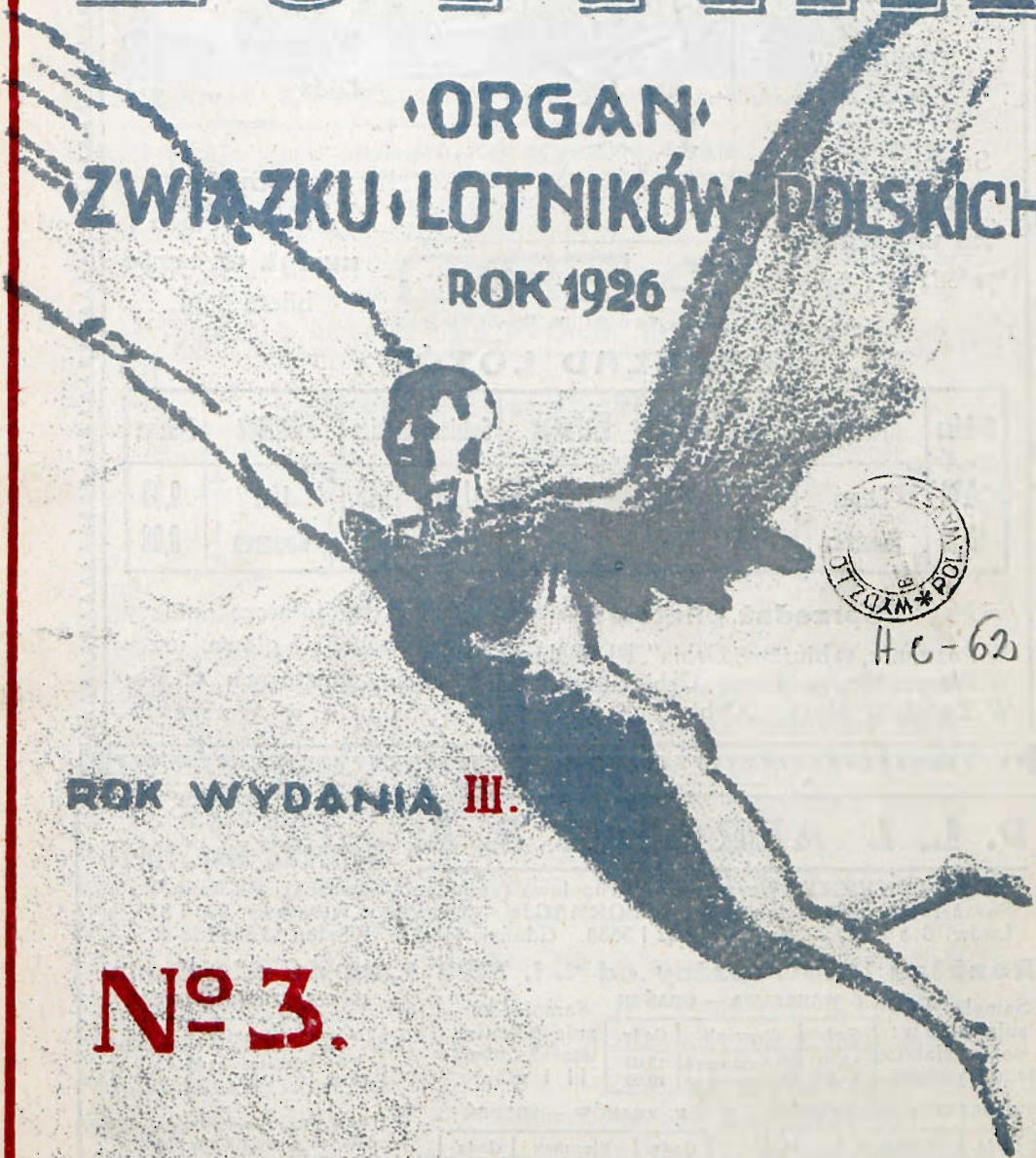


*Genojo Lotn Kola Mech
Politechnike*

CENA NR. GR. 40

LOTNIK

ORGAN
ZWIĄZKU LOTNIKÓW POLSKICH
ROK 1926



Hc-62

ROK WYDANIA III.

Nº 3.

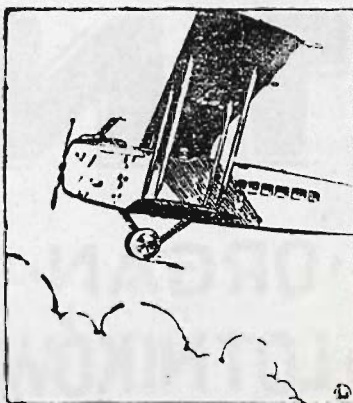
POZNAŃ

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI UL. RZECZPOSPOLITEJ 9.

PRZEWÓZ:

PASAŻERÓW
POCZTY
TOWARÓW

Samolot kursuje
codziennie
za wyjątkiem
niedzieli i świąt



AERO
KOMUNIKACJA POWIETRZNA

INFORMACJE:

Poznań Telef. 1674
" " 2083
Warszawa " 850
Łódź " 311

Dowóz
do i z lotniska
uwzgl. w cenie
biletu lotu

ROZKŁAD LOTÓW:

Godzina	Kierunek	Godzina	Godzina	Kierunek	Godzina	Godzina	Kierunek	Godzina
8,30	↓ Poznań	↑ 15,00	13,00	↓ Poznań	↑ 11,00	15,00	↓ Łódź	↑ 9,00
10,30	↓ Warszawa	↑ 13,00	14,30	↓ Łódź	↑ 9,30	16,00	↓ Warszawa	↑ 8,00

Sprzedaż biletów:

W Poznaniu, w biurze „Orbis“ Pl. Wolności 9
W Warszawie, w biurze „Orbis“ ulica Widok
W Łodzi, w biurze „Orbis“ ul. Andrzeja 5

Pocztę lotniczą należy oddawać w główn. urzędzie pocztowym w Poznaniu i w Warszawie.

P. L. L. AEROLOT S. A.

ZARZĄD:

Warszawa, Nowy Świat 24

PORT LOTNICZY: Warszawa, ul. Topolowa (za kolonią Staszycza) PRZEWÓZ: Pasażerów, poczty i towarów. INFORMACJE: Telefony: Warszawa, 900 i 850. Lwów: 610 i 2275. Kraków 3222 i 3538. Gdańsk 415-31. Wiedeń 78 395 i 78-495.

Rozkład lotów ważny od 1. I. 1926 r. aż do odwołania

Samolot kursuje tylko w: poniedziałki, środy i piątki.

I. WARSZAWA -- GDAŃSK

Godz.	Kierunek	Godz.
10,00	↓ Warszawa	↑ 13,00
13,00	↓ Gdańsk	↑ 10,00

Samolot kursuje tylko we: wtorki, czwartki i soboty.

II. WARSZAWA — LWÓW

Godz.	Kierunek	Godz.
9,00	↓ Warszawa	↑ 12,00
12,00	↓ Lwów	↑ 9,00

IV. WARSZAWA — KRAKÓW

Godz.	Kierunek	Godz.
8,45	↓ Warszawa	↑ 15,00
11,15	↓ Kraków	↑ 12,30

V. KRAKÓW — WIEDEŃ

Godz.	Kierunek	Godz.
11,30	↓ Kraków	↑ 13,30
14,30	↓ Wiedeń	↑ 10,30

UWAGI: Komunikacja codzienna z wyjątkiem niedziel. Dowóz do i z lotniska z wyjątkiem w Warszawie i Gdańsku uwzględniono w cenie biletu

Dostawa poczty i przesyłek w tym samym dniu!

Pocztę lotniczą nadaje się w Urzędach Pocztow. (istnieją specj. znaczki poczty lotn.) Komunikacja na przestrzeni Lwów — Kraków wstrzymana jest aż do odwołania!



LOTNIK.
ORGAN • ZWIĄZKU • LOTNIKÓW • POLSKICH.

Nr. 3 (42)

Sobota, 16 stycznia 1926

Rok III

Prenumerata kwartalna z przesyłką pocztową zł 4.—, półroczna zł 7.50, roczna zł 14.50, zagranicą kwartalnie zł 6.—, rocznie zł 22.—.

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

Przedruk wiadomości dozwolony tylko za wskazaniem źródła.

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, ul. Rzeczypospolitej 9.

Bankructwo Junkersa.

Przed tygodniem przyniosły pisma codzienne wiadomość, że wielka niemiecka fabryka płatowców i firma komunikacji powietrznej ogłosiła upadłość z powodu cofnięcia subsydjów rządowych.

Po traktacie w Locarno, nie jest to niespodzianką, bo zezwolenie na budowę silników i płatowców o dużej mocy, uzyskane w tym traktacie, zmusza rząd niemiecki do lokowania sum budżetu lotniczego wśród całego przemysłu lotniczego, w pierwszym rzędzie w zakładach, które wyrabiały płatowce wojskowe. Junkers, który dotychczas korzystał z olbrzymich subsydjów rządowych, oddawanych z pozycji budżetowej „budżet lotnictwa wojskowego“, ogłosił upadłość. Dowodzi to z jednej strony, że rentowność tego, obliczonego na szalone wydatki reklamowe, przedsiębiorstwa i produkującego jakoby tanie płatowce metalowe, jest wątpliwa, z drugiej strony, że przy znanym patriotyzmie Niemców do sił powietrznych, liczą zakłady Junkersa na stworzenie w najbliższym czasie składkowego Junkers-Fondu, tak jak już swego czasu wobec widma bankructwa zakładów w Friedrichshafen, stworzono w ciągu tygodnia olbrzymi, pozwalający na kilkuletnią egzystencję Eckener-Fond.

Najbliższe dni przyniosą nam niewątpliwie dalsze ciekawe wiadomości, które pozwolą na bliższe poznanie stosunków w zbankrutowanym koncernie.

W numerze następnym podamy zdjęcia ilustrujące niemiecki sposób reklamy i udział tłumów w wykładach na cel Eckener-Fondu.

WALNE ZEBRANIE Z. L. P. 30 STYCZNIA 1926 R.

Jak zbudować szybowiec i samolot sportowy¹⁾.

Omówione powyżej czynniki od których zależy „małość“ stosunku $\frac{R_x}{R_y}$, a mianowicie: profil skrzydła, wydłużenie, układ skrzydeł i kształt konturów, wpływają przede wszystkim na zewnętrzne formy skrzydła.

Dobór tych czynników pozwala na wielką różnorodność rozwiązań skrzydła (z punktu widzenia form zewnętrznych) mniej lub więcej trudnych lub kosztownych w wykonaniu. Jest tu więc jeszcze pewne pole dla fantazji konstruktorskiej jeżeli wogóle można o niej mówić przy dzisiejszej prawie, że znormalizowanej konstrukcji płatowca.

Najogólniej można powiedzieć, że fantazja konstruktorska doprowadzająca do najprostszycch rozwiązań jest zarazem najmniej kosztowna. Ważne to dla amatora, który zwykle nie rozporządza dużymi środkami materialnymi.

Nie mówiliśmy dotychczas nic o wielkości powierzchni skrzydeł, a mianowicie o zależności jej od różnych czynników.

Pozostaje więc rozpatrzeć tę zależność w stosunku $\frac{R_x}{R_y}$, od czynników: profilu, wydłużenia, układu skrzydeł i konturów, a następnie zależność powierzchni od wymaganych przez nas własności lotnych i w związku z tem omówić wybór wielkości skrzydeł.

Rozpatrujemy kolejno powyższe zależności.

Stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ nie zależy w zupełności od wielkości powierzchni i na odwrót. Wycobraźmy sobie skrzydło o powierzchni określonej, ustawione pod pewnym kątem, poruszające się z określoną szybkością. Skrzydło to będzie posiadać pewną siłę nośną n. p. $R_y = 800$ kg, i pewien opór poziomy n. p. $R_x = 100$ kg. Stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ będzie $= \frac{100}{800} = 0,125$. Jeżeli teraz powiększymy dwukrotnie wielkość powierzchni to również dwukrotnie powiększą się: siła R_x i siła R_y ; stąd stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ pozostanie niezmienny.

Profil ma bardzo duży wpływ na wielkość powierzchni skrzydła.

Przyczyna leży w rozmaitych nośnościach jakie cechują różne profile. Nośnością nazywamy tutaj siłę R_y działającą na m^2 powierzchni skrzydła, o wydłużeniu 6, przy pewnej stałej szybkości lotu.

Przypuśćmy, że skrzydło ma unieść pewien ciężar przy pewnej określonej szybkości lotu.

Jeżeli użyjemy profilu o słabej nośności, musimy użyć większego skrzydła i na odwrót — używając profil o dużej nośności, możemy wymiary skrzydła zmniejszyć.

Z kolei omawiamy zależność wielkości powierzchni od wydłużenia.

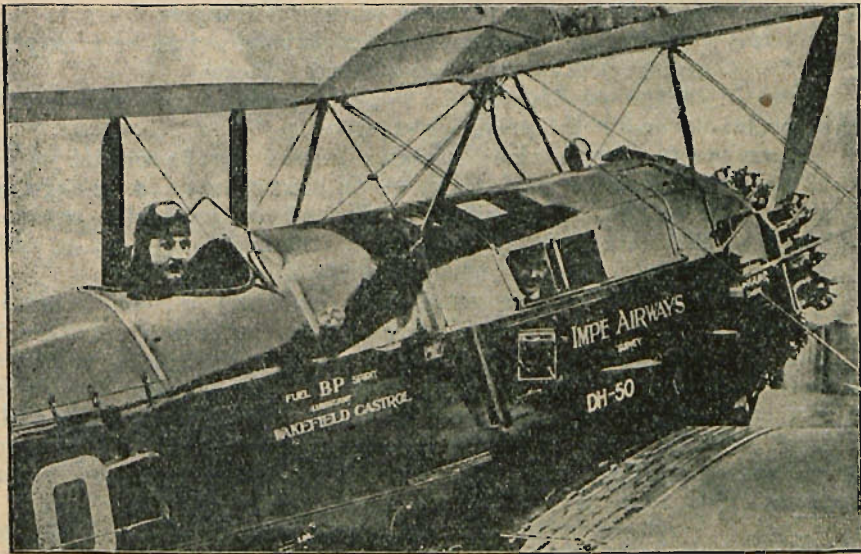
Z doświadczeń w laboratorjach stwierdzono, że skrzydła o jednakowych profilach, lecz o różnych wydłużeniach, mają różną nośność t. zn. siłę R_y przypadającą na jednostkę powierzchni przy pewnej stałej szybkości. Mianowicie skrzydło o większem wydłużeniu ma nośność większą. Stąd pochodzi, że laboratorja aerodynamiczne badają własności profilów na modelach skrzydeł, o jednakowym wydłużeniu (n. p. 6 w labor. Eiffel'a) celem ujednostajnienia warunków badań.

¹⁾ W roku poprzednim ukazał się początek niniejszego artykułu w numerach 19, 20, 21, 22, które wysyłamy nowym P. T. Prenumeratorom na żądanie.

Przypuśćmy tedy, że mamy skrzydła o znanych: wydłużeniu i powierzchni, niosące pewien ciężar, poruszające się z pewną szybkością. Jeżeli powiększymy wydłużenie skrzydła, to tem samym zwiększymy jego nośność. Ponieważ jednak ciężar, który niesie skrzydło pozostaje niezmienny, możemy zmniejszyć powierzchnię w tym stosunku w jakim powiększyła się nośność skrzydła wskutek zwiększenia wydłużenia.

Przechodzimy do omówienia wpływu układu skrzydeł na wielkość ich powierzchni.

Przypuśćmy, że mamy jednopłat o określonym ciężarze, szybkości, wydłużeniu i o pewnej powierzchni. Jeżeli teraz zachowując wszystkie cechy płatownca niezmiennie, damy jemu zamiast skrzydła



Samolot angielski De Havilland — DH-50, na którym Alan B. Cobham odbywa swój lot z Londynu do Cape-Town (The Aeroplane).

Na miejscu pilota widzimy Cobhama, z kabiny pasażerskiej wygląda kinooperator z aparatem fotograficznym.

jednopłatego komorę dwupłatową, o równej powierzchni, to jak wiadomo z Nr. 22 Lotnika (rok 1925) nośność zmniejszy się o 10%.

Chcąc więc zachować nośność niezmienną musimy powierzchnię powiększyć w tymże stosunku.

Wiemy, że przy jednakowych nośnościach, a więc ciężarach samolotów, powierzchnia skrzydeł jednopłata będzie o 10% mniejszą od powierzchni dwupłata.

Kształt konturów skrzydeł nie ma żadnego wpływu na wielkość ich powierzchni w związku z wymaganiami własnościami.

Pozostała nam do omówienia zależność powierzchni od wymaganych przez nas własności lotnych.

Przedewszystkiem — co to są własności lotne?

Nazywamy nimi dane dotyczące lotu płatownca w określonych warunkach. Dane te wyraża się zawsze pewnymi cyframi, stąd umożliwiają one porównywanie własności różnych typów płatownców i wnioskowanie o ich dobroci względnie zdatości do pewnych celów.

Jeżeli chodzi o projekt wstępny awionetki, to interesować nas mogą tutaj następujące własności lotne:

1. szybkość maksymalna jaką awionetka może osiągnąć w locie poziomym przy ziemi,
2. pułap praktyczny, czyli najwyższa praktycznie osiągalna wysokość na jaką może się podnieść awionetka.

Dlaczego z pośród różnych własności lotnych, jakie może mieć płatowiec, wybieramy tylko te dwie, jako zasadnicze we wstępnym projektowaniu?

Otóż opracowując wstępny projekt awionetki nie możemy zpuszczać się, w głębokie i subtelne obliczenia wszystkich absolutnie własności lotnych. Dlatego, że obliczenia zajmą nam nieproduktywnie wiele czasu, a następny wynik będzie nieścisły. Jeżeli więc robić przybliżone obliczenia, to już lepiej ograniczyć się tylko do dwóch, lecz zato bardzo charakterystycznych własności lotnych.

Należy wyjaśnić dlaczego szybkość maksymalna i pułap praktyczny są bardzo charakterystycznymi własnościami lotnymi.

Śmiało można powiedzieć, że dwie te cechy mówią nam o wstępnym projekcie awionetki prawie wszystko.

Z szybkości maksymalnej, możemy odrazu zgruba ocenić właściwości awionetki w locie poziomym — odrazu wiemy do jakiego gatunku ją zaliczyć, czy do wehikułów zdolnych do lotu tylko w piękną niedzielę po południu, czy też do szybkich maszyn zdolnych do odległych przelotów przy miernej nawet pogodzie.

Z wysokości praktycznego pułapu wnosimy o właściwościach awionetki w locie wznoszącym. Otóż płatowiec cechujący się wysokim pułapem posiada również dużą wzbijalność, inaczej mówiąc szybko się odrywa od ziemi przy starcie, w górę idzie łatwo, można go zmusić do stromego wznoszenia się itd. Płatowiec zaś, posiadający pułap niski, odrywa się od ziemi leniwo, w powietrzu się wlecze, (w/g lotniczej terminologii) nie można go zmusić do stromego wznoszenia się pod karą utraty szybkości itd.

Zachodzi pytanie w jaki sposób oddziałują dobór wielkości powierzchni skrzydła na duże te, że się tak wyrażę, — orientacyjne własności lotne.

Mówiąc najogólniej:

1. zwiększając powierzchnię skrzydła zmniejszamy szybkość i podwyższamy pułap;
2. zmniejszając powierzchnię skrzydła zwiększamy tem samem szybkość i obniżamy pułap. (Wszystko to przy jednakowej, w obu wypadkach, mocy silnika i ciężarze awionetki).

Dla przyswojenia sobie tych pojęć pamiętajmy o tem, że dwa takie wymagania, jak duża szybkość maksymalna i wysoki pułap są wzajemnie sprzeczne.

Jeżeli np. budujemy awionetkę która ma, przypuśćmy, moc 30 MK i ciężar 300 kg. to dobierając odpowiednio wielkości skrzydeł możemy otrzymać przy małym skrzydle szybkość 150 km/godz. i pułap 1500 mtr. przy użyciu skrzydła większego, szybkość 100 km/godz. i pułap 3000 mtr.

Stosując zaś skrzydło średnie, otrzymamy np. szybkość 120 km na godz. i pułap 2200 mtr.

Natomiast dwie skrajności, to zn. szybkość 150 km/godz. i pułapu 3000 nie można osiągnąć przy zachowaniu tej samej mocy silnika i niezmienionego ciężaru aparatu.

Jak więc z przytoczonych przykładów widać, dwie te cechy są do siebie w stosunku odwrotnym. (Kształt tego stosunku nie jest funkcją prostolinią, lecz analitycznie przedstawia się jako linja krzywa)

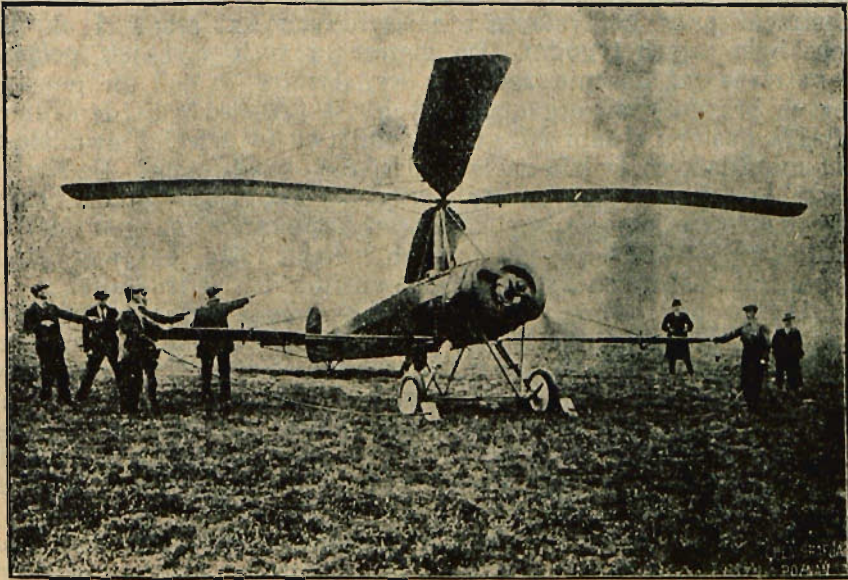
Dużą charakterystyczność tych dwu cech: szybkości maksymalnej i wysokości pułapu praktycznego, wyzyskamy do przybliżonego oznaczenia wymiarów skrzydeł naszej awjonetki.

W. Korbel

(Ciąg dalszy nastąpi).

Polityka Lotnicza i organizacja nowych linii na rok 1926.

Tereny nawet największych państw europejskich są zbyt małe dla komunikacji lotniczej, a opanowanie dróg powietrznych zmieni zasadniczo cały ustrój świata,



Autogiro sen. de la Cierva.

Przypomnijmy sobie, czem był świat przed stu laty i co działała kolej żelazna. Przypomnijmy sobie, jak w czasie kursowania dylizansów pocztowych innym tętmem biegło życie, ślamazarnie, jak na dzisiejsze nasze pojęcie, że środowiska odległe od siebie zaledwie o dziesiątki czy setki kilometrów niemal nie wiedziały wzajemnie o swoim istnieniu, a o utrzymaniu masowego kontaktu mowy być nawet nie mogło. Komunikacja powietrzna znów zmniejszy świat o olbrzymi ułamek jego dzisiejszego rozmiaru. Gospodarczo oznacza to podniesienie szybkości obrotowej. Oznacza to nowe możliwości pracy i osadnictwa na obszarach dotychczas nieużytych, bo mało lub prawie zupełnie nieznanych. Oznacza to, że więcej ludzi na tej ziemi żyć będzie mogło, niż dotychczas jest przez nią żywionych. Politycznie oznacza to zupełną zmianę pojęć o granicach oraz obszarach poszczególnych państw. Działanie komunikacji powietrznej na umysł ludzki, ma charakter psychologiczny, na którym myśl nasza będzie się musiała poważnie oprzeć. Bezwątpienia przemiana

pojęć nie będzie szła tak błyskawicznym tempem, jak postępuje rozwój techniczny w opanowaniu powietrza, przenika ona jednak z dniem każdym głębiej do naszych umysłów.

Spójrzmy, co dzieje się już dzisiaj. Przeciętą szybkość, z jaką kursują samoloty komunikacyjne, wynosi 150 kilometrów na godzinę i niewątpliwie w najbliższej przyszłości zostanie ona przynajmniej podwojona. Wówczas stolica Polski oddalona będzie od Berlina, Pragi, czy Wiednia zaledwie o dwie godziny, od Paryża o pięć, Londyn od Paryża o godzinę i t. p. Gdzie może tu być mowa o jakiejś linii bojowej na granicach państw, jakżeż bardzo zmienia się pojęcie chronionych przez linie bojowe i etapy serc krajów! Cóż znaczą przestrzenie w czasie pokoju! Jakżeż zmienił się świat skoro dziś możemy się dostać do San Francisco, Bombayu, lub Kalkutty, w przeciągu dwóch dni, do Nowego Yorku zaś w półtora dnia, do Bagdadu w jeden dzień, podczas gdy dawniej na przebycie tych przestrzeni przy korzystaniu z najszybszych expressów i okrętów trzeba było całych tygodni. Do ziszczenia tych szybkich połączeń nie potrzeba już obecnie żadnych wynalazków, a jedynie pewnych dobrych przygotowań organizacyjnych. A przecież z każdym dniem technika postępuje naprzód. Całe lotnictwo to przecież dwudziestoletni młodzian, co będzie za lat dziesięć — dwadzieścia? Dzisiaj już słyszy się o płatowcach na sto i więcej osób, o zawrotnej, jak na nasze dzisiejsze pojęcie szybkości 400 kilometrów na godzinę. Lot w dzień czy w nocy, we wszystkich porach roku, bez względu na warunki atmosferyczne, nie przedstawia już dzisiaj trudności.

Biorąc pod uwagę powyżej wskazane znaczenie lotnictwa, jasne jest, że naród, który w jego rozwoju zajmie miejsce przodujące osiągnie większe korzyści od tych, którym przodownictwa tego będzie brak. Nie podlega dyskusji, że naród, opanowujący gościńce powietrzne, stanie o wiele silniej gospodarczo od tego, który się temi gościńcami będzie musiał posługiwać. I oto przodownictwo toczy się walka i każdy stara się zdobyć dla siebie jak najwięcej linii transkontynentalnych.

U nas projekty „Aerolotu“, by z jednej strony połączyć Gdańsk via Puck z Kopenhagą i Lwów z Bukaresztem, przez co stworzyć olbrzymią linię długości około 2.000 kilometrów, łączących Skandynawję z morzem Czarnem, które to połączenie byłoby częścią wielkiej linii angielskiej Londyn—Indje, aczkolwiek zostało już przygotowane i zainteresowane rządy udzieliły już swej zgody towarzystwu polskiemu na uruchomienie tej linii, — z powodu trudności finansowych najprawdopodobniej nie będzie zrealizowane.

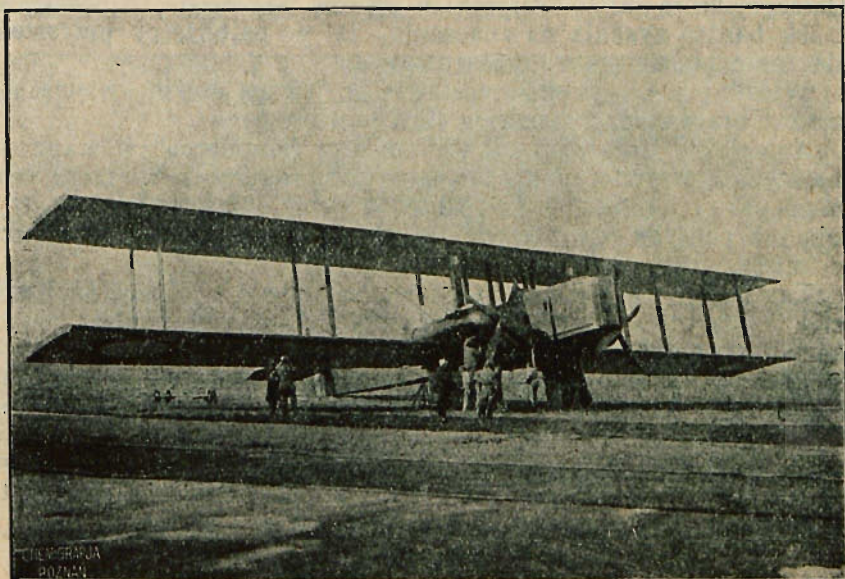
Z drugiej strony Sp. Akc. „Aero“ przygotowuje linie Berlin—Poznań—Warszawa—Moskwa i z Warszawy do Państw Bałtyckich, a życzyć by sobie należało, by przy realizacji nie natrafiła na trudności natury finansowej, bo jest czas najwyższy by polskie linie zagraniczne rozpoczęły swe istnienie.

Anglja przygotowuje oddawna projektowane regularne połączenie Europy via Egipt z Indjami. Niemcy — Europy z Japonją. W Angielskich Koloniach opracowuje się dawno plany lotnictwa. Ażeby posunąć naprzód sprawę połączenia lotniczego do Kairu, angielski lotnik Cobham przedsięwziął lot propagandowy, prowadzący z Pizy przez Brindisi, Ateny, Kair, Chartum, Pretorię do Kapstadu.

Odkąd Marokko i Syria stały się terenami działań wojennych, Francja zaczęła się mniej niż dotychczas zajmować, poza europej-

skiami, planami komunikacji lotniczej. Compagnie Internationale de Navigation Aérienne zawarła podobno z rządem tureckim umowę (doniesienie „Buyuk Yol“ z dn. 25. IX.), iż samoloty tego Towarzystwa będą mogły przelatywać do Turcji bez specjalnych pozwoleń. Z powodu wydarzeń wojennych w Marokko, Francja nie mogła jeszcze przywrócić kompletnie cywilnego charakteru lotnictwu na liniach swych Marsylja Casablanca Dakar.

Pomimo licznych zapowiedzi i uprzedzających doniesień prasowych Włochy nie przyłączyły się dotychczas do europejskich sieci lotniczych. Wedle „Neue Züricher Zeitung“ w najbliższej przyszłości ma nastąpić otwarcie komunikacji lotniczej Medjolan-Tryjest. Według informacji „Gazetta del Aviazione“ z dnia 12. X rząd włoski udzielił 10-letniej koncesji przy zapewnieniu subwencji kilometrycznej,



Farman. — Super — Goliath na którym Bossoutrot zdobył ostatnio rekordy międzyn. trwałości i wysokości z obciążeniem. (Patrz art. nr. 3 „Lotnika“). Koło płatowca z lewej strony stoi członek naszego komitetu redakcyjnego red. Zdz. Marynowski (w czapce sportowej)

na otwarcie dwóch linii Turyn-Tryjest i Neapol-Trypolis. Uruchomienie tych linii spodziewane jest z wiosną przyszłego roku. Również zakończyło prace przygotowawcze Towarzystwo komunikacji powietrznej „Transadriatica“, zmierzające do zorganizowania linii powietrznej przez Adrjatyk. Utworzono wreszcie w Medjolanie towarzystwo lotnicze, opracowujące projekt linii Medjolan-Meran-Monachjum, oraz Wenecja-Meran.

Według informacji „Times'a“ z dn. 24. X. 25. holenderskie „Koninklike Luchtvaart Maatschappij“ zamierza w przyszłym roku znacznie rozszerzyć utrzymywane dotychczas przez siebie linie powietrzne i całą komunikację prowadzić samolotami trzymotorowymi typu „Fokker'a“. „Aero-Sport“ z dnia 16. IX. przynosi wiadomość o belgijskim projekcie lotniczym-Bruksela-Kongo. „Svenska Dagbladet“ z dnia 18. X pisze, że fińskie towarzystwo Aero O/Y postawiło wniosek do rządu o udzielenie subwencji na zakup samo-

lotu dużego typu dla utrzymywania komunikacji na linii Stockholm-Helsingfors.

Stany Zjednoczone, które dotychczas nie brały żywego udziału w organizowaniu powietrznych linii komunikacyjnych, projektują obecnie utworzenie urzędu dla spraw lotniczych. Odnośny wniosek przedłożony został przez senatorów Bingmana i Mitchella, którzy są zdania, iż rząd winien mieć nadzór nad lotnictwem handlowem i że to ostatnie musi być popierane drogą subwencji. Trudności przy otwarciu komunikacji lotniczej z Columbji do Stanów Zjednoczonych zostały usunięte przez układ zawarty przez Scedta z pewnym amerykańskim towarzystwem lotniczym. Według doniesień „Morning Post“ z dn. 30. IX. układ ten zezwoli na urzeczywistnienie projektu uruchomienia komunikacji na linii Columbia—Nicaragua—Costarica Guatemala—Cuba—Meksyk—Stany Zjednoczone. Linja Nowy-York—Chicago, która mimo wszystkich planów jest dzisiaj najpoważniejszą, tak bardzo zyskała na znaczeniu, iż w najbliższej przyszłości koniecznym będzie podwojenie ruchu.

Widzimy z powyższego zestawienia, jak na całym świecie wre wyężona praca nad organizacją linii powietrznych.

Angielskie „International Chamber of Commerce“ domaga się jaknajszybszego umiędzynarodowienia komunikacji powietrznej oraz jednego prawa lotniczego na całym świecie. Tak mówią i tego żądają nie politycy czy marzyciele, ale zimno i spokojnie obliczający kupcy.

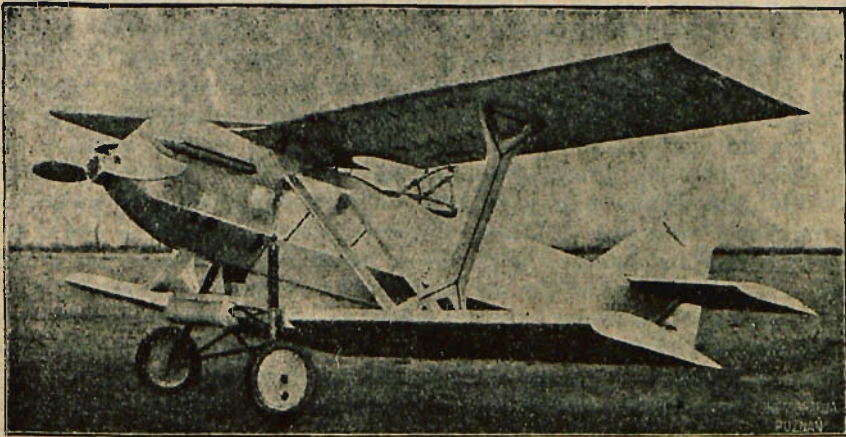
Należałoby się i u nas nad tem zastanowić i jaknajtroskliwszą opieką otoczyć nasze lotnictwo komunikacyjne, abyśmy nietylko nie utracili korzyści, które dzięki wyężonej pracy odnośnych czynników (Ministerstwo Kolei, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Polska Linja Lotnicza i Sp. Akc. „Aero“, już zdobyliśmy, ale również, żebyśmy nie zaniedbali możliwości wykorzystania tych, które możemy osiągnąć i które z natury nam się należą, dzięki doskonałemu centralnemu położeniu naszego równego kraju i dzięki posiadaniu źródeł naftowych, zaopatrujących nas w potrzebną benzynę i smary.

W krainie pstrągów i gronostajów. 3)

(Podróż powietrzna do tajgi północnej).

Woda! wszędzie woda Ubranie przemoknięte do nitki. Z wierzchu łeje a z dołu nogi pogrążone w rzadkim bagnie po kolana. Zimno przejmujące i absolutna ciemność. Latarki akumulatorowe wyczerpane, zapaliki na nic. Zresztą w takiej ciemności i bagnie strasznie zrobić jeden krok. Możemy zapaść się po pas. Posuwamy się krok za krokiem trzymając jeden drugiego, aby odejść z pod strzępów powłoki i ciężkiego kosza nad głową. Nareszcie trafiamy na wielki, sterczący nad błotem, cały obrośnięty mchem, kamień. Mamy schronisko. Umieszczamy się plecami jeden do drugiego, miejsca zbyt mało i nogi pozostają we wodzie. Mniejsza z tem. Do wszystkiego można się przyzwyczaić, tak i w danym wypadku. Książę postękiwał i od czasu do czasu „nabierał otuchy“ z menażki zawierającej resztki „święconego, z trzema gwiazdkami“. Przed nami długa, nieskończenie długa noc. Nakrywamy głowy kawałkiem płachty, sprawdzamy noże przy pasach (na wszelki wypadek) i drzemimy. Wpadamy w dziwny stan odrę-

wienia, znieczulenia od cierpień fizycznych, myśli leniwie jakoś błkają się bez koordynacji i określonych tematów. Minuty wydają się godzinami, deszcz leje bez przerwy, las huczy i stęka pod naporem szalejącej burzy. Od czasu do czasu dolatuje łomot walącego się drzewa. Zasnąłem nareszcie. Obudził mnie przenikliwy chłód i poruszanie się kolegów. Widniało, a razem ze światłem dziennym wyłaniała się cała groza naszego położenia. Burza ucichła i deszcz ustał. Zaróżowiona wschodzącym słońcem reszta chmur łagodnych i lekkich uciekała z błękitnego firmamentu. Parostopniowy mrozek zaciągnął cienkiem szklivem powierzchnię błota i z płaszczy naszych porobił stalowe pancerze. „Wstawać leniuchy i ruszać się, inaczej śmierć!” Z jakimś nowym zapasem energii zerwałem się z kamienia i stając na kolana we wodzie uprawiałem klasyczne ruchy szwedzkiej gimnastyki. Trochę się rozgrzałem. Żołądek natarczywie domagał się śniadania. Sięgnąłem do kieszeni, zamiast bułki oślizgłe ciastko. Mniejsza z tem, zjadłem



Nowy płatowiec angielski „The Beardmore”, którego opis podajemy poniżej w kronice.

parę garści tych obrzydliwości, a zamiast kawy posłałem tafelkę lodu. Wcale nie najgorzej. Pożywienie kolegów nie było lepsze tylko kochany księżę zamiast lodu wysuszył ostatecznie swoją menażkę. A teraz w drogę. Musimy za wszelką cenę odszukać jakieś siedlisko ludzkie. Raz po raz przeraźliwym głosem rogu sygnałowego staramy się zwrócić czyjąś uwagę i... nic. Naokoło nas puszcza bez końca chaotyczna, dzika i groźna w swojej pierwotności; bez najmniejszego śladu obecności człowieka. Potężne świerki metrowej grubości obrośnięte mchem, poprzelatane obumarłymi gałęziami tworzyły ciężki do przebycia mur. U dołu złowrogo połyskiwała woda między zwalami ciemno-zielonego pulchnego mchu. Dokąd iść? W jakim kierunku morze, które jedynie może nam być zbawieniem? Określić nie możemy. Mapa nic nie mówi, busola także. Jednakże postanowienie musi być powzięte. Dzień krótki jeszcze jednej nocy w tych warunkach nie przeżyjemy, tembardziej, że mróz tężał z każdą chwilą. Ruszamy w drogę. Łamiąc cieką warstwę lodu pogrążając się stale w bagnistym ile, przesadzając olbrzymie spróchniałe zwaly i rozdierając odzież i ciało o sterczące gęstą masą ze wszystkich stron, gałęzie, brniemy w wybranym kierunku. Sił z każdą chwilą mniej. Głód i chłód do-

kuczają niemiłosiernie. Żartami i dowcipami podtrzymujemy ducha naszego pułkownika, który zupełnie opada na siłach. Musimy jednakże wytrwać, wytrwać za wszelką cenę. Fantastyczne myśli i idee przychodzą do głowy. Porucznik B. ciągle patrzy do góry oczekując, zupełnie na serjo, przylotu wielkiego sterowca „Gryf” z pomocą. Ja marzę o porządnej kawie ze śmietanką w swojej kawiarence. Wspominam usilnie wszystkie przeczytane od lat dziecięcych książki przygód, — celem wyszukania stosownego postępowania w danym wypadku. Okazuje się, że na papierze jakoś wyglądało to weselej niż w rzeczywistości. Już parę godzin minęło od czasu wyruszenia w tą drogę. Ku swemu przerażeniu zauważam własne ślady w postaci nadłamanych gałęzi i zdeptanego mchu. Krążymy na jednym miejscu. Tak dalej iść nie można. Biorę busołę, obieram ściśle kierunek północny i ruszamy znowu. Z każdą chwilą las staje się gęstszy, siły nas zupełnie opuszczają. Nadziei coraz mniej. Okropnem jest to, iż nic nie wskazuje na obecność ludzką. Puszcza stoi w swojej pierwotnej okazałości. Słońce przeszło już południe, do zmroku mamy jakieś trzy godziny. Raptownie drzewa już rozrzedziły i przed nami wyłoniła się wielka wolna przestrzeń, zalana wodą i tylko karłowate sosny wskazywały, że to jest bagnisko. Przeciwny brzeg był suchy i nieco podwyższony. Ruszamy do wody, dochodzącej do pasa i łamiąc cienką warstwę lodu za godzinę jesteśmy na upragnionem podwyższeniu. Padamy na ziemię wyczerpani zupełnie. Leżymy bez ruchu i myśli, odpoczywając, jak przemęczone zwierzęta. Książę B. ledwo żywy, pomrukuje coś o paru kulkach w jego browningu. Przezornie odbieram mu rewolwer. Jestem pełen nadziei. Przecież do stu djabłów kiedyś musi się skończyć ten okropny las. Przypominam zresztą sobie, że bohaterowie jednej z moich ulubionych powieści znajdowali się w znacznie gorszej opresji mając za sobą i przed sobą całe setki ludożerców rozpalających ognie dla sporządzenia porządnej kolacyjki. My tej perspektywy przynajmniej nie mieliśmy i zagrażać nam mógł jedynie najpocziwszy „misiek” lub gorszy od niego „ryś”. Nie wiem ile czasu leżeliśmy tak. Raptem na twarzy porucznika B. zarysowało się niezmierne ździwienie, uśmiech wprost idiotyczny z zachwyty, na rozpromieniałej jego twarzy, i podnosząc się z ziemi przerywanym, łkającym głosem wykrztusił „piesek”! „jak Boga kocham szczeka piesek”. Popatrzyłem na niego z przerażeniem i pomyślałem sobie ten już gotów, sfiksował!

❖ K R O N I K A ❖

POLSKA.

Rekord szybkości podróży na linii Wiedeń—Kraków.

Przebieg powietrzna na linii Kraków—Wiedeń wynosi 396 klm i normalny czas przelotu samolotami Polskiej Linji Lotniczej wynosi 3 godziny.

W dn. 24. 12. z. r. samolot P-P ALP., kierowany przez pilota Tadeusza Dmoszyńskiego przebył drogę z Wiednia do Krakowa w przeciągu jednej godziny i 50-ciu minut, lecąc na wysokości 2 500 m, osiągając temsamem rekord szybkości.

Rekord ten tem silniej podkreślić należy, że dokonany został w sezonie zimowym, a zatem w warunkach dla komunikacji lotniczej najtrudniejszych.

W grudniu samoloty Polskiej linii lotniczej przebyły ogółem 35.574 klm., przewożąc w 131 podróżach 207 pasażerów, 2.358 kg. towarów i 63 kg. poczty.

Wynik konkursu na projekt polskiego płatowca. W pierwszych dniach grudnia rozstrzygnięto konkurs na projekt polskiego płatowca. Wynik jest następujący:

- I. nagroda: Inż. W. Zalewski — 5 000 zł. za projekt płatowca bombardowego o 2 silnikach.
- II. nagroda: Inż. Stykgold — 2 000 zł. za projekt płatowca szkolnego.
- III. nagroda: Stud. pol. Drzewiecki — 1.500 zł. za projekt płatowca pościgowego 2 osobowego.
- IV. nagroda: Kpt. Brodowski — 1 000 zł.
- V. nagroda: Inż. R. Bartel — 1 000 zł.
- VI. nagroda: Stud. pol. Puławski — 500 zł.

Osobiste. Były dyrektor wytwórni samolotów w Białej Podlaskiej p. Rumbowicz współpracuje obecnie z f-ą „Avia“ w Warszawie.

O odszkodowanie za wypadek lotniczy.

„Kurjer Warszawski“ z dn. 8. stycznia br. podaje: „Czy za wypadek lotniczy Towarzystwa żeglugi napowietrznej ponoszą odpowiedzialność i czy są obowiązane wypłacić odszkodowanie?”

Kwestję tę rozstrzygnie wydział dziesiąty cywilny sądu okręgowego, do którego, z żądaniem o odszkodowanie, zwrócił się mieszkaniec Warszawy, inż. Sosonko, pracujący przy budowie bazy amunicyjnej w Gdańsku na Westerplatte i bardzo często korzystający z usług linii lotniczej „Aero-Lot“.

Kiedy 23. lutego r. ub. odjeżdżał, jak zwykle, z lotniska w Warszawie, aparat „Junkers“, po oderwaniu od ziemi, zakołysał się, gwałtownie przekrzywił na jedną stronę i wywracając koziółki, z wysokości kilkudziesięciu metrów runął na ziemię.

Jak się potem okazało, przyczyną katastrofy było zbytne obciążenie aparatu z jednej strony. Stracił on równowagę dlatego, że na miejscu, przezhażconem tylko dla jednego pasażera, umieszczono bardzo ciężki motor.

Podczas wypadku inż. S. pokaleczył sobie głowę, tak, że był zmuszony odbyć długą i kosztowną kurację. Dokonano mu operacji, wycinając około 5 cm.² kości z głowy.

Wobec znacznego zmniejszenia zdolności do pracy, poszkodowany zażądał od Towarzystwa „Aero-Lot“ 160.000 złotych.

W sądzie pełnomocnik pozwanego Towarzystwa wnosił o umorzenie sprawy. Prośbę swą motywował tem, że każdy pasażer, siadając na aparat, podpisuje deklarację, stwierdzając w ten sposób swą zgodę na wszelkie warunki, jakie ustala statut Towarzystwa. Ponadto, na każdym bilecie jazdy, który każdy pasażer wykupuje jest uwaga, że Towarzystwo za żadne wypadki nie odpowiada.

Pełnomocnik inż. S. przedstawił nowych świadków i prosił o rozpoznanie sprawy. Zdaniem jego, wszelkie zastrzeżenia, na jakie To-

warzystwo się powołuje, są sprzeczne z prawem porządku publicznego i wskutek tego sądu nie wiążą. Towarzystwo, które zbyt obciążało aparat z jednej strony, winno ponieść zupełną odpowiedzialność za katastrofę, którą samo spowodowało.

Sąd zdecydował wezwać świadków na następny termin i sprawę rozpoznać.

Najwyższy już czas by nareszcie wyjaśnić za pomocą ustawy stosunek towarzystwa komunikacji lotniczej do obywateli państwa, jakość wzgl. wysokość gwarancji przez nie ponoszonych, warunki bezpieczeństwa i t. d.

Propozycje francuskiej „Aero“. Francuska spółka lotnicza „Aero“ zwróciła się w osobie swych przedstawicieli z propozycją założenia w Polsce fabryki przyrządów i instrumentów lotniczych. Według propozycji tej połowa kapitału byłaby pochodzenia polskiego, druga połowa zaś francuskiego. Jednym z warunków umowy byłoby zagwarantowanie przez Polskę zapotrzebowania rocznego.

Przyjęcie tej propozycji i założenie fabryki należało by powitać z uznaniem, gdyż dotąd wszelkie tego rodzaju niezbędne dla samolotów przyrządy jak: manometry, liczniki, zegary i t. p. sprowadzane są przez nasze fabryki z zagranicy.

Samolot sportowy inż. Zalewskiego. Inż. Zalewski wykończy już swoją awionetkę. Próbné loty rozpoczną się w lutym b. roku.

Silnik inż. Zalewskiego. Inżynier Zalewski przystępuje do budowy seryjnej silnika 20 MK. we własnych warsztatach w Milanówku.

Cyw. Szkoła Mechaników przy f. „Samolot“. Podajemy do wiadomości zainteresowanych, iż w r. 1926 Cyw. Szk. Mechaników lotniczych, z przyczyn od fabryki „Samolot“ niezależnych, otwarta nie będzie.

Jak się dowiadujemy, dotychczasowy dyrektor CIDNA, w Warszawie, przenosi się do Strasburga.

ANGLIA.

Nowy bojowy płatowiec angielski. W numerze dzisiejszym podajemy ilustrację nowego płatowca angielskiego The Beardmore XXVI, zbudowanego dla Łotwy. Jest to dwusiedzeniowy dwupłat bojowy, zaopatrzony w silnik Rolls-Royce'a (Eagle IX). Uzbrojenie aparatu tworzą 2 karabiny maszynowe, jeden regulowany śmigłem, drugi obsługiwany przez obserwatora. Nowy ten płatowiec nie posiada żadnych wzmacniających linek, co dodatnio wpływa na zmniejszenie szkodliwego oporu.

Na uwagę zasługuje oryginalne podwozie, jak również łączenie dolnego płata.

Mała odległość między kabinami pilota i obserwatora pozwala na łatwe porozumiewanie się załogi podczas lotu.

Główne cechy charakterystyczne tego płatowca są następujące:

Powierzchnia	33 m ²
Waga	1,805 kg
Obciążenie na 1 m ²	55 kg
„ „ 1 MK.	4,5 kg

Szybkość maksym. 222 km/godz.
Szybkość wznoszenia na 3575 m . 22 m.

FRANCJA.

Nowe płatowce Caudron'a. Ostatnio opuściły fabrykę trzy nowe typy płatowców, których charakterystyki podajemy poniżej.

Płatowiec dalekiego wywiadu: Caudron C. 101. G. R.

Współczynnik bezpieczeństwa — 9,33; 2 siedzenia; 5 karabinów maszynowych, z tego 2 strzelające przez śmigło; rozpiętość 14,5 m; długość 9,1 m; wysokość 3,27 m;

Płatowiec komunikacyjny: Caudron C. 92. Silnik = Lorraine-Dietrich 375 MK.; szybkość handlowa — 180 km/godz.; ciężar użyteczny — 589 kg; powierzchnia nośna — 42 m², waga własna — 1,508 kg; waga w locie — 2,097 kg;

Płatowiec wywiadowczy: Caudron C. 103. B. R.

Silnik — Lorraine-Dietrich 450 MK; rozpiętość — 16,55 m; długość — 12,49 m; wysokość — 3,93 m; powierzchnia nośna — 65 m²; waga własna — 1,600 kg; ciężar użyteczny — 923 kg; ciężar w locie — 2,523 kg.

NIEMCY.

Bankructwo Junkersa. Towarzystwo komunikacji lotniczych Junkersa wskutek cofnięcia subsydjów ogłosiło w ostatnich dniach upadłość. Towarzystwo to jak wiadomo obsługiwało poza Niemcami liczne linje zagraniczne.

Łatwo sobie można wyobrazić wysokość tych subsydjów, skoro cofnięcie ich mogło spowodować bankructwo towarzystwa, opartego, jak się zdawało na własnych fabrykach lotniczych.

Nie pomogły widać Junkersowi zamówienia w Hiszpanji, ani też zakrojona na wielką skalę reklama.

WŁOCHY.

Nowy silnik. Zakłady Fiat we Włoszech wypuściły nowy typ silnika Fiat A-20 — 400 MK. Silnik posiada 12 cylindrów w „V”, średnicę cylindra 115 mm, skok 150 mm. Przy 2200 obr./min. uzyskuje silnik 430 MK. Waga silnika wynosi 0,73 kg na 1 MK., siła 23,3 MK. na 1 litr pojemności cylindrów.

WALNE ZEBRANIE.

IV Zwyczajne Walne Zebranie Związku Lotników Polskich odbędzie się dnia 30 stycznia 1926 roku o godz. 16-tej na sali Hotelu „Monopol” w Poznaniu przy ul. Sew. Mielżyńskiego nr. 21.

W razie niestawienia się wymaganego przez statut kompletu członków, odbędzie się o godz. 16³⁰ ponowne Walne Zebranie, prawomocne bez względu na ilość obecnych.

Porządek obrad podamy w następnym numerze „Lotnika”.

Z A R Z Ą D :

(—) Szulczewski
sekretarz.

(—) Wawrzyniak
prezes.

(—) Hołodwiński
skarbnik.

Ze Związku Lotników Polskich.



Skarbnik Z. L. P. przypomina o obowiązku wpłacania składek członkowskich za I. kw. 1926 na P. K. O. 205.183.

Stosownie do uchwały R. N. i Zarządu, ze względu na zmianę dwutygodnika „Lotnik” na tygodnik i podwyższenie prenumeraty składka członkowska od 1 stycznia 1926 wynosi 6 złotych kwartalnie wraz z prenumeratą za „Lotnika”.

Równocześnie skarbnik Z. L. P. wysłał każdemu członkowi wyciąg konta, celem zorientowania się. Adres Związku brzmi: ul. Rzeczypospolitej Nr. 9 obok redakcji „Lotnika”.

Związek Lotników Polskich z okazji Nowego Roku złożył na ręce p. dyr. Dziurzyńskiego następującej treści pismo do Zarządu L. O. P. P.:

Z powodu uroczystości Nowego Roku, mamy zaszczyt złożyć w imieniu Związku Lotników Polskich, na ręce W. Pana Dyrektora jaknajserdeczniejsze życzenia pomyślności i dalszego rozwoju tak pożytecznej placówki.

Sumując naszą współpracę za rok ubiegły musimy specjalnie podkreślić niezwykłą życzliwość i pomoc z jaką każdorazowo spotykał się Z. L. P., ilekroć zwracał się do Zarządu L. O. P. P.

Ta serdeczność, która cechuje naszą współpracę daje nam wiele otuchy na przyszłość i mamy nadzieję, iż rok 1926 jeszcze ciśnieć zaciągnie węzeł przyjaźni między instytucjami mającemi tak ważne znaczenie na polu rozwoju lotnictwa polskiego. Szczęść Boże.

Za radę nadzorczą:
inż. M. Bohatyrew.

Prezes Zarządu:
Dr. Cz. Wawrzyniak.

Za sekretarza:
pilot Hołodyński.



Wydawca: Związek Lotników Polskich.

Naczelny Red.: pilot Bolesław Ostrowski.

Komitet redakcyjny: inż. -pilot M. Bohatyrew, pilot dr. Z. Dalski, red. Z. Marynowski, inż. Piotr Tułacz, pilot prezes Z. L. P. dyr. Czesław

Wawrzyniak, inż. Wł. Zalewski.

Szef Administracji: Stanisław Masłowski. Redaktor odpowiesz.: Józef Filipowicz.

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, ul. Rzeczypospolitej 9. parter. Telefony: 5316 i 3675.

Adres telegraficzny: Lotnik – Poznań.

Rachunek czekowy w P. K. O. nr. 206-896.

Za artykuły, przy których wykokość wynagrodzenia nie jest podana, płać Redakcja podług uznania. Redakcja rękopisów ani fotografii nie zwraca.

Ceny ogłoszeń: drobne 10 gr. za słowo, wiersz napisowy 50 gr. Najtańsze ogłoszenie 1,50 zł. Cennik ogłoszeń wysyłamy na żądanie. Pisma za pobraniem pocztowym nie wysyłamy. Zobowiązania abonentów ustają z chwilą odwołania prenumeraty.

DZIAŁ PATENTÓW.

(W dziale tym umieszczają będziemy w miarę napływu materiału wzmianki o udzielonych patentach, mających wspólność z lotnictwem).

2844. Maschinenfabrik Augsburg - Nürnberg A G. (Augsburg, Niemcy). Dwusuwowy silnik spalinowy. Udzielono 11. 9. 1925.
2816. Herman Michel (Voorde, Niemcy). Wielocylindrowy dwusuwowy silnik spalinowy o jednej wspólnej komorze spalania z tłokami, oddziaływującymi na tor krzywiznowy. Udzielono 9. 9. 1925.
2843. North British Diesel Engine Works, Limited (Glasgow, Wielka Brytania) i John Campbell Maccall MacLagan (Drumchapel, Wielka Brytania). Silnik spalinowy. Udzielono 11. 9. 1925.
2878. Arthur Oskar Leonard Wennerby (Halmstadt, Szwecja). Stawidło zaworowe przy dwu lub wielocylindrowych silnikach spalinowych. Udzielono 14. 9. 1925.
2804. Aktiengesellschaft für Tiefbohrtechnik u. Maschinenbau vormals Trauzl & Co. (Wiedeń, Austria). Sposób rozruszania silników spalinowych. Udzielono 8. 9. 1925.
2885. Ludomir Korczyński (Kraków, Polska). Świeca do silników spalinowych. Udzielono 14. 9. 1925.
2907. Josef Tavaszy (Budapeszt, Węgry) i Hermann Balog (Dicsöszentmarten, Siedmiogród, Rumunia). Ręczny aparat do obtaczania czopów łożyskowych. Udzielono 19. 9. 25.
3094. Worthington Pump and Machinery Corporation (Manhattan, New-York, Stany Zjednoczone Ameryki). Sposób i urządzenie do doprowadzenia paliwa w silnikach spalinowych. Udzielono 30. 9. 1925.
3114. Rice Gas Engine Company (Bordentown, New Jersey, Stany Zjednoczone Ameryki). Dwusuwowy silnik spalinowy. Udzielono 2. 10. 1925.
3126. Rice Gas Engine Company (Bordentown, New Jersey, Stany Zjednoczone Ameryki). Dwusuwowy silnik spalinowy. Udzielono 5. 10. 1925.
3003. Alberto Bagnulo (Turyn, Włochy). Urządzenie do doprowadzenia paliwa w silnikach spalinowych. Udzielono 24. 9. 1925.
3096. P. Czarncki, Automobile i Awiatyka (Poznań, Polska). Chłodnica samochodowa. Udzielono 1. 10. 1925.
3162. Nordiska Kullager Aktiebolaget (Göteborg, Szwecja). Rolki do łożysk rolkowych. Udzielono 10. 10. 1925.
3163. Nordiska Kullager Aktiebolaget (Göteborg, Szwecja). Trzymadło do rolek lub kulek w łożyskach. Udzielono 10. 10. 1925.
3166. Towarzystwo Akcyjne Fabryki Budowy Transmisji, Maszyn i Odlewni Żelaza „J. John” w Łodzi (Łódź, Polska). Łożyska samosmarujące. Udzielono 10. 10. 1925.
3168. Eduard Aufricht (Morawska Ostrawa, Czechosłowacja). Metalowe uszczelnienie dławicy. Udzielono 10. 10. 1925.

DROBNE OGŁOSZENIA

Anemometr

wiatraczkowy tanio sprzedam. Bliższe wiadomości oraz cenę poda Administracja. [A 101]

Modele

samolotów, metalowe i drewniane różnych typów (Balille, Potezy, Fokkery, Ansaldo, Spady, Bristole, Breguety itp.) gotowe oraz na zamówienie. Zamówienie skutecznicza przez Administrację. [A 102]

Od maja pilot poszukuje **posady instruktora** ewentualnie na linii. Zgłoszenia do Administracji pod A 103.

Zdjęcia lotnicze

seryjnie i pojedynczo na sprzedaż. Wielki wybór. Cena zdjęcia 50 gr. Zamówienia piśmiennie w Administracji pod A 104.

Motocykl

używany tanio sprzedam. Zgłoszenia do Administracji pod A 105.

Udzielam

podstawów aeronawigacji, aerodynamiki oraz innych nauk lotniczych w zakresie C. S. P. Zgłoszenia w Administracji pod A 106.

Szybowiec

krajowej konstrukcji kunoję. Zgłoszenia z podaniem ceny do Administracji pod A 107.

Roczniki

pism lotniczych z lat wojennych poszukują. Zgłoszenia do Administracji pod A 108.

Technik

z kilkuletnią praktyką w zakładach lotniczych, poszukuje odpowiedniej posady. Łask. zgłoszenia do Administracji pod „Techlot”. A 109.

Do sprzedania

silnik do awjonetki Anzani 25 Mk. W dobrym stanie, bez magneto i świec. Zgłoszenia do Administracji pod A 110.

Kupię

suche belki jesionowe 4×4×280 cali. Oferty do Administracji pod A 111.

Większą

partję świec do silników spalinowych 1-0 i 3-półowych Boscha sprzedam. Oferty do Administracji pod A 112.

Centrala Gramofonów ST. JAROSZ

Poznań, ul. 27 Grudnia 3

Wielki wybór gramofonów i płyt.
Własna fabrykacja przy użyciu
najlepszych mechanizmów za-
granicznych. Wszelkie przybory.
- WARSZTATY REPERACYJNE -

**DLA CZŁONKÓW ZWIĄZKU LOTN.
POLSKICH SPECJALNY RABAT!!**

St. Duchowski

Biuro inżynierskie

Poznań, Pocztowa 21 Tel. 3226

Sieredzki i Szule T. z o. p. Centrala maszyn i narzędzi

POZNAŃ, ŚW. MARCIN nr. 43
Telefon nr. 34 50, — Skrzynka pocztowa 207.

Polecają do natychmiast. dostawy ze składu:

Obrabiarki do drzewa i met-ll — Wszelkie narzędzia — liniki krajowe angielskie i niemieckie — Nożyce i dziurkacze do blachy — Tarcze i wyroby szmerglowe — Pasy, liny transmisyjne i tarcze pasowe — Łożyska kulkowe samosmarujące — Różne artykuły techniczne — Surowiec żelaza „Stąporków” — Aparaty do spawania — Stal do różnych celów — Artykuły do centralnego ogrzewania i kanalizacji „Stąporków” — Orygin. szwajcarskie łączniki „GF” — Rury gazowe i kotłowe.

DLA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

poleca korzystnie

Stal konstrukcyjną, narzędziową i naturową — Żelazo we wszystkich profilach — Blachy żelazne, miedziane, aluminiowe — Gwoździe — Druty — Śruby — Wszelkie rodzaje Narzędzi precyzyjnych, ręcznych i maszynowych — Artykuły techniczne: opakunki, filce, klingerit, asbest, ebonit, grafit, węże gumowe, liny stalowe, tarcze szmerglowe i t. d. — Metale: cyna, ołów — Rury: armatury, wentyle, łączniki

„PRZEWODNIK” — POZNAŃ, ŚW. MARCIN 30
Telefon 1571 Telefon 1571

Kierownictwo spoczywa w rękach
byłych pracowników w lotnictwie.

Witold Wyszynski

Pierwsza Poznańska Fabryka
Farb, Lakieru i Pokostu

Poznań, ul. Wrocławska nr. 15

Telefon 5575 Telefon 5575

Poszukiwany KWALIFIKOWANY INSTRUKTOR i kierownik kursów BUDOWY MODELI SAMOLOTÓW

Zgłoszenia pisemne z podaniem warunków i odpisami świadectw do „Koła Lotniczego” Kraków, Al. Mickiewicza 7, do dnia 1 lutego 1926. Nieuwzględnione bez odpowiedzi

Czernieckie Towarzystwo Węglowe

Spółka Akcyjna

KOPALNIA HOYM - Poczta i stacj. kolej. Niewiadom-Górny

Spółka powstała w pierwszej połowie roku 1924 z kapitałem akcyjnym 7 000 000 mkn. podwyższonym następnie do wysokości 14 000 000 mkn., celem przeprowadzenia nowych inwestycji i rozbudowy zakładów przemysłowych. Przedmiotem wytwórczości jest węgiel kamienny pierwszorzędnej jakości, z dzienną produkcją 2000 tonn, zawartości kalorii 7200—7800, popiołu zaś 2—4 proc. Z pięciu szybów służą dwa do wydobywania i wynosi ich głębokość 315 m. Wielkość terenów węglowych znajdujących się w odbudowie, wynosi 5 007 300 m². Zarząd Spółki spoczywa obecnie w rękach Dyrektora Gener., dypl. inż. górń. p. Marjana Wojciechowskiego.

FIRMA SPRZEDAWCZA: „FULMEN“

GÓRNOŚLĄSKI HANDEL WĘGLA, Sp. z ogr. odp.

KATOWICE, Juliusza Ligonia 3, 5, 7 - Telef.: 497, 498, 807, 2271, 2272.

„SAR” ŚLĄSKA AGENCJA REKLAMY
SP. Z OGR. POR.
KATOWICE, DYREKCYJNA NR. 4.

Telefon 1290.

Skrót teleg.: „SAR”

P. K. O. Nr. 302.424.

Projektuje i przeprowadza wszelkiego rodz. kampanje reklamowe. Przedstawicielstwo fachowych pism zagranicznych. Bezpłatne udzielanie porad fachowych.

Przedstawicielstwo „LOTNIKA” na Górnym Śląsku.

BANK CUKROWNICTWA SP. AKC.

w Poznaniu, ul. Sew. Mielżyńskiego 2.

Nr. tel. 1217, 3648, 5406, 5459

Nr. tel. 1217, 3648, 5406, 5459

Oddział w Warszawie

Oddział we Lwowie

Krak. Przedmieście 55.

Ulica Kopernika 9.

Nr. tel. 6530, 6827, 6887, 6813

Nr. tel. 617, 242, 2540

zajmuje się komisową sprzedażą cukru oraz ubocznych produktów
w kraju i zagranicą

dla cukrowni złączonych w Związkach Przem. Cukrowniczego Rzplitej Polskiej

Załatwia wszelkie w zakres bankierstwa wchodzące transakcje

SPRZEDAŻ KOMISOWA WĘGLA I SZTUCZNYCH NAWOZÓW



SAMOLOT

S.p.A.

POZNAŃ

ŁAWICA

TEL 65-27

MR