



LOTNIK

ORGAN ♦ ZWIĄZKU ♦ LOTNIKÓW ♦ POLSKICH.

Przedpłata za 10 numerów po 10 groszy 1 Złp. — i 50 groszy za przesyłkę pocztową.
Zamówienia przyjmuje Ekspedycja Poznań, św. Marcin 70. Numer pojedynczy 12 groszy (220 000 mkp.) we wszystkich księgarniach kolejowych „Ruch” i kolp.

Ogłoszenia za wiersz milimetry czterołamowy 5 groszy. Za skomplikowany zestaw i rezerwowane miejsce doliczamy 20% dodatkowo.
Zlecenia przyjmuje Polska Agencja Reklamy „PAR”, wszystkie Agencje Rekl., po cenach oryg. i Ekspedycja św. Marcin 70.

Redakcja: Zdzisław Marynowski — Telefon 35-24 — Poznań, św. Marcin 70.

Nr. 3.

Poznań, dnia 1 kwietnia 1924.

Rok I.

Przedruk artykułów i wiadomości z „Lotnika” dozwolony tylko ze wskazaniem źródła.

Jak rozwijać lotnictwo w Polsce.

Gorący artykuł p. Dunin-Wolskiego p. t. „Apel w sprawie lotnictwa”, wydrukowany w „Polsce Zbrojnej” Nr. 56, a nawołujący do składania ofiar na budowę samolotów dla wojska, według mego poglądu sprawy lotniczej nie rozwiązuje zasadniczo i podstawowo.

Przypuśćmy, że w najlepszym razie oficerowie każdego korpusu zbudują po 2 samoloty i województwa po 2 samoloty, więc razem będziemy mieli 52 samolotów. Nie przypuszczam, aby drogą składek zbudowano więcej, wątpię nawet czy i to się zrobi. 52 samoloty siły bojowej naszego lotnictwa nie pomnożą. Po zbudowaniu 52 samolotów znów będziemy w tem samym położeniu, w którym jesteśmy w tej chwili. — Stąd wynika, że rozwiązania sprawy lotniczej należy szukać nie tylko w drodze zbierania ofiar na budowę samolotów, lecz trzeba sięgnąć głębiej do podstaw lotnictwa.

Kto się interesuje lotnictwem na świecie wogóle, a w Polsce w szczególności, radzę temu uważnie przeczytać konkursową broszurę ppłk. Abzółtowskiego i kpt. Szczerńskiego p. t. „Czy potrzebne nam lotnictwo?”. Broszura to niewielka, bo zawiera tylko 36 stron, ale bez wątpienia czyni przełom w dziejach rozwoju naszego lotnictwa. Cytat z tej broszury przytaczać nie będę, albowiem cała broszura stanowi same cytaty warte tego, aby każdy polak umiał je na pamięć, bo spadają na głowę czytelnika, jak ciężki młot.

Nie ulega wątpliwości, że mała ta książeczka, napisana przez lotników polskich, odegra taką rolę w rozwoju lotnictwa polskiego, jak broszura takich samych rozmiarów, napisana przez lotnika belgijskiego mjr. Nelisa, odegrała w dziejach rozwoju lotnictwa belgijskiego. Jak wiadomo, w Belgii przed wojną nie było lotnictwa rodzimego, gdyż nie było żadnych fabryk i warsztatów lotniczych, ani też szkół w tej dziedzinie. Podczas wojny, kiedy lotnictwo uczyniło olbrzymi skok w biegu swego rozwoju, Belgia była pod panowaniem niemieckim i nic w tej sprawie uczynić nie mogła. Dopiero po wojnie lotnictwo tam bujnie się rozwinęło. Twórcą jego był mjr. Nelis, którego broszurka o lotnictwie stała się podstawą znakomitej propagandy lotniczej. Przy poparciu materialnym banków belgijskich powstał „Narodowy Związek Studiów Lotniczych”, a rozbudzona inicjatywa prywatna utworzyła „Obywatelską Radę Lotniczą”, która rozgalażyła się po całym kraju. Wykłady i odczyty, urządzone przez prowincjonalne Kółka Rady, poruszyły cały naród belgijski.

Wyższe uczelnie w Brukseli, zaciekawione postępowaniem techniki lotniczej, urządziły przy pomocy inżynierów-lotników osobne kursy dla techników, mechaników i robotników lotniczych. Za przykładem Brukseli poszły inne miasta, jak Antwerpja, Ostenda i Namur, które w swych murach utworzyły kursy nauki lotniczej. Dzięki wysiłkom patriotów belgijskich rodzime lotnictwo powstało, szybko rozwinęło się i teraz współzawodniczy z lotnictwem innych narodów.

Jak widzimy, belgijczycy nie nawoływali do zbierania pieniędzy na budowę lub zakupywania samolotów, lecz odrazu się wzięli do podstaw lotnictwa: do badań lotniczych i do rozwoju przemysłu lotniczego, a to grunt i pod-

stawa lotnictwa. Niema bowiem przemysłu wojennego lub przemysłu wogóle, jak również nie może rozwijać się lotnictwo wojskowe bez przemysłu lotniczego i bez lotnictwa cywilnego: przemysł lotniczy i lotnictwo cywilne są podstawą, na której mocno opiera się lotnictwo wojskowe. Kto chce o tem przekonać się, po raz drugi radzę przeczytać uważnie broszurkę: „Czy potrzebne nam lotnictwo?”

Wracając do artykułu p. Dunin-Wolskiego, wzywam do zbierania ofiar pieniężnych, lecz nie na budowę samolotów, ale na poparcie organizacji społecznych, które zajęły się sprawą lotniczą gruntownie i od podstaw. — Mamy w tej chwili 3 społeczne organizacje lotnicze: 1. Liga Obrony Powietrznej, 2. Koło Techników Lotniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie i 3. Związek Lotników Polskich w Poznaniu.

Co czyni obecnie i co zamierza czynić w przyszłości Liga Obrony Powietrznej, nie powieścić nie mogę, gdyż nie jestem o tem dokładnie poinformowany. Natomiast ruszają się bardzo owocnie: Koło Techników Lotniczych i Związek Lotników Polskich, a mianowicie:

Koło Techników Lotniczych pobudziło do napisania broszury „Czy potrzebne nam lotnictwo?”, urządziło co parę tygodni odczyty w sprawie lotniczej i zamierza budować Badawczy Instytut Lotniczy, plany którego już są opracowane i kosztorys też: ma kosztować 600.000 złotych. Rachunek w P. K. O. 128 „Stowarzyszenie Techników na Instytut Lotniczy”.

Związek Lotników Polskich wydaje pismo lotnicze „Lotnik” (Poznań, św. Marcin 70), które w tej chwili jest jedynym piśmie lotniczym w Polsce. Wielkopolska fabryka samolotów p. f. „Samolot” jest także dziełem tego Związku.

Te dwie sympatyczne instytucje lotnicze ze wszechmiar zasługują na poparcie. To też zwracam się do wszystkich kolegów. z gorącym wezwaniem, by te instytucje popierali czynnie słowem i piśmem i zapisywali się na członków. Byłoby wielce pożytecznym, aby tę sprawę poruszyli w miejscowej prasie prowincjonalnej i w odczytach, urządzanych przez Towarzystwo Wiedzy Wojskowej.

Pamiętajmy, że samolot i gaz trujący to najważniejsze czynniki wojen przyszłych. Państwo, które da się w tym kierunku wyprzedzić, będzie sromotnie pobite.

Kto chce o tem się przekonać, temu po raz trzeci radzę przeczytać uważnie broszurkę: „Czy potrzebne nam lotnictwo?”

Pułkownik MAŁYSZKO.

Rezerwy lotnicze we Francji.

Państwa, dbające o całość i nienaruszalność swych granic, posiadać muszą odpowiednio do tego silne i sprawne wojsko. Wojna światowa, jej przebieg i zakończenie dały nam wiele dowodów, że jedno z największych zadań wykonało lotnictwo. W obecnych warunkach nie może sobie żadne państwo na utrzymanie takiej armii pozwolić, by bez jej powiększenia móc podjąć się prowadzenia wojny w większych rozmiarach.

Organizacja nowoczesnego wojska polega na tem, iż, mając silne kadry stałe, musi posiadać w rezerwie niezbędną ilość wyszkolonych ludzi, oraz gotowy zapas nie-

zbędnego materiału, potrzebnego do prowadzenia akcji wojennej.

Francja, która posiada dziś w całej nieomal Europie rozgalezione lotnictwo cywilne w postaci komunikacji napowietrznej, przede wszystkim zaś bardzo silne lotnictwo wojskowe, składające się z kilkudziesięciu dobrze zorganizowanych pułków lotniczych, pozatem w niezliczoną ilość zapasów materiałów lotniczych, musi się starać, by odpowiednio do tego, posiadać wielką ilość dobrze wyszkolonego personelu latającego. Zadanie to, połączone z wielkimi trudnościami, zostało jednak rozwiązane w zupełności przez podsekretariat lotnictwa.

Jak wiadomo, armia francuska posiadała z chwilą zawieszenia broni personel lotniczy, składający się z blisko 20.000 ludzi. Po demobilizacji większa część pilotów i obserwatorów porzuciła swój zawód lotniczy. Ażeby tym, do rezerwy odchodzącym lotnikom, dać możliwość pozostania w ścisłej łączności z lotnictwem, rząd francuski wyznaczył sumy, które się wypłaca pilotom, wypełniającym odpowiednie warunki. Piloci rezerwowi, korzystając z tego, iż we wszystkich większych miastach Francji powstały specjalne szkoły, corocznie zgłaszają się na ćwiczenia. Za czas spędzony w szkole otrzymują piloci rezerwowi specjalne wynagrodzenie; tutaj zapoznają się oni z ulepszeniami techniki lotniczej i przez częste loty, nie wychodząc z wprawy, mogą każdej chwili utworzyć pokaźny zastęp pilotów. Inne jeszcze są starania podsekretariatu lotnictwa, by utrzymać lotników rezerwowych na wysokim poziomie fachowym. I tak np. może każdy pilot zakupić sobie płatowiec jednomiejscowy z kilkukrotnym motorem. Cena takiego miniaturowego płatowca jest tak minimalna, iż niejedynemu może sobie na ten wydatek pozwolić. I w tym wypadku władze ułatwiają pilotowi, placąc fabryce połowę kosztu płatowca. Pozatem ma właściciel takiego samolotu wszelkie ułatwienia przy przechowaniu, przy ewentualnych lądowaniach przymusowych itp.

Największy jednak nacisk kładzie rząd francuski na wyszkolenie przyszłych zastępów pilotów. Ażeby więc poszczególne pułki lotnicze posiadały wystarczającą ilość pilotów, a armia francuska w ewentualnej przyszłej wojnie dostateczną ilość rezerw w pilotach, wydało ministerstwo wojny specjalne rozporządzenia. I tak, mogą się zgłosić do służby lotniczej w charakterze uczniów pilotów młodzi ludzie po pewnych egzaminach wstępnych w szkołach lotniczych cywilnych. Ci młodzi ludzie muszą należeć do roczników, które zaraz w następnym roku zaciągnięte zostają, bowiem krótki czas służby wojskowej (1½ roku) nie pozwala na uwzględnienie kształcenia pilotów w czasie ich służby obowiązkowej. Kandydaci do szkół lotniczych muszą składać odpowiednie egzaminy i są badani przez lekarza. O ile kandydaci owi zostają uznani za zdolnych do służby lotniczej, wtedy wysyła się ich do jednej ze szkół lotniczych cywilnych. Tutaj uczą się pilotowania, mieszkają i są na utrzymaniu państwa. Ponadto kandydaci otrzymują pensje miesięczne i w razie wypadku korzystają ze stałej zapomogi, udzielanej im przez rząd. Departament lotniczy przy ministerstwie wojny przydziela do każdej szkoły lotniczej cywilnej jednego oficera, który ma nadzór nad wyszkoleniem technicznym i praktycznym uczni i jest odpowiedzialny za czystość umieszczeń i z pomocą podoficerów instruktorów prowadzi wychowanie i ćwiczenia wojskowe. Szkoła i oficer kontrolujący podlegają władzy, mianowanej przez ministerstwo.

Oficer kontrolujący w szkole cywilnej ma za zadanie dbać, ażeby szkoła cywilna dostosowała się w zupełności do wymagań i regulaminów przewidzianych przez ministerstwo, informować ministerstwo o metodzie instrukcji używanych w szkole; daje opinie o organizacji i działalności szkoły, o wartości materiału i personelu zatrudnionego. Pozatem musi się upewnić, ażeby godziny lotu uczniów były dokładnie przestrzegane (rolowanie, start, loty z instruktorem, loty samodzielne, warunki i brawet lotniczy). Następnie, ażeby zapobiec wypadkom i w ten sposób możliwie jak najlepiej zabezpieczyć uczniów, stosuje się ostrą dyscyplinę względem nich; ażeby personel i materiał przewidziany kontraktem był kompletny, płatowce używane do ćwiczeń były w należytem stanie, nauka teoretyczna była przeprowadzona starannie i regularnie. Jednym z najważniejszych zadań kontrolera jest zwracanie bacznej uwagi na to, ażeby szkoła używała do warunków i brawetu materiał wyszczególniony w kontrakcie i warunki brawetu odbywały się regularnie, ażeby uczniom wydawano zdrowe i regulaminem przewidziane żywienie, umieszczeni byli w najlepszych warunkach higienicznych. Zadanie oficera kontrolera polega na pokazaniu dyrektorowi szkoły braki, które zauważył. W stosunku do uczniów musi oficer kontrolujący być ich przewodnikiem, dawać uczniom dobre zasady wyszkolenia wojskowego; przez częste pouczenia i wykłady wpoić w uczniów potrzebę dyscypliny dla bezpieczeństwa samego ucznia pilota, w czasie szkolenia urządzać często wykłady i pogadanki, dawać przy tej okazji uczniom odpowiednie rady, razem z dyrektorem szkoły oznaczać dni odpoczynku

i czas urlopów, brać do wiadomości prośby podane przez szkołę o zwalnianie ucznia, wysyłać do ministerstwa z raportem umotywowanym propozycje, o skreślenie ucznia ze szkoły, udzielać często instrukcji wojskowych, kłaść nacisk, ażeby codzień poświęcić kilka godzin wychowaniu fizycznemu itd.

Takie i inne jeszcze obowiązki bierze na siebie oficer przydzielony do szkoły cywilnej. Im lepszych fachowo i dobrze wyszkolonych w instrukcji wojskowej uczniów oficer kontrolujący ze szkoły wypuści, tem większe uznanie sobie zdobędzie.

Od ucznia zależy, ażeby ten krótki czas, spędzony w szkole wykorzystał, by być dobrym pilotem i posiadał niezbędne wiadomości wojskowe. Po ukończonym brawecie, opuszcza uczeń szkołę i oczekuje zaciągu swego rocznika. Po wcieleniu do wojska, zostaje przydzielony do jednego z pułków lotniczych, gdzie od tej chwili, w czasie swej służby obowiązkowej, już w stopniu kaprała, dalsze niezbędne szkolenie wojskowe i techniczne otrzymuje.

Przez przygotowanie takich rezerw zapewnia sobie Francja duży zastęp młodych i zdolnych lotników. I u nas w Polsce wcześniej, czy później, będziemy musieli postarać się o zdobycie zastępu młodych pilotów. Naród 30-miljonowy, otoczony nieomal ze wszystkich stron wrogami, musi posiadać liczne i dobre wojsko, a w tem, dobrze zorganizowane, technicznie należyte wyposażone — lotnictwo. Do rozwoju lotnictwa polskiego przyczynić się musi w pierwszym rzędzie rozwój własnego przemysłu lotniczego. Muszą więc powstać nie tylko fabryki samolotów, ale i fabrykacja motorów oraz niezbędnych części do płatowców. Dopiero po przeprowadzeniu własnej inżynierii lotniczej powinniśmy stworzyć szkoły lotnicze takie, jakie obecnie Francja posiada. Obowiązek stworzenia fabryk i szkół powiniennem być nakazem całego społeczeństwa polskiego, dbającego o dobro swego kraju.

WRONIECKI, kpt. pilot.

Wystawa lotnicza w Göteborg'u w r. 1923.

Wszystko, co tylko ma z lotnictwem jakąś styczność było na tej wystawie reprezentowane. A więc: wszelkie rodzaje płatowców, silniki i ich części składowe, rozruszniki, różne rodzaje śmigieł, wszelkie aparaty należące do wyposażenia samolotu, spadochrony, aparaty tlenowe, urządzenia radiotelegraficzne i radiotelefoniczne, urządzenia hangarowe, oświetlanie lotnisk, obrabiarki do metali i drzewa, wszelkie przyrządy laboratoryjne, przyrządy do badania nerwów, serca i oczu pilotów, statystyką istniejących linii napowietrznej komunikacji wszystkich państw; a także dwa płatowce bezsilnikowe.

W wystawie brały udział najważniejsze fabryki francuskie, angielskie, włoskie, niemieckie, szwedzkie, holenderskie i czechosłowackie. Między wystawionymi płatowcami przeważały typy wojskowe. Samoloty sportowych, handlowych itp. było bardzo mało. Zwracało uwagę, że największe postępy w konstrukcji samolotów zrobiły niektóre z niemieckich fabryk (E. Heinkel, Flugzeugwerke Warnemünde, Svenska Aero A.-B.; Junkers Flugzeugwerke Dessau; Dornier Metallbauten A.-G. Friedrichshafen; Bäumer-Aero Hamburg, Udet Sporteinsitzer; Caspar-Werke Travemünde). Charakterystyczną cechą dla płatowców tych fabryk jest skrzydło o grubym profilu, bez wszelkich linek lub podpórek. Najlepiej rozwiązał to zagadnienie inż. E. Heinkel, którego jednopłatowiec przy wielkiej sile i wytrzymałości budowy ma też zalety pojedynczej konstrukcji. Zależnie od potrzeby można używać aparat ten, jako płatowiec lądowy lub też, jako wodnopłatowiec; należy tylko zmienić podwozie z kółkami na pływaki, co trwa tylko 65 sekund, zaś zdjęcie lub przymocowanie płatów trwa niespełna 30 sekund. Do puszczania w ruch silnika służy rozrusznik (starter) Boscha. — Brèguet wystawił samolot sanitarny do transportu ciężko rannych i kilka konstrukcyj metalowych. — Firma Bristol wystawiła ten sam typ, który mamy w naszej armji z tą różnicą, że lotki zajmują długość całego skrzydła, a zamiast motoru Hispano-Suiza wbudowano angielski silnik gwiazdowy „Jupiter”, chłodzony powietrzem, o sile 400 K. M. — Firma Fokker wystawiła dwa najnowsze typy samolotów wojskowych, z tych pościgowiec D XI. jest bardzo podobny do znanego nam D VII, płaty są tu obciążone fornierem, silnik posiada 300 K. M.

W konstrukcji i budowie silników okazały największe postępy fabryki francuskie, angielskie i włoskie; niemieckie silniki lotnicze są jeszcze w okresie doświadczeń i nie mają pewności działania. Na uwagę zasługują następujące typy silników: Napier 450 K. M. 12 cylindrów ustawionych w trzech szeregach w kształcie wachlarza, chłodzenie wodą; Napier 1000 K. M. 16 cylindrów ustawionych w czterech szeregach w kształcie X, chłodzenie wodą. Armstrong Siddeley Motors: Lynx 175 K. M. 7 cylindrów w gwiazdę, chłodzenie powietrzem; Jaguar 350 K. M. 14 cylindrów w gwiazdę, chłodzenie powietrzem.

Rolls-Royce 600 K. M. 12 cylindrów w kształcie V, chłodzenie wodą; ogólna opinia na wystawie uważała silnik ten za najlepszy ze wszystkich motorów lotniczych. Dalej Farman 600 K. M. 18 cylindrów w kształcie wachlarza; Fiat 300 K. M. chłodzony wodą, uważany ogólnie za najlepszy silnik lotniczy włoski. Z silników niemieckich były wystawione silniki gwiazdowe Siemens'a 5, 7 i 9 cylindrowe o sile 55—105 K. M., chłodzone powietrzem. Przeważną część samolotów niemieckich jest zaopatrzona w te silniki. Firma Haacke wystawiła silnik z dwoma leżącymi, powietrzem chłodzonymi, cylindrami, o sile 30 K. M. Firma Junkers wbudowała w jeden ze swoich płatowców 6 cylindrowy silnik szeregowy, chłodzony powietrzem, o sile 60 K. M.; górną część cylindrów umieszczono w rurze, z której wentylator wypycha gorące powietrze. Firma Mercedes wystawiła znany silnik 160 K. M., którego wydajność przez zastąpienie tłoków zwyczajnych tłokami lekkometalowymi została powiększona na 225 K. M. Prócz tego wystawiła ta sama firma nowy typ 185 K. M. w kształcie V, 8 cylindrów, chłodzenie wodą. Karburator i konstrukcja magneta tego motoru przypominają Rolls-Royce 185 K. M. Należy tu zauważyć, że Niemcy do wszystkich swoich motorów zastosowali karburator „Pallas”.

W budowie chłodnic widać dążność do takiej konstrukcji, która przy wielkiej powierzchni chłodzącej dawała minimalny opór szkodliwy; cel ten osiągnęły częściowo chłodnice francuskie i czeskie. — Z pomiędzy śmigieł budziły najwięcej zainteresowania śmigła metalowe (Metallschrauben Junkers, Jaikter Watsmetallpropeller). Składają się one z mieszanek aluminiowej i są wewnątrz puste. Również duże uznanie zyskało śmigło, zbudowane z części metalowych i drewnianych, fabryki „Haw” Berlin-Staaken; stosownie do mocy silnika można śmigło to przedłużać lub skracać przez dodawanie lub odejmowanie jego części składowych.

Z działu uposażenia samolotów należy wymienić indykator „Raid’a”; jest to aparat, złożony z systemu żarówek połączonych za pośrednictwem giroskopu i pewnego plynu z baterią elektryczną, za pomocą którego można kontrolować położenie płatowca w locie. — Oprócz wspomnianego rozrusznika Boscha były jeszcze dwa francuskie i jeden angielski.

Stacje radiotelegraficzne i radiotelefoniczne budują fabryki francuskie, angielskie i szwedzkie. Szwedzki przemysł lotniczo-elektrotechniczny robi wrażenie najlepiej rozwiniętego.

Z płatowców bezsilnikowych były tylko dwa: znany typ francuski „Peyret”, który już w roku 1922 figurował na wystawie paryskiej i jeden szwedzki, przypominający bardzo niemieckiego „Wampira”.

Tyle o wystawie — A teraz chciałbym dodać jeszcze kilka słów. Każdy wie, że lotnictwo masze nie jest na tym poziomie, na jakim powinno być. Trzeba je dźwignąć! Według mojego zdania byłoby dobrze budować w licencji płatowce Heinkla, lecz z motorami angielskimi lub francuskimi, i zbierać na nich doświadczenia, a po osiągnięciu korzystnych wyników budować je w większej ilości w fabrykach krajowych.

(—) PERINI,
ppułkownik-pilot,
D-ca 3 pułku lotniczego.

Garść wrażeń z I. polskiego konkursu ślizgowców.

(Dokończenie.)

Biedny „Polon” podniósł się na kilka metrów, śliznął się na skrzydło, rezultatem czego było połamanie lotki, podwozia i nosa kadłuba. Ponieważ teren był zajęty, drugi uczestnik musiał czekać na uprzątnięcie „Polona” z pola. — Trwało to około godziny, a przez ten czas wiatr ustął zupełnie. — Wszyscy znowu w rozpaczy.

Drugi pilot, którego ślizgowiec wytransportowano na górę, w obawie, że w razie zerwania się wiatru, będzie musiał czekać na kolejną wyniesienia jego ślizgowca na górę, rozkłada się pod skrzydłem wraz z kilkoma kolegami i czeka na wiatr. Zawód go spotkał jednakże, bo jak krzychał rano, żeby jego aparat wynieśli na górę, tak wieczorem prosić musiał, żeby mu pomogli znieść go z góry. Podobne wypadki powtarzały się częściej. Nie zawsze jednak udało się uprosić, żeby ściągnięto z góry prawie po ciemku aparat. — Wypadek taki zdarzył się w ostatnim dniu konkursu i był przyczyną postawienia rekordu światowego.

Jeden z pilotów p. Ulas wytransportował swój ślizgowiec „Ikub” na górę w czasie kompletnej ciszy, ułożył się pod skrzydłem i czekał na wiatr. Tymczasem noc zaszła a ani wiatru, ani ludzi, którzyby znieśli ślizgowiec na dół do hangaru, niema. Zrozpaczony pilot zbiegł na dół po pomoc. Zmobilizowawszy potrzebną ilość ludzi, wrócił na górę około godz. 9 wieczór. Wtem, o dziwo, zrywa się silny wiatr. P. Ulas wziął na odwagę i wystartował. Trzymał

się przez 100 sekund w powietrzu zupełnie po ciemku, zyskując przez to sławę, a oprócz tego zaoszczędził trudu znoszenia na plecach aparatu, bo wylądował w pobliżu hangarów, które były ustóp góry w lasku.

* * *

Mamy znowu wiatr, ale już silny, który zapowiada się na kilka dni. Na start wyszło 5 ślizgowców. Pierwszy, który startował („Pirat”) oderwawszy się zaledwie na kilka metrów od ziemi, łamie się na drobne kawałeczki, zaczepiwszy skrzydłem o ziemię. Drugi („Ikub”) przeleciawszy ze 300 mtr. robi to samo przy lądowaniu. Trzeci („Polon”) trzyma się przeszło 20 sekund w powietrzu i ląduje dobrze. Czwartego („Dziabę”) wiatr przed samym lotem przewraca na plecy, łamie i czyni go niezdolnym do dalszych prób. Piąty (Studentów Politechn. Warsz.) robi 2 loty po przeszło minucie, ląduje dobrze. Kierownik startu robi przerwę na obiad.

Od chwili połamania się „Dziaby” jestem już prostym widzem. Udziału w konkursie brać niemam na czym. Przyznam się, że żal mi było tylu trudów zamierzanych na próżno, gorzej jednak odczuł ten wypadek sam konstruktor pułk. Malinowski. Bo proszę sobie wyobrazić, że przy przenoszeniu ślizgowca na kilka metrów w bok, skąd miałem startować — aparat przenosiło 5 ludzi — ogon jego podstawiony pod wiatr uniósł trzymającego w tym miejscu pułk. Malinowskiego do góry, a gdy ten puścił, bez żadnych już przeszkód, pozostałym wykreślił się w rękach, odłamując sobie przy tej okazji jedyny ster przedni.

Po obiedzie jeden z pierwszych wypchnął się na sam wierzchołek góry nasz miły „Lojziu” Błażyński ze swym ślizgowcem. Siada do swego „Polona”; przywiązuje się, twarz ma uśmiechniętą, bo czuje, że ma teraz po dwóch próbach szansę na pobicie konkursu i jest jedynym konkurentem aparatu Studentów, który osiąga coraz lepsze rezultaty. Wierzy więc w swoje szczęście — myśli pewnie o srebrnym zegarku i startuje.

Nieszczęście chciało, że jeden z ciekawych gazdów, których moc się gapiło, wybrał sobie punkt obserwacyjny na linii lotu „Polona”. Ślizgowiec odrywając się zaledwie od ziemi, wali się wprost na zapatrzonego gazdę, a ten nic. „Lojziu” zobaczywszy w ostatniej chwili przeszkodę, robi górkę, ale za późno. Gazda dostaje skrzydłem w głowę, przewraca się, robi kilka koziołków z góry, wstaje na nogi i dalej się gapi. „Polon” zaś wskutek uderzenia i zawczesnej górki, wali się na skrzydło, łamie się na drobne kawałeczki i przewraca się na plecy.

„Lojziu” będąc przywiązany, wisi w nim również do góry nogami, a zobaczywszy przed sobą przyczynę swego nieszczęścia, gapia gazdę, w złości wielkiej i niepochamowanej, krzyczy na cały głos, wymachując przytem dość wymownie pięścią „Poczekaj, dam ja ci tu zaraz”.

Biedny gazda, który nie zląkł się lecącego nań aparatu i wytrzymał uderzenie skrzydłem — w głowę — tej dopiero pogróżki wylał się na serjo i nie czekając na wprowadzenie w czyn zapowiedzi — wziął nogi za pas i zrobiwszy kilkanaście kozłów z góry, w jednej chwili znikł nam z oczu.

Tego samego dnia ślizgowiec fabryki Plage Laśkiewicz, pilotowany przez p. Rutkowskiego, potrzaskał się zaraz po starcie. — Ślizgowiec zaś studentów, nie mając już poważnych konkurentów, zdobywał krok za krokiem coraz to większą ilość sekund w powietrzu, aż doszedł do 3½ minut. Na tem zakończył się I. polski konkurs ślizgowców.
Tadeusz Hubert Miśkiewicz, por. pil.

Kompas słoneczny Amundsen.

Omawiając w ostatnim numerze „Lotnika” zamiar Roalda Amundsen dotarcia samolotem do bieguna północnego wspominaliśmy o „kompasie słonecznym”, skonstruowanym w początkach r. b. specjalnie dla przelotów podbiegunowych. Wynalazca tego kompasu, kpt. J. M. Boykow, współpracownik naukowy zakładów optycznych C. P. Goerz i jeden z doradców nawigacyjnych Amundsen podaje w „Berliner Tageblatt” opis tego ciekawego instrumentu, który w istotnej jego treści przytaczamy.

Wśród trudności, jakie nastręcza dla pilota przelot z Alaski do Spitzbergen ponad biegunem północnym nie najmniejszą jest trudność znalezienia drogi. Kart okolicy podbiegunowych nie ma, kompas zwykły zawodzi, biegun magnetyczny nie pokrywa się bowiem z biegunem geograficznym, przytem często perturbacje magnetyczne w okolicy bieguna uniemożliwiają posługiwanie się nim, należało więc szukać innych sposobów dla wytknięcia drogi. Znalezione je w tzw. „kompasie słonecznym”. Konstrukcja „kompasa słonecznego” opiera się na założeniu niezmiernie prostym. Wiadomem jest, że zegarek kieszonkowy jest w dni słoneczne najlepszym kompasem. Wystarczy ułożyć zegarek na dłoni w ten sposób, by cień malej wskazówki padał prostopadle pod wskazówkę. Dzieląc odcinek koła utworzony przez małą wskazówkę i linię łączącą osadę wskazówek z cyfrą 12 (na cyferblacie) na dwie

równe części dokładnie kierunku bieguna, gdzie słońce świeci przez całą dobę, a chmury rzadko osięgają znaczną wysokość, zegarek mógłby być dla pilota idealnym kompasem. Niedogodności nieodłączne od posługiwania się zegarkiem w takich okolicznościach usuwa zegarowy kompas słoneczny.

Promienie słoneczne padają na pryzmat, obracający się w 24 godz. raz około swej osi. Reflektowane przez pryzmat promienie padają prostopadle w dół przez obiektyw na drugi, nieruchomy pryzmat i złączone odbijają się jako miniaturowe słońce na matowej szybie, mieszczącej się tuż przed pilotem. Pilot, który przed odlotem nastawił ruchomy pryzmat, odbierający promienie w ten sposób w kierunku lotu, by miniaturowe słońce ukazało się w samym środku matówki winien sterować tak, by miniaturowe słońce położenia swego na szybie matowej nie zmieniło, innymi słowy lecieć wprost w kierunku swego małego słońca. Wszelkie odchylenia od wytkniętego kierunku lotu uwidocznią się natychmiast na matówce takim samym odchyleniem słońca.

Instrument w ten sposób skonstruowany nie działałby jednak jeszcze należycie. Wobec tego, że pryzmat górny jest ruchomy, dolny nieruchomy, obraz słońca na matówce przy obrocie pryzmatu górnego o np. 90° by „spadł”. Zboczenia od drogi wystąpiłyby jako osunięcia wzgl. wzniesienia się miniaturowego słońca i myliły pilota. By tego uniknąć wbudowany jest jeszcze specjalny pryzmat t. z. Dove'go, obracający się za górnym pryzmatem z zmniejszoną do połowy szybkością.

Cały ten ciekawy instrument jest zaledwie 20 cm. wysoki i zostanie przed pilotem wbudowany w karoserję w ten sposób, że tylko górna jego część wystaje.

Oprócz powyższego „kompasu słonecznego” skonstruowała fa. Goerz zupełnie nowe, precyzyjne instrumenty umożliwiające, dopóki ziemia jest widoczna, stwierdzić również dokładnie siłę i kierunek wiatru.

Ronald Amundsen wybierze się więc w swą niebezpieczną podróż wyposażony w najnowsze zdobycze wiedzy.

Poznań za wyteżoną obroną powietrzną Polski.

W niedzielę, dnia 23 marca przy pierwszej pięknej pogodzie wiosennej i krańczeniu eskadry lotników nad miastem odbył się w sali ogrodu zoologicznego w Poznaniu wiec, urządzony przez L. O. P. P. Kolo miasta Poznania celem propagandy i uświadomienia szerokiej warstw ludności o lotnictwie w Polsce i krajach sąsiednich. Obszerne sala wypełniła się po brzegi wiccownikami ze wszystkich stanów.

Wykład o konieczności rozwoju lotnictwa w Polsce wygłosił Prezes Dyrekcji Kolei Państwowych w Poznaniu p. inż. Dobrzycki. Referent przedstawił obecny rozpaczliwy stan żeglugi powietrznej Polski w porównaniu z innymi państwami, które obecnie stoją na wysokim poziomie rozwoju.

Następnie p. Dobrzycki określił ustrój organizacji Ligi, jej cele oraz obowiązki członków, apelując do zebranych o gremjalne zapisywanie się na członków.

Następny referat wygłosił b. poseł do Sejmu p. Kazimierz Krajna, który zachęcając do wstępowania w szeregi członków Ligi, podkreślił szczególne znaczenie rozwoju lotnictwa cywilnego dla handlu i przemysłu.

Następny referat wygłosił redaktor „Orełdownika Wielkopolskiego”, Jerzy Herniczek, który przedstawił w groźnych barwach napad lotniczy na miasto.

Ksiądz proboszcz Cieszyński przedstawił w pięknych słowach historyczną wartość naszych gmachów i świątyń, którym grozi zagłada w czasie wojny, jak zniszczonym w tej wojnie przez Niemców świątyniom francuskim.

Uchwalono jednomyślnie rezolucje następujące:
„Zebrani na wiecu Ligi Obrony Powietrznej Państwa Koła miasta Poznania dnia 23 marca 1924 w salach Ogrodu Zoologicznego członkowie i sympatycy Ligi w liczbie około 6000 osób uchwalają następujące rezolucje:

I. „Zwazywszy wielkie postępy lotnictwa w ostatniej wojnie światowej i to, że przyszła wojna będzie wojną samolotów i gazów trujących i że najskuteczniejszą bronią przeciw tym atakom jest własne silne i dobrze zorganizowane lotnictwo apelujemy do Wysokiego Sejmu i Rządu R. P. o jaknajdłatej idące zapiekanie się lotnictwem tak wojskowym jak i prywatnym przez uchwalenie odpowiednich ustaw i zasilenie funduszw.”

II. „Zwazywszy, że w przyszłej wojnie wszyscy obywatele bez różnicy poszkodowani być mogą na zdrowiu i mieniu przez nieprzyjacielskie samoloty, zwracamy się do zrzeczeń, szkół, zakładów, urzędów i całej ludności kraju w wezwaniu do gremjalnego wstępowania w szeregi Ligi Obrony Powietrznej Państwa i energicznego popierania jej celów tak materialnie jak i przez wydatną propagandę dla dobra i bezpieczeństwa naszej Ojczyzny!”

Ze Związku Lotników Polskich.

Zarząd Związku kooptował p. sierż. pilota Pawła Stencła do administracji organu Związku „Lotnik”. Pan S. pełni obowiązki honorowo.

Celem uniknięcia zwrotu pism, uprasza się członków zmieniających miejsce zamieszkania o nadesłanie nowych adresów.

Związek Lotn. Polskich składa niniejszem p. sierż. pilotowi Alojzemu Stiksowi z Krakowa podziękowanie za złożone przybory biurowe.

Życzliwemu ofiarodawcy, p. pilotowi Boedekerowi z Gdańska, który w zrozumieniu popierania rozwoju lotnictwa polskiego, złożył na fundusz organizacyjny „Z. L. P.” sumę 200 milionów mkp. składamy serdeczne podziękowanie.

Za Zarząd
Hołodyński,
skarbnik.

Kronika lotnicza.

PODJĘCIE RUCHU NA LINJACH POWIETRZNYCH.

Tow. Franco-Romnaime podjęło się dnia 15. 2. rb. ruch lotniczy na linjach Warszawa—Praga—Strasburg—Paryż i Wiedeń—Budapeszt—Białogród—Bukareszt.

ANSALDO 300 CV DLA POLSKI.

„Les Ailes” dnia 21 lutego rb. twierdzą, że kilka partyj samolotów włoskich typu Ansaldo 300 CV gotowe są do wysyłki do Polski, Lotwy, Litwy i Hiszpanji.

Z innymi typami płatowców transportowych (na 6 osób i pilota) przeznaczonymi dla Rumunii czynione są obecnie próby.

KONKURS SZYBOWCÓW W RHON (NIEMCY).

W porozumieniu z „Deutscher Luftfahrer-Verband” i za pozwoleniem towarzystwa „Segelflug” urządzają „Südwestgruppe des Deutschen Luftfahrer-Verbandes” i „Deutscher Modell- und Segelflug-Verband” od 15 do 30 sierpnia 1924 r. na wzgórzach t. zw. Wasserkuppe w Rhon, 5-ty konkurs lotnictwa bezsilnikowego, połączony z konkursem szybowców z silnikiem pomocniczym, którego siła nie może przekraczać dla samolotów jednosiedzeniowych 6 H. P., dla dwusiedzeniowych 8 H. P., maksymalny ciężar silników 30 i 40 kg.

Jako nagrody wyznaczone zostały dla szybowców 20.000 marek złotych, a dla szybowców z silnikiem pomocniczym 19.000 marek złotych. (Okolo 83.000.000.000 marek polskich.) (H)

RUCH POCZTOWY NA LINJI FRANCJA—MAROK.

Samoloty linii Latécoere Francja—Marok przywoziły w styczniu r. b. 295.631 listów (ok. 10 tys. dziennie) ogólnej wagi 5.964 kg. Jeżeli następnym miesiącem nie przyniosą zmniejszenia ilości przesyłek pocztowych — co nie jest prawdopodobne, ilość przesyłek w r. b. przewyższy znacznie cyfrę zeszłoroczną (przeszło 3 miliony listów). Gwałtowny wzrost ilości przewożonych listów na jednej tylko francuskiej linii powietrznej w ostatnich latach (por. nr. 1 „Lotnika”) świadczy najdobitniej o wzrastającym znaczeniu lotnictwa dla życia gospodarczego kraju.

ZIMOWY SEZON NA LINJI REWAL—HELSENGFORS.

W związku z zamrożeniem częściowem zatoki fińskiej i uniemożliwieniem okrętowego ruchu pasażerskiego między Rewalem i Helsingforem rozwinął się poważnie ruch pasażerski i transportowy na linii powietrznej łączącej obiedwie miejscowości. Na linii tej, zorganizowanej przez Tow. Akc. „Aeronant” kursuje dziennie jeden samolot (limuzyna typu „Sablatnig”) w każdą stronę. Cena przewozu jest stosunkowo wysoka, wynosi ona w dwóch dniach na tydzień, w których przewozi się również pocztę mk. fin. 450 — w pozostałe dni mk. fin. 675 na osobę. Czas lotu wynosi ogółem 30—40 minut, z tego 8 minut trwa (w lutym) lot nad otwartym morzem.

(„Der Luftweg” 12. 3. 24.)

SAMOLOTY KOMUNIKACYJNE DLA ROSJI.

Rosja zakupiła 12 samolotów komunikacyjnych w wytwórni niemieckiej Dornier-Metallbauten w Friedrichshafen dla linii powietrznej Moskwa—Charków—Kijów—Odessa. W samoloty Dornier wbudowane zostaną motory Rolls-Royce-Falcon.

(„Der Luftweg” 12. 1. 24.)

1.250.000 KLM. LOTU NA LINJACH JUNKERSA.

W wydawnictwie zbiorowem „Junkers-Luftverkehrs-Nachrichtenblatt” za rok 1923 znajdujemy kilka ciekawych i znamienych cyfr za lata 1921—1923. W latach tych przeleciały samoloty Junkersa ogółem 350 wzgl. 536 wzgl. 1250 tysięcy klm. (a więc w r. 1923 przestrzeń równająca się trzykrotnej odległości ziemi od księżyca). Ilość pasażerów wynosiła 2230 — 11 005 — 21 000, waga przewiezionego pocztu okolo 2000 wzgl. 16 000 wzgl. 65 000 kg.

poczty około 2000 — 16 000 — 65 000 kg. Samolotów Junkersa kursowało w tym roku 11 wzgl. 25 wzgl. 60.

ODCZYT Z SAMOLOTU.

W czasie lotu nad Paryżem odczytała pani Faure-Favier paryskim abonentom „Radjo” kilka rozdziałów nowego swego romansu p. t. „Rycerze Powietrza”.

(L'Aérophile.)

LOOPINGI I PRZELOT NAD KANAŁEM LA MANCHE Z 6-KONNYM MOTOREM.

Pilot angielski Cobham wzniósł się w dniu 8. 12. ub. r. o godz. 11 przed poł. w Lympe (Anglja) na samolocie D. H. 1. 3 z motorem Blackburne o nominalnej sile 6 k. m. (sila efektywna około 15—16 k. m.), przeleciał kanał i wylądował na lotnisku Evere w pobliżu Brukseli o godz. 4 po poł. po dokonaniu szeregu udanych martwych węzłów itd. nad miastem. Cobham przebył przestrzeń 275 klm. zużywając tylko 16 l. benzyny.

(Der Luftweg 12. 1. 24.)

UTWORZENIE RZĄDOWEJ SZKOŁY PILOTÓW W CZECHO-SŁOWACJI.

Jak się dowiadujemy z „Prager Presse” zainteresowane władze i kółka fachowe projektują otworzyć rządową szkołę pilotów, w której młodzi ludzie otrzymują teoretyczne i praktyczne wykształcenie na pilotów, celem pokrycia zapotrzeb. na pilotów dla Czecho-Słowacji. Wszystko jest już tak dalece przysposobione, że będzie można rozpocząć już i to prawdopodobnie w czerwcu 24 r. Szkoła znajdować się będzie w Kbely, gdzie się znajdują odpowiednie ubikacje. Kierownictwo spoczywa w rękach ministerstwa wojny i robót publicznych. Jako nauczycieli

zaangażowano siły cywilne. Uczniowie będą uczęszczali na 6—8 miesięczne kursa. Po złożeniu egzaminu absolwenci będą latali na linii Franco-Roumaine. Odpowiedni projekt opracowuje czecho-słowacki związek lotniczy. Równocześnie byli piloci, pracujący w innych zawodach, będą uczęszczali — na wzór francuski — na kursa powtarzające, mające na celu danie możliwości trenowania się w lataniu. Kursy te trwają cały rok i każdy pilot, który się na nie zamelduje, polecie 4 razy miesięcznie. Ze względu na pracę, której się byli piloci poświęcają prywatnie, loty dla nich odbywałyby się w soboty, niedziele i święta. Kierownictwo obejmie czecho-słowacki związek lotników.

MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA AERONAUTYCZNA W CZECHOSŁOWACJI.

Czechosłowacki Aero-Klub urządza w dniu 31 maja do 3 czerwca r. b. swoją trzecią międzynarodową wystawę aeronautyczną samolotów, balonów, sterowców, motorów lotniczych oraz wszystkich przyborów itd. lotniczych. Informacyj udziela Aero-Klub czechosłowacki w Pradze II, Vodičkova 31, tel. 8929 II.

1.000 GODZ. LOTU Z JEDNYM MOTOREM.

Samolot angielski „Miasto Washington” typu Havilland z motorem Napier-Lion, kursujący na linii Londyn—Kolonja (połączenie bezpośrednie) wykazał się może rekordową cyfrą 160.900 klm. lotu z jednym i tym samym motorem, który przepracował przeszło 1.000 godzin lotu.

Koniec części redakcyjnej.

Za dział redakcyjny odpowiada Zdzisław Marynowski.

PROGRAMY KINA APOLLO

Od piątku 4. 4 do 10. 4

POLA NEGRI

nasza niezwykłego talentu rodaczka w roli kobiety, która zaprzedała się duszą i ciałem szatanowi użycia w 8 aktowym dramacie p. t.

„Bella Donna” (Dzieje pięknej trucieli)

podł. słynnej powieści Rob. Hichensa pod tytułem: „TRUJĄCY CZAR”.
Clou sezonu. Chłuba Ameryki.

Od piątku 11. 4. do 17. 4.

Matka

Film francuski

Niewolnica i Kochanka

Wybitny dramat podł. głośnej powieści „Bazana Calvaire d'Amour”. Dzieje ze sfery oficersk. - pewna klasa dla siebie
NATALJA LISIENKO żona MOŻUCHINA w roli głównej.

Od niedzieli 20. 4. do 26. 4.

Wszystko za pieniądze

Sensacja!

Wielki nowoczesny film z JANNINGSEM

niezapomniany apasz „HRABINY PARYŻA”.
Tragedja szybko wzbogaconego!

Początki seans. 4^{1/2} 6^{1/2} 8^{1/2}

BANK POZNAŃSKI TOW. AKC.

Poznań, ul. 27 Grudnia 4.

BANK DEWIZOWY

Rachunek przekazowy w P. K. K. P. № 2882.

„ „ w P. K. O. № 200 820.

Adres telegr. **Bekape Poznań.**

Telefon № 2440, 2449.

Telefon № 2440, 2449.

ODDZIAŁY: Warszawa, Kredytowa 4, telef. 9454.

Adres telegr. **Kredbekape**, Warszawa.

Zbąszyń, Marszałkowska 26, telef. 42.

Kantor Wymiany, Poznań — Dworzec telef. 6944.

DRUKARNIA POLSKA

TOW. AKC.

POZNAŃ, ŚW. MARCIN 70

WYKONUJE WSZELKIE PRACE W ZAKRES DRUKARSTWA WCHODZĄCE SZYBKO, TANIO I GUSTOWNIE.

GRANDS VINS MOUSSEUX Georges Gailing & Cie S.A. REIMS - POZNAŃ	WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ HARTWIG KANTOROWICZ NAST. TOW. AKC. POZNAŃ.
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Deski wszelkiego rodzaju, **Kloce,**
Kopalniaki, Oleje i smary

pierwszorzędnej jakości po cenach przystępnych poleca;

DOM HANDLOWY I TECHNICZNY

„PILOT”

Sp. z ogr. por. we Lwowie, ulica Balore

W. MAYER

Właściciel:

LEONARD NALASKOWSKI

POZNAŃ, UL. NOWA 11

TELEFON 1844

Brylanty

Złoto

Srebro

Zegary

Zegarki

Obrączki

Własny zakład reparacyjny

Do samochodów

benzyne, karbid, oliwę, do mycia skórki jeleńkowe i gąbki poleca po cenach najtańszych.

Nowa Drogerja Poznań, Wrocławska 38

i filja Rynkowa Drogerja, ul. Rynkowa.

Józef Kielman

Poznań, Piekary 9”

sfuzjowane z

Inż. Tułacz & Wojtyga z Bydgoszczy

Telefon 11-68.

Specjalność: Dostawa wszelkich artykułów i maszyn wchodzących w zakres lotnictwa i przemysłu metalowego.

DLA LOTNIKA**DLA LOTNIKA**

najprzyjemniejszym napojem uznanej dobroci

PIWA KOBYLEPOLSKIE!

ŻĄDAJCIE WSZĘDZIE!

BROWAR I SŁODOWNIA KOBYLEPOLE

TEL. POZNAŃ 3192.

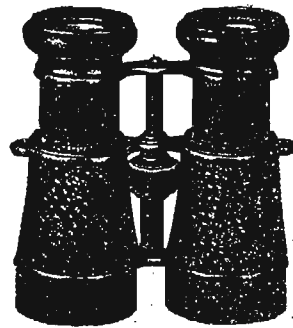
TEL. POZNAŃ 3192.

Prosimy uwzględnić firmy ogłaszające się w „Lotniku”!

Dystynkcję

zaznacza się przez użycie wytwornych perfum i kosmetyków. Polecam znane i w całej Polsce zaprowadzone marki jak: „HALKA” „RÓŻA POLSKA” - „CHYPRE ŻAK” - „PRZEMYSŁAWKA”.

Henryk Żak, Fabryka perfum w Poznaniu.



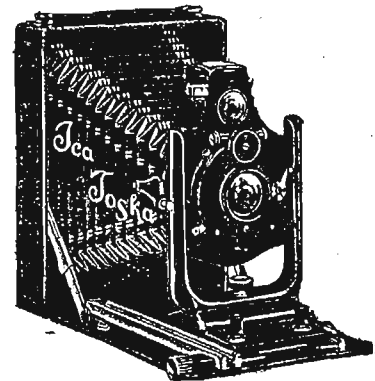
Optyka

Kazimierz Greger

Poznań, ul. 27 Grudnia 20.

Telefon 2750.

Fotografia



Motory — Dynamomaszyny

będą fachowo i rzetelnie w krótkim czasie naprawiane. Ewentl. wypożyczam w czasie naprawy swoich motorów. Również naprawiam magnety do motorów spalinowych jak i oświetlenia do samochodów. — Budowa centrali elektrycznych dla sił i światła oraz dostarczam wszelkie materiały elektrotechniczne po cenach konkurencyjnych.

W. ZGOŁA

PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNE

UL. GROTTERA 4

POZNAŃ

UL. GROTTERA 4

„ISKROPOL”

FABRYKA ZAPALNIKÓW DO MOTO-
RÓW SPALINOWYCH I WY-
ROBÓW METALOWYCH

T. z o. p. w POZNANIU.

FABRYKA: ULICA DOLNA WILDA 35. TEL. 5500.

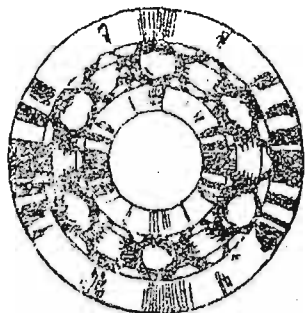
WIELKOPOLSKA WYTWÓRNIA SAMOLOTÓW

„SAMOŁOT” SP. AKC.

POZNAŃ - ŁAWICA

- I. Budowa samolotów wszelkich typów według własnych projektów i licencji, dla wojska, szkół technicznych, żeglugi powietrznej i sportu, oraz części zapasowych.
 - II. Remont silników spalinowych, specjalnie rektyfikowanie i szlifowanie cylindrów, wyrób części motorowych.
 - III. Masowa produkcja artykułów drzewnych. Własne laboratorium wytrzymałości materiałów, przeszło 50 obrabiarek do drzewa i metalu.
- Popierajcie przy konkursach na dostawę fabrykę Zw. Lotników Polsk.

Baczność! Automobiliści! Baczność!



Najtańsze źródło zakupu
Łożysk kulkowych
 do samochodów i młóckarni

Wyroby Boscha
 magnety, świece 2-3 pol.
 Śruby stalowe, podkładki spręży-
 nowe, zatyczki 1-3 mm.
 stale na składzie.

Ceny konkurencyjne.

Kortylewicz, Poznań

Telefon 2819. Św. Marcin 68. Telefon 2819.

Czekolady

Kakao

Goplana

Tow. Akc.
 w Poznaniu

Cukry deserowe

Marcepany

Zachodnie-Polskie Zjednoczenie Spirytusowe

Tow. z ogr. por.

Poznań, Cieszkowskiego 5

dostarcza w kraju i zagranicą

Spirytus rektyfikowany

Spirytus denaturowany

Adres telegr.: Zachospir.

Telefon 3581/3587.