

50  
91

Nr 13

# LOT



OBRONA PRZECIWILOTNICZO-GAZOWA  
DWUTYGODNIK

# POLSKI

27 lipca 1935 r.

ROK WYD. XIII.



Harcerze zwiedzają lotnisko (Okęcie).



"Ama" 1-szy polski szybowiec z silnikiem.



Bezmiechowa. Zbliża się front burzowy.



# NOWE CELE

Powstaje szereg nowych kompleksów budowlanych, poświęconych poszczególnym działom naszego lotnictwa wojkowego i cywilnego.

Wszędzie, a w lotnictwie specjalnie, pozostawanie na jednym miejscu, na jednym poziomie, jest równoznaczne z cofaniem się. Nas uczył Wódz, że mamy iść naprzód, stale naprzód, po linii rozwojowej, aby zdobywać coraz więcej wiedzy, doskonalić się i specjalizować. Dlatego nic lotnictwa polskiego nie powstrzyma w jego wysiłkach, w jego rozwoju naprzód, wiodącym do postępu, nowoczesności i doskonałości.

Wyrazem tego ruchu, tych usiłowań jest między innymi, nowobudujący się Instytut Badań Technicznych Lotnictwa na Okęciu.

Na poziom doskonałości w lotnictwie składa się szereg czynników, zależnych od człowieka i sprzętu. Lotników, inżynierów, techników i mechaników szkolą odpowiednie uczelnie wojskowe i cywilne, a później doskonałą jednostki i instytucje lotnicze. Każdy wyszkolony odpowiednio do swego zawodu lotniczego człowiek przechodzi próbę swych wartości w życiu lotniczym, gdzie na odpowiednich stanowiskach ma możliwość wykazania swej przydatności i sprawności. Pilot i obserwator w służbie w powietrzu, inżynier i technik w pracach konstrukcyjnych i warsztatowych.

Aby lotnictwo mogło istnieć i rozwijać się musi rozporządzać sprzętem i to najwyższej wartości. Samolot to nie tylko przyrząd latający, cięższy od powietrza, ale to maszyna, od której wymaga się, zależnie od przeznaczenia, najwyższej sprawności, doskonałości i bezpieczeństwa w locie. Dla lotnictwa wojskowego nie jest obojętne, czy samolot posiada 200, czy 300 km/godz. szybkości, czy jest zdolny osiągnąć pułap 5, czy 7 tysięcy metrów, czy wreszcie zabiera 500, czy 1000 kilo bomb i odpowiednią ilość karabinów maszynowych. Zupełnie to samo w lotnictwie komunikacyjnym i sportowym.

Oceniając wartość jakiegokolwiek lotnictwa, porównujemy najpierw jego sprzęt, ze sprzętem innych państw. Tabela porównawcza mówi nam nie tylko o ilości, ale w pierwszym rzędzie o jakości sprzętu. Szybkość, zasięg,

pułap, nośność, wreszcie uzbrojenie, dają nam dopiero potrzebne elementy do oceny.

Inżynier konstruujący samolot, oblicza i przewiduje, a praktyczne zastosowanie w życiu przekonuje nas dopiero o słuszności przewidywań konstruktora. Na użytek lotnictwa nie można dawać od razu sprzętu niewypróbowanego. Buduje się najpierw jeden, czy kilka typów i dopiero po praktycznym wypróbowaniu i usunięciu stwierdzonych braków, przystępuje się do seryjnej budowy samolotów, przeznaczonych dla wojska, komunikacji czy sportu lotniczego.

Taką właśnie rolę przeprowadzania prób z nowymi samolotami i sprzętem lotniczym, ma do wykonania Instytut Badań Technicznych Lotnictwa. Nowo skonstruowany silnik, płatowiec, sprzęt pokładowy i pomocniczy, musi przejść w I. B. T. L. szereg uciążliwych prób, nim otrzyma prawo do fabrykacji i użycia w lotnictwie. Zły sprzęt nie wytrzyma prób i odpadnie, dobry pokona je i otrzyma prawo życia.

Jak widzimy z tego I. B. T. L. ma niezmiernie ważne znaczenie w lotnictwie i dziś nie można sobie wyobrazić jakichkolwiek poczynąń konstrukcyjnych bez jego kontroli i współpracy.

Budowa I. B. T. L. i jego wyposażenie jest rzeczą kosztowną, a środki budżetu państwowego, z konieczności ograniczone polityką skarbową, nie zawsze wystarczą na opędzenie wszystkich potrzeb, dlatego też musi się sięgnąć do pomocy społeczeństwa, do ofiarności obywateli.

Doceniając znaczenie i wartość I. B. T. L. dla lotnictwa i jego rozwoju, Zarząd Główny L. O. P. P. przewidział w budżecie 1934 i 1935 r. 540.000 zł. na ten cel. Obecnie w łonie Zarządu Głównego jest rozważana kwestja całkowitego przejęcia budowy I. B. T. L. przez L. O. P. P., aby stworzyć dla lotnictwa polskiego równie ważne i wielkie dzieło, jakim było ufundowanie przez L. O. P. P. Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie. Instytut Aerodynamiczny i Instytut Badań Technicznych Lotnictwa, to dwie niezmiernie ważne komórki nauki i wiedzy lotniczej, mającej decydujący wpływ na wartość i rozwój sprzętu lotniczego.

L. O. P. P., która zawsze tak silnie reaguje na potrzeby lotnictwa polskiego i w tym wypadku spełni swe zadanie w miarę swych sił i środków.

Potrzebnych kilka milionów na budowę I. B. T. L. nieposkąpią obywatele, którym leży na sercu dobro i rozwój Lotnictwa Polskiego i bezpieczeństwo naszych lotników.

A. W.



PAN MARSZAŁEK SEJMU DR. KAZIMIERZ ŚWITALSKI OMAWIA PO JEDNYM Z LOTÓW SZKOLNYCH SZCZEGÓŁY PILOTAŻU Z INSTRUKTOREM KAZIMIERZEM KAZIMIERCZUKIEM NA LOTNISKU AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO

# CO - GDZIE - I KIEDY?

Marszałek Świtalski, - pilotem. — „Ama” poleciała. — Wyczyny szybowcowe. — Meeting lotniczy w Warszawie. — Złot w Spale. — Stratosferyści. — Złot gwiazdzisty w Białej. — Wycieczka do Kulikowa. — Poczta lotnicza, gazety i sensacje.

Na kolejność wydarzeń w życiu wielkich ludzi niema reguły. Dlatego n. p. Balbo był dawniej pilotem, niż marszałkiem lotnictwa Italji zaś Prince of Wales był znacznie wcześniej następcą tronu Wielkiej Brytanji, niż lotnikiem. Przedstawiciele angielskiego parlamentu prosili księcia, by nie latał zbyt brawurowo. Nie narażał się.

Żałuję, że nie słyszeliśmy co mówił nasz Sejm, gdy jego marszałek zaczął się uczyć pilotażu w Aeroklubie Warszawskim, ale wiem, że wszystkie lotnicze serca rosły i radowały się.

Do chwili wręczenia dyplomu pilota nie wolno było o tem pisać. Teraz już chyba można. Napewno nie wiem — spróbuję. Obawiam się, że jeśli odpowiadać będzie redaktor, a nie autor, na wiele mi to nie pomoże. Pozwalam sobie jednak na umieszczenie fotografii Marszałka Świtalskiego z jego instruktorem, pilotem Kazimierzem, na złożenie serdecznych gratulacji i na podzielenie się z Czytelnikami wiadomością, że marszałek Świtalskiego pasował na pilota mjr. Skarżyński.

A co?! Czy nie mówiłem, że zacznie się?... Poleciała.

Nie wiecie Państwo o czem mówię? Ależ nie... tym razem rzekłem wyraźnie poleciała. Ona „Ama”. Już w trzech numerach przewidywałem taką przyszłość najmłodszego dziecka zrodzonego z triumwiratu: Anczutin, Malinowski i Aleksandrowicz. Tym, którzy przeczytali fakt narodzin „Amy” jeszcze raz powtórzę (jestem cierpliwszy od moich Czytelników):

„Ama” — pierwszy polski szybowiec z silnikiem, zbudowany z funduszów L. O. P. P. przez studentów sekcji lotniczej Politechniki Warszawskiej. Z inicjałów konstruktorów powstało imię. Oblatał inż. S. Grzeszczyk. Następnie p. R. Kalpas. Wyholował inż. Przysiecki na 1000 metrów na RWD-8. Dotąd „Ama” latała holowana przez samolot, próby samodzielnego startu z silnikiem jeszcze nie było. Ma być w sierpniu. Zobaczymy i napiszemy. Silnik — zabudowany na skrzydle — Poinard o mocy 35 HP przy 2300 obrotów na minutę. (Fotografja Amy na okładce).

Dobra to rzecz szybowiec z silnikiem. Jak rum z herbatą. Ale i bez silnika szybowce też nie są złe. Powiedziała nam coś o tem szkoła w Bezmiechowej listem z dnia 8 b. m., a mogłaby to nawet powiedzieć o dziesięć dni wcześniej, gdyż właśnie 28 czerwca o godzinie 17-tej rozpoczął się pierwszy w Polsce równoczesny przelot żaglowy trzech szybowców na czele frontu burzowego.

Ci trzej szczęśliwi (szczęście chodzi obok każdego człowieka, choć niekiedy potrafi je dotknąć. Tak jest i z frontem burzowym); więc ci trzej szczęśliwi to:

1. Bolesław Baranowski (umieszczam go na pierwszym miejscu, bo jego szybowiec CW 5/34 Nr. rej. 225, konstrukcji inż. Czerwińskiego jest własnością Zarządu Głównego LOPP), wylądował w majątku Drohowyże koło Mikołajewa na południe od Lwowa i uzyskał odległość przelotu 111,9 kilometra, a wysokość najwyższą 1900 mtr.

2. Piotr Mynarski na Komarze, konstrukcji A. Kocjana, przeleciał 93,5 kilometra, wysokość 1585 metrów, lądował około Gródka Jagiellońskiego na zachód od Lwowa.

3. Zbigniew Żabski CW 5. 118,8 kilometra, wysokość 1790 mtr. W ten sposób p. Żabski uzyskał tym lotem dwa brakujące mu jeszcze warunki (wysokość i przelot) do wyczynowej kategorii D pilota szybowcowego. Proszę pamiętać, że pilotów tej kategorii było w Polsce dotąd tylko trzech!

Obiecywałem Czytelnikom ciekawe rzeczy ze Zlotu Harcerskiego w Spale, ale, jako że szybowce tam nie latały, ograniczyliśmy się do podania na stronie rozkładowej szeregu zdjęć lotniczych, które wykonał por. obs. Kasprzyk.

Natomiast harcerze-piloci motorowi zawieźli i zrzucili w Krakowie na Kopiec Józefa Piłsudskiego ziemię ze Spawy.

W Warszawie harcerze zwiedzili lotnisko na Mokotowie, przyjmowani przez 1 p. lotniczy.

Skończywszy narazie z opisem tego, co było, popatrzmy na to, co ma być i zanotujemy:

Primo: Gordon-Bennett (głosy Czytelników: „wiemy, wiemy”, nie powtarzać się, streszczać się!). Tak. Zgłoszenie już podawałem na tem samem miejscu, ale o dwudniowym meetingu lotniczym w Warszawie nie pisałem jeszcze nic, a sam sobie winien, kto już czytał w prasie codziennej. Mógł znaleźć nawet i w miesicznej. We wczoraj rozesłanej Skrzydlatej Polsce. Przedrukujemy ten ustęp dosłownie z jej szpałt. Nie obawiam się, że robiąc Jej reklamę stwarzam konkurencję „Lotowi”. Każdy z nas ma swoją drogę. My nie obrażamy się nawet, za to, iż omawiając zawody modeli hydro, organ siostrzany nie nadmienił, że zawody modeli latających wodnosamolotów zainicjował „Lot i oplg. Polski”. Organizację przypisano Stołecznemu okręgowi, zamiast Zarz. Głównemu LOPP. — Ale my podajemy za Skrzydlatą:

## „Dwudniowy Meeting lotniczy w Warszawie.

W związku z zawodami balonowymi o puchar im. Gordon - Bennett'a, Aeroklub Rzeczypospolitej, w porozumieniu z Zarządem Gł. L. O. P. P., organizuje dwudniowy meeting lotniczy, na który złożą się: zawody balonowe, konkursy krajowe samolotowe i szybowcowy oraz wielka impreza widowiskowa. Program tej imprezy przewiduje szereg atrakcyj dotąd w Polsce nieznanych albo mało znanych, jak

pokaz lotu autożyra, akrobacje szybowcowe oraz jumping (skoki z balonami, równoważącemi ciężar skoczka, „człowieka bez wagi”). W projekcie znajduje się poza tem demonstracja najnowszych typów samolotów polskiej produkcji oraz pokaz samolotu pasażerskiego Douglas, jednego z dwóch zakupionych do użytku P. L. L. „Lot”.

Meeting rozpocznie się dnia 14 września (sobota) o godz. 16-tej lądowaniem uczestników zlotu gwiazdzistego do Warszawy. Potem nastąpi pokaz autożyra oraz loty samolotów akrobacyjnych RWD-10 i Super — P — 24. Tego dnia przewidziany jest również „Mały Gordon - Bennett”, loty pasażerskie i t. p.

Dnia 15-go, w niedzielę, projektowane są:

O 12-tej 30 — konkurs szybowców.

O 14-tej — pokaz samolotów, wyścig na dystansie 50 km oraz zrzucanie meldunków do celu.

O 14-tej 40 — start trójki szybowców; akrobacje szybowcowe.

O 15-tej — jumping.

O 15-ej 15 — pokazy autożyra i, dla porównania, — RWD—9.

O godz. 15-ej 35 rozpoczyna się zawody o puchar Gordon-Bennett'a.

Podany wyżej program jest narazie orientacyjny i może ulec zmianie.

Meeting, jako jedyna tegoroczna wielka impreza lotnicza w kraju, wzbudził duże zainteresowanie zarówno w klubach, zaproszonych do udziału w konkursach, jak nie mniej wśród szerokiej rzeszy publiczności, które od czasu pierwszego meetingu lotniczego Aeroklubu Warszawskiego darzą widowiska lotnicze swoją sympatją.

Krąg naszych przyjaciół i sympatyków musimy uprzedzić o zewszeczmiar słusznem postanowieniu komitetu organizacyjnego meetingu, aby w roku bieżącym nie wydawać absolutnie żadnych bezpłatnych biletów wstępu.

Musimy zawczasu pogodzić się z tem i oszczędzić organizatorom przykrości, jakie ich spotykają od tych, którym muszą odmówić „jednego głupiego biletu”.

Z imprez lotniczych przed Gordon - Bennettem odbędzie się w najbliższej przyszłości drugi Złot kometowy do Łodzi. Zapisy na ten zlot ukończono w dniu 25 lipca. Obowiązkowe lądowanie na lotnisku w Lublińcu pod Łodzią dnia 10 sierpnia między godziną 11-tą a 12-tą.

A jeszcze wcześniej, mianowicie 28 b. m. jest Złot gwiazdzisty w Białej Podlaskiej, który organizuje Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów.

Djabelnie ciasno zaczyna być w terminarzach. Zbiega się ta data z projektowaną przez L. O. P. P. Okrąg Stoł. m. st. Warszawa 2 wycieczką prasową do obozu szybowcowego LOPP. w Kulikowie pod Krzemieńcem. Zbiegły się, podobnie, jak meeting i Gordon-Bennett z wyborami do Senatu.

22-go przyniósł nam wiatr miłych gości z Brukselli. Kpt. E. Peneol z dwoma pasażerami na balonie Belgica. Wylądował około m. Jasionica obok Rozłucza (Karpaty).

Tak, tak. Ruszają się baloniarze i zagraniczni i krajowi. Nie tak dawno (proszę spojrzeć do numeru 6-go) zatwierdzili Burzyńskiemu i Wawszczakowi rekord wysokości, teraz znów Burzyński z Wysockim popchali się jeszcze wyżej. Przekroczyli, jak wskazują przyrządy, 10.000 metrów. I to w otwartej gondoli. Nie przeszkodziło to im zrobić paru bardzo ciekawych spostrzeżeń naukowych (badanie siły nasłonecznienia powłoki balonowej, siły promieni ultrafioletowych i wilgotność górnych sfer powietrza).

Wszystko co powiedziałem dotąd jest bardzo ciekawe (temat, nie ujęcie) i pożyteczne z punktu widzenia sportu i nauki. Mimo to, dziś większość ludzi nie potrafi wyzbyć się sposobu myślenia: „a co ja z tego będę miał?”. Zamiast morałów, powiem — mam i dla takich wiadomości. Wybitnie utylitarne. Proszę. Poczta taryfa lotnicza zostaje obniżona.

Od dnia 1-go sierpnia r. b. dopłata za przewóz lotniczy listu wagi do 20 gramów, kartki pocztowej lub przekazu pocztowego w obrocie wewnętrznym wynosić będzie groszy 5 (zamiast, jak dotychczas groszy 10, dopłata za list od 20 do 100 gramów — 10 groszy (zamiast 30 groszy), od 100 do 250 gramów — 20 groszy (80 gr.), od 250 500 gramów — 40 groszy (1.50 zł.), od 500 do 1000 gramów — 80 groszy (3 zł.), za każde dalsze 500 gramów — 40 groszy (1.50zł.).

Dopłata za przewóz paczek lotniczych w Polsce wynosić będzie 30 groszy, zamiast dotychczasowej 75 groszy, za 1 kg. Obniżka dopłaty za przewóz lotniczy paczek w obrocie zagranicznym będzie również znaczna. Tak np. dopłata za przewóz paczki o wadze 1 kg. do Berlina wynosi z Poznania 50 gr. (zamiast 75 groszy), z innych lotnisk 80 groszy (zamiast 1.25 zł.). Również obniżone będą dopłaty za przewóz lotniczy paczek do Lotwy, Estonji, Rumunji, Bułgarii i Grecji.

Na 4-tym Kongresie Międzynarodowej Federacji Związku Wydawców usystematyzowuje się przewóz gazet i czasopism w ruchu międzynarodowym.

Mam wrażenie, że niewszystkie gazety należałoby przewozić samolotem. Wyobrażam sobie, jak taka paka gazet leci sobie spokojnie i pewnie i czwerni się ze wstydu, czując na sobie wiadomość, którą ktoś, widocznie zastępując właściwego redaktora z powodu ogórków wypiścił.

Czytałem niedawno o wypadku, który się zakończył skokiem ze spadochronu bez żadnych złych konsekwencji dla pilota. Zwyczajnym drukiem opisano piękną rewję lotniczą, krótko popisy i t. p., ale zato grubemi trzcionkami złożono, że „Szybowiec potamał się doszczętnie”, a nad tem tytuł wrzeszczy: „Katastrofa na oczach pięciu tysięcy ludzi”. Wątpię coprawda, by taki tytuł mógł zaszkodzić lotnictwu w oczach entuzjastów, a nawet wprost ludzi myślących, ale czy piśmu podobne preparowanie wiadomości aż tak pomaga? 7.13



# THE ROYAL AIR FORCE DISPLAY & THE ROYAL JUBILEE REVIEW

W czerwcu i lipcu Anglosasi, zamieszkali nad Tamizą zadzierają tradycyjnie głowę. Ten dumny gest jest z lotniczego stanowiska całkowicie uzasadniony. Nie wtuli pokornie głowy między bary ten, komu wystarczy wzniesić oczy ku górze, by zobaczyć, jak prują niebo skrzydła samolotu. Właśnych. Wojskowych.

R. A. F. — Royal Air Force, — dosłownie: Królewska Potęga Fowietrzna.

W tym roku najwspanialszymi imprezami wojskowo-lotniczymi były: XVI Royal Air Force Display, Kings Jubilee Rewiew, I Doroczne Monewry Obrony Przeciwlotniczej Londynu.

Najbardziej znany w Europie pokaz Lotniczy (R. A. F. D.) był rok rocznie traktowany w Anglii jako sprawozdanie przed społeczeństwem na co poszły pieniądze podatników, przewidziane na lotnictwo w budżecie państwa. To też zwykle prócz wojska powietrznego, bierze w R. A. F. D. zazwyczaj udział cały przemysł lotniczy. W tym roku określenie „Display” (Pokaz) nie zostało całkowicie wyczerpane. Większość tego co się działo w powietrzu i na ziemi przypominała raczej musztrę formalną samolotów wojskowych. Nic dziwnego, była to próba generalna przed uroczyste święceniem XXV-leciem panowania króla Jerzego V-go.

Jednak i część, że tak powiem, ornamentacyjna Display'u była imponująca i fascynowała wprost publiczność, której przeszło ćwierć miliona zebrało się na lotnisku Hendon pod Londynem.

Podziwiano jak zawsze świetną akrobacją, doskonale wyreżyserowane walki powietrzne, strzelanie do celów ziemnych, zespołowe skoki ze spadochronami i t. p. Ciekawą nowacją był aparat radjonadawczy w ka-

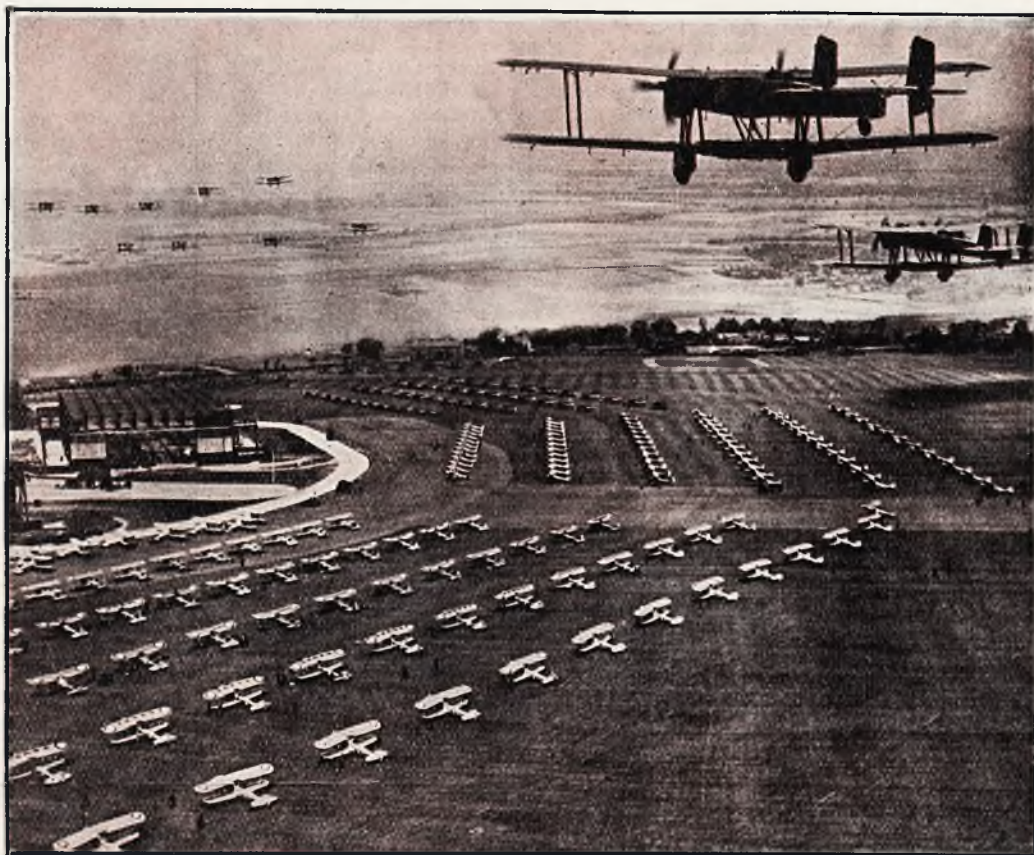
binie pilota popisującego się indywidualną akrobacją. Szereg radjoodbiorników z głośnikami ustawiono wśród publiczności. Patrząc na wszelkiego rodzaju ewolucje, równocześnie słuchało się wyjaśnień pilota, w jaki sposób skutecznie daną figurę.

Wybuchy wesołości powodowała tradycyjna „parodia latania”, — czyli wyjaśniane widzom przez megafony „loty szkolne” to jest: jak należy, a jak nie wolno latać. W tym drugim wypadku instruktor demonstrował najcharakterystyczniejsze błędy ucznia: nieudolny start, zwis na skrzydło, nieprawidłowy wiraż, utrata szybkości i, ostatecz-

poszło tak sprawnie iż trudno było dociec, gdzie kończy się pokaz, a zaczyna rzeczywistość, — zresztą parodującemu instruktorowi nie stało się nic złego.

Imponująca była sprawność organizacji i szybkość wykonywania ćwiczeń. N. p. Wyładowanie, parkowanie, wyładowanie i ustalenie się załogi eskadry ciężkich samolotów nocnego bombardowania trwało 4 i pół minuty.

6 lipca, w kilka dni po R. A. F. D., odbyła się wielka defilada sił powietrznych przed królem. Pierwsza od chwili wydzielenia lotnictwa z armii lądowej.



nie, twarde lądowanie, zakończone tym razem istotną kraksą. Natychmiast podjechał samochód ratowniczy, w oka mgnieniu pokryto samolot pianą z gaśnic. Wszystko

W defiladzie wzięło udział 350 samolotów (7-miu różnych typów) w tem około 160 maszyn bombardujących.

Wszystkie jednostki utrzymywały ze sobą łączność zapomocą radjotelefonu.

Odbiorniki były ustawione również na ziemi, tak, że słyszało się wszystkie komendy.

Zbiórka, zmiany szyku i przegrupowania następowały po sobie tak sprawnie, jak — mówię bez przesady — w dobrze wyćwiczo-nym oddziale piechoty.

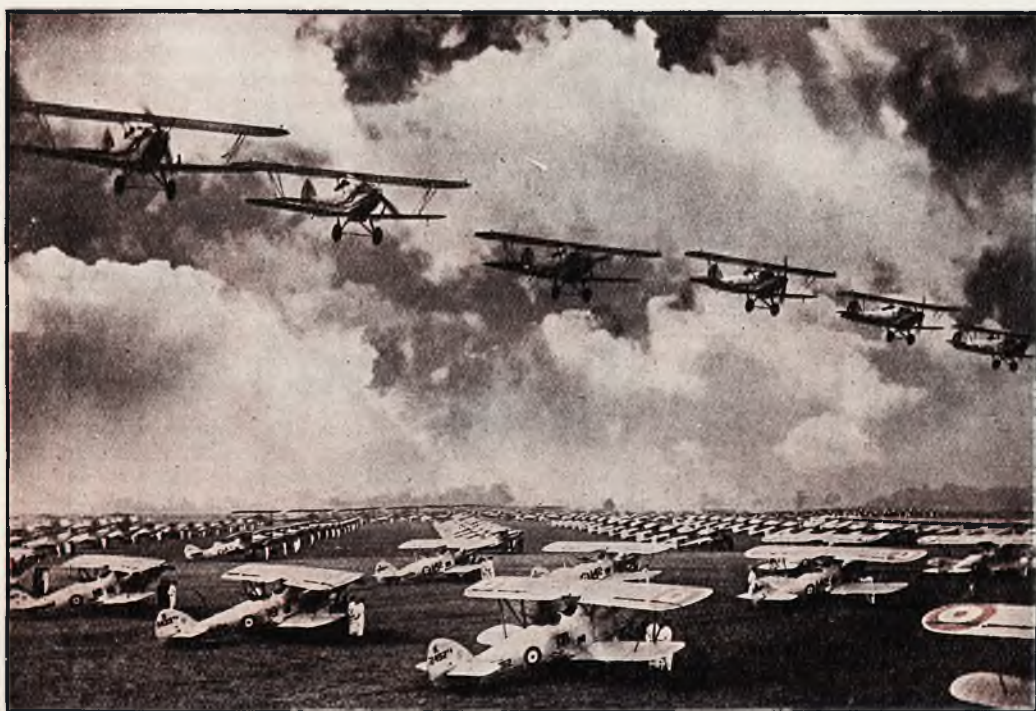
Podkreślić się godzi, jak dalece są pewni Anglicy swoich samolotów, załóg i silników, kiedy pozwolili na przelot tej armady przed królem na wysokości 15 metrów.

Odległości szyków zachowano następujące: 6 km między grupami, 150 m między eskadrami bombardującymi, 50 m między eskadrami linjowemi i myśliwskimi.

Ostatnią wielką wojskowo - lotniczą imprezą była (między 22 m. 26 m. lipca), „nalot nieprzyjaciela” na Londyn i obrona przeciwlotnicza stolicy. W ataku wzięło udział 163 samoloty „nieprzyjacielskie” i 192 samoloty „obrony”. Poza tem zastosowane były wszystkie środki obrony przeciwlotniczej czynnej i biernej.

Kierownictwo ćwiczeń zdecydowało, mi-mi wszystko, że Londynu obronić nie zdołano. Natomiast zwyciężono opinię publiczną i przekonano o konieczności dalszych zbrojeń powietrznych.

j. b.





Z ośmiu lotów balonowych do stratosfery, które odbyły się od dnia 27 maja 1931 r., dwa osiągnęły wysokość 20 km. Niestety jednak i jeden i drugi nie udał się. Przy rosyjskim balonie urwała się dziś już z wiadomych przyczyn, nad którymi tu debatować nie będziemy, gondola i pogrzebała z oszalałą wysokością trzech śmiałych badaczy-naukowców. Przy amerykańskim balonie urwała się taksamo gondola, lecz znajdujący się w niej badacze uratowali się spadochronami. Jeden z badaczy okazał wielką przytomność umysłu, gdyż gondola, z której miał wyskoczyć, już się urwała.

Zdawaćby się mogło, że tak nieszczęśliwe próby odstraszają naukowców i stłumia wszelkie dalsze chęci zbadania wyższych sfer. Tymczasem rzecz ma się inaczej. Najbardziej należało zbadać dokładnie przyczyny katastrof i stworzyć wszelkie środki ostrożności. Przytem okazało się, że obie katastrofy spowodowane zostały drobnostkami, którym z łatwością można było zapobiec. Mimo to jest problem lotów w dużo większych wysokościach, niż udawało się dotychczas rozmaitym pionierom, więcej skomplikowany, niżby laik, a nawet fachowiec mógł przypuszczać. Im więcej pracowano nad tym tematem, tem większe stawały się problemy i trzeba było wieloletniej, drobiazgowej pracy i wielu, wymagających cierpliwości prób, aż znaleziono teoretyczne rozwiązanie, za pomocą którego przy praktycznym zastosowaniu można będzie osiągnąć dodatnie wyniki.

Obecnie przygotowuje się w trzech rozmaitych krajach nowe loty, które mają prowadzić do potężnych wysokości, których osiągnięcie uważano jeszcze kilka lat temu za niemożliwe. W Stanach Zjednoczonych Ameryki rozpoczęto już budowę nowego balonu stratosferycznego. Ma on, w swej hermetycznie zamkniętej gondoli pomieścić trzech podróżnych na wysokości 25 000 m. Pojemność balonu wynosi okrągło 105 000 m<sup>3</sup>. Balon zostanie wypełniony helem. Ekspedycją kierować będzie kapitan W. Stevens, któremu podlegać będą piloci kapitan Orville A. Anderson i kapitan Randolph P. Williams.

Całkowicie fantastyczny jest projekt rosyjski, który ma być wykonany według autentycznych wiadomości przy końcu roku 1936. Rosjanie chcą wznieść się na wysokość 42 000 m balonem o fantastycznej wiel-

kości 260 000 m<sup>3</sup>. Roboty nad wyprodukowaniem tego balonu o średnicy 102 m, podobno już rozpoczęto.

Pozatem niedawno ogłosiła prasa, że prof. Piccard chce osiągnąć wysokość, na której ciśnienie powietrza wynosi już tylko 0,01 atmosfer, co odpowiada 30 000 m wysokości. Na tej wysokości słupek rtęci wskazuje około 7,6 mm. Nowy lot prof. Piccarda osiągnie więc podwójną wysokość, niż poprzedni z dnia 18 sierpnia 1932 r. Nowy balon jest też podwójnie duży, tak jak wielki balon F. N. S. R., który trzykrotnie zwiększył pokonał stratosferę. Średnica jego wynosiła 30 m, pojemność 14 130 m<sup>3</sup>, wysokość od dna gondoli do klapy 46 m.

Nowy balon będzie miał średnicę 60 m, a pojemność okrągło 120 000 m<sup>3</sup>. Z chwilą, gdy gondola dotyka ziemię, kłapa jego unosi się 100 m nad ziemią. Wypełnienie balonu 4000 m<sup>3</sup> wodoru będzie wystarczało, aby olbrzym ten wzniósł się do odpowiedniej wysokości.

Już przy wyborze materiałów okazała się duża trudność, gdyż ciężar balonu, który ma powierzchnię 130 000 m<sup>2</sup>, nie może przekraczać 70 gr na m<sup>2</sup>, przytem wymaga się od tego materiału, aby był wytrzymały na wpływy atmosferyczne, wszelkie bodźce zewnętrzne i aby nie przepuszczał gazu.

Po niezliczonych próbach udało się wreszcie wyprodukować w Polsce pewien materiał bawełniany, który w 100% odpowiada wszystkim wymaganiom. Materiał gumuje się i nakłada się z obu stron warstwą gumy specjalnie zafarbowanej. Waga gotowej tkaniny przegumowanej wynosi 67 gr na m<sup>2</sup>.

Dalszą trudność stanowiła konstrukcja klapy, szczególnie sposób uruchomienia tejże. Metoda uruchomienia zapomocą liny okazała się wadliwa, gdyż duża odległość między gondolą, a klapą jest iluzoryczna. Wreszcie skonstruowano kłapę, którą uruchamia się zapomocą ciśnienia powietrza. Od gondoli prowadzi wał wzdłuż balonu do jego najwyższego końca. Jeden ruch w kierunku znajdującej się na końcu węża butelki wystarczy, aby kłapę uruchomić.

Szczególną trudność sprawia jednakże wypełnienie i przedewszystkiem start tego olbrzymiego balonu. Już przy starej konstrukcji balonu stratosferycznego okazało się, że najmniejszy podmuch wiatru wytwarzał olbrzymi żągiel zakotwiczonego jeszcze balonu i podrywał go z taką siłą, że nie można było go utrzymać. Jeszcze większy byłby nacisk, gdyby nowy balon startował według starego systemu. Ponieważ delikatny materiał nie może stawić oporu tak olbrzymiej sile, trzeba było wynaleźć nowy sposób startowania, który prowadzi do nieznaney dotychczas formy balonu.

Na właściwy duży balon o średnicy 60 m i pojemności 112 770 m<sup>3</sup> przyczepia się mały balon o średnicy 24 m i pojemności 6311 m<sup>3</sup>. Przy tym górnym małym balonie, który jest oczywiście mocno związany z balonem głównym, znajduje się po boku rękaw do napełniania, bo tylko ta część balonu zostaje napełniona gazem. Duży balon przed startem zwisa z małego balonu jako 15 m szeroka wstęga. Ta, stosunkowo mała płaszczyna jest bardziej odporna. Duży balon musi być złożony bardzo starannie w 15 m szeroką i 2 m grubą wstęgę, która zostaje otwarta dopiero na kilka sekund przed startem, bdy balon opuszcza ziemię.

Nowy balon stratosferyczny jest bez siatki, tak samo jak pierwszy balon stratosferyczny prof. Piccarda. Ten beziatkowy sposób konstrukcji został wypraktykowany przez prof. Piccarda. W 1/3 od dołu balonu znajduje się ściśle związany z powłoką paraboliczny pas, od którego prowadzą liny do gondoli.

Nieudałe loty rosyjskiego i amerykańskiego balonu stratosferycznego pokazały dokładnie, że jest niemożliwością, aby 32 liny wiążące gondolę z balonem, były jednakowej długości. Przez to powstają przy pełnym locie nierówne długości, tak, że najkrótsza lina musiałaby nosić cały ciężar

gondoli. Ponieważ jest za słaba, urywa się. Ciężar gondoli przenosi się do następnej najkrótszej liny, która znowu się urywa i t. d., i t. d., aż gondola się urywa. Tak powstała katastrofa przy balonie rosyjskim. Aby tego uniknąć, sporządzono wszystkie liny wiążące gondolę z balonem z jedwabiu. Jedwab ma bowiem pewien, dość duży stopień rozszerzalności i sam wyrównuje niedokładności długości lin.

Gondola będzie nie większa jak przy pierwszych lotach o średnicy 2 m. Oczywiście i tu zostaną zastosowane poprawki i uproszczenia. Otwory, które wchodzi się do gondoli, zostaną zamknięte deklami uszczelnionymi pierścieniami gumowymi. Ten sposób odznacza się przy locie stratosferycznym prof. Cosynsa.

Jeżeli balon jest gotowy rozpoczyna się zmusne wypełnienie i startowanie. Trzeba pamiętać, że ten statek powietrzny nosi swój wierzch 100 m nad ziemią i, że żadnej linie nie wolno się urwać. Balon przytrzymywany jest przez odpowiedni kaptur, nasadzony na górny mały balon i przymocowany linami do ziemi. Jeżeli wszystko jest gotowe do startu, specjalna załoga wspina się wzdłuż lin przytrzymujących balon, aby je na wydany rozkaz obciąć. Wolny balon, który unosi się nad balonem stratosferycznym odciąga kaptur i z tą chwilą może balon rozpocząć swój lot w nieosiągalną wysokość. Do wypełnienia i do startu balonu potrzebuje się około 1000 ludzi personelu, 16 małych balonów na uwięzi i jeden balon wolny. Prócz tego, pół wagonu kolejowego z butlami czystego wodoru i przynależności.

Problem konstrukcji i lotów samych jest więc teoretycznie rozwiązany i dokładnie omówiony przez praktyków. I pod tym względem niema żadnych niemożliwości. Wielką troską jest jednak, że strona finansowa, mimo łaskawej przychylności wszystkich polskich władz i urzędów, nie znajduje odpowiedniego poparcia.

Konstrukcja balonu, wypełnienie i start powodują 200 000 franków wydatków, suma, której osiągnięcie jest rzeczą nader trudną. Świat bowiem, dla pionierów w dziedzinach naukowych, których rezultaty nie umożliwiają natychmiastowej eksploatacji kupieckiej, ma zainteresowanie najczęściej tylko platoniczne. Trudno mi wytłumaczyć czytelnikom, czego szukają właściwie naukowcy na granicy wszechświata. Wyjaśnienie tajemnicy promieni kosmicznych, zbadanie zawartości ozonu, zbadanie możliwości przedostania się do stratosfery i t. d., to wszystkie są problemy, dla których badacze narażają swoje życie, by odsłonić rąbek tajemnic dziwnej natury.

Oby ich odwaga i siła czynu została nagrodzona szczęśliwym wynikiem.



Ilustracja do art. na str. 4-tej,

# SIŁY PRZECIWLOTNICZE ŚWIATA

Obecny rozwój lotnictwa i jego przewidywana działalność w przyszłej wojnie wywołały siłą rzeczy konieczność zastosowania środków obronnych, w celu zwalczania, lub przynajmniej ograniczenia, niebezpieczeństwa, jakie lotnictwo stwarza.

Najlepszym środkiem do zwalczania lotnictwa, jest samo lotnictwo. Mówiąc „lotnictwo”, mamy tu na myśli lotnictwo myśliwskie, specjalnie przystosowane do zwalczania nieprzyjaciela w powietrzu.

Oprócz lotnictwa myśliwskiego, ograniczonego jeszcze w swej działalności czasem, przestrzenią, i warunkami atmosferycznymi, mamy szereg środków ziemnych obrony przeciwlotniczej, które są przeznaczone do zwalczania lotnictwa nieprzyjacielskiego i obrony ważnych punktów, leżących wewnątrz zagrożonego kraju.

Do nich należą:

- artylerja przeciwlotnicza,
- karabiny maszynowe przeciwlotnicze,
- balony zaporowe,
- reflektory,
- aparaty podsłuchowe,
- służba obserwacyjno - meldunkowa.

Nie będziemy opisywali wszystkich tych środków, albowiem przeznaczenie ich jest znane, a jedynie postaramy się zobrazować czytelnikom, jak przedstawia się pod względem ilościowym obrona przeciwlotnicza najważniejszych państw.

Przed omówieniem stanu środków o. p. l., podamy ich krótki rys historyczny.

## HISTORIA O. P. L.

Razem z rozwojem aeronautyki wojskowej datuje się i rozwój obrony przeciwlotniczej. Już w czasie wojny francusko - austriackiej w 1794 roku pod Maubege Francuzi zastosowali po raz pierwszy balon do celów wojskowych. W celu zwalczania tego balonu Austriacy użyli swej artylerji.

W roku 1871 Niemcy zastosowali specjalną armatę do ostrzeliwania balonów wolnych, opuszczających obłożony Paryż.

Z chwilą wprowadzenia lotnictwa do armij, t. j. 1907 — 1910 r. zwrócono uwagę na konieczność stworzenia odpowiednich środków, przeznaczonych do zwalczania samolotów.

W momencie wybuchu wojny światowej Francja posiadała już: 10 dział 75 mm. na specjalnych podstavach, 2 działa zenitowe na samochodach i kilka dział przeciwbalonowych.

Widzimy zatem, że już przed wojną światową rozumiano niebezpieczeństwo, jakie stwarza lotnictwo i starano się mu przeciwstawić przy pomocy odpowiednich środków o. p. l.

Z chwilą ukończenia wojny światowej stan środków obrony przeciwlotniczej we Francji przedstawiał się następująco:

- 1500 oficerów,
- 40.000 szeregowych,
- 900 dział przeciwlotniczych,
- 600 reflektorów,
- 600 karabinów maszynowych przeciwlotniczych,
- 1000 balonów zaporowych, oraz b. duża ilość aparatów podsłuchowych i sprzętu pomocniczego.

Anglicy w tym czasie zatrudniali 500.000 ludzi i olbrzymią ilość środków obrony przeciwlotniczej do obrony Londynu i wybrzeży przed lotnictwem niemieckim.

Jak z tego widzimy, porównując stan środków obrony przeciwlotniczej na początku i na końcu wojny światowej, — rozwój o. p. l. osiągnął olbrzymie rozmiary.

Ten stały wzrost środków obrony przeciwlotniczej idzie w parze ze wzrostem środków lotniczych, jaki ma miejsce we wszystkich większych państwach świata.

## STAN SIŁ O. P. L.

Gwałtowny rozwój sił powietrznych i ich stałe powiększanie we wszystkich państwach, spowodował równocześnie, jak już zaznaczyliśmy, powiększenie i udoskonalenie środków obrony przeciwlotniczej.

Poszczególne państwa zbroją się w powietrzu w rozmiarach dotychczas niespotykanych, a równocześnie w obawie o bezpieczeństwo swego kraju i jego ludności, powiększają swe środki ziemnej obrony przeciwlotniczej.

Trudno jest dzisiaj określić dokładnie, jak się przedstawia stan środków obrony przeciwlotniczej w poszczególnych państwach, ale na podstawie fachowej literatury postaramy się podać to w przybliżeniu.

**ANGLJA** posiada: szereg baterji artylerji przeciwlotniczej i kompanij reflektorów do obrony Londynu i wybrzeży. W skład armji regularnej wchodzi 2 dywizjony artylerji przeciwlotniczej (8 baterji) i 2 bataljony reflektorów przeciwlotniczych. Armja terytorjalna posiada 4 dywizjony artylerji przeciwlotniczej (13 baterji).

W ramach przysposobienia wojskowego znajduje się 20.000 ochotników wyszkolonych w służbie obserwacyjno - meldunkowej.

**FRANCJA** posiada: 4 pułki artylerji przeciwlotniczej o łącznej sile 53 baterji i 10 baterji reflektorów. Oprócz tego na linii obronnej ciągnącej się od Morza Północnego do Szwajcarii znajduje się szereg



Ćwiczenia z obrony przeciwlotniczej w Niemczech. Obok — dział przeciwlotnicze w chwili ładowania.

(Die Sirene Nr. 12. 1935).

Dopiero wojna światowa całkowicie uwypukliła znaczenie lotnictwa i konieczność zwalczania go dla zapewnienia sobie koniecznego bezpieczeństwa.

W czasie wojny światowej środki obrony przeciwlotniczej powiększały się i udoskonalaly gwałtownie, nigdy jednak w swym rozwoju nie mogły nadążyć lotnictwu. Rezultatem tego stanu rzeczy, trwającego do dziś dnia jest to, że nie ma jeszcze takich środków obrony przeciwlotniczej, któreby całkowicie mogły uniemożliwić działalność lotnictwa. Środki te mogą utrudnić pracę bojową lotnictwa, mogą temu lotnictwu przyczynić dużo strat, ale nie mogą dać całkowitego bezpieczeństwa obiektom i ludziom, narażonym na ataki z powietrza.

środków o. p. l., umieszczonych tam stale. W chwili obecnej Francja jest zdolna do wystawienia 212 dział artylerji przeciwlotniczej i cyfrę tę może powiększyć o 100 procent po mobilizacji.

**WŁOCHY** posiadają: 5 pułków artylerji przeciwlotniczej i 5 dywizjonów reflektorów. Każda baterja artylerji przeciwlotniczej składa się z 4-ch dział, przyrządów pomiarowych i podsłuchowych, oraz plutonu ciężkich karabinów maszynowych. Oprócz armji regularnej do czynnej obrony przeciwlotniczej jest powołana milicja faszystowska mogąca dostarczyć na wypadek mobilizacji 80.000 milicjantów niezdolnych już do służby frontowej, ale odpowiednio wyszkolonych i przygotowanych do obsługi dział i karabinów maszynowych krajowej obrony przeciwlotniczej.

**ROSJA** ma bardzo silnie rozbudowaną obronę przeciwlotniczą składającą się z pułków i samodzielnych dywizjonów artylerji przeciwlotniczej. Największą uwagę poświęcono obronie przeciwlotniczej Leningradu oraz okręgom przemysłowym, położonym w pobliżu granicy. W przeciwieństwie do innych państw, Rosja jest jedynym krajem, gdzie doskonałym i naturalnym czynnikiem bezpieczeństwa przed napadami z powietrza jest przestrzeń i rozległość kraju.

**CZECOSŁOWACJA** posiada: 4 pułki artylerji przeciwlotniczej. Każdy pułk składa się z 2-ch dywizjonów artylerji i jednego dywizjonu reflektorów. Baterje artylerji przeciwlotniczej są przeważnie zmotoryzowane.

**RUMUNJA** posiada: 8 pułków artylerji przeciwlotniczej i 2 kompanje reflektorów. Każdy pułk składa się z jednego dywizjonu motorowego, jednego kolejowego i jednego o zaprzęgu konnym. Ilość pułków tu podana niema pełnych stanów, dlatego trzeba stan środków obrony przeciwlotniczej Rumunii obliczać poniżej przewidywanego stanu.

**LITWA** posiada: raptem 1 pluton artylerji przeciwlotniczej o 2-ch działach.

**LOTWA** ma 1 zmotoryzowaną baterję artylerji przeciwlotniczej o 4-ch działach.

**FINLANDJA** ma 1 dywizjon artylerji przeciwlotniczej.

**NIEMCY** posiadają bogato rozbudowaną i uzbrojoną w nowoczesne środki obronę przeciwlotniczą, składającą się z kilku pułków artylerji przeciwlotniczej. Środki obrony przeciwlotniczej najnowszej konstrukcji są jednymi z najlepszych. Obronie przeciwlotniczej poświęca się w Niemczech bardzo dużo uwagi i starania.

Reszty państw, jako mniej nas interesujących, nie będziemy wymieniali.

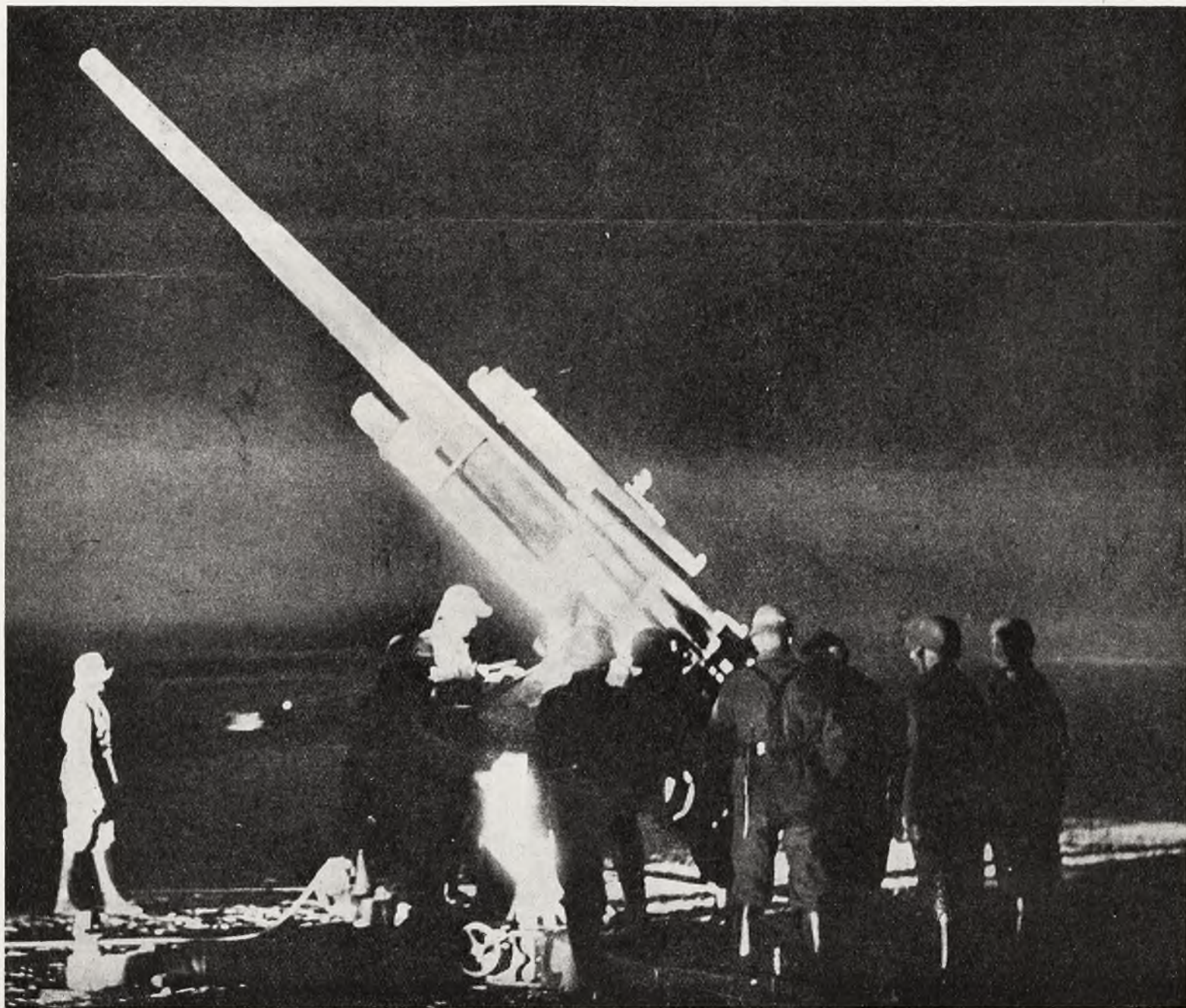
Jak widać z powyższego, środki obrony przeciwlotniczej poszczególnych państw nieodpowiadają stosunkowo wielkości środków lotniczych. Oczywiście, że do wymienionych tu środków należy dodać jeszcze odpowiednią ilość kompanij balonów zaporowych, kompanij karabinów maszynowych przeciwlotniczych, reflektorów, apa-

ratów podsłuchowych i przynależnego sprzętu pomocniczego. Jak należałoby sądzić, większość państw szuka rozwiązania zagadnień bezpieczeństwa przed napadem z powietrza, we własnym silnym lotnictwie. Ma to swoje uzasadnienie z doświadczeń poczynionych podczas wojny światowej, gdzie ilość samolotów straconych przez samoloty była trzykrotnie razy większa od ilości samolotów straconych przez wszystkie inne środki ziemnej obrony przeciwlotniczej.

Wynikałoby z tego, że ziemne środki obrony przeciwlotniczej nie są dostatecznie dobre i że wskutek tego raczej we własnym lotnictwie, a nie w ziemnych środkach o. p. l. należałoby szukać bezpieczeństwa dla zagrożonego kraju. Tak jednak nie jest, albowiem przyznając lotnictwu całkowicie jego wartość i znaczenie, musimy równocześnie uzmysłwić sobie, że lotnictwo to niezawsze i nie wszędzie będzie mogło być użyte do obrony przeciwlotniczej kraju, a specjalnie jego ważnych i czułych punktów. Środki ziemnej obrony przeciwlotniczej uzupełniają działalność obronną lotnictwa i dlatego nie należy ich lekceważyć — a wprost przeciwnie, starać się o ich rozbudowę i udoskonalenie. Miara pewnej stale wzrastającej doskonałości środków obrony przeciwlotniczej jest fakt, że kiedy w 1916 r. było potrzeba 11.000 pocisków do zniszczenia jednego samolotu, to już w 1917 r. cyfra ta zmniejszyła się do 7.500, a w końcu wojny światowej do 3.200. Dziś, przy nowoczesnym sprzęcie pomiarowym i odpowiednich działach podobno już tylko 100 pocisków przypada na jeden zestrzelony samolot.

Obrona przeciwlotnicza czynna łączy się harmonijnie z obroną bierną. Ponieważ L. O. P. P., jako jeden z głównych celów ma w swym programie obronę przeciwlotniczą bierną, dlatego, aby osiągnąć całkowity efekt pod względem bezpieczeństwa kraju, nie mniejszą uwagę poświęca się czynnym środkom obrony przeciwlotniczej, aby w harmonijnej współpracy z nią osiągnąć zamierzony cel, którym jest zawsze ochrona kraju i ludności przed niebezpieczeństwem zagrażającym z powietrza.

A. Wojtyga, mjr. pil.



JUR. LEISZOWY  
ZLOT  
ZHP.  
W SPALE  
14-25-VII



Zdjęcia z powietrza por. obs. Kasprzyk 1 p. 10





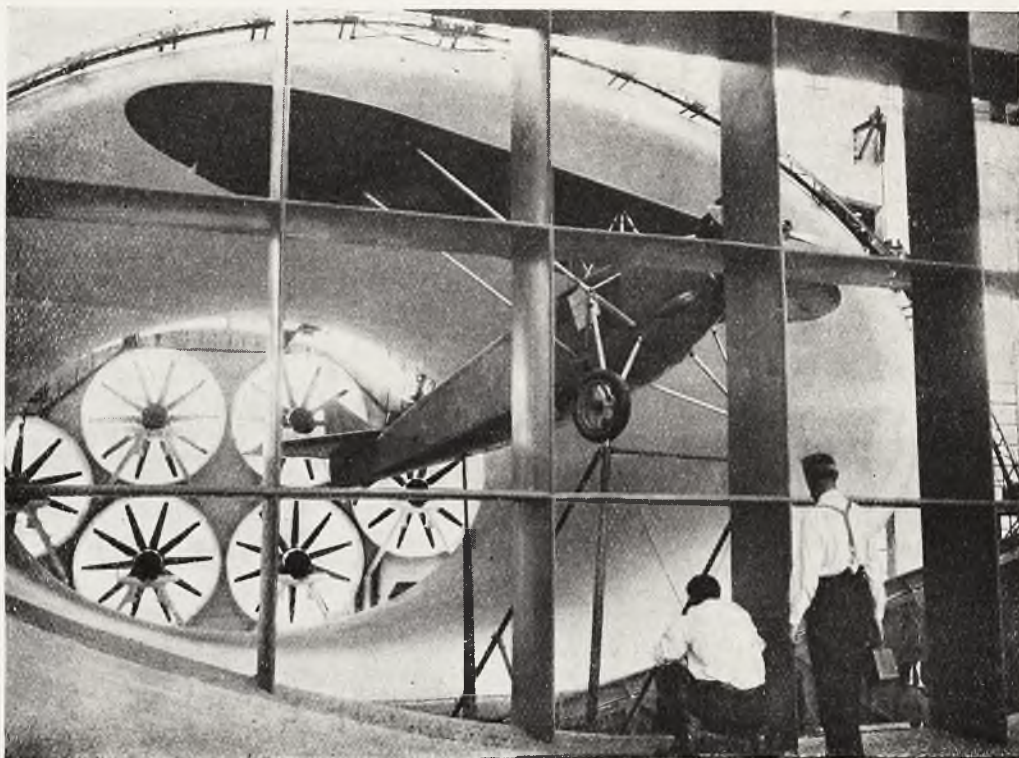
We Francji został opatentowany nowy typ samolotu, posiadającego zamiast skrzydeł, dwa duże koła wirujące.



Znany niemiecki szybowiec p. Riedel ustanowił nowy rekord w locie do celu. Szybowiec p. Riedla został wyholowany przez samolot z lotniska z Tempelhoff pod Berlinem. Po 3 minutach holowania szybowiec odłączył się od samolotu i po 6 godz. i 40 min. wylądował na lotnisku pod Hamburgiem. Odległość przebyta przez szybowiec 270 klm. Maksymalna wysokość osiągnięta 2000 mtr. (u góry).

\*

Na lotnisku pod Madrytem odbyły się ćwiczenia obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. W ćwiczeniach tych brały udział samoloty, artyleria przeciwlotnicza oraz drużyny odkażające. (u dołu).



W St. Zjednoczonych Am. Pół. podsekretarz marynarki p. Swanson ogłosił program rozbudowy lotnictwa morskiego na rok 1936-37. Program przewiduje wybudowanie przeszło 560 samolotów.

\*

Po długotrwałych eksperymentach w laboratorium wydziału lotniczego (Daniel Gugenheim School of Aeronautic) wyprodukowano paliwo stałe, które zastępuje w silnikach dotychczasowe paliwo płynne. Mieszanka ta otrzymała nazwę „Solene”, jest ona zaledwie o 10% droższa od paliwa zwykłego.

Podczas przeprowadzonych prób skrzynka naładowana „Solene’m” była ostrzeliwana przez karabin maszynowy i chociaż większość pocisków w nią trafiła Solene nie zapalił się.

Wynalazcy twierdzą, że zastosowanie tego paliwa uniemożliwi eksplozję zbiorników, a więc i pożar samolotów.



W Japonji w ostatnich dniach został przeprowadzony cały szereg ćwiczeń obrony przeciwlotniczej. Na zdjęciu widzimy właśnie jeden z fragmentów tych ćwiczeń.

We Francji pod Chalais-de-Mendon został wykończony i oddany do użytku tunel aerodynamiczny, umożliwiający lotnictwu francuskiemu wypróbowanie samolotów naturalnej wielkości. (u góry).



Mistrzem akrobacji powietrznej w Niemczech został uznany kapitan Willy Stoer.

\*

Minister lotnictwa Francji zakomunikował, że w obecnej chwili ilość oficerów-pilotów rezerwy dochodzi do 5000, w tym tylko 850-ciu poniżej lat 30-tu; 650 — 35 lat; i 3500 — w wieku lat 35 — 45.

\*

W pierwszych dniach września zostanie uruchomiona linja komunikacyjna przez Ocean Spokojny. Samoloty odlatywać będą raz na dwa tygodnie.

\*

W ciągu roku 1934 w St. Zjedn. A. P. zużyto 220805000 litrów benzyny. Z tej liczby samoloty komun. zużyły przeszło 95 milj. litrów.

L. Grey.



# Z ŻYCIA LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

## Z OKRĘGÓW:

### Białystok

Staraniem LOPP w gmachu Sądu Okręgowego w Białymstoku został wykonany schron przeciwgazowy. Dnia 19. VI. b. r. odbyło się poświęcenie schronu.

\*

Koło Szybowcowe LOPP w Suwałkach zorganizowało praktyczne szkolenie szybowcowe do kat. A i B włącznie oraz trening pilotów szybowcowych kat. C. Kursy prowadzone będą od dnia 1 do 25 każdego miesiąca i trwać będą do dn. 25.X. b. r. Informacje: Obwód Powiatowy LOPP w Grodnie, ul. Dominikańska 23.

### Kielce

Kielecki Obwód Powiatowy LOPP zorganizował w Chęcinach i Białogonie kursy obrony przeciwlotniczo gazowej, które wywołały znaczne zainteresowanie, grupując po 40 słuchaczy.

\*

Koła LOPP przy kopalniach „Mortimer” i „Klimontów” zebrały zł. 52.53 na budowę kopca im. Marszałka Piłsudskiego w Krakowie.

### Kraków

VI Okręgowe Zawody Modeli Latających w Krakowie zgromadziły na starcie 300 modeli z całego Okręgu. Wśród juniorów najlepszy czas uzyskał uczeń gimn. Zdzisław Nowakowski, najdalszą odległość osiągnął model ucznia szkoły św. Mikołaja Stanisław Cygan.

Najlepsze czasy spośród seniorów osiągnęli M. Sularz, M. Ledwoń, St. Sęk, J. Starczewski i A. Cygan, — największe odległości — modele St. Sęk, M. Gawrak i J. Starczewski.

Nagrodę przechodnią zespołową zdobyło Gimnazjum IX, nagrodę zaś na najlepszy czas otrzymał A. Ledwoń z Chrzanowa.

\*

Na terenie pow. Nowotarskiego odbył się w czasie od 14 do 21 lipca „XII Tydzień LOPP”. W Zakopanem termin „XII Tygodnia” został ustalony na 11 — 18 sierpnia b. r.

### Lublin

Siedlecki Obwód Powiatowy LOPP zorganizował w czasie od 26.VI do 4.VII b. r. kurs III kat. ogólny OPLG dla urzędników samorządu gminnego, nauczycieli szkół państwowych w Siedlcach. Kurs ukończyło 30 osób.

### Lwów

Dn. 15 sierpnia b. r. upływa termin nadsyłania prac na konkurs dramatyczny ogłoszony przez Lwowski Okrąg wojewódzki LOPP.

\*

W Boryslawiu powstało koło szybowcowe LOPP przy firmie „Małopolska”. Jest to już 7-me koło szybowcowe na terenie Woj. Lwowskiego.

### Łódź

Czysty dochód z przeprowadzonego przez Łódzki Obwód Miejski LOPP na terenie Łodzi „XII Tygodnia LOPP” wyniósł złotych 14.052.43.

\*

W 4 p. a. c. w Łodzi powstało Koło Miejskowe LOPP, które liczy 83 członków rzeczywistych i 335 popierających. Na czele koła stanął p. mjr. Kazimierz Kozicz.

\*

Pracownicy Sp. Akc. E. Eisert i B-cia Schweikert zorganizowali Koło LOPP im. Pierwszego Marszałka Polski, Józefa Piłsudskiego.

\*

Również nowe Koło LOPP powstało wśród pracowników Zakładów Przemysłowych R. Biederman w Łodzi. W pierwszym dniu zapisało się 250 członków. Jednocześnie dyrekcja Zakładów zgłosiła firmę w poczet członków dożywotnich.

### Nowogródek

Włożyn. Powiatowy Komitet Organizacyjny dla propagandy celów i zadań LOPP wśród społeczeństwa żydowskiego, zorganizował na swym terenie 3 koła w Wiszniewie, Trabach i Iwieńcu, werbując 100 członków rzeczywistych LOPP.

### Polesie

Mieszkańcy miasta Prużan złożyli w Obwodzie Powiatowym LOPP w Prużanie obligacje Pożyczki Narodowej z przeznaczeniem na cele LOPP, a mianowicie: Schwarc Welwel 50 zł., Gejer Jakób Mejer 50 zł., Awerbuch Chawa 100 zł., Sielecka Fajga 50 zł., Janowicz Owsiej 100 zł., Działko Józefa 50 zł., Rosuchowski Ela 50 zł., Meszel Izrael 50 zł., Przeradzka Marja 50 zł., Miskin Chana i Sirota Chaim 200 zł., Nieberg Alter 50 zł., Krasner Kałtuan 100 zł., Kaubkauf Jankiel 50 zł., Usik Aleksander 200 zł., Alberman Chana 50 zł.

Kto następny? \*

Staraniem Poleskiego Okręgu Wojewódzkiego LOPP powstał obóz szybowcowy w Moszczanie Królewskiej k. Siemiatycz, pierwszy na terenie Polesia. Dn. 20 lipca rozpoczęto szkolenie w pilotażu szybowcowym do kategorii A i B.

Na koszt Okręgu szkoleni są najlepsi modelarze z Łunińca, Pińska, Janowa, Dawidgródka i Brześcia n. B. Kurs potrwa do dn. 15.VIII 35.

W Linowie, pow. prużańskiego powstało nowe koło LOPP. Prezes p. W. Hauzer, Wiceprezes p. S. Mowszowicz, skarbnik p. B. Radecki, sekretarz p. F. Gibuła.

### Pomorze

W Chojnicach powstało koło szybowcowe LOPP pod protektoratem starosty Lipskiego, ks. Kłopotkiego i prezesa Sądu Okręgowego Dr. Halskiego. Prezesem Koła został p. dr. J. Łukowicz. Głównym celem koła jest utworzenie szybowiska na terenie Chojnic.

### Poznań

Absolwenci II turnusu kompanji odkażającej Obozu OPLG w Szamotułach przekazali zł. 55 — na budowę Kopca im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Krakowie.

\*

Dn. 18.VII b. r. w Szamotułach został zakończony III dodatkowy turnus przeszkolenia praktycznego w służbie odkażającej, uruchomiony z inicjatywy Zarządu Okręgu Poznańskiego. Ćwiczenia prowadzone b. intensywnie dały dobre wyniki. Podkreślić należy przychylny stosunkowanie się mieszkańców Szamotuł do kursu, jako również wydatne poparcie władz wojskowych i administracji ogólnej oraz ofiarności p. inż. Nowakowskiego, dyrektora miejscowej Cukrowni, w której obóz był zakwaterowany.

Notujemy powstanie nowych kół miejscowych:

W Więclawicach, pow. Inowrocław. Prezes — p. G. Skowroński, W. Prezes — p. O. Adambaumowa, sekretarz — p. K. Madajewski.

W Broniewie, pow. Inowrocław — Prezes p. W. Tabaczyński, W. Prezes — p. W. Krawczyk, Sekretarz p. L. Pilachowski.

W Szkoci, pow. Szubin — Prezes — p. L. Brenk, W. Prezes — p. C. Baranowski, Sekretarz — p. T. Lewandowski. Członków 56.

W Płonkowie, pow. Inowrocław — Zarząd tworzą pp. T. Kazimierzczak, ks. prob. Jabłoński, E. Hafas, W. Ceglarek.

W Piotrowie, pow. Żniński — Prezes p. Rakowski, Sekretarz p. Ciesielski, skarbnik p. Zbierański. Członków 31.

W Sadłogoszycy pow. Żniński, — Prezes p. Garba, Sekretarz p. Kruszka, Skarbnik p. Kaczmarek. Członków 32.

W Królikowie pow. Żniński — Prezes p. Wydra, Sekretarz p. Pietrzak, Skarbnik p. Panfil. Członków 64.

W Szerokim Kamieniu pow. Żniński —

Prezes p. Sobocki, Sekretarz p. Błotny, Skarbnik p. Pracki. Członków 15.

### Stanisławów

Staraniem miejscowego Okręgu Wojewódzkiego LOPP została otwarta szkoła szybowcowa w Wygodzie koło Doliny. Na kurs zapisało się 28 uczestników.

### Śląsk

Koło młodzieży LOPP przy szkole do kształcącej zawodowej w Siemianowicach urządziło w ramach „XII Tygodnia LOPP” pierwszą wystawę lotniczą, obejmującą lotnictwo, modelarstwo, gazy bojowe, obronę przeciwlotniczo-gazową oraz odpowiednią literaturę. Wystawę zwiedziło 3000 młodzieży ze wszystkich miejscowych szkół.

### Tarnopol

Koło ogólne LOPP w Przemyślanach w ramach „XII Tygodnia LOPP” urządziło szereg ciekawych imprez. Dochód z akcji w czasie Tygodnia wyniósł zł. 54.49.

\*

W Czortkowie dzięki staraniom p. starosty Muszyńskiego, Prezesa miejscowego Obwodu, powstało koło LOPP emerytów. Do koła zapisało się 94 członków.

### Warszawa

Zarząd Warszawskiego Okręgu Woj. LOPP ogłosił konkurs dla młodzieży szkół średnich i powszechnych w woj. Warszawskim na temat: „Dlaczego powinniśmy być członkami LOPP?”. Zgłoszono 26 prac konkursowych. Nagrody otrzymali: 1. E. Przybylski (gimn. im. Traugutta w Lipnie), 2) H. Wawronkówna (gimn. im. Kopnickiej we Włocławku), 3) E. Karpiński (gimn. koed. w Mińsku Maz.), 4) K. Miros (Szkoła Powsz. w Dębem Wielkim), 5) M. Eisnerówna (Szk. Powsz. w Ciechanowie).

\*

Walne Zgromadzenie Obwodu powiatowego LOPP w Sochaczewie w dniu 24 lutego 1935 r. wyrażając jednogłośnie swe podziękowanie p. Marjanowi Sołtanowi, dotychczasowemu prezesowi Obwodu, usłupującemu z powodu przeniesienia służbowego do Skierniewic, postanowiło jednocześnie ogłosić swą uchwałę w „Locie i o.p.l.g. Polski” ażeby tem samem podkreślić zasługi p. Marjana Sołtana przy organizowaniu LOPP na terenie powiatu Sochaczewskiego i długoletnią, niestrudzoną, pełną inicjatywy pracę nad rozwojem LOPP, czego dowodem, że na dziesięciolecie odznaczony został złotą odznaką Honorową Ligi.

\*

Prace przy budowie komory gazowej LOPP w Płocku zostały już zakończone.

### Wołyń

Włodzimierski Obwód powiatowy rozpoczął „XII Tydzień LOPP” bardzo bogatym programem, obejmującym szereg ciekawych imprez. Wskutek Żałoby Narodowej dalsze uroczystości tygodnia zostały odwołane.

### Ofiary na LOPP w obligacjach 6 proc. Pożyczki Narodowej:

Gmina Wyznaniowa Żydowska w		
Równem	Równem	zł. 300.—
Dawid Rabinowicz	„	100.—
Ananysz Wajsgłuz	„	100.—
Jewszyja Alperson	„	100.—
Towarzystwo „Toz”	„	100.—
Hirsch Feldhuz	„	100.—
Jakób Olszawicki	„	100.—
Bencjan Goldfeld	„	100.—
Szymon Tabacznik	„	50.—
Boruch Aba Perczuk	„	50.—
Pinchos Perelmutter	„	50.—
Monus Barman	„	50.—
Mejer Grynszpan	„	50.—
Elo Kirszon	„	50.—
Żydzi Wołynia Armji Polskiej	„	50.—
Anna Abramowicz	„	50.—
Ajzyk Pekar	„	50.—
Ch. Dermańska i P. Kozisman	„	50.—
Róża Bar i Chasia Barman	„	50.—
Owrum Wolf Bokser	„	50.—
Aba Zusman	„	50.—

T. Kr.

- 1 1935 — Początek kursu szybowcowego szkolnego i treningowego w m. Polichno.
- 1935 — Rozpoczęcie kursów szybowcowych instruktorskich w m. Bezmiechowej.
- 1935 — Rozpoczęcie kursów szybowcowych (szkolny, treningowy i wyczynowy) w m. Bezmiechowej dla kandydatów do PW Lotniczego.
- 1935 — Uroczyste otwarcie portu lotniczego w m. Turku (dawn. Abo) w Finlandji.
- 2 1930 — Została zawarta umowa polsko - francuska w sprawie komunikacji lotniczej między Polską i Francją.
- 3 1935 — Aeroklub Niemiec urządza Week-End Lotniczy.
- 1935 — Pięciolecie istnienia lotniska w Nowym Targu, ufundowanego przez L.O.P.P.
- 1928 — Mjr. pil. L. Idzikowski po raz pierwszy usiłuje przelecieć Atlantyk.
- 4 1923 — Ukonstytuowanie się 1-go Zarządu Ligi Obrony Powietrznej Państwa.
- 1914 — Pod Liège zestrzelono pierwszy w wojnie światowej samolot (niemiecki).
- 1935 — Zakończenie Zawodów Szybowcowych w Rhön.
- 5 1926 — Pan Prezydent Rzplitej prof. dr. I. Mościcki obejmuje protektorat nad L. O. P. P.
- 6 1920 — Pod Lwowem ginie śmiercią lotniczą kpt. pil. Stefan Bastyr.
- 7 1933 — Franc. piloci Codos i Rossi przebywają bez lądowania przestrzeń New Jork — Rayak (Syrja) (9.460 klm./55 godz. 30 min.).
- 1914 — Pierwszy lot wodnosamolotu w historii świata dokonany dla badań naukowych w okolicy bieguna północnego. Dokonał go polak w służbie rosyjskiej, pilot Nagórski, na wodnosamolocie Farmana (silnik Renault — 70 k. m. szybkość 100 klm/godz.).
- 8 1933 — Nieudany lot z Ameryki do Warszawy braci B. i J. Adamowiczów.
- 1709 — Portugalski mnich Bartholomeo Lorenzo Guzman odbył lot na skonstruowanym przez siebie balonie.
- 9 1884 — Renard i Krebs dokonali pierwszego lotu na balonie ze sterami w obwodzie zamkniętym.
- 10 1935 — Początek Zawodów organizowanych przez Aeroklub Austrii p. n. „Alpenflug“.
- 1935 — Początek 2-go w b. r. kursu lotów żaglowych (szkolny i treningowy) w Polichnie.
- 1932 — W katastrofie samochodowej zginął jeden z najstarszych oficerów lotnictwa polskiego płk. dypl. pil. Stanisław Jasiński.
- 11 1935 — Złot Kometowy do Łodzi, zorganizowany przez Aeroklub Łódzki.

- 12 1932 — Inż. J. Drzewicki na „RWD 7” ustanawia międzynarodowy rekord szybkości 178 klm/godz. dla samolotów II kategorii.
- 1933 — Generał Italo Balbo na czele swej „Centurji Lotniczej” w składzie 24 wodnosamoloty i 96 osób załogi kończy raid Ortebello — New Jork — Ortebello — Rzym.
- 15 1935 — Aeroklub Rzplitej Polski zamyka 2-gi termin zgłoszeń zawodników na zawody o puchar Gordon-Bennetta.
- 1935 — Początek kursu szybowcowego szkolnego i treningowego w m. Polichno.
- 16 1920 — Naczelny Wódz Marszałek Piłsudski na drodze Ryki — Garwolin osobiście odbiera meldunek od por.-obs. Ratomskiego po wykonaniu przez niego lotu wywiadowczego, podjętego w celu zebrania obserwacji o armji sow. po klasce pod Warszawą.
- 17 1920 — Polscy lotnicy odpierają armję Budiennego z pod Lwowa (w tym dniu podczas operacji lotniczych pod Lwowem wyrzucono 4.000 klg. bomb oraz wystrzelono 25.000 naboij).
- 18 1935 — XII rocznica istnienia „Osowiachlmu” (sow. L.O.P.P.) w Z. S. R. R.
- 1932 Prof. Piccard wznosił się na balonie stratosferycznym na wysokość 16.201 mtr.
- 20 1935 — Aeroklub Itaiji urządza zawody p. n. „Złot Gwiazdysty do Littorio”.
- 1910 — Por. mar. ros. polak Grzegorz Piotrowski, znany następnie lotnik, uzyskuje w Aeroklubie Francji dyplom pilota.
- 21 1920 — Przelot kpt. pil. L. Rayskiego z pasażerem z Turynu przez Alpy do Poznania.

- 22 1935 — Koniec zawodów organizowanych przez Aeroklub Austrii p. n. „Alpenflug“.
- 1935 — „Week-End” Lotniczy zorganizowany przez Aeroklub Holenderski.
- 23 1919 — W obliczu Naczelnika Państwa Marszałka J. Piłsudskiego przy oblatywaniu pierwszego samolotu polskiej konstrukcji giną śmiercią lotniczą por. Słowik Karol i ppor. Jesionowski Kazimierz.
- 1909 — Ameryk. pil. Curtiss zdobywa w Reims światowy rekord szybkości, osiągając na godzinę 69 klm. 821 mtr.
- 1911 — Po raz pierwszy w manewrach wojsk włoskich brały udział dwa wojskowe samoloty.
- 24 1909 — Pil. fran. Louis Bleriot zdobywa w Reims światowy rekord szybkości, osiągając na godzinę 74 klm. 348 mtr.
- 25 1909 — Pil. franc. Paulhan zdobywa w Béthény rekord długo trwałości lotu na samolocie osiągając czas lotu 2 godz. 43 min. 23 4 5 sek.
- 28 1935 — Zakończenie kursów (szkolny, treningowy i wyczynowy) dla szkolenia kandydatów do PW Lotniczego w Szkole Szybowcowej w Bezmiechowej.
- 1932 — Por. pil. Franciszek Żwirko i inż. Stanisław Wigura odnoszą swe wspaniałe zwycięstwo w „Challenge’u 1932”, zdobywając dla lotnictwa polskiego po raz pierwszy puchar Challenge’u.
- 29 1935 — Święto pułkowe 3 pułku lotniczego w Poznaniu.
- 30 1935 — Narodowe Święto Lotnicze Turcji.
- 31 1935 — Zamknięcie listy zgłoszeń zawodników na Krajowe Zawody Szybowcowe.

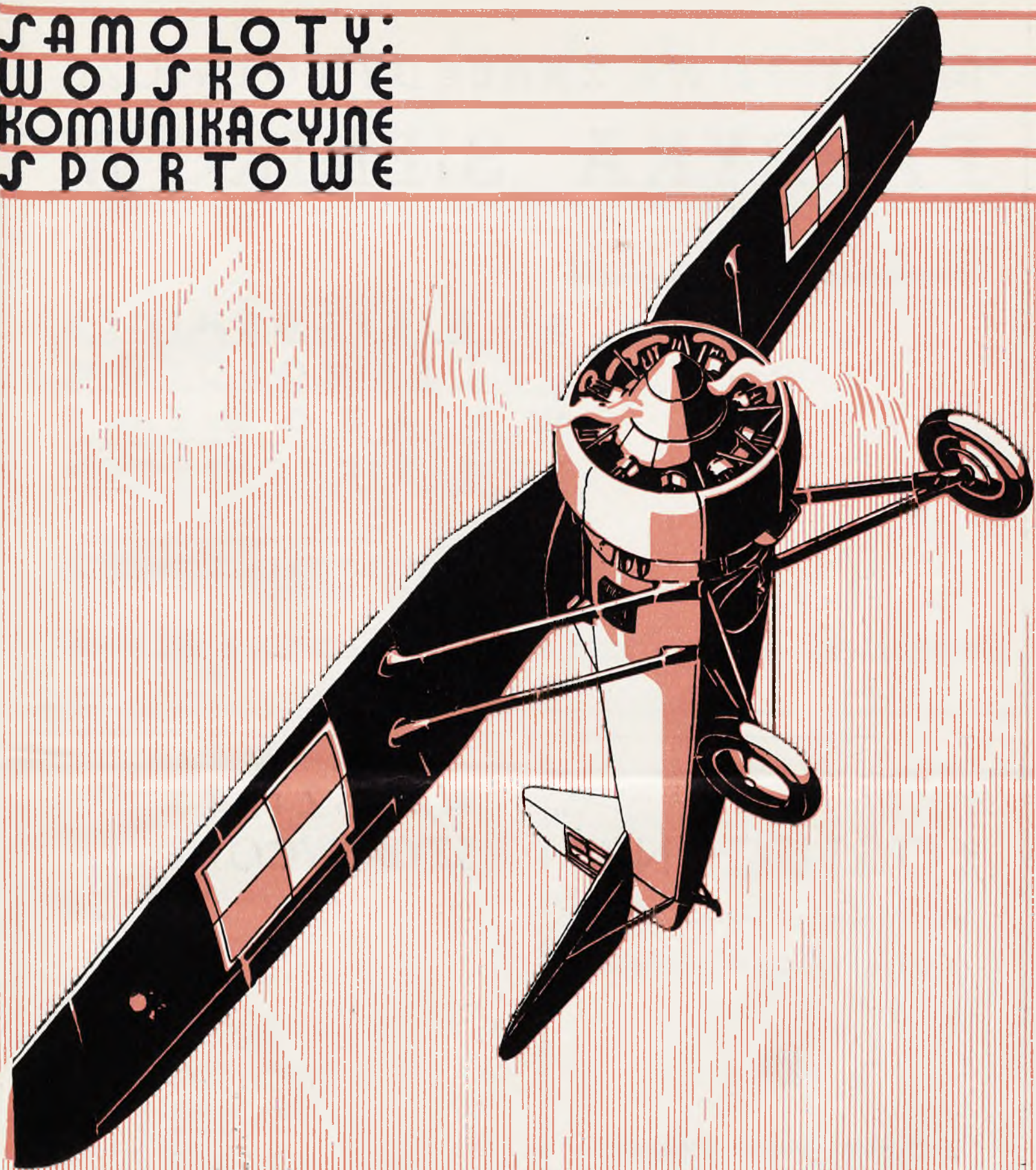
## HUMOR



Dwa motyle

(Aquilone 1935)

SAMOLOTY:  
WOJSKOWE  
KOMUNIKACYJNE  
SPORTOWE



**P**aństwowe **Z**akłady **L**otnicze  
Warszawa Puławska 2<sup>a</sup>

# PAŃSTWOWE ZAKŁADY LOTNICZE FABRYKA SILNIKÓW

W Y R A B I A:

S I L N I K I L O T N I C Z E  
D L A S A M O L O T Ó W  
W O J S K O W Y C H  
K O M U N I K A C Y J N Y C H  
S Z K O L N Y C H  
S P O R T O W O - T U R Y S T Y C Z N Y C H

WARSZAWA – OKECIE • SKRZ. POCZT. 418 • CENTRALA TEL. 8-02-53

FABRYKA MIAZGI DRZEWNEJ I TEKTUR

## „KOSTUCHNA”

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Kostuchna, Górny Śląsk,

produkuje miazgę drzewną,  
białe tekturki drzewne  
(w arkuszach lub rolach),  
oraz tekturę szarą.

## WARSZTATY SZYBOWCOWE

SP. Z O. O.

B U D O W A  
S Z Y B O W C Ó W  
R Ó Ż N Y C H  
T Y P Ó W

W A R S Z A W A,  
UL. TOPOŁOWA - LOTNISKO  
TEL. 9-17-46.

# Marszałka Polski **Józefa Piłsudskiego**

W otoczeniu zwycięzców CHALLENGE'U  
kapitana - pilota **JERZEGO BAJANA**  
i sierżanta **GUSTAWA POKRZYWKI**

powinna się znaleźć w każdym domu dla którego drogie jest lotnictwo polskie, tembardziej, że część dochodu zasili fund. na budowę samolotów  
Wysyłkę uskutecznią Administracja dwutygodnika „LOT” i oplg. POLSKI” po otrzymaniu zamówienia i po wpłaceniu z 1.— na konto PKO Nr. 7.860 (z zaznaczeniem celu wpłaty)  
**DO NABYCIA RÓWNIŻ W OŚRODKACH PROPAGANDY LOPP**



## „LOT” POLSKIE LINJE LOTNICZE

DYREKCJA: Warszawa, Pl. Napoleona 9, telefon 563-60

**Biuro miejskie:**

**Al. Jerozolimskie 35, Warszawa**  
Tel. 808-50 i 808-60

Informacje i bilety we wszystkich większych biurach podróży i u portierów większych hoteli.

**Bilety w dwóch kierunkach.** — Przy nabyciu równocześnie normalnych biletów w dwóch kierunkach (tam i spowrotem) przysługuje 30-to procentowa zniżka od ceny biletu w kierunku powrotnym. Bilety powrotne ważne są na przeciąg 2 miesięcy.

**Ceny biletów dla dzieci.** — Za towarzyszące pasażerowi dziecko do lat 3-ch, jeżeli nie rezerwuje się dla niego osobnego miejsca, opłaca się 10%, do lat 7-miu — 50% normalnej ceny biletu.

Dzieci poniżej lat 3, które nie mają prawa do osobnego miejsca w samolocie, nie mają również prawa do przewozu bezpłatnego bagażu. Dzieciom powyżej 3 lat przysługuje prawo do bezpłatnego przewozu 15 kg. bagażu.

**Zniżki indywidualne.** — Ze zniżek indywidualnych korzystają następujące kategorie osób (z wyjątkiem odcinka Poznań—Berlin).

Ze zniżki 30% korzystają:

Senatorowie i Posłowie na Sejm R. P.

Członkowie Sejmu Śląskiego.

Radni miast i urzędnicy tych samorządów, które są udziałowcami P. L. L. „LOT”;

Urzędnicy państwowi R. P. w służbie czynnej,

Oficerowie i podoficerowie zawodowi W. P. w służbie czynnej,

Inwalidzi wojenni W. P.,

Młodzież szkolna.

Ze zniżki 10% korzystają:

Członkowie Aeroklubu R. P. i Klubów afiliowanych oraz stali członkowie L. O. P. P.

N codziennie i w niedziele  
quotidien dimanche compris  
P.S.P. pomiędzy środy piątki  
lundi, mercredi, vendredi  
W.C.S. wtorki, czwartki, soboty  
mardi, jeudi, samedi  
----- linja będzie otwarta w ciągu lata 1935.  
le service sera ouvert dans le courant d'été 1935  
linja zostanie zamknięta od daty otwarcia linji  
Warszawa - Gdynia - Malmö - Kopenhavn  
X le service sera suspendu à la date de l'ouverture  
de la ligne Warszawa - Gdynia - Malmö - Kopenhavn.  
\* rozkład ważny do 31 VIII 35.  
horaira valable jusqu'au 31 VIII 35.  
----- połączenie kolejowe  
liaison par chemin de fer

**ROZKŁAD LOTÓW.**

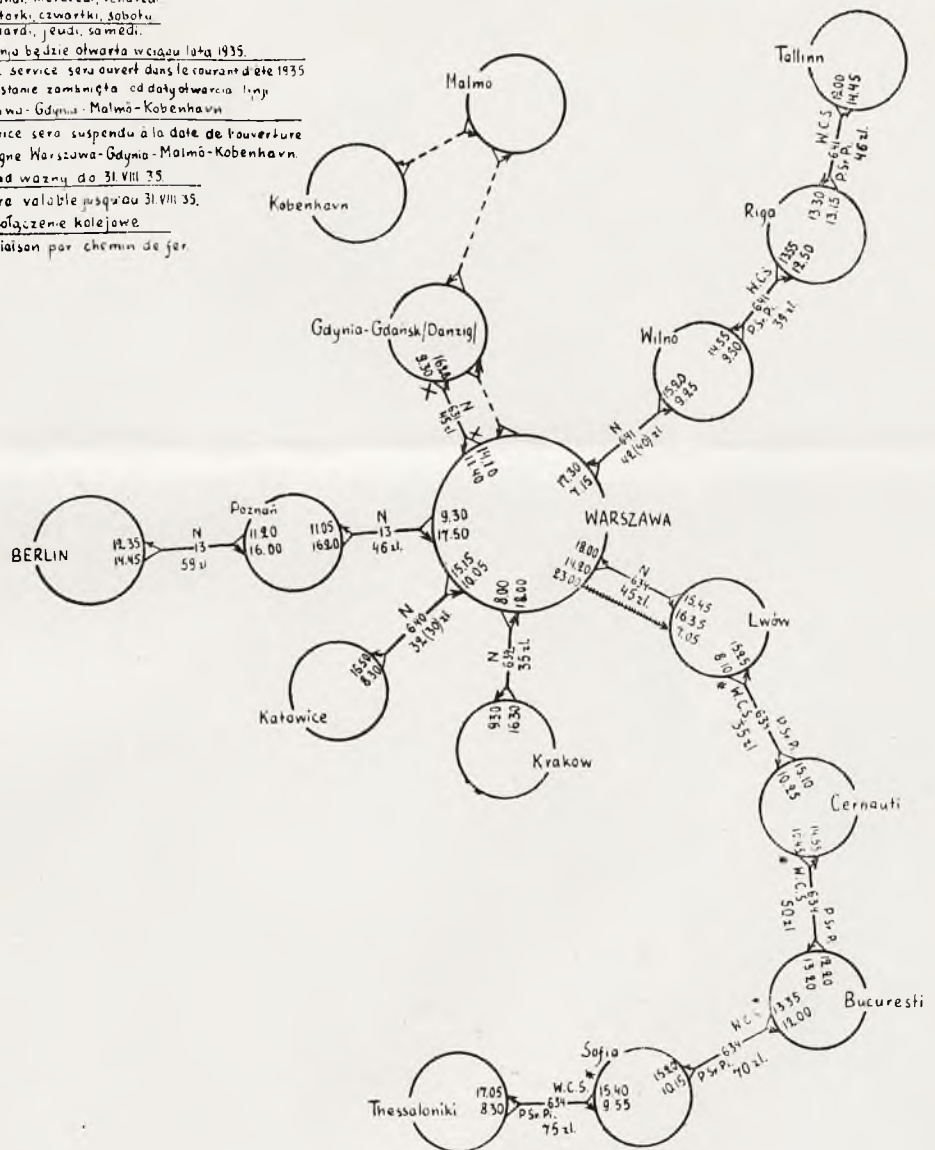
Lato 1935.

ważny od 1.IV.35 do 5.X.35.

Horaire abrégé Eté 1935.

valable du 1.IV.35 jusqu'au 5.X.35.

Czas lokalny - Heure locale.



Redakcja rękopisów nie zwraca.

Warunki prenumeraty w kraju: rocznie 10 zł., półrocznie 5 zł., kwartalnie 2 zł. 50 gr.

Zagranicą rocznie: 9 fr. szw., półrocznie 4½ fr. szw. — Konto czekowe P. K. O. Nr. 7.860.

Ceny ogłoszeń: Okł. Cała Strona 1.000 zł., ½ str. 500 zł., ¼ str. 300 zł. Barwa o 30% drożej.

Komitet Redakcyjny: Przewod. mjr. pil. A. Wojtyga. Czł. płk. inż. K. Moniuszko, mjr. pil. F. Haberek, inż. St. Krasuski

Redaktor: Juliusz Baykowski.

Wydawca: Zarz. Gł. L. O. P. P.

Red. i adm.: Warszawa, Wierzbowa 9, tel. 2-66-88.

Konto P. K. O. 7.860.



POZ. HAROESHKA V. SPALJE