ma

moc dużą i wymaga dobrego chłodzenia, rurkami chłodnicy pokryta jest prawie cała dolna część skrzydeł.

Chłodzenie oliwy odbywa się w sposób podobny, z tym że rurki umieszczone są na kadłubie.

### Zbiorniki.

Zbiorniki główne umieszczone są w pływakach. Dwie pompy przepompowują benzynę z zbiorników głównych do silnika lub do zbiornika pomocniczego w kadłubie, zawierającego 10 litrów.

Płatowiec posiada specjalne śmigło metalowe.

Prócz niezwyklej szybkości poziomej, płatowiec ten posiada szybkość wznoszenia się około 1500 m w ciągu 1 min, co jest niecodziennym wyczynem.

### Silnik.

Silnik Napier „Lion“ VII D jest ulepszeniem typów z roku 1925 (700 MK) i 1927 (900 MK), moc jego okryta jest tajemnicą, lecz waha się, jak podają źródła francuskie, w okolicy 1.150 MK.

Niestety techniczne szczegóły są również nieopublikowane. W każdym razie silnik jest podobny do poprzednich typów, jednak ogromnie zwężony i ściśnięty, co umożliwiło zbudowanie korzystnej formy kadłuba. Konstrukctorem „Lion’a“ jest inż. M. S. Napier, twórcą przeróbek inż. kpt. G. S. Wilkinson. Silnik posiada kompresor wykonany przy współpracy firm Bristol Aeroplane Co i British Thomson Houston Co. Ltd.

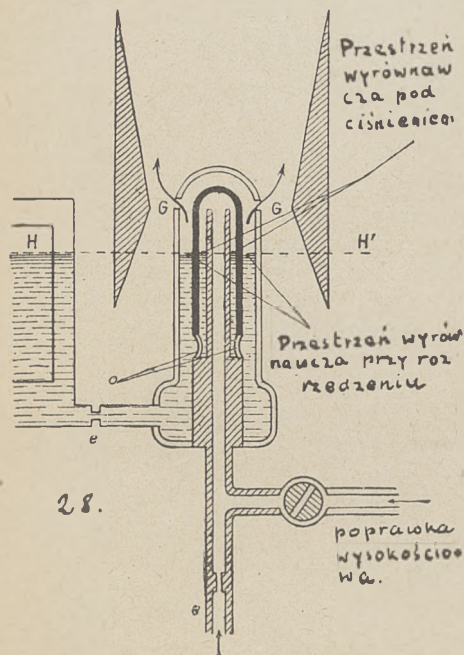
## Gaźniki lotnicze.

(Dokończenie.)

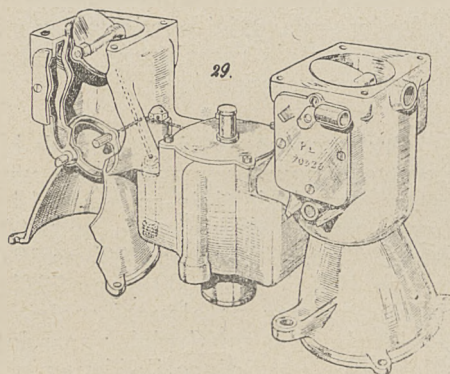
**W** Gaźniku **Cozette** (rys. 30) zasadę dyszy zastosowano w jej najczystszej formie. W przekroju

(w którym dla prostoty zmieniono proporcje) widzimy dwie przestrzenie wyrównawcze **b** i **c**, połączone dołem, przedstawiające dwa odgańlenia rurki kształtu **U**. Przestrzeń **c** łączy się z powietrzem przez otwór **a**, który można regulować i który służy równocześnie jako otwór poprawki wysokościowej, przyczem

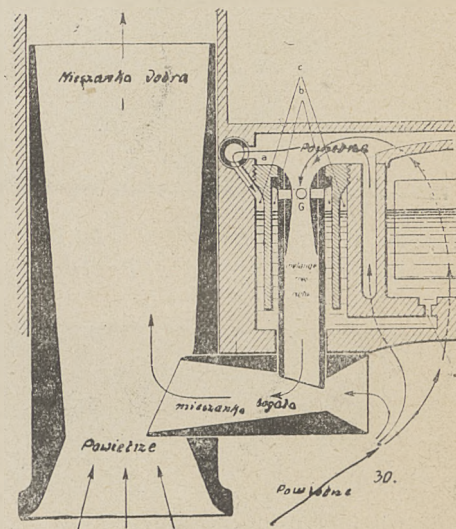
ilość zasysanego powietrza możemy dokładnie ograniczać; na przestrzeń **b** oddziaływa rozrzedzenie przy **G**.



Rys. 28. Schemat gaźnika Panhard. HH', poziom benzyny; e — dysza pogrążona; a — otwór dopływowy powietrza; o — otwory u spodu dyszy; G — otwory systemu dysz.

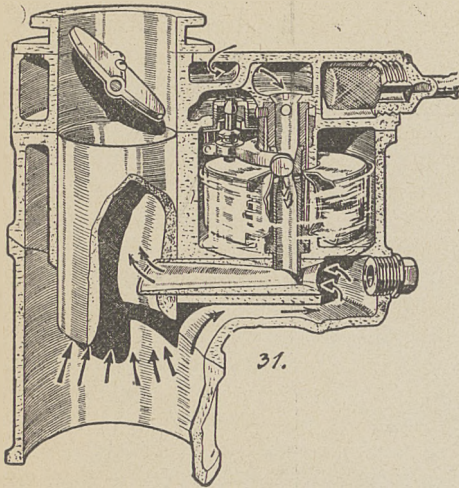


Rys. 29. Gaźnik Panhard 2 S. H. Umieszczona w środku komora pływakowa łatwo się odkręca. Przekrój przez lewą stronę okazuje w górnej części dławik, w środkowej urządzenie poprawki wysokościowej. Podwójna linja kreskowana wskazuje kanał dyszy rozruchowej. Ogrzewanie wodne.

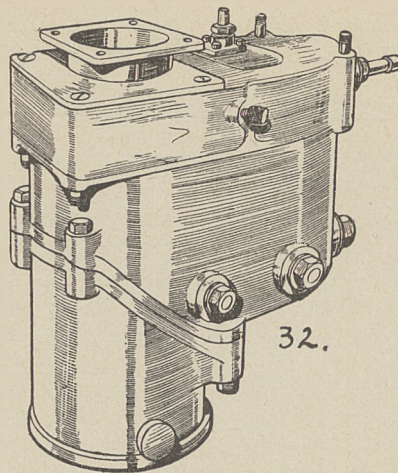


Rys. 30. Przekrój szematyczny gaźnika Cozette. a — otwór dopływu powietrza i poprawki wysokościowej; b — przestrzeń wyrównawcza pod rozrzedzeniem; c — przestrzeń wyrównawcza pod ciśnieniem; e — dysza pogrążona; G — otwory dyszy.

# Pijcie Koniaki Schmalenberga



Rys. 31. Przekrój gaźnika Cozette. Strzałki czarne wskazują obieg powietrza, dwie małe białe miejsca powstania mieszanki.



Gaźnik Cozette.

Gaźnik Le Breton (rys. 33 — 36) posiada równie ciekawe rozwiązanie

Otwór kalibrowany *a* (rys. 36) znajdujący się ponad komorą pływakową, oraz połączenie *e*, także kalibrowane, znajdujące się pomiędzy różnymi częściami komory pływakowej i studzienki, zapewnia tą drogą dopływ powietrza. Regulacja dopływu odbywa się automatycznie przez otwory *a* i *e* przez co uwzględnia gaźnik poprawkę wysokościową automatyczną (str. ...). Rysunki 33—35 dają pojęcie o jego zewnętrznym wyglądzie.

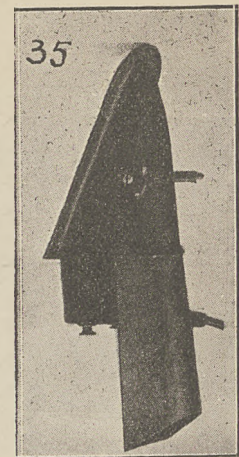
W każdym razie można przyjąć, że zagadnienie automatycznego ustalenia zawartości powietrza w mieszance zostało rozwiązane w sposób prawie wystarczający.

Przypominamy, że stosunek benzyny do powietrza wzrasta z wzrostem wysokości i że zawartość benzyny należy zmniejszać: na 2000 m na 13%, na 6000 m na 31% na 10.000 m na 49% i na 20.000 m na 78%.

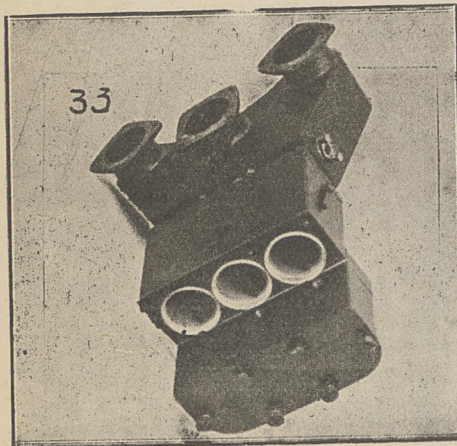
Dotychczas ustalone konstrukcje opierają się na dwóch zasadach: działanie ustalające ilość powietrza i działanie ustalające ilość benzyny.

Działanie na ilość powietrza przez zmianę przekroju otworu doprowadzającego posiada (Claudel), przez doprowadzenie dodatkowego powietrza posiadają (Zenith, Cozette, Panhard).

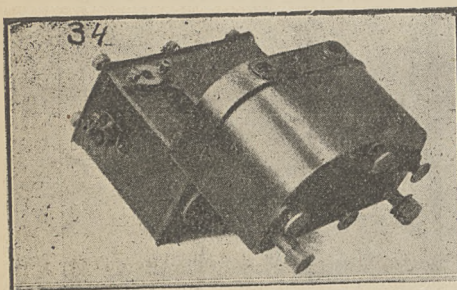
Działanie na ilość benzyny zastosowano: działanie mechaniczne na dopływ czystej benzyny (Gnome — Rhône), lub na dopływ mieszanki (Claudel), wreszcie zmniejszenie dopływu przez zmniejszenie ciśnienia w komorze pływa-



rys. 35. Gaźnik Le Breton. Typ pojedynczy dla silnika Hispano 500 MK.

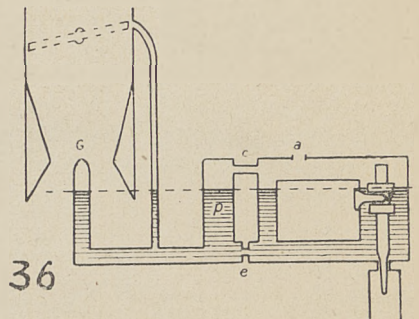


rys. 33. Gaźnik Le Breton. Typ potrójny dla silnika Jupiter.

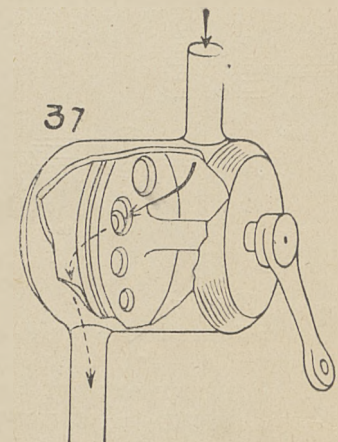


rys. 34. Gaźnik Le Breton. Typ podwójny dla silnika Lorraine 450 MK.

Kolejne umieszczenie zwężen wzmaga rozrzedzenie. Położenie kierunkowe pod kątem prostym zapewnia dokładne mieszanie benzyny z powietrzem. Rys. 31 i 32 są rysunkowym przedstawieniem gaźnika Cozette.



rys. 36. Schemat gaźnika Le Breton. *a* otwór kalibrowany; *e* złączenie kalibrowane; *e* dysza pogrążona; *p* studzienka; *G* dysza. Warto zauważyć wydłużone zakończenie iglicy.



rys. 37. Zasada poprawki wysokościowej Zenith'a. Dwie tarcze, dokładnie dopasowane i zaopatrzone w otwory, obracają się, regulując dopływ powietrza.

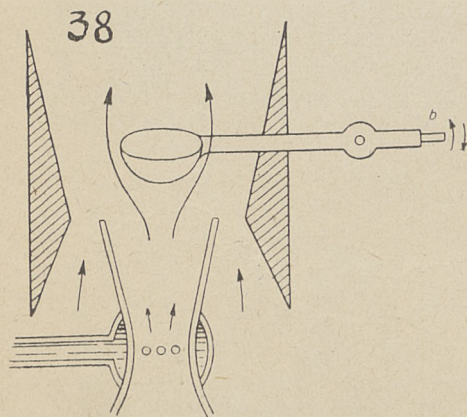


kowej (Le Breton, Solex — Hispano).

W tej klasyfikacji, urządzenia wywołujące zahamowanie dopływu benzyny, przez dodatkowe powietrze znajdujące się w rubryce „działanie na ilość powietrza“.

W większości wypadków, sterowanie odbywa się ręką pilota (dźwignie, kraniki, tarcze). Z grupy tej podajemy urządzenia Zénith'a, składające się z urządzenia zmniejszającego ciśnienie na dysze przez regulowany dopływ powietrza, umieszczonego w przewodzie doprowadzającym mieszankę do zżęczenia rvs. 37.

Jest oczywiście bardzo ważne, by sterowanie poprawki wysokościowej było automatyczne i działające możliwie pewnie. Jeżeli bowiem pilot zapomni przy wznoszeniu się o konieczności regulowania powietrza, mieszanka się wzbogaci, silnik zacznie się grzać i dławić; dym wydechowy będzie czarny, z rur wydechowych wydostawać się będą długie, żółte płomienie; prócz spadku szybkości wznoszenia się, efekt siły



rys. 38. Urządzenie Rateau. Poprawka wysokościowa.

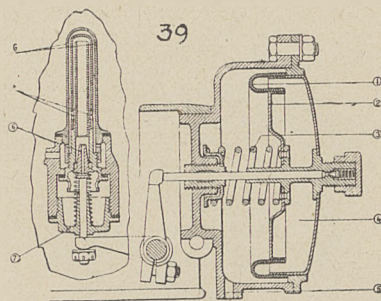
staje się bardzo słaby. Jeżeli pilot zapomina o manetce przy planowaniu, mieszanka staje się uboższa; silnik się gaśnie i istnieje obawa niebezpiecznego uderzenia wstecznego płomieni w gaźnik.

Automatyczna poprawka wysokościowa, uwalnia pilota od troski i gwarantuje najekonomiczniejsze zużycie benzyny. Poprawka ta powinna posiadać możliwość sterowa-

nia manetką, w wypadku zawiedzenia automatu.

W roku 1917 M. Rateau zaproponował umieszczenie łyżki w rurze ssącej gaźnika Zénith. łyżka ta zmniejszała siłę rozrzedzenia. (rys. 38).

łyżka ta bardzo łatwo traciła swą elastyczność i była czuła na zmiany temperatury. Największym jej błędem była mała amplituda wahań, szczególnie nieodpowiadająca zadaniu energeticznej reakcji. Ażeby usunąć te niedomagania, zastosowano cały szereg delikatnych dźwigni które często zawodziły. Wreszcie w wypadku zepsucia się łyżki następował z reguły odrzut wsteczny płomieni, wywołany nagłym zużożeniem mieszanki.



rys. 39. Automatyczna poprawka wysokościowa Panharda — 1 membrana kauczukowa; 2. ścianka ruchoma; 3. sprężyna; 4. komora z zamkniętym powietrzem; 5. dopływ powietrza wolnego; 6. zawór poprawki wysokościowej; 7. wejście powietrza z mieszanką (a na rysunku 30); o i G (jak rys. 30).

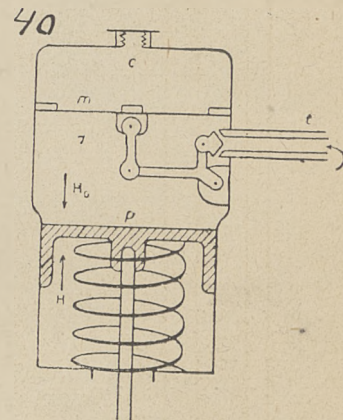
Automatyczne sterowanie zastosował również Panhard (rys. 39). Przed lotem napełnia się specjalną komorę o ścianach elastycznych, ściśnionem powietrzem. Ze zniżką ciśnienia na wysokości, puszką dla której zewnętrzne ciśnienie było za słabe, rozprężała się wyrównując ciśnienie zewnętrzne, poruszała sprężynę sterującą, która otwierała zawór dodatkowego powietrza. Głowica zaworu jest o specjalnym przekroju, zapewniającym dokładne dostosowanie ilości przepływającego powietrza do potrzeb silnika.

Urządzenie to, działające tylko w locie, nie ulega tak szybkiemu zu-

życiu, jak łyżka. Zmiany ciepłoty nie wywołują również zmian. W wypadku zepsucia się urządzenia puszką, silnik powracał do pracy w warunkach odpowiadającym warunkom pracy przy ziemi. Mieszanka wzbogacała się nagle, silnik tracił moc, mógł się nawet zachłysnąć, lecz nie było obawy uderzenia wstecznego.

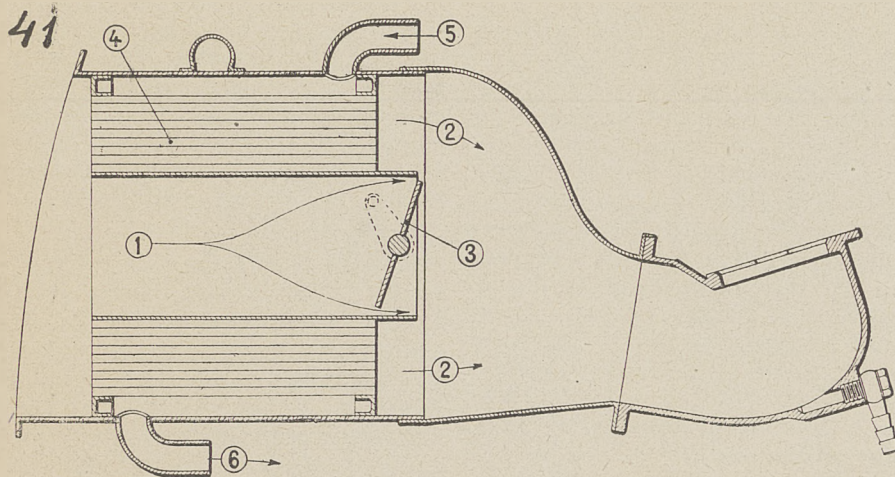
Zakłady Zénith skonstruowały bardzo ciekawe urządzenie automatyczne, niezależne od mocy, które można zastosować do wszystkich mechanizmów, których działanie zależy od wysokości: poprawka wysokościowa, poprawka mocy dla silników o niskim nasyceniu przy ziemi, kompresor, zmiana kąta nastawienia łopat śmigła. Jest to może nawet rozwiązanie przyszłości (rys. 40).

W komorze c, której membrana m jest elastyczna, jest zawarte powietrze o temperaturze i ciśnieniu powietrza otaczającego. Przez rurkę t, może dochodzić do komory d, zamkniętej przez ruchomy tłoczek p, pod ciśnieniem plyn, którego dopływ jest ustalony przez grę dźwigni sterowych przez m. Membrana m zależy od komory d, wszystkie straty wyrównuje się więc do ciśnienia początkowego. Aparat jest uregulowany, gdy ciśnienie w c i d

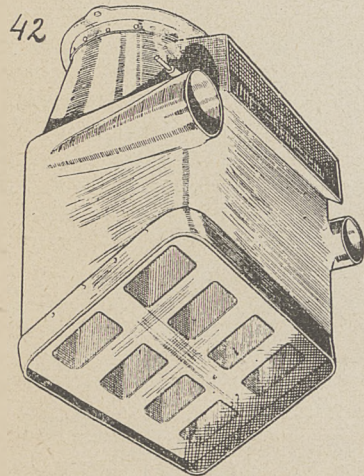


rys. 40. Urządzenie Zénith'a. c — komora zawierająca powietrze pod ciśnieniem początkowym  $H_0$ ; m — membrana elastyczna; d — komora zamknięta przez ruchomy tłoczek p; t — rurka doprowadzająca plyn pod ciśnieniem; H — ciśnienie zależne od wysokości.

# Pijcie Koniaki Schmalenberga



rys. 41. Ogrzewanie powietrza chłodnicą oliwy u Solex'a. 1 powietrze zimne; 2. powietrze ogrzane; 3 przepustnica powietrza zimnego; 4. chłodnica rurkowa; 5. dopływ oliwy; 6. odpływ oliwy.



rys. 42. Dopływ powietrza Claudel'a ogrzany przez gazy wydechowe. Widok z dołu.

równa się ciśnieniu na powierzchni ziemi ( $H_0$ ). Część górna  $p$  jest więc zawsze pod ciśnieniem  $H_0$  część dolna pod ciśnieniem  $H$  zależnym od wysokości,  $p$  posuwa się więc proporcjonalnie do różnicy  $H_0 - H$ .

Gaźnik Le Breton posiada ciekawie skonstruowane urządzenie poprawki wysokościowej (rys. 36). Gdy ciśnienie atmosferyczne zmalałe, a nie pracuje wystarczająco, by nasycić  $e$ , powstaje rozrzedzenie ( $a - c$ ). Część tego rozrzedzenia dostaje się do komory pływakowej. Poziom benzyny w komorze wzrasta i stara się unieść pływak. Igła opada zmniejszając przekrój dopływu benzyny i dzięki temu zmniejsza

rys. 43. Dopływ powietrza Claudel'a. Widok w położeniu normalnym; w górnej części przepustnica powietrza zimnego i dopływ spalin przez dwie rury poziome (widzimy tylko jedną).

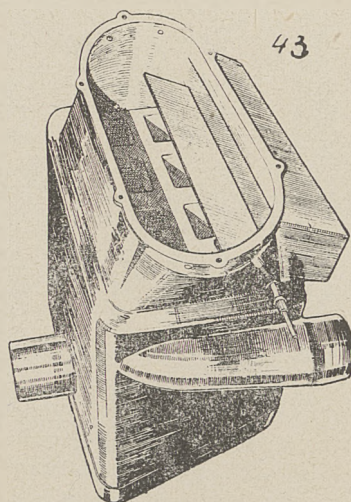
szą nasycenie dyszy pograżonej. Przez odpowiednie uregulowanie otworów  $a$  i  $c$ , i kształtu zakończenie igły uzyskuje się wyrównanie przestrzeni  $e$ , odpowiednio do zmniejszenia się wagi zasysanego powietrza, wyrównanie to zastosowuje się automatycznie do wysokości.

Do budowy gaźników używa się metalu. Aluminium, którego lekkość rozszerzyła zastosowanie w lotnictwie jest niedogodne, z powodu swej porowatości, co uniemożliwia zastosowanie tego metalu do budowy komór pływakowych. Woda z benzyną daje tlenki glinu, które zatykają przewody i utrudniają demontaż. Dlatego w aluminiowe osłony weiskamy koszulki brązowe, a nawet niejednokrotnie używamy

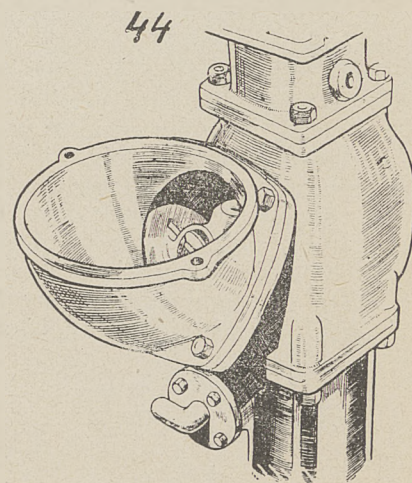
innych metali i stopów do budowy gaźników.

Części gaźnika, które często należy rozbierać umieszcza się w sposób ułatwiający dostęp. Komory pływakowe umocowuje się zwykle dwoma sworzniami, których odjęcie pozwala na łatwy dostęp do pływaka i iglicy. Wreszcie staramy się gaźnik zbudować jak najbardziej zwarcie, unikać przewodów, rurek, dźwigienek, co jest trudne, lecz do czego każdy nowoczesny konstruktor stara się zastosować.

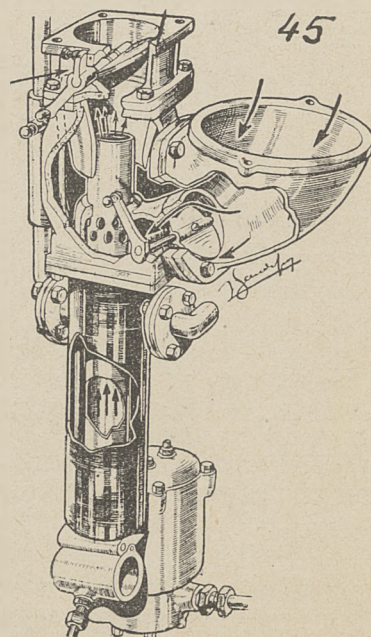
\*



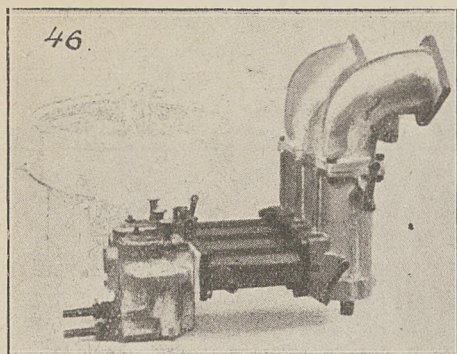
rys. 43. Dopływ powietrza Claudel'a. Widok w położeniu normalnym; w górnej części przepustnica powietrza zimnego i dopływ spalin przez dwie rury poziome (widzimy tylko jedną).



rys. 44. Gaźnik Le Grain.



rys. 45. Przekrój przez gaźnik Le Grain. W dolnej części ogrzewacz.



rys. 46. Gaźnik **Le Grain** dla silnika **Jupiter**.

Gaźnikiem specjalnym jest **Le Grain**, który zapobiega pożarom spowodowanym przez odrzut wsteczny, wyzyskując własność nie zapalania się mieszanki w stanie nasycenym.

System składa się z dwóch gaźników zapewniających zgazowanie stopniowe. Gaźnik „pierwotny” (komora pływakowa o stałym poziomie i dysza pograżona typu U najprostszą) daje mieszankę bardzo bogatą, a więc niezapalną. „Ogrzewacz — parnik”, długa rura otoczona gorącą wodą, odprowadza mieszankę do „gaźnika wtórnego”, gdzie rurka dodaje do mieszanki przesyczonej odpowiednią ilość powietrza, tworząc mieszankę o stosunku właściwym. W rurce tej znajduje się dodatkowy otwór powietrza sterowany dławikiem, który pozwala na uzyskanie potrzebnej poprawki wysokościowej.

Płomień odrzutu wstecznego, przechodzą przez „gaźnik wtórny”, nie mogą jednak przekroczyć granicy przesyczonej mieszanki „gaźnika pierwotnego” i uchodzą przez rurkę ssącą „gaźnika wtórnego”, nie dotykając i nie mogąc dosięgnąć do komory pływakowej.

\* \* \*

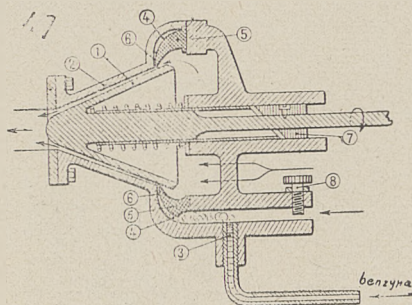
Znane są trudności uzyskania proporcjonalnej mieszanki, na wszystkich szybkościach, z produktów których ciężar gatunkowy przekracza 0.800. Z drugiej strony, w wielu wypadkach stwierdzamy mało zbadane zjawisko, gwałtownego ataku silnika, z chwilą gdy uzyska odpowiednią temperaturę. Wydaje

się, że brutalne skoki silnika pędzonego takim płynem ustają o ile doprowadzona mieszanka będzie chemicznie odpowiednia i dobrze zgazowana.

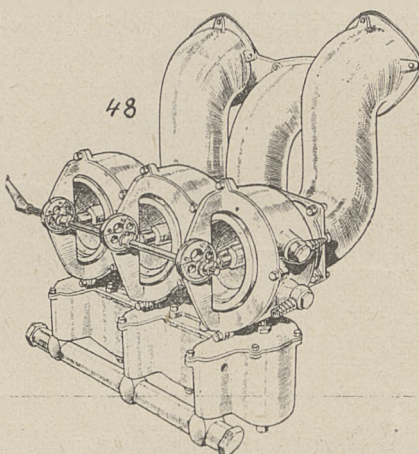
Gaźnik **Louis Henriot** (rys. 47, 48 i 49) jest specjalnie zbudowany dla użycia ciężkich paliw; łączy on stara zasadę wtryskiwania z silnym parowaniem w bardzo silnym rozrzedzeniu.

Organy zmieszania składają się (rys. 47) zasadniczo z stożka (1) i dopasowanego doń otworu stożkowego (2).

Gdy stożek wysuniemy, co odpowiada otwarciu dławiku w typie normalnym, benzyna tryska przez dyszę (3) o przekroju 4,5 mm, do poziomej przestrzeni zasysającej po-

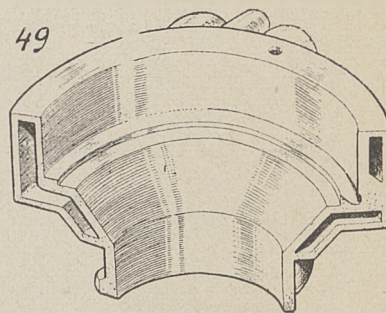


rys. 47. Gaźnik **L. Henriot**. 1. Stożek z dźwignią sterującą (obrotom); 2. otwór stożkowy; 3. dysza; 4. przestrzeń wyrównawcza; 5. zastawka; 6. okienko; 7. prowadnica sterującej dźwigni; 8. śrubka regulacyjna dopływu powietrza.



rys. 48. Gaźnik **L. Henriot**. Widok całości. W dole komory pływakowe.

wietrze gdzie następuje zmieszanie. Mieszanka dostaje się do przestrzeni wyrównawczej (4), ciasnej, położonej pomiędzy stożkiem w części dolnej i zastawką stałą (5). Profil zastawki jest tak skonstruowany, że mieszanka dostaje się do przestrzeni przez okienko (6) o otworze średnicy kilku dziesiątych milimetra.



rys. 49. Gaźnik **L. Henriot**. Przekrój otworu stożkowego.

Przy ujściu okienka, część zgazowana mieszanki dostaje się wprost do prądu powietrza, podczas gdy kropelki uderzają o ścianę stożka, gdzie tworzą skorupkę na przestrzeni około 1 cm. Parowanie jest intensywne dzięki wielkiej powierzchni, szybkości prądu powietrza i znacznemu rozrzedzeniu. W odległości 1 cm od okienka stożek staje się zupełnie suchy; dzięki temu urządzeniu, benzyna ciężkie tak jak i lekkie ulegają doskonałemu zmieszaniu i zgazowaniu.

Regulację i automatyczność dla każdego rodzaju silnika osiąga się przez odpowiedni profil stożka.

Gaźnik **L. Henriot** w ciągu prób po 300-godzinnej działaniu na benzynie normalnej, działał jeszcze 50 godzin bez zarzutu na benzynie Ferriera i po tym czasie rozebrany nie okazał żadnych śladów zużycia.

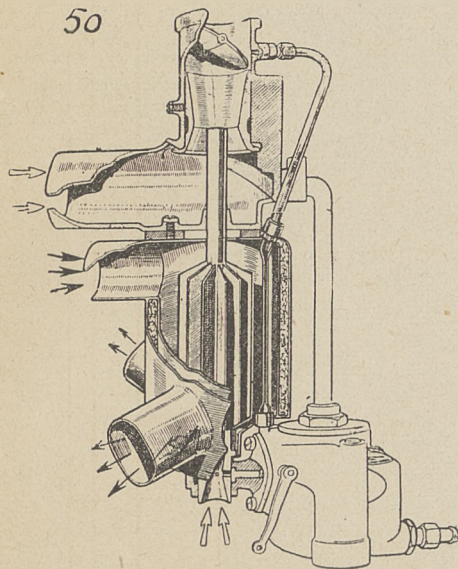
Na silniku 3-cylindrowym Anzani o mocy 35 MK pracował na pełnym gazie 1 godzinę przyczem silnik wykazywał moc 39 MK, zużycie benzyny Ferriera wynosiło 11,170 litr. wagi 8.744 kg. Analiza gazu spalinowego wykazywała całkowite spalanie, nie znaleziono najmniejszych śladów tlenku węgla, znaleziono natomiast lekki procent 2% tlenu.

*Pijcie Koniaki Schmalenberga*

Zakłady Zénith zastosowały silne ogrzewanie zmuszające do całkowitego parowania (rys. 50); mieszanka dostaje się na rozgrzane gazami skrzydełka ogrzewacza.

Systemem specjalnym bez zastosowania stałego poziomu odznacza się gaźnik La Thermodynamique.

Injektor zgazowujący La Thermodynamique daje się zastosować nawet do olei ciężkich pochodnych destylacji nafty, których ciężar gąnkowy przekracza 0.840.



rys. 50 Gaźnik Zénith na ciężką benzynę. Białe strzałki — dopływ powietrza, czarne strzałki — gazy wydechowe — ogrzewające.

Przyrząd przedstawiony szematycznie na rys. 51 składa się: z kłapy o słabej inercji, do której należy zawór wpustowy *s*, kołnierzyk *c* i iglica zamykająca *i*,

z cylindra obracalnego *m*, sterowanego dźwignią *h*. Dno cylindra posiada cały szereg otworków,

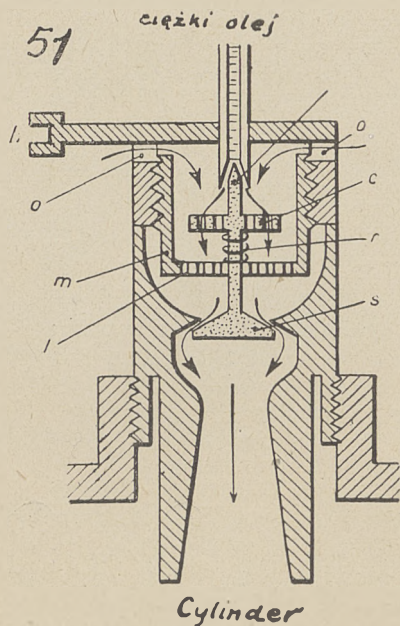
z sprężyny *r*, umieszczonej pomiędzy dnem cylindra, a kołnierzykiem kłapy,

i z otworów wejściowych powietrza *o*.

Każdy z cylindrów posiada w górnej swej części taki przyrząd;

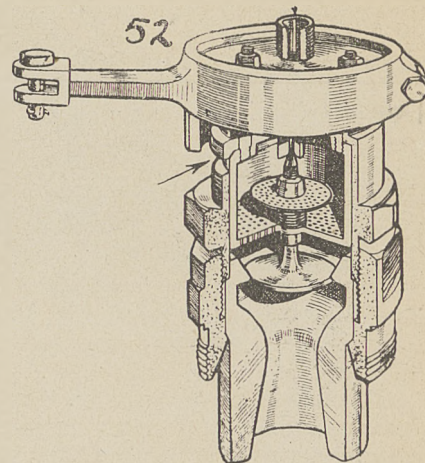
gdy silnik jest zimny, puszczaemy go używając do tego celu benzyny, po 3 minutach, gdy silnik się nagrzał dołącza się przewód ciężkiej oliwy. Przy ssaniu zawór i iglica są odsunięte. Materiał pędny dostaje się do przyrządu i zostaje dokładnie rozproszkowany przez otworki; równocześnie miesza się z powietrzem zasysanym przez *o*. Dolna część będąca metalicznym cylindrem o przekroju zweźającym się jest rozgrzana do temperatury 300 C° i zapewnia całkowite zgazowanie przed wejściem do cylindra.

Regulacja powietrza odbywa się przez poruszenie dźwigni, połączonej z cylindrem; równocześnie zmienia się napięcie małej sprężynki, ograniczając ruch iglicy, a więc i ilość materiału pędnego.

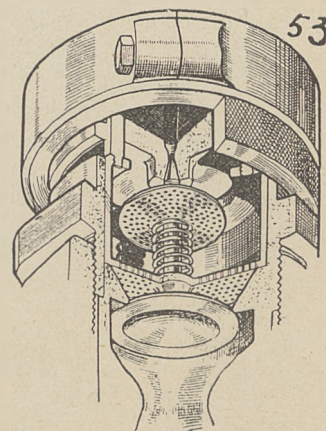


rys. 51. Szematyczny przekrój gaźnika La Thermodynamique. *h* — dźwignia sterująca; *o* — otwory dopływowe powietrza; *m* — cylinder ruchomy; *l* — dno cylindra, zaopatrzone w otworki; *s* — zawór wpustowy; *r* — sprężynka; *c* — kołnierzyk; *i* — iglica.

Rys. 52 i 53 przedstawiają 2 przekroje gaźnika widziane jeden z góry, drugi z dołu.



rys. 52. Przekrój gaźnika La Thermodynamique widziany z góry. Dźwignia sterująca w stanie zamknięcia dopływu; sprężynka ścisnięta przyciska iglicę.



rys. 53. Przekrój gaźnika La Thermodynamique. Widziany z dołu z dźwignią odlonioną o ćwierć obrotu. Otwory powietrzne są otwarte. Cylinder opuszczony do dołu. Sprężynka rozprężona posiada całą swą elastyczność i pozwala na dostęp oleju.

(Materiał tekstowy i ilustracyjny z Aeronautique Nr. 121.)

## Centralna Drogerja - J. Czepczyński

Hurt.

POZNAŃ, Stary Rynek nr. 8

Telefony nr.: 22-15, 22-24, 22-25, 22-26, 21-15

Poleca po znanych niskich cenach:

Detal.

**benzyny — oliwy — smary — tłuszcze — rycynus**  
do samochodów i lotnictwa — skórki jelonkowe — gąbki i szczotki.

# KALEJDOSKOP

## Unifikujmy, Standaryzujmy

**W** NUMERZE 11 „Polski Zbrojonej z dnia 12 stycznia br. znalazłem notatkę następującej treści:

*Bibi. Jag*

„W r. b. Polska weźmie udział w międzynarodowym konkursie awionetek, który będzie urządzony staraniem Aeroklubu niemieckiego w Berlinie w połowie lipca. Polska komisja lotnictwa sportowego wysła na ten konkurs 6 samolotów typu „R. W. D.“, z czego trzy z silnikami Salmson 40 KM., oraz trzy z silnikami Hermesa 100 — 115 KM. Polskie kluby lotnicze wysła 3 — 4 samoloty R. W. D.“ z silnikami Walter-Wega. Ilość awionetek polskich w tym konkursie nie przekroczy dziesięciu. Komisja lotnictwa sportowego poprze wysłanie awionetek innych typów z tem jednak zastrzeżeniem, że przynajmniej dwie z nich będą tego samego typu“.

Jak widać komisja Lotnictwa Sportowego unifikuje awionetki, a z punktu zapomina o swym okólniku Nr. 1.

Za L. dz. 15371/K. L. S. nadesłano nam okólnik Nr. 1 Komisji Lotnictwa Sportowego, w którym całkiem zresztą słusznie, ustalono, że K. L. S. określa następujące silniki pochodzenia zagranicznego, jako najodpowiedniejsze dla użytku krajowego.

Salmson — 40 MK  
Walter — 60/85 MK  
Genet — 80/90 MK

W notatce powyższej podano, że ta sama K. L. S. wyposaża trzy R. W. D. w silniki Hermes 100 MK.

Jakżeż to — dlaczego nie Genet.

Wogóle z tym europejskim konkursem i polskim udziałem — to tak zupełnie w porządku nie jest.

Strasznie lubię panów Rogalę, Wigurę i Drzewieckiego, awionetka jest wcale, wcale, ale czy to R. W. D. jest Polską od krańca do krańca i taka „z dostępem do morza“.

Ta sama K. L. S. zamówiła podobno dla Aeroklubów dolnośląsk J. D. 2 i to zaraz sześć. Teraz znowu R. W. D. — też sześć. Ho! Ho!

A Medwecki — też dostanie sześć? Pani Komisjo. A Działowski, który zacnych Krakowian pełnił na terytorii sportu lotniczego — też sześć?

A „Ptapta“ — na której długonosy Szuleman leciał 8 godzin bez lądowania — też rozmnoży się do ilości 6 sztuk? A P. W. S. — to pres?

— też sześć — Szanowna Komisjo! Szanowna Komisjo!

Mv — piloci — jedni z najstarszych, którzy w potrzebie i na AEG, i na Rumplerach i na LVGCLII i innych brzuchatych Ifflach lataliśmy. prosimy grzecznie. Jak ustalać two awionetki to praktycznie, po zachowaniu się ich w użyciu i próbach dokładnych, a nie od biureczka, przy zielonym stoliku, lub — o zgrozo — w kawiarence.

A — a propos — Europe — to kto wie czy nie Medwecki (czteroposobowy, C. U. 350 kg, C. W. 360 kg), lub Ptapta, lub PWS, lub Działowski lepszy.

Zreszta na ten temat — do zobaczenia w lutym.

## Trochę liczb

Budżet Lotniczy Francji 750 milj.  
Budżet Lotniczy Anglii 885 milj.  
Budżet Lotniczy St. Zjednoczonych 608.000.000.—

Budżet Lotniczy Włoch 330 milj.  
Budżet Lotniczy Rosji 330. milj.  
Budżet Lotniczy Polski wynosi **jedną dziesiątą** budżetu Włoch i Rosji, **jedną dwudziestą** budżetu Stanów Zjednoczonych, o **jedną ówduziestą piątą** budżetu Francji i zaledwie **jedną trzydziestą** budżetu Anglii.

Jeżeli nadal będziemy posiadali budżet o wysokości podobnej i przyjmujemy, że rozwój lotnictwa jest współmierny z jego budżetem, a stan jego obecny równa się **połowię(?)** tego co posiada Anglia, to za trzy lata lotnictwo angielskie przewzwyższy nasze **dwieście razy**.

Arytmetyka — Czytelnicy — I mnie do tego zmusili.

L. O. P. P. — preliniuje na rok 1930 1.875.000 zł.

Osoaviachim — zebrał w ciągu 8 tygodni 45.000.000 zł.

Włoski Aeroklub — przy jednej subskrypcji zebrał 5.640.000 zł.

L. O. P. P. zbiera więc w ciągu roku **jedną dwudziestą** sumy zebranej przez Osoaviachim, i **jedną trzecią** sumy zebranej przez Włochy przy jednej subskrypcji.

Imponująca arytmetyka, ale jakże dla nas niekorzystna.

Czy Polacy nie potrafią w roku bieżącym stosunku tego polepszyć? Czy LOPP przy pomocy swych członków nie potrafi cyfry budżetu potroić, chociażby do sumy zebranej przez Włochy przy jednej subskrypcji.

Pomóżmy LOPP'owi — to jest tylko spełnienie obowiązku każdego obywatela.

*Pijcie Koniaki Schmalenberga*



# N O W E L A

STANISŁAW MICHAŁ GRABOWSKI.

## Topielec atmosfery

i)

(z cyklu: Na odskoczni XX wieku).

I.

Pierwszy wypadek zdarzył się w marcu w Ontario. Wywołał uzasadnione zdumienie w całym Stanie, a nawet echem lekkiej sensacji odbił się w piśmiech z różnych krańców U. S. A.

Harry Webb wystartował na maszynie wojskowej dla lotu na wysokość. Po raz ostatni widziano go z lotniska około godziny ósmej rano, wkrótce potem drobny punkcik na niebie stał się dla oka ludzkiego niewidocznym. Nie bardziej naturalnego! Ale o dziesiątej maszyna 402 jeszcze nie lądowała. Ani o jedenastej, ani też w południe. Gdy jednak po dwunastu godzinach, to znaczy o ósmej wieczorem żadnych danych o Harry Webbie nie było, stało się jawnem, że uległ katastrofie. Radio wysłało w świat zapytanie, gdzie spadł aparat, oznaczony liczbą 402.

Odpowiedzi nie nadchodziły. Radio urzędowe ponowiło pytanie, prosząc wszystkie formacje lotnicze o wszeczenie poszukiwań i rychłą odpowiedź.

„W rejonie naszym 402 nie dostrzeżono“ — tak brzmiały, lub tej treści były wszystkie doniesienia, które skompletowano w Ontario po trzech dobach.

Jedyną konkretną odpowiedź dał płatowiec policji powietrznej A-CLXIX:

„Godzina 8.45. Wysokość 12.400 m nad Ontario. Płatowiec 402 szedł w górę spirala. Pilot legitymował się telefonicznie: Harry W. Webb“.

Oto wszystko! Władze wojskowe ewidencję Harry Webba zakończyły adnotacją „dezenter“.

I byłaby pamięć o Harry Webbie zaginęła, gdyby nie kilka następnych dezercyj, które zanotowano pod datą 30 marca. Zdarzyły się one podczas grupowego lotu na wysokość z lotniska w Indiana.

Kapitan Aseot, major Cool i towarzyszący im mechanicy — zagi-

nęli bez śladu. Załogi dwóch płatowców, wyprzedzających swe eskadry o paręset metrów — na oczach kilkudziesięciu ludzi — rozplynęły się w nicłość. Kiedy, jak i dotąd lot swój zboczyli — było to pełna sensacji, palącą zagadką. Zniknęli.

Wówczas to prasa, tym razem nie dwóch Ameryk, lecz całego świata, przypomniała sobie o Harry Webbie. Nie przyczyniło się to przecież do wyjaśnienia niepokojącej tajemnicy. Napróżno próbowano rozwiązać pytanie, w jakim celu popełniono dezercję? I to w okresie powszechnego pokoju wkrótce po znacznej poprawie uposażeń wojskowych.

Aż oto w pierwszych dniach kwietnia zawrzało w Europie: w ciągu jednego dnia trzy maszyny pochłonęła tajemnica głębin atmosfery. Byli to: Olaf Sveeborg na prywatnym helikopterze, sierżant Hans Richter i Rumun Brabanesu, pilot na linii pocztowej. Szereg doniesień potwierdził przypuszczenia, że wszyscy trzej szybowali ponad dziesięcym kilometrem słupa powietrznego.

W kwietniu zanotowano ogółem 19 zaginięć. Zato liczby statystyki majowej rzuciły na poruszone tłumy cień grozy: 58! Nie było już niemal kraju, w którymby nie zanotowano wypadku niewytłumaczonej „dezercji w nirwane“, jak poraz pierwszy nazwał zjawisko to „Martin“.

Prasa, lecz przede wszystkim fachowe sfery lotnicze i koła naukowe, podkreślały ze specjalnym naciskiem fakt, że wypadkom tym towarzyszą zwykle podobne okoliczności, pozwalające przypuszczać, że istnieje jakiś wspólny mianownik, pod który wszystkie katastrofy ostatniej miesięcy dadzą się podejrzeć.

Ze zestawień tajemniczych „dezercyj“ wynikało niezbicie, że za-

chodziły one z reguły na znacznej wysokości w strefie powietrznej pomiędzy jedenastoma a czternastoma tysiącami metrów. Padaly więc ofiarą płatowce, odbywające loty wysokościowe, lub statki kursujące na międzykontynentalnych liniach komunikacyjnych i pocztowych.

Potwierdzeniem dotychczasowej reguły stał się fakt inny, niezmiernie charakterystyczny: liczba zaginięć rosła z miesiąca na miesiąc, w miarę częstszych ekspedycji śledczych i naukowych usiłujących posiąść tajemnicę najodleglejszych warstw atmosfery.

Rozum ludzki tryumfujący dotąd nad całą przestrzenią ziemskich łądów wód i powietrza; niezachwiany w swej cudownej logice pewnością naukowych, — rozum, świadomy swej potęgi jedynowładca globu — nie rezygnował z rozwiązania niedorzecznej, jak się zdawało, zagadki.

Na rozkaz wszechpotężnej techniki i nauk przyrodniczych człowiek zaatakował walnie odległe dno atmosfery w nołowie sierpnia.

I oto stała się rzecz straszliwa, miazdząca zdrowy rozsądek, niecałkowicie panikę pośród milionów istnień ludzkich. Człowiek XX wieku stanął poraz pierwszy przed nierozwiązalnym problemem nauki przyrody! Statystyka sierpniowa przekroczyła liczbę 1500 nieznanych tragedii powietrznych.

Rozkazy władz przełożonych nie skutkowały — żaden pilot nie decydował się na lot wysokościowy. Represja w wojskach spowodowała szereg buntów, a na transkontynentalnych liniach pasażerskich wybuchły strajki. Życie ludzkie domagało się poszanowania i zapewnienia mu bezpieczeństwa.

Zwołany do Genewy Międzynarodowy Kongres Lotniczy uchwalił jednomyślnie zakaz przekraczania w lotach wysokości 8.000 metrów. Sesja Ligi Narodów rozciągnęła

prawo to na formacie wojskowe i polievine.

Nieznane siły przyrody ukochłowieka.

## II.

Błada plama słoneczna drgała na cienkiej onurej tapecie. Promień zachodzącego słońca skradziony przez małe lusterka, przytwierdzone na stałe za oknami. W ciasnych cienistych uliczkach Brugji podstępem tylko wprowadza się słońce do mieszkań.

Nad ciemną wosennego kanału, w starych murach o pokruszonych gzymsach, w otoczeniu ciszy muzealnej pokój na trzecim, na wyższym piętrze domu wąskiego — szerokości dwóch okien — zajmował od dni raru Jakób Petri.

Promień zachodzącego słońca, zabłąkany na trzeci piętrze hotelu „Pod trzema rybami“ z tapety przesuwiał się na drzwi. Niemal w tej samej chwili otworzyły się one z hałasem i uderzyły o ścianę.

— Niema go, widzi przecież pani, że go niema! — wołał podnieconym głosem otyły, zasapany mężczyzna. — Pokój jest od rana zwolniony więc czego pani tutaj szuka?

— Proszę pana poraz niewiem który, niechże mnie pan zostawi tu na chwil samą! Co panu do tego? Mogę za pokój zapłacić!

Głos młodej blondynki zdradzał najwyższe podniecenie. Promień słońca oświecił jej szczupłą twarzyczkę. W oczach świeciły łzy.

Padła na rotel, krwiąc twarz w ramionach.

Mężczyzna, który zdawał się być gospodarzem hoteliku, machnął ręką i powłókił się ku drzwiom. Po chwili słyhać było jego ociężałe kroki na schodach.

A Marja van Loodtt, obejrzawszy się trwożnie po pokoju, nadsluchując czy nie odezwą się ponownie kroki gospodarza, szybko otwierając poczęła szuflady biurka, nerwowo przerzucając jakieś stare gazety i porzucone rubiecie. Otworzyła naocześnie puste szafy i dłoń wodziła po półkach. Wreszcie błada twarzyczka zastęgła. Marja van Loodt oparła się bez sił o ścianę.

Jakób Petri nie pozostawił nawet listu!

Już latarnie elektryczne stały w bladej aureoli światła, rzucając jasne smugi zygzaków na mętne wody kanału, gdy van Loodtt, potrącając nielicznych zechodniów biegła waską ulicą. Już daleko za sobą pozostawiła ciemny pokój w hotelu „Pod trzema rybami“ — a zdawało się wciąż, że ucieka przed pustką tragiczną tego pokoju.

Zdziwieni przechodnie przystawali, oglądając się za znaną im tak dobrze szczupłą i wysoką postacią młodej uczoney. Któżby jej w Brugji nie znał! Była przecież chlubą martwego miasta, była dla niego tym duchem opatrnościowym, który sam jeden zdolny był tchnąć w obumarłe mury średniowiecznego potężnego ducha — ducha życia i ducha postępu. „Jasnowłosa Marja“ — było to przezwisko, pod którym znaną była van Loodtt w całym mieście. Zamyślona, z zagadkowym uśmiechem na bladej twarzy, czcąc, cechował spokój, zrównowazenie i chłód niemal posagowy.

— Co się stało „Jasnowłosej Marji“? — myśleli obywatele Brugji, oglądając się za zdyszana, biegnącą przez jezdnie wąskich zaułków.

Głosem okrzykiem zatrzymała mijając ją auto.

— Prędzej, prędzej! — napominała szofera.

Domy migały po obu stronach w tempie nieprzepisowem. Mijano jakieś ulice, plac, mosty. Aż wreszcie powodzią światła rozjarzyło się śródmieście z wysoką, charakterystyczną wieżą starożytnego ratusza. Auto zwolniło bieg, zatrzymało się przed telegrafem.

Marja van Loodtt nie zważała na napis: „Obcym wstęp wzbroniony“. Wbiegła na trzecie piętro do sali służby radjowej.

— W imieniu interesu państwa proszę o natychmiastowe połączenie mnie z lotniskiem w Brukseli.

W jej głosie przebijała iscie męska energia. Rozkazywała.

— Nie mamy ani chwili do stracenia, ani chwili namysłu. Proszę tylko nawiązać komunikację — bądź mówiła sama!

Urzędnik słuchał jej, jak szefa. Przerwał nadawanie jakiejś długiej depeszy urzędowej.

W sali służby radjowej zapanowało głębokie milczenie, przerywane jedynie suchym trzaskiem sygnałów radjotelegrafisty. Uwaga wszystkich skoncentrowała się na Marji. Każda minuta zdała się trwać wieczność. A minuty płynęły. Dwie... trzy... cztery...

Wreszcie!

— Hallo! Służba radjowa Brugji! Proszę urzędowo przywołać do mikrofonu kapitana portu lotniczego! Mówić będzie profesor Marja van Loodtt.

— Proszę chwilę zaczekać. Pan Vanderotera zaraz przybędzie, — odpowiedział głośnik.

I znowu długie minuty oczekiwania...

Marja nerwowo szarpała dłoń. — „Czy zdążę — czy aby tylko zdążę?! Boże wielki dopomóż, uratuj!“

W przecuciu jakiejś wielkiej, niepowszedniej sensacji, powstawały ze swych miejsc urzędnicy i otoczyli siedzącą przed mikrofonem Marję. Pożądaniem sensacji płonęły im oczy. W sali zapanowała cisza niezwykła — jakby przed burzą.

— Hallo! Tu kapitan portu Vanderotera (brzęczący w głośniku bas) Marja drgnęła. Gwałtownie znikły z jej twarzy wypieki gorączkowego oczekiwania. Zbladła śmiertelnie. „Tu Marja van Loodtt, Brugja. Na miłość Boską, kapitanie, Jakób Petri... czy... czy... doprawdy?“

Głos załamał się. Nie mogła wypowiedzieć myśli, która ją tu, do sali służby radjowej, przygnęła.

— „Pani jest pierwszą, której mam zaszczyt zakomunikować, że właśnie przed chwilą, przed dwoma minutami — pierwszy płatowiec raketowy z Jakóbem Petri w kabinie wystartował w kierunku księżycy. Start odbył się...“

Lecz dalszych słów kapitana Vanderotera Marja nie słyszała. Nerwy, naprężone w oczekiwaniu, w przecuciu nadchodzącej nieublaganie tragedji — nie wytrzymały. Już po pierwszych słowach kapitana odezwała w mózgu jakby tępe, głuche uderzenia młota. Z przed oczu znikło wszystko — sala z aparaturą i mikrofonami, ci obcy, nachyleni nad nią ludzie... Rozpłynę-

to się wszystko w jakiejś lazurowej bezkresnej mgle.

Było to szczęściem dla niej.

Uniknęła męczarni wyrzutów sumienia. Przecież mogła wtajemniczyć narzeczonego w swe epokowe odkrycie, mogła zapobiec przez to szaleństwu jego bohaterskiego ryzyka. Przecież on, Jakób Petri, słynny konstruktor raketowego płatowca nie byłby zdradził przedwcześnie jej tajemnicy.

Lecz jej ambicja naukowa, rywalizacja o sławę i jakaś dziwna, ponad wszystko silna zazdrość zawodowa — wzięła górę nad szczerą skądinąd miłością do narzeczonego. Nie spodziewała się zresztą tak rychłego wprowadzenia w czyn jego zamierzeń.

...Marja van Loodtt przechodziła ciężkie zapalenie mózgu.

### III.

Na przestrzeni całego globu — od fjordów Skandynawii do Captowne'u czy Melbourne, od Alaski do Ziemi Ognistej — nie było niewątpliwie człowieka, któryby choć przez chwilę ośmielił się twierdzić, że czyn Jakóba Pietri nie jest wydarzeniem epokowym. Zdawało się nie ulegać najmniejszej wątpliwości, że genjusz wynalazcy XX wieku w chwili startu z lotniska brukselskiego stanął u kresu swych zawodowych postępów. Cud radja i cud telewizji musiały wobec dzieła myśli Petriego zblednąć. Na tym punkcie zgodziły się opinie wszelkich narodowości i krajów. Rząd polski wystosował na ręce poselstwa królewsko-belgijskiego pismo, w którym hold składał genjuszowi i poświeceniu dla nauki „najwybitniejszego przedstawiciela wiedzy, najgodniejszego miana następcy Kopernika“.

Oddawna już myśl ludzką zaprzętały fantastyczne ujarzmienia międzyplanetarnych dróg. Astronomja dostarczyła poetom niewyczerpanego bogactwa tematów, które, zrealizowane w formie beletrystycznej albo pseudo-naukowej, nie pretendowały nigdy do stempla naukowej powagi.

Lecz półwiecze stulecia XX tyle utopijnych fantazj, wprowadziło w treść codziennego życia człowieka, w zakres jego nieodzownych potrzeb materialnych i duchowych, tyle fantazj śmiałych skrytykizowało w realne formy rzeczywistości w ramach trzechwymiarowości, aż w logicznym wyniku owych transformacyj zatracił śmieszność „poe-

zji“ wysiłek techniki, zmierzający do przekroczenia granic ziemskiej atmosfery. Na owej najodleglejszej naturalnej granicy globalnej paść miały niewidoczne — nieuchwytnie słupy, umocowane ręką Tajemnicy.

Czyż istnieje bowiem i czymże jest niemożliwość? Czyż nie jest ona pojęciem ze wszech miar względnym? Niemożliwością jest dla człowieka wszystko to, ku czemu drogi jeszcze myśl ludzka nie przeszła. Ale skoro się idzie już po owej drodze — niemożliwość topnieje, aż wreszcie ginie bezpowrotnie. I tak zginie wszelka niemożliwość, prócz możliwości Boskich.

By osiąść torpedę międzyplanetarną — musiała ludzkość stworzyć topór kamienny, koło, łódź, farbę... Musiała stworzyć bogów na Olimpie i musiała ich później obalić.. Musiała wydać Nerona i Atyllę... Musiała wznosić miasta i wsie budować, aby w nich światło ujrzeli i Gutenberg i Newton — i Galileusz — i Marconi...

Trzeba było miliardów trumien i pół olbrzymich ementarzy — by w jakiejś malej flamandzkiej wioszczynie do szkoły powszechnej przyjęto chłopca w drewnianych szatach — Jakóba Petri!

Trzeba było, by uczeń z trzeciej gimnazjalnej w Gandawie, ten sam Jakób, na strychu kamienicy, w mroku i kurzu, natknął się na arkusz starej, pożółkłej gazety z przed lat kilkunastu i by, z nudów bezwartościową kronikę czytając, dowiedział się o nieudanych próbach z raketowym autem.

Dziwną jest logika wydarzeń: pierwszy model torpedy Petriego ukończyły zręczne palce młodego konstruktora owego pamiętnego dnia, gdy na drugiej półkuli — w Ontario — zaginął bez śladu, bez wieści pilot Harry Webb.

Od tej chwili wypadki bieć zaczęły w tempie przyspieszonym. Ludzie i aparaty lotnicze „dezertowały w Nirwanę“. Wiemy o tem. Szereżył się popłoch. Radzono. Zwolowano kongresy naukowe. Dziesiątki ludzi, pochylonych nad tomami re przymocowane są do kadłuba u gó ksiąg, nad szkl wem retort i metalem maszyn, wysilało myśl swą we dnie i noc w ciszy naukowych sanktuarjów. A olów linotynów przepatniał się w sążniste kolumny rozpraw, biuletynów, sprawozdań.

I tylko dwie pracownice nie dorzucaly swego głosu do panującego

w świecie powag zgiełku. Drzwi — nieotwierane na dzwonki natarczywych reporterów, zaproszenia i ankiety — rzucały do pieca, zdawały się odgradzać te dwa warsztaty pracy od świata zainteresowań opinji publicznej. Jedynie, często — codzień niemal — komunikowały się między sobą. Między Brukselą i Brugją prowadzono ożywioną korespondencję. Rzecz zabawna — miłosną! Dwoje ludzi, odgradzonych od świata, od roku widujących się niezmiernie rzadko, snuło w listach nie niewnego romansu. W listach krótkich, o stylu prawie telegraficznym, przeplatano sentyment... wzorami chemicznymi, pierwiastkami albo wykresami. Może w tych znakach matematycznych znalazła miłość — najsilniejszą spójnię?

Czasem śmiały się listy:

„Maria van Loodtt. Brugja. Czytałaś sprawozdanie z Rzymu? Prof. Z. powiedział — „należy do pracy nad rozwiązaniem tajemniczych katastrof pozwać Petriego. Nieobywatelskiem jest również stanowisko panny Loodtt“. Dobry kawał, co? Zdaje się, że moja rakietka wybija im z głowy absurdalność „dezereji w Nirwanę“! A co do Ciebie — racja! Przyłącz się do ich akcji, bo jakżeż można w „takiej chwili“ badać mikroby?! Ludzie giną — a ty hodujesz nową odmianę pcheł! To nie obywatelsko. Całuję, kocham — o tem napiszę jutro! Jakób.

P. S. Zresztą doprawdy nie wiem — nad czem ty teraz pracujesz? Listy twoje w tym względzie mętne. (Gdyby nie to, że myśl mam zajęta tylko i jedynie swą rakieta (i Toba!) — miałbym ci skrytość za złe“.

Marja van Loodtt, czytając taki list, uśmiechała się:

Pewnego dnia na jeden z listów narzeczonego odpisała:

„Jakób Petri. Bruksela. Cieszę się, że budowa postępuje naprzód. Radzisz się mnie, jak nazwać twój aparat? Może „odskocznia XX wieku“? Czy jednak nie zawezesnie już myślisz o nazwie? To jedna sprawa. A druga: nie kpj z moich „pchelek“! Obawiam się, że są większe i gryzą mocniej, niż ci się zdaje! Ty — na dziś. Twoja Marja“.

Miała rację. I niewątpliwie listonosz, wręczając kopertę Jakóbowi Petri, nie przypuszczał, że miał w swej torbie list o treści — proroczej.

(Ciąg dalszy nastąpi).





# KRONIKA

## POLSKA

Pół miliona kilometrów w codziennej służbie lotniczej. W dniu 8 listopada br. pilot polskich linii lotniczych „Lot” p. Kazimierz Burzyński, prowadząc samolot na linii Lwów—Warszawa, ukończył pół miliona klm, które przebył w powietrzu w służbie pilota komunikacyjnego. P. Burzyński jest pierwszym pilotem w Polsce, który osiągnął tak olbrzymią drogę powietrzną, równającą się podróży na księżyc wraz z trzema okrążeniami kuli ziemskiej.

Dzielny pilot odległą tę przestrzeń podobłoczną przebył w codziennych lotach, nie narażając żadnego z pasażerów na jakikolwiek szwank na zdrowiu.

P. Burzyński jest jednym z naszych najdzielniejszych pilotów komunikacyjnych. Niezwykły spokój nerwów, szybka orientacja, wielka przytomność umysłu, oraz szczęście cechują tego lotnika.

Urodził się on w dniu 11 stycznia 1897 r. w Poznaniu. Szkołę średnią ukończył w zakładzie OO. Jezuitów w Chyrowie w Młp. Służył w armji niemieckiej, w I Eskadrze Włkp. i brał udział w wielu walkach, m. in. pod Przemysłem.

Służąc w armji polskiej, zdobył podczas wojny polsko-bolszewickiej „Virtuti Militari” i „Krzyż Walecznych”.

Jubilat rozpoczął służbę pilota komunikacyjnego w liniach lotniczych „Aerolot” w 1923 r., jako pierwszy pilot cywilny. Niedawno, za zasługi w lotnictwie komunikacyjnym, został dekorowany przez P. Prezydenta Rzplitej Krzyżem Zasługi.

Dzielnemu pilotowi, po ukończeniu lotu jubileuszowego, Zarząd Polskich Linij Lotniczych „Lot” oraz reprezentanci Ministerstwa Komunikacji i Lotnictwa Wojskowego urządzili na lotnisku Mokotowskim w Warszawie piękną owację; zakończoną bankietem.

Po bankiecie tym jubilat wystartował na Fokkerze do Lwowa, gdzie również witano go owacyjnie.

## Na samolocie „P 1” Kpt. Orliński odbędzie lot propagandowy po całej Europie.

Jak już donosiliśmy pokrótce, Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie wyprodukowały płatowiec pościgowy „P. 1” konstrukcji inż. Zygmunta Puławskiego, który może rozwinać szybkość 310 km. na godz. Również czas wznoszenia się tego samolotu jest krótszy aniżeli u innych typów europejskich. Od używanego w polskiej armji „Spada” jest „P. 1” szybszy o 70 km na godzinę. Odnacza się przytem niespotykaną przy innych aparatach widzialnością, co podczas walk powietrznych dla pilota ma bardzo wielkie znaczenie.

Osiągnięto to za pomocą załamania skrzydeł, którym zamiast formy prostokąta, nadano kształt ptasi. Cofnięte nieco siedzenie pilota umożliwia mu spoglądanie wdół pod skrzydłami, który i podparte dwoma zastrzałami.

Konstrukcja samolotu „P. 1” odnacza się wielką trwałością, co przy walce i związanych z nią ewolucjach powietrznych ma ogromne znaczenie. Współczynnik bezpieczeństwa bowiem nowego samolotu polskiego określono liczbą 14, gdy tymczasem dotychczas używane przez nas „Spady” mają współczynnik bezpieczeństwa tylko 8. „P. 1” jest więc niemal dwukrotnie trwalszy.

W końcu lutego kpt. Orliński podejmuje na nowym samolocie polskim wielki lot propagandowy po całej Europie. Kpt. Orliński odwiedzi Rumunję, Jugosławię, Grecję, Konstantynopol, Czechosłowację, Włochy i Francję.

W jesieni samolot polski wystawiony będzie w paryskim salonie lotniczym.

Drugi taki sam płatowiec stać będzie na lotnisku w Le Bourget, stanowiącem ośrodek lotniczy całego świata.

Równocześnie z „P. 1” państwowe zakłady lotnicze wyprodukowały drugą maszynę najwolniejszą i najbezpieczniejszą w Europie. Jest to jednopłat osobowy konstrukcji inż. Dąbrowskiego i inż. Kota, metalowy, kryty płótnem.

Maszyna ta odnacza się niezwykle krótkim startem, wynoszącym około 40

metrów i jeszcze krótszem lądowaniem co ma ogromne znaczenie przy lotach turystycznych.

Najświeższe zgłoszenia wystawców zagranicznych na M. W. K. T. Naczelna Dyrekcja zakładów „Skoda” w Pradze Czeskiej zdecydowała w ostatnim czasie wziąć jaknajwiększy udział w Międzynarodowej Wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu.

„Skoda” w Sekcji Trakcji Spalinowej M. W. K. T. zademonstruje kilkanaście samochodów różnego rodzaju i jednocześnie zorganizuje wspaniały pokaz swych wyrobów w dziale lotniczym.

Przemysł lotniczy na Międzynarodowej Wystawie Komunikacyjno-Turystycznej w Poznaniu. Na przyszłoroczej Wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu, obok pokazu zagranicznej produkcji przemysłu lotniczego, winien też zademonstrować swój rozwój młody przemysł lotniczy polski.

Dowodem tego, że i my możemy pochwalić się pewnymi zdobyczami w tym dziale przemysłu jest bodaj ostatni fakt ustanowienia rekordu światowego przez pilota polskiego por. Zwirki i to na awionetce konstrukcji polskiej (konstrukcji inż. Rogalskiego, Wigury i Drzewieckiego).

W szeregu polskich wytwórni płatowców na M. W. K. T. znajdują się też na pierwszym planie Polskie Zakłady Skody (fabryka silników lotniczych, kabli i motorów elektrycznych), położone na Okęciu pod Warszawą, a zatrudniające już obecnie 1500 robotników i 250 pracowników umysłowych.

Zakłady te produkują w chwili obecnej silniki Lorraine-Dietrich 450 MK, silniki Wright’a 200 MK oraz silniki polskiego konstruktora inż. Brzeskiego.

Nie jest wykluczone, że zagraniczny przemysł lotniczy zademonstruje nam na M. W. K. T. w Poznaniu nową, aczkolwiek pozostającą dotychczas jeszcze w okresie badań, zdobycz techniki lotniczej w postaci płatowców rakieto-

# Pijcie Koniaki Schmalenberga

wych oraz zdobycze lotnicze w zastosowaniu do komunikacji kolejowej, a mianowicie lokomotywy zaopatrzone śmigłem, które kursują już na linii Burgwedel-Celle w okolicy Hanoweru.

Dwa śmigła, umieszczone jedno z przodu a drugie w tyle wozu, popędzane motorami o sile 250 mechanicznych koni, nadają tym lokomotywowi szybkość dzisiejszych pociągów pospiesznych.

Tego rodzaju pokazy na M. W. K. T. w Poznaniu ołyby nie tylko niezmiernie ciekawe i pouczające, lecz stałyby się prawdziwą atrakcją w szeregu innych nadzwyczaj interesujących pokazów tej Wystawy.

Dyrekcja M. W. K. T. zwróciła się do Magistratu i Starostwa Krajowego st. m. Poznania o wydanie zarządzeń, celem doprowadzenia do należytego stanu dojazdu do portu lotniczego w Ławicy, gdyż tam przewidziany jest szereg imprez lotniczych podczas M. W. K. T.

**Podziękowanie.** Sp. Akc. „Samolot“ otrzymała poniżej umieszczony list:

Rumunja  
Izba Przemysłowo-Handlowa  
w Bukareszcie.

WPan Dyrektor Naczelny  
Fabryki Płatowców „Samolot“  
w Poznaniu.

Panie Naczelny Dyrektorze.

Po powrocie do kraju, delegacja rumuńska, która miała przyjemność złożyć WPanom wizytę i zapoznać się z przemysłową i handlową organizacją placówki W Pana, czuje się w obowiązku po raz wtóry złożyć serdeczną podziękę za przyjacielskie przyjęcie, jakie nas spotkało i za sympatję z którą wizyta nasza się spotkała.

Podziwialiśmy podczas 2-tygodni pracę i postępy realizowane przez przyjazną nam Rzeczpospolitą i zatrzymamy w pamięci czas, który danem nam było spędzić wśród Was.

W nadziei, że wizyta ta, która dała nam możliwość zapoznania się z Waszą siłą produkcyjną i pozwoliła na poznanie reprezentantów Waszego handlu i przemysłu, przyczyni się do rozwoju stosunków handlowych, prosimy W Pana Naczelnego Dyrektora, o przyjęcie dla siebie, oraz dla tych którzy brali udział w naszym przyjęciu, wyrazów najszerszego podziwu i sympatji.

Prezydent Izby Przemysłowo-  
Handlowej w Bukareszcie i  
Prezydent delegacji Th. v. Orghidzan.

**Domy wypoczynkowe dla wojskowego personelu latającego.** Lekarze formacyj lotniczych stwierdzili niejednokrotnie, że lotnictwo wymaga od personelu, który mu się poświęca, największego wysiłku nerwowego ze wszystkich broni, pomijając już nawet wypadki lotnicze, a biorąc pod uwagę tylko normalną służbę w powietrzu. Jeżeli uwzględnić nieuchronne wstrząsy nerwowe w czasie wypadków (z których nawet załoga wychodzi cało), ciężką służbę pilota myśliwskiego i t. d. należałoby otoczyć personel lotniczy specjalną opieką, a przedewszystkiem dać mu możność korzystania z dłuższych urlopów wypoczynkowych, a w razie wypadku lotniczego lub stwierdzonego przemęczenia — natychmiast umożliwić korzystanie z pomocy lekarskiej i należytego wypoczynku. W związku z powyższymi postulatami powstał projekt ufundowania lotniczych domów wypoczynkowych w miejscowościach klimatycznych bądź dla całego korpusu lotniczego, bądź też dla poszczególnych jednostek aeronautyki oddzielnie. Podstawę finansową zrealizowania projektu stanowiłoby mogło: 1) wydzielenie funduszu lotnictwa z ogólnych sum zbieranych w armji na cele domów wypoczynkowych, 2) zainicjowanie zbiórki na uzdrowisko im. mjr. Idzikowskiego, oraz 3) opodatkowanie się personelu lotniczego.

W numerze 10 „Lotnika“ umieściliśmy artykuły: Nowe metody okaputowywania silników i statystyka wypadków tłumaczone z Aeronautique Nr. 121.

## AFRYKA.

Rząd południowej Afryki przyznał subwencję 400.000 funtów, wypłacaną w ratach w ciągu 5 lat, dla przyszłej linii lotniczej pomiędzy Kairo i Kapstadem. Równocześnie zobowiązał się urządzić własnym kosztem lotniska i stacje radiotelegraficzne.

## ANGLJA.

**Próbnny lot nowego samolotu transportowego Fokkera.** Nowy samolot transportowy typu Fokker odbył pierwszy lot próbnny przy udziale publiczności. Samolot zaopatrzony jest w cztery silniki chłodzone powietrzem o sile 525 KM każdy; samolot waży siedem ton i osiąga szybkość 275 km. Pomieścić może 30 pasażerów i czterech ludzi załogi. Towarzystwo Fokker buduje

pięć podobnych samolotów dla „Universal Airliness.

**Śmierć zwycięscy Richthoffena.** Kapitan angielski Woodbridge, zwycięzca wielkiego asa niemieckiego lotnictwa z czasów wojny światowej, Richthoffena, zginął podczas straszliwej katastrofy lotniczej w Persji, spaliwszy się wraz z trzema pasażerami na lotnisku w Djarak.

**Pierwsza podróż R-100.** R-100, drugi sterowiec angielski, ukończony tego roku, dokonał pierwszego lotu. R-100 posiada 215 m długości, 140.000 m<sup>3</sup> pojemności i zaopatrzony jest w 6 silników Rolls-Royce „Condor“, każdy o mocy 660 MK. 16 grudnia, korzystając z dogodnych warunków sterowiec wystartował z hangaru w Howden. Wzniósł się łatwo i wyładował w Gardington, gdzie został przymocowany do maszty kotwicznej..

**Konkurs Schneidera.** Jeżeli Ministerstwo lotnictwa odmówi pomocy dla wzięcia udziału w konkursie Schneidera, konstruktorzy angielscy postanowili na własny rachunek konkurs ten obesłać. Orlebar i Stainford zapowiadają udział swój na płatowcach Gloucester-Napier. (Patrz artykuł).

**Armstrong - Whitworth „Argosy“**, który wyleciał z Londynu do Indji, uległ rozbiciu koło Frankfurtu z powodu niepogody. Poczta w 28 workach (około 40.000 listów) została przewieziona do Budapesztu, skąd zabrał ją samolot pomocniczy.

Jeden z posłów parlamentu nawiązując do wiadomości, o zakupie przez Włochy 3 płatowców Dorniera Do X, zwrócił się z zapytaniem, czy rząd angielski zamierza zakupić chociaż jeden taki płatowiec. Rząd odpowiedział odmownie, stwierdzając że w Anglii buduje się płatowce o mocy i pojemności zbliżonej do niemieckiego typu.

144-ch turystów jest właścicielami samolotów w Anglii, trzynastu z nich mają po dwa samoloty, a jeden posiada nawet cztery; 174 awionetki są ty; „Moth“ i Avro—„Avian“. Między innymi aparatami jest kilka S. E. 5, Westland-Widgeon i „Klemmów“.

Anglicy ogłaszają nową próbę pobicia rekordu długości lotu. Próba ta będzie podjęta po dokładnem ustaleniu przyczyn wypadku Williams'a i Jenkins'a.

**AUSTRALJA.**

**Decentralizacja.** Towarzystwo transportu australijskiego „Quantas” buduje aparaty De Havilland 50. Już ósmy aparat zbudowany przez towarzystwo „Quantas” — jest w użyciu. Aparat ten jest zbudowany całkowicie z materiału, którego dostarczyła wyspa Australja prócz silnika Bristol - Jupiter.

**FRANCJA.**

**Dnia 6 grudnia** popołudniu kapitan Cousin dokonał prób nowego typu płatowca pościgowego. Aparat uległ rozbięciu, pilot wyszedł z tego wypadku bez szwanku.

**Załoga samolotu** „Kraj Sovietów” znana ze swej podróży powietrznej z Moskwy do New-Yorku dokonanej 23 sierpnia wróciła do Rosji statkiem przez Francję.

**Dnia 10 grudnia** rano załoga ta składająca się z p. Połatov, Stertingow i Fusner zwiędziła urządzenia portu powietrznego Bourget.

**Samolot Latécoère 28**, który odbył 25 listopada lot z Biarritz do Paryża w trzech godzinach, osiągnął 233 klm. na godzinę, prowadzony był przez pilota Coyco, który przygotowuje się obecnie do pobicia własnego rekordu.

**Na linii przez Saharę.** Pracuje się stale nad utworzeniem sieci pozaafrykańskiej. Podróże naukowe dokonywane są stale. Naczelnik komunikacji powietrznej na linii Sahara — Madagaskar, M. Paulin udał się samolotem do Czad w celu sprawdzenia przebiegu budowy urządzeń. — M. Paulin wyleciał 16 grudnia przez Algier do Regganu; 18 grudnia o g. 6.50 udał się do Gao; 19-go był w Zinder, 20 przybył do Fort-Lamy ostatniego punktu swej podróży.

**Konferencja Międzynarodowa** żeglugi powietrznej ustaliła na swych długich injach powietrznych rozkład lotów na rok 1930. Przelot Berlin—Paryż będzie skrócony o jedną godzinę i zostanie utworzona obsługa pocztowa nocna między Berlinem a Londynem.

**HISZPANJA.**

**Junkers skarży Forda.** Niemiecki zakład budowy samolotów Junkersa

wytoczył w Hiszpanji proces Fordowi o naruszenie patentu na konstrukcję jednopłatowcowych samolotów z falowanej blachy duraluminowej. Podstawę do procesu dało sprowadzenie do Europy przez hiszpańskie towarzystwo państwowej żeglugi lotniczej jednego aparatu Forda.

**INDJE.**

**Poczta lotnicza w Indjach.** Pan M. Benn sekretarz stanu w Indjach wyjaśnił w odpowiedzi jednemu z posłów, że koszt utrzymania linii lotniczych do Indji wyniosły w przeciągu czterech lat 46.875.000 franków i że sama ta zawiera koszt podróży nietykalnie do Delhi, ale i do Kalkuty.

**Aga Chan** wyznaczył 500 funtów nagrody dla pilota hindusa, który pierwszy przeleci z Indji do Londynu.

**KANADA.**

**Profil szczelinowy.** Za przykładem lotnictwa angielskiego, dowódca lotnictwa wojskowego Kanady zdecydował ażeby wszystkie samoloty były wyposażone w skrzydła o profilu szczelinowym.

**NIEMCY.**

**Albatros L — 79**, nowy samolot akrobacyjny, dwupłatowiec o profilu skrzydła symetrycznym o kadłubie z rur metalowych, pokryty sklejką został zaprezentowany przez towarzystwo Albatros.

**Próbné loty aparatu Junkers G. 38** dokonuje się według ustalonego programu. Wśród nich dokonano w ostatnim tygodniu przy obecności rzeczoznawców transportu powietrznego Niemiec, Anglii, Japonji i Włoch.

**Junkers broni swego patentu** i atakuje Forda w St. Zjedn. że buduje samoloty metalowe wyzyskując patenty Junkersa. Władze w Seville przytrzymały samolot Forda wykonany z metalu a zakupiony przez pewne towarzystwo hiszpańskie. Sprawa ta została podana do sądu w Berlinie.

**Junkers dementuje** wiadomość jakoby Japonja zakupiła G 38. Proto-

typ płatowca tego wykonany został na zamówienie niemieckiego ministerstwa komunikacji. Dowiadujemy się jednak, że zakłady Mitsubishi zakupiły licencję na typ G. 38.

**STANY ZJEDNOCZONE.**

**Katastrofa największego samolotu amerykańskiego.** Największy samolot amerykański F. 32, jednopłatowiec typu Fokkera, przeznaczony do transportu 32 pasażerów, został zupełnie zniszczony.

**Lecąc w pobliżu lotniska Roosevelt field** na niewielkiej wysokości samolot uderzył o dom, spadł na ziemię i zapalił się. Od płonącego samolotu zapaliły się dwa domy, które spłonęły doszczętnie. Z ludzi nikt nie został zabity, jedynie dwóch mechaników odniosło rany.

F. 32, przeznaczony do lotów transkontynentalnych, wystartował do lotu próbnego z lotniska Teterboro.

**Zakłady Goodyear Zeppelin** przystąpiły do konstrukcji superzeppelinu Z R. S. 4. W czasie poświęcenia 7 listopada admirał Mofflet zmontował pierwszy dźwigarek nowego sterowca do rusztowania, wykonany cały ze złota.

**Wykradzenie samolotu.** Z Cansas Cite donoszą, że dwaj nieznanymi mężczyźni wykradli z miejscowego lotniska samolot, na którym odlecieli w niewiadomym kierunku.

**Bluff amerykański.** Gubernator stanu Connecticut i dwaj inżynierzy firmy Westcott Mapes w Nowym Jorku zaprojektowali płatowiec unoszący 500 pasażerów, 100 ludzi załogi, który przy mocy 12.000 MK. przelecieć ma Atlantyk w 6 godzinach. Na wykonanie projektu potrzeba 5.000.000 dolarów.

**Igrzyska Olimpijskie** odbędą się w Los Angeles w roku 1932. W związku z tą imprezą odbędzie się Międzynarodowa Wystawa Lotnicza.

**Zawody Balonów Wolnych** o puchar Gordon - Benneta odbędą się w roku 1932 w Cleveland. Równocześnie odbędą się tam konkursy płatowców.

**Amerykę** interesują bardzo konstruktorzy niemieccy. Parowiec pocztowy Bremen oczekiwany 21 grudnia

*Pijcie Koniaki Schmalenberga*

w Bremie miał na swym pokładzie asów lotnictwa niemieckiego. Był tam dr. Dornier wykonawca aparatu Do X, dr. Adolph Rohrbach, który utworzył „Metal Flying Co“ St. Zjedn. Procz nich był jeszcze Erhard Junkers syn sławnego profesora z Dessau. Dla ukończenia obrazu w drugim końcu mostu spacerowego spotkaliśmy Antoniego Fokkera osobiście, któremu nie potrzebowałmsmy przedstawić Helmuta Lefils, dyrektora Kaab — Katzenstein z Kligenberg w Koen-Rossiten Gesellschaft.

Prezydent republiki wydał rozporządzenie, w którym mianuje kontradmirałem marynarki amerykańskiej komendanta Byrda, bohatera ekspedycji Biegunowych.

Wielosilnikowy samolot przeznaczony dla M. Trubbe Davison podsekretarza stanu dla spraw lotnictwa w ministerstwie wojny odbył lot 20 grudnia i rozbił się na lotnisku w Bolingfield. Pięć osób między nimi senator z Massachusetts zginął w tym wypadku.

Na kongresie niedawno odbytym generał Techet, szef lotnictwa wojskowego uskarżał się na brak środków na budowanie potrzebnych hangarów. Biedni Amerykanie!...

**Samolot handlowy o 35 miejscach.** „Emseo Aircraft Co“ zapowiada wykończenie płatowca komunikacyjnego zaopatrzonego w cztery silniki Pratt i Whitney „Wasp“ który może pomieścić 32 pasażerów i trzech ludzi załogi. Jest to jednopłat o 33 metrach rozpiętości.

„Detroit Aircraft Co“ podejmując swe doświadczenia, skonstruowało właśnie drugi sterowiec całkowicie z metalu, podobny do Z. M. C. 2, który zostanie oddany na usługi marynarki. Długość jego wynosi 156 m a waga 100 tonn może pomieścić 50-ciu pasażerów. Ukończony zostanie w dwu latach.

**Maszta kotwiczny o 60-ciu m. wysokości** został umieszczony w New-Yorku na budynku o 85 piętrach, który będzie stacją końcową dla podróży transatlantycznych sterowców.

**Rynki wschodnie interesują konstruktorów amerykańskich.** Jedna z filij Chance Voughtev dostarczyła do Chin 12 aparatów bombardowych typu „Corsair“.

**Próby jednopłatowca** Barling zaopatrzonego w silnik Kinner 70 MK od-

były się w tych dniach w Marshall. Wypadły zadawalająco.

**Próby jednopłatowca handlowego** dwumiejscowego Berliner-Joyce zaopatrzonego w silnik Kinner wypadły korzystnie.

**Towarzystwo Curtiss Wright Flying Service** za pomocą pięciu samolotów dokonało zdjęcia fotograficznego 2 milionów hektarów wzdłuż biegu Mississipi aby zbadać wielkość strat spowodowanych powodzią.

## SZWECJA.

**Oliwa jako paliwo do silników.** Donoszą ze Szwecji, że inżynier Hessman dokonał ostatecznej próby wynalazzonego i skonstruowanego przez siebie silnika spalinowego, do którego użył oliwy jako paliwa. Szczegóły konstrukcji trzymane są w tajemnicy, chociaż wiadomo już, że patent na budowę nowego silnika został wykupiony przez kilka państw, i że zawiązały się liczne towarzystwa dla eksploatacji tego wynalazku, który zapewnia 50 procent oszczędności paliwa i zmniejsza do minimum niebezpieczeństwo pożaru.

## WŁOCHY.

W maju 1930 r. odbędzie się w Rzymie w porcie lotniczym Littorio, pierwsza wystawa międzynarodowa samolotów turystycznych. W tym samym czasie odbędą się również wyścigi powietrzne włoskich aparatów.

U Breda dokonywuje się próby aparatu Breda 15 zaopatrzonego w silnik Gipsy. Dzięki swym wielkim zbiornikom przeznaczony został ten samolot do długotrwałych rajdów.

**Pułk - Ferrarin** zamierza pobić rekord szybkości wodnopłatowca, który dotychczas należy do pilota Orlebara (575 km/gdz.)

**Fiat** przygotowuje serję płatowców turystycznych A. S. 1.



**Modern aviation engines.** Silniki lotnicze. Projektowanie, konstrukcja, wbudowanie i naprawa. Napisał Major Victor W. Page z rezerwy wojskowego lotnictwa St. Zjedn. Wydała Norman W. Henlev Publishing Co. 2. West 45 Street, New York City. Dwa tomy. 2000

stron, 1000 ilustracji, 50 tablic. Cena netto 9 dolarów.

Autor, który był szefem inżynierem 3 centrum lotniczego wyszkolenia, dał pracę, której nietylko Polska lecz i Europa nieposiada.

Całość opracowana świetnie i źródłowo, ujmuje historycznie rozwój wszystkich istniejących silników lotniczych. Przyczem zauważyć należy, że opracowano silniki ostatnich typów, nawet takie, których w Polsce nie mamy.

Źródłowe opracowanie, pedantyczna dokładność opisów, stawia pracę tę w rzędzie koniecznych podręczników dla tych, którzy zamierzają poznać dział silników w lotnictwie.

**Dr. R. von Mises — Podstawy lotnictwa, elementarny wykład teorii i budowy samolotów — tłumaczone przez inż. St. Neumarka, Warszawa — 1929.** Nakładem Zarządu Głównego L. O. P. P. 192 rysunki — 332 strony. — Przegląd historyczny — I. Ogólne rozważanie o siłach, wywieranych przez powietrze. Opór powietrza. II. Płat nośny. — III. Lot bezsilnikowy. — IV. Śmigło. — V. Silnik. — VI. Współdziałanie płatów nośnych, śmigła i silnika. — VII. Sterowanie. Stateczność. Ustatecznienie. VIII Start i lądowanie. — IX. Zagadnienie żeglugi powietrznej. — Skoro widz. Cena egzemplarza oprawnego w płótno 10.50 zł.

Ze wszechmiar godne polecenia dziełko. Świetnie, dostępne i pociągająco ujęte. Doskonałe przetłumaczone. Zarząd Główny L. O. P. P. u po raz pierwszy wkroczył na najwłaściwszą drogę propagandy wydawniczej. Sądze, że nagrodą będzie dlań rozbrytanie tej książki, która powinna doczekać się następnych wielotysięcznych nakładów. Barwny i żywy styl przemawia z kart do czytelnika w sposób przekonywujący i wprowadza najważniejszy czynnik — zrozumienia, a co zatem idzie przysporzy niewątpliwie nowych i licznych miłośników tej tak pięknej, a tak mało ogólnie znanej gałęzi wiedzy technicznej.

Polska młodzież, która z takim zapalem stara się o poznanie dziedziny lotniczej, doczekała się dziełka jak najbardziej jej dążeniom odpowiadającego.



Odpowiedzi na zapytania naszych czytelników są zupełnie bezpłatne. Redakcja rezerwuje sobie prawo odpowiedzi w tym dziale, lub też wprost listownie. Za termin odpowiedzi nie bierzemy nawet w wypadku załączenia znaczków pocztowych, żadnej odpowiedzialności. Odpowiedzi udzielamy w miarę możliwości.

1. R. B. Warszawa. Najlepiej byłoby, gdyby Pan starał się o wstąpienie do Aeroklubu Akademickiego w Warszawie.

2. **L. C. Poznań.** Proszę zwrócić się do którejkolwiek z księgarń. Firm z zasady nie polecamy.

3. **F. A. Włocławek.** 1 Numer „Lotnika“ jest wyczerpany. 2. Fabryka Scintilla — Soleure (Szwajcaria).

4. **K. L. Bielsko.** Prosimy zwrócić się wprost do Aeroklubu Rzeczypospolitej Warszawa, Krak. Przedmieście 11.

5. **S. A. Wierzbn.** Badanie lotnicze jest konieczne. Nie jest ani straszne ani męczące. Centrala Badań Lotniczo-Lekarskich jest najgrzeczniejszą instytucją, jaką znam. Jak Pan już z góry ma „boja“ to może lepiej nie myśleć o lotnictwie.

6. **R. A. Poznań.** Dziękuję za serdeczny list i za prenumeratę. Tylko płatowce wojskowe mają znaki rozpoznawcze w formie kwadratów. Płatowce cywilne, a więc i komunikacyjne mają znaki rejestracyjne w formie liter.

7. **C. M. Kraków.** Lotniczych fotografii nie sprzedajemy.

8. **N. P. Toruń.** 1. Najpełniejszym zbiorem jest książka angielska „All the world's aircraft“, wydana przez Sampson Low Co, 100 Southwark Street, Londyn. Cena tego dzieła wynosi około 100 zł. 2. Opis tego płatowca umieściłem w jednym z najbliższych numerów.

9. **A. L. Bydgoszcz.** Nie. Pilotom wojskowym nie wolno zabierać pasażerów cywilnych.

10. **J. P. Poznań.** 1. Dziękujemy za prenumeratę. 2. Temat bardzo ciekawy poruszamy w najbliższym czasie.

11. **L. B. Lwów.** Dziękujemy za nadesłaną prenumeratę. Zapomniał Pan podać swój adres. Prosimy uczynić to odwrrotnie.

12. **A. G. Tarnopol.** Owszem, słyszeliśmy. Regulamin i warunki jeszcze nie ogłoszone. W swoim czasie podamy.

13. **C. J. Wilno.** Wydział Lotnictwa Cywilnego w Ministerstwie Komunikacji, Warszawa, ul. Wiejska.

14. **M. D. Berlin.** 1. Tak jest, na wiosnę. 2. Proszę zwrócić się wprost do Linje Lotnicze „Lot“ — Warszawa, Marszałkowska 158.

15. **S. G. Buczacz.** Prosimy pytanie dokładnie powtórzyć i sprecyzować. Dla dokładnej odpowiedzi niezbędne jest, by Pan podał swój wiek i wykształcenie posiadane.

16. **K. S. Siedlce.** Nigdy nie gniewamy się za miłe listy naszych prenumeratorów. Prosimy zasypać nas nimi. Na wszystkie chętnie odpowiemy. Szkoła Pilotów jest uczelnią, w której wybieramy umiejętności prowadzenia samolotów; Aeroklub Akademicki jest stowarzyszeniem uczni szkół wyższych (Akademików). Kluby te założyły swe sekcje wyszkolenia lotniczego, które możemy nazwać Szkołami Pilotów. Widzę, że Pani jest patentowanym leniuszkiem. Latać by się chciało, ale studja wyższe nie bardzo nęcą. Uważa je Pani za drogę do Aeroklubu. Sądzę, że nikt nie będzie miał nie przeciwko temu, jeżeli Pani nie skończy Politechniki. A może technika nie zajmuje. Proszę — można wstąpić na uniwersytet — na filozofję, medycynę, do Szkoły gospodarstwa, wogóle do jakiegokolwiek zakładu naukowego, o poziomie i prawach Szkół Wyższych.

Loty szkolne opisać, to doprawdy za wiele pracy, ani by całego „Lotnika“ nie starczyło. Jedną z naszych przyszłych nowelek, będzie oparta na szkoleniu, tam znajdzie pani opisy.

Bardzo dziękujemy za przyslaną „forse“ oraz serdeczne życzenia, które szczególnie w części o sławie, kierujemy do naszej sympatycznej „in spe“ — pilotki i asa „Lotnictwa niewieściego“.

Smutno nam bardzo, że Pani niektórych rzeczy nie k. p. — ale mamy nadzieję, że i to minie. Trzeba tylko lotnictwo kochać i starać się je zrozumieć, K. p. — przyjdzie samo i kto wie czy innych nie oświeci i sprowadzi na tę drogę, która jest pasmem najwyższych i najszczytniejszych zdobyczy mózgu ludzkiego.

17. **L. H. na Kresach.** 1. Szybowiec, zależnie od konstrukcji, zamówiony w warsztatach, kosztuje od 1500 do 2500 złotych. Wykonany częściowo w warsztatach, a montowany o własnych siłach, o wiele taniej. Prosimy, z powołaniem się na nas, zwrócić się do preze-

sa A. A. we Lwowie, p. Szczepana Grzeszczyka — Lwów, ul. Zadwórzeńska 29 1. p., lub do Klubu Lotnictwa Szybowego w Katowicach, na ręce p. M. Charnasa — Katowice — Dyrekcja Kolei — 2. Silników lotniczych o tak małej mocy niema w handlu, te które są, są prototypami, koszt ich jest więc bardzo wysoki. Można z powodzeniem użyć szybkobieżnego (około 1.100 obr. min.) silnika motocyklowego, który można nabyć za względnie niską cenę w warsztatach samochodowo-motocyklowych. 3. „Miś“ inż. Bohatyrewa, uległ wypadkowi w czasie wyprawy szybowcowej do Karpat. 4. Plan latawca Hargrave'a odszukamy i nadesłamy. Drotu dostanie Pan w fabryce drutu Deichsel — Sosnowiec. Ściągacze u Wagnera, Warszawa, Złota 67. (Prosimy w obu wypadkach powołać się na nas). Wreszcie zależnie od obliczeń wytrzymałościowych, można użyć do szybowca ściągacze wybrane z całości wybrakowanych przy konstrukcji płatowców w fabrykach. 5. Serdecznie dziękujemy za pamięć i serdeczne wyrazy.

#### Od Wydawnictwa

Zmiana lokalu i związane z tem trudności wywołały opóźnienie wydania niniejszego numeru, za co P. T. Czytelników przepraszamy. Numer następny ukaże się normalnie 15 lutego.

Z pierwszym numerem r. b. podwyższamy cenę za egzemplarz pojedynczy, pozostawiając nadal tę samą wysokość prenumeraty.

Zwracamy uwagę Szanownym naszym Czytelnikom, że w roku bieżącym zastosowaliśmy do „Lotnika“ o wiele lepszy gatunek papieru, przyczem nie wpłynie to na wysokość prenumeraty, której nie zmieniamy.

Za dział redakcyjny odpowiada:  
pilot Bolesław Ostrowski.

## 1 stycznia 1930

należy odnowić na rok przysły prenumeratę.

Z wysyłką rocznie 12.-zł

Konto P. K. O. 206.896

Regularne wpłacanie prenumeraty zapewnia regularne dostarczanie pisma.

Przy zakupach prosimy powoływać się na ogłoszenia w „Lotniku“



Regularność na szlakach  
komunikacji lotniczej,  
zawdzięcza się dobremu  
funkcjonowaniu silników  
które wyrabiają

# Polskie Zakłady Skody

---

## Spółka Akcyjna

ZARZAD:

Warszawa, ul. Królewska 10

Telefon 10-44

BIURO ZAKUPÓW:

Warszawa, ul. Złota nr. 68

Telefon 514-28 i 74-84

**FABRYKA: WARSZAWA-OKECIE**

Skrzynka Poczтовая 418

Telefony nr. 315-61, 415-62, 531-49, 532-75

# Poznańsko-Warszawskie Tow. Ubezpieczeń Spółka Akcyjna

Poznań, ul. Kantaka 2-5 (własne domy) — Telefon nr. 3312 i 3323, Założone przez Bank Związku Spółek Zarobkowych w Poznaniu

Działalność Towarzystwa obejmuje ubezpieczenia od

- |                          |                                       |  |
|--------------------------|---------------------------------------|--|
| 1) szkód pożarowych      | 4) następstw nieszczęśliwych wypadków | 6) uszkodzenia samochodów (auto-casco) i samolotów (aerocasco) |
| 2) kradzieży z włamaniem | 5) odpowiedzialności prawno-cywilnej  | 7) szkód przewozowych (transport.)                             |
| 3) szkód wodociągowych   |                                       |  |

Towarzystwo oraz jego oddziały służą bezpłatnie wszelkimi informacjami w sprawach ubezpieczeniowych i przesyłają na życzenie urzędnika dla zawarcia ubezpieczeń

**Gwarancje Towarzystwa:** Oprócz rezerw w kapitałach i papierach wartościowych 9 cennych nieruchomości w Poznaniu, Warszawie, Grudziądzu i Katowicach.

Oddziały Poznańsko-Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń:

**POZNAŃ**, ulica Kantaka 2, Telefon 33-22 i 33-23 — **GRUDZIĄDZ**, ul. Trzeciego Maja 10—11, Telefon 856 — **KATOWICE**, ulica Trzeciego Maja 13, Telefon 317, **WARSZAWA**, ulica Czackiego 2 (narożnik Świętokrzyskiej), Telefon 502-82, 250-82 — **ŁÓDŹ**, ulica Piotrkowska 97 (narożnik Andrzeja), Telefon 27-80 i 668 — **KRAKÓW**, Św. Tomasza L. 22, Telefon 33-43 — **WILNO**, ulica Adama Mickiewicza 7, Telefon 825 — **LWÓW**, ulica Jagiellońska 1 (Gmach Galic. Kasy Oszczędz.) Telefon 942.

Wszystkie Oddziały i Placówki Linji Lotniczej przyjmują Ubezpieczenie pasażerów.

## Polskie Linje Lotnicze „LOT” Rozkład lotów ważny od 1 listopada 1929 roku

Samoloty kursują codziennie z wyjątkiem niedziel.

Godzina		K I E R U N E K				Godzina	
	12.15 15.00	♥ ▼	o. Warszawa p. Lwów	p. o.	▲ ▲	11.45 9.00	
12.45** 14.45	9.00 11.00	♥ ▼	o. Warszawa p. Katowice	p. o.	▲ ▲	15.00 13.00	11.00** 9.00
	13.00 15.00	♥ ▼	o. Warszawa p. Poznań	p. o.	▲ ▲	11.00 9.00	
	12.00 13.45 14.00 15.15	♥ ▼	o. Warszawa p. Bydgoszcz o. Bydgoszcz p. Gdańsk	p. o. p. o.	▲ ▲ ▲ ▲	12.00 10.15 10.00 8.45	
	11.45** 13.45 14.15 15.15	♥ ▼	o. Katowice p. Brno o. Brno p. Wiedeń	p. o. p. o.	▲ ▲ ▲ ▲	12.30** 10.30 10.00 9.00	
	11.45* 14.30	♥ ▼	o. Katowice p. Wiedeń	p. o.	▲ ▲	12.30* 9.45	
11.30 12.15	13.15 14.00	♥ ▼	o. Katowice p. Kraków	p. o.	▲ ▲	11.00 10.15	12.30 <sup>o</sup> 11.45

Objaśnienie znaków:

- \* Samoloty kursują tylko w poniedziałki, środy, piątki.
- \*\* Samoloty kursują tylko we wtorki, czwartki, soboty.
- o. odlot — p. przylot.

Uwagi:

- 1) Połączenia w jednym dniu:  
Katowice - Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk lub z powrotem (wtorki, czw. i soboty)  
Lwów - Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk lub z powrotem (codziennie)  
Poznań - Warszawa - Lwów lub z powrotem (codziennie)  
Warszawa - Katowice - Kraków lub z powrotem (codziennie)  
Warszawa - Katowice - (Brno) - Wiedeń lub z powrotem (codziennie)
- 2) Linja do Wiednia i z Wiednia:  
Trzy razy w tygodniu przez Brno, Katowice.  
Trzy razy w tygodniu przez Katowice bezpośrednio.  
Warszawa, Katowice, Kraków, Wiedeń posiadają w obu kierunkach połączenie codziennie.

## Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych LEON MURŁOWSKI

Wielkie Hajduki, ul. Krakowska Nr. 11b. Oddział w Katowicach

Telefony: Król Huta, Biuro 1302, mieszkanie 700. Konto: Bank Ludowy, Wielkie Hajduki.

Dział I.

Roboty podziemne, nazemne, ciesielskie i żelbetonowe

Dział II.

Fabryka wyrobów cementowych, sztucznego kamienia i terrazo

Członek Ligi Obrony Powietrznej i Przemysłowej.

# **O**głoszenie w Lotniku

jest nie tylko doskonałym środkiem reklamowym wśród przeszło 10.000 stałych czytelników, lecz jest wydatnym poparciem prasy lotniczej, czyli lotnictwa.

## **W. NOWAKOWSKI I SYNOWIE - POZNAŃ**

### **Fabryka Mebli Stylowych**

Oddział I.

Górna Wilda nr. 134

Oddział II.

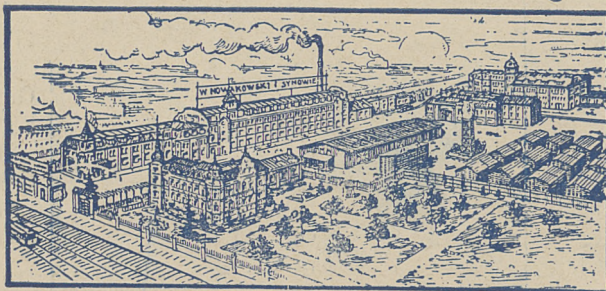
ul. Przemysłowa nr. 32

Biura Centralne

Górna Wilda nr. 134

Tel. 2972, 4017, 1291

Własna bocznica kolejowa.



Magazyn i sprzedaż mebli  
(hurtowa i detaliczna)  
wyłącznie przy głównej  
fabryce:

Górna Wilda nr. 134

Dojazd tramwajami nr. 4  
przystanek fabr. Cegiel-  
skiego i nr. 7-8 przysta-  
nek ul. Traugutta

## **Nasze meble**

są wykonane przy pomocy naszych nowoczesnych suszarni, będących największymi w kraju, są stosunkowo najtańsze, ze względu na wyzyskanie naszych nowoczesnych urządzeń technicznych i organizację produkcji, zdobyły sobie uznanie zagranicą i w kraju swą solidnością i smakiem produkuje się ilość ca 300 pokoi miesięcznie, oferujemy po cenach najniższych i na najdogodniejszych warunkach, wysyłamy na prowincję specjalnymi samochodami.

## **Posiadamy na składzie ograniczoną ilość Roczników Lotnika 1929**

Cena bez oprawy 12.— zł

w oprawie w płótno tłoczone złotem 18.— zł

Zamówienia przyjmuje Administracja

Poznań, Fr. Ratajczaka 21. Dom Rzemieśln. Konto P.K.O. 206.896