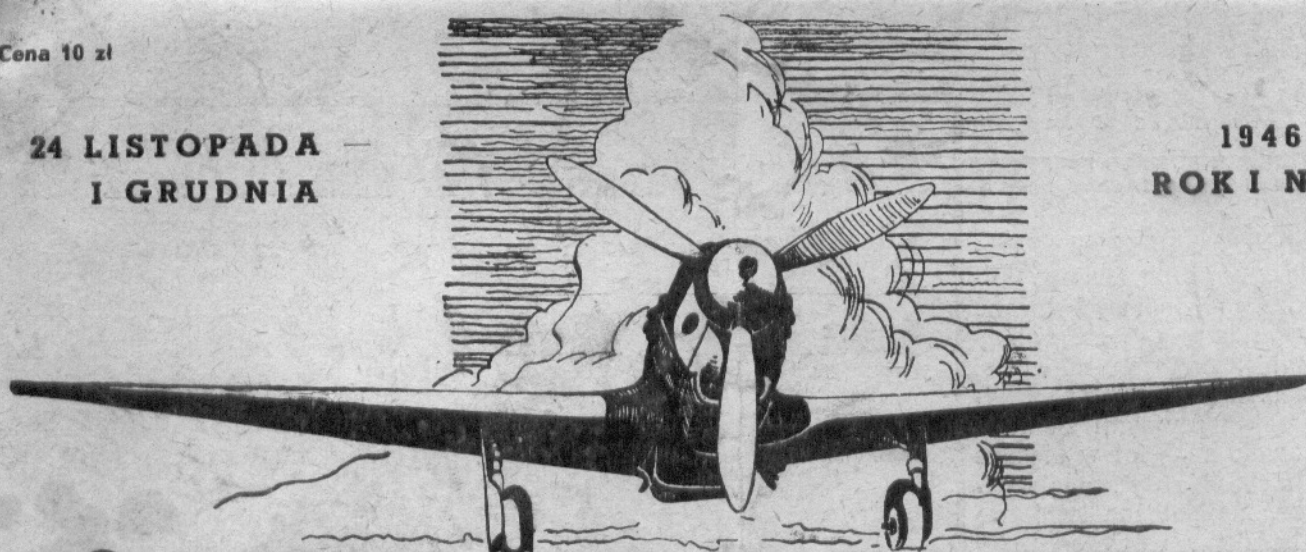


24 LISTOPADA —
I GRUDNIA

1946
ROK I Nr 23



SKRZYDŁA I MOTOR

TYGODNIK LOTNICZY DLA MŁODZIEŻY

LECIMY NA KSIĘŻYC!

UWAGA! UWAGA!

**miłośnicy lotnictwa!
Wszyscy prenumeratorzy**

tygodnika

„SKRZYDŁA I MOTOR“

mogą wziąć udział w wyprawie

na

KSIĘŻYC

która wystartuje dn. 31 listopada r. b

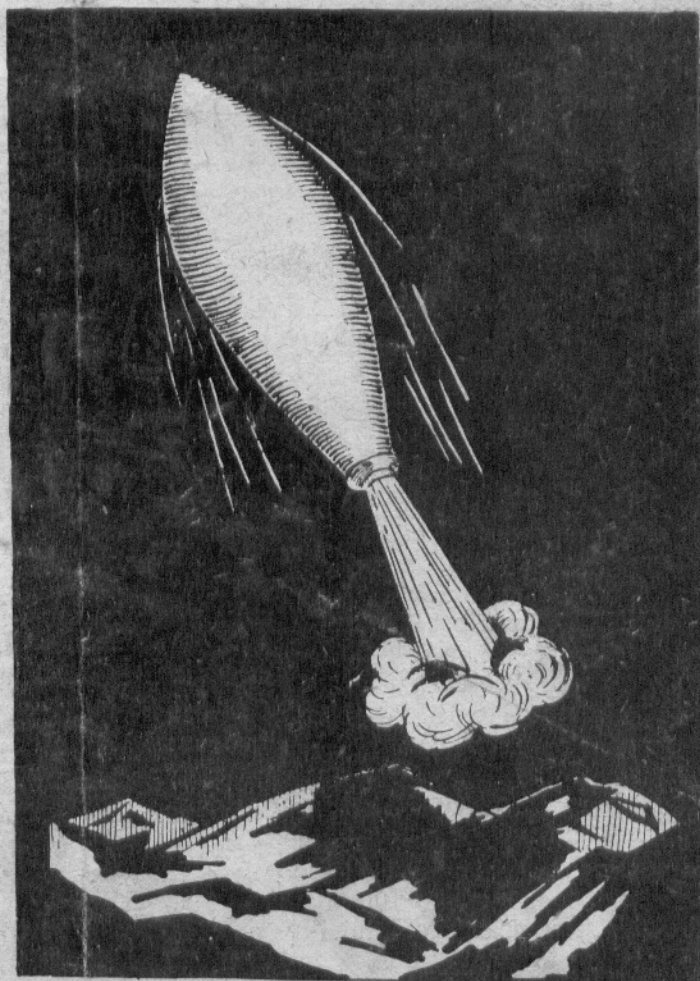
**Kierownikiem wyprawy jest znany
astronauta ob. Peleng.**

**Ochotnicy winni się zgłaszać do
biura Wyprawy na ul. Maratońską 4 celem
przejścia badań lekarskich w Labora-
torium Fizjologii i Higieny Międzyplane-
tarnej u doktora Ferra.**

**Obowiązkowy ekwipunek: szczo-
teczka do zębów i zmysł humoru.**

Termin zgłoszeń upływa pojutrze.

szczegóły na stronie 207



W W A L C E O DZIEŃ JUTRZEJSZY

Każdemu z nas, każdemu pracownikowi, czy miłośnikowi lotnictwa zależy na tym by było ono silne, liczne i jak najlepsze. Każdy z nas pragnie, by jak najwięcej maszyn z białoczerwoną szachownicą, z rejestracyjnymi znakami SP krzyżowało swój lot w błękitie polskiego nieba. Każdy z nas rozumie dobrze, że potężne lotnictwo posiadać będziemy wówczas, gdy Ojczyzna nasza będzie silna i bogata, będzie krajem postępu i sprawiedliwości społecznej.

Za dwa miesiące, dnia 19 stycznia 1947 roku odbędą się wybory do Sejmu Ustawodawczego, wybory które zadecydują o tym, jaką ma być Polska i jakie mają być Jej granice.

Stają do wyborów dwa obozy: obóz demokratyczny i stronnicy P. S. L.

Obóz demokratyczny stworzył i powołał do zwycięstwa, do Berlina i Łaby — Wojsko Polskie. Obóz demokratyczny zdobył dla Polski Ziemię Zachodnią po Odrę i Nysę, przeprowadził Reformę Rolną, rozpoczął odbudowę całego Kraju i Warszawy, uruchomił potężny przemysł, który jest bazą dla powstającego do życia przemysłu lotniczego, uruchomił szkolnictwo dostępne dla wszystkich, uruchamia wiele instytucji naukowych, a wśród nich badawczo lotnicze.

Obóz P. S. L. występuje przeciwko obózowi demokracji, łączy się z bandami leśnymi, utrudniającymi odbudowę kraju.

Fakty mówią same za siebie. Nie trzeba znać się na polityce, by bez wahania stwierdzić, gdzie jest nasze miejsce w wyborach.

Wszyscy pracownicy i miłośnicy lotnictwa pójda do wyborów z obozem postępu i demokracji, z obozem, który niesie Polsce siłę, wolność i dobrobyt, który daje nam silne i masowe lotnictwo.

Ci z nas, którzy są za młodzi, by głosować — przekonają swych starszych kolegów, swe rodziny i przyjaciół, by oddali swe głosy za postępek, za Demokrację.

To nasz obywatelski obowiązek, to nasz wkład do walki o jasny Dzień Jutrzejszy polskiego lotnictwa.

III KONKURS TYGODNIKA SKRZYDŁA i MOTOR

Jeden z naszych korespondentów podsłuchiwał rozmowę pomiędzy pilotem i młodym miłośnikiem lotnictwa. Wyglądała ona w ten sposób:

— I uważasz bracie, gdy tylko wsiałem do kabiny — od razu poczułem się w swoim żywiole. Wiedziałem, że musi się ten lot udać. Instruktor mówił mi tam coś jeszcze i kazał przestrzegać wszystkich przepisów i regulaminów, lecz nie słuchałem go prawie wcale. Po co? Wszak czułem się pilotem turystycznym. A ten pierwszy lot samodzielny, który miałem teraz wykonać — to furda! Tak, jak się spodziewałem udało się znakomicie, ba — to za słabe określenie — bajecznie, oto co można o moim locie powiedzieć!

Staś zaczerpnął powietrza i spojrzał z ukosa na Zdzicha, który z otwartymi ustami słuchał opowiadania kolegi, chłonąc w siebie całą młodą duszą „romantyczny” obraz, malowany przez Stacha.

— Mów, mów, co było dalej?

Staś nadął się z zadowoleniem i z chęcony okrzykami kolegi zaczął:

— Wykręciłem maszynę z wiatrem i nie czekając na sygnał startowego dałem od razu pełny gaz. Z drążkiem sterowym od siebie, przekolowawszy jakieś 15 metrów — poszedłem od razu w górę. Czuję się niezmiernie szczęśliwy. Według zadanania, które otrzymałem, miałem zrobić teraz lewy zakręt. Wpakowałem więc prawą nogę i położyłem swego „kukuruzniaka” w głęboki lewostronny skręt. Było mi trochę nieprzyjemnie — ale jakoś poszło. A potem zacząłem sobie hulać na całego. Myślę sobie: jestem na wysokości 8.000 m — mogę więc ryzykować! Widzę z kabiny jak mój in-

struktor patrzy się do góry i uśmiecha się z aprobatą, widząc jak daję sobie doskonale radę bez niego. Trzeba mu więc pokazać, że potrafię o wiele więcej. I nie wiele myśląc ściągnąłem drążek na siebie. Maszyna poszła w ostrą pikę. Mówię ci, cudowne uczucie! Gdy byłem już na wysokości 1.600 m zachciało mi się zrobić świecę. Pchnąłem — drążek sterowy od siebie — i dawaj „drapać się” do góry. Trafiłem gdzieś na jakiś komin cumulusowy — bo wyniosło mnie od razu na 6 tysięcy metrów.

— No, tam było trochę gorzej. A wiesz dlaczego? Powiem krótko: wiatr, huragan. Od razu przewróciło mnie i samolot na plecy. Aż mi się ciemno w oczach zrobiło. Patrzę na wskaźnik obrotów: 18.000 na 2 minuty. Myślę sobie: coś niedobrze! Normalnie przecież zegar wskazuje 10 — 11 tysięcy, a tu raptem 18. No, ale nic! Wypuściłem podwozie i włączyłem lewy dźwigar (prawego nie było potrzeby) i obroty zaczęły trochę spadać. W tym zamieszaniu i walce z przyrodą było coś cudownego, czego ty sobie nawet nie wyobrażasz. Po wyrównaniu samolotu skrzyżowałem stery i wykręciłem beczkę, a potem Immelmana. Latałem tak coś 8 godzin. Gdy zabrakło mi benzyny — musiałem lądować.

— No dostałeś chociaż pochwałę od instruktora? — zapytał zaciekawiony Zdzich.

— Niestety, nie było go już na lotnisku — odpowiedział smutnie Staś.

Rozmowa ta wydała nam się nieco podejrzaną. Coś tu było nie w porządku. Postanowiliśmy poprosić o pomoc naszych czytelników. Czy ten „pilot” nie „nabujał” trochę? Starajcie się odnaleźć wszystkie błędy w powyższym opowiadaniu i podajcie je w rozwiązaniu.

Termin nadsyłania rozwiązań upływa 10 grudnia.

Listę nagród podamy w następnym numerze.

Jurek będzie naukowcem lotniczym!

Jurek ma lat 16. Marzy o lotnictwie. Lecz gdy inni chcą być pilotami wojskowymi, lub sportowymi, gdy inni pragną bić rekordy i staczać walki powietrzne, Jurek chce być konstruktorem. A może nawet nie konstruktorem, a... naukowcem, badaczem lotniczym.

Gdy po powrocie ze szkoły w świetle lampy rozwiązuje ostatnie zadanie matematyczne i składa książki i zeszyty do tornistra, na stole pozostaje nieodmiennie jeden i ten sam gruby, czarny brulion.

Jurek otwiera go, przewraca kartki zarysowane jakimiś niezwykłymi kształtami, pokryte niewyszukanymi cyframi obliczeń i tonie w marzeniach i myślach. Chciałby budować samoloty szybsze niż dźwięk, zgrabne i zwrotne, chciałby budować... statki powietrzne do międzyplanetarnych podróży. Wszak 40 lat temu samolot był jeszcze bardzo niedołącznym stworem, a radio, dziś tak popularne, wówczas...

Płoną myśli Jurka i wybiegają daleko w przyszłość. Czy jednak Jurek zostanie lotniczym badaczem naukowym? Przecież ma ojca ślusarza...

* * *

Wielu znam Was takich, którzy są synami ślusarzy (co słyhać u Ciebie Zbyszku z Krakowa), chłopów, czy brukarzy (co porabiacie Janku i Stachu z Wysockiego Mazowieckiego?) a bardzo, bardzo pragną konstruować samoloty, pracować dla nauki lotniczej.

Czy spełnią się ich marzenia? Czy praca ta da im szczęście i zadowolenie?

Napewno tak.

Pytacie skąd mam tę pewność?

Odpowiem.

Dziś władzę w Polsce sprawuje obóz demokracji. Sprawuje władzę rząd wyrosły z ludu i o interesy szerokich rzesz społeczeństwa walczący.

Już dziś w trudnych powojennych warunkach na terenie naszego kraju pracuje wiele tysięcy szkół powszechnych i gimnazjów. Garną się do nauki rzesze tych, którzy przed wojną nie byli w stanie się uczyć. Stan ten będzie się z dnia na dzień poprawiał. Zapowiedzią tego są coraz liczniejsze Uniwersytety Ludowe, Politechniki Robotnicze, Szkoły Fabryczne i do kształcące.

Demokracja ludowa stworzy takie warunki, by syn robotnika i chłopu, syn rzemieślnika i urzędnika mógł się uczyć, mógł pracować dla nauki.

Mógłby ktoś z Was powiedzieć, że przecież demokracje zachodnie, np. Angli'a i Ameryka również stwarzają warunki dla badań naukowych. Tak. Ale...

Czy pamiętacie amerykańskiego wynalazcę „wiecznej zapalki”? Wynalazek jego nigdy nie zostanie zastosowany, gdyż nie godzi się to z interesami potężnych i bogatych „Zapalczanych Królów”.

Czy słyszeliście o amerykańskim wynalazku kolorowego filmu, który nie ujrzy światła dziennego, gdyż został zakupiony i zniszczony przez potentatów filmowych?

Czy czytaliście niedawno w gazetach o angielskim wynalazcy samochodu atomowego? Samochód ten

uległ „katastrofie”, także zapewne dlatego, że był niewygodny olbrzymim fabrykom samochodów.

W jakim więc kierunku rozwija się przede wszystkim nauka w krajach zachodnich? Odpowiedź na to dają eksperymenty z bombą atomową na Bikini i gorączkowa budowa coraz to nowych typów samolotów bombowych kierowanych przez radio.

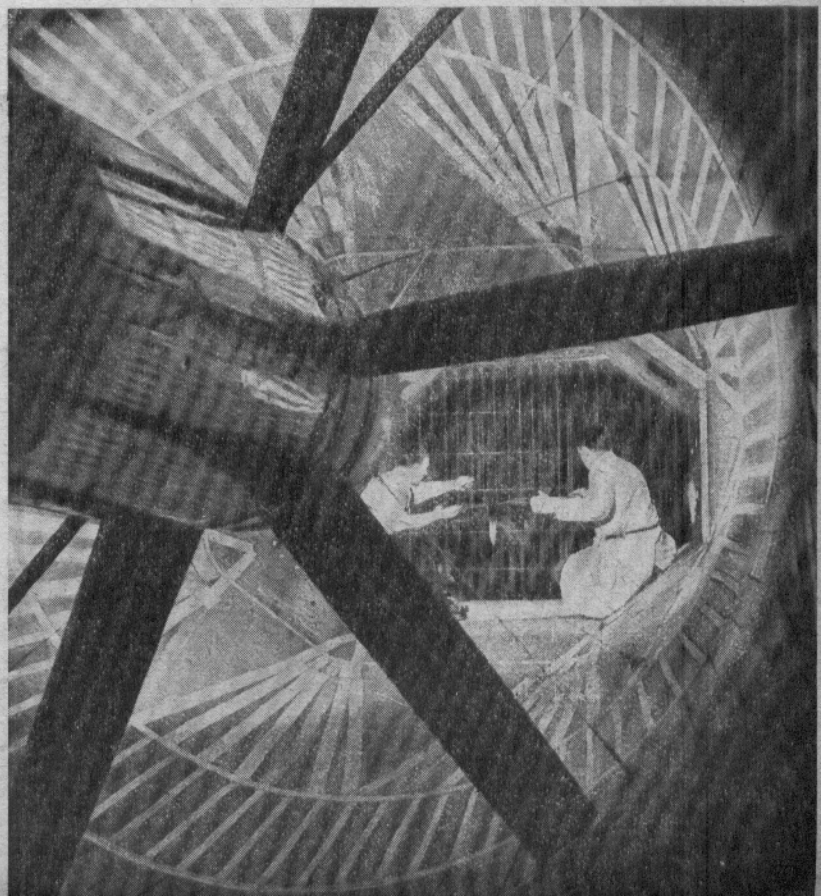
Nie dla badań nad bombą atomową, nad trującymi gazami, nad narzędziami śmierci i zniszczenia, lecz dla badań nad zastosowaniem pokojowym ostatnich zdobyczy nauki i techniki powstaną w Polsce liczne instytuty naukowe.

Dziś odczuwamy jeszcze straszliwe skutki wojny. Mało posiadamy instytucji naukowych i skromnymi dysponują one środkami. Lecz mimo tych trudności Instytut Techniczny Lotnictwa, Centralne Biuro Studiów Płatowców, Instytut Szybowcowy, Lotnicze Warsztaty Doświadczalne rosną z dnia na dzień i rozszerzają zakres swej pracy.

Młode pokolenie naszych przyszłych naukowców lotniczych będzie miało gdzie pracować, będzie miało narzędzia i warunki pracy, będzie miało dla kogo pracować. Bo pracować będzie nie dla Królów Stali, Węgla, czy Żelaza, nie dla banków finansujących badania, a dla dobra swego narodu, dla dobra demokratycznej ludowej Polski.

Smiało mogą marzyć Jurek i inni jego młodzi koledzy o swej przyszłej pracy naukowej na polu lotnictwa, gdyż rządy w Polsce spoczywają w rękach demokracji.

Dzień 19 stycznia 1947 roku, dzień wyborów do Sejmu Ustawodawczego będzie dniem walki demokracji i postępu z tymi, którzy chcą conąć nasz kraj w dzień wczorajszy. Wszyscy ci, którzy pragną dobra polskiej nauki, postępu polskiej wiedzy lotniczej, staną do wyborów po stronie bloku stronnictw demokratycznych.



Na Ziemiach Odzyskanych

MODELARZE

Z

JELENIĘJ GÓRY

st. sierż. Paweł Elshtein

Nie wiem jak i kiedy znalazłem się na pięknej ulicy im. Osóbki-Morawskiego. Pod nr 19 mieści się tu Aeroklub Jeleniogórski. W innej willi Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego „Zachód”. Oho, tu już pachnie lotnictwem!

Wysokość jednego piętra, gdzie mnie skierowano, biorę paroma skokami... i wpadam prosto na radośnie uśmiechniętego starszego pana w roboczym kaftanie.

Krótkie wzajemne przedstawienie i już siedzimy z profesorem (bo to on był właśnie) w jego szkole i gawędzimy.

— „Szkółę modelarstwa rozpocząłem „budować” — mówi profesor Blarowski, weteran modelarstwa lotniczego — w okresie od czerwca do lipca br. Nikt nie chciał mi wierzyć, że z tych pustych pokoi zrobię szkołę, nawet inż. Danielewicz, Kierownik Aeroklubu. Ale poszło — i dziś coś niecoś mam, jak pan widzi.

Całe I piętro zajęte na szkołę. Sala wykładowa, mała kreślarnia, magazyn materiałów, warsztat i... nawet chęć zajęcia innych, pozostałych pokoi.

Z początku nie chcieli dać tych izb — zwierza się profesor — ale teraz jak widzą, że coś się zrobiło, to nic nie mówią. Nie oddam, teraz nie oddam. Tu musi być najlepsza szkoła modelarska w Polsce. Popatrzcie, to moi uczniowie. Niektórzy mają po 10 lat, a proszę spojrzeć jak pracują. Ten już zbudował szkolny model — pierwszy w życiu. Profesor zapalił się, powstał. Widzę jeszcze do dziś dnia tę piękną postać 72-letniego człowieka, przepojonego tak wielkim umiłowaniem młodzieży i zapałem do pracy.

— Dobrze profesorze — pytam — ale jak pan to wszystko zrobił, skąd kredyty, pomoc itp.?

— Kredytów żadnych nie miałem, teraz dopiero Liga obiecała dać 10.000 zł, ale zaczęło się dosłownie bez grosza... Ciekawy pan, jak zdobyłem urządzenie szkoły i materiał? Oj, wy młodzi, wam tylko pieniądze na stół, to wtedy umiecie kupować! Przeżyłem sporo, znam ludzi, znam ofiarność polskiego społeczeństwa, wiem, że, gdy potrzeba przynagli — dadzą zawsze. Nie na próżno przepracowałem przeszło 20 lat w swoim zawodzie. Znam ludzi.

— Mamy na fazy, dzisiaj 100 uczniów — ciągnie profesor — a jutro będzie tysiąc — uśmiecha się.

Trzeba wiedzieć, że A. Jeleniogórski liczy przeszło 1000 członków, w tym 30 pilotów motorowych. Ilość członków z każdym dniem wzrasta.

— To wszystko co jest w tym budynku to od mieszkanców Jeleniej Góry. Ten warsztat wartości 6.500 zł to dar stolarza. Ta wiertarka elektryczna... Ta szafa... apteczka... książki... stoły... narzędzia...

Długo, długo wyliczał profesor liczne przedmioty i ofiarodawców.

Profesor ma i asystenta, jest nim modelarz z Ostrowia Wielkopolskiego, Edward Szczepaniak, pierwszorzędny „spec” różnych dziedzin modelarstwa.

— Niech tylko zdobędziemy te obiecane obrabiarki. Natychmiast bierzemy się do produkcji — tak, produkcji **masowej**, silników modelarskich. Plany mam opracowane — zwierza się radośnie kolega Szczepaniak.

Zaglądam do modelarni. Na warsztacie model I—9 KB. To dla początkujących. Inni wykonują „Orlątko”. Taki jest plan pracy profesora. A profesor ma metody pracy nadzwyczajne.

Naukę rozpoczyna się od podstaw. Z pracowni jego nie wyjdą z pewnością tylko modelarze - rzemieślnicy kopiujący obce wzory, ale modelarze - konstruktorzy. Profesor uczy przede wszystkim czytania rysunku technicznego. Tak. Prawidłowego czytania poto tylko, aby uczeń przyswoił sobie wszelkie zasady kreślenia. Pierwszą lekcję rozpoczęto od rysowania prostego drewnianego pudełka. Każdy uczeń musiał narysować je w trzech podstawowych rzutach. W ten sposób pogłądowo wyjaśnia się im zasadę projekcji. Następnie później rysunki części modeli (wg wzorów gotowych). Uczeń musi je sam naszkicować, potem wykonać rysunek warsztatowy i w końcu po poprawkach instruktora wykonuje dany model na planie. Metody zdawałyby się proste, ale jak mało jest modelarni, w których stosują ten system. Nie dość, że wszędzie na ścianach pozawieszane plany „Orlątka”, każdy uczeń wykonuje model tylko z własnoręcznie wykreślonego rysunku. Profesor dba o swoich wychowanków, wszędzie go pełno, temu podpowie, tamtemu pomoże dopasować.

Tworzy się również biblioteka lotnicza, której podwaliny dały komplety „SiM-u” i „Skrzydlatej Polski”. Co raz to nowe dzieło wchodzi na półki nowiusieńkie szafy, dumy profesora.

Tak, szkoła profesora Blarowskiego jest szkołą w całym tego słowa znaczeniu i jestem głęboko przekonany, że ze szkoły tej, pierwszej na Ziemiach Odzyskanych wyrosną ludzie godni lotnictwa.

Długo, bardzo długo ściskam dłoń profesora Blarowskiego. I długo po tym pożegnaniu widzę rzeźką Jego postać w staromodnej krawatce, w kitlu roboczym, z płonącymi stanowczością oczyma.

Tacy ludzie, jak on, świadczą najlepiej o polskości Ziemi Odzyskanych i o tym, że pozostaniemy na nich na zawsze.

Z treści Nr 24

»SKRZYDŁA i MOTOR«

— Coraz dalej!

— Z historii rozwoju lotnictwa

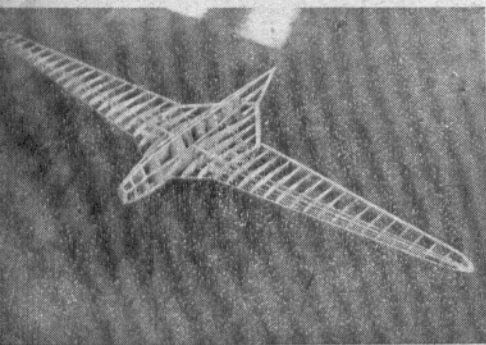
— Jak zdobywano przestworza

— Jaka będzie jutro pogoda?

STEFAN CHOROMAŃSKI

skład artykułów modelarskich

Warszawa, Żurawia 26, tel. 88-498.



JAK SIĘ DO TEGO ZABRAĆ?

Zamierzamy skonstruować model latający. Jak się do tego zabrać? Jest wielu modelarzy początkujących, którzy biorą poprostu trochę deseczek, listewek i „na oko” budują twór, który rzadko kiedy lata.

Bardziej „wtajemniczeni” robią plan w skali 1:1 i wykonują model według przemysłowego projektu. Ci ostatni postępują prawidłowo.

Chcąc budować model szybowca własnej konstrukcji musimy przede wszystkim oprócz podstawowej wiedzy teoretycznej zdawać sobie dokładnie sprawę z tego, do jakich celów (warunków) ma służyć nasz model. Tak postępuje i konstruktor dużych samolotów. Z góry określa, dlaczego buduje ten, a nie inny typ.

Zadaniem naszym, modelarzy, jest tak jak i w lotnictwie w ogóle, ciągle poszukiwanie za czymś nowym i lepszym. Bez względu, starych praw mechaniki i aerodynamiki nie zmienimy i dlatego właśnie wszystkie nasze prace opierać się będą na „szkieletach” wiedzy teoretycznej. Ale modelarz-konstruktor to częstokroć twórca nowych wynalazków, czy ulepszeń, które często przechodzą do lotnictwa. Przykładem mogą służyć chociażby badania modelarskie z bezogonowcami. Pierwsze bezogonowce na świecie — to właśnie modele. Długo robiono próby z modelami, zanim powierzono trójkątowi płata nośnego życie ludzkie.

Rysujemy na desce kreślarskiej najidealniejsze kształty — i w rezultacie model nie lata. Przyczyny? Jeszcze raz brak teoretycznej wiedzy, podstawy każdej pracy twórczej.

Przeciwnie, jeżeli z góry wiemy i po-

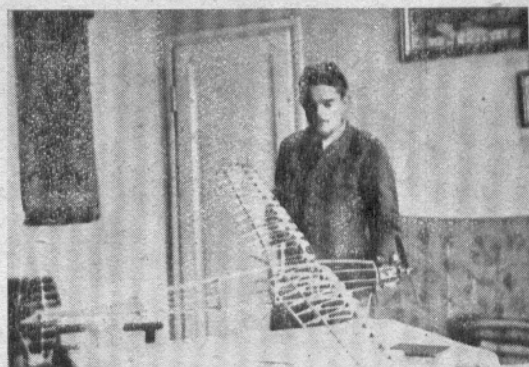
stawiliśmy sobie za zadanie zbudować np. szybowiec na termikę i świadomi jesteśmy w jakich warunkach ten model ma latać, to uczyniliśmy już pierwszy krok do uzyskania dobrych wyników. Czy musimy koniecznie szukać nadzwyczajnych rozwiązań kształtów? Nie. Po kilku próbach przekonamy się namacalnie, że to się praktyczne nie opłaca. Praktyka wykazała, że kształty najprostsze, wynikające z logicznego zastosowania wiedzy teoretycznej są najlepsze. Rozpatrzmy dla przykładu przebieg pracy nad modelem szybowca. Do wyboru mamy model „na termikę” — do lotów na terenie płaskim lub model „zboczowy”, do lotów nad zboczem. Od razu z góry decydujemy: pierwszy, czy drugi. Następnym punktem do rozpatrzenia będzie wielkość modelu. Wyczyny modelu rosną proporcjonalnie do wielkości, ale z wielkością rośnie także szybkość, a z nią i niebezpieczeństwo rozbicia. Te wszystkie zagadnienia musimy dokładnie rozważyć. Najlepiej wybrać wielkość średnią, co zwykle czynimy, dobierając wielkość do określonych wyczynów.

W modelu zboczym staramy się zachować stabilizację na wszystkich osiach obrotu.

Przy modelu termicznym musimy zwrócić główną uwagę na małą szybkość opadania i stateczność podłużną. Kierunkowa odpada, gdyż celem tego typu modelu jest właśnie krążenie w przygodnych „kominach”. Praktyka wykazała, że dla modeli zboczowych wystarcza rozpiętość od 1000 do 2500 mm. Natomiast modele termiczne można budować większych rozmiarów — od 2000 mm do 3000 mm rozpiętości. Naturalnie dane te nie są ramowymi, dają jedynie pojęcie o możliwościach konstrukcyjnych.

Studium nad kształtem modelu musi opierać się zasadniczo na: opracowaniu odpowiedniej stateczności i ogólnym aerodynamicznym ukształtowaniu. Na co przyda nam się najładniej wykonany model, gdy „pompuje” on w locie, lub ślizga się na skrzydło. Takich wyczynów nie zalicza się do lotów w ogóle. Gazeta rzucona w powietrze też leci.

Po rozstrzygnięciu powyższych zagadnień przechodzimy do doboru obciążenia, które znowu łączy się ściśle z obraną

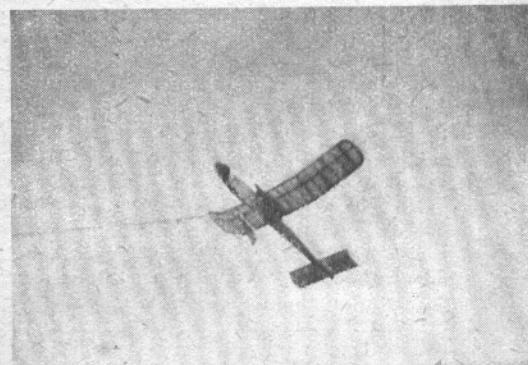
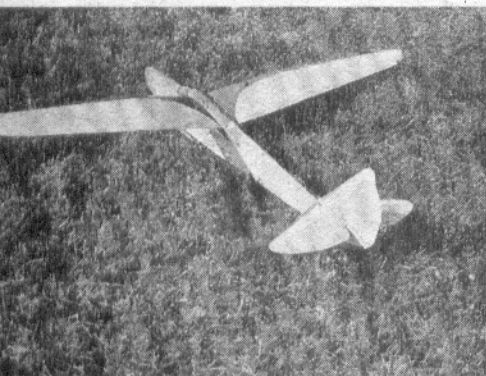


wielkością modelu i jego przeznaczeniem. I tak, model zboczowy nie powinien być zbyt powolnym (przy silnych wiatrach górskich cofałby się, nie wykonując lotu ślizgowego). Najdogodniejszym okazało się tu obciążenie w granicach 20—35 g/dcm². Przeciwnieństwem natomiast są modele do lotów termicznych. Tu rozchodzi się o jak najmniejsze obciążenie jednostkowe, aby uzyskać małą szybkość opadania. Ponieważ regulamin międzynarodowy (FAI) nie dopuszcza mniejszego obciążenia, aniżeli 15 g/dcm², musimy starać się, by nie przekroczyć zbytnio tej minimalnej granicy.

Mając w ten sposób określone dane, można przystąpić do wyboru profilu. Jak tego dokonać, dowiadujemy się z artykułów „ABC modelarza” i „Profile do skrzydeł modeli latających”. W każdym bądź razie dobór profilu musi być przeprowadzony starannie w oparciu o wyżej omówione założenia.

Czy mamy wzorować się na istniejących już typach modeli, czy też szukać nowych rozwiązań? Na oba pytania można odpowiedzieć twierdząco. W początkowej pracy nieraz musimy posilkować się jakimś wzorem. Nie musimy go jednak wiernie naśladować. Czasami jeden i ten sam model można najróżniej wykonać. Ulepszenie przebiegów aerodynamicznych, lepsze opracowanie obrysu kadłuba lub stateczników czy skrzydeł, to wszystko dziedziny, które dają wielkie pole do popisu. Wyposażenie modelu w przemysłowe specjalnie automatyczne sterowanie lub też oryginalne i celowe składowanie skrzydeł (ułatwienie transportu) czynią z modelu obcego naszą własną koncepcję.

(Dokończenie na str. 209)



JESZCZE JEDNA „CZWÓRKA“ KONI

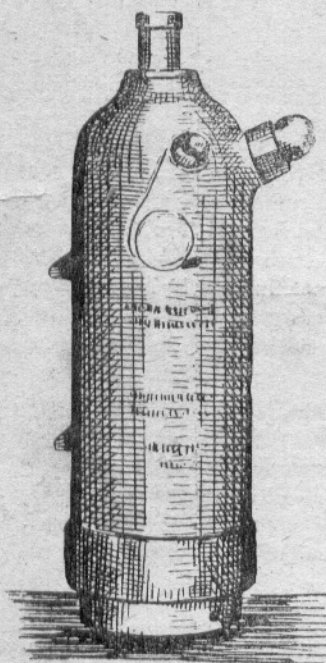
Któż nie podziwia wspaniałych postępów dzisiejszej techniki lotniczej?

Od niezręcznych prób Lilienthala czy braci Wright do najbardziej luksusowych samolotów nowoczesnych — z każdym dniem, szybciej, wyżej, bezpieczniej! Z każdym dniem wzrasta powietrzny ruch pasażerski i towarowy. Coraz cięższe olbrzymy prują powietrze stalowymi skrzydłami.

Wszystko wydawałoby się idzie po najpomyślniejszej drodze, gdyby nie parę napozór nieważnych problemów, które jednak nie dają konstruktorom spać.

Oto jeden z nich. Im samolot cięższy i im większą szybkość podróżną rozwija, tym dłuższego rozbiegu wymaga przy starcie. Zupełnie naturalne. Gdy samolot jest ciężki, to wymaga stosunkowo wielkiej siły aerodynamicznej, zwanej udźwigiem, aby móc się pewnie unieść w powietrze. A siły aerodynamiczne tym są większe, im większą szybkość ma samolot. To znaczy: aby nowoczesny ciężki samolot mógł unieść się w powietrze musi on osiągnąć przy starcie znaczną szybkość, a tym samym rozbieg przy starcie musi być odpowiednio długi. I tutaj występuje trudność. Jak umożliwić ciężkim samolotom start z ograniczonych przestrzeni, z lotniskowców?

„Potrzeba jest matką wynalazków” mówi przysłowie ludowe. I znalazł się taki wynalazek, który pomógł.



Tak wygląda „JATO”

zapłonu wynosi 135° C. Materiał palny nie posiada właściwości wybuchowych.

Dym wydobywający się z rakiety nie jest trujący i nie wywołuje korozji.

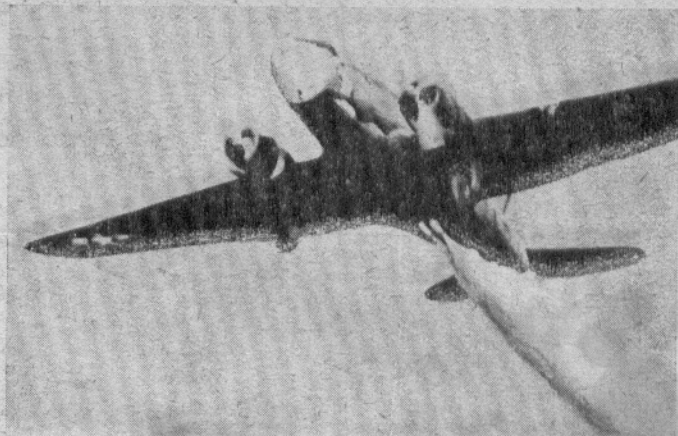
Cała butla otoczona jest osłoną, wypróbowaną na 1,5-krotną wielkość normalnego ciśnienia pracy. Specjalna maska osłania dysze wylotowe od zanieczyszczenia.

A oto przykład zastosowania nowego wynalazku:

Próby przeprowadzane z transportowcem DC-3 przy ogólnym obciążeniu 12000 kg wykazały, że rozbieg i minimalna długość lotu poziomego, potrzebna do wzniesienia się z lotniska do 15 m wysokości skróciła się dzięki zastosowaniu JATO, z 1220 m do 520 m. Gdy przeprowadzono porównawczy start, to z dwu równocześnie wypuszczonych samolotów, samolot zaopatrzony w JATO osiągnął już znaczną wysokość, gdy drugi bez JATO zaledwie zaczął nabierać szybkości.

Zastosowanie JATO do startu ciężkich samolotów unaocznione takimi suchymi, danymi cyfrowymi łatwiej pojmujemy, gdy zilustrujemy jego rolę na przykładzie z życia codziennego.

Oto koń ciągnie ciężki wóz pod górę. Woznica zeskakuje z kozła i okłada zwierzę batem. Koń pod wpływem bólu i nagłego strachu zdwaja swą siłę pociągową — wóz wyjeżdża na pagórek. Co się stało? Koń, przedstawiający na równej drodze



Start Douglasa DC-3 z pomocniczą rakieta

silnik o stałej mocy w potrzebie może chwilowo znacznie zwiększyć swoją „moc”, gdy użyjemy tu technicznego wyrażenia.

Mechaniczny silnik, czy to będzie silnik samochodowy, czy lotniczy, ratuje się na ogół czym innym: szofer przestawia biegi, pilot zmniejsza skok śmigła. Daje to pożądany efekt tylko w pewnych granicach.

A gdy te granice są dla nas za ciasne? Wówczas zaprzęgamy do wozu dodatkową czwórkę koni, aby pomogły wyciągnąć ciężar na pagórek.

Dodatkowe rakiety startowe — to właśnie ta dodatkowa czwórkę koni.

Czyni się również próby nad zastosowaniem JATO przy lekkich samolotach cywilnych. Typ silnika, wytwarzający siłę ciągu 68 — 100 Kg przez 25 sek. umożliwia lekkiemu samolotowi wystartowanie z małego pola lub amfibii z małego stawu.

Ciekawe zastosowanie znajduje JATO przy szybowcach. Mianowicie rakietą, wytwarzającą siłę ciągu ok. 230 Kg w przeciągu 24 sek. umożliwia szybowcowi o wadze 397 kg, powierzchni nośnej 154 m² i doskonałości 23, wzbicie się na wysokość 300 — 450 m, to jest na wysokość, na której z łatwością może już korzystać z termiki.

O ile praktyka pokaże, że rzeczywiście JATO ziści pokładane w nim nadzieje, lotnictwo, zwłaszcza sportowe i szybownictwo, uzyskają nowe możliwości rozwoju w terenach dotychczas dla nich niedostępnych.

R. U.

...Samolot, zaopatrzony w JATO osiągnął już znaczną wysokość...





Alfred Wirdholz, kpt.

Ogłoszenie zamieszczone na stronie tytułowej niniejszego numeru „Skrzydeł i Motoru“, choć trochę przedwczesne, nie jest bluffem. Być może ukaże się ono w bardziej realnej formie za kilka lat. Nauka poczyniła dzisiaj już tak ogromne postępy, że przewidywania nasze napewno nie są przesadzone.

Wiem, że każdy z Was, młodzi czytelnicy, interesował się zagadnieniami podróży międzyplanetarnych. Niejeden zapewne po przeczytaniu książki Juliusza Verne „Z ziemi na księżyc“ marzył skrycie o podobnej podróży.

Czy podróże międzyplanetarne są możliwe, przy obecnym stanie techniki? Czy warunki, panujące w pustej przestrzeni międzyplanetarnej pozwolą kiedyś człowiekowi na taką podróż? Ze zagadnienia tego żywo interesują czytelników „Skrzydeł i Motoru“ — o tym świadczą liczne listy, napływające do redakcji.

Zagadnienie podróży międzyplanetarnych oddawna absorbowało największe umysły ludzkie. Łączono je z zagadnieniem lotu człowieka w ogóle. Dziś jedno stało się dla nas jasne. Maszyny, na których obecnie latamy nie nadają się do lotów międzyplanetarnych. Samolot może latać tylko w powietrzu, które wywiera określoną siłę nośną na jego płaty. Śmigło, wkręcając się w powietrze nadaje samolotowi ruch postępowy. W przestrzeni międzyplanetarnej powietrza nie ma. Samolot zwykły nie zdołałby się więc tam utrzymać, ani posuwać naprzód.

Musimy więc znaleźć jakąś inną siłę, która poruszałaby nasz wehikuł międzyplanetarny.

Znacie napewno zjawisko, jakie występuje np. przy wystrzale armaty lub zresztą każdej innej broni palnej. Lufa gwałtownie cofa się do tyłu, dając tzw. odrzut. Otóż to właśnie zjawisko odrzutu wykorzystuje się przy wyrzucaniu w górę ogni sztucznych zwanych raketami.

Co to jest raketa? Rurę z niepalnego materiału, napełnioną prochem przymocowuje się na końcu prostego kija. Z góry rura jest zamknięta, u spodu z otwartego

końca znajduje się lont. Proch paląc się, wytwarza ogromną ilość gazów, które gwałtownie się rozprężają. Znajdują one ujście w otworze rakiety, który nazywamy dyszą. Ponieważ zaś wiemy z fizyki, że każdemu działaniu siły towarzyszy równe i w przeciwnym kierunku skierowane przeciwdziałanie — więc siła równa tej, z jaką gazy prochowe wylatują przez dyszę — wyrzuca raketę w górę.

Tutaj powietrze nie jest nam już potrzebne. Proch pali się i bez dostępu powietrza, ponieważ w składzie swoim posiada saletrę, która dostarcza tlenu. Siła odrzutu nie jest zależna od powietrza, gdyż nie polega ona na odpychaniu się gazów spalinyowych od powietrza (jak wielu mylnie sądzi). Napęd rakietowy może więc spełnić swoją rolę, poruszając pocisk międzyplanetarny.

Rozpatrzmy teraz kolejno trudności, jakie stają przed konstruktorem. Wiemy z fizyki, że ziemia z wielką siłą przyciąga wszystkie przedmioty znajdujące się na jej powierzchni. Siłę tę nazywamy popularnie ciężarem. Ale to zjawisko przyciągania nie ogranicza się tylko do Ziemi. Prawo o powszechnym ciężeniu, którego odkrywcą jest wielki uczony Newton, twierdzi, że wszystkie ciała we wszechświecie przyciągają się **wzajemnie** z siłą, która zmniejsza się z odległością, a rośnie w zależności od wielkości (masy) przyciągających się ciał. Na dwa razy większej odległości dwa przedmioty przyciągają się cztery razy słabiej. Dwa odważniki 2-kilogramowe przyciągają się wzajemnie dwa razy mocniej, aniżeli dwa odważniki po 1 kg.

Dlaczego tak trudno zauważyć u nas to wzajemne przyciąganie w naszym codziennym życiu? Dlaczego nie możemy widzieć, że np. szafa i stół w naszym pokoju przyciągają się wzajemnie? Musimy pamiętać o tym, że największym przedmiotem, który wszystko najmocniej przyciąga, jest właśnie Ziemia. Przyciąganie Ziemi jest miliony razy większe od wzajemnego przyciągania się wszystkich innych przedmiotów. Dwa

jabłka np. ważące po 10 dkg przyciągają się z odległości 10 cm z siłą, równą zaledwie

$$\frac{1}{150000} \text{ miligrama}$$

Dwoje dorosłych ludzi z odległości 1 m przyciąga się z siłą 4 miligramów. Na przewyciężenie zaś tarcia potrzebna jest siła o wiele większa i dlatego też wzajemne przyciąganie się nie objawia się w naszych warunkach żadnym ruchem.

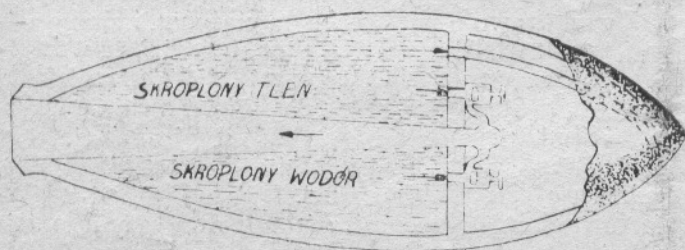
Jeżeli jednak przyciągające się masy są odpowiednio wielkie (jak np. Ziemia) — siły te rosną ogromnie. Dzięki tej sile Ziemia trzyma na uwieży Księżyc, Słońce trzyma Ziemię i wszystkie planety. Występujące tutaj siły są ogromne. Wyobraźmy sobie, że chcielibyśmy usunąć powszechne ciążenie i zastąpić je linami stalowymi. Każda z takich lin może unieść ciężar 16 ton. Ażeby utrzymać Ziemię w obecnej odległości od Słońca, należałoby ją przywiązać taką ilością tych stalowych lin, że utworzyłyby one na zwróconej do Słońca półkuli nieprzebyte las. Na każdym metrze kwadratowym należałoby przyczepić 70 lin.

Teraz, kiedy uzmysłowiliście już sobie wyraźnie, jak ogromną jest ta siła powszechnego ciążenia — zrozumiecie, dlaczego tak trudno jest oderwać się od ziemi i polecieć chociażby na księżyc. Pocisk z największej nawet znanej nam dotychczas armaty, wystrzelony pionowo w górę — od ziemi oderwać się nie zdoła. Uчені obliczyli, że pocisk, który ma oderwać się od ziemi musi lecieć z szybkością co najmniej 11 kilometrów na sekundę (czyli 39 600 km/godz.). Pocisk taki w przeciągu godziny i kilkadziesiąt sekund zdołałby wykonać lot dookoła Ziemi wzdłuż równika! Tymczasem najszybsze pociski armatnie osiągają dziś szybkość zaledwie 2500 metrów/sek.

Juliusz Verne w swojej powieści pt. „Z ziemi na księżyc” podaje projekt ogromnej armaty, której pocisk miał osiągnąć wymaganą szybkość. Czy taki pomysł jest realny? Okazuje się — że nie. Szybkość gazów, wyrzucających pocisk przy wystrzale wynosi (zależnie od materiału wybuchowego) 2 — 3 tysięcy m/sek. Jasne, że pocisk tej szybkości przekroczyć nie może.

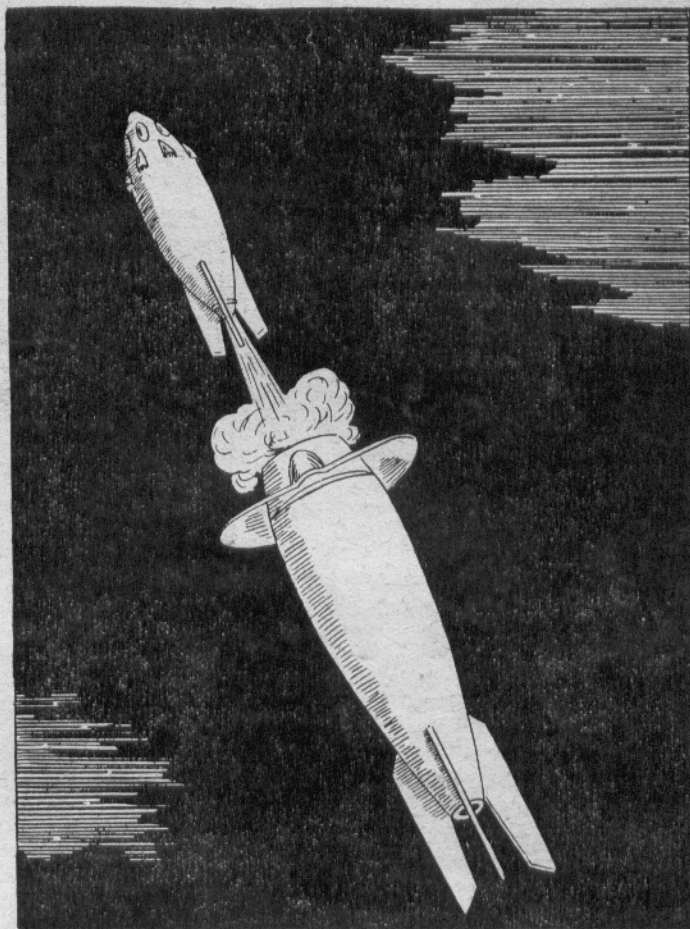
Wehikuł międzyplanetarny musi posiadać więc własny napęd, by móc uzyskać szybkość 11 km/sek. Poprzednio doszliśmy już do wniosku, że napędem takim może być rakietą.

Powstaje obecnie przed nami nowa trudność. Jeśli



Schematyczny przekrój rakiety Ciolkowskiego

chcielibyśmy użyć do napędu naszego statku międzyplanetarnego, zwykłego prochu to ciężar jego musiałby wynieść ¹⁵⁹/₁₆₀ ciężaru całej rakiety. Jeśli więc już zredukujemy do minimum ciężar powłoki metalowej, urządzenia kabiny, przyrządów pomiarowych, zapasu po-



Projekt podwójnej rakiety Ciolkowskiego

wietrza dla pasażerów itd. i przeznaczymy na to wszystko tylko 3 tony, to ciężar prochu musiałby wynieść 477 ton. Jasne, że w praktyce takiej rakiety zrealizować nie można.

Zacząto poszukiwania za silniejszym materiałem wybuchowym. Znany uczonej radziecki, Polak z pochodzenia — Konstanty Ciolkowski, pierwszy rozpoczął prace naukowe z dziedziny podróży międzyplanetarnych. Ciolkowski opracował projekt rakiety, poruszanej skroplonym wodorem. Dla umożliwienia spalania wodoru rakietą posiadałaby dodatkowy zbiornik ze skroplonym tlenem. Obliczenia wykazują, że projekt ten daje o wiele więcej możliwości. Waga potrzebnego do startu wodoru musiałaby wynieść 9/10 wagi całej rakiety.

Jest jednak jedno małe „ale”. Otóż rakietą, poruszoną wybuchami skroplonego wodoru zdoła oderwać się od ziemi, nie zdoła jednak dotrzeć nawet na księżyc. Dlaczego? Prostu dlatego, że nawet przy największej, możliwej do skonstruowania rakiecie, paliwa nie wystarczy, by całkowicie wyzwolić się od siły przyciągania ziemi. Rakietą taką zaczęłaby krążyć wokół Ziemi niczym drugi, miniaturowy księżyc.

— No, dobrze — powie ktoś z was — można przecież zaopatrzyć raketę w większą ilość paliwa!

Stosownie — lecz nie zapominajcie, że wraz ze zwiększeniem ilości paliwa zwiększy się i ciężar rakiety — trzeba więc znów więcej paliwa, by wyzwolić ją od siły przyciągania ziemskiego.

Otóż Ciolkowski zaprojektował bardzo pomysłowe wyjście z tej trudnej sytuacji. Jego udoskonalona rakietą miała składać się z dwu części. Pierwsza z nich, większa, zawierała zapas paliwa, potrzebnego do star-

tu i na przebycie atmosfery. Po wyczerpaniu się jej zapasu paliwa cała część odłączała się od właściwej rakiety i na spadochronie opadała na ziemię. Część mniejsza, stanowiąca właściwą raketę kontynuowała lot. Taka rakieta może pokonać siłę przyciągania ziemi. Wyleci ona w przestrzeń międzyplanetarną...

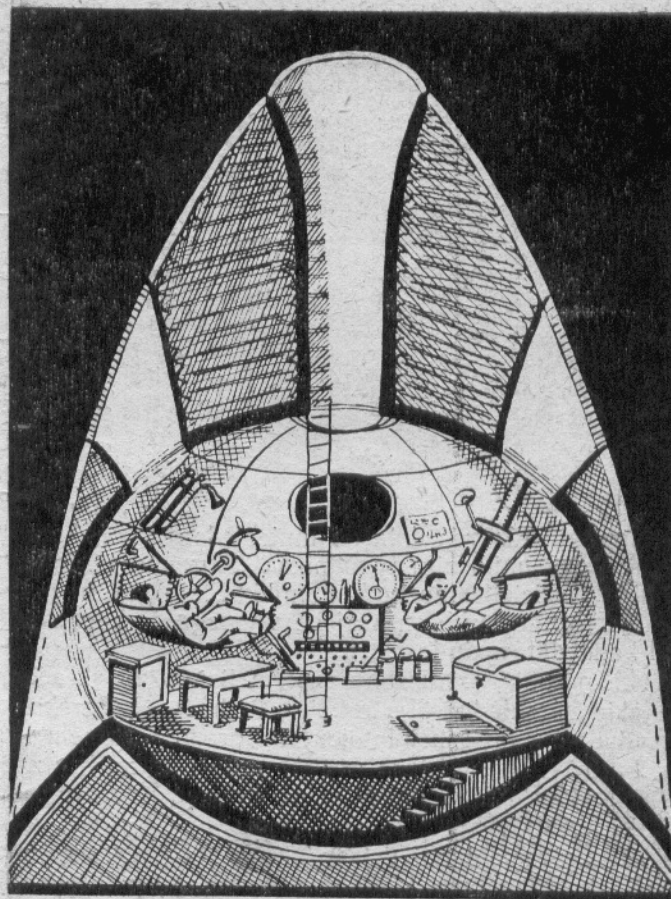
Do dalszego podtrzymania ruchu żadna siła nie będzie już potrzebna. Rakieta, nie napotykając na żadne opory będzie poruszała się dzięki sile bezwładności z niemalejącą szybkością.

Mając do dyspozycji jeszcze odpowiedni zapas paliwa — będzie można raketą kierować. Można to uskutecznić przez zmianę położenia dysz rakiety, lub też przy pomocy odpowiednich sterów, które można będzie nastawiać pod wymaganym kątem w strumieniu gazów spalinowych.

Widzimy więc, że Ciołkowski rozwiązał zagadnienie startu rakiety i trudną sprawę sterowania. Przypuśćmy, że wyruszyliśmy już zatem w podróż. Zbliżamy się do księżyca, czy do jakiegokolwiek innej planety i chcemy wylądować. Musimy więc zmniejszyć ogromną szybkość naszej rakiety, gdyż w przeciwnym wypadku roztrzaskamy się na miazgę. Istnieje jedna możliwość: odwrócić raketę tyłem, tj. dyszą wylotową w kierunku lotu i puścić w ruch silnik raketowy. W ten sposób będziemy mogli zahamować pęd naszego statku międzyplanetarnego i zapewnić sobie bezpieczne lądowanie. Lecz jak wystartować w drogę powrotną? Przecież na sam start potrzeba by znów paliwa wagi 9/10 całej rakiety! A lądowanie na ziemi? Uwzględniając te wszystkie potrzeby, trzeba by zbudować raketę, której zapas paliwa wynosiłby 9.000 ton — przy zaledwie 1 tonie ciężaru konstrukcji i ciężaru użytkowego. Jest to oczywiście niemożliwością. Widzimy więc, że chcąc dzisiaj polecieć na Księżyc — moglibyśmy wydać pasażerom bilety z nadrukiem: „TAM — ALE NIE Z POWROTEM!”

Cóż więc robić? Wyjście prowadzi jedynie po przez wynalezienie materiału, który posiadając małą stosunkowo objętość mógłby dać dużą ilość energii.

Mimo woli nasuwa się wam na myśl — energia atomowa. Tak, energia atomowa, powstająca z całkowitego, czy też częściowego unicestwienia materii może stać się tym czynnikiem, którego brak jest przyczyną, że nie możemy dziś jeszcze wykonać naszą zaplano-



Wnętrze kabiny statku międzyplanetarnego

waną podróż na księżyc. Dziś jeszcze nie, ale jutro, po jutrze, czy za parę lat — napewno.

Pozostaje nam jeszcze do omówienia cały szereg bardzo poważnych zagadnień.

Jak odbędzie się start rakiety międzyplanetarnej? Jaką będzie tor jej lotu? Co będą odczuwali pasażerowie w czasie startu i lotu? Jak będzie wyglądała kabina statku międzyplanetarnego? — Oto zaledwie część szalenię interesujących pytań, związanych z sprawą podróży międzyplanetarnych.

Ale o tym już innym razem...

JAK SIĘ DO TEGO ZABRAĆ?

(Początek na str. 205)

Nowe opracowanie modelu może mieć wiele najrozsądniejszych rozwiązań. Przed twórczością naszą stoją do dyspozycji najróżniejsze typy, od zwykłych modeli przez kaczki, tandemy, górnopłaty, czy dolnopłaty, wreszcie bezogonowce. Temat do pracy poważny i w zależności od obranego kierunku może być odpowiednio potraktowany.

Są specjaliści od jednych tylko typów. Starają się je ulepszać, budując coraz to nowe warianty. Przez okres prób docho-

dzą w końcu do idealnego ujęcia. Ta droga jest najwłaściwsza. Naturalnie nie może to być ciasne zamknięcie się nad jednym modelem, bo wreszcie po ukończeniu go okazałoby się, że nadaje się on tylko do muzeum, ale praca postępuje ze zwróceniem uwagi na pracę innych.

Konstruktor - modelarz nie może i nie powinien być ograniczony w swoich możliwościach twórczych. Musi zwracać baczność uwagę na ruch modelarski w całym świecie, by jego własny „nowy” twór nie okazał się w zaraniu swego powstania zabytkiem muzealnym. W zestawieniu tych najważniejszych pojęć potrzebnych modelarzowi, starałem się dać kilka wstępnych bodaj uwag dla młodego konstruktora modeli latających. Innym razem rozwinie my ten tak obszerny temat, dając więcej wskazówek praktycznych. P. Elsztajn

Ukazał się już w sprzedaży

Nr. 11 mies.

**„Skrzydłata
Polska”**

W numerze:

**Pierwsze w światowej
prasie lotniczej**

**zdjęcie radzieckiego
samolotu śmigłowo -
odrzutowego**

oraz

pierwsze w prasie polskiej zdjęcia
wybuchu bomby atomowej na
Bikini



MEDYCYNA LOTNICZA

KRADZIONE NIE TUCZY!

dr. FERR

Napisał któregoś dnia do mnie jeden z „simkarzy“ (to znaczy miłośnik tygodnika „Skrzydła i Motor“, a nie właściciel samochodu „Simki“-Fiata), ażeby przysłać mu przepisy, omawiające wymagania zdrowotne od kandydatów do lotnictwa.

Nieopacznie, wzruszony całym listem, wykradłem z jakiegoś składu „Instrukcję Badania Lekarskiego kandydatów do szkół lotniczych oraz personelu lotniczego W. P.“, wydaną w 1946 roku i nawet bez zaliczenia pocztowego posłałem na kraniec Rzeczypospolitej.

Nie upłynęło i dni dziesięć. (jaka ta poczta sprawna!), kiedy pocztą lotniczą otrzymałem podziękowania i... kilka niewielkich zapytań. Znowuż odpowiedziałem i znowuż otrzymałem podziękowania i... nieco więcej zapytań. I od tej pory pluje sobie w brodę, która

choć siwa jednak jest dobrze utrzymana, a teraz stale jest mokra, gdyż regularnie co dziesięć dni otrzymuję podziękowania, ale jednocześnie... szereg nowych pytań.

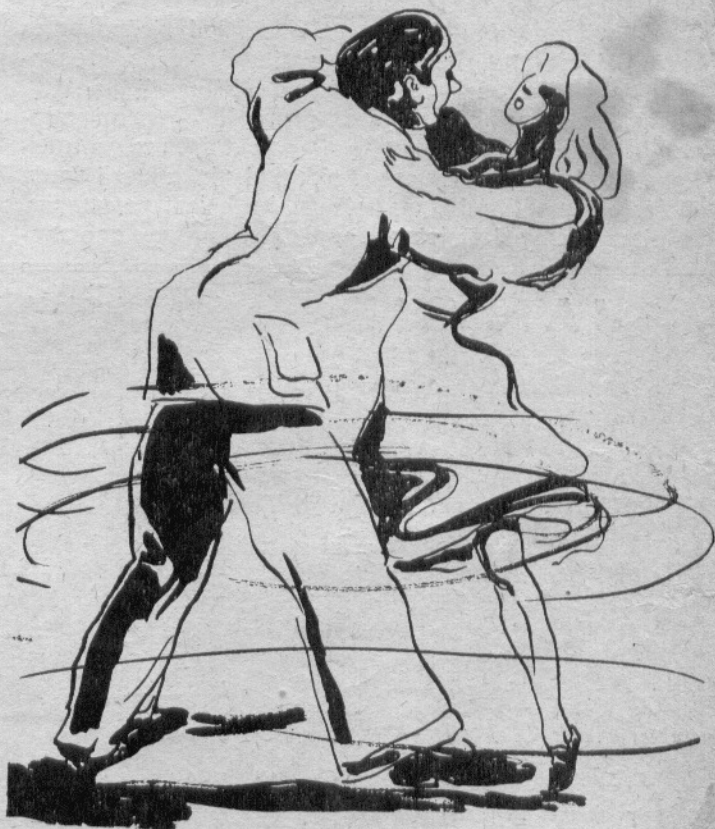
Naturalnie, że mojej emerytury nie starcza na znaczki pocztowe, zwłaszcza lotnicze i muszę myśleć o nowych źródłach zarobku.

Wyratował mnie Redaktor „Skrzydła i Motoru“, któremu zwierzyłem się ze swych kłopotów i który poradził mi, ażeby odpowiadać na te tysiączne pytania umieszczał w jego tygodniku, wtedy nie tylko, że ów nikczemny „simkarz“ będzie zadowolony, ale i cały szereg jego znajomych i nieznajomych kolegów skorzysta i nie będą mnie zasypywać listami, a poza tym jest jeszcze i przyjemna strona w tym medalu, że za te odpowiedzi będą mi płacić, podwyższając w ten sposób moją skromną emeryturę.

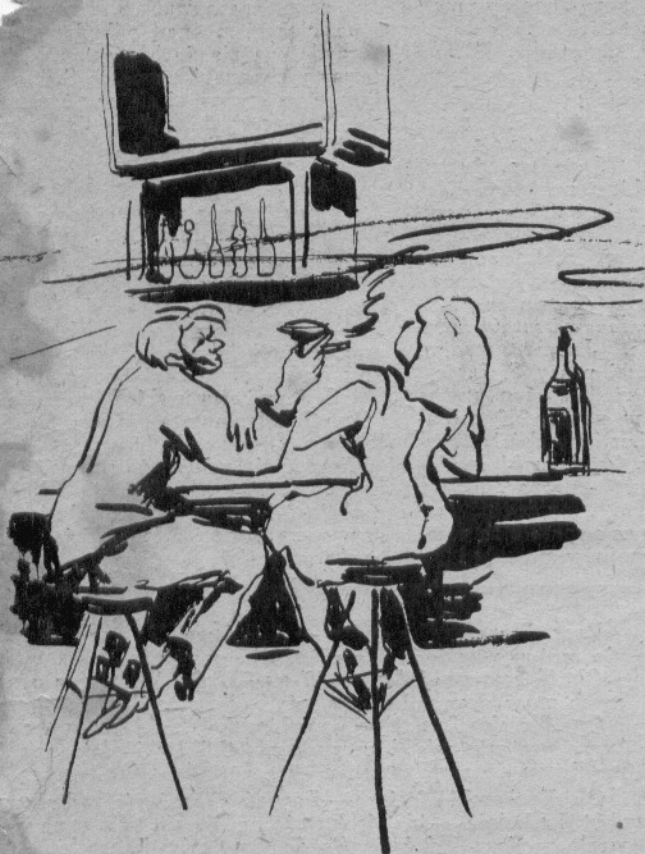
Zgodziłem się i zaczynam.



... Wykradłem z jakiegoś składu „instrukcję“...



... Trzeba tańczyć tańce wirowe...

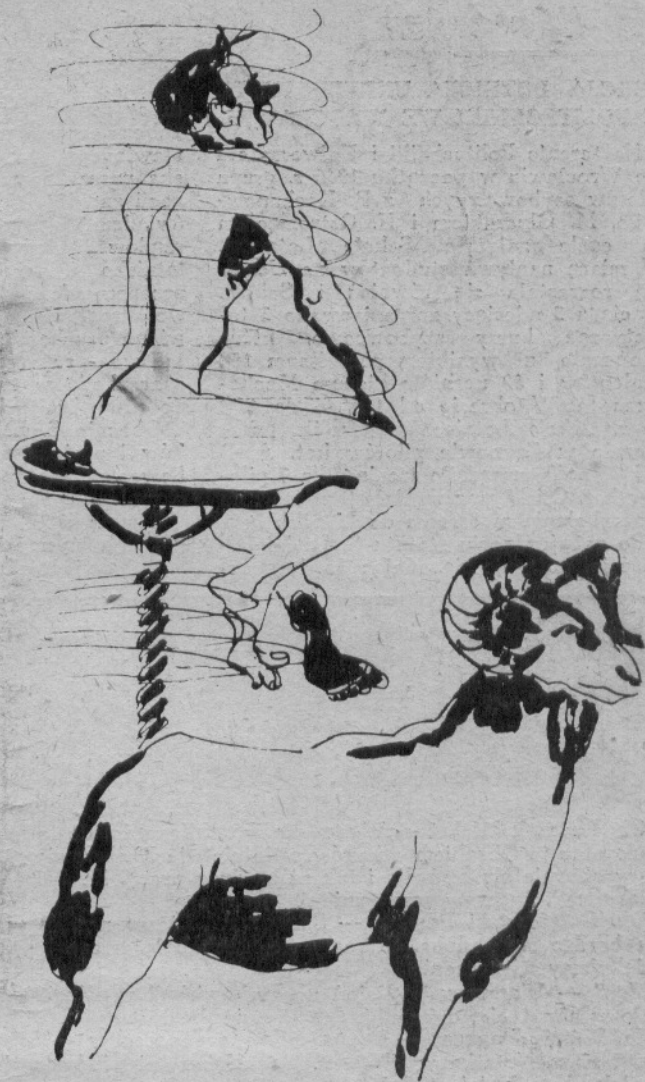


nie spędzać czas na niszczenie alkoholu.

...i zaczęę, chcę wyjaśnić jedno nieporozu-
...nie wydarzyło się na początku naszej z „sim-
...korespondencji. Rozchodziło się o krzesło Ba-
...go. Mój „simkarz“ napisał, że u nich w domu za-
...barana, że będzie skóra, która może się przy-
...Komisji Lekarskiej, więc gdyby było potrzeba to
...o odpowiedź i adres.

...usialem mu tłumaczyć, że Barani to nazwisko,
...krzesło Baraniego to zwyczajny kręcony fotel, na
...rym sadza się delikwenta i kręci w jedną stronę
...ć razy z określoną szybkością z zamkniętymi oczami
...w ten sposób bada się jego narząd równowagi, ale
...chuda Komisja Lotniczo-Lekarska chętnie się zgo-
...na przysłanie tylko nie skóry, a mięsa baraniego,
...aby odżywić swych członków, a przede wszystkim
...yngologa, który własnoręcznie musi kręcić fotel z pa-
...terem, ponieważ nie posiada fotela poruszanego
...ktrycznie (chciałem napisać fotela elektrycznego,
...mógłbym być źle zrozumianym).

Otóż, wracając do narządu równowagi, którego tak
...asnie boją się kandydaci, to muszę ich pocieszyć,
...zresztą, jak pocieszyłem swojego „simkarza“, że nie
...ki straszny jest wilk, i że narząd równowagi można
...nemu wyszkolić. Każdy napewno w swym życiu hu-
...ł się już nie raz na zwyczajnej huśtawce, albo za-
...wał przyjemności jeżdżenia na karuzeli. Prawdopo-
...nie u wielu z pośród tych zjawiły się po huśtawce
...karuzeli nieprzyjemne objawy zawrotów głowy,
...dności, a może nawet zażywali potem bezpłatnej ja-
...y do Rygi. Otóż u takiego wycieczkowicza narząd
...ównowagi jest zbyt pobudliwy i jeżeli odpowiednio go
...wyszkoli, to napewno ów pan, który własnoręcznie
...ci krzesło Baraniego, napisze mu w ocenie: „Nie-
...ny do służby lotniczej“ lub „czasowo niezdolny do
...y lotniczej“.



Krzesło Baranie(go)

A uniknąć tego łatwo. Trzeba się zawczasu ćwiczyć.
Trzeba tańczyć tańce wirowe, na przykład walca, po-
tym trzeba go tańczyć z zamkniętymi oczami, trzeba
się huścić, jeździć na karuzeli, najpierw z otwartymi,
potem z zamkniętymi oczami, ażeby swój narząd rów-
nowagi oswoić z fałszywymi wrażeniami.

Przypuszczam, że w rezultacie dzisiejszych uwag
wszyscy właściciele huśtawek, karuzel i lodowisk, zrze-
szeni w związkach zawodowych i tzw. z inicjatywą
prywatną, a zwłaszcza ci ostatni, zaczną przysyłać do
Redakcji pod moim adresem skromne datki, za które
będzie można kupić elektryczne krzesło Baraniego dla
Komisji Lekarskiej.

A poza tem będzie jeszcze jedna korzyść: kandydaci
przestaną się tego krzesła bać i będą przyjeżdżać na
badania wypoczęci, po uczciwie przespanej nocy, a nie
spędzonej na pracy społecznej niszczenia alkoholu
(ażeby innych uchronić od zatruwania się tym szkodli-
wym napojem).

Ciekawy jestem, czy ktoś po pijaństwie próbował
jeździć karuzelą?

Ja próbowałem, ale o skutkach wołę zamilczeć.

Wreszcie jeszcze jedna korzyść wypłynie z dzisiej-
szego listu, młodzież nasza zajmie się sportem. Bo
jeżeli ktoś chce latać, to musi być zdrowym, a ruch na
świeżym powietrzu to najlepszy sposób zachowania
swego zdrowia (czy ktoś z was słyszał, ażeby chorzy
ludzie uprawiali sporty?)

Z Kraju

SEKCJA LOTNICZA UNIwersYTETU I POLITECHNIKI WE WROCŁAWIU

Na terenie Politechniki i Uniwersytetu we Wrocławiu w początku 1946 r. grupa pilotów szybowcowych z B. Kochanowskim, M. Głuszką i H. Ostromeckim na czele założyła Sekcję Lotniczą. W miarę napływu studentów na Uczelnię rozrastała się również i Sekcja. W ciągu 3 miesięcy zorganizowano 3 teoretyczne kursy szybowcowe, które ukończyło z wynikiem pomyślnym 150 studentów i 60 uczniów Liceum Mechanicznego. W okresie od 1.IV.46 do 1.X.46 r. Sekcja Lotnicza wyszkoliła praktycznie w Grunowie pilotów kat. A, B i C 70 osób, urządziła trening dla 7 pilotów kat. C i D oraz wysłała 2 pilotów na przeszkolenie motorowe do Ligotki.

Po zatwierdzeniu statutu S. L. działalność jej potęguje się. Mając do dyspo-

ycji jedynej w Polsce tunel aerodynamiczny S. L. dokłada wszelkich starań do jak najszybszego jego uruchomienia. Równocześnie dzięki serdecznej opiece i pomocy gen. Popławskiego przystąpiono do zabezpieczenia sprzętu lotniczego pozostawionego na lotniskach Dolnego Śląska przez Niemców. W stadium organizacji znajduje się gabinet naukowo-dosлідчальny z hamownią i działem przeprowadzania szkolenia szybowcowego we Wrocławiu. W tym też celu postanowiono uruchomić własne warsztaty montażowo-reperacyjne. Jedyną poważną przeszkodą w twórczej pracy S. L. jest dotkliwy brak odpowiednich funduszy.

Obecnie S. L. liczy ponad 200 członków i posiada uruchomione działy: szybowcowy, motorowy, modelarski spadochroniarski i naukowo-propagandowy.

Studentki i Studenci wrocławscy, mając głęboką nadzieję na poparcie ze strony odpowiednich czynników, pracują i bę-

dą nadal pracować z samodzielnym poświęceniem nad odbudową naszego skrzydeł na ziemiach piastowskich. Jesteśmy przekonani, że praca S. L. na polu lotniczym przyczyni się w znacznej mierze do powstania Wydziału Lotniczego na tutejszej Politechnice.

WYKŁADY METEOROLOGII LOTNICZEJ

Sekcja Lotnicza Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda wprowadziła — jako pierwszą z sekcji lotniczych — meteorologię jako przedmiot obowiązkowy. Wykładowcą został mianowany mgr Władysław Parczewski, Kierownik Referatu Szkoleniowego Wydziału Ochrony lotniczej - meteorologicznej P.L.L. „Lot”.

Cieszyć się należy, że przyszli inżynierowie lotnicy zapoznają się dokładnie z obsługą lotniczo-meteorologiczną, odgrywającą ważną rolę w działaniu bezpieczeństwa lotów.



Ob. Pietrzak Michał — W-wa—Żolibórz. Zarządzenie to spowodowane jest brakiem oficerów w lotnictwie. Oficerowie pełniący obecnie służbę mają i tak aż za dużo pracy. Za życzenia dziękujemy, życzymy wzajemnie tego samego.

Ob. Gołębiowski Edward — Sochaczew. Cieszy nas, że SIM tak bardzo się podoba. Staramy się, żeby był jeszcze lepszy. Dziękujemy za życzenia.

„Iga” — Warszawa. „Dzień na szybowisku” za długi, zbyt mało w nim życia, dynamiki. Jeszcze nie do druku.

dh. Wójcik Ireneusz — Drużyna Lotnicza Harcerzy — Skarżysko Kam. Notatka w Ekspresie prawdziwa, niewiadomo tylko, jak długo będzie trwał ten „niedługi czas”. Cena kompletu SIM od Nr 1 — 15 wynosi zł. 75.— norm., ulg. zł. 65.—.

Henia H. — Wrocław. Nie rozumiemy zdania: „jestem tylko kobietą”... Czyżby to było coś bardzo złego? Co do objętości pisma — na razie nie możemy nic poradzić. Cieszą nas wyrazy uznania. Wiersz niestety nie do druku.

Ob. Porosty E. — gm. Bacieczki. Należy Wam się przenieść ulgowa. W sprawie kursu teoretycznego zwróćcie się do Oddz. Lotn. Cyw. przy Urzędzie Wojewódzkim w Białymstoku.

Ob. Suchan Jerzy — Kraków. Cena kompletu SIM Nr 1—15 wynosi 75 zł., ulgowa 65 zł. Wszystkie numery są do nabycia w Administracji.

dh. Wolański Arkadiusz — Włochy. Przysługuje Wam przenieść ulgowa. Modelu „S 1” nie zamieścimy. Maszyna ta nie zdała egzaminu. Modele, przedwojennych samolotów polskich zamieścimy.

Ob. Przewłocki Kazimierz — Poznań. „Opór ośrodka maleje” — zdanie to oznacza, że wzrost oporu w zakresie szybkości ultradźwiękowych nie jest tak gwałtowny, jak przy zbliżaniu się do szybkości dźwięku. Dane, jakie posiadamy oparte są wyłącznie na doświadczeniach i żadnego wzoru dla tych szybkości podać nie można. Broszur, o które pytacie nie posiadamy. W sprawie katalogu proszę się zwrócić bezpośrednio do W. I. N. W'u. W niedługim czasie ma być rozpoczęta produkcja silników modelarskich.

Ob. Mazur Stefan — wieś Gniazdowo. Jesteście zbyt młodym, by wstąpić do Ofic. Szkoły Lotnictwa. Radzimy Wam poczekać jeszcze rok, wykorzystując czas na samokształcenie. Potem będziecie mogli zgłosić się ochotniczo do wojska i prosić o skierowanie do Podoficerskiej Szkoły Lotn.

Ob. Namiński Janusz — Poznań. Jeśli pragniecie za wszelką cenę dostać się do lotnictwa — zgłóście się ochotniczo do wojska z prośbą o skierowanie do lotnictwa.

Ppor. Flanczewski Jerzy — Włodawa. Na zapytanie Wasze nie możemy udzielić Wam żadnej odpowiedzi.

Ob. Kaczorowski Jan — W-wa—Praga. W jednym z najbliższych numerów zamieścimy opis budowy modelu śmigłowca.

Ob. Geissler Lucjan — Szombierki. Projekt Wasz wywołałby burzę protestu wśród naszych czytelników i dlatego jest niemożliwym do zrealizowania.

Ob. Kucharski Marian — Poznań. Plan Łosia wykonany nie zbyt dokładnie — do druku nie nadaje się. Nie mamy jednak wcale zamiaru śmiać się. Co do samolotów francuskich — bardziej pożądane dla nas byłyby raczej źródła.

Mar. Paluch Marian — Gdynia. Radzimy napisać do nas i umotywowany raport do swego dowódcy.

dh. Knorr Aleksander — Mszana Dolna. Zadan posiadamy. Odradzamy Wam budowanie szybowców siłami. Zmarnujecie dużo pieniędzy i spotka Was katastrofa. Brak przecież Wam odpowiedniego materiału. Znajdźcie lepiej u siebie Teoretyczny Kurs Szybowcowy i niechaj Was pojeździe na szybowisko.

Ob. Laszczka Zdzisław — Warszawa. Cieszy nas bardzo Wasze zapewnienie. Piszcie do nas o swoich sukcesach. A na cichu jednak mimo wszystko lepiej listów nie pisać.

Ob. Edmund Matuszewski — Sopot. Radzimy Wam zgłosić się ochotniczo do wojska i prosić o przydział do lotnictwa.

dh. Siwek Janusz i koledzy — Kielce. Cieszy nas naprawdę Wasz szczerzy zapal do pracy. Chcąc zostać inżynierem lub konstruktorem lotniczym trzeba przede wszystkim ukończyć gimnazjum i liceum, a następnie studiować na politechnice. Ponadto istnieje w Warszawie liceum lotnicze. Dziękujemy za życzenia.

Ob. Johur Stefan — Poznań. Niestety — typ samolotu, którego plan przysłałście jest już przestarzały. Nie skorzystamy więc.

Ob. Stradomski Tadeusz — Starogard. Model, o którym piszecie będzie latał jak siekiera. Ostatecznie można (wprawdzie z większym nakładem pracy), wykonać listewki samemu. Co do Waszej prośby: dalibyśmy chętnie 5 razy więcej, aniżeli proponujecie; niestety nikt numerów nie sprzedaje.

Ob. Abramczyk Ludomir — Radom. Podobne kursy, jak Aeroklub Toruński będą organizowały wszystkie aerokluby. Zwróćcie się do najbliższego Aeroklubu w Kielcach, skrz. poczt. 41. Co do obejrzenia samolotów w jednostce wojskowej — przypuszczamy, że nie z tego nie wyjdzie. Zasiłamy pozdrowienia.

„Czarny Orzeł” — Wadowice. Cieszymy się bardzo, że „SIM” wywiera tak wielki wpływ na rozbranych kolegów. Może zorganizujecie w swojej klasie zbiorową przenieść. By móc latać na szybowcach trzeba mieć co najmniej 16 lat.

Ob. T. Hilerer (?) — Poznań. W sprawie nieotrzymania numerów należy interweniować na pocztę. Do chwili wyczerpania wpłaconej już prenumeraty, nie potrzebujecie nic dopłacać.

WYDAJE: Redakcja Czasopism Lotniczych. Red. Janusz Przymanowski, mjr. Zast. red.: Antoni Mańkowski, kpt. Sekr. odp. A. Windholz, kpt. Adres red. i adm.: Warszawa — Mokotów, ul. Maratońska 4. Telefon 89 680 — 444.

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie — 30 zł.; kwartalnie — 90 zł.; półrocznie — 170 zł.; rocznie — 320 zł. **ULGO** PRENUMERATA dla jednostek W.P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 75 zł.; półrocznie — 150 zł.; rocznie — 280 zł. **Wpłacać** czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.