

# KRZYDŁA SiMOTOR

tygodnik  
młodzieży  
lotniczej

ROK V

NR 30 (214)

18 - 25

L I P C A 1950



*Nie trwoga już, a dumą i radością, zabija serca na dźwięk motoru w przestworzach polskiego nieba*

*Robertus Bismut*







## RADOSNE ŚWIĘTO

Dzień 22 lipca, w którym podsumujemy osiągnięcia 6-ciu lat Polski Ludowej jest dla naszego narodu dniem wesela i radości. Milionowe masy ludu pracującego wyjdą w tym dniu na ulice miast i wsi, by we wszelkiego rodzaju zabawach ludowych wykazać swą radość z powodu naszych osiągnięć, swe przywiązanie do Polski Ludowej i swą wolę marszu naprzód, po drodze wiodącej do socjalizmu.

Możemy być dumni i mamy z czego się cieszyć.

Od chwili ogłoszenia Manifestu Lipcowego przez Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego w pamiętnym i radosnym dniu 22 lipca 1944 roku przeszliśmy drogę wielkich osiągnięć.

Kraj nasz został wyzwolony spod okupacji hitlerowskiej. Zostały przyłączone i zagospodarowane zrabowane nam przed wiekami Ziemię Zachodnie. Granice nasze zostały przesunięte do Odry i Nysy. Nowa Polska otoczona jest ze wszystkich stron przyjaciółmi. Z wielkim Związkiem Radzieckim i krajami demokracji ludowej łączą nas sojusze i stosunki wzajemnej współpracy. Na zachodzie za Odrą i Nysą powstała Niemiecka Republika Demokratyczna, której rząd tymczasowy zawarł z rządem Polski Ludowej układ gwarantujący nienaruszalność granic pokoju i przyjaźni na Odrze i Nysie Łużyckiej.

Przeprowadziliśmy wielkie reformy społeczne — reformę rolną, unarodowienie wielkiego i średniego przemysłu. Zwycięsko ukończyliśmy 3-letni plan odbudowy i rozpoczęliśmy urzeczywistnienie planu 6-letniego budowy podstaw socjalizmu.

Już w rezultacie wykonania planu 3-letniego wzrósł znacznie poziom pro-

dukcji przemysłowej. Wiś daje krajowi coraz obfitsze plony, zaczynając zdecydowanie wchodzić na drogę budownictwa socjalistycznego.

Podnosi się dobrobyt i kultura mas ludowych. Wzrastają nakłady gazet i książek — rośnie pęd do nauki. Rośnie polska klasa robotnicza, która we wspaniałym rozwoju współzawodnictwa pracy, we wzbogaceniu jego form w twórczej inicjatywie dąży do przyspieszenia naszego marszu naprzód.

Przez reformę Rad Narodowych uczyniliśmy wielki krok naprzód w kierunku demokratyzacji naszego ludowego państwa. Najszersze rzesze ludności pracującej zostają włączone do współrządzenia państwem.

Podsumowując z okazji 6-cj rocznicy Manifestu Lipcowego nasze osiągnięcia nie zapominajmy o tym, że otrzymaliśmy naszą wolność dzięki zwycięstwu bohaterkiej Armii Radzieckiej nad faszysmem hitlerowskim. Wiemy bowiem, że dzięki pomocy potężnego Związku Radzieckiego, na czele którego stoi Wódz narodów, Wielki Stalin, Polska odrodziła się jako kraj mas ludowych, kraj demokracji ludowej. Dzięki braterskiej pomocy Związku Radzieckiego mogliśmy w tak szybkim tempie odbudować nasz zrujnowany kraj.

6-tą rocznicę Manifestu Lipcowego obchodzimy pod hasłem wzmoczonej walki o przedterminowe wykonanie Planu Sześcioletniego, planu zbudowa-

nia podstaw socjalizmu, który przekształci Polskę w kraj przemysłowo-rolniczy, zwiększy jeszcze znacznie dobrobyt i kulturę mas pracujących.

Stało się już u nas tradycją, że robotnicy podejmują masowe zobowiązania z okazji wielkich wydarzeń politycznych i rocznic, dając krajowi dodatkową produkcję wartości miliardów złotych.

Tę chlubną tradycję podjęli kolejarze tarnogórscy, rzucając hasło Czynu Lipcowego. Czyn ten został podchwycony z entuzjazmem przez całą polską klasę robotniczą — nie pozostał on również bez echa na terenie naszego lotnictwa sportowego. Poszczególne ogniwka Ligi Lotniczej podjęły z okazji radosnego święta 22 lipca liczne zobowiązania indywidualne i zbiorowe.

6-tą rocznicę Manifestu Lipcowego obchodzimy pod znakiem wzmoczenia walki o pokój, pod znakiem zwiększenia potęgi naszego państwa i jego siły obronnej, zacieśniając jeszcze bardziej więzy przyjaźni z narodami wielkiego Związku Radzieckiego.

Z radością i dumą popatrzymy na samoloty sportowe Ligi Lotniczej, które przelatując nad naszymi miastami i wsiami na II Gwiazdzisty Złot Pokoju do Stolley, manifestować będą masom pracującym kraju swoje osiągnięcia w rozbudowie silnych skrzydeł Polski kroczącej ku socjalizmowi.

6-ta rocznica Manifestu Lipcowego — święto radości i wesela, to jasne, pełne ufności spojrzenie w lepsze jutro naszego życia.

Każdy z Was, komu drogie jest lotnictwo, kto chce je rozbudowywać i stać się jednym z ludzi powietrza, musi o tym pamiętać.

Na zdjęciu u góry:  
Wielki przyjaciel dzieci i młodzieży  
Prezydent RP Bolesław Bierut jest również opiekunem młodzieży lotniczej.  
Troszczy się o to, aby każde dziecko było szczęśliwe, mogło się uczyć i wychowywać na wzorowego obywatela Polski  
Ludowej

Foto: Film Polski

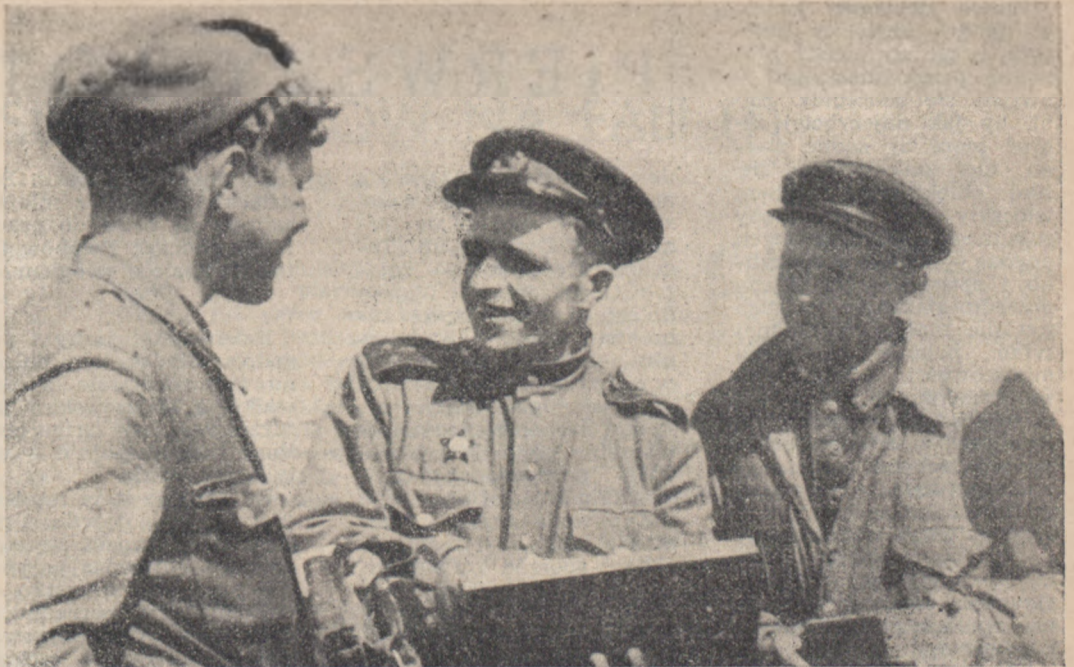
ZENIT



# PRZYJAŹŃ ZSRR

Przyjaźń z ZSRR jest przyjaźnią proletariackiego internacjonalizmu pomiędzy Związkiem Radzieckim, krajem zwycięskiego socjalizmu a Polską Ludową, krajem kroczącym ku Socjalizmowi. Krzepła ona i hartowała się we wspólnych bojach z faszystowskim najeźdźcą, bo scementowała ją wspólnie przelana krew najlepszych synów naszych bratnich narodów. Tradycje bojowe polskich i radzieckich lotników to poważny wkład w dzieło naszej przyjaźni.

(Zdjęcie archiwalne)



## PRZYKŁAD ZSRR

Niezwykłe lotnictwo Kraju Rad, sokoły stalinowskie, wychowani przez społeczeństwo radzieckie byli, są i zawsze będą dla nas niedoścignionym wzorem i przykładem. Wspierała morale lotnika radzieckiego, wysoki poziom uświadomienia politycznego i bogaty zasób umiejętności fachowych, wreszcie bezgraniczna wierność i poświęcenie dla socjalistycznej ojczyzny. Oto czego uczymy się od sokołów stalinowskich, stojących na straży najcenniejszego skarbu ludzkości — pokoju.

(Zdjęcie radzieckie).

## POMOC ZSRR

Braterska pomoc Związku Radzieckiego — to fundament szybkiej odbudowy i rozbudowy Odrodzonego Lotnictwa Polskiego. Kadry najlepszych ofiarnych instruktorów i nauczycieli jakże przydzielili naszemu lotnictwu ZSRR pozwoliły wychować nowe pokolenie lotników Polski Ludowej — skrzydlatych obrońców demokracji i zdobycy ludu pracującego naszego kraju. Od ZSRR otrzymaliśmy najnowocześniejszy sprzęt lotniczy — doskonale samoloty, na których lotnicy nasi latają coraz lepiej, pełniąc zaszczytną służbę w służbie pokoju. Dzięki pomocy ZSRR Lotnictwo Polski Ludowej stanowi siłę, jakiej Polska dotychczas nigdy nie posiadała.

Foto: Red, Czas, Lotn.





# PIERWSZY LOT

Zniwa dobiegały końca. Na polach terkotały traktory, brzęczały owady płoszone przez maszyny — uwijali się robotnicy rolni, by jak najszybciej zebrać plon, by żadne ziarno nie zmarnowało się. Nad błękitnym niebem włóczyły się białe kłęby cumulusów, zwiastujących pogodę — robota szła szybko i sprawnie. Na polach obwołu riazkańskiego ruch był nie mały. Na jednej tylko polanie niedaleko miejscowości Grigoriewskoje zamkniętej z jednej strony szosą biegnącą do Riazania, z drugiej brzoźowym laskiem, była wyjątkowa cisza. Oj czasu do czasu ludzie pracujący przy żniwach widzieli tylko jak pojedyncze samoloty przelatywały nad ich głowami, lądowały polem na polanie i odlatywały z powrotem.

Tępnego jednak dnia na polanie w Grigoriewskoje wylądowała większa grupa samolotów — w pobliskim lasku brzoźowym rozpoczęto budowanie ziemianek.

Od tej chwili polana w Grigoriewskoje stała się lotniskiem, a wśród okolicznej ludności rozszalała się pogłoska, że będą się tam na lotników szkolić Polacy.

Istotnie — po lotnisku kręciła się grupa około dwunastu młodych ludzi rozmawiających między sobą po polsku. Oglądali ciekawie maszyny, wypytywali radzieckich mechaników o ich szczegóły i niecierpliwili się, nie mogąc doczekać się na nich lotu.

Trwało to jednak krótko.

Wkrótce rozpoczęły się wykłady i młodzi Polacy zaczęli zapoznawać się z lotnictwem.

×

Gdy w historycznych

dnia 2 czerwca 1943 roku, nad daleką Oską na ziemi radzieckiej zaczęła się formować I Dywizja im. Tadeusza Kościuszki — zaliczką Odrodzonego Wojsła Fołskiego, nie mogło zabraknąć wśród nich żołnierzy i lotników, jednego z najważniejszych rodzajów broni, w skomplikowanym systemie współczesnego prowadzenia wojny. Przy Dywizji powstała więc polska eskadra lotnicza.

Z powodu braku personelu latającego i technicznego spośród Polaków, trzeba było rozpoczynać wszystko od początku. Podstawą, na której oparła się pierwsza polska eskadra lotnicza byli żołnierze, i oficerowie z Dywizji Kościuszkowskiej oraz oficerowie lotnictwa Armii Czerwonej, Polacy — obywatele Związku Radzieckiego.

Uczniowie — piloci, to przeważnie uciekinierzy z Polski młodzi robotnicy i chłopcy, którzy na skutek działań wojennych znaleźli się na terytorium ZSRR.

Instruktorami byli wstawieni w bojach z hitlerowcami nad Moskwą, Kurskiem, Stalingradem, czy jeziorem Ładoga, oficerowie piloci radzieccy — stare „wygi“ powietrzne.

Dla wyszkolenia lotniczego składu eskadry Dowództwo Radzieckich Sił Powietrznych przydzieliło treningowo - wyszkoleniowy oddział instruktorów, pilotów i wykładowców

szkół lotniczych Armii Radzieckiej, którzy z miejsca zabrali się ostro do pracy. Mieli nauczyć Polaków latać i bić się z wrogiem.

×

Dzień wstał jasny i pogodny. Gdzieś tam daleko na froncie trwała zacięta walka z hitlerowskim faszyzmem. W Grigoriewskoje było spokojnie — ale tylko pozornie.

Od samego rana lotnisko znacznie się ożywiło. Przy maszynach kręcili się mechanicy, sprawdzając jeszcze raz, czy wszystko w samolotach w porządku.

Zgrabne „Utionki“ stały gotowe do lotu — czekały na start. Obok czerwonych gwiazd na płatach i ogonie widniały na kadłubach maszyn białe - czerwone szachownice. Na przygotowanym starcie, poniżej flagi lotnictwa Związku Radzieckiego łopotał na wietrze proporzec ze znakami polskiego lotnictwa — białoczerwoną szachownicą.

Śniadanie trwało krótko.

Wkrótce na zielonej murawie lotniska na przeciwko UT-2 ustawiła się grupa młodych Polaków. Instruktorzy: Kucenko, Anikin i Herman omówili z uczniami zadanie przed pierwszymi lotami.

Potem na start. Silnik zgrabnej UT-ki pracował regularnie.

Pierwszy siada instr. Anikin, tuż za nim uczeń.

Jurek K. czuje jak serce bije mu przyspieszonym

tętnem. Coś ściska w gardle — nie można skupić myśli.

Za chwilę wstartuje. Poleci. Odbędzie swój chrzest powietrzny.

Anikin daje znak. Podprowadza maszynę do miejsca wlotu.

Gotowe!

Silnik gra całą mocą...

Uwaga — start...

UT-2 pędzi chwilę po ziemi... odrywa się od niej i wznosi coraz wyżej.

Po chwili przelatuje z hukiem nad lotniskiem.

Pozornie nic takiego — zwykły start, a jednak grupa młodych Polaków obserwujących to wszystko, ma mimo woli łzy w oczach.

Cóż się tu dziwić.

Byli świadkami pierwszego historycznego startu polskiej eskadry lotniczej.

Było to 22 lipca 1943 roku.

Nikt z nich nie przypuszczał, że w rok później, kiedy na wyzwolonym skrawku ziemi polskiej Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego ogłosi historyczny Manifest Lipcowy, oni będą już w pełni wyszkoleni i gotowi do walki z hitlerowskim najeźdźcą.

×

Lotnictwo Polski Ludowej wyrosło z ludu i w ciągu krótkiego czasu rozwinęło się w wielką siłę. Dziś z dumą stwierdzamy, że nasze lotnictwo rozporządza nowoczesnym i wspaniałym sprzętem lotniczym oraz doskonałymi kadrami pilotów, obserwatorów, inżynierów, techników i mechaników.

Powstanie jego było możliwe jedynie tylko dzięki pomocy Związku Radzieckiego. Otoczone troskliwą opieką Polski Ludowej idzie ono ku jeszcze lepszej przyszłości w służbie ludzi pracy — ochrony ich zdobyczy — na straży pokoju.

K.

Wielkie święto w Pulku „Warszawa“ Do Grigoriewskoje przybyli generał Karol Świerczewski i Wanda Wasilewska Zająca archiwalne





## 18 TYSIĘCY METRÓW NA FALI (1)

„HALNIAK“ IDZIE NA WARSZTAT

W numerze niniejszym rozpoczynamy druk pierwszego odcinka dawno już przez nas zapowiadanej powieści lotniczej pióra Janusza Przymanowskiego, pt. „18 tysięcy metrów na fali“. Powieści tej, mimo jej charakteru, nie nazwiemy fantastyczną. Jest ona niewątpliwie głębokim spojrzeniem w niezbyt odległą i zupełnie prawdopodobną przyszłość naszego lotnictwa sportowego. (red.)

Inżynier znowu uśmiechnął się sam do siebie. Dziś pozwala sobie próżnować i bawić się wspomnieniami, siedząc w opustoszałym po pracy, cichym budynku biura konstrukcyjnego. No, ale przecież odpoczynek słuszenie mu się należy. Zaledwie pół godziny temu skończyło się gwarne zebranie całego biura. Luciec referował wyniki prac nad konstrukcją „Halniaka“. Inżynierowie jego grupy konstrukcyjnej wyjaśniali szczegóły i na zapytania przedstawicieli Centralnego Instytutu Lot-



...na półprzezroczystej rysowniczej kalce pojawiło się smukłe, latające skrzydło o cienkim, laminarnym profilu.

nictwa odpowiadali długimi kolumnami wypisanych na tablicy wzorów. Tak, „Halniak“ na pewno będzie dobrą maszyną. Jego doskonałość prawie równa 70 i duża rozpiętość szybkości stawia go na czele wszystkich dotychczas skonstruowanych maszyn i pozwoli bić na nim rekordy.

Zresztą chodzi tu nie tylko o same rekordy sportowe. Tak jak w latach trzydziestych naszego stulecia stratosferyczne pociągi szybowcowe pozwoliły radzieckim lotnikom na wydarcie wielu tajemnic stratosferze, „Halniak“ rozszerzy bez wątpienia wiadomości, jakie posiadamy o ruchach falowych. Tak jak ongiś bojowe myśliwce, zapożyczały swe kształty opływowe od szybowców, nowa konstrukcja latającego

laminarnego skrzydła wniesie wiele nowego w technikę wojskową i być może po pewnym czasie jakiś „kuzyn“ „Halniaka“ wyposażony w silniki odrzutowe, stanie w szeregach obrońców pokoju.

Luciec podszedł do zawieszzonego na ścianie rysunku i jeszcze raz wpatrzył się w zgrabną sylwetkę „Halniaka“.

Trzech lat badań, trzech miesięcy wyłożonej pracy całego biura konstrukcyjnego trzeba było, by na półprzezroczystej, rysowniczej kalce pojawiło się to smukłe, latające skrzydło o cienkim, laminarnym profilu. Ile setek godzin rzetelnej, starannej pracy potrzebna jeszcze, by rysunek stał się smukłym szybowcem, by oderwał się od zielonej płaszczyzny lotniska? Wiele jeszcze dni dzieli jego i całą grupę konstrukcyjną „Halniaka“ od tej pełnej napięcia chwili pierwszego startu, który może przynieść zwycięstwo, lecz może także stać się momentem klęski... Nie, na pewno wszystko będzie w porządku, na pewno wszystkie twarze inżynierów będą równie radosne jak dziś, gdy kończyli dyskusję nad konstrukcją „Halniaka“.

Czy wszystkie twarze były dziś radosne? Tak. Radosne i skupione. Jakżeby zresztą mogło być inaczej? Na tle rysunku „Halniaka“ wyraźnie zobaczył szereg twarzy inżynierów swej grupy: młodą i energiczną Kosteckiego, z jak gdyby drwiąco opuszczonymi w dół kącikami ust; szczupłą Dynarowicza, zakończoną wąskim czołem i łysą czaszką i szereg innych. Zobaczył lśniące okulary szefa wydziału szybowcowego Centralnego Instytutu Lotnictwa, który raz po raz zabierał głos, stawiając trudne, lecz konkretne zapytania. „Niepotrzebne było tylko wystąpienie Zygmunta — pomyślał. Właśnie Zygmunt Dynarowicz wystąpił stwierdzając, że do obliczeń wytrzymałościowych „Halniaka“ stosował obok naszych również amerykańskie metody.

Luciec nie ufa pięknie ilustrowanym amerykańskim pismom i nie opiera się na zachodnich wzorach. Już dawno amerykańska technika pozostała daleko w tyle za techniką i nauką ZSRR i innych państw, które zbudowały podstawy socjalizmu. Ale zresztą nie można mieć uprzedzeń do ludzi. Dynarowicz chciał naturalnie jak najlepiej, obliczając wytrzymałość „Halniaka“ dwoma sposobami.

Najważniejsze jest to, że jutro pierwsza seria rysunków pójdzie na warsztat...

Na dole budynku trzasnęły drzwi. Po chwili na korytarzu rozległy się kroki i gwar rozmowy. Do pokoju Łućca zapukano.

(c. d. n.)

Biał. Jan.

Inżynier Paweł Luciec wstał z krzesła i w zamyśleniu, powolnymi ruchami zaczął układać porozrzucane na stole papiery, szkice, rysunki i teczki oliczeń. Suwak włożył w futerał i wsunął do szuflady. Kilka razy przespacerował się tam i z powrotem po swym gabinecie, podszedł do okna i otworzył je.

Wraz z chłodnym, świeżym powietrzem do pokoju wpadł gwar pracującego lotniska. Za starym budynkiem portowym i klubowym hangarem na białym, świeżo spadłym śniegu, trzepotały chorągiewki wyznaczające linię startu, czerwieniła się litera T i czerniło kilka postaci pilotów w zimowych, futrzanych kombinezonach. Co parę minut lądowały i startowały zwinne N-7 wznosząc ku górze fontanny śniegowego pyłu.

Inżynier uśmiechnął się: to młodzi płieci po przeszkoleniu na „Junakach“ laszują się na nowe maszyny akrobacyjne. Luciec lubił tę melodię startu. Przypominała mu tamte, odległe już dzisiaj czasy, gdy jako mechanik pracował na lotnisku obsługując pocziwe, szkolne Po-2. Czy przypuszczał wówczas, że zostanie inżynierem, konstruktorem szybowców? Nie, nawet przez myśl mu nie przeszło, by mógł znaleźć czas i środki na przejście dwu klas brakujących mu do ukończenia gimnazjum i studia na politechnice. Ale w czterdziestym szóstym roku wstąpił do partii i zapoznał się bliżej z Frankiem Białasem.

Mechanik Białas, wiekiem był zaledwie kilka lat starszy od niego, ale miał za sobą lata pracy partyjnej jeszcze z KPP i walkę w szeregach Armii Ludowej w czasie okupacji. Towarzysz Frank, jak nazywali go robotnicy warsztatów, przekonał mechanika Łućca że uczyć się nigdy nie jest za późno.

Z wdzięcznością pomyślał teraz inżynier o tym, który pobudził jego ambicję, pomógł rozwijać uzdolnienia i wskazał piękną drogę na uczelnię.

Tak, inżynier Luciec sam był kiedyś mechanikiem i dlatego właśnie rosnący na pełnym gazie huk silników, ich równa melodia dolatująca z zimowego nieba i pomruk zredukowanych przed lądowaniem obrotów nie przeszkadzały mu w pracy, a na odwrót — pomagały. Ile to razy w ciągu swej konstrukcyjnej praktyki świł skrzydła nurkującego szybowca, lub widok jego rozkrzyżowanej w błękitie sylwetki podsuwał mu nowy, oryginalny pomysł, który ujęty potem w twarde, nieubłagane kolumny cyfr, stawał się fragmentem skrzydlatej maszyny.

Luciec przeniósł wzrok z lotniska na budynek portowy i budynek warsztatów z wystającym dachem montażowego hangaru, na białą, zasypaną śniegiem aleję wjazdową, wysadzoną drzewami owocowymi. Za parę miesięcy drzewa zakwitną i aleja będzie znowu tak biała, jak dziś, w to lotne popołudnie.



## Z FRONTU WALK WYZWOLEŃCZYCH NARODU KOREAŃSKIEGO

**14 LIPCA.** Podczas bitwy powietrznej z przeszło 20 samolotami amerykańskimi nad miastem Czocz-won, samoloty Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej zestrzeliły dwa bombowce „B-17” i jeden amerykański samolot myśliwski. Lotnictwo ludowe osłania nacierające wojska ludowe na wszystkich frontach, energicznie atakując nieprzyjaciela.

**15 LIPCA.** 30 samolotów amerykańskich dokonało dwa razy barbarzyńskiego nalotu na miasto Wonsan, zrzucając ponad 500 bomb jednotonowych. Zburzeniu uległy domy mieszkalne, szpitale i szkoły. Śmierć ponieśli chorzy, lekarze, sanitariuszki i duża liczba ludności cywilnej.

Na froncie — mimo zacieklej ataków lotnictwa amerykańskiego — wojska ludowe sforsowały rzekę Kum.

**16 LIPCA.** Kwatera główna amerykańskich wojsk okupacyjnych w Niemczech Zachodnich rozpoczęła rekrutację byłych lotników hitlerowskiej Luftwaffe, celem przerwania ich na Koreę do walki z lotnictwem Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej.

**17 LIPCA.** Komunikat kwatery głównej koreańskiej armii ludowej donosi, że w czasie walki powietrznej nad miastem Wonsan zestrzelono dwa bombowce amerykańskie. W czasie nalotu amerykańskich bombowców na lotnisko Kimpo, jeden samolot amerykański został stracony. Korespondenci francuscy donoszą, że sytuacja wojsk amerykańskich nad rzeką Kum jest tragiczna.

**18 LIPCA.** Przed odwrotem z Tajdżonu oddziały amerykańskie zniszczyły cztery samoloty na pobliskim lotnisku, aby nie dostały się w ręce koreańskiej armii ludowej. Wśród zniszczonych samolotów był jeden bombowiec typu „B-26”. Samoloty lotnictwa ludowego stoczyły walkę powietrzną nad Tajdżonem z sześcioma 4-motorowymi bombowcami amerykańskimi i straciły dwa bombowce.

**19 LIPCA.** Lotnictwo amerykańskie dokonało kilku barbarzyńskich nalotów na Seul, przy czym wielu mieszkańców poniosło śmierć. Samoloty lotnictwa ludowego nawiązały walkę i zestrzeliły dwa bombowce nieprzyjacielskie. Armia ludowa wyzwoliła Tajdżon, w którym mieściła się dotychczas amerykańska kwatera główna.

**CENTRALNY AEROKLUB DOSAW UKRAINY** urządził republikańskie zawody lotnicze w kategorii samolotów silnikowych, szybowców i spadochroniarstwa. Mistrzem w pierwszej kategorii został robotnik jednej z fabryk metalurgicznych — Kapłan, w drugiej — uczeń szkoły średniej w Kijowie — Wojtkow, zaś tytuł republikańskiego mistrza sportu spadochronowego zdobył Andrej Kalita, uczestnik licznych desantów spadochronowych w okresie Wielkiej Wojny w Obronie Ojczyzny.

**DWAJ PILOCI** zielonodolskiego aeroklubu DOSAW (Tatarska Republika Autonomiczna) — Aleksiejew i Romanow zbudowali własnoręcznie szybowiec treningowy. Koszt materiałów wynoszący 4160 rubli pokryli częściowo z własnych oszczędności, resztę zaś (jak również koszty narzędzi do pracy) pokrył Obwodowy Komitet DOSAW. Przed lotem próbnym szybowiec został sprawdzony przez funkcjonariuszy Państwowej Kontroli Lotniczej i uznany za zdalny do lotów. W chwili obiegowej szybowiec jest użytkowany przez pilotów aeroklubu zielonodolskiego.

**W RIAZAŃSKIM AEROKLUBIE DOSAW** utworzono specjalne kółko radiotechników lotniczych, które urządziło niedawno wystawę prac amatorskich i racjonalizatorskich. Ogólne zainteresowanie budził własnoręcznie wykonany przez jednego z członków przyrząd telewizyjny, przy pomocy którego można się było porozumieć z pilotem, lecącym w powietrzu, widząc równocześnie wnętrze kabiny na ekranie.

**PONAD 50 WYKŁADÓW** w ciągu trzech miesięcy na tematy lotnicze wygłosił dla członków DOSAW aktywiści Komitetu Rejonowego w Komi. Jest to cyfra niezwykle wysoka, jeżeli zważyć, że Komi znajduje się poza kręgiem polarnym, na najbardziej wysuniętym na północ krańcu Związku Radzieckiego.

**INSTRUKTOREM** w przodującym aeroklubie moskiewskim jest Anatol Blinow, Bohater Związku Radzieckiego, który wraz ze swą żoną Antoniną od pięciu lat pracują nad wychowywaniem kadr nowych sportowców lotniczych. Za wytrwałą i owocną pracę zostali oni oboje odznaczeni listami pochwalnymi przez Komitet Centralny DOSAW.

## SZESNAŚCIE WARUNKÓW W TRZY DNI!

Szary poranek. Godzina 4-ta rano. Nagle... Alarm! Wstawać! Wieje zachód! Jeszcze nigdy tak prędko nie zrywaliśmy się z łóżek, a już po kilkunastu minutach ruszyliśmy na start. Fakt, że warunki z dawna oczekiwane nadeszły, wprowadzały w pogodny nastrój nawet tych, którzy od początku turnusu dowodzili uparcie, że wiatru zachodniego nie będzie. Rozwinięcie startu było kwestią zaledwie paru chwil i pierwsza maszyna wzbija się w powietrze. Wkrótce hangary pustoszeją, a nad zboczem suną majestatycznie „Salamandry” i przemykają „Jeżyki”. Godziny mijają. Maszyny odlatują od zboża, krążą, to znów nadchodzą bliżej, a wreszcie po dłuższym czasie zaczynają zbliżać się nad start, oczekując znaku do lądowania.

Coś bieli się na ziemi, oby to tylko nie był sygnał dla mnie! Wreszcie jedna z maszyn macha skrzydłami: zrozumiała — podchodzi do lądowania. Z okrzykami niebywale radości witamy pilota i gratulujemy mu trzeciego stopnia oraz uzyskanego warunku D. Pilot nie wierzy we własne szczęście. Pięć godzin w powietrzu, czy to aby prawda? Każdy coś krzyczy, o coś się pyta, a on nie może się ruszyć z obłączonej maszyny, jest pijany z radości, trochę przemęczony, tonie w zieleni polnych kwiatów, którymi obrzucają go koledzy. Maszynę odciągamy prędko z lądowiska, robiąc miejsce innej, a następny pilot zakłada spadochron i już startuje.

Prawie każda lądująca maszyna — to nowy wa-

runek D. Tak pracowicie spędzamy dzień aż do zachodu słońca; zadowoleni i dumni, choć zmęczeni, wracamy do szkoły. Czy będzie jeszcze dmuchał zachód? Słuchamy komunikatu Met-Szyb. Jutro i pojutrze bez zmian! Szesnaście warunków do srebrnego D i osiemnaście trzecich stopni — oto plon pracowicie spędzonych trzech dni. Instruktorzy cieszą się wraz z nami, radosny nastrój ogarnia całą szkołę. A mógłby on być jeszcze większy. Jakże często patrzymy beznadnie na wspaniałe culumusy, dla nas niestety niedostępne. Powód — brak wyciągarki, na którą szkoła czeka już niemal pół roku.

Jednak nie tylko latamy. Wiemy, że pilot, to przede wszystkim świadomy obywatel swej ojczyzny — Pol-

ski Ludowej. Pod kierownictwem komendanta szkoły pogłębiały wiadomości polityczne, pracujemy aktywnie w naszym kole ZMP. Z pełnym zrozumieniem znaczenia walki o pokój złożyliśmy swe podpisy pod Apelem Stokholmskim. Bodźcem zarówno do pracy jak i nauki jest szeroko rozwinięta akcja współzawodnictwa. Codzien- nie śledzimy z zaciękaniem różnokolorowe linie na tablicy współzawodnictwa, które wnoszą się mniej lub bardziej stromo w górę, lecz i czasem, niestety, opadają w dół.

Dołożymy wszelkich starań, aby linie te biegły zawsze do góry!

M. Rozmanit  
K. Pogorzelski  
K. Walkowiak



## GODNI ZAUFANIA POMOCNICZY

W przygotowaniach do Święta Lotnictwa Radzieckiego oprócz lotników, mechaników i innych specjalistów lotniczych biorą również udział żołnierze oddziałów pomocniczych. Pracują oni nad stworzeniem odpowiednich warunków do szybkiego szkolenia młodych pilotów.

Pewnego dnia personel latający miał wykonać szereg skomplikowanych zadań powietrznych.

— Mam nadzieję — powiedział dowódca jednostki do dowódcy oddziału pomocniczego, że tak jak zawsze, wasi ludzie sprzostają zadaniu.

— Tak jest, towarzyszu dowódcu! Wszystko zrobiemy jak trzeba.

Skoro tylko wstał świt oddział pomocniczy wyruszył na lotnisko. Dowódca Sajenko wydawał rozkazy planowo i zdecydowanie. Wkrótce napełniono zbiorniki samolotów, uprzątnięto drogi startowe i boczne pasy do kołowania. Łącznościowcy pod dowództwem oficera komsomolca Chochłowa nawiązali łączność.

Na godzinę przed rozpoczęciem lotów zameldowano kierownikowi startu że lotnisko przygotowane jest do rozpoczęcia zajęć.

Zawrzała praca. Lotnisko napełniło się rykiem silników. Jeden po drugim startowały srebrne, stalowe ptaki. Sprawnie pracuje starter, przodownik wy-

szkolenia wojskowego i politycznego młody sierżant Fiodor Zacepa, śledząc uważnie za kołującymi na linie startowymi samolotami, podnosi białą chorągiewką i następnie opuszcza ją płynnym ruchem w dół. To znak do startu. Doskonale pracuje również kapral Konstanty Zaicew. Uważnie obserwuje rękaw wskazujący kierunek wiatru, uważa na porządek lotów i pilnuje, aby wracające z zadania załogi lądowały na właściwych miejscach i we właściwym porządku.

Przyjemnie jest po wykonaniu zadania w gorący letni dzień, położyć się w cieniu. W białych płóciennych namiotach czekają na powracające z lotu załogi i personel namienny: radio, gazety, owoce i napoje. Po zajęciach żołnierze z apetytem jedzą obiad przygotowany przez doskonałego kucharza Arżanowskiego. Chłodnik, pieczywo i kompot — wszystko to w szybkim tempie znika ze stołu.

Sumując wyniki dnia, dowódca jednostki powiedział o wyróżniającej się pracy oddziału pomocniczego. Na wyróżnienie zasłużyli tego dnia meteorolog Jaszczenko, starter Zacepa, zaopatrujący samoloty w benzynę Cemybin, Głazow i Rodin, oficerowie Sajenko, Chochłow i inni.

a. f.

## WIECZÓR LITERACKI W JEDNOSTCE LOTNICZEJ

Niedawno w klubie jednej z jednostek lotniczych odbył się doskonale zorganizowany wieczór literacki poświęcony przygotowaniom do Święta Lotnictwa Radzieckiego. Zebranie rozpoczęła Siemionow referatem pt. „Nasz kraj — ojczyzną

lotnictwa“. Prelegent zwrócił uwagę zebranych na to, iż pionierami lotnictwa byli Rosjanie. Następnie określił, jak ważną rolę w rozwoju lotnictwa odegrała partia bolszewicka i jej wielcy przywódcy Lenin i Stalin.

Dzień Lotnictwa w ZSRR poprzedzony jest licznymi wyczynami, które wykazują tężność pilotów radzieckich. Wśród lotników nie zabrakło i szybowników. Na zdjęciu pilot Aeroklubu Moskiewskiego po długotrwałym locie, który był czynem na Dzień Lotnictwa. Zdjęcie radzieckie



Lot z flagą zamocowaną na samolocie sportowym należy do bardzo trudnych. Tylko ciągłe ćwiczenia i doskonale opanowanie techniki pilotażu pilotów radzieckich pozwala na tego rodzaju lot wykonywany corocznie w Dniu Lotnictwa ZSRR. Zdjęcie radzieckie

## ZAŁOGA GODNA NAŚLADOWANIA

Lejtenant Mikołaj Suchinin ze wzruszeniem i dumą przyjmował samolot Powierzoną sobie maszynę postanowił gruntownie poznać. Nie zapominał przy tym o swoich kolegach. Przy każdej sposobności na lotnisku czy w świetlicy pouczał swoich kolegów o budowie i obsłudze samolotu.

Wreszcie nadszedł dzień pierwszego samodzielnego lotu. Załoga Suchinina pracowała doskonale. Wszystkie zadania, jak strzelanie w locie, bombardowanie, loty na rozpoznanie itp. wykonane były celująco. Dzięki ciągłemu doskonaleniu sztuki pilotażu ćwiczebne walki powietrzne dawały doskonałe wyniki.

Dowódca okazał się doskonałym lotnikiem, wymagającym instruktorem oraz umiejętnym wychowawcą.

W specjalnym biuletynie wyróżniona została załoga Suchinina: technik samolotowy Gorasimow, mechanik pokładowy st. sierż. Borko i zbrojmistrz mł. sierż. Sokolnikow.

Wyniki załogi Suchinina szybko zdobyły sobie popularność tym bardziej, że członkowie jej chętnie dzielili się z kolegami swoim doświadczeniem. Szereg racjonalizatorskich pomysłów załogi Suchinina znalazło się w kino-gazecie wyświetlanej w świetlicy jednostki.

Za przykładem przodującej załogi poszły inne. Podjęta przez jedną załogę systematyczna i twórcza praca stała się chlebem powszednim innych załóg.

## W KRASNOBORSKU

(obwód archangielski) leżącym na dalekiej północy Związku Radzieckiego, rejonowy komitet DOSAW prowadzi ożywioną działalność w zakresie sportu spadochronowego. W bieżącym sezonie wykonano ogółem ponad 1000 skoków. Najlepszy skoczek Szczukin ma za sobą 168 skoków.

INSTRUKTORZY PONOMARENKO i KLIMIENIENKO melitopolskiego obwodu DOSAW zostali odznaczeni specjalnymi listami pochwalnymi przez Komitet Centralny za zaślugi na polu wychowywania młodych pilotów.

WE WSZYSTKICH KOŁCHOZACH podkarpackiego okręgu DOSAW są modelarnie lotnicze. Zorganizowane jest w nich z górą 850 chłopców i dziewcząt.

MODEL WODNOSAMOLOTU ANATOLA CHUDIKA z Charkowa zdobył pierwsze miejsce na okręgowych zawodach modelarskich. Wzbudzał on ogólne zainteresowanie swoją oryginalną konstrukcją. Był to dwusilnikowy średniopłat typu „latająca łódź“.

W AEROKLUBIE KRASNODARSKIM czterech pilotów posiada już po dwa warunki do diamentowej odznaki szybowcowej. Są to: Pelipenko, Siemionow, Borysenko i Dementiew.

MODEL REDUKCYJNO-LATAJĄCY pierwszego na świecie samolotu Możajskiego wraz z miniaturowym silnikiem skonstruowali modelarze Mazin i Siemionow ze wsi Dudegrof w rejonie Krasnobielskim.





Szpak-2



PZLS-1



Szpak-3



Szpak-4-T

Żak-1



22 lipca 1944 roku zwycięska Armia Radziecka a przy jej boku Odrodzone Wojsko Polskie wyzwoliły pierwszy skrawek ziemi polskiej. Ogłoszony w Chełmie Lubelskim Manifest Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego wskazał narodowi polskiemu nową drogę, na którą wkroczyliśmy i po której idziemy do Polski Socjalistycznej.

Dzięki niezwykłej Armii Radzieckiej kraj nasz odzyskał wolność, a wraz z nią — możliwość budowy własnych skrzydeł. Kiedy jednak 7 sierpnia 1944 roku utworzony został przy PKWN — Wydział Lotniczy, nawet najwięksi zapaleńcy nie przypuszczali, aby w najbliższym czasie mógł on odegrać poważniejszą rolę w odbudowie polskiego lotnictwa. Okupant burzył doszczętnie fabryki lotnicze, wywoził maszyny, rozstrzeliwał fachowców.

A jednak... Kiedy dziś po sześciu latach patrzymy na zastępy szkolącej się młodzieży robotniczo-chłopskiej na coraz nowsze i doskonalsze typy maszyn polskiej konstrukcji, na tabele rekordów i wyniki współzawodnictwa — zadajemy sobie mimo woli pytanie: komu i czemu zawdzięczamy ten wspaniały rozwój naszego lotnictwa? Jak to się stało, że nie tylko dźwignęliśmy je z ruin, ale że stało się ono z każdym dniem potężniejsze?

O postęp trzeba walczyć, zdobywać go wyteżoną, mądrą pracą ugruntowaną wywalczoną zwycięstwem. W lotnictwie sportowym potwierdziło się to jak najwidoczniej: wrogowie Polski Ludowej zaatakowali je ze szczególną zaciekleścią, zdając sobie doskonale sprawę z jego doniosłego znaczenia dla gospodarki narodowej i obronności Państwa. Utrudniali szkolenie młodzieży robotniczej i chłopskiej, prowadzili sabotaż w fabrykach lotniczych, wskazywali się na stanowiska do władz i urzędów.

Czujność i mądra, przewidująca polityka przodującej partii klasy robotniczej zniweczyła szkodników. Lotnictwo nasze weszło na jedynie słuszną i prostą drogę, stanęło w służbie mas pracujących, zgodnie ze swym celem i przeznaczeniem. Ale zanim się to dokonało, trzeba było wygrać wiele, wiele bitew, bo wróg nie tak łatwo ustępował ze swych pozycji, trzeba było wielu dni, i nocy ciężkiej, wyteżonej pracy, bo ruiny nie odbudowywały się same.

W walce z wrogiem klasowym nasze lotnictwo leczyło wojenne rany, rozpoczynało szkolenie, otwierało linie komunikacyjne, uruchamiało jeden po drugim działy produkcji. Nowi ludzie naszego lotnictwa, prawowici jego gospodarze, wiedzieli dla kogo, jak i po co pracują. Pracowali bohatersko, w najcięższych nieraz warunkach, wiedząc, że od ich pracy, od ich wysiłku zależy rozwój ludowego lotnictwa, zależy siła obronna państwa. Za sterami samolotu, zaprojektowanego przez polskiego konstruktora i wykonanego przez polskiego robotnika zasiadała młodzież robotniczo-chłopska, szkolona przez oddanego sprawę ludu instruktora. Wroga wypierano bezpowrotnie z jego pozycji.

Wspaniały, socjalistyczny rozmach w

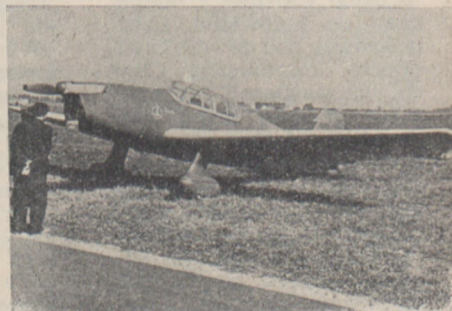
# NA TYCH SAMOLOTACH KTÓRE ZBUDOWAŁ POLSKI ROBOTNIK I KONSTRUOWAŁ POLSKI INŻYNIER LATA MŁODZIEŻ ROBOTNICZA I CHŁOPIESKA

Opracował (wig)

Zdjęcia: Red. Czas. Lotn. (3), WAF (15)



Junak



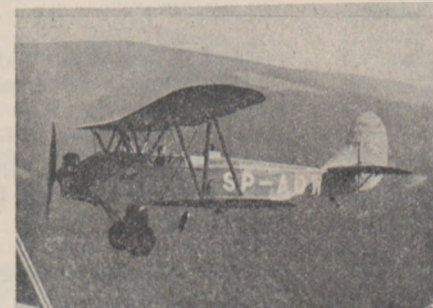
Zuch-1



Zuch-2



CSS-11



CSS-13



Pegaz



Salamandra



Komar-48

odbudowie naszego kraju, a szczególnie naszego lotnictwa był możliwy dzięki braterskiej pomocy Związku Radzieckiego. Sprzęt, doświadczeni instruktorzy, podreczniki, wykładowcy — czyż trzeba przytaczać jeszcze inne dowody tej wspaniałej pomocy? Budując nasze lotnictwo uczymy się na doświadczeniach lotnictwa stalinskiego, na doświadczeniach z dziedziny organizacji, metod szkolenia, przodującej nauki.

Ciężkie zmagania z wrogiem klasowym i trudnościami powojennymi wyszły na dobre naszemu lotnictwu, zahartowały je i umocniły. Dziś wykrystalizowało się dzięki tej walce nowe oblicze lotnictwa sportowego. Stało się ono dostępne dla młodzieży robotniczej i chłopskiej, dla której było przed wojną zamknięte. Wy, kolego Janku, synu hutnika z Chorzowa i Wy, kolego, Staśku z zapadłej wsi pod Rzeszowem — nie moglibyście latać przed wojną. Wasze miejsca zajęliby synowie właściciela fabryki, obszarnika, kupca, policjanta, wyższego urzędnika.

Dziś, kiedy Wy ZMP-owcy siedzicie za sterami „Muchy”, jutro siądziecie za sterem „CSS”, a gdyby zaszła potrzeba — za sterem „Jaka”, czy „Ila”, wiemy, że nasze lotnictwo służyć będzie słusznej sprawie utrwalenia pokoju i przyjaźni między narodami. Ani wy, ani wasi koledzy nie siądziecie nigdy za sterem samolotu dokonując bandyckich nalotów na bezbronne wsie i miasta, jak czynią to amerykańscy piraci w Korei. Wiemy, że potraficie poświęcić wszystkie siły dla pracy na rzecz gospodarki narodowej, że będziecie uczyć innych tak, jak dziś uczą Was.

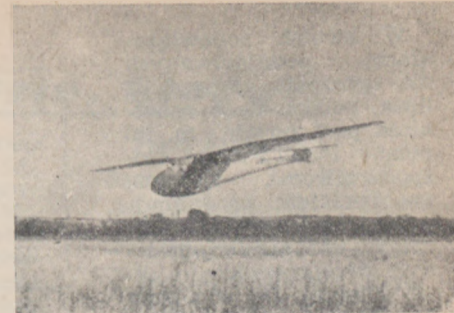
Sześć lat ludowego lotnictwa — to wspaniały przegląd naszych sukcesów na odcinku lotniczym. A czy wiecie, że w Wielkiej Brytanii skonstruowano po wojnie zaledwie jeden szybowiec? Że zmarshallizowana Francja zamyka fabryki silników lotniczych, a Włochy — fabryki samolotów? Że w Stanach Zjednoczonych jedna trzecia wydatków na obronę narodową idzie do kieszeni magnatów lotniczych?

A u nas stawia się nowe fabryki, buduje samoloty, wydaje nowe książki. Potrzeba nam pilotów, inżynierów i techników lotniczych, mechaników, naukowców, robotników, rzemieślników, aby przedterminowo wykonać Plan Sześcioletni w lotnictwie, aby je umacniać i unowocześniać.

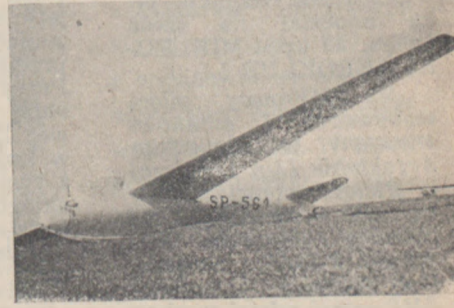
Lotnictwo ludowe nie pozostaje na uboczu w wielkim marszu do socjalizmu, jakim kroczy dziś cały naród pod wodzą klasy robotniczej. Dziś — spoglądając na chwilę wstecz, możemy z dumą stwierdzić, że w dziele budowy naszego lotnictwa nie zabrakło i nas. Nie zabraknie nas również w budowie lotnictwa socjalistycznego! Zmobilizujemy wszystkie siły, wszystkich ludzi, wszystkie możliwości dla wykonania Lotniczej Sześciolatki, dołożymy wszelkich starań, aby ją wykonać przedterminowo.

Lotnictwo nasze rozwija się i rośnie dzięki opiece i pomocy, jaką otacza je Rząd i Partia, służy masom ludowym, stoi wiernie na straży pokoju.

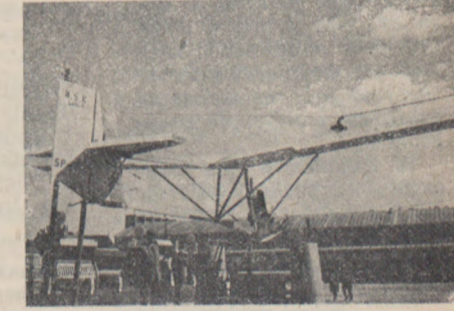
Wielka bitwa o ludowe lotnictwo trwa!



IS-1 Sep



IS-2 Mucha



IS-3 ABC



IS-5 Kaczka



IS-4 Jastrząb



W swoich zobowiązaniach, podejmowanych dla uczczenia święta 22 lipca, polska klasa robotnicza postanowiła m. in. pomóc Państwowemu Gospodarstwu Rolnym, spółdzielniom produkcyjnym oraz małym i średniorolnym chłopom w sprawnym przeprowadzeniu akcji żniwnej. Do wysiłków polskich robotników przyłączyli się także piloci szybowcowi i silnikowi Aeroklubów LL.

Oto treść rezolucji, jaką nadesłał na cześć Święta 22 lipca MIELECKI AEROKLUB LL:

*„My ZMP-owcy, piloci szybowcowi i silnikowi zrzeszeni w Mieleckim Aeroklubie Ligi Lotniczej w Mielcu, zobowiązujemy się dla uczczenia VI-tej rocznicy ogłoszenia Manifestu PKWN i zarazem II-ej rocznicy powstania ZMP wziąć udział w akcji żniwnej.*

*Brygada nasza składająca się z 20 osób, zadookumentuje w dniu 7 lipca br. swą pracę w PGR Przeclaw solidarność młodzieży robotniczej i chłopskiej w jak najszybszym zebraniu i zabezpieczeniu plonów.*

*W związku z tym wzywamy wszystkich pilotów ZMP-owców z Aeroklubów Ligi Lotniczej do wzięcia udziału w rozpoczętej akcji żniwnej“.*

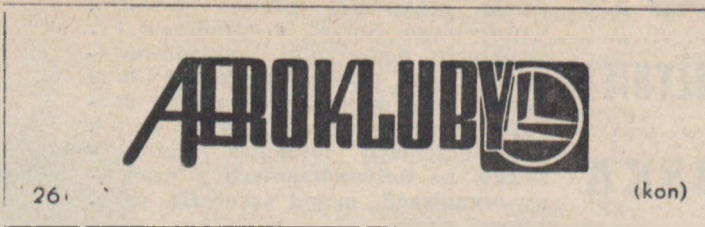
*Piloci szybowcowi i silnikowi Mieleckiego ALL*

Z satysfakcją notujemy powyższą rezolucję. Jest ona jeszcze jednym dowodem wysokiej świadomości społecznej naszych pilotów sportowych LL, dokumentujących swym udziałem w pracy na rzecz gospodarki narodowej — wolę wzmocnienia ludowej ojczyzny, a tym samym całego obozu pokoju i postępu.

#### LICZBA ESKADR SZĘŚCIOLATKI POWIĘKSZA SIĘ

Od 22 lipca dzieli nas już bardzo niewiele dni. W szybkim tempie nadchodzą meldunki o zawiązywaniu się w poszczególne Aerokluby nowych Eskadr Szęściolatek. Poniżej zamieszczamy zobowiązania dwóch Eskadr, które powstały w Poznańskim ALL.

Przy okazji przyjmujemy do wiadomości treść pisma Poznańskiego ALL, stwierdzającego, że wyżej wspomniane dwie Es-



kadry powstały w tamtejszym klubie już w kwietniu br. Wiadomość o ich utworzeniu i o podjętych przez nie zobowiązaniach Poznański ALL przesłał przez Wydział Pracy Masowej Poznańskiej Dyrekcji Okręgowej LL również jeszcze w kwietniu. Co się stało z tym pismem Poznańskiego ALL? A może... będzie coś o tym wiedział wymieniony wyżej Wydział.

#### OSIEMNASTA POZNAŃSKA ESKADRA SZĘŚCIOLATKI

w składzie: Tadeusz Szymczak, Marian Fedan, Tomir Bałut, Konstanty Cilindź i Tadeusz Pawlikowski, zobowiązała się w bieżącym sezonie między innymi:

1) uzyskać 2 srebrne odznaki pilota szybowcowego,

2) do 22 lipca br. trzech pilotów Eskadry wykonają plan lotów szybowcowych

3) wykonać kolektywnie 2 500 km przelotów,

4) wykonać kolektywnie 40 przewyżeń ponad 1 000 m,

5) przeprowadzić kolektywnie 30 prasówek,

6) wygłaszać prelekcje na zakończenie każdego możliwie przelotu,

7) dać 20 godzin wykładów na teoretycznym kursie szybowcowym,

8) po uzyskaniu licencji pilota turystycznego Eskadra deklaruje stałą gotowość do wykonywania lotów społecznych i zleconych,

9) trzech pilotów Eskadry przez intensywny trening przygotowują się do wstąpienia do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa,

10) udzielać stałej pomocy kierownictwu Aeroklubu Poznańskiego przy prowadzeniu treningu, w ramach posiadanych uprawnień,

11) przodować w Aeroklubie Poznańskim w planowym lataniu, systematyczności treningu i pracy społecznej.

#### DZIEWIĘTNASTA POZNAŃSKA ESKADRA SZĘŚCIOLATKI

w składzie: Władysław Szczerkowski, Alfred Charytonowicz, Marian Judkowiak, Zygmunt Torz, i Stefan Makne zobowiązała się w bieżącym sezonie między innymi:

1) uzyskać 5 licencji pilotów turystycznych,

#### KORESPONDENCI KLUBOWI PISZA

W dniu 19 czerwca br. piloci Skrzydlewski, Wiliński i Zajac z pasażerem Gorusem wykonali zespołowy przelot docelowy z Katowic do Nowego Targu, latając również dodatkowo 1 godzinę nad Tatrami w ramach lotów doświadczalnych. Start z Katowic nastąpił o 12.00, przyloc do N. Targu o 14.45, po czym po 1-godzinnym locie nad Tatrami — powrót i lądowanie w Nowym Targu o 16.20. Przelot odbył się na szybowcach „Sęp“, „Mucha“ i „Żuraw“.

W dniu 21 czerwca piloci Milówka, Makula (na „Muchach“), Wiliński (na „Sępie“) i Zajac (na „Żurawiu“) wystartowali w zespole z Katowic do Torunia. Niestety, wskutek zbyt późnego startu — 11,21 — 12,05 — celu nie osiągnięto. Makula wylądował w Śmiłowicach (250 km), Wiliński i Zajac w Berłopach obok Włocławka (225 km), zaś Milówka w Rychłowicach (190 km). Szybkość przelotowa wynosiła 52 km/godz, mimo słabego wiatru bocznego.

Jest to już 4-ty w tym sezonie przelot zespołowy, wykonany przez pilotów Śląskiego ALL. W jednym tylko dniu wykonano wtedy 840 km przelotu.

2) uzyskać 3 srebrne „D“,

3) uzyskać 2 warunki do złotego „D“,

4) wykonać 2 300 km przelotów na szybowcach,

5) wykonać 35 przewyżeń ponad 1 000 m,

6) wylatać 100 godzin na szybowcach,

7) wygłosić 20 wykładów i prelekcji na tematy lotnicze,

8) opiekować się stale dwoma Kołami LL na terenie Poznania,

9) zorganizować wszystkich pilotów klubu w Eskadry Szęściolatek i pomóc im w pracy.

Czekamy na następne Eskadry.

Do dnia 21 czerwca br. sekcja szybowcowa Śląskiego ALL wylatała już 244% rocznego planu przelotów, wykonując tym samym zobowiązanie złożone na Walnym Zjeździe Ligi Lotniczej 14 maja br.

*Zygmunt Zajac  
Śląski ALL*

×

Piloci szybowcowi Kujawskiego ALL, którzy rozpoczęli loty dopiero w kwietniu br., pierwszy wykonali do dnia 16 czerwca 101% rocznego planu godzin lotu, 131% — planu przelotów i 238% — planu przewyżeń. Na osiągnięcie tych wyników Kujawska Eskadra Szęściolatek większość punktów swego zobowiązania wykonała w kilkuset procentach, np.: przeloty — w 300%, czas lotu — w 350%. Wkład Eskadry w wykonanie planu Aeroklubu przedstawia się następująco: piloci Eskadry wykonali 65% planu godzin lotu wszystkich pilotów klubu, 85% planu przelotów i 200% planu przewyżeń. Na dzień przelotów wykonanych przez członków Eskadry tylko dwa nie osiągnęły stu kilometrów odległości; wszystkie pozostałe są rzędu 200 km.

*J. Ś.—Kujawski ALL*



Przesyłam wiadomości o I Pokazach Modeli Latających, jakie w IV Tygodniu LL zorganizowało szkolne Koło LL przy Gimnazjum i Liceum Przemysłu Chemicznego w Oświęcimiu.

W dniu 4.VI. ściągnęły na łaki obok stacji Dwory gromady młodzieży i osób starszych, aby obejrzyć pierwszą tego rodzaju imprezę na terenie Oświęcimia. Otwarcia pokazów dokonał dyrektor Gimnazjum i Liceum ob. Chowaniec, zapoznając zebranych z pracą i celami Ligi Lotniczej.

Pokazy zapoczątkował start balonu, a następnie rozpoczęły się loty modeli.

W czasie pokazów padły następujące wyniki: w kategorii A pierwsze miejsce zajął Marian Podgórski, którego model po trzech lotach uzyskał czas 2 min. 32 sek. W kategorii D pierwsze miejsce uzyskał model „BD” Stanisława Cichonia — czasem 6 min. 34 sek. Temu samemu zawodnikowi przypadło również drugie miejsce — jego model „Kos” uzyskał czas 4 min. 45 sek.

Pokazy odbyły się przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i wzbudziły ogromne zainteresowanie wśród publiczności Oświęcimia i okolic, która dając wyraz swemu zadowoleniu i emocji dopingowała zawodników, wznosząc okrzyki na cześć Ligi Lotniczej i modelarzy, przyszłych lotników Polski Ludowej.

Organizacja pokazów była sprawna. Po pokazach wiele osób spośród widzów wyrażało uznanie dla Koła LL i podziękowania. Pokazy zorganizowane zostały w ramach akcji propagandowej LL, celem upowszechnienia lotnictwa na terenie Oświęcimia, oraz zachęcenia młodzieży do zawierania Kół LL przy wszystkich istniejących szkołach.

Korespondent Koła LL przy Gimnazjum i Liceum Przemysłu Chemicznego w Oświęcimiu

W. Brzózka.

(Uwaga korespondenci SiMu! Prosimy o wyraźne, czytelne podpisy.

Przesyłam Wam nieco wiadomości o wystawie lotniczej, jaką my — członkowie Koła LL przy 11-letniej Szkole Ogólnokształcącej im. Sobieskiego — urządziliśmy własnymi siłami. Jednocześnie proszę o rzućenie na łamach SiMu-u apelu do wszystkich Kół LL, aby droga organizowania wystaw i innych imprez czynnie propagowały lotnictwo w naszym społeczeństwie.

Pieniądze na urządzenie wystawy „wykołataaliśmy” w Komitecie Rodzicielskim (niezbyt duża sumka), drzewo znalazło się w szkolnej piwnicy. Praca ruszyła ostro z miejsca. Wykonaliśmy własnymi siłami 50 modeli redukcyjnych, masę wykresów, rysunków, fotomontaży i fragmentów dekoracyjnych.

W ciągu całego tygodnia trwania wystawy — wyłącznymi niemal gośćmi była młodzież szkolna. Zawiedli kompletnie starsi, których opieszalność ogroni nie nas rozczarowała.

Wystawa mieściła się w śródmieściu Grudziądza. Środek sali zajmował szynowiec „ABC”, stoisko było osiem i kilka kącików: stoisko działu pracy ogólnej, stoisko lotnictwa Związku Radzieckiego — modele, rysunki, zdjęcia, stoisko p. n. „Lotnictwo w służbie pokoju” — atrakcja w postaci samolociku oblatującego kulę ziemską, stoisko „Lotnictwo w rękach wrogów ludzkości”, stoisko modeli redukcyjnych — duża różnorodność typów samolotów z objaśnieniami, stoisko silników, prasy lotniczej i czytelnictwa, kącik humoru lotniczego, planse, wycinanki własnych projektów, modele latające itp.

Cała wystawa — to dzieło 13 chłopców i ich opiekuna. Na zwiedzających uczyniła duże wrażenie. Prośba do redakcji: wzmianka w SiMu-ie o tej wystawie byłaby nagrodą dla jej młodych twórców za ich wielomiesięczny trud.

Czesław Szachnitowski  
Grudziądz

List kol. Szachnitowskiego (z małymi skrótami) zamieszczamy z wielkim zadowoleniem i satysfakcją.

Cieszy nas Wasza inicjatywa Koledzy z Grudziądza! Szkoda, że nie przysialiście dobrego zdjęcia z wystawy, chętnie zamieścilibyśmy je w SiMu-ie.

W Rzeszowie, staraniem Wojewódzkiego Okręgu LL, odbyły się III Okręgowe Eliminacyjne Zawody Modeli Lotniczych. Zawody były eliminacją najlepszych modelarzy Okręgu, którzy wyjadą na ogólnopolskie mistrzostwa do Wrocławia. W imprezie wzięło udział 107 zawodników.

W grupie I wyniki przedstawiają się następująco: kategoria A — pierwsze miejsce Władysław Ferenc — 533,7 pkt., kategoria C — pierwsze miejsce Jan Marszałek — 506,9 pkt., kategoria B — pierwsze miejsce Jerzy Wojtyła — 413 pkt.

Wyniki w grupie II: Kategoria D — pierwsze miejsce Stanisław Jachyra — 645 pkt., kategoria E — pierwsze miejsce Ryszard Siuda — 496,5 pkt.

Zwycięstwo zespołowe odniosła Szkolna Modelarnia LL w Dębicy, osiągając 590,98 pkt. Drugie miejsce — Oddziałowa Modelarnia LL w Krośnie — 534,23 pkt., trzecie miejsce — Oddziałowa Modelarnia LL w Przemysłu — 430,26 pkt.

Najlepszy czas uzyskał model Stanisława Jachyry typu JS-1 — 18 min. 40 sek.

W Łodzi przy ul. Piotrkowskiej 55, Liga Lotnicza zorganizowała Wojewódzką Wystawę Modelarską, którą zwiedzają tłumy przechodniów i przyjezdnych. Wystawa zgromadziła ciekawe ekspozycje, wykonane przez łódzką młodzież. Na uwagę zasługuje tu model na uwięzi z napędem odrzutowym z silnikiem polskiej produkcji, posiadającym siłę ciągu równą 2 kg. Szybkość modelu — około 100 km/godz. konstruował i wykonał E. Haniszewski z Okręgowej Modelarni LL w Łodzi. Pięknie prezentują się także dwa następne modele. Jeden to model z silnikiem benzynowym o pojemności 10 cm<sup>3</sup> i mocy 0.35 KM. przy 6 000 obr./min. i szybkości 48 km/godz. Wystawa obfitowała w dużą ilość pięknych modeli.

Krakowski Aeroklub Ligi Lotniczej urządził dnia 29 czerwca eliminacyjne zawody lotnicze. Po zawodach odbyły się akrobacje samolotów i szybowców oraz skoki ze spadochronów.

Pilot Aeroklubu LL w Szczecinie A. Razpory przeleciał w dniu 11 czerwca br. 180 km. bez lądowania na szybowcu typu „Ważka”. Lot ten odbywał on w ramach treningu. Wystartował on za wyciągarką odczepiając się na wysokości 220 mtr. a wylądował we wsi Gronowo, pow. Nowy Tomyśl, woj. Poznańskie. W czasie przelotu uzyskał wysokość 2.000 mtr.

Koło Ligi Lotniczej przy Dyr. Okr. Państwowych Kolei w Olsztynie pracuje aktywnie. Jako dowód uznania miejscowy Aeroklub LL za dotychczasową pracę kolejarzy urządził 10 minutowe loty propagandowe nad Olsztynem. Kolejarze olsztyńscy zainicjowali składkę na zakup szkolnego samolotu pn. „Dar Kolejarzy”.

W Olsztynie na zakończenie IV Tygodnia LL zorganizowano zawody modelarskie. W wyniku zawodów 1 miejsce zajął modelarz Szymon Łuczek z Olsztyna z modelem typu „Jur”.

Na lotnisku w Gliwicach odbyły się powiatowe, eliminacyjne zawody modeli latających. Startowało w grupie amatorów czterech modelarzy, w grupie juniorów — 10 modelarzy, wszyscy z modelarni Oddziału Miejskiego LL w Gliwicach. Pierwsze miejsce w grupie amatorów zdobył Leonard Czarny, którego model szybowca „Jur”, uzyskał 575,3 punktów z czasem 2 min. 29 sek.



# ŁAMIEMY SAMOŁOT

...tym razem na ziemi

inż. RYSZARD WITKOWSKI

Z pierwszej części „Łamania samolotu“, którą drukował SiM Nr 12 i 13 z bieżącego roku, poznaliśmy do jakich granic dojść mogą przeciążenia samolotu w powietrzu, dowiedzieliśmy się również jak wielkie muszą być siły, aby mogły w powietrzu zniszczyć i połamać latającą konstrukcję.

Streścimy sobie to wszystko raz jeszcze w kilku słowach:

1) Na skutek akrobacji lub pionowych podmuchów powietrza siły na samolocie mogą stać się m. i  $\delta$  razy większe od tych, które panują w spokojnym locie poziomym.

2) Dla zniszczenia samolotu siły te muszą być większe nie m, lecz m.  $\delta$  od sił lotu poziomego.

3) Zarówno m jak i  $\delta$  jest ściśle określone przepisami dla każdego typu samolotu.

## CZYM SIĘ RÓŻNI SAMOŁOT OD PAROWOZU?

Dzięki temu, że znamy m i  $\delta$  dla różnych samolotów, możemy przy ich projektowaniu nadać im ściśle określoną wytrzymałość — ani za małą, ani za dużą, lecz dokładnie taką jak potrzeba. Zapamiętajmy bowiem — ściśle określona, właściwa wytrzymałość jest najistotniejszą cechą, która odróżnia konstrukcje lotnicze od innych i nadaje im szlachetniejszy charakter. Tylko w odniesieniu do aparatów latających możemy powiedzieć, że są nieudane jeśli są... za mocne! Nikt i nigdy nie zarzuci tego mostu ani parowozom... Zapytacie z pewnością dlaczego tak jest?

Odpowiedź na to pytanie jest prosta. Każdy nad-

miar wytrzymałości odbywa się kosztem niepotrzebnego dodatkowego materiału, a ten przecież waży. Nie byłoby to wcale groźne, gdyby wszystkie prawie wyczyny samolotu nie zależały od jego ciężaru. Tak już jest jednak, że gdy samolot jest za ciężki lata wolniej i niżej, ma mniejsze wznoszenie, większą prędkość lądowania — i tak dalej — same niepożądane zjawiska. Nie możemy się zatem dziwić, że ambicją konstruktora jest zawsze zbudowanie płatowca nie tylko jak najlepszego, ale i o przepisanej wytrzymałości.

## ZBYT LEKKO — NIE MOŻNA

Zdarza się jednak czasami, że konstrukcja samolotu wychodzi za słabą, a to wtedy, gdy jej twórca przeholował niepotrzebnie w oszczędności ciężarowej. Następstwem takiego stanu rzeczy jest konieczność ograniczenia prędkości nurkowania, prędkości lotu w podmuchach itd. — również zjawiska ze wszech miar niepożądane.

Narzuca się pytanie czy istnieje wobec tego metoda sprawdzenia jeszcze przed dopuszczeniem samolotu do lotów czy jest on skonstruowany prawidłowo? Owszem jest, a nazywa się ona „metoda prób statycznych“.

## NIE MIESZAJMY!

Przede wszystkim wyjaśnijmy sobie, co oznacza termin „statyczny“. Zdarza się bowiem, aż zbyt często, że przymiotnik ten mieszanym jest z trochę podobnymi „statystyczny“ i „stateczny“. Za wszelką cenę należy takiego mieszanania unikać, gdyż każdy z tych przy-

miotników oznacza co innego.

Istnieje pewna, bardzo ogólna nauka, zwana mechaniką, która obejmuje analizę niezwykle szerokiego zakresu zagadnień, tak szerokiego, że opisanie jego zajęłoby wiele stron „SiM-u“. Ta ogólna nauka rozpada się na szereg nauk szczegółowych, wśród nich na szczególnie dla nas ważne — statykę, dynamikę i kinematykę.

Pierwsza z nich — statyka — zajmuje się zachowaniem ciał w spoczynku lub ruchu jednostajnym, pozostających pod działaniem układu sił niezmiennego w czasie. Tak więc np. do zagadnień statycznych zaliczymy wyznaczenie nacisku kół samolotu na ziemię przy postoju, jak również wyznaczenie sił w prętach fotela podczas lotu poziomego ze stałą prędkością.

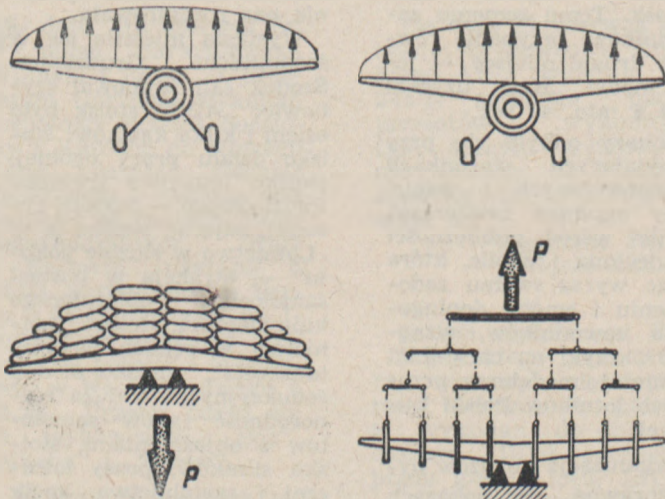
albo ustalenie wielkości siły uderzenia kół samolotu o ziemię przy lądowaniu.

Można określić, że statyka jest szczególnym, wyjątkowym przypadkiem dynamiki, gdy to znikają wszelkie zmienności prędkości i sił.

Ostatnią wspomnianą nauką — kinematyką — zajmuje się tylko i wyłącznie problemami ruchu ciał bez wnikania w to, czym ten ruch jest wywołany. Zagadnieniem kinematycznej natury będzie więc np. ustalenie, czy skrzydło „ABC“ przy składaniu nie zaczepi o kratę kadłuba, lub jaką drogę wykreśla w przestrzeni koniec śmigła lecącego samolotu.

Ale powróćmy do prób statycznych.

Próby statyczne polegają na odtworzeniu na samolocie umieszczonym na



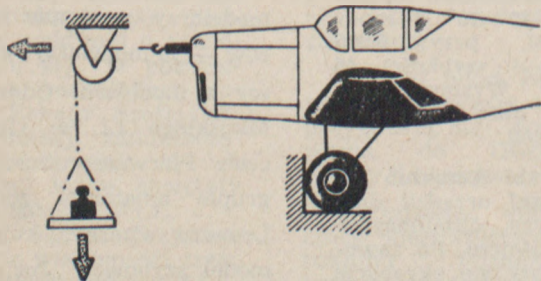
Rys. 2. Z lewej — niestosowany już dziś sposób obciążania płatu przy pomocy worków. Z prawej — schemat rozkładu sił podczas próby statycznej.

Druga nauka szczegółowa — dynamika — zajmuje się, podobnie jak statyka, zachowaniem się ciał pod działaniem sił, nie ogranicza się jednak do badania tylko i jedynie stanu spoczynku albo ruchu jednostajnego. Dynamika przede wszystkim zajmuje się ruchem ze zmiennymi prędkościami i siłami ruch ten powodującymi. Dynamika uwzględnia oczywiście także zmienność sił w czasie. Czysto dynamicznymi zagadnieniami będzie więc np. wyznaczenie sił w linkach sterowych przy akrobacji lub brutalnym sterowaniu,

ziemi wszystkich sił, które obciążać będą jego elementy podczas lotu, a więc sił aerodynamicznych, masowych i od pracy zespołu napędowego. Celem tych prób jest dostarczenie konstruktorom materiałów do ewentualnych przeróbek, jeśli okaże się, że samolot nie odpowiada stawianym wymaganiom.

Nasuwa się pytanie, dlaczego do prób wytrzymałościowych samolotów na ziemi wybrano właśnie sposób statyczny, czyli polegający na obciążeniu w sposób, jak to się mówi w technice, „nieskończenie powolny“.

(c. d. n.)



Rys. 1. Ciąg śmigła można bez trudu zastąpić odpowiednim ciężarem, umieszczonym jak na rysunku. W podobny sposób można odtworzyć np. nacisk na amortyzatory przy lądowaniu.



# BUDOWA MODELU SPADOCHRONU (3)

Do tej pory zapoznaliśmy się z dwoma typami spadochronów papierowych. Obecnie zbudujemy spadochron, który w jeszcze większym stopniu będzie przypominał konstrukcję oryginalną.

Spadochron dużego lotnictwa oprócz czaszy, linek nośnych i uprząży, do której przymocowuje się skoczek, posiada swego rodzaju „tornister”, służący do utrzymywania czaszy i linek w stanie zwiniętym. „Tornister” ten nosi nazwę pokrowca. Zwinięta więc odpowiednio czasza spadochronu spoczywa w pokrowcu. Po otwarciu pokrowca przez skoczka należy w jakiś sposób wyciągnąć czaszę, aby się prawidłowo rozwinęła i wypełniła powietrzem. Rolę „wyciągania” spełniają mały spadochronik pomocniczy zamocowany na linie biegnącej od środka czaszy. Po skoku najpierw więc wyskakuje z pokrowca mały spadochronik zwany „pilociem”, który pomaga wyciągnąć dużą czaszę i linki spadochronu.

Jak widzimy na rysunku, nasz nowy model posiada podobną budowę jak spadochron normalny, naturalnie z pewnym uproszczeniem.

Rozpoczynamy jednak budowę. Z cienkiej tkaniny, względnie mocnej bibułki przygotowujemy kwadrat o boku 1000 mm i wykonujemy z niego czaszę tym samym sposobem, który opisano w poprzednim numerze SiM-u. Otrzymana czasza będzie naturalnie dużo większa, a więc i praca przy jej wycinaniu musi być jeszcze bardziej dokładna. Po wykonaniu czaszy wycinamy w środku kopuły otwór średnicy 40 mm; otwór taki znajduje się również w normalnym spadochronie i nosi nazwę „kominka”. O działaniu kominka powiemy jednak później, opisując budowę dużego spadochronu.

Linki nośne przyklejamy do czaszy, wzmacniając przyklejenie małymi trójkącikami wyciętymi z materiału, z którego wykonana jest czasza.

Mały spadochronik wykonujemy z cienkiego materiału. Średnica pilocika winna wynosić 200 do 250 mm. Długość linki mocującej 350 — 400 mm. Pil-

locik posiada 8 linek nośnych.

Sposób związania obu spadochronów pokazano na rysunku.

Pokrowiec spadochronu wykonujemy z cienkiego fornieru, względnie kartonu naklejonego na cienką tkaninę, (patrz rysunek rozwiniętego pokrowca). Pokrowiec nasz posiada rozpięcie: jedna strona poły pokrowca zaopatrzona jest w pętelki druciane, a druga w otwory. Po zapięciu poły, w pętelki wchodzi zawleciska przedstawiona na rysunku. Aby poły szybko się odkrywały zamocowano wokół pokrowca dwie cienkie gumki. Z chwilą wyjęcia zawleciska gumki ściągają poły i czasza spadochronu wyskakuje z pokrowca.

Linki nośne biegnące od czaszy połączone są w dwóch punktach z szelkami uprząży. Szelki te tworzą dwa paski tkaniny zaopatrzone w uszka o kształcie litery D.

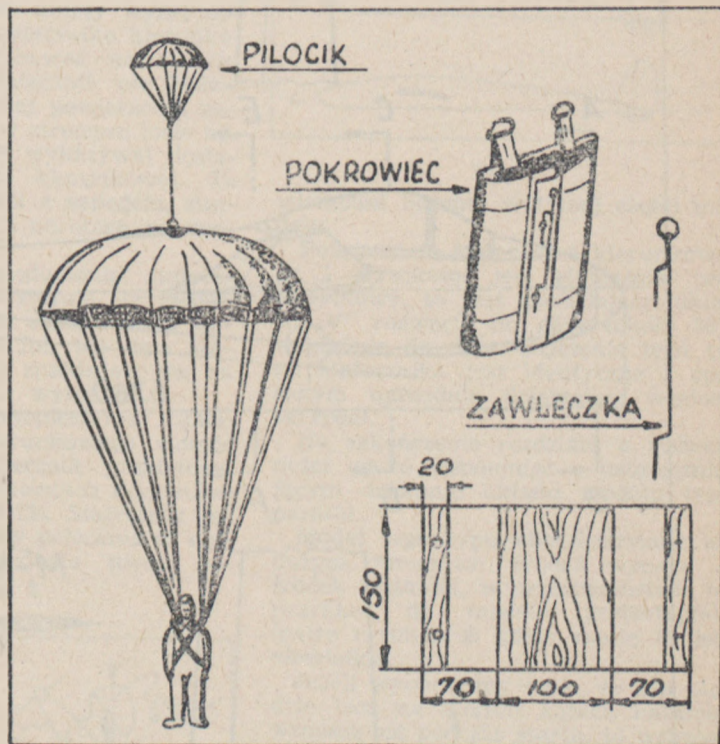
Ostatnią czynnością będzie wykonanie ciężarka — skoczka co już pozostawiamy inicjatywie modelarzy.

Po złożeniu czaszy, jak podano w poprzednim odcinku, związamy lekko całość, kładąc na wierzchu pilocik. Całość wkładamy do pokrowca i przetykamy zawleciską wykonaną z drutu żelaznego. Przy tym należy zwrócić uwagę, aby zawleciska poruszała się bardzo lekko w pętelkach poły.

Chcąc wyrzucić spadochron postępujemy następująco: przywiązujemy cienką nitkę do uchwyty zawleciska i wyrzucamy skoczka ze spadochronem z dowolnej wysokości. Ciężar spadającego skoczka i pokrowca wyciąga zawleciskę z pętelki. Zawleciska pozostaje nam na nitce, a skoczek pozostaje sam w powietrzu... Jednak natychmiast działają gumki odkrywające poły. Wwsuwa się z pokrowca pilocik, który wyciąga czaszę. Czasza wypełnia się powietrzem — i nasz skoczek-makieta ląduje na podwórzu lub trawie.

Regulację przeprowadzamy w sposób uprzednio podany.

Model ten jest ostatnim. W następnym odcinku podamy opis dużego spadochronu! SK



## KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Przed wyjazdem na urlop zabrałem się do pisania niniejszej kroniki. Zabrałem się. Ale niech Czytelnicy nie sądzą, że siadam za wygodnym palisandrowym biurkiem na wyściełanym fotelu. Nie. Kroniki powstają „w biegu” w pociągu, w tramwaju, w modelarni, na lotnisku, wszędzie, tylko nie za biurkiem.

Mógłby ktoś powiedzieć, że to już wakacje, że tzw. „martwy sezon” itp., nie warto więc wyciągać różnych spraw. Odpowiedzią na tego rodzaju wątpliwości mogą być numery SiM-u, gdzie nie zauważyłem nawet, że wakacje się rozpoczęły. Wakacje w sensie przerwy w zajęciach szkolnych, ale wakacji czy urlopu nie ma przecież bez nauki i pracy. O tym zresztą wiemy doskonale. Zbyt wiele mamy do roboty, abyśmy mogli mówić o „martwych sezonach”.

Na odjeźdźnym zebrałem kilka spraw, które wymagają skrupulatnego wyjaśnienia:

1. Dlaczego w Wadowicach na Śląsku nie ma modelarni? Przecież jest to miasto powiatowe. Katowice proszone są o wyjaśnienie. Czyżby brak było może ludzi?!?!...

2. Czytelnicy zapytują, czy będziemy wydawać osobne pismo poświęcone wyłącznie małemu lotnictwu? Odpowiadam autorytatywnie — w przeciągu najbliższych trzech lat — raczej nie.

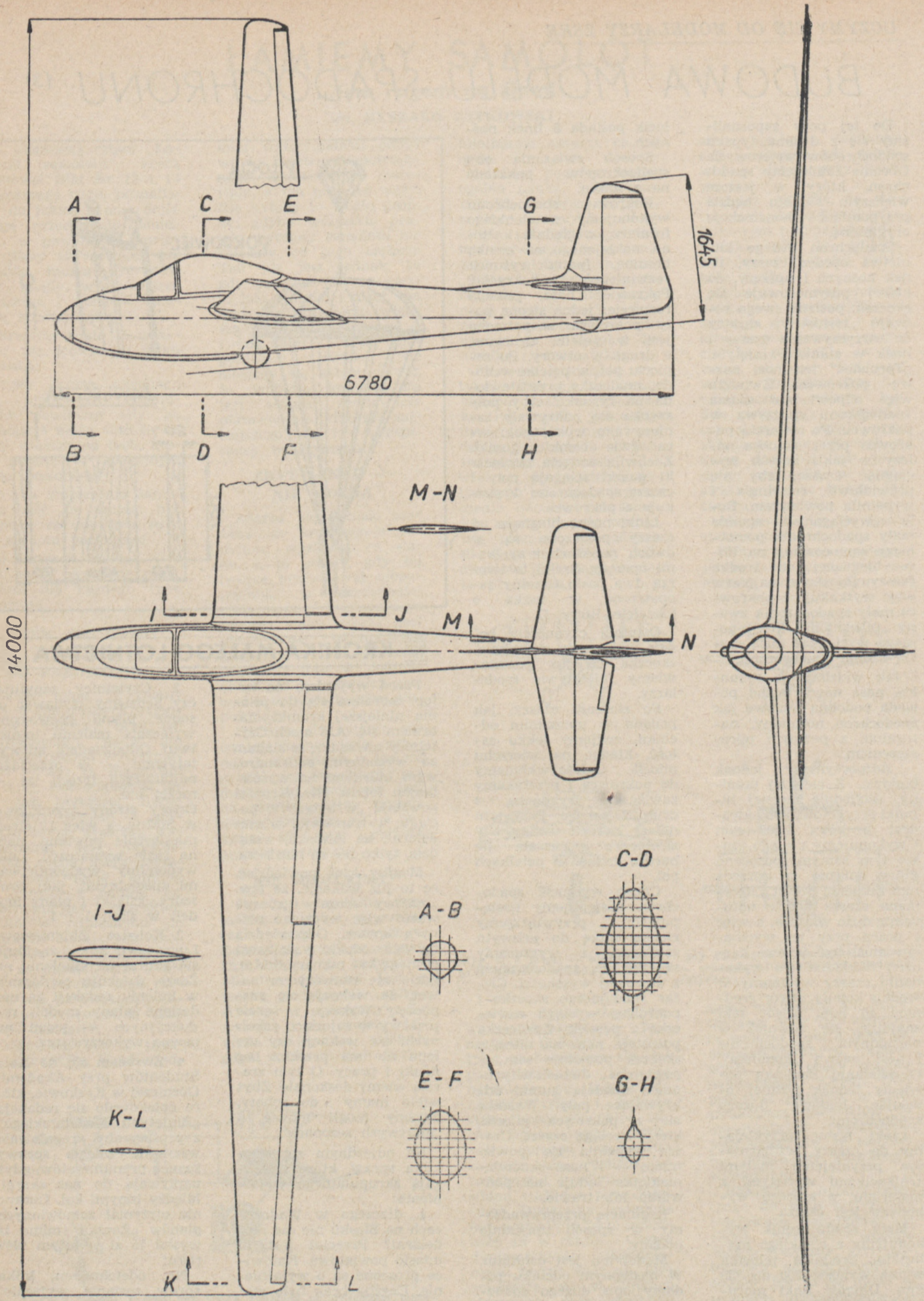
Cztery strony tygodniowo w SiM-ie, a więc 12 stron miesięcznie powinno nam na razie wystarczyć. Luki wypełnimy wydawnictwami specjalnymi, jak: broszury, książki i plany modeli w skali 1 : 1.

3. Koledze Zbigniewowi Lurancowi, który znajduje się akurat na szkoleniu na Żarze dziękuję serdecznie w imieniu redakcji za nadesłane plany modeli redukcyjnych — jeden na pewno wykorzystamy.

4. Zwracam się do Koła Studentów przy Akademii Górniczej w Krakowie, które opiekowało się redakcją „Biuletynu Modelarskiego” z prośbą, aby uregulowało wszystkie zaległe sprawy swoich prenumeratów, gdyż napływają do nas skargi. Między innymi kol. Luranc nie otrzymał zamówionych planów „Zaczka” mimo iż wystąpił 75 zł w lutym 1949 roku!

No, odetchnąłem, kilka spraw zostanie wyjaśnionych. **Obserwator.**









## 26. STATECZNOŚĆ

Przechodzimy obecnie do statecznika kierunkowego, który jak już nam wiadomo, współdziała ze wzniosem skrzydeł oraz jest fragmentem bocznego obręsu modelu.

O wielkości tego statecznika dowiemy się później, a na razie zaznajomimy się, jak powinien on być usytuowany, aby zadanie swoje spełniał jak najlepiej. Otóż zgodnie z zasadami zachowania stateczności spiralnej, im niżej położony jest płat na kadłubie, tym wyższy winien być statecznik — licząc od linii osiowej modelu. Odwrotnie: czym skrzydła znajdują się wyżej, tym niżej umieszczamy powierzchnie statecznika kierunkowego. Na rysunku 1 przedstawiono trzy zasadnicze układy modelu; parasol — grzbieto i średniopłat (w wypadku szybowca).

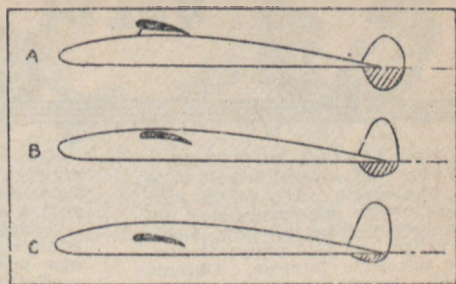
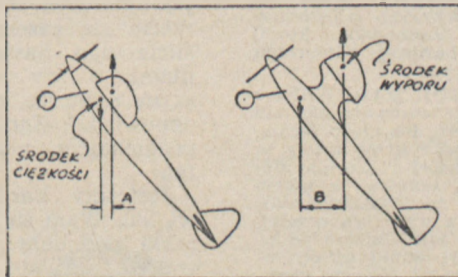
Dla przykładu podajemy proporcje statecznika: dla parasola (A) statecznik powinien znajdować się w połowie powierzchni nad i pod linią osiową; dla grzbietopłata (B) 2/3 nad osią i 1/3 poniżej osi; dla średniopłata (C) 7/8 powyżej i 1/8 poniżej osi.

Układ statecznika kierunkowego, którego powierzchnia znajduje się wyłącznie nad osią kadłuba nie jest godny polecenia, bo w locie na dużych kątach natarcia statecznik zostaje „przykryty” zawirowaniami powstającymi od statecznika wysokości i ma mniejszą sprawność. Zalety wyżej podanych proporcji statecznika kierunkowego łatwo wypróbować na modelu szybowca: jeżeli statecznik nie będzie posiadał odpowiedniej powierzchni poniżej osi, to model w stromym locie np. na holu, nie będzie wykazywał dostatecznej stateczności kierunkowej. To samo dotyczy modeli z napędem, startujących na pełnych obrotach w stromym locie.

Aby uniknąć „przysłonienia” statecznika kierunkowego stosuje się często bardzo wysokie zamocowanie statecznika wysokości, lub też dwa stateczniki kierunkowe znajdujące się na końcach statecznika wysokości.

Często celem przyspieszenia działania statecznika kierunkowego stosuje się tak zwany statecznik grzbietowy (podobnie jak w samolotach komunikacyjnych Li-2 czy Il-12). Statecznik tego rodzaju jest godny polecenia w wypadku potrzeby dodania nieco po-

Rys. 2



Rys. 1

wierzchni bocznej w tylnej części modelu.

Połączeniem statecznika kierunkowego i wysokości jest statecznik tzw. motylkowy, to jest posiadający układ w „V” rozwarłe do góry (około 30°) względnie do dołu. Działanie tego typu statecznika jest identyczne z opisanym uprzednio działaniem wzniosu skrzydeł.

Na zakończenie rozdziału o stateczności warto wspomnieć o ustaczniającym działaniu układu modelu typu parasol.

Model tego typu charakteryzuje się dużym ramieniem: środek wyporu — środek ciężkości, w przeciwieństwie na przykład do modelu grzbietopłata (patrz rysunek 2) gdzie ramię to jest niewielkie.

Jeżeli wyobrazimy sobie, że oba modele lecą na dużych kątach natarcia, wznoszą się podczas startu, to wskutek małego ramienia (A) model z lewej strony rysunku, wolniej wyrówna stromy tor lotu. Natomiast model z prawej strony posiadając duże ramię (B) ma tendencję do szybszego powrotu do lotu poziomego. Środek ciężkości działa i w tym wypadku podobnie jak wahadło (c. d. n.)

# POZNAJEMY KONSTRUKCJE BRATNIEJ REPUBLIKI

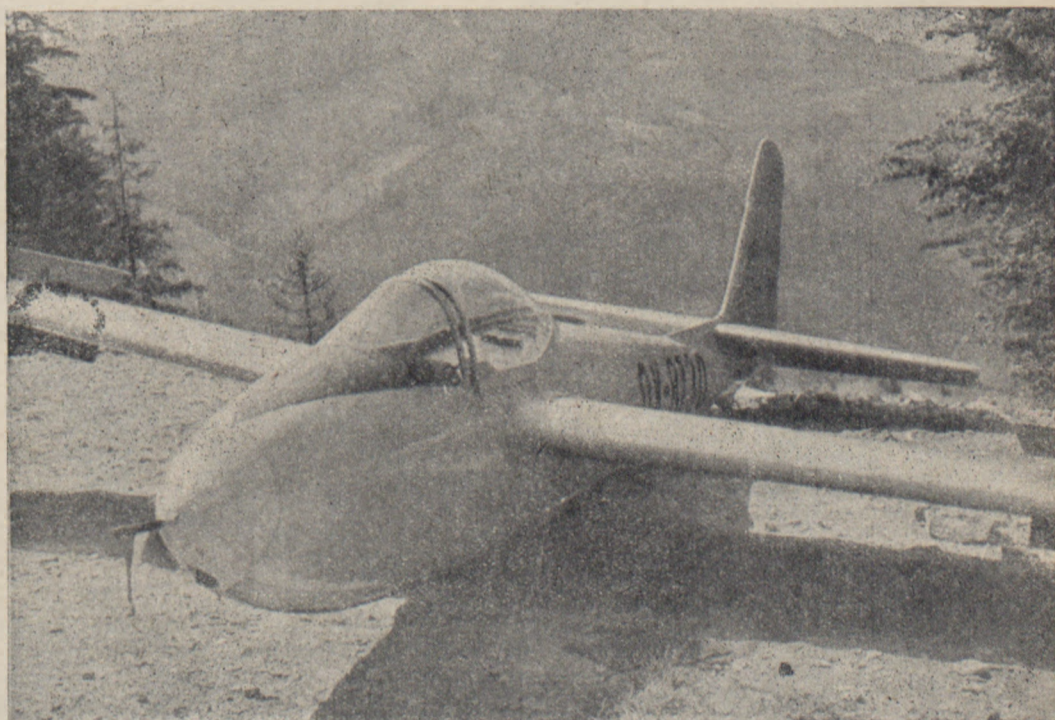
## Szybowiec wyczynowy L-107 „Lunak”

Szybowiec czechosłowacki L-107 — „Lunak” jest maszyną opracowaną specjalnie do wysokich wyczynów: jak lotów wysokościowych, odległościowych i akrobacji. Szybowiec ten oglądali i oblatywali również nasi piloci podczas Zawodów ZSRR i Państw Demokracji Ludowej.

Dane techniczne: powierzchnia nośna — 13 m<sup>2</sup>; ciężar własny — 195 kg; ciężar w locie — 290 kg; doskonałość — 24 przy szybkości 79,5 km/godz.; szybkość lądowania 55 km/godz.; szybkość przelotu 110—120 km/godz.

Plan modelu podany na stronie 386 wykonany jest w skali 1:50 co powinno ułatwić powiększenie rysunku do skali 1:25, w której to najwygodniej jest wykonywać wszystkie modele redukcyjne.

Szybowiec „Lunak” w oryginale pomalowany jest na kolor jaskrawo pomarańczowy. Znaki rejestracyjne oraz górna część kadłuba przed osłoną kabiny — czarne. Foto: Witkowski







Kol. **JANUSZ POPIOŁEK** z Nowej Sól uzyskał w 1946 roku podkategorię „A” pilota szybowcowego, ukończył potem teoretyczny kurs pilotażu motorowego i na tym przerwał swoje szkolenie lotnicze. Obecnie kol. Janusz ma 26 lat i chce wrócić do szybownictwa, bo się jednak i słuszenie, że może z powodu wieku nie zostać przyjęty. Kolego, celem zorientowania się w dalszych możliwościach szkolenia zgłoś się do najbliższego Aeroklubu LL i tam przedstawiciel odpowiednie dokumenty.

Kol. **ANTONI BORZDYŃSKI** składał podanie o przyjęcie do OSi, ale z powodu braku miejsc dostał się do Oficerskiej Szkoły Płochoty. Praca w OSi nie daje mu jednak całkowitego zadowolenia i pragnie przenieść się do lotnictwa, w związku z tym prosi nas o radę. Kolego, sprawy związane z przeniesieniem Was do OSi musimy załatwić drogą służbową za pośrednictwem swoich przełożonych — innego sposobu nie ma.

Kol. **DANKO HENRYK** z Szarlotowa kończy, albo skończył w bieżącym roku 19 lat, dlatego też nie może już jechać na kursy szybowcowe, przyjmuje się tutaj bowiem młodzież jedynie w wieku od 16 — 18 lat.

Kolego, nie znaczy to jednak, aby Wasza kariera w lotnictwie była skończona; mając ukończone 9 klas szkoły podstawowej, możecie złożyć podanie o przyjęcie do Liceum Mechaniczno - Lotniczego w Warszawie (Hoża 88) lub w Bielsku (Zymierskiego 14-a). Możecie również za pośrednictwem RKU starać się o przyjęcie do OSi lub TSi.

Kol. kol. **Z. ŚWIATNICKI** i **J. ORPEL** z Nowej Sól pytają się, co mają robić, czy sami założycie Koło LL na swoim terenie, czy też czekać dalej aż powstanie samo z inicjatywy Ligi Lotniczej.

Możemy Wam poradzić tylko jedno — zakładając sami.

Jeśli chodzi o brakujące Wam numery SiM-u, to za rok 1949 i 1950 da 1 czerwca będziecie mogli sprowadzić za pośrednictwem Centralnego Kolportażu „Prasy Wojskowej” Warszawa, ul. Nowowilejska 31, w cenie 15 zł za numer. Późniejsze numery SiM-u, już w cenie 20 zł, należy zamawiać w Państwowym Przedsiębiorstwie Kolportażowym „Ruch” — Warszawa, Plac Trzech Krzyży 16-a.

Na kursy szybowcowe można się dostać mając ukończone 16 lat. Kursy te są organizowane przez Ligę Lotniczą, a nie przez SP, dlatego też i Wy sami musicie stać się aktywnymi członkami tej organizacji.

To samo musi zrobić kol. **STANISŁAW MRÓZ** z Wyszonowic, który jeszcze w czasie nauki w szkole podstawowej powinieli się zapoznać z lotnictwem, pracując w Lidze Lotniczej. Po ukończeniu szkoły podstawowej, możecie starać się o przyjęcie na Wydział Lotniczy Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie, o ile zaś chcecie zostać pilotem lub mechanikiem wojskowym, do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa lub Technicznej Szkoły Lotnictwa (w tym wypadku należy mieć ukończone 18 lat.)

Kol. **RYSAK JERZY** z Parczewa chce zostać radiotelegrafistą, ale nie wie gdzie, do kogo i z czym ma się udać. W Oficerskiej Szkole Lotnictwa istnieje podoficerski kurs strzelców pokładowych i radiotelegrafistów, może się tam dostać każdy, kto ma ukończone 18 lat i co najmniej 7 klas szkoły podstawowej. Wszelkie formalności związane z przyjęciem należy załatwiać za pośrednictwem RKU.

Kol. **LESZEK CZARNECKI** z Brwinowa dowiedział się po przeczytaniu notatki, zamieszczonej w jednym z ostatnich numerów SiM-u o nowych radzieckich wydawnictwach modelarskich i pyta się skąd i w jaki sposób można sprowadzić niektóre z nich. Kolego, zwróćcie się w tej sprawie do Klubu Międzynarodowej Książki i Prasy, Warszawa, Plac Unii Lubelskiej.

Kol. **KULIK WŁADYSŁAW** z Wolbrona pyta, czy po ukończeniu Liceum Mechaniczno-Lotniczego będzie mógł dostać się do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa. Kolego — oczywiście, że tak, tylko, że my z naszej strony radziłibyśmy Wam starać się o przyjęcie do Technicznej Szkoły Lotnictwa, której program bardziej odpowiada nauce w liceum.

Kol. **KAROL MAKOWSKI** z Warszawy zastanawia się nad tym, co jest dla niego lepsze, czy skończyć 9 klasę szkoły ogólnokształcącej i Liceum Mechaniczno - Lotnicze, a potem zapisać się na Wydział Lotniczy jednej z wyższych uczelni, czy też 6 tam dopiero po ukończeniu 11-letniej szkoły ogólnokształcącej. Kolego, wszystko zależy od tego, z jakiego punktu widzenia podejście do tej sprawy. Dla Waszego ogólnego wykształcenia byłoby rzeczą korzystną uzyskać maturę w szkole 11-letniej. Jeżeli chodzi natomiast o praktyczną stronę zagadnienia, to niewątpliwie ci, którzy ukończą Liceum Mechaniczno - Lotnicze będą mieli do pewnego stopnia ułatwione studia na wyższej uczelni. Nauka w takim Liceum trwa zasadniczo 3 lata.

W Polsce mamy tylko dwa Wydziały Lotnicze — jeden przy Szkole Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie, drugi przy Politechnice Wrocławskiej. Nauka trwa tu trzy lata, na tzw. kursie inżynierskim, gdzie otrzymuje się tytuł inżyniera; tytuł magistra można otrzymać po dwóch dalszych latach studiów na kursie magisterskim, przy czym zaznaczamy, że na ten wyższy kurs będzie dopuszczalna przede wszystkim młodzież zdolna i pragnąca poświęcić się pracy naukowej.

Kol. **PLEWIE JÓZEFOWI** ze Studzionki odpowiadamy, że w sprawie adresu najbliższego koła LL, lub Zarządu Powia-

Nasz stały Czytelnik, kol. **Andrzej Wachmata** z Włodawy, pisze:

„Często na zebraniu Koła Ligi Lotniczej wypływają u nas różne spory. A to kto wynalazł silnik odrzutowy, a to, co to jest dyfuzor. Spieramy się, każdy twierdzi swoje, ale brak nam jakiegoś przewodnika, któryby nam pomógł i wytłumaczył. Czy możecie nam pomóc, kochany SiM-ie?”

Oczywiście. SiM bardzo chętnie pomagał i pomaga swoim Czytelnikom, zwłaszcza, jeżeli chodzi o pracę w Kole LL. Ponieważ zaś kol. Wachmata poruszył bardzo ważną sprawę wiadomości technicznych, więc chcemy Wam dziś coś zaproponować: zamienimy się rolami. My zadamy Wam dziesięć pytań, a Wy nam na nie odpowiecie, ale nie tak, jak na konkurs. Po prostu — na zebraniu koła LL, czy jakimkolwiek innym, zbierzecie się razem i pomyślicie nad naszymi pytaniami, a my w najbliższym numerze zamieścimy odpowiedzi. Zgoda? No, to posłuchajcie naszych pytań:

Jesteśmy bardzo ciekawi, jak Wam się nasze pytania podobają i czy potrafcie na nie odpowiedzieć. Napiszcie o tym do nas, bo jeżeli zechcecie, będziemy co miesiąc ogłaszali taki konkurs techniczny.

Odpowiedzi na pytania zamieścimy w następnym numerze.

1. **W JAKI SPOSÓB** można tymczasowo naprawić pękniętą płożę szybowca, nie mając do dyspozycji kleju?

2. **CZY** samolotem o napędzie odrzutowym można dolecieć na księżyc?

3. **GDZIE** umieszcza się chorych w samolocie sanitarnym CSS-13?

4. **KTO** wynalazł silnik odrzutowy?

5. **DO CZEGO** służy membrana w silniku odrzutowym?

6. **CO** trzeba zrobić, jeżeli na lekkim samolocie sportowym leci tylko pilot, a nie ma pasażera?

7. **DLACZEGO** układa się na ziemi znak „T” przy lądowaniu i starcie samolotu?

8. **ILE** milimetrów powinna mieć linia konturowa widoczna na rysunkach technicznych?

9. **PO CO** stosuje się podwójne obrotomierze w dużych samolotach?

10. **JAK** określić w przybliżeniu prędkość małego samolotu sportowego, nie patrząc na szybkościomierz?

Inż. Tłoczek

owego LL, musi się porozumieć z Zarządem Wojewódzkim LL — Kraków, ul. 1 Maja Nr 6.

Kol. **OWCZAREK BOGUSŁAW** oraz **KANIA JANUSZ** z Zięb nie wiedzą w jaki sposób mogą się zapisać do Ligi Lotniczej. Z listów wynika, że na terenie Waszego miejsca zamieszkania nie ma dotychczas koła LL, dlatego też, żeby stać się członkiem LL, musicie je założyć sami. Po zorganizowaniu pierwszego zebrania należy porozumieć się z najbliższym Zarządem Powiatowym LL; w sprawie jego adresu zwróćcie się do Zarządu Wojewódzkiego LL — Wrocław, ul. Gen. Świerczewskiego 53.

Jeśli chodzi o teksty plose-

nek lotniczych to „Marsz lotników” znajdziecie w pierwszym numerze SiM-u z 1949 roku, natomiast tekst „Tanga lotniczego” nie został na razie nigdzie wydrukowany i tylko słowa znane są niektórym SiM-karzom

Kol. kol. **LEŚNIEWSKI WŁADYSŁAW** z Bogusławic, **ZAWADA RUDOLF** z Jaworzna, **ANDRZEJ LIPCZYŃSKI** z Eiku, **EUGENIUSZ JURKIEWICZ** z Fromborku, **Z. KOCHANSKI** ze Zduńskiej Woli, **WACŁAW GUZIK** z Nowego Targu, **BADURAK JÓZEF** ze Szezcedna oraz **JERZY AZMAN** z Rozwadza proszą o informacje w sprawie Liceum Mechaniczno - Lotniczego

Kolekdy, szczegółowa notatka w sprawie dodatkowych zapisów na dwuletnie i trzyletnie Liceum Mechaniczno - Lotnicze została zamieszczona w Nr 29 SiM-u z br.

Kolekdy Azmanowi, podajemy poza tym adres Liceum Mechaniczno-Lotniczego w Bielsku — ul. Zymierskiego 14-a.

Na zakończenie zaznaczamy, że koleżanki mają tak samo prawa jak i kolekdy i mogą z równym powodzeniem starać się o przyjęcie do Liceum Mechaniczno - Lotniczego.

(C).

## WYDAJE: LIGA LOTNICZA

### REDAGUJE ZESPÓŁ

Adres redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/6, tel. 75-980, 83, 84, 85, 86, wewn. 45. Adres Kolportażu: W-wa, ul. Nowowilejska 31 (w podwórzu).

Warunki prenumeraty: miesięczna — 80 zł, kwartałnie — 220 zł, półrocznie — 420 zł, rocznie 800 zł

Wpłać czekami na konto PKO 1-15678, na adres: Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażowe „RUCH”, Warszawa, Plac Trzech Krzyży 16a. Nr zam. 1228 B-115578

Opłata pocztowa płatczony czynnikiem