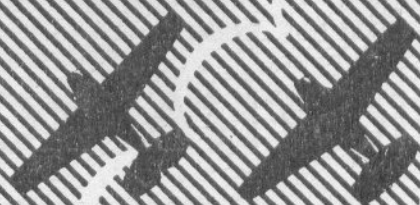


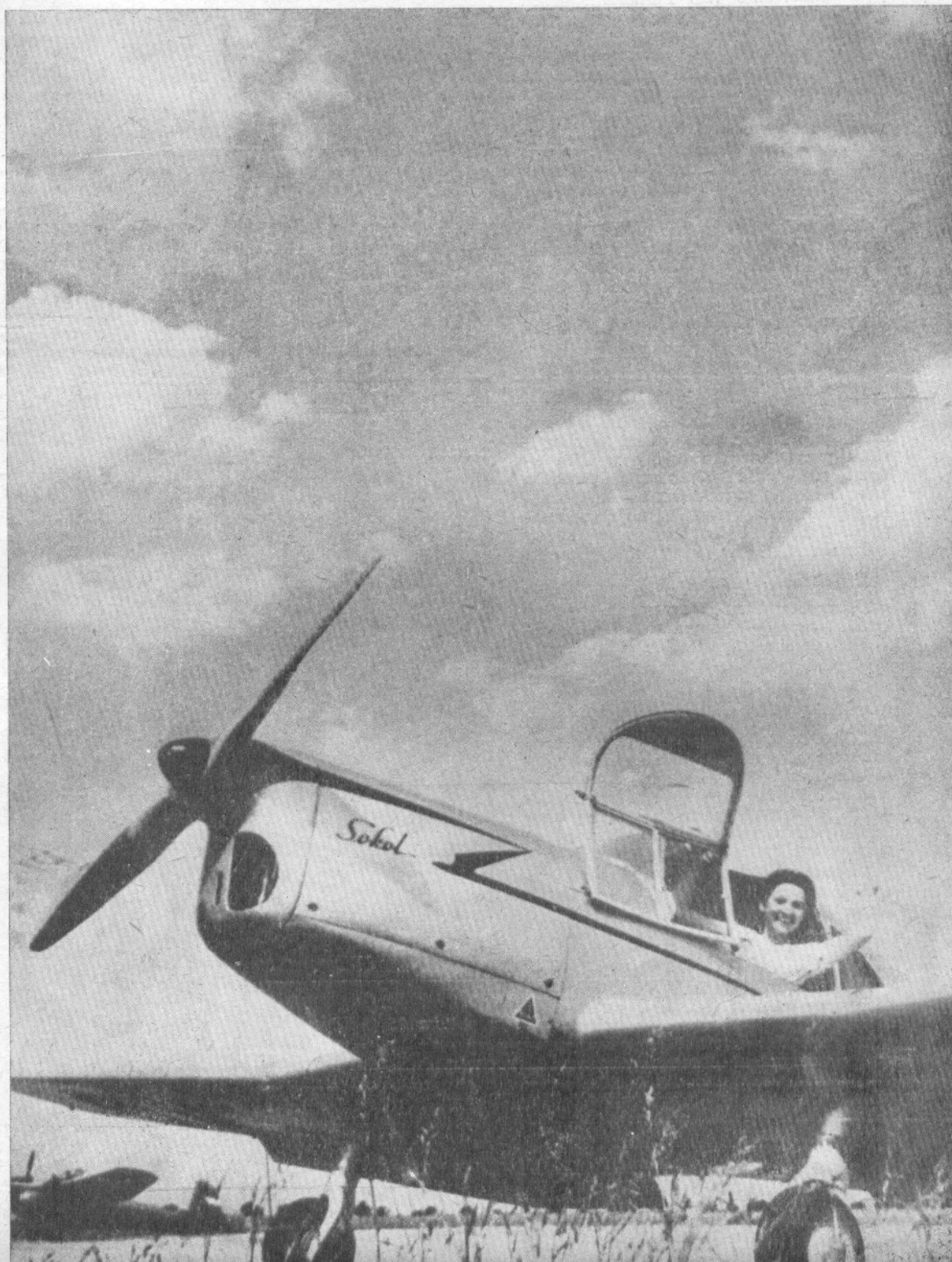
KRZYDŁA SiMOTOR

*tygodnik
młodzieży
lotniczej*



ROK IV Nr 11 (143)

8-15 MARCA 1949



KURS NA KOŁOBRZEG



Rozstaliśmy się z pułkiem „Warszawa“ w chwili, gdy osłaniając silne naloty szturmowe 3-go pułku, atakując pozycje wroga ogniem własnych dział i cekaemów, do grupy I Armii w przełamaniu rygielowej pozycji Wału Pomorskiego.

Zacęte walki trwały jeszcze przez dwa dni i wreszcie 3 marca 1945 roku pękł ostateczny Wał Pomorski; przed naszą Armią otworzyła się droga ku morzu.

Niemcy usiłowali stawiać opór, chwytały się wszelkich dogodnych do obrony pozycji, silnie minowały drogi i wysauzały mosty. Ale nic nie mogło powstrzymać lawiny radzieckich i polskich czołgów, dział i piechoty. Po 5 dniach, przechodząc w bój przeszedł 100 kilometrów, pierwsze polskie patroli dotarły nad Baltyk!

Tu jednak, na drodze naszej Armii, wyrósł Kołobrzeg. Ostoię bagnami i błotnistą rzeczką Persantą, najeżony sekami dział, brzońmi przez potężne baterie okrętów linowych, pełen doborowych esesowskich jednostek, nie był celem, który można wziąć z marszu.

8 marca pierwsze polskie pociski padły na niemieckie pozycje w Kołobrzegu. W nocy na Persancie wyrósł most, przez który przeszły na wschód czołgi, a o świcie, po krótkim artyleryjskim przygotowaniu (brały w nim udział radzieckie Katiusze), piechota wdarła się na przedmieścia. Rozpoczęły się znużące i krwawe boje w mieście. Trzeba było zdobywać każdy dom, rozwaląc w gruzy każdy punkt oporu.

Spójrzmy jak walczył o Kołobrzeg myśliwski pułk „Warszawa“, który tymczasem przebazował się bliżej frontu na lotnisko Mirosławiec.

10 MARCA 1945 R. Od godziny 13.00 do 14.00 para Jak-9 dokonała lotu rozpoznawczego nad Kołobrzeg i nawiązała łączność z radiostacją naprowadzenia. Myśliwców wroga nie napotkano. Przybycie naszych maszyn było tak niespodziewane, iż artyleria przeciwlotnicza ognia nie otwierała.

Zachmurzenie 10 ballów, podstawa chmur 100 m, widzialność 2 km, miejscami deszcz.

Każdy lotnik rozumie doskonale, co to znaczy lot nad miastem, najeżonym artylerią przeciwlotniczą, na stumetrowym pułapie. Lot ten wykonali jednak młodzi piloci „Warszawy“, bo trzeba go było wykonać, by dnia następnego...

11 MARCA 1945 R. Od godziny 9.40 do 19.00 pułk parami myśliwców Jak-9 osłaniał wyprawę szturmowe 3-go pułku, który grupami po 4–6 Iliuszynów atakował cele w obrębie miasta i portu Kołobrzeg.

Niezależnie od osłony, myśliwce dokonały czterech ataków szturmowych na port i punkty ogniowe wroga.

Artyleria przeciwlotnicza nieprzyjaciela wiodła silny ogień siłami 8 baterii lekkich i 3 baterii ciężkich, zgromadzonych na brzegu morza w płn.-zach. części miasta. Oprócz tego do naszych samolotów strzelały również działka zgromadzonych w porcie okrętów.

Zachmurzenie w rejonie celu 8 – 10 ballów, podstawa chmur 600 – 1000 m, widzialność 5–8 km.

13 MARCA 1945 R. Od godziny 14.30 do 16.00 pułk grupami po 2 Jak-9 osłaniał działania szturmowe.

15 MARCA 1945 R. Od godziny 11.20 do 15.00 pułk, patrolując nad Kołobrzegiem grupami po 2 Jak-9, osłaniał...

Można byłoby dalej cytować te skąpe w słowa żołnierskie meldunki. Zmieniają się w nich godziny walki, ilość i rozmieszczenie baterii przeciwlotni-

czych nieprzyjaciela, a pozostaje zawsze to samo piekło pękających wokół maszyn szrapneli, bohaterstwo młodych załóg i strome błyskawiczne ataki szturmowe tuż nad dachami domów – wstrętna, chmurna i mglista marcowa pogoda.

Pogoda ta wyrwała z szeregów pułku najlepszego, najdzielniejszego pilota, tego, którego nasi piloci nazywali „batką“ – ojczulkiem, pułkownika J. na Taldykina.

Zginął 16 marca, 3 km na zachód od Po czyna, czyniąc gwałtowny unik na wysokości 70 m nad ziemią, by nie rozbić napotkanego we mgle samolotu, który p.łotował młody polski oficer.

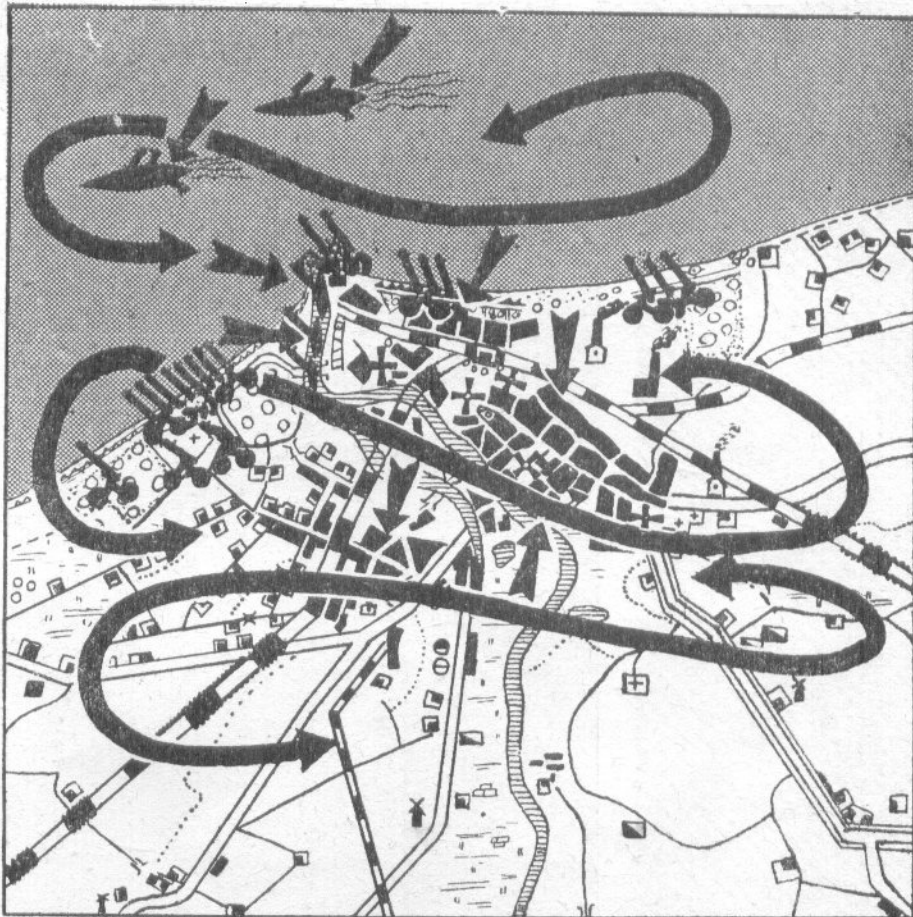
Dnia 18 marca Kołobrzeg został zdobyty. Wzięto do niewoli ponad 6000 niemieckich oficerów i żołnierzy, zdobyto 40 czołgów, 100 dział, 22 wagony, 48 lokomotyw i 15 składów ze sprzętem wojennym. Samych zabitych wrogów stracił 8000 ludzi.

Stolica Związku Radzieckiego – Moskwa – uczciła to zwycięstwo dwunastoma salwami ze 120 dział.

Wkąd naszego lotnictwa w zdobycie Kołobrzegu to 50 dziennych nalotów na port i miasto, wysadzenie w powietrze 15 magazynów amunicji, spalanie potężnego składu portowego, rozbicie 25 punktów ogniowych artylerii, zatopienie 4 kutrów transportowych i jednego okrętu.

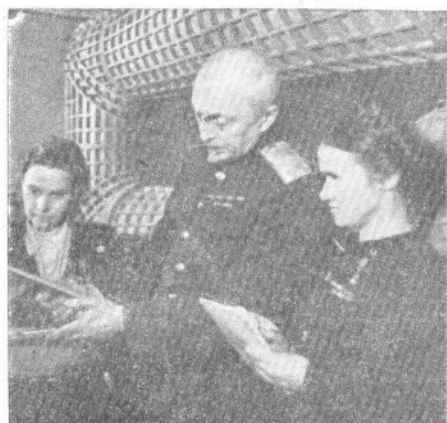
Trudno cyfrowo określić, co jest dziełem I pułku myśliwskiego, lecz jedno jest pewne, iż wkład „Warszawy“ w kołobrzeskie zwycięstwo jest poważny.

Mapka działań bojowych pułku „Warszawa“ w walkach o Kołobrzeg



KOBIETY

W LOTNICTWIE



8 marca — to międzynarodowe święto kobiet. W dniu tym kobiety całego świata manifestują na rzecz pokoju, przeciwko wojnie. We Francji reakcyjny rząd zabronił organizowania w tym roku, w dniu 8 marca jakiegokolwiek zebrania czy manifestacji. Kobiety krajów kapitalistycznych muszą walczyć o swoje prawa. A u nas? Podobnie jak w Związku Radzieckim i krajach demokracji ludowej kobieta stała się pełnoprawnym obywatelem. Spotykamy kobiety na najwyższych stanowiskach państwowych i przy skomplikowanych maszynach fabrycznych, w biurach konstrukcyjnych i za sterem samolotu. Obejrzyjcie zamieszczone na tej stronie zdjęcia. Oto 8 z wielu tysięcy kobiet, które pracują w lotnictwie. Na pewno znajcie już niektóre z nich. Ich nazwiska stały się sławne. Droga do lotnictwa stoi otworem!



Na zdjęciach: u góry — I rząd — pilot E. Wierszańska, plk, Bohater Związku Radzieckiego i nawigator A.

Akimowa, kpt. II rząd — z lewej, Bohater ZSRR lotniczka N. Meklin wykonała podczas wojny 980 lotów bojowych, zrzucając 150 ton bomb. Obecnie studiuje w Instytucie Języków Obcych. W środku — akademik ZSRR W. Gołubiew, uczeń Żukowskiego podczas zajęć praktycznych w laboratorium aerodynamicznym, gdzie słuchaczami są również kobiety. Z prawej — Walentyna Stroińska, pilot „Aeroflotu” jest milionerką powietrzną. Licencję pilota otrzymała mając lat 19.

III rząd od lewej — Irena Kempówna, polska pilotka szybowcowa i śmigłowa, wielokrotna rekordzistka szybowcowa. Z prawej — porucznik pilot Irena Sęsnowska-Kamińska. Jedną z najlepszych polskich lotniczek wojskowych. Na dole: inżynier konstruktor Irena Kaniewska, współpracownik IS-u, współtwórczyni szybowca „Mucha” i „Kaczka”, pilotka śmigłowa i szybowcowa kat. C.

„LETU ZDAR” — BRATNIA REPUBLIKO!

Co możesz powiedzieć nasz młody Czytelniku o tych krajach, z którymi graniczymy?

Słuchasz wiadomości i komunikatów przez radio, czytasz książki, gazety i felietony — dowiadujesz się nowin o państwach, które są naszymi sojusznikami.

Zwróć więc teraz swą uwagę na południe, rozłóż mapę i przypatrz się podłużnemu kształtowi państwa, które graniczy z nami przez pasmo Karpat.

Nazywa się Czechosłowacja, dlatego że ludność jej składa się z Czechów (8 milionów) i Słowaków (2 miliony), a obie te narodowości połączyły się ze sobą. Jest stosunkowo małym państwem, a obszar jej wynosi 130 000 km², to jest niecałą połowę obszaru Polski. Rodzice Twój na pewno mówili Ci o tym, że Czechosłowacja utraciła swoją niepodległość w 1938 r., a sam już pamiętasz, że w roku 1945 została wyzwolona przez Armię Radziecką. Zaraz po wyzwoleniu w mieście Kozycach utworzono rząd. Otrzymał on nazwę: Rząd Frontu Narodowego. Ogłosił tzw. Program Koszycki, który dla Czechosłowacji ma podobne znaczenie, jak dla nas Manifest PKWN. Front Narodowy powstał jako połączenie sił postępowych z partiami, które reprezentowały właścicieli fabryk i majątków. Właśnie na skutek tego w rządzie znaleźli się ludzie wręcz wrogo ustosunkowani do ludzi pracy — do robotników i chłopów.

W latach 1945 — 1947 pod naciskiem szerokich mas ludu pracy upaństwowiono banki, kopalnie, huty i największe zakłady przemysłowe. Rozparcelowano ziemie poniemieckie i posiadłości zdrajców narodu i zaczęto ogólnonarodową gospodarkę, wytyczając jej dwuletni plan. Mimo wszystko w kraju pozostali jednak obszarnicy, bogacze wiejscy i kapitaliści. Właśnie ci kapitaliści chcieli za wszelką cenę zaprowadzić takie rządy, przy których mogliby czerpać największe korzyści osobiste. Chcieli zerwać współpracę z ZSRR, z nami i z innymi krajami demokracji ludowej, a największe ośrodki przemysłowe oddać w ręce amerykańskie.

W ubiegłym roku, w maju miały odbyć się wybory. Kapitaliści i obszarnicy już w lutym usiłowali obalić rząd i zagarnąć władzę wyłącznie dla siebie. Jednakże na wezwanie partii demokratycznych z partią komunistyczną na czele, w ciągu 6 dni na terenie całego kraju, odbyły się manifestacje przy udziale tysięcznych tłumów. Ludzie pracy — robotnicy i chłopci zorganizowali Komitety Akcji i zmusili kapitalistów do ustąpienia. Kiedy w maju przeprowadzono wybory, dały one spodziewane walne zwycięstwo masom ludowym, które zrzeszyły się znów w Front Narodowy, tym razem prawdziwie demokratycznym. U steru państwa stanął Klement Gottwald, stary bojownik sprawy robotniczej, który 30 lat swego życia poświęcił walce o socjalizm.

Dwa lata temu, 10 marca 1947 roku, między Polską a Czechosłowacją podpisano układ o wzajemnej pomocy i przyjaźni. Podpisano go, ponieważ łączą nas trzy wspólne cechy i dążenia: więzy krwi słowiańskiej, walka przeciw odrodzeniu się Niemiec, które mogą w pierwszym rzędzie zagrozić Polsce i Czechosłowacji, i najważniejsze, że nasze bratnie narody idą ku ustrojowi socjalistycznemu, ustrojowi, w którym jeden człowiek nie wyzyskuje drugiego.

O sukcesach ludowej Czechosłowacji najlepiej dowiesz się z wiadomości w prasie codziennej czy w radio. O sukcesach lotniczych przeczytaj w poprzednich rocznikach SIM-u, które nie wątpię, że oprawione leżą u Ciebie wszystkie na półce z książkami.

Przeczytaj jeszcze inne rzeczy dotyczące Czechosłowacji i Polski, a dowiesz się, że nasza współpraca pogłębia się z dnia na dzień. Projektuje się budowę kanału, który połączyłby dwie rzeki: Odrę i Dunaj. Rzekę Odrę użyje się jako linę transportową.

Polacy oddali w porcie Szczecińskim strefę wyłącznie dla użytku Czechosłowaków.

Zacznijając się współzycie bezustannie nas zbliża. My, młodzi entuzjaści lotnictwa i starzy lotnicy życzymy naszym braciom zza Karpat:

„Letu zdar!” — w ich marsz w przyszłość.

EKRA

BUDUJEMY SILNIK SAMOZAPŁONOWY

JAN STASZEK, inż.

Przed ostatecznym złożeniem silnika musimy wszystkie jego części dobrze dopasować do siebie, przy czym na pewne sprawy chciałbym zwrócić szczególną uwagę. Poza dokładnym wykonaniem poszczególnych części należy wszystkie kanty starannie oczyścić z resztek wiórów, trzeba bowiem pamiętać, że nawet bardzo mały skrawek metalu, wbity w ściankę tłoka, wału czy innej części ruchomej może nam zupełnie przekreślić dokładność wykonania, którą przecież podwyższaliśmy aż do docierania i polerowania. Wiorek taki podczas pracy będzie pęty szorował powierzchnię cylindra czy panewki, dopóki nie wytrze na nich rysy niszczącej szczelności, a więc i kompresję lub docisk wału do panewki.

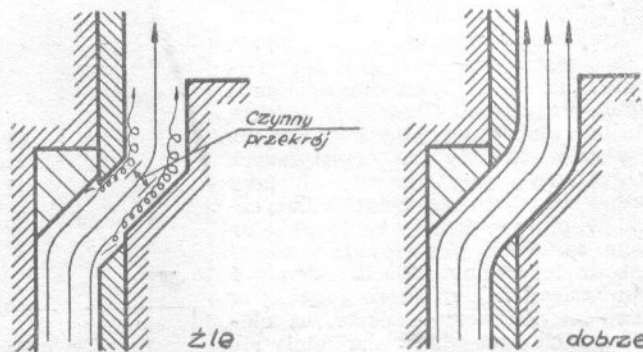
Po oczyszczeniu kantów musimy cały silnik dokładnie oczyścić i przystąpić do dopasowania poszczególnych części pomiędzy sobą. Szczególnie ważna jest sprawa dobrego dopasowania części, które tworzą przewody zasysania i przepłukiwania. Trzeba tutaj pamiętać, że silnik pracuje przy 125 obrotach na sekundę. Jeżeli dla uproszczenia obliczenia założymy sobie, że zasysanie i przepłukiwanie trwa przez 1/4 obrotu każde z osobna, otrzymamy czas potrzebny dla każdej z tych czynności zaledwie 0 002 sekundy. Aby w przeciągu tak krótkiego czasu otrzymać dobre napełnienie i przepłukanie, przewody muszą być oczywiście zupełnie gładkie i dostatecznie duże w przekroju. Niedopuszczalne są tutaj jakiegokolwiek występy, które tworząc wiry w strumieniu mieszanki, zmniejszają czynny przekrój przewodu, w którym prędkość przepływu waha się w gra-

nicach 60 — 100 m/sekund. To zmniejszenie czynnego przekroju widać wyraźnie na rysunku przepłukiwania, przy czym oczywiście to samo odnosi się i do zasysania mieszanki, jak również i do wydechu.

Po wykonaniu tego przystępujemy do dalszego dopasowania poszczególnych części, zwracając uwagę na to, aby luz pomiędzy wałkiem korbowym, a panewką główną, był dostatecznie duży, aby tarcza tylna po założeniu na stożkową część wału i dokręceniu śruby nie tarła o przednią część karteru. Konieczny jest tutaj luz około 0,2 mm. Należy również sprawdzić, czy po dokręceniu pokrywy tylnej wał wykorobiony z założonym nań korbowodem może się swobodnie obracać w karterze.

Po takim przygotowaniu wszystkich części przystępujemy do wstępnego docierania silnika. W tym celu montujemy silnik, smarując wnętrze karteru mieszanką 50% benzyny i 50% oleju. Tłoka kompresyjnego, jak również i śruby kompresyjnej nie zakładamy, tak aby smar mógł swobodnie przepływać. Teraz zamocowujemy silnik cylindrem na dół w suporcie tokarni, zwracając uwagę, aby oś obrotu silnika zgadzała się z osią obrotu wrzeciona tokarni. Po dokonaniu tego zaciskamy przednią część wału w szczękach głowicy tokarni, nie zakładamy, tak aby nie uszkodzić wałka i aby mógł się on swobodnie obracać. Teraz puszcza- my tokarnię na wolnych obrotach, pamiętając o ciągłym dolewaniu mieszanki smarującej przez chwyt powietrza. Po półgodzinnym docieraniu rozbieramy silnik i po dokładnym przejrzaniu części montujemy go znów, tym razem z tłokiem kompresyjnym i śrubą.

Wykonanie przewodu zasysania.





NOWE SAMOLOTY CZECHOSŁOWACJI

JERZY KONIECZNY, ppor.

Przemysł lotniczy Czechosłowacji przejawia od dawna dużą żywotność tak pod względem nowych rozwiązań konstrukcyjnych jak i produkcji. Potrafił on w stosunkowo krótkim czasie nastawić się na produkcję seryjną niektórych maszyn sportowych z przeznaczeniem na eksport.

Samoloty czeskosłowackie produkowane w zakładach państwowych są koncepcyjną konstrukcją jak i wyposażeniem nie tylko dorównują, ale i przewyższają konstrukcje z górnictwa tego typu. Konstrukcje te mogą służyć za wzór ekonomicznych rozwiązań zarówno pod względem budowy jak i eksploatacji.

Przemysł lotniczy Czechosłowacji znalazł swoje właściwe miejsce w ramach ogólnogospodarczego planu państwowego. Dzięki temu hasło — „vzduch naše more“ (powietrze jest naszym morzem) — jest konsekwentnie realizowane przez państwo. Ostatnio Otrokovické Automobilové Závody wyprodukowały samolot

Z-26 „TRENER“.

Jest to nowoczesnie wyposażony samolot szkolno-treningowy dwumiejscowy z siedzeniami w tandem, dopuszczony do pełnej akrobacji, z pleców włącznie. Samolot ten o konstrukcji mieszanej jest dolnopłatem ze stałym podwoziem z silnikiem Walter Minor 4 III o mocy 105 KM. Wyposażony jest w klapy do lądowania.

Z-26 „Trenér“ wyszedł zwycięsko w konkursie z samolotem Praga E-112 i przeznaczony został do produkcji. Brał on już udział w międzynarodowym tygodniu lotniczym w Grächen (Szwajcaria), gdzie zdobył wielkie uznanie.

Dane techniczne przedstawiają się następująco: rozpiętość — 10,26 m; długość — 7,34 m; wysokość — 2,08 m; powierzchnia nośna — 14,80 m²; ciężar własny — 510,5 kg; ciężar w locie — 756 kg; obciążenie powierzchni nośnej — 54 kg/m².

Osłagi wyglądają następująco: szybkość maksymalna — 210 km/godz; szybkość przelotowa — 185 km/godz; pułap — 4500 m; zasięg — 600 km.

Konstrukcja kadłuba — kratowa z rur stalowych spawanych. Skrzydła są całkowicie drewniane, dwudzielne, przymocowane do kadłuba sworzniami. Sterowanie z obu miejsc załogi.

Chocześnie zakłady lotnicze wyprodukowały nowy prototyp:

SKAUT M-2.

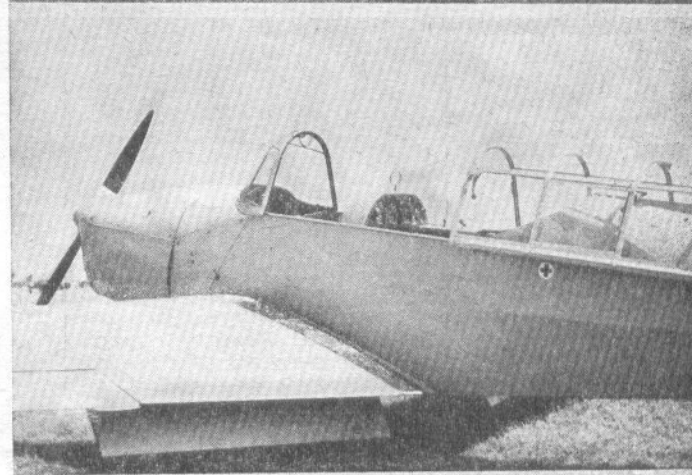
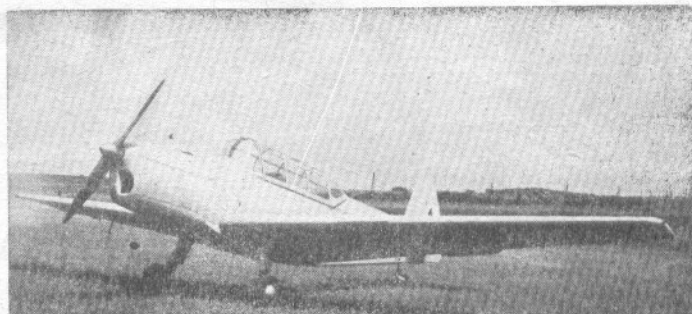
Samolot ten, będący w zasadzie dalszą wersją popularnego „Sokoła“, przeznaczony został do szkolenia i treningu. Dwumiejscowy, z siedzeniami obok siebie, zaopatrzony może być w 75 konny czterocylindrowy silnik Praga-D albo w 65 konny Walter Mikron III. Wolnonośny dolnopłat. Odmienne od „Sokoła“ M-1C posiada trójkątowe, chowane podwozie.

Dane techniczne tego samolotu przedstawiają się następująco: rozpiętość — 10,0 m; długość — 6,9 m; powierzchnia nośna — 13,8 m²; ciężar własny — 350 kg; ciężar użyteczny — 240 kg; ciężar w locie — 590 kg; szybkość maksymalna — 190 km/godz; szybkość przelotowa — 170 km/godz; szybkość lądowania — 60 km/godz; pułap — 4200 m; zasięg — 700 km. Samolot Skaut M-2 przeznaczony został do produkcji seryjnej.

W budowie znajduje się samolot sportowo-turystyczny „Bonzo M-3“ z silnikiem Walter Minor 6-III o mocy 160 KM. Będzie to tzw. „powietrzna taksówka“ zaopatrzona w aparat radiowy nadawczo-odbiorczy.

W chwili obecnej w Otrokovických Základach znajduje się w budowie nowy dwumiejscowy szybowiec treningowy Z-30, „Kmotr“. Główne dane tego szybowca: rozpiętość — 16 m; długość — 7,48 m; powierzchnia nośna — 21,8 m²; ciężar własny — 235 kg; obciążenie — 185 kg.

Lotnictwo sportowe Ludowej Czechosłowacji wzbogaca się stale o nowe maszyny. Naszym kolegom z południa ślemy szczerze życzenia dalszej owocnej pracy i jak najlepszych wyników w zbliżającym się sezonie. „Letu zdar!“



Na zdjęciach: od góry — pierwsze dwa Z-26 „Trenér“,
następne dwa Skaut M-2



Początki naszego modelarstwa sięgają okresu poprzedzającego pierwszą wojnę światową. Modelarstwem zajmowała się wówczas garstka studentów i entuzjastów, z której wyszli później znani konstruktorzy samolotów. Założyciel fabryki samolotów Avia, inż. Pavel Benes rozpoczął swoją karierę konstruktorską od modelarstwa. Już w r. 1909 mógł się on poszczycić udanym modelem śmigłowca, a w r. 1911 osiągnął z normalnym modelem imponującą, jak na te czasy, odległość 120 m. Na uwagę zasługują też jego eksperymenty nad akrobacją modeli latających. Inż. Benes był również autorem pierwszego czeskiego podręcznika modelarskiego pt. „Modely letadel“, wydanego w r. 1914.

Na większą skalę modelarstwo czechosłowackie mogło się rozwinąć dopiero po uzyskaniu niepodległości w ro-

ku 1918, a zwłaszcza po założeniu w roku 1926 organizacji „Masaryková Letecká Liga“ (MLL). W okresie tym znacznie wzrosła popularność lotnictwa, szczególnie w kołach młodzieżowych. Urządzano kursy fachowe, wykłady i imprezy modelarskie. W r. 1929 zaczęło wychodzić czasopismo modelarskie „Mlady Letec“, które miało licznych czytelników także w Polsce. W rok później przeprowadzono pierwsze zawody modeli latających.

Szkolenie instruktorów modelarstwa przeprowadzano na specjalnych kursach, z których szczególną popularność zdobyły doroczne centralne obozy wakacyjne, łączące zajęcia modelarskie z obozowym trybem życia. W obozach tych brało udział co roku około 100 modelarzy ze wszystkich okolic Republiki. W r. 1937 otwarto w Pradze pierwszą

ogólnopanstwową wystawę modelarzy.

W tym okresie ilość czynnych modelarzy sięgała kilku tysięcy. Najbardziej popularną była budowa modeli z napędem gumowym, z kadłubem metalowym lub normalnym. Modele z napędem silnikowym należały do rzadkości z braku odpowiednich silniczków krajowych.

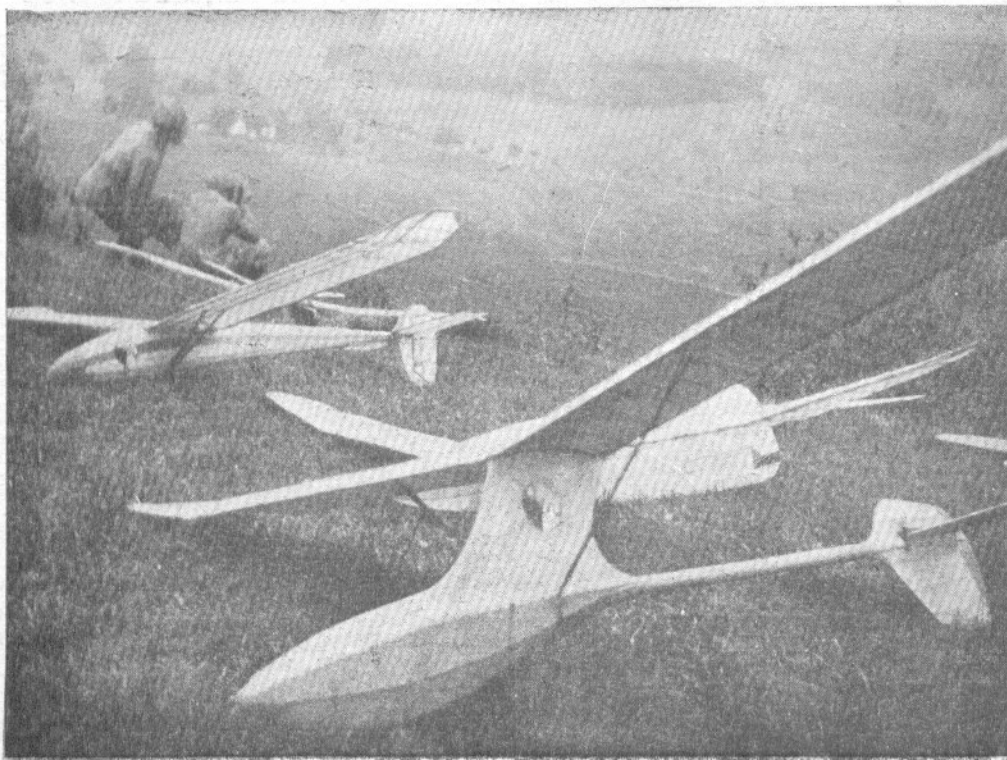
Szczególnie silny rozwój modelarstwa zanotowano w latach 1935 do 1938. W tym okresie modelarze czechosłowaccy nawiązali kontakty zagranicą. Pierwszym występowaniem zagranicą był udział reprezentacji czechosłowackiej w międzynarodowych zawodach w Braine d'Ordonne, gdzie zdobyli szereg cennych doświadczeń. Na zawodach w Szwajcarii w r. 1937 ekipa czechosłowacka zdobyła 9 miejsce, zaś o rok później w Jugosławii — 4 miejsce. Ta ekipa brała udział w zawodach o puchar Wakefielda w Paryżu.

Równoległe z ilościowym rozwojem modelarstwa rozwijała się literatura fachowa, głównie dzięki niestrudzonej pracy inż. Józefa Hoska, kierownika starszego oddziału aerodynamicznej fabryki Avia. Po jego pierwszej książce „Uvod do stavby modelu letadel“



(Wstęp do budowy modeli samolotów) z r. 1935 nastąpił szereg dalszych. Najcelniejsze z nich to: „Bezocas letadel“ (Samoloty bezogonowe), „Vysokovykyne modely letadel“ (Wyczynowe modele samolotów), „Konstruktivni aerodynamika modelu letadel“ (Konstrukcja aerodynamiki modeli samolotów), „Letelony na teple vzduchu“ (Balony z gorącym powietrzem), wreszcie „Teorie modely letadel“ (Teoria modeli samolotów). Szczególnie ta ostatnia książka cieszy się opinią jednego z najlepszych tego rodzaju dzieł w światowej literaturze modelarskiej. Wszystkie książki Hoska były i są znane szeroko za granicą, niestety nakłady ich są dziś całkowicie wyczerpane.

Okupacja niemiecka, która w Czechosłowacji zaczęła się już w r. 1938, położyła kres dalszemu rozwojowi modelarstwa. W chwili, gdy szeregi młodzieży MLL skupiały 50 000 modelarzy, i przeszła do założenia naukowego laboratorium modelarskiego. Rozwiązano aerokluby i MLL, a wiele czołowych osobowości czechosłowackiego lotnictwa znalazło się w obozach koncentracyjnych. Jeden z najzdolniejszych modelarzy czechosłowackich, zginął

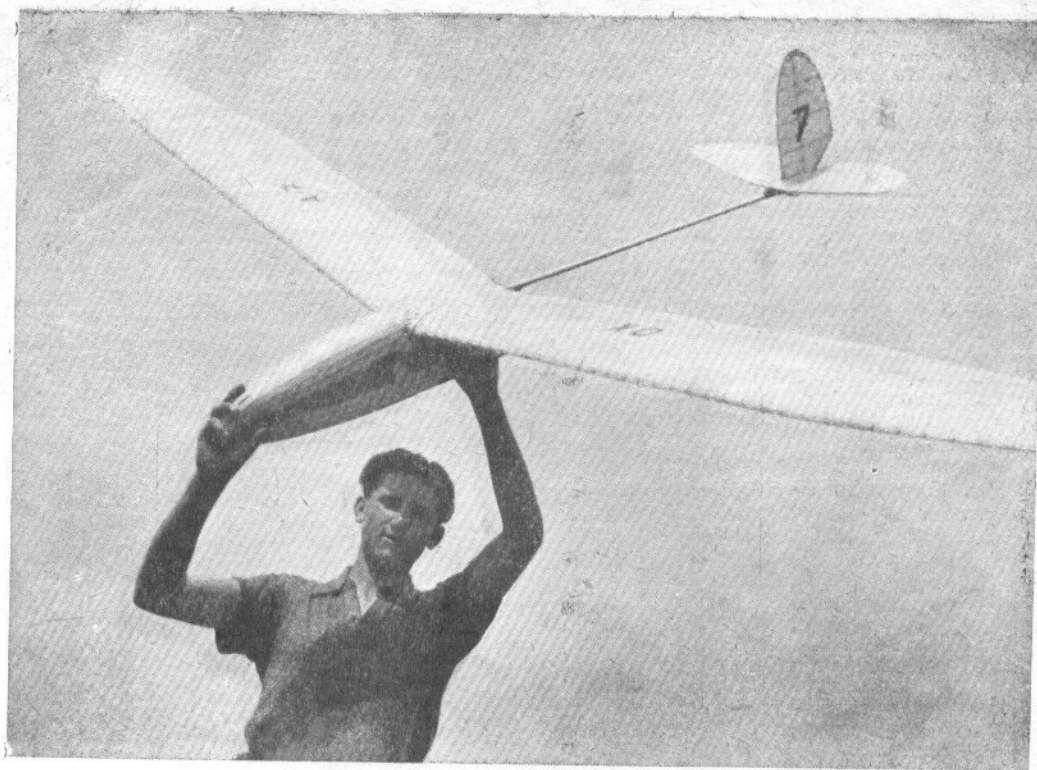


Na zdjęciach u góry z lewej: — model silnikowy szybowca na zawodach „Me...“; — wyczynowy model szybowca rozłożony na nartach rozpiętości...

rąk hitlerowskich katów. Mimo to udało się utrzymać czynność dwóch organizacji modelarskich w Pradze: jednej jako filii klubu sportowego fabryki samolotów Aero, drugiej przy składzie materiałów modelarskich IPRO. Działalność tych dwóch organizacji była wprowadzanie tolerowana przez Niemców do tego stopnia, że było nawet możliwe przeprowadzenie zawodów modelarskich, lecz z drugiej strony dotkliwy brak materiałów, a zwłaszcza balsy, gumy i silniczków, nie pozwolił na rozwinięcie pracy na większą skalę.

Dzisiaj organizacja modelarstwa w Czechosłowacji opiera się na gęstej sieci aeroklubów, zrzeszonych w ARCS. Każdy aeroklub posiada sekcję modelarską, podobnie ARCS posiada centralny wydział modelarski (Ustřední Modelářský Odbor). Kluby modelarskie w miejscowościach nieposiadających aeroklubów podlegają bezpośrednio UMOARCS.

Poziom czechosłowackiego modelarstwa ostatnio stale się podnosi, zwłaszcza w zakresie budowy modeli szybowców i modeli z silniczkami spalinowymi. Modele z napędem gumowym nie osiągnęły jeszcze należytego poziomu, głównie ze względu na brak wysoko-



EJSI, inż.

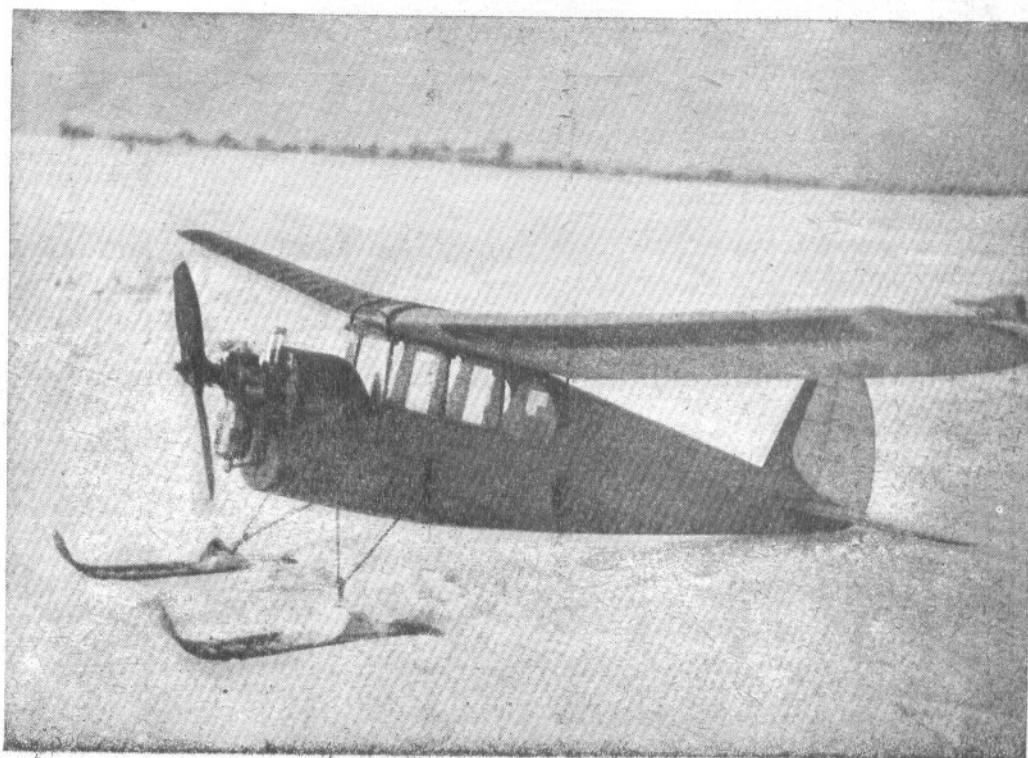
wartościowej gumy i balsy. Nowością, jest wprowadzenie budowy modeli „U-Control“. Modele te znajdują coraz więcej zwolenników, tak że w r. 1948 było możliwe przeprowadzenie zawodów U — Control w Mladé Boleslavi. W zakresie modeli szybowców i modeli z silniczkami spalinowymi Czechosłowacja dorównuje dziś zagranicy. Trzeba tu podkreślić, że — w przeciwieństwie do okresu przedwojennego — modelarze czechosłowaccy dysponują dzisiaj doskonałymi silniczkami spalinowymi krajowej produkcji, wielu systemów. Produkuje się zarówno silniczki z zapłonem elektrycznym, w tej liczbie najlepszy silniczek IPRO — IKAR 6, silniczki samozapłonowe jak ATOM, „SUPER ATOM“ i „LETMO“, znane dobrze za granicą (także w Polsce) jako czechosłowacki artykuł eksportowy.

Już pierwszy po wojnie występ czechosłowackich modelarzy za granicą — w r. 1946 w Eaton Bray w Anglii — przyniósł sukces w postaci pierwszego miejsca zdobytego w jednej z konkurencji przez model „Super — Antares“ konstrukcji znanego modelarza J. Bro-

IKAR 6. Podobnie jak w Polsce, urządzone są w Czechosłowacji co roku ogólnopństwowe zawody modelarskie, poprzedzone zawodami eliminacyjnymi w trzech dzielnicach, tj. w Czechach, Morawach i Słowacji. Do zawodów eliminacyjnych dopuszczani są zwycięzcy zawodów klubowych. Zwycięzca zawodów ogólnopństwowych otrzymuje przechodni tytuł mistrza republiki. Wyniki tych zawodów służą również jako wyłączna podstawa do ustalania składu reprezentacji zagranicznych. Prócz zawodów ogólnopństwowych i eliminacyjnych przeprowadza się jeszcze szereg innych, w tej liczbie zawody, zwane „Memoriałem Cénka Formanka“. Są to zawody modeli szybowców, przeprowadzane co roku w innym miejscu. W r. ubiegłym, w Pradze wzięło w nich udział 123 modeli. Osią-

gnięto tam następujące najlepsze czasy lotu: 1. Novotný — 22,11 min., 2. Boháček — 15,52 m'n., 3. Čížek — 15,37 min. W wyżej wspomnianych pierwszych zawodach modeli na uwięzi (U-Control) wzięło udział 39 modeli. Największą szybkość 73,5 km/godz osiągnął V. Proházka, którego model był wyposażony w silniczek o pojemności 4,5 cm³.

Wielu modelarzy czechosłowackich specjalizuje się w konstruowaniu modeli specjalnych, przy czym dużą popularnością cieszą się bezogonowce silnikowe i szybowce. Prowadzi się również eksperymenty z zastosowaniem do modeli napędu odrzutowego i rakietowego. Sekcja modelarska organizacji akademickiej „Vysokoskolský Let Praha“ zajmuje się obecnie problemem sterowania modeli drogą radiową.



o rozpiętości 1,6 m, na dole z lewej: — Cz. Formanka w 1946 r. Na górze z prawej — modelarstwo silnikiem czechosłowackiej produkcji typu IPRO

Samolot Możajskiego był jednopłatem z cienkim profilem skrzydła i posiadał, jak wynika z opisu: kadłub skrzydła, podwozie, motory i śmigło, siery kierunkowe, pionowe i poziome. Opracowana przez niego konstrukcja posiadała wszystkie 5 elementów współczesnych nam samolotów. Wystarczy spojrzeć na plany i rysunki aparatu Możajskiego, aby przekonać się, o ile przewyższa on budowę i kształtem znacznie późniejsze konstrukcje zachodnio-europejskiej i amerykańskich wynalazców.

Aleksander Możajski wyprzedził znacznie uczonych zachodnio-europejskich, pracujących nad zagadnieniem lotnictwa nie tylko pod względem konstrukcji swego samolotu, ale i wyposażenia. Aparat Możajskiego miał 5 przyrządów pokładowych: wysokościomierz, szybkościomierz, chronometr, 2 termometry i lunetę. Część tych przyrządów została opracowana i wykonana przez samego wynalazcę. Ciekawe, że znakomity lotnik rosyjski, jeden z pionierów wyższego pilotażu P. A. Nesterow, który po raz pierwszy wykonał w roku 1913 martwą pętlę, latał na samolocie, który posiadał jeden przyrząd pokładowy — wysokościomierz.

Peten nadziei i wiary w swój sukces, Możajski przelał plany do Głównego Urzędu Inżynierii. W celu zbadania prac Możajskiego zwołana została II komisja techniczna. Przewodniczącym nowej komisji został Niemiec, służący w carskiej armii, generał Herman Pauker. Oprócz Paukera do komisji weszło jeszcze dwóch Niemców: gen. Hern i plk Balberg.

„Kompetencje” nowej komisji wyszły na jaw już na pierwszym posiedzeniu, kiedy zażądano, aby wynalazca dostarczył dowodów, że latający aparat może się poruszać w powietrzu przy pomocy śmigła. Kom sji wydawało się to niemożliwe. Możajski przedłożył wówczas wyjaśnienie swojej teorii o sile ciągu śmigła i wyniki doświadczeń, ale i to nie przekonało komisji. Zresztą członkowie komisji, składającej się z większości z cudzoziemców, uważali, że wynalazek samolotu może być dokonany tylko na zachodzie, a w żadnym wypadku w Rosji.

Po długich debatach, komisja wydała wreszcie ocenę projektu Możajskiego, w której czytamy:

„— komisja wątpi, aby doświadczenia nad aparatem

21 LAT PRZED BRAĆMI WRIGHT

RYSZARD SŁUGOCKI

(dokończenie)

latającym, dokonane przez A. Możajskiego, mogły kiedykolwiek doprowadzić do pożytecznych rezultatów. Komisja uważa, że projekt budowy aparatu jest fałszywy i że wynalazca powinien oprzeć swą dalszą pracę na zupełnie innych podstawach. Zasadniczą rzeczą jest, aby skrzydła były ruchome, mogły zmieniać swój kształt i swoje położenie w stosunku do kadłuba w czasie lotu“.

Mówiąc innymi słowami, kom sja chciała, aby Możajski budował samolot z ruchomymi skrzydłami.

* * *

Możajski nie załamał się nowym niepowodzeniem. Pisał do ministrów i ludzi wpływowych, którzy mogliby mu pomóc. W jednym z listów Możajski pisał, że komisja Paukera tendencyjnie wydała tego rodzaju wyrok, nie zapoznając się dokładnie z jego projektem, co więcej — członkowie komisji nie chcieli nawet obejrzeć doświadczeń z latającymi modelami, nie chcieli słuchać wyjaśnień o działaniu poszczególnych części aparatu itp.

Możajski pracuje dalej. Budowa samolotu postępuje naprzód pomimo braku funduszy. Możajski sprzedaje resztki swego majątku, aby uzyskać pieniądze na budowę.

Wkrótce pojawiła się nowa trudność. Konstrukcja samolotu była już gotowa,

pozostawało tylko zamontować parowe maszyny. Tu trudności wydawały się nie do przewyżyczenia. Maszyn nie można było zbudować własnymi rękami, trzeba było zamówić je w fabryce. Możajski stara się o uzyskanie funduszy na ten cel. Po długich staraniach wynalazca otrzymuje dzięki poparciu ministra żeglugi, byłego swego dowódcy, sumę 2500 rubli na dalsze prowadzenie prac.

3 listopada 1881 roku Możajski uzyskuje patent na swój wynalazek.

* * *

Z początkiem lata następnego roku aparat był gotów. Na polu pod wsłą Krasnoje Siolo zebrali się przedstawiciele Ministerstwa Wojny, Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego i Akademii Nauk, aby uczestniczyć w próbach latającego aparatu.

Na skraju pola startowego stał na pochyłej platformie zwrócony pod wiatr wielki samolot, połyskując białymi płatami. Po przeglądzie technicznym, w czasie którego Możajski objaśniał zebranym konstrukcję swego aparatu, przystąpiono do próby. Wynalazca sam chciał zająć miejsce u steru, ale komisja nie zgodziła się na to — Możajski miał już wtedy około 60 lat.

Pierwszy na świecie pilot, mechanik Gołubiew zajął miejsce w kabinie.

— Pełną naprzód! — rozkazał Możajski.

Śmigła zawirowały szybko, liny trzymające maszynę przy ziemi naprężyły się, grożąc zerwaniem.

— Małą naprzód! — krzyknął wynalazca.

Gołubiew zmniejszył obroty. Możajski zbliżył się do maszyny i po raz ostatni dał kulka wskazówek pilotowi.

Leć prosto, nie skręcaj, doleć do końca pola i tam ląduj.

— Tak jest — odpowiedział Gołubiew, przesuwając rączkę regulatora na pełne obroty.

Samolot powoli ruszył z miejsca, nabierając rozpędu na wyłożonej deskami drodze startowej.

Głośnie hurra i okrzyki zdumienia wyrwały się z ust zebranych, gdy maszyna dosięgnąwszy końca płaszczyzny wzlotowej, oderwała się od niej i poszybowała w powietrze.

Możajski zapomniawszy o swoich latach i stanowisku, pobiegł za niosącą się nad ziemią maszyną. Gołubiew prowadził samolot pewnie i spokojnie. Doleciawszy do końca pola, zmniejszył obroty i gładko wylądował na świeżo skoszonej łące.

Tak odbył się pierwszy na świecie lot człowieka na maszynie cięższej od powietrza.

Był lipiec, 1882 roku.

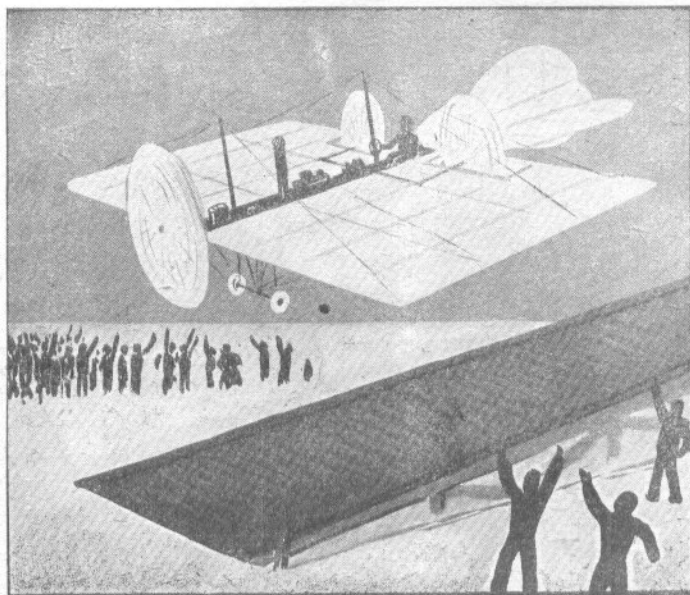
* * *

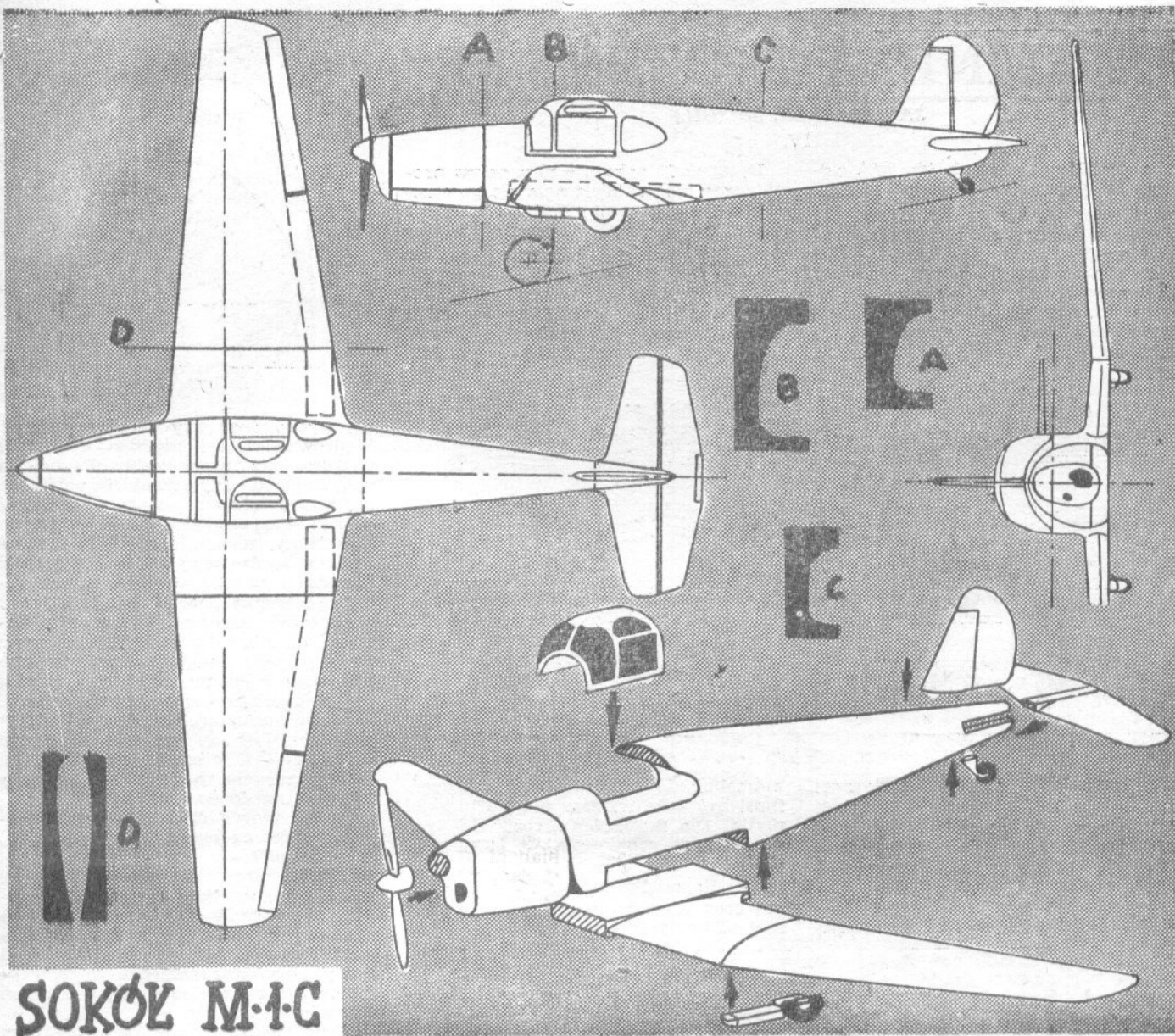
Powodzenie zachęciło Możajskiego do dalszej pracy. Przystąpił do budowy nowego samolotu, który miał być ukoronowaniem jego wysiłków.

Za zasługi, jakie dokonał w dziedzinie lotnictwa został mianowany generałem-majorem. Kres doświadczeniom położyła przedwczesna śmierć wielkiego wynalazcy. Pomysły i plany Możajskiego nie znalazły nasładowców wśród wojskowych i naukowców carskiej Rosji.

Możajski pracował sam. Gdy umarł, dzieło jego poszło w zapomnienie. Niedokończony nowy typ samolotu, który był zdolny do długotrwałych lotów (jak wynika z opisów i planów) przeleżał kilka lat w starej szopie fabrycznej, potem konstrukcje jego pocięto na szmalce. Głupota carskich czynowników pogrzebała dorobek wieloletniej pracy wielkiego uczonego i wynalazcy. Jest jednak faktem niezaprzeczonym, że pierwszy samolot na świecie, który okazał się zdolny do lotu, budował Aleksander Możajski na 21 lat przed braćmi Wright...

(Koniec)





SOKÓŁ M-1C

Dzisiejsza kronika jest zbiorem wiadomości z całego kraju. Ze względu na niewielką ilość miejsca w numerze, wiadomości te są krótkie, pisane stylem telegraficznym.

W Warszawie, po zmianie personalnej w Okręgu Warszawskim Ligi Lotniczej, zakładane są nowe modelarnie. Przy Gimnazjum i Liceum fundacji Górskich powstała modelarnia, którą zaopatrzone w narzędzia i instruktora (W. Komuda); materiały otrzymają w najbliższych dniach.

W żeńskim gimnazjum przy ul. Wawelskiej w Warszawie powstała pierwsza po wojnie modelarnia dla dziewcząt; kierownikiem został przodownik Przetacki.

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

W Głównym Instytucie Lotnictwa zorganizowano modelarnię dla pracowników. Inżynierowie i technicy stanowią większość członków.

W Technicznej Szkole Lotniczej, z inicjatywy dowództwa szkoły, zostanie wkrótce zorganizowana wzorowa modelarnia wojskowa, współpracująca z Ligą Lotniczą. Wyposażeniem pracowni zajmuje się LL.

W Radzyminie pod Warszawą utworzono nowy Obwód LL, w którym przypuszczalnie już niedługo powstanie ośrodek małego lotnictwa.

Trzeci numer „Biuletynu Modelarskiego” (Kraków) zawierać będzie artykuł inż. Schindlera z Czechosłowacji, jednego z teoretyków modelarskich.

W Gdańsku przy Zarządzie Wojewódzkim ZMP, dzięki finansowej pomocy ZG ZMP, powstała modelarnia; instruktorem jest Jerzy Szapowałow.

W Ślawie Śląskiej zostanie zorganizowany kurs doskonalący dla instruktorów i przodowników modelarskich. Przewiduje się udział 100 osób — aktywnych zetempowców, harcerzy i junaków „SP”. Kurs będzie trwał 6 tygodni, a roz-

pocznie się 1 lipca bież. roku.

Przewidziany jest udział modelarzy ZMP na igrzyskach słowiańskich (Festiwal młodzieżowy) w Budapeszcie.

W Centralnej Składnicy Modelarskiej są już do nabycia odznaki modelarzy. Odznaka juniorów jest koloru stalowego, amatorów i przodowników — brązowego. Uprawnieni do noszenia odznak są tylko ci modelarze, którzy ukończyli odpowiednie kursy i posiadają zaświadczenie odpowiedniego Okręgu LL. Znaczki zostały wykonane w Państwowej Mennicy i przedstawiają się bardzo ładnie. Ceny odznak 120 zł i 135 zł.

Obserwator

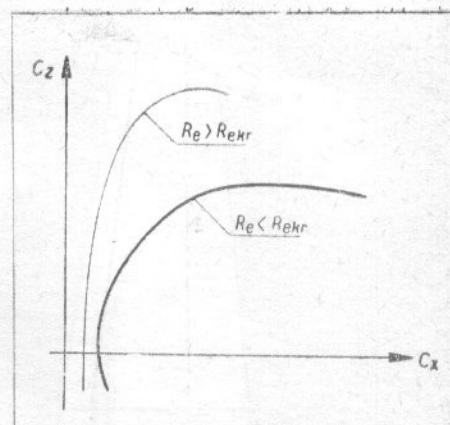
TAJEMNICA LICZBY „RE”

JAN STASZEK, inż. (GIL)

IV.

Dla profilów grubszych (do 20% cięciwy) Re_{kr} wzrasta do około 120 000, powyżej zaś tej wartości możemy się zasadniczo nie krępować rodzajem profilu i wybierać go na podstawie danych, dostarczonych przez instytuty aerodynamiczne. Zmianę charakteru opływu przy zwiększającym się kącie natarcia pokazano schematycznie na rysunku 9. Widać tutaj, że w zakresie

Rysunek 10 pokazuje nam opływ profilu przy dużym kącie natarcia po przekroczeniu krytycznej liczby Reynoldsa ($Re > Re_{kr}$). Ponieważ zaburzenia przy płaskiej płytce są dużo mniejsze, niż przy profilu grubym, więc i dla usunięcia tych zaburzeń potrzebny jest mniejszy wzrost liczby Reynoldsa. Ponieważ zaś zaburzenia przy profilu grubym są duże, więc i wzrost liczby Reynoldsa,



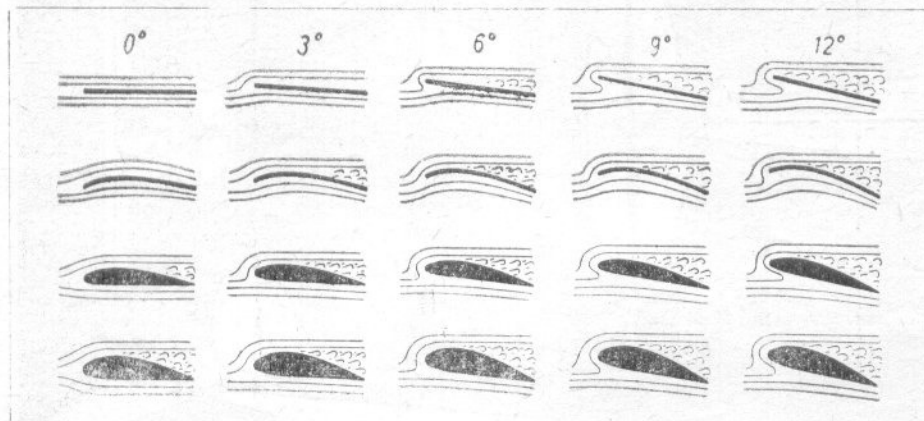
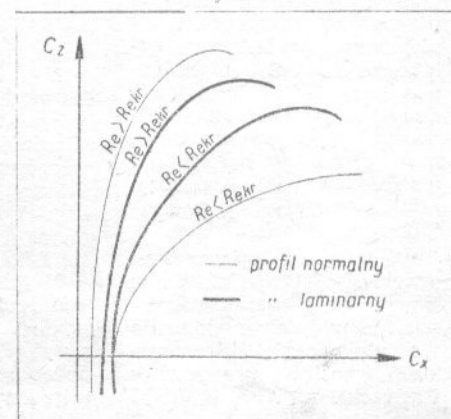
rys. 11

cia wypadkowej siły aerodynamicznej. Wędrowka ta jest przeszło dwa razy większa, niż przy liczbie Reynoldsa większej od krytycznej i powoduje przeszło dwukrotnie gorszą stateczność profilu. Przypatrzysz się rysunkowi 9 w dżimy, że punkt oderwania strug zmienia bardzo wyraźnie swe położenie pociągając za sobą wymienną już wędrowkę środka parcia. Jest to dla nas okoliczność bardzo niekorzystna, bowiem dla zlikwidowania tego momentu niestateczności musimy dawać większe usterzenie i to w takim samym stosunku, w jakim wzrasta niestateczność. Jeśli dla normalnego modelu wystarczy powierzchnia statecznika poziomego około 20 — 25% powierzchni skrzydła to dla modelu o liczbie Reynoldsa mniejszej od krytycznej będziemy musieli dać powierzchnię statecznika poziomego równą około 50% powierzchni skrzydła. Proporcje te są mniej więcej zachowane przy modelach pokojowych, które z reguły latają przy bardzo niskich liczbach Reynoldsa. W każdym razie musimy pamiętać, że wielkość statecznika poziomego zależy również od liczby Reynoldsa skrzydła i przy projektowaniu nie wolno o tym w żadnym wypadku zapominać.

Wszystkie powyższe rozważania są oczywiście słuszne i dla innych części modelu, a nie tylko dla profili skrzydeł i stateczników. Wynika stąd konieczność unikania wszelkich zbędnych części na modelu o małych wymiarach, jak zastrzałów, goleni podwozia, zaczepów itp. Każda z tych części ma inną liczbę Reynoldsa, z reguły dużo mniejszą od krytycznej, co pociąga za sobą znaczne zwiększenie oporu. Np. zastrzał



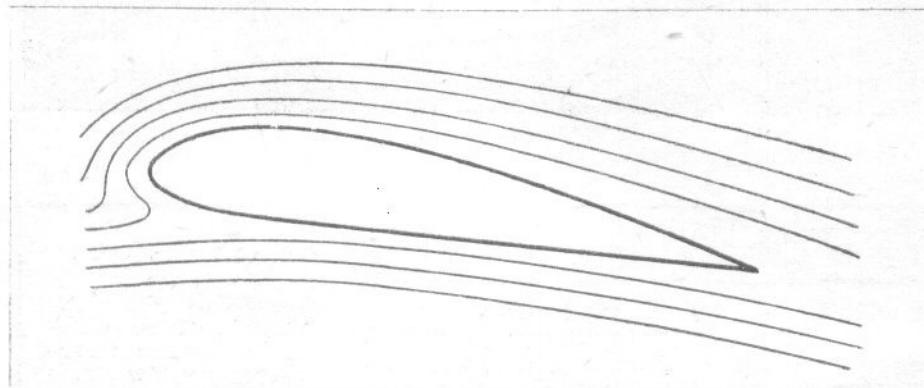
rys. 13



rys. 9

liczb Reynoldsa poniżej krytycznej $Re < Re_{kr}$ prawidłowy opływ najdłużej zachowuje się dla płaskiej płytki. Dla płytki wygiętej oderwania strug pojawiają się już przy kącie natarcia 3 stopnie, powodując zwiększenie się oporu. Przy normalnym profilu, przy liczbie Reynoldsa mniejszej od krytycznej

potrzebny do usunięcia tych zaburzeń, musi być dużo większy niż dla płaskiej płytki. Dla zrozumienia rozważań tego zagadnienia podano na rys. 11 charakter krzywej biegunowej profilu przy liczbie Reynoldsa mniejszej od krytycznej oraz przy liczbie Reynoldsa większej od krytycznej.

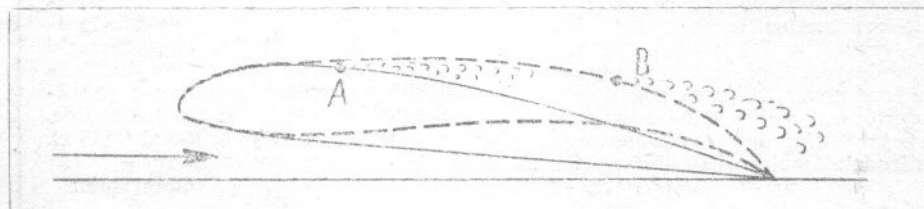


rys. 10

oderwania pojawiają się już przy 0°, dla profili grubych zaś zawirowania te mają bardzo poważną wartość. A więc fizyczną przyczyną różnych liczb Reynoldsa, krytycznych dla różnych profili, wytłumaczymy sobie teraz bardzo łatwo.

Do tych wszystkich przykrości, związanych ze znacznym zwiększeniem oporu, oraz zmniejszeniem wyporu, przy $Re < Re_{kr}$, dochodzi jeszcze jedna i to bardzo poważna. Pojawiające się tutaj oderwania strug i tworzące się wiry powodują znaczne wędrowki środka par-

rys. 12



Co słyhać W MAŁYM LOTNICTWIE?

**LATAWIEC
SKRZYNKOWY**

opracował

EUGENIUSZ PRZYBYSZ

Warszawa

Latawiec przeznaczony do wysokich startów, opracowany został dla wyciągu modeli szybowców.

Ciekawe eksperymenty przeprowadzano z tym latawcem na zawodach eliminacyjnych w Warszawie w 1948 roku, stosując urządzenie zwane „listonoszem”. Pułap tego typu latawca dochodzi do 500 — 1000 metrów przy odpowiednio silnym wietrze. Latawiec dzięki bocznym skrzydełkom w kształcie „V” jest bardzo stateczny i co najważniejsze nie wymaga stosowania ogona. Konstrukcja drewniana — listwy 5×8 mm, 5×5 mm i 5×4 mm tworzą szkielet, obciągnięty ścisłym i mocnym płótnem. Rozpiętość — 1280 mm, długość — 1200

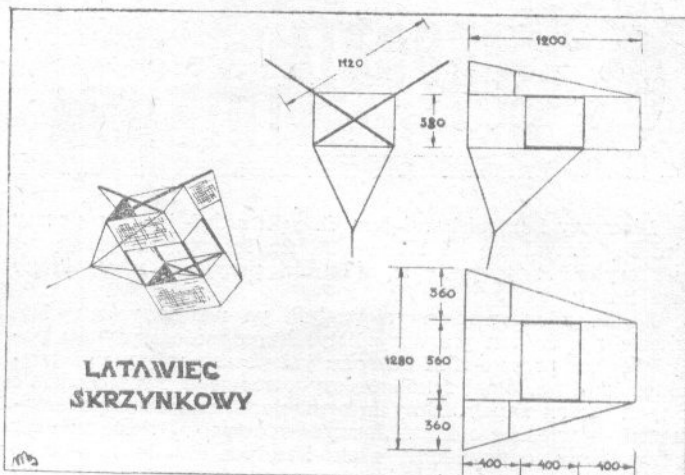
mm. Dla łatwiejszego transportu latawiec może być składany.

„K O S”
szybowiec przejściowy,
konstr. Stanisław Żurad —
Kraków

Szybowiec ten został zaprojektowany jako przejściowa praca modelarza po modelu szkolnym. Model był nadesłany na konkurs LL, gdzie został wyróżniony zarówno za staranne wykonanie jak i opracowanie planu warsztatowego. Rozpiętość — 1400 mm, długość — 954 mm. Powierzchnia skrzydeł — 21,4 dcm². Powierzchnia statecznika wys. — 6,6 dcm², ciężar — 338 g, obciążenie 12 g/dcm².

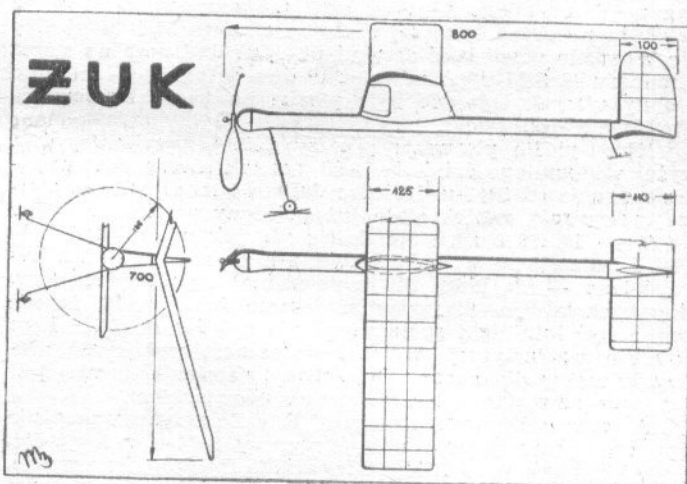
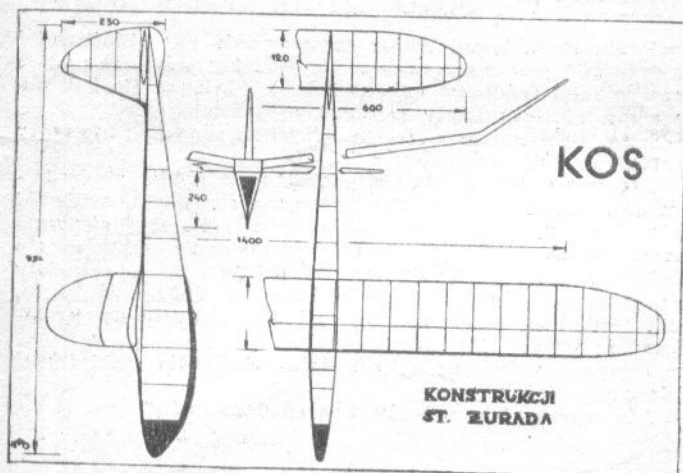
„Z U K”
model rekordowy z napędem gumowym, konstr.
Zdzisław Grygliński —
Warszawa

Model ten został opracowany w myśl nowego re-



gulaminu FAI na Ogólnopolskie Zawody w 1948 r. Konstrukcja mieszana: kadłub wykonany jest ze sklejki zwiniętej w sztywną rurę, skrzydła i stateczniki balsowe, kryte papierem japońskim. Śmigło jednopłatowe — balsowe. Ciekawie rozwiązano układ parasola; skrzydła z imitacją kabinki mogą być przesuwane na kadłubie dla regulacji. Rozpiętość — 700 mm, długość — 800 mm. Powierzchnia nośna 12 dcm² obciążenie — 12 g/dcm², skok śmigła 1,6 średnicy, ilość gumy — 8 nitek, ciężar modelu — 136 g, profil — Marquardt S-2. Przeciętny czas lotu 1 min. 15 sek. przy ilości — 650 nakreceń.

wane na kadłubie dla regulacji. Rozpiętość — 700 mm, długość — 800 mm. Powierzchnia nośna 12 dcm² obciążenie — 12 g/dcm², skok śmigła 1,6 średnicy, ilość gumy — 8 nitek, ciężar modelu — 136 g, profil — Marquardt S-2. Przeciętny czas lotu 1 min. 15 sek. przy ilości — 650 nakreceń.



TAJEMNICA LICZBY „RE”

dokończenie

skrzydłowy o głębokości 10 mm w modelu lecącym z prędkością 7 m/sek ma liczbę Reynoldsa $Re = 7 \cdot 10 \cdot 70 = 4900$, o zatem dużo mniejszą od krytycznej. Współczynnik oporu C_x jest przy tej liczbie około 5 razy większy, niż przy liczbie ponadkrytycznej. Wynika stąd wniosek, że model powinien posiadać jak najmniej części o małych liczbach Reynoldsa, czyli, innymi słowami mówiąc, powinien być czysty aerodynamicznie.

Ostatnią zdobyczą aerodynamiki małych (i bardzo dużych) liczb Reynoldsa są tzw. profile laminarne. Profile te, pracując w zakresie liczb Reynoldsa 50 — 100 tysięcy, są lepsze od profili normalnych. Wyższość tę profile te

uzyskują w następujący sposób: Optym każdego przodu profilu jest wymuszony, ponieważ strugi są rozbijane przez poruszające się ciało (profil), jednak z tyłu strugi mogą się oderwać, co rzeczywiście następuje przy małych liczbach Reynoldsa. Jednak profil laminarny przez swoje charakterystyczne wygięcie linii grzbietowej powoduje optyw wymuszony, aż do punktu B, w którym dopiero strugi mogą się oderwać, podczas gdy w normalnym profilu oderwanie następuje już w punkcie A (rys. 12). Z tego samego powodu profil laminarny ma aż do punktu B normalny rozkład prędkości i ciśnienia. Zatem zmniejszenie siły wyporu, przy liczbach Reynoldsa mniejszych od krytycznej, nie jest dla profili laminarnych tak znaczne, jak dla profili normalnych. Nie mamy tutaj oczywiście zmniejszenia współczynnika oporu, ponieważ grubość warstwy wirów poza profilami w

obydwu wypadkach pozostaje mniej więcej taka sama, a zatem i opór jest taki sam. Liczbowo uzyskujemy przy zastosowaniu profilu laminarnego około 30—40% większy współczynnik siły nośnej, w porównaniu z profilem normalnym, przy liczbach Reynoldsa mniejszych od krytycznej. Oczywiście przy liczbach Reynoldsa, większej od krytycznej, profil laminarny jest gorszy od profilu normalnego ze względu na większy opór.

Schematyczne porównanie biegunowych profilu laminarnego z profilem normalnym przedstawiono na rysunku 13. Widać tu wyraźnie, że poniżej krytycznych liczb Reynoldsa ($Re < Re_{kr}$) profil laminarny jest lepszy od normalnego i na odwrót powyżej krytycznych liczb Reynoldsa ($Re > Re_{kr}$) profil normalny jest lepszy od laminarnego.

Koniec

POCZTA LOTNICZA

Pierwszy list, jaki wziąłem do ręki z dużej sterty poczty lotniczej, zaczął się od słów: „Od ilu lat przyjmuje się na kurs szybowcowy, jakie są warunki przyjęcia i jak długo trwa kurs?”

Lekko zdenerwowany sięgnąłem po następny list. Nie dziwcie się, że ten pierwszy list tak na mnie wpłynął; pomyślcie: toż przecie SiM od roku już przesiąknięty jest wiadomościami na temat szkolenia szybowcowego. Przecież wiele „b.tych” stron zapewniłyśmy informacjami, radami oraz artykułami — właśnie o kursach szybowcowych. Dziesiątki razy podawaliśmy odpowiedni wiek kandydatów do lotniczego stanu, wymagane warunki, jakim musi odpowiadać młodzież obojga płci zgłaszająca się do Powszechnej Organizacji „Służba Polsce”, aby przejść szybowcowe przeszkolenie. Toż to przecież oczko w głowie SiM-u, ta szybowcowa sprawa! — A tutaj... taki list.

Rozzałony na Kolegę Mieczysława J. z Elbląga, zacząłem czytać następny list. Czytam i własnym oczom nie wierzę: „Od ilu lat można zgłosić się na pierwszy kurs szybowcowy? Zapytuję się, co mam robić, bo chociaż nie należę do Ligi Lotniczej, to jednak pragnąłbym bardzo być lotnikiem społecznym. Zapisalby się do LL w jednej chwili, ale jej u nas w szkole nie ma. Mam lat 15. Proszę o przysłanie mi informacji”.

Jak zapewne domyślicie się, po przeczytaniu do końca tego drugiego listu — wpadłem w lekki rozstrój nerwowy i ogólną duchową depresję. Ano, cóż, jestem tylko zwykłym człowiekiem, a dla takiego zbyt dużym przeżyciem jest stwierdzić podobną nieświadomość Simkarzy. Tak, Kolego Janku W. z Małego Lipowa, czyż nie przypominacie sobie artykułu pt. „Plan lotniczej pracy” z numeru 37 SiM-u? Czy nie Wam nie powiedział artykuł pt. „Już dziś pora na start” z numeru 48 SiM-u? A przecież te dwa artykuły — to tylko drobny ułamek tego, co było pisane na temat szybownictwa w SiM-ie!

Koleczy! Po pierwsze: przeczytajcie przynajmniej dwa wyżej wspomniane artykuły, jeśli już tak mocno postanowiliście stronić od SiM-u. Koleźcie Jankowi R. chciałbym jeszcze „przepisać” wielokrotnie już polecany artykuł z SiM-u Nr 17 — 18 (1947 r.), skąd dowie się, jak ma założyć koło Ligi Lotniczej we własnej szkole. To, że sam powinien założyć koło — nie ulega dla mnie żadnej wątpliwości. Przy okazji chciałbym przypomnieć jeszcze Jankowi R., że nie można być lotnikiem społecznym, nie należąc do LL. Liga Lotnicza jest instytucją wyższej użyteczności publicznej, niezwykle ważną dla naszego lotnictwa i należenie do niej jest nie tylko zaszczytem, lecz po prostu obowiązkiem.

A teraz coś innego. Kolega J. P. z Zakopanego zapytuje nas, czy można jeszcze dostać numery SiM-u z kwietnia, maja i czerwca roku 1948. Oczywiście, Kolego. Numery te, oraz wszystkie prawie inne, są do nabycia w Centralnym Kolportażu „Prasy Wojskowej” w cenie 15 złotych za numer. Przyślijcie więc pieniądze na konto PKO 1-978, Wydawnictwo Czasopism Lotniczych, Warszawa, a otrzymacie żądane egzemplarze SiM-u.

Sprawa druga, którą porusza Kolega J. R. — jest dużym problemem nie tylko dla niego, lecz również dla bardzo wielu Simkarzy: przekroczenie wieku 18 lat. W tym wypadku Kolega J. R. ma już prawie 20 lat oraz nie malejące z biegiem czasu zamiłowanie do lotnictwa. Orientuje się on wprawdzie, że jego szanse na latanie są minimalne w chwili obecnej, lecz pomimo to prosi SiM o danie mu chociaż promyczka nadziei i o radę.

Kolego, proszę posłuchać: macie już prawie 20 lat. Decyzja Komendy Głównej Powszechnej Organizacji „Służba Polsce”, która wyraźnie określa wiek kandydatów na szybowiska 16 — 18 lat jest jednoznaczna. Żadnych ustępstw tu-

Na zdjęciu na okładce:

Czeskie i słowackie pilotki latają na zgrabnych „Sokołach”.

Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr

taj być nie może. Według nowoczesnych założeń systemu szkolenia szybowcowego — wiek 16 — 18 lat jest dla uczniów pilotażu szybowcowego najodpowiedniejszy.

My nie tu już nie możemy dodać ani ująć. Decyzja Komendy Głównej SP nie jest bezpodstawną, lecz opiera się na gruntownej znajomości praw rządzących zachowaniem się organizmu młodego pilota szybowcowego, oraz znajomości jego psychiki i zdolności przystosowania się do warunków przebywania w powietrzu.

Na Wasze ostatnie pytanie, czy możecie dostać się po ukończeniu 9 kl. do liceum Lotniczo-Mechanicznego, odpowiadamy twierdząco.

A więc, kończąc w tym tygodniu, pozdrawiam Was wszystkich serdecznie i żegnam na 7 dni. **ZAR.**

UWAGA! TYLKO DLA PRENUMERATORÓW

95	28	03	96	19	28	67	50	76	66	14	44	61	23	97	86
29	81	III	50	57	43	96	39	30	16	76	04	85	47	100	73
63	81	42	16	32	14	68	20	58	70	73	78	56	53	22	38
30	41	34	69	87	81	15	26	49	94	35	07	55	11	29	24
82	18	23	18	15	69	43	43	31	33	31	70	86	70	36	31
99	20	85	81	98	16	74	19	65	30	26	49	38	30	36	
85	69	35	14	56	16	19	80	40	15	70	75	13	101	76	26
76	28	73	52	97	11	29	18	79	IV	101	53	44	52	30	26
92	69														
14	13	41	14	88	48	77	19	46	70	36	44	19	25	35	28
70	75	15	70	100	13	48	26	73	18	08	29	79	18	23	18
65	31	26	79	87	81	23	102	36	10	68	53	50	63	73	50
65	44	12	33	22	31	26	66	63	13	41	44	90	37	23	09

WALCZE O PRAWO UŻYCIA SPADOCHRONU

Panie Redaktorze! Autor sprostowania pt.: „Złośliwości historyczne”, zamieszczonego w Nr 9 SiM-u, mimo że podaje trzeci z kolei źródłowy opis samolotu „Maksym Gorki”, nie wyjaśnia niestety istoty zaszłego nieporozumienia.

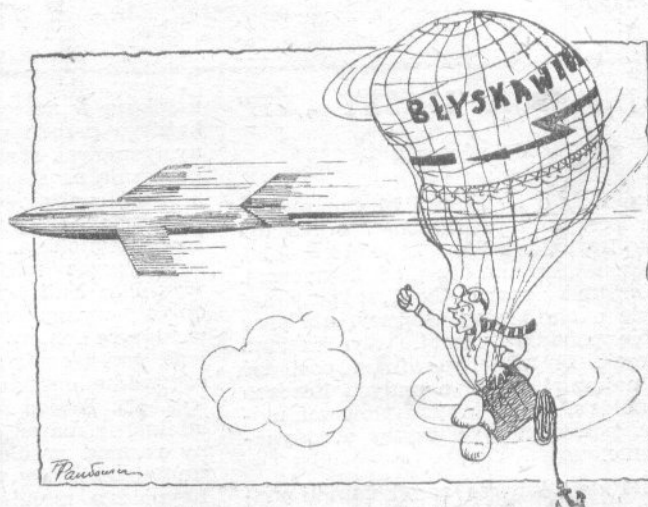
Idzie mianowicie o to, że wszystkie zamieszczone opisy są wiarygodne i prawdziwe.

Dlaczego? Na podstawie posiadanych źródeł stwierdziłem, że samolot CAGI-20 był budowany seryjnie w większej ilości. Prototyp tego typu zbudowany w roku 1934 otrzymał nazwę „Maksym Gorki”. Dane sprostowania odnoszą się właśnie do niego. Następne wersje CAGI-20 — samoloty transportowe były budowane z pewnymi zmianami aż do roku 1940. Dwa zamieszczone, rzekomo nieścisłe opisy odnoszą się właśnie do nich.

Uważam, że wyjaśnia to dostatecznie źródło rozbieżności podanych notatek.

Nie wyrzucajcie autorów bez spadochronów!

JWM — Warszawa



Ech, ty! Czy wolno wyprzedzać z taką szybkością?!

Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa” przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn., Warszawa.