

Zygmunt Kozak

**LOTNICZE ORGANIZACJE PARAMILITARNE
NIEMIEC I ZWIĄZKU RADZIECKIEGO
W LATACH 1918—1939**

Uwagi wstępne

Lotnictwo jako nowa broń pojawiło się przed I wojną światową. Po raz pierwszy zostało zastosowane w 1911 roku podczas wojny włosko-tureckiej¹. W latach 1912—1913 było wykorzystywane przez Francję podczas walk w Maroku, jak również w czasie wojen bałkańskich. W walkach tych brały udział niewielkie liczby samolotów.

Rola, jaką odegrało lotnictwo w czasie wojny 1914—1918² oraz jego rosnące znaczenie militarne i gospodarcze wywołały w wielu państwach ogromny wzrost zainteresowania silnym i nowoczesnym lotnictwem. Potrzebę rozwoju lotnictwa wojskowego łączono również z powstaniem nieznanego dotąd problemu jakim było bezpośrednie zagrożenie wnętrza kraju. Różnica pomiędzy frontem a względnie spokojnym zapleczem uległa zmniejszeniu. Wnioski wpływające z ewentualnych zagrożeń, skłaniały do rozważenia możliwości powołania instytucji, które

¹ A. M o r g a ł a, *Samoloty bombowe i szturmowe w lotnictwie polskim*, Warszawa 1981, s. 5.

² A. M o r g a ł a, *Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim*, Warszawa 1979, s. 6; J. J a w o r s k i, *Lotnictwo wojskowe w pierwszej wojnie światowej*, Warszawa 1973 (maszynopis); E. J u n g o w s k i, *O pionierach polskiej myśli lotniczej*, Warszawa 1967, s. 107; T. K r ó l i k i e w i c z, *Wczoraj i dziś lotnictwa wojskowego*, Warszawa 1961, s. 18—19.

uświadamiałyby społeczeństwu grożące niebezpieczeństwo oraz zapewniły środki mogące zmniejszyć to niebezpieczeństwo.

Budowa i rozbudowa lotnictwa wojskowego była domeną władz wojskowych. Akcję popularyzatorską oraz opracowanie odpowiednich sposobów samoobrony należało natomiast powierzyć władzom cywilnym. Dla skuteczniejszego zaangażowania społeczeństwa do współpracy w tym zakresie potrzebne było powołanie odpowiednich organizacji społecznych.

Rozwój tych organizacji w Europie nastąpił w dwojaki sposób³. Pierwszy dokonał się w drodze nakazów administracyjnych i przez tworzenie organizacji paramilitarnych (w Rosji, Włoszech, Niemczech). Drugi pobudzał i umiejętnie wykorzystał wyrosłe na bazie zamiłowań lotniczych inicjatywy społeczne, koordynowane przez państwo i wsparte subwencjami (Anglia, Francja, częściowo Polska)⁴.

Artykuł ten jest próbą przedstawienia działalności organizacji lotniczych paramilitarnych w Rosji i Niemczech. Pokazano tradycje i mechanizmy, które doprowadziły do ich powstania, struktury organizacyjne, zachodzące w nich zmiany oraz najistotniejsze obszary działalności. Praktycznie każde z wymienionych zagadnień po dogłębnym zbadaniu źródeł archiwalnych, może być tematem odrębnego opracowania. Zagadnienia te zostały przedstawione poniżej, w formie skondensowanej.

* *

*

Lotnicze organizacje paramilitarne Związku Radzieckiego

³ *Organizacja P.W. Lotniczego i sportu lotniczego w państwach europejskich*, „Przegląd Lotniczy” nr 6, 1936, s. 281; S.C. P e r i n i, *Organizacja i stan sportu lotniczego w poszczególnych państwach*, „Skrzydłata Polska nr 3”, 1938, s. 58.

⁴ W Polsce organizacjami takimi były: Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej i Liga Obrony Powietrznej Państwa oraz powstała z ich połączenia w 1928 roku Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Pisałem o tym: *Liga Obrony Powietrznej Państwa [w:] Lotnictwo Polskie w okresie międzywojennym. Materiały z sesji popularnonaukowej*, Warszawa-Suwałki 1993, s. 127; tenże. *Wykorzystanie terenów górzystych w szkoleniu szybowcowym Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej*, [w:] *Działania militarne w górach*, Rzeszów-Warszawa 1996 rok.

Pierwszą lotniczą organizacją masową w Związku Radzieckim było utworzenie 8 marca 1923 roku w Moskwie Obszczestwo Druziej Wozdusznowo Flota (ODWF) — Stowarzyszenie Przyjaciół Floty Powietrznej⁵. Pozyskało ono do współpracy propagandowo-organizacyjnej znaczną liczbę osób z różnych dziedzin życia politycznego, społecznego, gospodarczego i naukowego⁶.

Głównym celem stowarzyszenia było działanie na rzecz rozwoju lotnictwa oraz popularyzacja tegoż w społeczeństwie⁷. Miało to być realizowane poprzez: budowę samolotów, wspieranie powstającego przemysłu lotniczego, przygotowanie lotnisk i hangarów, kształcenie i doksztalcanie pilotów, inżynierów i mechaników lotniczych.

Okres od marca do sierpnia 1923 roku poświęcony był ożywionej pracy organizacyjnej i propagandowej. Główną uwagę zwracano na tworzenie komórek organizacyjnych w miastach, zakładach pracy i na wsi. Jako pierwsze powstały oddziały w Charkowie — Oddział Ukraiński, w Nowo-Mikołajewsku — Oddział Syberyjski, w Czycie — Oddział Dalekiego Wschodu, w Mińsku — Oddział Białoruski i w Leningradzie — Oddział Północno-Zachodni⁸.

Centralnymi organami organizacji były: walne zebranie członków i Rada ODWF oraz Prezydium w składzie: przewodniczący, dwóch zastępców, sekretarz i członkowie.

Organizacja ODWF obejmowała koła, pododdziały i oddziały.

Członkowie stowarzyszenia rekrutowali się w przeważającej mierze z mieszkańców miast, jako że próby wciągnięcia ludności wiejskiej, z powodu ówczesnego ubóstwa i zacofania, dały nikłe rezultaty. Do końca 1923 roku ODWF liczyło 580.000 członków⁹.

⁵ Sprawozdanie o aeronautyce i artylerii obrony przeciwlotniczej Rosji, sporządzone w maju 1923 roku przez szefa wydziału organizacyjnego Departamentu IV Żeglugi Powietrznej MSWojsk. — ppłk. pil. S. Abzółtowski. CAW, I.300.38.11, s. 4; „Izwestia” z dnia 9.VII.1923 roku.

⁶ Do grona tego należeli: L. Trocki, W.A. Antonow-Owsiejenko, L.B. Krasin, A.W. Łunaczarski, M. W. Frunze. Encyklopedia Awiacji, Moskwa 1994 rok, s. 390.

⁷ Studium sił powietrznych ZSRR. CAW, I.300.38.15, s. 2, także A.C. J a k o w l e w, *Sowietskije Samolety*, Moskwa 1982, s. 10.

⁸ Lot Polski nr 11, 1924, s. 14.

⁹ Encyklopedia Awiacji, op. cit., s. 390.

W pierwszych latach działalności kierownictwo ODWF skoncentrowało się głównie na przygotowaniu zaplecza lotniczego. Za sumę 295.000 rb. rozpoczęto budowę 10 lotnisk, a dalszych 10 zaprojektowano. Na popieranie przemysłu lotniczego wyasygnowano sumę 35.000 rb. Zbudowano i przekazano do użytku 14 samolotów (wartości 513.000 rb.)¹⁰.

Całą działalność Stowarzyszenia Przyjaciół Floty Powietrznej towarzyszyło wydawanie i redagowanie czasopism. Oficjalnym organem od listopada 1923 roku był miesięcznik „*Samolot*”. W czasopiśmie tym były zamieszczane informacje z zakresu bieżącej działalności. Stowarzyszenie zajmowało się również wydawaniem książek, broszur, plakatów, odezwo i innych materiałów popularyzujących samą organizację, jak i sprawy lotnictwa¹¹.

W maju 1925 roku utworzono Awiachim z połączenia stowarzyszeń: Przyjaciół Floty Powietrznej (ODWF) i Przyjaciół Przemysłu Chemicznego (Dobrochim)¹².

Nowo powstała organizacja liczyła 2 mm członków i dysponowała kwotą 4 mln rb. Dotychczasowa działalność została poszerzona o zagadnienia chemii. Potrzeby wojskowe przesądziły o połączeniu Awiachim z Stowarzyszeniem Obrony Państwa (Obszczestwajem Sodiejstwija Oboronie OSO)¹³.

1 stycznia 1927 roku w wyniku połączenia obu organizacji został utworzony Osoawiachim (Obszczestwo Druziej Oborony i Awiacjonno-Chimiczeskogo Stroitelstwa SSRR). Celem nowo powstałej organizacji była ścisła współpraca z rządem nad umacnianiem obronności państwa oraz rozwojem lotnictwa i przemysłu chemicznego, a także popularyzacja wiedzy wojskowej i przysposobienia wojskowego

¹⁰ Lot Polski nr 11, 1924, s. 14, Bilans rocznej działalności ODWF.

¹¹ Tamże, s. 14. W 1923 roku na działalność wydawniczą przeznaczono 137.200 rb. i wydano:

— 12 tytułów broszur propagandowych w 228.000 egz.

— 81.000 plakatów

— 125.900 znaczków członkowskich

— odezwę w sprawie budowy sterowca „Lenin” (staraniem wydziału balonowego)

— powielono w 20.000 egz. materiały sprawozdawcze ODWF.

¹² A.S. J a k o w l e w, *Sowietskije Samoloty*, Moskwa 1982, s. 18.

¹³ Załącznikiem Obszczestwa Sodiejstwija Oboronie (OSO) było Wojenno-Naucznoje Obszczestwo (WNO) utworzone w grudniu 1920 roku w Armii Czerwonej. W 1926 roku, w momencie połączenia z Awiachimem była to 300.000 organizacja wojskowa. Encyklopedia Wojskowa pod redakcją mjr. Ottona L a s k o w s k i e g o, Warszawa 1937, s. 174.

wśród najszerszych warstw społeczeństwa (załącznik 1 — Schemat organizacyjny i wyszkoleniowy Osoawichimu).

Członkami Osoawichimu mogli być obywatele Związku Radzieckiego mający prawa wyborcze. Środki finansowe składały się z opłat wpisowych, składek członkowskich, dobrowolnych ofiar oraz subwencji państwowych. Od chwili połączenia władze rozpoczęły pracę nad militaryzacją organizacji. W 1928 roku Stowarzyszenie liczyło 4 mln członków, którzy zorganizowani byli w 52.000 komórek (jaczejek). Na całokształt organizacji składało się: 19.900 kółek wiedzy wojskowej, 5.460 wojskowych kółek strzeleckich, 7.890 kółek strzeleckich, 820 oddziałów lotniczo-chemicznych, 1.000 kółek badań lotniczo-chemicznych, 960 kółek sportu lotniczego, 19 domów obrony oraz 13.670 kącików lotniczo-chemicznych.

Czynny udział w pracy stowarzyszenia brało 860.000 członków¹⁴.

Zatwierdzony program prac Osoawichimu na 1929 rok wskazuje, że stowarzyszenie miało być istotnym elementem całego systemu obrony państwa¹⁵, a w szczególności zapleczem dla wojskowych szkół lotniczych¹⁶. Osoawichim uczestniczył również w pracy nad rozwojem lotnictwa cywilnego. Organizował konkursy i rajdy lotnicze. Bieżąca działalność Stowarzyszenia szeroko była opisywana przez prasę. W czasopiśmie „*Osoawichim*” i „*Awiacja i Chimija*” zamieszczane były artykuły dotyczące sportu lotniczego i przemysłu chemicznego. Również „*Krasnaja Zwiezda*” w specjalnym dodatku tygodniowym pod nazwą „*Stronice Osoawichimu*” informowała społeczeństwo o masowych imprezach, takich jak:

¹⁴ Przegląd Lotnictwa Państw Obcych, Osoawichim, Przegląd Lotniczy nr 6 z 1929 roku, s. 519.

¹⁵ Planowano:

1. Współdziałanie w zakresie rozwoju lotnictwa cywilnego.
2. Budowę lotnisk na trasach linii funkcjonujących.
3. Popieranie budowy motorów i modelarstwa.
4. Gromadzenie technicznych środków walki przeciwlotniczej i przeciwgazowej.
5. Wyszukanie kadry obrony przeciwlotniczej i gazowej.
6. Rozwój budownictwa przeciwlotniczego w gmachach komunalnych.
7. Organizację wykorzystania schronów przeciwgazowych.

¹⁶ Siły powietrzne Związku Radzieckiego od momentu utworzenia borykały się z niedoborem kandydatów do szkół lotniczych. Tak było np. w 1923 roku w 13 szkołach lotniczych, gdzie na 2.500 miejsc brakowało 1.300 słuchaczy. Sprawozdanie — Podrozdział Szkoły lotnicze s. 6. CAW, I.300.38.11. Podobnie było w 1928 roku, kiedy brakowało kandydatów do szkoły lotniczej i mechaników lotniczych w Leningradzie. „Przegląd Lotniczy” nr 11, 1929, s. 302, J a l o w i e c k i, *Lotnictwo wojskowe w ZSRR — propaganda Osoawichimu*, „Przegląd Lotniczy” nr 3, 1929, s. 243.

„Dzień Sterowca”, „Tydzień Obrony” i „Dekada Obrony”¹⁷. Wychodząc z założenia, że na szybownictwo należy patrzeć nie tylko jak na rodzaj sportu, lecz przede wszystkim jak na środek wstępny do dalszego wykształcenia w pilotażu, organizowano 7-miesięczne kursy szybowcowe wieczorowe, przeznaczone dla młodzieży w wieku 17—25 lat. W 1929 roku stowarzyszenie posiadało oddziały obrony przeciwlotniczo-gazowej, obozy letnie, dwie szkoły pilotów¹⁸ (w Penzie i Charkowie), 100 kółek szybowcowych i dysponowało 150 szybowcami. W miejscowości Górki pod Moskwą funkcjonowała Centralna Stacja Szybowców. W latach trzydziestych zostały otwarte natomiast dwie szkoły szybowcowe na Krymie (Góra Uzua-Syra w okolicach Teodozji) oraz w Republice Tatarskiej¹⁹.

Na początku lat trzydziestych zmiany techniczne i organizacyjne zachodzące w lotnictwie europejskim²⁰, nie ominęły również lotnictwa rosyjskiego²¹. Osoawiachim w tym okresie skupiał około 13 mln członków²² i dysponował budżetem 200 mln rubli. Prowadzone kontrole wykazały nie tylko szereg niedociągnięć, lecz również wiele fałszerstw danych statystycznych oraz wręcz karygodnych błędów w kierowaniu stowarzyszeniem. Nadmiernie rozbudowana biurokracja i administracja, malwersacje finansowe etatowych pracowników musiały się odbić na najistotniejszej pracy

¹⁷ *Bolączki Osoawiachimu*, Przegląd Lotniczy nr 2, 1929, s. 165.

¹⁸ Planowano otworzyć trzecią szkołę pilotów w Rostowie n. Donem. Szkoła w Charkowie została otwarta 5 listopada 1928 roku. Była to pierwsza cywilna szkoła pilotów Osoawiachimu. Program jej przewidywał wykształcenie sportowo-lotnicze na samolotach lekkich i awionetkach. Szkoła posiadała 4 samoloty: 2 Hanrioty i 2 Awro, kurs trwał 6 miesięcy, a liczba uczniów wynosiła 30. Otwarcie cywilnej szkoły pilotów, „Przegląd Lotniczy” nr 1, 1929, s. 78; także Osoawiachim, „Przegląd Lotniczy” nr 6, 1929, s. 520.

¹⁹ Ustalenie liczby szkół szybowcowych oraz wyszkolonych pilotów szybowcowych nastęrcza pewne kłopoty i tak: T. K r ó l i k i e w i c z, *Szybowce transportowe*, Warszawa 1985, s. 8 podaje, że w 1934 roku było: 10 szkół szybowcowych, 230 ośrodków szkolenia, a liczba wyszkolonych pilotów szybowcowych — 60.000; Sport szybowcowy w ZSRR, „Przegląd Lotniczy” nr 2, 1931, s. 159 na 1 października 1928 było: 100 kół szybowcowych i 150 szybowców, tamże nr 8—9 s. 685 w 1929 było: 28 kół szybowcowych, 5 stacji szybowcowych; Osoawiachim — jego rola w rozwoju lotnictwa i obrony przeciwlotniczej ZSRR, „Przegląd Lotniczy” nr 12, 1934, s. 963 podaje ilość szkół lotniczych: 1929 — 2; 1930 — 14, 1932 — 32. Rosja, „Skrzydłata Polska” nr 3, 1935, s. 74; 100.000 pilotów szybowcowych; Szybownictwo w ZSRR nr 4, 1934, s. 120 podaje ponad 400 kół szybowcowych, 120 szkół.

²⁰ *Poglądy zagraniczne na rolę lotnictwa podczas wojny*, „Przegląd Lotniczy” nr 2, 1936, s. 95.

²¹ A.S. J a k o w l e w, *Sowietskije Samoloty*, Moskwa 1982, s. 18—22, 30—37; Samolotstrojenije w SSSR 1917—1945, Moskwa 1994, CAGI, s. 65—80, 112—140; W.B. S z a w r ó w, *Istoria Konstrukcji Samolotów w SSSR*, Moskwa 1994, s. 433—444, 484—490.

²² Ustalenie liczby członków Osoawiachimu nastęrcza pewne kłopoty. Dane statystyczne bardzo się różnią np. „Skrzydłata Polska” rocznik 1931 na str. 233 podaje liczbę 20.000.000. „Przegląd Lotniczy” z 1939 roku na str. 270 podaje Liczbę 6.000.000. „Militärwissenschaftlich Rundschau” z 1936 nr 6, s. 45 podaje 13.000.000 członków. Liczba 13.000.000 wymieniona jest również w artykule płk w st. spocz. C. P e r i n i, *Stan lotnictwa u naszych sąsiadów*, „Przegląd Lotniczy” 1937, s. 1130. Po analizie materiału prawdopodobne wydaje się, że liczba członków wynosiła 13.000.000.

organizacji, jaką było szkolenie przedpoborowych i rezerwistów. Zaniedbywano prace w klubach lotniczych oraz właściwe przygotowanie kadr technicznych. Powtarzające się wypadki śmiertelne w szkoleniu lotniczym, szybowcowym i przy skokach spadochronowych wykazały zaniedbania ze strony aż 80% personelu instruktorskiego. Duże ilości uszkodzeń lotniczego sprzętu technicznego potwierdzały niewłaściwą metodykę szkolenia i nauczania.

Postępujące w lotnictwie radzieckim istotne zmiany techniczne wymagały, aby przyszli poborowi i rekruci w minimum 80% umieli czytać, pisać, rachować oraz posiadali odpowiednie przygotowanie wojskowe, które umożliwiłoby im szybkie opanowanie coraz to trudniejszych wiadomości, zwłaszcza technicznych²³.

Pogłębiające się różnice w zakresie pracy klubów lotniczych i strzeleckich spowodowały reakcję czynników wojskowych. W celu usprawnienia centralnego aparatu kierowania i nadania specyficznej rangi niektórym zagadnieniom, na przełomie lat 1934—1935 zostały poczynione istotne zmiany w strukturze i zakresie działania Osoawiachimu. Zakres działania Osoawiachimu na najbliższe lata sformułowano w sposób następujący:

- przysposobienie wojskowe ludności przez rozwijanie działalności obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, popieranie strzelectwa, jeździectwa, lotnictwa;
- działalność w dziedzinie gospodarczej przez podnoszenie wydajności pracy w wytwórczości;
- odciążenie wojska przez objęcie szkoleniem części przedpoborowych i rezerwistów oraz przejęcie części wydatków związanych ze sprawami wojskowymi na swój budżet.

Członkiem Osoawiachimu mógł zostać każdy obywatel liczący co najmniej 14 lat, dzieci od lat 7 do 14 były zorganizowane w stowarzyszeniu JDO (Junyje Druzja Osoawiachima — Młodzi Przyjaciele Osoawiachimu). Obok osób fizycznych

²³ T. J u s i ń s k i, *Generalna przebudowa Osoawiachimu*, „Przegląd Lotniczy” nr 1, 1936, s. 22—24.

członkami mogły być również osoby prawne. Dla członków — osób fizycznych wprowadzono odpowiedni ubiór.

Władze organizacji były wybieralne. Wszechzwiązkowy Zjazd Związku, zwoływany był co dwa lata. W przerwach urzędowała Centralna Rada Osoawiachimu mająca prezydium z przewodniczącym na czele oraz szereg oddziałów i komitetów. Podobny ustrój cechował wszystkie organizacje Osoawiachimu republik związkowych ZSRR.

W drodze wyboru powoływano rady w republikach autonomicznych, krajach i obwodach. Rady te posiadały członków i oddziały w ilościach uzależnionych od miejscowych potrzeb. W miastach i rejonach organizowane były miejskie lub rejonowe rady, pozbawione prezydium z przewodniczącym na czele. Nie posiadały oddziałów, ich zadania realizowali „inspektorzy”. Działały Komitety Strzeleckie.

Najniższą samodzielną komórką była tzw. pierwicznaja organizacja — organizacja podstawowa, zakładana w fabrykach, jednostkach wojskowych, szkołach i innych instytucjach. Najmniejsza ilość członków wynosiła 7, maksymalna 10.000 osób. Zadaniem jej było prowadzenie propagandy współzawodnictwa. Istniały ponadto tzw. „praktyczne organizacje”, tj. kółka wiedzy wojskowej, strzeleckie punkty szkolenia, stacje szybowcowe, spadochronowe, stacje hodowli psów meldunkowych. Członkami „praktycznych organizacji” byli członkowie „organizacji podstawowych”. Kierownikami pracy byli „instruktorzy,, lub „naczelnicy” wyznaczeni przez władze organizacji podstawowej lub przydzieleni przez władze wyższe. „Praktyczne organizacje” nie tworzyły samodzielnych komórek w systemie ustroju Osoawiachimu. Były one tylko jednostkami pracy wykonawczej. Posiadały niewielki zakres samodzielności gospodarczej.

Przy Prezydium CR zostały utworzone sekcje: lotnictwa, OPL i OPGaz oraz oddział organizacyjno-instruktorski. Nowo wybrany skład członków Prezydium CR Osoawiachimu wskazywał, jak ważną i istotną rolę rząd i wojsko przywiązywało do dalszej działalności Osoawiachimu²⁴.

²⁴ Sekretarzem Generalnym został Malinowski. Ponadto w skład Prezydium Centralnej Rady Osoawiachimu ZSRR m.in. weszli:
Szeft Lotnictwa — J.J. Ałksnis

Struktura ta z niewielkimi zmianami utrzymała się do 1939 roku.

Wojskowe przysposobienie lotnicze prowadzone przez Osoawiachim

Wojskowe przysposobienie lotnicze realizowało konkretne zadania, a mianowicie:

- rozwijanie i popieranie modelarstwa lotniczego, spadochroniarstwa, szybownictwa i lotnictwa silnikowego;
- budowę lotniczych warsztatów, fabryk szybowców i samolotów, lądowisk i szybowisk;
- zakładanie ośrodków modelarskich, szybowcowych i spadochronowych;
- przygotowanie specjalistów spośród przedpoborowych dla uzupełnienia lotnictwa wojskowego;
- prowadzenie doboru kandydatów do wojskowych i cywilnych szkół lotniczych;
- szkolenie pilotów, mechaników i innych specjalistów tak dla potrzeb własnych, jak i dla lotnictwa wojskowego i cywilnego.

Całe szkolenie lotnicze prowadzone przez stowarzyszenie odbywało się w trzech etapach. Etap pierwszy, to propaganda lotnictwa wśród najszerszych warstw społeczeństwa. Obejmowała ona wszelkie pokazy, odczyty, pogadanki, zwiedzanie lotnisk, fabryk lotniczych oraz oglądanie filmów o tematyce lotniczej. Etap drugi dotyczył pracy w kołach modelarskich, szybowcowych i spadochroniarskich, miał na celu zaszczepienie wiadomości wstępnych, teoretycznych i praktycznych. Etap trzeci był rozszerzeniem, utrwaleniem i doskonaleniem wiadomości i umiejętności nabytych

Inspektor Kawalerii — S.M. Budionny

Szef Obrony P.Lotniczej ZSRR — S.S. Kamieniew

Szef Lotnictwa Cywilnego ZSRR — Unszlicht

Szef Zarządu Chemicznego ZSRR — J.M. Fiszman

Szef Sztabu — S.F. Jegorow

Były Komendant Akademii Wojennej i prezes organizacji Osoawiachim — R.N. Ejdman

Prezes Centralnej Rady Związków Zawodowych — N.M. Szwerńnik

Patrz : T. J u s i ń s k i, *Generalna przebudowa armii*, „Przegląd Lotniczy” nr 1, 1936, s. 26.

w kołach, aby w dalszej kolejności doprowadzić do wyszkolenia pełnowartościowego pilota, mechanika lub innego specjalisty lotniczego. Praca ta była prowadzona w wyspecjalizowanych ośrodkach szkolenia.

Całością przysposobienia lotniczego w Osoawiachimie zajmował się zastępca CR Osoawiachimu do spraw lotnictwa. Kierował on oddziałem, podzielonym na wydziały: spadochronowy, szybowcowy i lotniczy. Modelarstwo było przedmiotem działalności samodzielnej jednostki organizacyjnej — Centralnej Stacji Modelarstwa zależnej od oddziału lotniczego.

Wszystkie naczelne instytucje lotnicze (szybowcowe, spadochroniarskie), zakłady, fabryki, szkoły instruktorskie były podporządkowane centralnym władzom lotniczym. Natomiast kluby lotnicze, z wyjątkiem centralnego, i inne terenowe organizacje podlegały władzom terenowym. Podstawową jednostką prowadzącą przysposobienie lotnicze były kluby lotnicze, które były zakładane w dużych ośrodkach przemysłowych i przedsiębiorstwach. Klub był jednostką stałą, dysponował swoim budżetem i prowadził samodzielną gospodarkę. Wielkość jego była ściśle związana z wielkością ośrodka, przy którym istniał. Na czele klubu lotniczego stał naczelnik ze sztabem. Do sztabu należał pomocnik naczelnika, komisarz polityczny (kierownik propagandy) i instruktorzy. Kadra klubu składała się z osób, które pracowały społecznie. Każdy klub lotniczy w zasięgu swojego działania obowiązany był wyszukać i urządzić kilka lądowisk lub lotnisk, w zależności od warunków i zasobności. Na terenie ZSRR istniało 170 klubów lotniczych. Wchodzące w zakres zadań wojskowego przysposobienia lotniczego modelarstwo, szybownictwo, spadochroniarstwo i lotnictwo silnikowe przekształciły się wobec merytorycznych różnic, a w ślad za tym i odrębnych potrzeb dydaktycznych, w samodzielne sfery aktywności młodych ludzi w różnym wieku²⁵.

²⁵ L.D. Z a p o l s k i, *Wojskowe Przysposobienie Lotnicze w ZSRR*, „Przegląd Lotniczy”, nr 2, 1938 rok, s. 273.

Modelarstwo

W realizacji programu wojskowego przysposobienia, lotniczego zwrócono szczególną uwagę na młodzież²⁶. Ustalając program pracy, dostosowano poszczególne oddziały szkolenia lotniczego do wieku młodzieży. Dzieci w wieku 8—13 lat były zgrupowane w koła młodych modelarzy (Junnych Awiostroitielej — Awiomodelistow JUAS). Udział młodzieży nie ograniczał się tylko do budowy modeli. Działalność „młodych modelarzy” obejmowała praktyczną znajomość radia, fotografii i meteorologii, w zastosowaniu do potrzeb lotnictwa.

Latem działalność JUAS prowadzona była na obozach letnich. Młodzież, oprócz pracy w kołach, zajmowała się urządzeniem lotnisk oraz propagowaniem modelarstwa wśród dzieci wiejskich²⁷.

Młodzieży do lat 17 oferowano natomiast modelarstwo z elementami teoretycznych zagadnień lotniczych. W szkołach i oddziałach „pionierów” zakładano liczące minimum 5 uczniów koła modelarskie, zadaniem których było zaznajomienie młodzieży z techniką lotniczą poprzez budowę różnego rodzaju modeli latających. Treść i zakres pracy kółek modelarskich były wypracowane przez specjalne biuro konstrukcyjne utworzone przy Centralnej Szkole Modelarstwa w Moskwie. Zajmowała się ona opracowaniem różnych konstrukcji latających, odpowiednio do wieku członków²⁸.

Szybownictwo

Kolejnym etapem przysposobienia lotniczego było szybownictwo, do którego przyjmowano młodzież w wieku 17—25 lat.

²⁶ Pierwsze zawody modelarskie odbyły się w 1923 roku — Tbilisi, rok później w zawodach moskiewskich brały udział 34 modele. Patrz szerzej P. E l s z t e i n, *Modelarstwo lotnicze w Polsce*, Warszawa 1986, s. 178.

²⁷ *Osoawiachim — jego rola w rozwoju lotnictwa i obrony przeciwlotniczej ZSRR*, „Przegląd Lotniczy” nr 12, 1934, s. 963; C. P e r i n i, *Organizacja i stan sportu lotniczego w poszczególnych państwach — Rosja*, „Skrzydłata Polska” nr 3, 1939, s. 57.

²⁸ *Modelarstwo lotnicze na nowej drodze rozwoju*, „Przegląd Lotniczy” nr 11, 1929, s. 949.

Sport szybowcowy w Związku Radzieckim datuje swój początek od grudnia 1922 roku, kiedy to w Moskwie powstało pierwsze koło sportowe pod nazwą „*Lot Szybowy*”. Pierwszym prezesem i prawdopodobnie inicjatorem tego stowarzyszenia był b. oficer carski, pilot K.K. Arceułow²⁹. Zainteresowanie władz radzieckich sportem szybowcowym było stymulowane wynikami osiąganymi przez szybowników niemieckich³⁰. Szybownictwo w Rosji stało się bardzo modne i szybko się rozwijało. Pierwsze koła szybowcowe powstały w Moskwie, Leningradzie, Kijowie, Charkowie, Orenburgu, Sewastopolu i Symferopolu. W 1923 roku zorganizowano pierwszy konkurs szybowcowy w Teodozji na Krymie³¹. Szkolenie szybowcowe prowadzone było przez koła szybowcowe i stacje szybowcowe³² oraz powstałe później szkoły szybowcowe w Moskwie i Leningradzie. Kurs leningradzkiej szkoły szybowcowej obliczony był na 6 miesięcy (154 godziny) i składał się z części teoretycznej (74 godziny) i praktyki. 80 godzin praktyki było przeznaczonych na budowę szybowca³³. Wyszkolenie pilota kosztowało 100—150 rb.

Dążenie do osiągnięcia szybkich rezultatów, prowadzenie eksperymentów lotniczych³⁴, przyczyniło się do zwiększającej się liczby wypadków lotniczych, nieraz ze skutkiem śmiertelnym. Doprowadziło to na początku lat trzydziestych, niezależnie od podjętych środków zaradczych, do załamania szybownictwa. W 1936 roku opracowano nowe programy szkolenia³⁵, które miały doprowadzić do poprawy sytuacji.

²⁹ Encyklopedia Awiacji, s. 66.

³⁰ Pierwsze konkursy szybowcowe w Niemczech odbyły się w 1920 roku. *Lotnictwo sportowe w ZSRR*, „Przegląd Lotniczy” nr 10, 1936, s. 791.

³¹ Pisali o tym K. Chorzewski, *Z dawnych lotów*, Warszawa 1979, s. 10, T. Malinowski, *Lotnicy świata*, Warszawa 1985, s. 20.

³² Stacja szybowcowa — dysponowała wielkim terenem o odpowiednim profilu (najłagodniejszy spadek 30° — 40°) i była wyposażona w schron lub hangar oraz warsztaty. Np. stacja szybowcowa moskiewska położona była na brzegu rzeki Schodnia, gdzie wysokość brzegu wynosiła 40—50 m, a leningradzka na stokach góry Kirchof w Dudenhofie (nieдалеко Carskiego Sioła). Sport szybowcowy w ZSRR, „Przegląd Lotniczy” nr 2, 1931, s. 159.

³³ W 1929 roku przyjęto 49 słuchaczy, do nauki dopuszczono 34. Wybudowali oni 3 szybowce, wykonali 820 lotów. Szkołę ukończyło 19 uczniów z czego 10 kontynuowało dalszą naukę w wojskowych szkołach lotniczych, 7 w cywilnych szkołach lotniczych, a 2 pozostało jako instruktorzy. W roku następnym planowano przyjąć 80 słuchaczy. Tamże, s. 160.

³⁴ Do tych eksperymentów należy zaliczyć: podejmowanie szybowca z ziemi przez lecący samolot, zaczepienie szybowca w locie do samolotu. *Szybownictwo na szerokim świecie — Rosja*, „Skrzydłata Polska” nr 10, 1935, s. 271, Szerzej pisze D. Koszyca, *Włeczenie szybowców za samolotem*, Moskwa, 1936, s. 45—47, 92.

³⁵ Na poprawę bezpieczeństwa i doskonalenie metodyki szkolenia zwrócono szczególną uwagę i tak:

Koła szybowcowe miast i rejonów (powiatów) zostały podporządkowane najbliższemu klubom lotniczym. Istniejące samodzielne stacje szybowcowe miały utworzyć kluby szybowcowe, podporządkowując sobie pozostałe kółka szybowcowe. Kluby szybowcowe zorganizowane były na wzór klubu lotniczego. Ustalono cztery stopnie wykształcenia szybowcowego oraz tytuły lotnicze.

Stopień wykształcenia	Zakres szkolenia	Tytuł lotniczy
stopień pierwszy	— schodzenie po linii prostej w dół na terenie równinnym	pilot szybowcowy I stopnia
stopień drugi	— schodzenie ze skrętami na stoku lub wysokiego wzniesienia	pilot szybowcowy II stopnia
stopień trzeci	— loty wleczone — akrobacje — schodzenie ślizgowe	pilot szybowcowy kat. „3”
stopień czwarty	— loty nocne — schodzenie ślizgowe	pilot szybowcowy kat. „W”

Zadaniem stacji szybowcowej było przygotowanie kandydatów do klubów lotniczych. Zadaniem klubu szybowcowego było natomiast przygotowanie kandydatów do lotniczych szkół wojskowych i lotnictwa cywilnego. Ustalono tytuły instruktorskie przyznawane pilotom szybowcowym po ukończeniu kursu instruktorskiego.

Tytuły i uprawnienia instruktorów

Tytuł instruktorski	Uprawnienia
instruktor I stopnia	nauczanie w zakresie I stopnia wykształcenia szybowcowego
instruktor n stopnia	nauczanie w zakresie I i II stopnia
instruktor kl. „B”	nauczanie w zakresie I, II i III stopnia
instruktor kl. „W”	nauczanie w pełnym zakresie wykształcenia szybowcowego

— w 1930 roku coroczne Wszechzwiązkowe Zawody Szybowcowe przemianowano na zlot, zwrócono uwagę na ujednoczenie metod szkolenia kadr instruktorskich oraz na pracę naukowo-badawczą. Sport szybowcowy w ZSRR, „Przegląd Lotniczy” nr 8—9, 1931, s. 697

— w 1934 roku w Centralnej Szkole Szybowcowej w Koktebel otwarto specjalne kursy instruktorskie dla 100 osób. Osowaichim — jego rola w rozwoju lotnictwa i obrony przeciwlotniczej ZSRR, „Przegląd Lotniczy” nr 12, 1934, s. 963

— naukową stroną szybownictwa zajmowały się politechniki w Moskwie i Charkowie, Rosja. „Skrzydłata Polska” nr 3, 1935, s. 74.

Zakres szkolenia szybowcowego był zróżnicowany. Kółko szybowcowe szkoliło pilotów szybowcowych I stopnia, wyjątkowo II stopnia. Stacja szybowcowa lub klub szybowcowy szkoliły pilotów I i II stopnia, instruktorów I stopnia oraz wyjątkowo instruktorów II stopnia i pilotów III stopnia. Instruktorska szkoła szybowcowa szkoliła natomiast instruktorów II stopnia, starszych instruktorów kat. „B” i pilotów IV stopnia. Stacja szybowcowa naczelnego klubu lotniczego miała uprawnienia do szkolenia takie jak instruktorska szkoła szybowcowa. Starsi instruktorzy kat. „W” byli szkoleni w Wyższej Lotniczo-Szybowcowej Szkole im. Baranowa w Koktebel (na Krymie).

Spadochroniarstwo

Spadochroniarstwo w Rosji zostało wykorzystane w początkowym okresie jako element masowej propagandy lotniczej³⁶. Nie wymagało ono dużych nakładów finansowych, łatwo było adaptowane w terenie (małych miastach), traktowane było jako rozrywka, która w szybki sposób pozyskała szerokie poparcie obywateli.

Głównym celem było wyrobienie odpowiedniej postawy (charakteru) kandydatów na lotników oraz przygotowanie rezerw dla „piechoty powietrznej” — oddziałów desantowych³⁷.

W szkoleniu spadochronowym brała udział głównie młodzież, brak było ograniczeń wiekowych³⁸. Szkolenie było realizowane przez kółka spadochronowe i stacje spadochronowe przy klubach lotniczych.

³⁶ W Rosji sięgnięto do przeróżnych sposobów propagowania, sportu spadochronowego. Tak np. podczas pokazu w Tuszyno 6.VIII.1934 roku, zrzucano na spadochronie fanfarzystę, a 18.VIII podczas święta lotnictwa całą 10-osobową orkiestrę. *Skoki ze spadochronem (ZSRR)*, „Przegląd Lotniczy” nr 9, 1934, s. 418.; *Sport spadochronowy w Rosji jako jeden ze środków propagandy lotniczej*, „Przegląd Lotniczy” nr 5, 1935, s. 206.

³⁷ W. M i z g i e r - C h o j n a c k i, *Piechota powietrzna jako nowy rodzaj broni*, „Przegląd Piechoty” nr 6, 1937.

³⁸ R. K a l p a s, *Sport spadochronowy w ZSRR*, „Skrzydłata Polska” nr 8, 1934, s. 389.

Kółko spadochronowe, na czele którego stał instruktor wraz ze „starostą”, szkoliło według programu I stopnia, którego opanowanie nie dawało tytułu spadochroniarza. Kółka te wyposażone były w wieżę do skoków (własną lub przydzieloną do ćwiczeń), huśtawkę do ćwiczeń spadochronowych, spadochron szkolny do nauki składania oraz materiały propagandowe.

Członkowie kółek oprócz ukończenia wymaganego programu szkolenia spadochronowego musieli uzyskać odznakę GTO (Gotów k Trudu i Oboronie — gotów do pracy i obrony) oraz odznakę strzelca woroszyłowskiego I stopnia³⁹.

Szkolenie spadochronowe według II stopnia prowadzone było przez stacje spadochronowe. Obejmowało technikę skoków z samolotu. Po jego ukończeniu przyznawano tytuł „spadochroniarza” i odznakę.

W celu doskonalenia umiejętności „spadochroniarza” adepci mogli się szkolić według programu III stopnia, który obejmował doskonalenie w sporcie spadochronowym. Tym, którzy ukończyli szkolenie przysługiwał tytuł „spadochroniarza”.

Po wykonaniu 100 skoków z samolotu, w tym skoków z opóźnieniem, zarówno w dzień jak i w nocy, tudzież skoków z samolotów wykonujących różne figury otrzymywali tytuł „mistrza sportu spadochronowego ZSRR”⁴⁰.

Ze wszystkimi uzyskanymi Mułami powiązane były rozmaite przywileje, jak np.: prawo do bezpłatnego uczestnictwa w imprezach lotniczych, bezpłatnego korzystania z urządzeń stacji spadochronowej, bezpłatnego zaopatrzenia w literaturę lotniczą do 60 rb rocznie, itp.

Spadochroniarstwo w ZSRR szło w kierunku jak największej masowości. W 1932 roku było wyszkolonych 22.000 spadochroniarzy, w 1936 — 60.000, a w 1937 — 100.000⁴¹. W 1935 roku utworzono w Tuszyńno pod Moskwą Wyższą Szkołę Spadochronową Osoawiachim. Kierował nią pilot J. Moszkowski. W tym samym roku Związek Radziecki posiadał 115 ośrodków szkoleniowych, 400 wież

³⁹ K. J a k l e w i c z, *Użycie spadochronu*, „Przegląd Lotniczy” nr 2, 1935, s. 80.

⁴⁰ *Skoki ze spadochronem (ZSRR)*, „Przegląd Lotniczy” nr 9, 1934, s. 417.

⁴¹ J. T u c h o l s k i, *Spadochroniarze*, Warszawa 1991, s. 20.

spadochronowych, a rok później wież spadochronowych było już 600, z których wykonano 1,2 mln skoków.

Lotnictwo silnikowe

Końcowym i zasadniczym etapem pracy szkoleniowej w ramach przysposobienia lotniczego było lotnictwo silnikowe. Obejmowało ono szkolenie pilotów, mechaników i innych specjalistów lotniczych. Praca ta była realizowana w klubach lotniczych. Szkoleniem lotniczym silnikowym objęta była młodzież w wieku od 18 do 25 lat, bez względu na płeć. Młodzież ta musiała się legitymować:

- wykształceniem w zakresie pełnej szkoły powszechnej (7 lat)
- posiadaniem mułu pilota szybowcowego II stopnia
- proletariackim pochodzeniem.

Szkolenie odbywało się w godzinach wolnych od pracy zawodowej. Rano odbywały się zajęcia praktyczne, a po południu teoria. Szkolenie prowadzone było przez jeden rok kalendarzowy, poczynając od 1 grudnia. Program szkolenia obejmował 1.170 godzin praktycznych i teoretycznych, podzielony był na część wstępną i właściwą. Część wstępna obejmowała 120 godzin. Były to zajęcia czysto wojskowe (musztra, szkolenie strzeleckie, terenoznawstwo). Szkolenie właściwe trwało 1.050 godzin i obejmowało:

- wyszkolenie ogólnowojskowe, obronę przeciwlotniczą i przeciwigazową
- szkolenie specjalistyczne, teorię lotu. znajomość techniczną samolotów „U-2” i „M-11”
- pilotaż, 148 wzlotów — wg wytycznych na 1937 rok
- pracę w warsztatach i na starcie (700 godzin).

* * *

*

Cały aparat propagandowo-agitacyjny Osoawiachimu był nastawiony na masowe pozyskiwanie kandydatów do wojskowych szkół lotniczych⁴².

Rozbudzenie oraz umiejętne ukierunkowanie i wykorzystanie zamiłowań lotniczych szerokich warstw społeczeństwa radzieckiego (zwłaszcza młodzieży przedpoborowej) sprzyjały realizacji zasadniczego celu wojskowego przysposobienia lotniczego, jakim było zapewnienie wysoko wykwalifikowanych rezerw ludzkich dla lotnictwa wojskowego.

Lotnicze organizacje paramilitarne Niemiec

Traktat wersalski zabraniał Niemcom posiadania lotnictwa wojskowego. Jednak od pierwszego dnia zawieszenia broni w 1918 roku prowadzono w Niemczech przygotowania do wojny, w której dużą rolę miało odegrać lotnictwo.

5 maja 1926 roku w Paryżu podpisany został układ między Radą Ambasadorów a ambasadorem niemieckim, znoszący prawie wszystkie ograniczenia techniczne lotnictwa niemieckiego i dające Niemcom możliwość budowy samolotów, których cechy techniczne, nie różniłyby się od cech samolotów wojskowych.

Ograniczenia lotnicze Niemiec opierały się na klauzulach lotniczych traktatu wersalskiego⁴³, uzupełnionych następnie postanowieniami Rady Ambasadorów z 14 kwietnia 1922 roku, określającymi jakie cechy techniczne kwalifikują samolot jako

⁴² *Lotnictwo Rosji Sowieckiej*, „Przegląd Lotniczy” 1937, s. 1400. W Rosji Sowieckiej były następujące wojskowe szkoły lotnicze:

Wojenna Akademia Lotnicza (Moskwa) z jednym wydziałem inżynierskim i jednym taktycznym

Wyższa Szkoła Nawigacji Powietrznej — Leningrad

Wyższa Uczelnia Chemiczna. Moskwa

3 wojskowe szkoły teoretyczne

24 szkoły pilotów wojskowych (w tym 8 prowadzących szkolenie podstawowe)

2 szkoły pilotów wodnosamolotowych

5 szkół obserwatorów

2 szkoły strzelania i bombardowania powietrznego

9 wojskowych szkół technicznych lotnictwa

1 techniczna szkoła lotnictwa morskiego

1 szkoła lotnictwa dla szczególnych działań

28 szkół brygadowych.

⁴³ *Lufthansa*, „Skrzydłata Polska” nr 6, 1934, s. 171.

sprzęt wojskowy⁴⁴. Zniesione zostały ograniczenia względem sterowców. Pozwolono Niemcom na budowę hal dla sterowców. Pozostał w mocy zakaz budowy samolotów mogących także latać bez pilota oraz zakaz opancerzania i uzbrajania samolotów. Odnośnie szkolenia dla celów sportowych Niemcy zobowiązały się nie udzielać na te cele subwencji z funduszu rządu, krajów i związków komunalnych. Subwencje mogły być jedynie udzielane dla celów lotnictwa komunikacyjnego.

Niemcy otrzymały prawo zainstalowania w strefie zmilitaryzowanej 4 większych portów lotniczych i 12 mniejszych lotnisk dla celów lotnictwa komunikacyjnego⁴⁵. Zastrzeżeń co do budowy portów lotniczych i lotnisk w pozostałej części kraju układ nie określał. Rząd objął kontrolę nad lotnictwem komunikacyjnym, konstrukcją samolotów i szkolnictwem lotniczym. Naczelną władzą wykonawczą w zakresie komunikacji było Ministerstwo Komunikacji, któremu dekretem Rządu z 9 stycznia 1920 roku, przekazano sprawy komunikacji. W łonie ministerstwa sprawy lotnicze prowadził samodzielny oddział lotniczy. Zakres działania oddziału lotniczego obejmował nadzór nad lotnictwem cywilnym, subwencjonowanie lotnictwa komunikacyjnego, bezpieczeństwo, popieranie wiedzy lotniczej, utrzymywanie centralnej szkoły pilotów (Deutsche Verkehrsfliegerschule) i jej filii. Organem wydziału lotniczego był „Zentralstelle für flugsicherung”, któremu podlegały radiostacje znajdujące się na lotniskach. Luftfahrtabteilung nadzorował warunki techniczne samolotów dopuszczonych przez „Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt, Adlershal”. Ministerstwo posiadało również organ doradczy — radę lotniczą (Beirat für Luftfahrtwesen), której członkowie mianowani byli przez ministra spośród przedstawicieli różnych związków lotniczych. Zadaniem Rady było opiniowanie rozporządzeń lotniczych ministerstwa⁴⁶.

Regionalne sprawy lotnicze były prowadzone przez rządy poszczególnych krajów we własnym zakresie. Były one ześrodkowane przeważnie w ministerstwach

⁴⁴ Szerzej pisze: J.B. C y n k, *Siły lotnicze Polski i Niemiec — wrzesień 1939*, Warszawa 1989, s. 101—103, T. K r ó l i k i e w i c z, *Niemieckie zbrojenia lotnicze po pierwszej wojnie światowej*, „Wojskowy Przegląd Historyczny” nr 3, 1961, s. 200—203.

⁴⁵ *Lotnictwo Niemiec*, Warszawa 1929.

⁴⁶ 12 kwietnia 1933 roku zlikwidowano Niemiecką Radę Lotniczą, a na jej miejsce utworzono Najwyższą Niemiecką Komisję Lotnictwa Sportowego (Oberste Deutsche Luftsport-Kommission ODL). Przewodniczącym został Gerard von Hoepfner.

handlu (np. Prusy), albo spraw wewnętrznych poszczególnych krajów związkowych. Działalność krajów obejmowała głównie organizację terenową i lokalną komunikację lotniczą.

Lotnictwo niemieckie posiadało ponadto naczelną władzę sportowo-lotniczą w postaci „Der Deutsche Luftfahrt”. W skład Rady wchodziły delegacje następujących organizacji: Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt, Verband der Luftfahrtzeugindustrieller, Deutsche Luftfahrt, Aeroclub von Deutschland. „Der Deutsche Luftfahrt” sprawowało władzę sportową, a zakres jej działania obejmował: urządzenie zawodów lotniczych, nadzorowanie prywatnego szkolnictwa lotniczego. Rozwój lotnictwa niemieckiego nie mógł się dokonać bez wysokich subwencji ze strony państwa i związków komunalnych. Pomoc finansowa państwa obejmowała wszystkie dziedziny lotnictwa. Budżet lotnictwa w latach 1924—1930 wzrósł o 431%. dużą część wydatków przeznaczano na subwencję dla towarzystw komunikacji lotniczej, a przede wszystkim dla „Deutsche Lufthansa”⁴⁷. Drugą istotną pozycją w budżecie było popieranie wiedzy lotniczej i celów ogólnogospodarczych. Znaczne sumy pochłaniały organizacje terenowe, tj. lotniska, radio, służba meteorologiczna, szkolnictwo i rozbudowa Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt. Niezależnie od poparcia finansowego ze strony rządu, lotnictwo korzystało z subwencji krajów związkowych prowincji i miast (np. w 1926 roku lotnictwo otrzymało z tych źródeł 20 milionów marek). Pomoc finansowa miast przejawiała się także w formie udziałów w towarzystwie komunikacji lotniczej, towarzystwie portów lotniczych, jak i w formie bezpośrednich subwencji dla szkół, instytucji i fabryk.

Postępy lotnictwa niemieckiego na polu konstrukcyjnym i technicznym, przypisać należy wysoko postawionym i kultywowanym w instytutach i uczelniach, naukowym badaniom i studiom nad lotnictwem. Należy tu podkreślić znaczenie założonego w 1912 roku towarzystwa Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt e.v. z siedzibą w Berlinie. Miało ono na celu wspieranie lotnictwa na polu

⁴⁷ *X lat niemieckiego lotnictwa komunikacyjnego*, „Przegląd Lotniczy” nr 5, 1929, s. 408; Deutsche Lufthansa w 1926 była towarzystwem akcyjnym z kapitałem 25 mln marek; udziałowcami byli: rząd — 26%, prowincja — 19%, samorzady — 27,5%, instytucje prywatne 27,5%. J. J u n g r a w, *W gościnie u niemieckiego lotnictwa*, „Przegląd Lotniczy” nr 7, 1936, s. 306.

teoretycznym i praktycznym. Działalność towarzystwa obejmowała naukowe wykłady o lotnictwie, wydawanie pisma fachowego „Zeitschrift der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Luftfahrt”, rozpisywanie konkursów na prace naukowe, subwencjonowanie doświadczeń. Towarzystwo posiadało swych delegatów w niemieckiej radzie lotniczej (Der Deutsche Luftfahrt), a z jej grona rekrutowali się członkowie rady lotniczej przy Ministerstwie Komunikacji. Dochody pochodziły ze składek członkowskich, darów prywatnych oraz subwencji ze strony krajów związkowych. Honorowym prezesem Towarzystwa był ks. Henryk Pruski, a przewodniczyli towarzystwu konstruktor sterowców Schütte, prof. aerodynamiki i dyrektor instytutu aerodynamicznego w Getyndze oraz były ppłk lotnictwa Wagenführ.

Niemieckim lotnictwem sportowym kierowała ciesząca się poparciem rządu „Der Deutsche Luftfahrt”. Instytucja ta nie była bezpośrednio podporządkowana władzom państwowym, niemniej jednak ściśle współpracowała z rządem w dziedzinie wojskowego przysposobienia lotniczego⁴⁸.

Do 1926 roku wojskowe przysposobienie lotnicze prowadzone było przez kilka organizacji lotniczych. Trening pilotażu prowadzony był w ograniczonym stopniu w związku „Ring der Flieger”⁴⁹, szkolenie nowych pilotów odbywało się w „Sportflug”. Poza tym istniał cały szereg innych związków lotniczych, jednak wskutek rozproszenia wysiłków, ilość nowowyszkolonych pilotów była niewielka.

Zjednoczenie towarzystw lotniczych w jeden związek było jednym z najważniejszych i najtrudniejszych zadań rządu. Na działalność lotnictwa sportowego,

⁴⁸ Między innymi do zakresu działalności Der Deutsche Luftfahrt należało:

- informacja władz w zakresie przysposobienia wojskowego
- wydawanie zezwoleń w zakresie przysposobienia wojskowego
- wydawanie zezwoleń na urządzanie zawodów i wystaw lotniczych
- udzielanie i wstrzymywanie licencji sportowych lotniczych
- kontrola rekordów lotniczych
- popieranie szkół lotniczych
- podział środków materialnych oddanych do dyspozycji Luftfahrt.

⁴⁹ Ring der Flieger obejmował byłych pilotów, obserwatorów i pilotów szybowców. W 1928 roku zmienił nazwę na Ring Deutscher Flieger e.v. Był zorganizowany na podstawie tradycji, według krajów, przynależności do byłych jednostek lotniczych i specjalności. Wraz z rozwojem DLV i uruchomieniem przezeń szkół lotniczych oraz ośrodków treningowych, znaczna ilość członków Ring Deutscher Flieger e.v. przeniosła się do DLV. Członkowie związku Ring Deutscher Flieger zajmowali wybitne stanowiska w DLV i Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. oraz innych organizacji lotniczych, natomiast sam związek nie odegrał poważnej roli.

a w jego ramach i wojskowe przysposobienie lotnicze rząd przeznaczył przeszło 5 milionów marek.

Wiele było stowarzyszeń i organizacji chętnych do przejęcia tych środków finansowych. Najpoważniejszymi pretendentami były: Deutscher Luftfahrt Verband, Ring der Flieger i Lufthansa. Celem stworzenia jednej wielkiej organizacji lotniczej rząd musiał najpierw usunąć trudności, czynione przez poszczególne kraje związkowe, nie wszystkie bowiem zgadzały się na centralizację. Poczyniono pewne ustępstwa na rzecz krajów związkowych (szczególnie Bawarii), przez nadanie specjalnych przywilejów. Rząd niemiecki całokształt spraw związanych z budową wojskowego przysposobienia lotniczego przekazał Deutscher Luftfahrt Verband; związek ten skupiał byłych pilotów i osoby interesujące się lotnictwem. Był najliczniejszym i najlepiej zorganizowanym związkiem lotniczym. Członkami zwyczajnymi DLV były lotnicze związki akademickie⁵⁰, a do członków korespondencyjnych należały⁵¹:

- Reichsverband der Lehrer zur Förderung des Motorlinsen Fluges
- Deutsche Luftfahrt G.m.b.H.
- Ring der Flieger
- Deutscher Modell-Segelflug Verband

Stowarzyszenie ściśle współpracowało z „Aeroclub von Deutschland”. Władze DLV składały się z: prezesa honorowego i faktycznego zarządu; rady zarządu i poszczególnych wydziałów.

Zarząd i rada zarządu zbierały się tylko w razie potrzeby. Stałą działalność prowadził zarząd i poszczególne wydziały. Do zadań zarządu należało:

- opracowanie planu działania
- utrzymywanie kontaktu z urzędami państwowymi i innymi władzami centralnymi
- przyjmowanie członków zwyczajnych i korespondencyjnych, podział działania terytorialnego poszczególnych grup
- prowadzenie propagandy

⁵⁰ Szeroko na temat akademickiego lotnictwa sportowego pisze: H.J. W e f e l d, *Ostdeutsche Hochschüler am Himmel*, Berlin 1994; Berliner Hochschüler am Himmel, Berlin 1993.

⁵¹ Lotnictwo Niemiec ..., s. 15.

- reprezentowanie związku wobec: urzędów państwowych i komunalnych, niemieckiej rady lotniczej, innych związków i korporacji
- utrzymywanie kontaktu z poszczególnymi grupami i innymi związkami lotniczymi, wymiana doświadczeń z zakresu lotnictwa
- zwoływanie rady zarządu.

Organem wykonawczym zarządu były wydziały zawiadujące poszczególnymi rodzajami lotnictwa. Podstawowym celem wydziału samolotów silnikowych było kształcenie i wychowanie młodzieży związku. Wydział prowadził ewidencję już wyszkolonych pilotów i samolotów używanych przez poszczególne związki, sprawował nadzór nad lotniskami ćwiczebnymi — poszczególnych grup związku. W 1929 roku DLV posiadał 69 samolotów.

Do działalności wydziału lotów bezsilnikowych należało:

- popieranie sportu lotnictwa szybowcowego i modelarstwa lotniczego
- urządzenie konkursów szybowcowych i modelarskich.

Wydział dysponował 150 szybowcami, natomiast ogólna liczba szybowców wynosiła 420 sztuk.

Wydział balonowy prowadził ewidencję balonów, których było w 1929 roku 60. Poszczególne związki wykonały na nich ponad 600 lotów, a 50 osób otrzymało dyplomy pilotów balonów wolnych⁵².

Celem wydziału do spraw młodzieży było zainteresowanie młodzieży, uczniów i studentów' sprawami lotnictwa. Umożliwiał on praktyczne wyszkolenie w lotnictwie bezsilnikowym. Zapewniał wyszkolenie odpowiednich kadr nauczycielskich pod względem praktycznym i teoretycznym. Urządzał konkursy, zaopatrywał w materiały techniczne.

Wydział zdjęć lotniczych gromadził zdjęcia dla celów propagandy lotniczej.

Organizacja terenowa DLV została przedstawiona na schemacie organizacyjnym (zał. 2).

⁵² Ferdynand B o b i ń s k i, *Rozwój lotnictwa sportowego w Niemczech w 1929 roku*, „Przegląd Lotniczy” nr 7—8, 1930, s. 616.

Przystąpienie rządu Rzeszy do DLV odbyło się przez stworzenie organizacji Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. i przystąpienie tej organizacji do DLV, de nomine, jako członka korespondencyjnego, de facto jako kierownika DLV. Związek Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. powołany został w celu lepszej koordynacji szkolenia lotników sportowych oraz przyciągnięcia do lotnictwa szerokich, niezamożnych warstw społeczeństwa niemieckiego.

Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. przejęło wszelkie agendy i zaplecze towarzystwa Sportflug, objęła kontrolę nad wojskowym przysposobieniem lotniczym, prowadziła kursy i szkoły lotnicze oraz warsztaty szkolne. Fundusze pochodziły z Ministerstwa Komunikacji, ze zbiórek i składek publicznych. Działalność towarzystwa dała bardzo dobre efekty na polu lotniczego przysposobienia wojskowego. W okresie od października 1926 do kwietnia 1928 roku osiągnięto największy procent wyszkolonych pilotów „sportowych” kategorii „A”⁵³. Ilość członków DLV z roku na rok wzrastała i wynosiła w 1926 — 12.000, w 1927 — 22.500, w 1928 — 38.700, w 1929 — 45.000 — w tym 6.400 młodzieży. Największą aktywność w pozyskiwaniu członków wykazywały kraje przemysłowe: Bawaria — 9.254 — w tym młodzieży 785, Środkowe Niemcy — 4.290 — młodzieży 1.000. Zachodnie Niemcy — 4.610 — młodzieży 680, Wirtembergia — 8.410. Natomiast najmniej członków notowano w krajach wschodnich np. Pomorze — 900 członków. Górny Śląsk — 540.

W styczniu 1933 roku rząd niemiecki utworzył Ministerstwo Lotnictwa, na czele którego stanął generał Herman Göring⁵⁴ (kpt. pil. uczestnik I światowej wojny). 25 marca w Berlinie na posiedzeniu zarządów Deutsche Luftfahrt Verband, Rhön-Rossitten Gesellschaft. Aeroklubu Niemiec i „Flieger Korps”. Według sugestii ministra H. Göringa postanowiono utworzyć nową organizację lotniczą „Deutsche Luftsport Verband”⁵⁵. Prezesem został Bruno Lorzer, zastępcami Bauer de Betaz i Gerard von Hoepfner. Organem pomocniczym był senat doradczy składający się z osób mianowanych przez ministra. Wprowadzono jednolitość zasad, celów i zadań

⁵³ Ilość wyszkolonych pilotów kat. „A”; 1926 rok — 273, 1928 rok — 385.

⁵⁴ *Lotnictwo niemieckie pod flagą Hitlera*, „Skrzydłata Polska” nr 5, 1933, s. 143; *Dalsza rozbudowa niemieckich władz lotniczych*, „Skrzydłata Polska” nr 6, 1934, s. 174.

⁵⁵ *Nowe formy organizacyjne niemieckiego sportu lotniczego*, „Skrzydłata Polska” nr 6, 1933, s. 183.

dotychczas zróżnicowanych towarzystw, całą organizację lotnictwa sportowego poddano jednemu kierownictwu, obsadzając jednocześnie wszystkie stanowiska naczelne i kierownicze według ustalonej hierarchii przez byłych lotników wojskowych z czasów wojny. Niemcy zostały podzielone na 16 terytorialnych grup sportowych odpowiadających prowincjom niemieckim⁵⁶. Na czele grupy (Fliegeriandgmppe) stał kierownik mianowany przez ministra lotnictwa. Grupy te podzielone zostały na podgrupy (Untergruppen), a te ostatnie na dyony, względnie eskadry lotnicze. W skład grupy wchodziły jednostki szybownictwa i balonów, lotnictwa, szkoły i kursy, lotniska z obsługą, warsztaty i cała służba pomocnicza. Członkowie DLV zostali odpowiednio umundurowani, podlegali dyscyplinie wojskowej, oprócz wyszkolenia lotniczego otrzymywali wyszkolenie wojskowe w ramach przysposobienia wojskowego.

Wzmagał się zakres oddziaływania państwa na niezależne dotąd sportowe organizacje lotnicze. Pozory samodzielności utrzymał Aeroklub Niemiec, będąc de facto towarzyską reprezentacją niemieckiego lotnictwa w kraju i za granicą⁵⁷. Dokonano również centralizacji niemieckich czasopism lotniczych⁵⁸. Istotną rolę w ramach propagandy lotnictwa odegrały objazdowe wystawy lotnicze⁵⁹. Inną formą upowszechniania wiedzy lotniczej były „Tygodniowe propagandy lotnictwa”⁶⁰. W celu realizacji hasła „Niemcy muszą być narodem lotników”⁶¹, w 1935 roku rząd niemiecki wprowadził tematykę lotnictwa do obowiązującego programu szkół średnich i wyższych. Lotnicze szkolenie sportowe zostało ukierunkowane na doskonalenie umiejętności współdziałania grupowego⁶².

⁵⁶ Garść wrażeń z Niemiec, „Skrzydłata Polska” nr 6, 1934, s. 169; J. Jungrow, *W gościnie u niemieckiego lotnictwa sportowego*, „Przegląd Lotniczy” nr 7, 1936, s. 307.

⁵⁷ *Nowe formy organizacyjne niemieckiego sportu lotniczego*, „Skrzydłata Polska” nr 6, 1933, s. 183, *Wiadomości z lotnictwa niemieckiego*, „Przegląd Lotniczy” nr 9, 1935, s. 411.

⁵⁸ *Co nowego za granicą*, „Skrzydłata Polska” nr 1, 1934, s. 29.

⁵⁹ *Lotnictwo i młodzież niemiecka*, „Skrzydłata Polska” nr 2, 1936, s. 40.

⁶⁰ A. Wojtyga, *Imprezy lotnicze na zachodzie, Tydzień propagandy lotniczej w Berlinie*, „Przegląd Lotniczy” nr 7, 1924, s. 296.

⁶¹ *Niemiecki sport lotniczy*, „Skrzydłata Polska” nr 3, 1934, s. 95.

⁶² O indywidualnych osiągnięciach pilotów niemieckich szeroko pisze: M. Krzyżan, *Międzynarodowe turnieje lotnicze 1929—1934*, Warszawa 1988. W 1934 roku wprowadzono w Niemczech zawody lotnicze „Deutschlandflug” — były to zawody o przechodnią nagrodę ministra lotnictwa Göringa. Impreza ta różniła się od wszystkich dotychczasowych tym, że o wyniku nie decydował wynik indywidualny, a biorąca w nich udział drużyna (3—10 pilotów).

W 1937 roku na miejsce Deutscher Luftsport Verband utworzony został Nationalsocialistisches Fliegerkorps (NSFK)⁶³, na czele którego stanął generał Christiansen. NSFK realizował zadania wykraczające poza sferę lotnictwa sportowego, będąc de facto jednostką ochotniczą służby wojskowej lotnictwa.

Członkami NSFK byli ochotnicy w wieku 15—18 lat rekrutujący się z Luftsportscharen, Luftsportgefollschaften der HL. Cały kraj podzielony został na NSFK — Landesgruppen (odpowiadający okręgom lotniczym). Dowódcami Landesgruppen byli starzy oficerowie lotnictwa. Landesgruppen podzielone były na Ortsgruppen (grupy miejscowe) i Stützpunkt (tj. jednostki oparcia). Liczba Landesgruppen była zmienna, dochodziła do 40. W Landesgruppen uprawiano sport motorowy, szybowcowy i balonowy oraz modelarstwo. Sport lotniczy miał do dyspozycji państwowe szkoły szybowcowe, okręgowe szkoły szybowcowe, obozy szybowcowe, tereny ćwiczebne oraz centrum badań naukowych (w Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug) w Harmstademie.

Tak zreorganizowane lotnictwo sportowe przetrwało do 1939 roku.

Wyszkolenie lotnicze

Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. zajmowało się wojskowym przysposobieniem lotniczym. Wyszkolenie to było ujęte w następujące etapy: etap I — przedszkola lotniczego, etap II — wyszkolenia lotniczego i etap III treningu lotniczego. Szkolenie w pierwszym okresie było zdecentralizowane i prowadzone na kursach przy poszczególnych związkach lotniczych lub w przedszkolach szkół lotniczych, w ramach kursów Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. Szkolenie w drugim etapie odbywało się w szkołach pilotów Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. lub w innych szkołach lotniczych. Trening lotniczy był zdecentralizowany i prowadzony w szkołach lotniczych, jeśli takie były w danej miejscowości lub w razie ich braku w punktach treningowych DLV.

⁶³ S.C. P e r i n i, *Organizacja i stan sportu lotniczego w poszczególnych państwach — Niemcy*, „Skrzydłata Polska” nr 3, 1939, s. 58.

Uczniowie, którzy wskutek warunków lokalowych nie mogli być szkoleni na samolotach, odbywali przeszkolenie na szybowcach. Szkolenie szybowcowe również obejmowało etapy przedszkola, szkolenia właściwego i treningu, z tą różnicą, że scentralizowane było nie tylko szkolenie, lecz i dalszy trening.

Jeden z głównych wysiłków Niemiec skierowany był na stworzenie licznego personelu lotniczego. Na wyszkolenie i trening tego personelu ministerstwo komunikacji przeznaczyło w latach 1926—1929 5 milionów marek. Znaczące środki pieniężne w formie nieoficjalnych zapomóg dla szkolnictwa były również kierowane przez Lufthansę.

Wyszkolenie i trening pilotów odbywały się w 17 szkołach lotniczych⁶⁴. Szkoły lotnicze dzieliły się na prywatne i państwowe. Do szkół państwowych należała szkoła lotnicza komunikacyjna (Deutsche Verkehrsfliegerschule). Charakter szkół państwowych posiadały również szkoły wojskowego przysposobienia lotniczego Deutsche Luftfahrt G.m.b.H. Szkoły te posiadały wojskowy charakter, uczniowie byli skoszarowani, a wykładowcami byli oficerowie lotnicy. Do szkół prywatnych zaliczane były pozostałe szkoły, większość tych szkół należała do fabryk lotniczych np. Raab Katzensteina, Focke Wulf.

Wyszkolenie pilotów obejmowało trzy etapy szkolenia: do stopnia A, do stopnia B i do stopnia C.

⁶⁴ Szkolenie to było prowadzone przez:
— Albatros, Flugzeugwerke G.m.b.H, Berlin
— Aero Sport G.m.b.H. Warnemünde
— Bäumer Aero G.m.b.H. Hamburg
— Deutsche Luftfahrt G.m.b.H
— Böblingen
— Königsberg
— Würzburg
— Aero Expres Luftbetriebsgesellschaft G.m.b.H. Leipzig
— Deutsche Verkersfliegerschule G.m.b.H.
— List auf Sylt
— Schleissheim bei München
— Stettin
— Warnemünde
— Focke Wulf Flugzeugbau A.G. Bremen
— Raab Katzenstein, Flugzeugwerke
— Kassel
— Köln
— Düsseldorf

Wyszkolenie do stopnia A trwało od 6-ciu miesięcy do 1 roku. W szkołach prywatnych trwało niecałe 6 miesięcy. Koszty wyszkolenia ponosili uczniowie⁶⁵. Program obejmował 30 samodzielnych lotów, wykonanie ósemki pomiędzy dwoma punktami, lądowanie z wyłączonym silnikiem, lądowanie przy ustawieniu samolotu pod wiatr, lot na wysokości 2.000 metrów w ciągu 1 godziny, wykonanie spirali, przelot powyżej 300 km z dwoma lądowaniami. Adept musiał opanować wiadomości teoretyczne, w tym znajomość prawa lotniczego, budowę płatowców i silników w ogólnych zarysach, znajomość meteorologii, terenoznawstwa. Od pilotów morskich wymagana była znajomość przepisów komunikacji wodnej i nawigacji.

Wyszkolenie do stopnia B prowadzone było tylko w Deutsche Verkersfliegerschule G.m.b.H. Szkolenie to mogło się odbywać przy większych lotniskach komunikacyjnych, egzaminy były przyjmowane w DVS. Warunkiem niezbędnym do uzyskania kategorii B była: trzymiesięczna praktyka w warsztatach lotniczych oraz przelot w charakterze pomocnika pilota na samolotach kategorii „B” — w łącznym wymiarze 1.500 km lub 15.000 km na samolotach kategorii „A”⁶⁶. Wymagane były również trzy lądowania na punkt, przelot 500 km z dwoma lądowaniami na wyznaczonych lotniskach, dwa nocne lądowania. Obowiązkowa była znajomość teorii w zakresie budowy płatowców i silników oraz technologii materiałów lotniczych. Wymagano wiedzy o budowie i działaniu przyrządów pokładowych, znajomości terenoznawstwa, astronomii, fizyki i prawa lotniczego.

Wyszkolenie kategorii C mógł uzyskać pilot posiadający stopień „B” po wykonaniu lotów o łącznej długości 20.000 km i po złożeniu egzaminu w DVS. Do szkół lotniczych przyjmowani byli uczniowie po ukończeniu szkoły średniej lub szkoły zawodowej. Wiek wymagany do otrzymania stopnia C wynosił minimum 30 lat.

⁶⁵ Koszty wyszkolenia były różne w różnych szkołach, w firmie Albatros wynosiły 4.500 RM, Raab-Katzenstem — 2.700 RM, a w związkach DLV 5.000 RM. Wysokie opłaty miały na celu ograniczenie napływu kandydatów. W szkołach prywatnych opłaty były niższe i wynosiły 2.800 RM.

⁶⁶ Samoloty szkolne podzielono na trzy kategorie. Kategoria „A” obejmowała samoloty jedno lub dwumiejscowe o szybkości do 150 km/h i do 1.200 kg ciężaru całkowitego. Do kategorii „B” wchodziły samoloty jedno lub wielomiejscowe o ciężarze całkowitym do 2.500 kg. Kategoria „C” dotyczyła samolotów o ciężarze całkowitym powyżej 200 kg. Pilotom wolno było prowadzić samoloty w zależności od posiadanej kategorii, piloci kat. „C” mogli prowadzić wszystkie samoloty.

Wyszkolenie mechaników (Flugzeugwerte) prowadzone było w warsztatach fabryk lotniczych i przedsiębiorstw linii komunikacyjnych. Wyszkolenie mechaników płatowców (Bordwarte) odbywała się tylko w DVS.

Zasadniczą rolę w procesie szkolenia pilotów odgrywała Deutsche Verkersfliegerschule. Do szkoły przyjmowani byli obywatele niemieccy. Oprócz osób cywilnych do szkoły przyjmowano wojskowych. Obcokrajowcy byli przyjmowani po uzyskaniu zezwolenia Ministerstwa Komunikacji. Wojskowi oprócz ogólnych wykładów uczęszczali na wykłady specjalistyczne. Kandydaci legitymowali się odpowiednim wykształceniem, przed przyjęciem do szkoły musieli przedłożyć szereg dokumentów, w tym świadectwo ukończenia kursu sportowego i świadectwo lekarskie. Nauka w DVS trwała maximum 4 lata i prowadzona była w kierunku wyszkolenia pilotów do stopnia „C” (zał. 3), mechaników i inżynierów lotniczych. Obejmowała sprawnych fizycznie uczniów, ze średnim wykształceniem, którzy nie ukończyli 24 lat. W charakterze kandydatów na mechaników przyjmowano czeladników ślusarskich i mechaników. Czas trwania nauki wynosił trzy lata. W zakres programu wchodziło szkolenie w specjalnościach mechanika, mechanika pokładowego i radiotelegrafisty. Wyszkolenie praktyczne przyszłych inżynierów miało na celu pogłębienie znajomości sprzętu lotniczego.

Niezależnie od szkolenia personelu latającego Niemcy dążyły do wyszkolenia licznej kadry inżynierów i rozbudowy zaplecza naukowo-technicznego. W wielu wyższych szkołach np. w Technische Hochschule w Aachen, Berlinie, Breslau, Darmstadt, Humorer były działy lotnicze lub odbywały się wykłady z dziedziny lotnictwa.

Szybownictwo

Rozwój wyszkolenia lotniczego dał najlepsze rezultaty w szkoleniu szybowcowym⁶⁷. Rząd robił wszystko aby sport ten stał na najwyższym poziomie. Ministerstwa Komunikacji i Oświaty w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu i Handlu przekazywały wysokie dotacje na rozwój szybownictwa. Ministerstwo Oświaty wydało rozporządzenie wprowadzające do programów szkolnych naukę o lotnictwie, mającą na celu zapoznanie młodzieży z zasadami naukowymi i technicznymi, z metodami wyszkolenia lotniczego przez wykorzystanie praktycznych doświadczeń przy budowie samolotów — modeli. Cel ten miał być osiągnięty przez wykładanie nauki o lotnictwie w szkołach, urządzenie specjalnych kursów, organizowanie w czasie wolnym lotów szybowcowych. W tym kierunku pracowały Deutscher Luftfahrt Verband wraz z krajowymi i lokalnymi towarzystwami lotniczymi. Niektóre szkoły, np. Hochschule für Leibesübungen, wprowadziły do swego programu szybownictwo, a Deutsche Reichsausschuss für Leibesübung uzależniło nadanie sportowej odznaki gimnastycznej od spełnienia warunków, jakie były przewidziane na szybowcach.

Szkolenie szybowcowe w Niemczech, w pierwszym okresie było zdecentralizowane, wkrótce jednak poddane zostało centralizacji. Prowadzone ono było w następujących szkołach: Rossiten, Grünau, Jena i Wangen.

W 1929 roku skonstruowano 643 szybowce, rok później 1.000, szybowisk było 22, zaś szybownicy (7.000 osób) byli zrzeszeni w 263 klubach Deutscher Luftfahrt Verband⁶⁸.

Pomyślnemu rozwojowi szybownictwa niemieckiego sprzyjały również coroczne zawody szybowcowe w Rhön⁶⁹ oraz bardzo liczne zawody regionalne⁷⁰.

⁶⁷ Pierwsze zawody szybowcowe w Niemczech rozegrano w 1921 roku w Rhön-Wasserkuppe. Pilot Pelzner wykonał 62 loty o łącznym czasie 36 min. jesienią tego roku pilot Hirth latał 21 min. Opublikowane po raz pierwszy przez sekretariat FAJ światowe rekordy w klasie „b” należały do pilotów niemieckich, a mianowicie:

długość lotu — 14 godz., 7 min — 3 maja 1927 pilot Schulz

długość lotu w obwodzie zamkniętym — 455 km pilot jw.

szybkość w obwodzie zamkniętym — 55 km/h pilot jw.

odległość w linii prostej i rekord wysokości — 72 km i 1.209 m — pilot J. Nehring. K. Chorzowski, *Z dawnych lotów*, Warszawa 1979, s. 10—11; Ilustrowana encyklopedia dla wszystkich — Lotnictwo, Warszawa 1979, s. 250.

⁶⁸ Niemcy, „Skrzydłata Polska” nr 1, 1931, s. 16.

⁶⁹ Corocznie w Rhön od 1921 roku odbywały się mistrzostwa Niemiec w szybownictwie. Patrz szerzej: *Rhön*. Tamże nr 9, 1931, s. 220—222; *XV Zawody Szybowcowe w Rhön*, tamże nr 11, 1934, s. 393—394; *XVI Zawody Szybowcowe w Rhön*. Tamże nr 7, 1935, s. 205.

Dużą rolę w upowszechnieniu szybownictwa odegrały akademickie związki lotnicze⁷¹. Naukową stroną szybownictwa zajmował się Niemiecki Instytut Badań Szybowcowych⁷². W celu prowadzenia badań naukowo-technicznych nad zachowaniem szybowców w różnych warunkach atmosferycznych (termicznych) ekipy niemieckie uczestniczyły w dalekosiężnych wyprawach szybowcowych⁷³.

W 1933 roku sport szybowcowy, skupiony w 2.500 kółkach szybowcowych, dysponujących 3.000 szybowców został podporządkowany Deutsche Luftsport Verband. W celu wyszkolenia maksymalnej liczby szybowników szkoły w Hohenbergu i Grünau⁷⁴ prowadziły szkolenie przez cały rok. Usilna praca przyniosła wymierne wyniki i tak w latach 1936—1937 wyszkolono 30.000 szybowników, z których 9.000 posiadało kat „C”, a 2.000 kat. „B”.

Odzwierciedleniem stanu wyszkolenia i umiejętności lotniczych było zorganizowanie przez Niemcy I Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych⁷⁵.

W dziedzinie szybownictwa, pod względem ilości i jakości personelu, jak również ilości i jakości posiadanego sprzętu Niemcy zajmowały pierwsze miejsce na świecie.

* *
*
*
*

⁷⁰ Niemcy, *Regionalne zawody szybowcowe, w Wirtembergii, Zawody szybowcowe w Schwarzenbergu*, „Skrzydłata Polska” nr 12, 1931, s. 324.

⁷¹ *Szybownictwo*, „Skrzydłata Polska” nr 5, 1931, s. 145; Niemcy, *Szybownictwo*. Tamże, nr 7—8, 1931, s. 185; H.J. W e f e l d, *Berliner Hochscüler am Himmel*, Berlin 1993, s. 47—51.

⁷² A. K o c h a ń s k i, *ISTUS — DFS Darmstadt — Zugspitze*, „Skrzydłata Polska” nr 7, 1935, s. 175—177, Prace niemieckiego Instytutu Badań Szybownictwa, tamże, nr 3, 1935, s. 65.

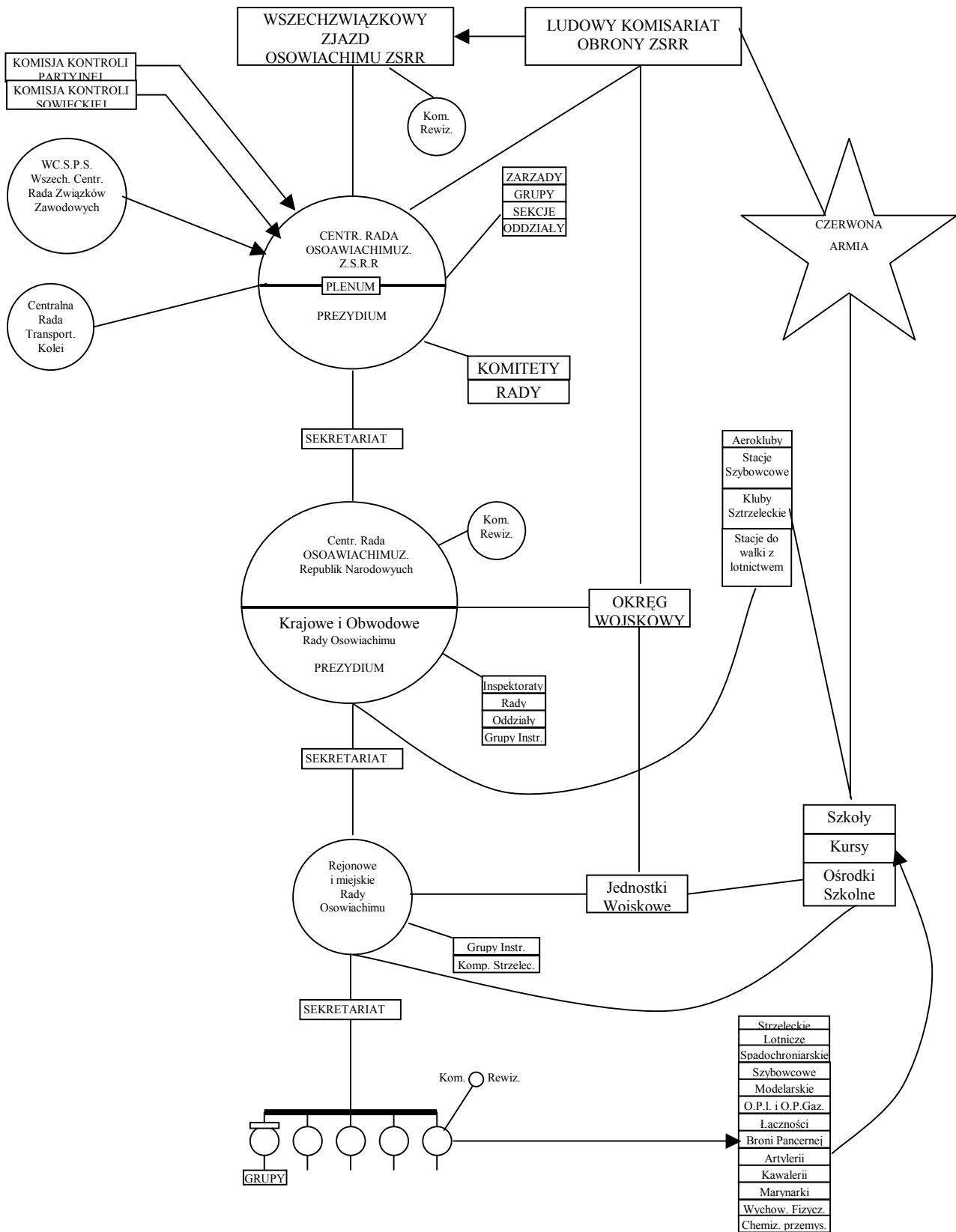
⁷³ *Niemiecka wyprawa szybowcowa do krajów podzwrotnikowych*, „Skrzydłata Polska” nr 2, 1934, s. 59; W. H i r t h, *Niemiecka wyprawa szybowcowa w Południowej Ameryce*. Tamże, s. 422; *Powrót niemieckich szybowców z wyprawy brazylijskiej*. Tamże nr 7, 1934, s. 219; *Kronika, Niemcy*. Tamże nr 10, 1935, s. 276; *Szybownictwo na szerokim świecie*, tamże nr 8, 1935, s. 185; B.J. K w i e c i ń s k i, *Lotnictwo sportowe poszczególnych państw w okresie 1935/36 — Niemcy*. Tamże, nr 9, 1936, s. 245.

⁷⁴ Szkoła w Hohenbergu szkoliła rocznie około 1.000 pilotów kat. „C”, a szkoła w Grünau — 800. C. P e r i n i, *Stan lotnictwa u naszych najbliższych sąsiadów*, „Przegląd Lotniczy” 1937, s. 1105.

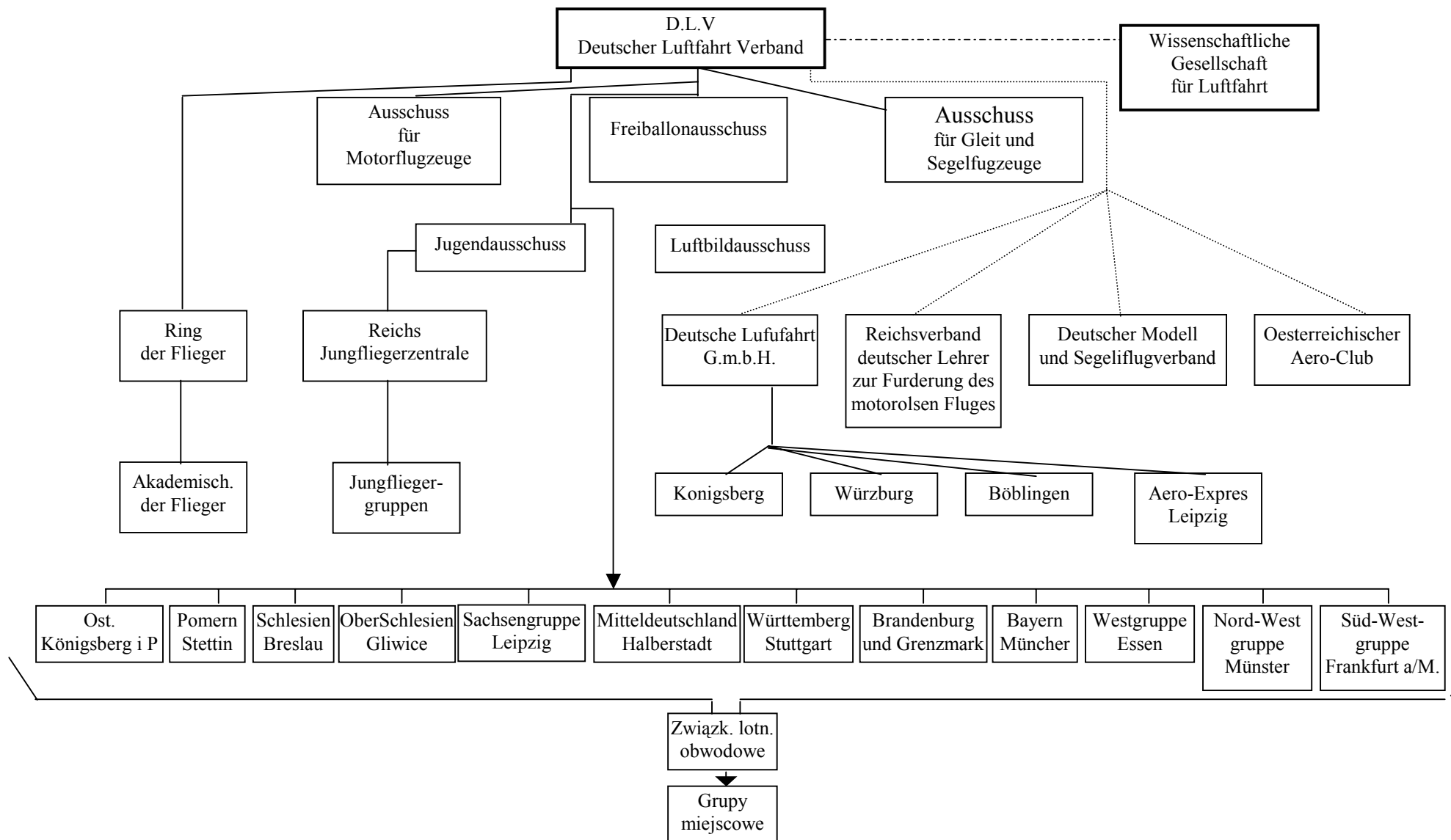
⁷⁵ W dniach 4—18 lipca 1937 roku odbywały się pierwsze międzynarodowe zawody szybowcowe. Uważane są za I Szybowcowe Mistrzostwa Świata (W zawodach tych po raz pierwszy brała udział ekipa polska, która drużynowo zajęła II miejsce). Z. H e n n e b e r g, *I Międzynarodowe zawody szybowcowe w Wasserkuppe*, „Przegląd Lotniczy” nr 10, 1937, s. 1460—1463; Ilustrowana encyklopedia dla wszystkich, *Lotnictwo*, Warszawa 1979, s. 251.

Zasady organizacji lotnictwa sportowego w Rosji i Niemczech w ramach, w których było realizowane wojskowe przysposobienie lotnicze były kompromisem między naturalnymi zainteresowaniami młodzieży, możliwościami finansowymi państwa oraz potrzebami obronnymi. Wspólną zasadą jaka była realizowana w obu państwach było wywołanie i podtrzymanie zainteresowania młodzieży sprawami lotniczymi ujętego w sztywne ramy masowych organizacji paramilitarnych.

SCHEMAT ORGANIZACYJNY I WYSZKOLENIA



SCHEMAT ORGANIZACJI „DEUTSCHER LUFTFAHRT VERBAND”



PRZEBIEG WYSZKOLENIA PILOTÓW NIEMIECKICH

Rok nauki	Okres	Zagadnienia i przedmioty
I	letni	Praktyczne i teoretyczne szkolenie z zakresu nawigacji morskiej, szkolenie sportowe, wykłady o silnikach, radiotelegrafii i sygnalizacji
	zimowy	Pilotowanie płatowców lądowych, wykłady o silnikach, płatowcach, przyrządach pokładowych, aerofotografii, radiotelegrafii i metrologii.
II	letni	Praktyczne szkolenie na wodnopłatach. Praktyczne i teoretyczne szkolenia w zakresie nawigacji morskiej i radiotelegrafii, szkolenie lądowe, nocne loty, szkolenie specjalistyczne.
	zimowy	Szkolenie w ramach kategorii „B”: lądowe — teoretyczne i praktyczne (3 do 5 lądowań na cel w tygodniu): — szkolenie morskie: podróż statkiem, teoretyczne i praktyczne, szkolenie w zakresie nawigacji morskiej, — praktyka w lotnictwie komunikacyjnym.
III	letni	Praca w lotnictwie komunikacyjnym (trzy miesiące w charakterze pomocnika pilota, trzy miesiące w charakterze radiotelegrafisty).
	zimowy 5 miesięcy	Teoretyczne szkolenie lądowe w zakresie budowy płatowców, silników, radiotelegrafii, aerodynamiki, technologii materiałów lotniczych, nawigacji. Praktyczne szkolenie w zakresie obsługi wielosilnikowych płatowców. Szkolenie morskie — ciąg dalszy teorii, 6-tygodniowa podróż statkiem.
IV	letni 6 miesięcy	Szkolenie lądowe — 3 miesięczna podróż statkiem dla praktycznego pogłębienia wiadomości z zakresu nawigacji. Służba w charakterze nawigatora i pilota w lotnictwie komunikacyjnym. Szkolenie morskie — przeszkolenie na płatowcach wielosilnikowych. Służba w charakterze nawigatora w lotnictwie komunikacyjnym.
	zimowy 5 miesięcy	Teoretyczne szkolenie lądowe. Szkolenie morskie zakończone wydaniem świadectwa po wykonaniu wymaganych lotów.