

**Adolf Stachula**

# Obrona powietrzna Polski



**Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze**  
**(Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa)**



**Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze**  
(Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa)



**Adolf Stachula**

# **Obrona powietrzna Polski 1918-1939**

Wydanie drugie poprawione i uzupełnione

C z ę ś ć I

Jelenia Góra 2009

RADA WYDAWNICZA KOLEGIUM KARKONOSKIEGO

Tomasz Winnicki (przewodniczący), Grażyna Baran,  
Izabella Błachno, Aleksander Dziuda, Barbara Mączka,  
Kazimierz Stąpór, Józef Zaprucki

RECENZENT

Tadeusz Kmieciak

Dokumenty, fotografie, odznaczenia i odznaki  
pochodzą ze zbiorów Wojciecha Łebka

PROJEKT OKŁADKI

Barbara Mączka

ŁAMANIE

Barbara Mączka

DRUK I OPRAWA

ALEX Drukarnia Wydawnictwo  
ul. Chałubińskiego 20a, Jelenia Góra

WYDAWCA

Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze  
(Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa)  
ul. Lwówecka 18,  
58-503 Jelenia Góra

ISBN 978-83-926801-6-1

Niniejsze wydawnictwo można nabyć w Bibliotece i Centrum Informacji Naukowej  
Kolegium Karkonoskiego w Jeleniej Górze, ul. Lwówecka 18, tel. 075 645 33 52

# SPIS TREŚCI

	str.
Wstęp .....	7
<b>ROZDZIAŁ I. FUNKCJONOWANIE OBRONY POWIETRZNEJ W OKRESIE WALK O KSZTAŁT I GRANICE POLSKI (1918 –1921) .....</b>	<b>13</b>
1. Wpływ pierwszej wojny światowej na rozwój systemów obrony powietrznej .....	13
2. Rozwój, organizacja, kierowanie lotnictwem i artylerią przeciwlotniczą w Wojsku Polskim w latach 1918–1921 .....	20
<b>ROZDZIAŁ II. KONCEPCJE I ORGANIZACJA SYSTEMU OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI (1921–1926) .....</b>	<b>37</b>
1. Koncepcje i próby organizacji elementów obrony powietrznej Polski w latach 1921–1922 .....	37
2. Rozwój organizacyjny i rozbudowa lotnictwa w latach 1923–1926 .....	42
3. Problemy obrony powietrznej państwa polskiego i rozbudowa artylerii przeciwlotniczej (1923–1926) .....	47
4. Wojska balonowe w systemie obrony powietrznej państwa (1921–1926) .....	52
5. Wprowadzenie elementów biernej obrony przeciwlotniczej w latach 1921–1926 .....	54
	3

ROZDZIAŁ III. OBRONA POWIETRZNA PAŃSTWA W LATACH 1926-1935 W ZAŁOŻENIACH TEORETYCZNYCH I PRAK- TYCZNEJ REALIZACJI .....	57
1. Poglądy na miejsce lotnictwa w systemie obrony powietrznej Polski (1926-1935) .....	57
2. Organizacja, poglądy i miejsce artylerii przeciwlotniczej w systemie obrony powietrznej Polski w latach 1926-1935 ...	68
ROZDZIAŁ IV. ORGANIZACJA I PRAWNE ASPEKTY OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI W LATACH 1926–1935 .....	87
1. Organizacja i stan obrony powietrznej Polski (1926–1935) .....	87
2. Koncepcje, rozwój i zastosowanie środków biernej obrony przeciwlotniczej w Wojsku Polskim (1926–1935) .....	99
ROZDZIAŁ V. OBRONA POWIETRZNA POLSKI W DRUGIEJ POŁOWIE LAT TRZYDZIESTYCH (1926–1939) .....	109
1. Powołanie, kompetencje i kierunki działań Inspektora Obrony Powietrznej Państwa .....	109
2. Prace i studia nad planem obrony powietrznej państwa polskiego (1936–1937) .....	125
3. Koncepcja użycia artylerii przeciwlotniczej na wypadek wojny - w planach Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa .....	134
4. Artyleria przeciwlotnicza w strukturach organizacyjnych obrony powietrznej Polski (1937–1939) .....	146
5. Rozwój organizacyjny i rozbudowa polskiego lotnictwa w systemie obrony powietrznej Polski w latach 1935–1939 ...	173
ROZDZIAŁ VI. SYSTEM DOZOROWANIA I OBSERWACYJNO- MELDUNKOWY, DOWODZENIE I KIEROWANIE OBRO- NĄ POWIETRZNĄ w latach 1936–1939 .....	221
1. System dozorowania na obszarze kraju .....	221
2. System dozorowania i obserwacyjno-meldunkowy wojsk operacyjnych .....	234

3. Organizacja dowodzenia i kierowania systemem obrony powietrznej państwa w latach 1937–1939 .....	240
<b>ROZDZIAŁ VII. ŚRODKI BIERNEJ OBRONY POWIETRZNEJ I LIKWIDACJA SKUTKÓW BOMBARDOWAŃ (1937–1939)..</b>	<b>258</b>
1. Stosowanie środków utrudniających wykonanie uderzeń lotniczych .....	259
2. Urbanistyka, budownictwo miejskie i przemysłowe w biernej obronie przeciwlotniczej .....	261
3. Obrona mostów drogowych, kolejowych i linii telefonicznych	265
4. Ochrona żywności i zwierząt przed bombardowaniem i środkami trującymi .....	268
5. Ewakuacja ludności, władz administracji państwowej, przemysłu oraz zasobów i sprzętu rolnego .....	270
6. Obrona przeciwgazowa ludności cywilnej .....	274
7. Ratownictwo sanitarne .....	279
8. Ochrona przeciwpożarowa .....	287
9. Likwidacja skażeń, zniszczeń i niewybuchów .....	290
<b>ZAKOŃCZENIE .....</b>	<b>296</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>300</b>
<b>NOTKI BIOGRAFICZNE DOWÓDCÓW LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI (1918–1939) .....</b>	<b>309</b>
<b>ANEKSY .....</b>	<b>327</b>



## WSTĘP

Obrona powietrzna każdego państwa stała się poważnym problemem od czasu skonstruowania sterowców, a potem samolotów bombowych. Rozwój lotnictwa bombowego i jego możliwości taktyczno-techniczne czyniły z tej nowej formacji wojsk groźną broń ofensywną. Ostatnie lata I wojny światowej potwierdziły potrzebę rozwoju lotnictwa bombowego, które mogło przenosić różnego rodzaju i wielkości bomby na dowolne odległości i obiekty położone w głębi kraju przeciwnika. Okres międzywojenny przyniósł dalszy rozwój lotnictwa bombowego pod względem: prędkości, zasięgu, pułapu i udźwigu. Od drugiej połowy lat dwudziestych w użyciu znalazło się także lotnictwo szturmowe. Możliwości lotnictwa bombowego i szturmowego pozwoliły opracować nowe zasady użycia tego rodzaju lotnictwa oraz stworzyć w pierwszej połowie lat dwudziestych doktrynę wojny powietrznej<sup>1</sup>, systematycznie udoskonalaną w miarę rozwoju technicznego lotnictwa.

Zastosowanie założeń doktryny wojny powietrznej oznaczało praktycznie nieograniczone oddziaływanie lotnictwa bombowego na wojsko i ludność cywilną poprzez użycie bomb burzących, zapalających i gazowych. Skutki nalotów lotniczych w jednakowym stopniu odczuwano na froncie i w głębi kraju. Stopniowo zanikały zatem różnice między frontem a bliższym i dalszym jego zapleczem.

---

<sup>1</sup> Twórca doktryny wojny powietrznej włoski generał Giulio Douhet (1869–1930). Więcej o nim w przyp. 7 do rozdz. I. Por. L. Wyszczelski, *Polska myśl wojskowa 1914–1939*, Warszawa 1988. Tamże, s. 120–179, obszernej o problematyce użycia lotnictwa i organizacji obrony powietrznej w Polsce międzywojennej.



W sytuacji ciągłego zagrożenia życia społeczeństwa, centrów politycznych, administracyjnych i gospodarczych, przystąpiono do mobilizacji sił i środków przeciwdziałania nalotom lotnictwa przeciwnika. Podejmowanie działań miały na celu bezpośrednie zwalczanie środków napadu powietrznego i zmniejszenie skutków takich napadów. W okresie międzywojennym obronie powietrznej państwa polskiego poświęcono sporo opracowań i koncepcji teoretycznych, a nie w pełni znajdujących odzwierciedlenie w praktycznych rozwiązaniach organizacyjnych. Rozbudowa systemu obrony powietrznej w Polsce miała swoją specyficzną drogę. Ze względu na długi okres prac koncepcyjnych i organizacyjnych prowadzonych w okresie międzywojennym, należy wydzielić przynajmniej cztery zasadnicze etapy rozbudowy i rozwoju tego systemu. Pierwszy etap prac nad planem obrony powietrznej rozpoczęto w latach 1921–1926, bez określenia jej miejsca i roli w strukturach sił zbrojnych. Drugi etap prac realizowano w latach 1926–1934, kiedy głównym organizatorem i inicjatorem działań było Ministerstwo Spraw Wojskowych i Sztab Główny. Sztab Główny opracował i wydał instrukcję obrony przeciwlotniczej kraju oraz instrukcję organizacji posterunków obserwacyjno-meldunkowych. Nie powiodła się próba powołania kierowniczego organu wykonawczego, koordynującego obronę przeciwlotniczą na szczeblu kraju. Opracowany i przedstawiony w 1932 roku projekt szefostwa obrony przeciwlotniczej z powodu trudności finansowych nie wszedł w życie. Brakowało także przekonania najwyższych władz wojskowych do rzeczywistej roli obrony przeciwlotniczej w przyszłych działaniach wojennych. Z tych przyczyn nie wyrażono zgody na utworzenie odrębnego szefostwa obrony przeciwlotniczej. Trzeci etap prac obejmował w zasadzie lata 1934–1936. W tym krótkim okresie przyjęto ważne rozwiązania o charakterze prawnym i administracyjnym. Pierwsze to opublikowane ustawy „O obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej”, która uprawniała Ministra Spraw Wojskowych do wydania rozporządzenia o wprowadzeniu pogotowia przeciwlotniczego na całym obszarze kraju lub jego części. Drugie wynikało z treści dekretu Prezydenta Rzeczypospolitej o ustanowieniu Urzędu Inspektora Obrony Powietrznej Państwa oraz powołania na to stanowisko osoby odpowiedzialnej za całość tej obrony. Czwarty

etap przypadła na lata 1937–1939. W okresie tym ostatecznie ustalono zakres kompetencyjny i strukturę organizacyjną dowodzenia obroną powietrzną państwa. Rozpoczęto realizację planu obrony powietrznej Polski, który zamierzano zakończyć dopiero w 1942 roku. Opracowany plan obrony powietrznej zakładał uruchomienie wszystkich sił i środków obrony przeciwlotniczej biernej oraz czynnej, celem zminimalizowania skutków uderzeń lotnictwa przeciwnika na wojsko, ludność cywilną, ośrodki miejskie, zakłady przemysłowe i inne ważne obiekty na terenie kraju.

Prace nad zbudowaniem systemu obrony powietrznej rozpoczęły się w początkach odradzania się wolnej Polski. Nasilenie działań było nierównomierne, zwłaszcza w okresie pierwszych lat niepodległości. Odrodzone państwo nie miało własnych doświadczeń w organizowaniu obrony powietrznej. Prowadzone dotąd działania wojenne, o kształt i granice państwa, głównie przy użyciu wojsk lądowych, spotykały się ze słabym oddziaływaniem lotnictwa przeciwnika. Po zakończonej wojnie nie było zagrożenia powietrznego ze strony sąsiadów. W drugiej połowie lat dwudziestych stan polskiego lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej nie sprzyjał podejmowaniu prac nad obroną powietrzną. Polskie lotnictwo było wyposażone w samoloty starej generacji i nie miało odpowiedniej wartości bojowej. Przebrojenie w samoloty myśliwskie nowszej generacji rodzimej produkcji nastąpiło dopiero po 1933 roku. Jeszcze gorsza sytuacja wytworzyła się w artylerii przeciwlotniczej. Możliwości finansowe i techniczne produkowania armat przeciwlotniczych poprawiły się dopiero w drugiej połowie lat trzydziestych. W zasadzie do końca istnienia II Rzeczypospolitej nie określano miejsca i roli lotnictwa myśliwskiego w systemie obrony powietrznej. Prace koncepcyjne nad strukturami organizacyjnymi rozpoczęto dopiero w początkach lat trzydziestych. Prowadziło je głównie Ministerstwo Spraw Wojskowych, Sztab Główny i częściowo Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Ze względu na ograniczone kompetencje organizacyjno-prawne tych ministerstw, do 1934 roku prowadzono jedynie doświadczenia w stosowaniu środków obrony biernej i organizacji służby obserwacyjno-meldunkowej. Przygotowanie instrukcje i wytyczne mogły być zastosowane i wprowadzone do struktur cywilnych na całym obszarze kraju.

Na szerszą skalę problemami obrony powietrznej zaczęto się zajmować dopiero po utworzeniu Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa i powołaniu na to stanowisko odpowiedniej osoby, od lipca 1936 roku. Do końca 1936 roku siły i środki obrony powietrznej były rozproszone i nikłe. W ciągu tylko niespełna trzech lat (1937–1939) trwały prace organizacyjne i rozmieszczanie środków czynnych obrony przeciwlotniczej. Wybuch wojny 1 września 1939 roku przerwał te istotne działania; zamierzenia organizacyjne nie zostały w pełni zrealizowane, tak samo jak strategicznie ważne dyslokacje materiałowo-technicznego zabezpieczenia, nie do końca też zamknięta została sieć dozoru i meldowania.

Oprócz działań Ministerstw: Spraw Wojskowych, Spraw Wewnętrznych oraz Sztabu Głównego, zadania na rzecz rozbudowy systemu obrony powietrznej w okresie międzywojennym podejmowały i prowadziły organizacje paramilitarne i społeczne. Były to Liga Obrony Powietrznej i Towarzystwo Przeciwgazowe, po połączeniu w 1927 roku – Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej<sup>2</sup>. Od 1927 roku działalność o podobnym charakterze prowadził utworzony wówczas Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego<sup>3</sup>. Ponadto włączyły się organizacje społeczne: Polski Czerwony Krzyż, Związek Harcerstwa Polskiego i Związek Strzelecki. Działalność organizacji paramilitarnych i społecznych na rzecz przygotowania społeczeństwa do określonych zachowań i czynnego działania w strukturach obrony powietrznej nie była wystarczająco skoordynowana. Oprócz prac wymienionych w instytucji, koniecznością było włączenie do przygotowań resortów cywilnej administracji państwowej i terenowych organów władzy; włączyły się one do tych działań – na podstawie odpowiednich aktów prawnych – w drugiej połowie lat trzydziestych.

<sup>2</sup> Działalność tej organizacji w okresie międzywojennym przedstawił Z. Kozak, *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej w II Rzeczypospolitej*. Praca doktorska obroniona w Wojskowym Instytucie Historycznym (WIH), (maszynopis w Bibliotece WIH).

<sup>3</sup> P. Rozwadowski, *Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego w latach 1927–1939*. Praca doktorska obroniona w WIH, 2000 r. (maszynopis w Bibliotece WIH).

Faktyczne przyspieszenie prac organizacyjnych i koordynacja działań nad obroną powietrzną nastąpiły dopiero w latach 1937–1939. Skoncentrowano się wówczas na rozbudowie lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej, jednak najwięcej uwagi poświęcono obronie ludności cywilnej i całej infrastruktury gospodarczej. Ludność cywilną włączono w system służb samoobrony, zdolną do ostrzegania przed niebezpieczeństwem nalotów lotniczych i likwidacji ich skutków.

Jednym z ważniejszych elementów przygotowania państwa i społeczeństwa na wypadek wojny w okresie międzywojennym była organizacja obrony powietrznej. Wielotorowość i różnorodność działań z tym związanych wymagała podjęcia akcji uświadamiających społeczeństwo, kształtowania wyobrażeń o skutkach uderzeń lotniczych, wypracowania odpowiednich struktur organizacyjnych oraz czynnego włączenia się do nich różnych grup społecznych. Odrębne problemy stwarzała organizacja dowodzenia i kierowania obroną przeciwlotniczą, bierną i czynną, rozmieszczenie i wykorzystywanie istniejących środków do obrony wybranych obiektów na obszarze kraju. Wysiłek organizacyjny państwa w przededniu zagrożenia wojennego wymagał rozwiązania wielu problemów. Prace nad poszczególnymi elementami obrony powietrznej trwały nieprzerwanie w latach 1918–1939. Natężenie prac nastąpiło w drugiej połowie lat trzydziestych. W niniejszej pracy ujęto zasadnicze przedsięwzięcia związane z tworzeniem systemu obrony powietrznej państw od listopada 1918 do ostatnich dni sierpnia 1939.

W tekście tej publikacji odnajdziemy analizę rozwoju środków czynnej obrony przeciwlotniczej – lotnictwa, artylerii przeciwlotniczej, przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych, reflektorów i balonów zaporowych. Każdy z nich stanowił element tworzonego systemu obrony powietrznej. Kolejne rozdziały i podrozdziały zawierają opisy rozwoju, stanu oraz możliwości techniczno-taktycznych obrony powietrznej w poszczególnych etapach dwudziestolecia międzywojennego Rzeczypospolitej. Druga grupa problemów dotyczy dowodzenia, kierowania, obserwacji, meldowania i alarmowania – czyli elementów nieodzownych do zachowania sprawności funkcjonowania całego tworzonego systemu, niezbędnego zarówno dla wojsk, jak i ludności cywilnej. Trzecia grupa zagadnień

obejmuje najpowszechniej stosowaną i najliczniej reprezentowaną w społeczeństwie organizację biernej obrony przeciwlotniczej. Z trudem zgromadzone niewielkie siły i środki obrony powietrznej właściwie wyjaśniają, na jakim etapie przygotowań do wojny znajdowała się Polska przed 1 września 1939 roku. Na tym tle dość łatwo odpowiedzieć na pytanie, które kręgi decyzyjne najwyższego szczebla państwowego i wojskowego Polski ponoszą – już w wymiarze oceny historycznej – bezpośrednią za to odpowiedzialność.

Podstawę opracowania tej książki stanowią dokumenty zgromadzone w Centralnym Archiwum Wojskowym i Archiwum Akt Nowych. Wykorzystano liczne publikacje autorów z okresu międzywojennego, przedstawiających problematykę obrony przeciwlotniczej wojsk i udziału w niej ludności cywilnej, rolę lotnictwa we współczesnej wojnie, obronę przeciwgazową, organizację służby dozorowania i instrukcje organizacji obrony przeciwlotniczej. Do grona ówczesnych autorów zajmujących się tematyką obrony powietrznej należeli: Sergiusz Abzółkowski, R. Adamowicz, Tadeusz Bałaban, Edward Baranowicz, Zygmunt Charlewski, Stanisław Grabowski, Józef Konrad Górski, Henryk Hoffman, Marian Jurecki, Stanisław Jasiński, Karol Kleczko, Mieczysław Koźmiński, Aleksander Kędzior, Tadeusz Kruszelnicki, Stanisław Królikiewicz, Adam Kurowski, Zdzisław Przyjałkowski, Henryk Mączyński, Marian Romeyko, Ludmił Rayski, Adam Stebłowski, Mieczysław Szczudłowski, Adam Wojtyga.

Odrębne znacznie mają książki i artykuły: L. Rayski, *Słowa prawdy o lotnictwie polskim 1919–1939*, Londyn 1948 r.; W. Sikorski, *Przyszła wojna – jej możliwości i charakter oraz związane z nią zagadnienia obrony kraju*, Warszawa 1984 r.; Józef Zajac, *Dwie wojny. Mój udział w wojnie o niepodległość i w obronie przeciwlotniczej przed rokiem 1939*, Bellona nr 2, Londyn 1947 r.

Najnowsze opracowania o problematyce obrony przeciwlotniczej okresu międzywojennego ukazały się w latach dziewięćdziesiątych: Mikołaj Mikołajuk, *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny biernej obrony przeciwlotniczej Polski w latach 1918–1939* (maszynopis WIH), Warszawa 1990; Marian Kopczewski, *Obrona przeciwlotnicza Wojska Polskiego w latach 1919–1994*, Koszalin 1994; Marian Kopczewski, Zbigniew Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza w latach 1920–1939*, Pruszków 1996.

## ROZDZIAŁ I

# FUNKCJONOWANIE OBRONY POWIETRZNEJ W OKRESIE WALK O KSZTAŁT I GRANICE POLSKI 1918–1921

### 1. Wpływ pierwszej wojny światowej na rozwój systemów obrony powietrznej

Przebieg i doświadczenia nabyte podczas pierwszej wojny światowej spowodowały wprowadzenie do arsenału środków walki nowego rodzaju wojsk oraz stosowanych przez te wojska działań bojowych. W nowoczesnym nazewnictwie określane są jako wojska obrony powietrznej kraju, których potrzebę istnienia, jako odrębnego rodzaju sił zbrojnych, ostatecznie potwierdziła i zweryfikowała dopiero druga wojna światowa. Wojska te przeznaczone są głównie do obrony ludności, wojsk lądowych oraz ważnych obiektów na obszarze kraju przed działaniami środków ataku powietrznego przeciwnika. Ze względu na swoją strukturę organizacyjną, tworzą one jednolity system aktywnych środków obrony powietrznej kraju<sup>1</sup>.

Geneza i rozwój organizacyjny wojsk obrony powietrznej kraju związany był z bojowym zastosowaniem lotnictwa przeciwko wojskom na polu walki, nalotom na zaplecze kraju – miasta, osiedla, węzły komunikacyjne oraz inne ważne obiekty o znaczeniu

---

<sup>1</sup> *Leksykon Wiedzy Wojskowej*, Warszawa 1979, s. 485.

strategicznym. Ponadto wszystkie siły i środki, będące w dyspozycji obrony przeciwlotniczej stanowią jeden z najistotniejszych elementów systemu obrony powietrznej kraju<sup>2</sup>.

Kształt organizacyjny, wyposażenie techniczne i możliwości bojowe współczesnych wojsk obrony powietrznej kraju, a także istnienie zorganizowanych służb ratowniczych, pozwalają na samodzielne niszczenie środków napadu powietrznego i likwidację jego skutków. Obecnie w mniejszym stopniu prowadzi się szkolenie powszechne wśród ludności cywilnej, uświadamiające następstwa ataku powietrznego. Rozmiary i skutki uderzeń współczesnych środków napadu powietrznego będą o wiele większe niż po nalotach bombowych w okresie pierwszej wojny światowej.

Od czasu pojawienia się pierwszych środków latających i różnego rodzaju statków powietrznych, narastało niebezpieczeństwo uderzeń z powietrza na wojska, otwarte miasta (ludność cywilna) i różne dowolne, a także ważne obiekty strategiczno – gospodarcze. Stopniowo wprowadzana broń powietrzna zmieniła poglądy na sposoby prowadzenia wojen. Zmuszała również do szukania skutecznych rozwiązań prowadzenia walki czynnej i biernej z nalotami lotniczymi.

Na kilka lat przed wybuchem pierwszej wojny światowej przewidywano możliwość użycia sterowców niemieckich do nalotów na miasta rosyjskie. Użycie samolotów podczas kolejnych trzech lokalnych wojen, poprzedzających pierwszy konflikt światowy nie budziło początkowo większego respektu wśród walczących wojsk i ludności cywilnej; nie zaistniała groźba bombardowania, przeprowadzone naloty lotnicze były mało skuteczne<sup>3</sup>.

Ze względu na parametry techniczne, pierwotnie używane do działań bojowych samoloty, miały ograniczone możliwości zasięgu lotu i udźwigu bomb. Przeprowadzone przez Niemców w pierwszych dniach wojny naloty miasta Lunéville i Paryż nie poczyniły większych

---

<sup>2</sup> Tamże, s. 485-486.

<sup>3</sup> S. Abzółkowski, *Rozwój doktryny obrony powietrznej – obrona naziemna*, Warszawa 1937, s. 6-7, Sterowce niemieckie *Zeppelin* mogły dokonać nalotu na Warszawę, Wilno, Kowno i Petersburg. Samolotów użyto w wojnach: trypolitańskiej 1911-1912, bałkańskich 1912-1913 i marokańskiej 1914r.

uszkodzeń ani nie spowodowały paniki wśród ludności cywilnej<sup>4</sup>. Jednak każdy następny dzień wojny przynosił nowe niebezpieczeństwa, wskutek wzrostu częstotliwości nalotów i ponoszonych strat materiałowych oraz ludzkich. Bombardowania lotnicze i ich skutki wymusiły podjęcie działań dwukierunkowych: po pierwsze – zmierzających do modernizacji technologicznej lotnictwa, po drugie – do poszukiwania skutecznego sposobu zwalczania samolotów różnego przeznaczenia.

Pierwszym i najpowszechniej stosowanym środkiem zwalczania samolotów, od momentu ich pojawienia się nad polem walki, była armata przeciwlotnicza. Pierwsze egzemplarze armaty przeciwlotniczej skonstruowano na kilka lat przed wybuchem konfliktu światowego 1914–1918. W pierwszej kolejności armaty zaczęły produkować państwa o dużym potencjale naukowo-technicznym: Anglia, Francja i Niemcy. Po 1915 roku wzrosło zapotrzebowanie na armaty przeciwlotnicze różnego kalibru, co rychło doprowadziło do powstania nowego rodzaju wojsk – artylerii przeciwlotniczej. Artyleria przeciwlotnicza od 1916 roku była powszechnie stosowana w zwalczaniu samolotów i sterowców. Wojska niemieckie używały sterowców do nalotów powietrznych na szerszą skalę w latach 1914–1915<sup>5</sup>.

Rozwój i intensywność działań lotnictwa w latach 1916–1918 powodowały wzrost zapotrzebowania na armaty przeciwlotnicze zróżnicowanego kalibru. Aby zagwarantować skuteczność ognia

---

<sup>4</sup> Tamże, s. 2–10. W pierwszym nalocie 3 VIII 1914 r. samolot niemiecki zrzucił na Lunéville 6 bomb. 30 VIII 1914 samolot niemiecki „Tauben” zrzucił na Paryż 5 bomb, każda po ok. 3 kg. Z tej liczby tylko 2 bomby były skuteczne, raniły 4 osoby i zabiły, nie powodując paniki wśród paryżan. Skutki materialne: 1 zabita kobieta, 4 rannych (w tym 3 kobiety), każda zużyta bomba znalazła swoją ofiarę. W rzeczywistości tylko 2 bomby były skuteczne, 1 nie wybuchła. Lotnik niemiecki zrzucił gumowy worek ze wstęgą długości 2,5 m, w środku znaleziono ulotkę o następującej treści: „Wojsko niemieckie stoi u bram Paryża; nie pozostaje wam nic oprócz poddania się. Porucznik V. Heidessen.”

<sup>5</sup> Tamże, s. 14–19. We Francji już w 1906 r. przystąpiono do budowy armaty przeciwlotniczej 75 mm, a w rok później armat 37 i 47 mm. W tym samym czasie w Niemczech Zakłady Kruppa wyprodukowały 88 mm armatę przeciwlotniczą. Anglicy posiadali armaty 1, 3, 6, 13 i 18-funtowe.



artylerii przeciwlotniczej i zapewnić pełne bezpieczeństwo bronionego obiektu, oprócz armat stosowano wiele uzupełniających środków bojowych. W obronie przeciwlotniczej znalazły zastosowanie przeciwlotnicze karabiny maszynowe, reflektory, balony zaporowe i posterunki obserwacyjno-meldunkowe. Kolejny rok I wojny światowej przyniósł zatem wzrost ilościowy nie tylko armat przeciwlotniczych, ale i wymienionych narzędzi obrony oraz udoskonalenie systemów obserwacyjno-meldunkowych. Sprzęt specjalistyczny, towarzyszący artylerii przeciwlotniczej umożliwił zwiększenie skuteczności jej ognia, zarówno w dzień, jak i w nocy. Działania ukierunkowano na zapewnienie obrony przeciwlotniczej w trzech najważniejszych sferach, mających istotne znaczenie dla funkcjonowania kraju w czasie wojny. Do nich należały stolice państw, ważne obiekty administracyjne, przemysłowe i wojskowe na obszarze kraju oraz wojska walczące na frontach.

Specyfika wymienionych obiektów oraz ich usytuowanie wymagały odrębnych przedsięwzięć organizacyjnych w celu rozmieszczenia sił i środków obrony przeciwlotniczej. Wymuszało to także rozmieszczenie odpowiednich środków łączności, które umożliwiały postawienie w stan gotowości bojowej wszystkich sił i środków do podjęcia walki z maszynami nieprzyjacielskiego napadu powietrznego. Ujemną stroną organizowanych naziemnych systemów obrony przeciwlotniczej był brak spójnego i jednolitego organu dowodzenia oraz obiegu informacji o wypadkach lotniczych przeciwnika.

Naziemne systemy obrony przeciwlotniczej wymagały ogromnego nasycenia broniomych obiektów armatami przeciwlotniczymi, karabinami maszynowymi, reflektorami, balonami zaporowymi i sprzętem łączności. Do obsługi wymienionych środków niezbędna była spora liczba specjalistów. W latach 1915–1918 system obrony przeciwlotniczej w państwach objętych wojną był ciągle modernizowany i udoskonalany. Wysiłek kilkudziesięciu tysięcy ludzi i poniesione koszty były niewspółmierne do liczby zestrzelonych samolotów<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Tamże, s. 25-35. Na froncie zachodnim użyto 4000–4200 armat przeciwlotniczych, którymi w latach 1915–1918 zestrzelono 2522 samoloty. W 1918 r. do zestrzelenia jednego samolotu zużywano kilka tysięcy pocisków: od 1500 do 7000.

Już wtedy dostrzeżono różnice w skuteczności ognia obrony przeciwlotniczej na froncie i głębi kraju. Doświadczenia wykazały, że skuteczność ognia artylerii przeciwlotniczej na froncie była wyższa na froncie ustabilizowanym niż na obszarze kraju. Zwiększonego zaangażowania wymagało zorganizowanie obrony powietrznej wewnątrz kraju, jej organizacja pochłaniała znacznie większe nakłady materiałowo-techniczne i wymagała udziału społeczeństwa. W końcowym okresie pierwszej wojny światowej dostrzegano niszczycielskie skutki uderzeń lotnictwa, a organizację obrony powietrznej wewnątrz kraju traktowano jako zasadniczą konieczność ochrony społeczeństwa i infrastruktury kraju<sup>7</sup>.

Oprócz naziemnego systemu obrony przeciwlotniczej środkami czynnymi, w latach 1916–1918 prowadzono równoległe obronę bierną, która w swej istocie nakładała na ludność cywilną wiele obowiązków i powinności. Rozszerzanie się skutków wojny na ludność cywilną wynikało z coraz powszechniejszego używania lotnictwa, lotnictwo które, oprócz bomb burzących, mogło przenosić bomby zapalające, chemiczne, a także posiadać urządzenia do przenoszenia gazów bojowych. Ludność cywilna w ramach obrony biernej gasiła światła, wykorzystywała piwnice i tunele kolejek podziemnych jako schrony podczas nalotów lotniczych. Odrębnego działania wymagała organizacja sieci obserwacyjno-meldunkowych i alarmowania, która stanowiła istotny element obrony biernej i czynnej<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Twórcą teorii wojny powietrznej był wspomniany włoski gen. Giulio Douhet. W okresie pierwszej wojny światowej dowódca batalionu lotniczego i szef sztabu dywizji. Opublikował wiele prac o zasadach użycia i roli lotnictwa w przyszłej wojnie, m.in. (1921) *Panowanie w powietrzu*. Szerzej: *Mała encyklopedia wojskowa*, t. I, Warszawa 1967, s. 320. Podstawowe założenia teorii wojny powietrznej gen. G. Douheta w latach trzydziestych modyfikowano i przystosowywano w wielu krajach do nowych warunków. We Francji – Pierre Faury, Paul Armengand i Pierre Vauthier; w Anglii – Hugh Trenchard i John Slessor; w USA – William Mitchell i Aleksander de Seversky; w Niemczech – Hans Ritter, Robert Helder i Karl Wever; w Związku Radzieckim – A. Ałgazin, P. Jonow i A. Łapczyński. Obszernie na ten temat: L. Wyszczelski, *Polska myśl wojskowa...*, s. 30–38.

<sup>8</sup> W latach następnych sieć obserwacyjno-meldunkowa przekształcona została w system obserwacyjno-meldunkowy, spójny dla wojsk i obrony

W ramach systemu obserwacyjno-meldunkowego organizowano współdziałanie w zakresie obiegu informacji o kierunkach i sile wypraw samolotów bombowych. Na przełomie lat 1916–1917 do walki z lotnictwem bombowym zaczęto używać samolotów myśliwskich. Lotnictwo myśliwskie, kierowane do walki przez naziemne systemy dowodzenia, stało się jednym z ważnych środków niszczenia samolotów bombowych przeciwnika oraz elementem obrony przeciwlotniczej.

Burzliwy rozwój lotnictwa i jego specjalizacja nastąpiła dopiero w dwóch ostatnich latach I wojny światowej. W końcowej fazie tej wojny lotnictwo miało największy stan ilościowy, poziom techniczny i zastosowanie bojowe. Tocząca się wojna światowa stworzyła zatem bardzo szybko podstawy do powstania nowego rodzaju broni, jaką stało się lotnictwo.

W trakcie wojny wyspecjalizowało się kilka rodzajów lotnictwa. Powszechnie w działaniach bojowych występowało już lotnictwo obserwacyjne, myśliwskie, niszczycielskie i szturmowe. W organizowanych systemach obrony powietrznej najbardziej przydatne stało się lotnictwo myśliwskie, zwane również pościgowym. Jeszcze w okresie wojny zostało ono uznane za najlepsze i najodpowiedniejsze do zwalczania lotnictwa bombowego przeciwnika nad obszarem własnego kraju. Lotnictwo myśliwskie, zdaniem wielu ówczesnych teoretyków z dziedziny lotnictwa, z względu na swoje walory techniczne i dobór personelu latającego, stanowiło kwiat lotnictwa każdego państwa<sup>9</sup>. Państwa o dużym potencjale technicznym i organizacyjnym miały możliwości znacznie szybszego doskonalenia samolotu myśliwskiego. Samolot ten, ze względu na

---

biernej. Szerzej: S. Zawadzki, *Węzłowe problemy obrony przeciwlotniczej wojsk i obszaru kraju w I wojnie światowej 1914-1918*. Materiały do seminarium, Warszawa 1964; W. Konarski, *Obrona przeciwlotnicza*, Toruń 1924.

<sup>9</sup> Problem znaczenia lotnictwa myśliwskiego w końcowej fazie pierwszej wojny światowej i tworzenia nowych systemów obrony powietrznej podnoszą autorzy S. Abzółkowski, *Rozwój doktryny...*, s. 40–43. Tenże, *Lotnictwo w wojnie współczesnej*, Warszawa 1924, s. 1.14–17; A. Stebłowski (major Sztabu Generalnego), *Obrona przeciwlotnicza*, *Lot Polski* 1925, nr 21, s. 13–14.

swoje walory techniczno-bojowe, stawał się groźnym instrumentem walki w dzień i w nocy ze środkami napadu powietrznego przeciwnika<sup>10</sup>.

Pierwsza wojna światowa, a zwłaszcza jej końcowy okres, przyniosła ogromny postęp w dziedzinie rozwoju środków walki z lotnictwem przeciwnika. Przewidywane masowe użycie lotnictwa zmuszało do szukania rozwiązań i doskonalenia systemów obrony powietrznej wojsk i obrony powietrznej kraju. System obrony powietrznej wymagał wielkich nakładów finansowych i znacznej ilości środków obrony przeciwlotniczej. Ich stosowanie miało zminimalizować oddziaływanie lotnictwa na ludność, obiekty przemysłowe, administracyjne, komunikacyjne i wojskowe, znajdujące się na terytorium kraju. Najbardziej efektywnymi środkami walki czynnej obrony powietrznej stała się artyleria przeciwlotnicza, karabiny maszynowe, samoloty myśliwskie, balony zaporowe, reflektory i aparaty nasłuchowe. Niezbędne uzupełnienie tego systemu stanowiła łączność i system obserwacyjno-meldunkowy.

Obrona bierna, ze względu na różnorodność czynności, wymagała również wielu przedsięwzięć organizacyjnych wśród ludności cywilnej. Doskonalenie struktur obrony biernej wymuszało lotnictwo bombowe i jego zaczepny charakter. Możliwość użycia lotnictwa bombowego na szeroką skalę „wagomiar” i rodzaj przenoszonych bomb, mogły sparaliżować znaczne obszary kraju. Konieczność przygotowania ludności cywilnej i odpowiedniej infrastruktury kraju wymuszała na rządach poszczególnych państw działania również w dziedzinie ustawodawstwa. Doświadczenia wyniesione z czasów wojny i niestabilna rzeczywistość militarnopolityczna po 1918 roku nakazywały przygotowywanie własnych społeczeństw na wypadek nowego konfliktu zbrojnego.

---

<sup>10</sup>Nowsze konstrukcje samolotu myśliwskiego tuż po zakończeniu I wojny światowej miały zwiększoną prędkość, pułap, uzbrojenie i zdolność akrobatyczną. Por: A. Stebłowski, *Obrona przeciwlotnicza...*, s. 21. Wg tego samego autora, w latach 1920–1921 zestrzelenie samolotu myśliwskiego przy prędkości ok. 200 km/godz. Wymagało wystrzelenia ok. 300 000 pocisków artyleryjskich. W latach 1916–1917 wynosiło przeciętnie 10 000, a w 1918 r. ok. 3500–4000 pocisków.

## 2. Rozwój, organizacja, kierowanie lotnictwem i artylerią przeciwlotniczą w Wojsku Polskim w latach 1918–1921

W pierwszych latach istnienia niepodległego państwa polskiego, zwłaszcza w latach 1918–1921, wysiłek polityczny i militarny był ukierunkowany na utrzymanie wolności państwowej i niezależnego bytu narodu polskiego, zagwarantowanie jego egzystencji w kształtujących się granicach obszaru państwa.

Niezależnie od skomplikowanej sytuacji wewnętrznej i zewnętrznej, zagwarantowanie stanu posiadania i obronę granic mogły zapewnić odpowiednio zorganizowane siły zbrojne. Na przełomie października i listopada 1918 roku przystąpiono do formowania Wojska Polskiego, które początkowo miało improwizowany charakter. Wojsko Polskie tworzone z różnych formacji wojskowych, bowiem sytuacja na wielu frontach wymagała obecności zorganizowanych oddziałów zbrojnych. Niemalże równolegle powstawały naczelne organy kierowania wojskiem: Sztab Generalny Wojska Polskiego i Ministerstwo Spraw Wojskowych<sup>11</sup>.

W ramach powstających struktur organizacyjnych naczelnych organów kierowniczych Wojska Polskiego, powstały komórki kierowania lotnictwem i artylerią. W Ministerstwie Spraw Wojskowych w listopadzie 1918 r., przy Departamencie Technicznym, utworzono Sekcję Żeglugi Napowietrznej (14-osobową), natomiast sprawami artylerii kierował Departament Artylerii<sup>12</sup>. Po objęciu zwierzchnictwa nad wojskiem przez Józefa Piłsudskiego, w listopadzie 1918 roku, przyspieszone zostały prace nad utworzeniem Ministerstw Spraw Wojskowych oraz Sztabu Generalnego WP; ostatecznie 10 grudnia 1918 roku zatwierdzono pierwszą ich strukturę organizacyjną.

Zmiany organizacyjne przeprowadzono w pierwszej połowie 1919 roku. W Ministerstwie Spraw Wojskowych okazały się one niewielkie. W Departamencie Artylerii nie było początkowo nawet najmniejszej komórki, która zajmowałaby się problemami artylerii

<sup>11</sup>E. Kozłowski, M. Wrzosek, *Historia oręża polskiego 1795–1939*, Warszawa 1984, s. 555–558.

<sup>12</sup>Tamże, s. 557.

przeciwlotniczej<sup>13</sup>. Autorzy prac o artylerii polskiej w okresie międzywojennym również nie wymieniają armat przeciwlotniczych na stanie jednostek artyleryjskich, nie występowały one też w zapasach sprzętu artyleryjskiego<sup>14</sup>.

W pierwszym etapie rozbudowy Wojska Polskiego, który zasadniczo trwał od listopada 1918 roku do kwietnia 1919 roku, nie oparto jeszcze jego rozwoju na nowoczesnych strukturach i uzbrojeniu. Doświadczenia wyniesione z okresu pierwszej wojny światowej w dziedzinie organizacji systemów i wojsk obrony przeciwlotniczej nie zostały w Polsce uwzględnione. Przyczyn, które utrudniły organizację systemów obrony powietrznej na obszarze kraju i w wojsku było wiele. Potencjalni przeciwnicy w tym okresie nie dysponowali silnym lotnictwem, które mogłoby zagrozić ważnym obiektom w głębi Polski. Operacje i starcia zbrojne prowadzono głównie przy użyciu wojsk lądowych. Zmieniające się często sytuacje na wielu frontach wymagały podejmowania szybkich decyzji i interwencji zarówno politycznych, jak i militarnych.

Powstanie i organizacja oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych przebiegała równoległe z rozwojem lotnictwa polskiego. W pierwszym okresie tworzenia zrębów lotnictwa jego formowanie miało charakter żywiołowy. W głównej mierze zależało to od inicjatywy indywidualnej lub grupowej pilotów, którzy w zależności od sytuacji w terenie, przejmowali po zaborcach lotniska wraz ze sprzętem lotniczym.

W latach 1917–1918 na terenie Rosji, przy tworzących się korpusach polskich, powstawały oddziały lotnicze. Pierwszy Polski Oddział Awiacyjny przy I Korpusie Polskim dysponował kilkunastoma samolotami i kadrą dobrze wyszkolonych pilotów. W kwietniu 1918 roku Korpus został rozbrojony przez Niemców, a wszystkie samoloty zostały zniszczone<sup>15</sup>. Pod koniec 1917 roku przy II Korpusie Polskim powstał II Oddział Awiacyjny, który jednak

---

<sup>13</sup>T. Böhm, *Z dziejów naczelnych władz wojskowych II Rzeczypospolitej. Organizacja i kompetencje Ministerstwa Spraw Wojskowych w latach 1918–1939*, Warszawa 1994, s. 49–50. Departament, którym kierował gen. Antoni Kaczyński, zajmował się zasadniczo problemami artylerii naziemnej.

<sup>14</sup>R. Łoś, *Artyleria polska 1914–1939*, Warszawa 1991, s. 28–34.

<sup>15</sup>T. Garbacz, *Geneza i początki organizacji lotnictwa polskiego*. [W:] *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym* (materiały z sesji

w maju 1918 roku został rozbrojony przez kawalerię niemiecką<sup>16</sup>. Podobny los spotkał Polski Oddział Awiacyjny w Odessie w kwietniu 1918 roku rozformowany przez Austriaków<sup>17</sup>.

Od połowy października 1918 roku na Kubaniu rozpoczęto ponowne formowanie Polskiego Oddziału Awiacyjnego przy dywizji gen. Lucjana Żeligowskiego. Oddział ten przemianowany na 1. Awiacyjny Oddział Wojsk Polskich. Wiosną 1919 roku piloci tego oddziału brali udział w działaniach przeciwko Armii Czerwonej. W pierwszych dniach czerwca 1919 roku jednostka ta, już jako eskadra, przybyła do kraju w rejon Lwowa i została przemianowana na 10. eskadrę lotniczą<sup>18</sup>.

Najbardziej udane przedsięwzięcie związane z utworzeniem jednostek polskiego lotnictwa wojskowego poza granicami kraju miało miejsce we Francji. Polskie eskadry lotnicze zaczęto tam formować po utworzeniu Armii Polskiej gen. Józefa Hallera. Jeszcze w 1918 roku na terenie Francji zgromadzono sporą liczbę personelu lotniczego, składającego się z Polaków. Do jesieni 1919 roku w Armii Polskiej we Francji było siedem eskadr lotniczych, częściowo z załogami francuskimi. Eskadry te posiadały kompletny sprzęt bojowy, park remontowy i szkołę lotniczą, stanowiły najlepiej wyszkoloną grupę pilotów w polskim lotnictwie wojskowym<sup>19</sup>.

---

popularno-naukowej), Warszawa–Suwałki, 1993, s. 28. Pierwszym dowódcą był kpt. pil. Zygmunt Studziński, w końcowej fazie dowodził ppłk pil. Piotr Abakanowicz; oddział lotniczy liczył 32 oficerów i chorążych.

<sup>16</sup>Tamże, s. 28–29. II Oddział Awaryjny powstał na bazie 14. Rosyjskiej Spolonizowanej Eskadry. Początkowo dowodził nim rtm. Niżewski, a później por. Nawkiewicz. W dyspozycji miał tylko 6 samolotów.

<sup>17</sup>*Ku czci poległych lotników – księga pamiątkowa*, pod red. M. Romeyki, Warszawa 1933, s. 45–46. Oddział posiadał 9 samolotów i był dobrze uzbrojony. Powstał z inicjatywy chor. pil. Stanisław Jakubowskiego.

<sup>18</sup>Tamże s. 47–50. W przybyłej eskadrze służyło wielu doświadczonych pilotów, m.in. późniejszy dowódca lotnictwa polskiego por. pil. Ludomił Rayski.

<sup>19</sup>Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną szachownicą*, Poznań 1983, s. 4–5. W marcu 1919 r. polski personel lotniczy składał się z 88 oficerów i podchorążych, 3 obserwatorów, 2 oficerów technicznych i 110 mechaników. W gronie pilotów znajdował się płk pil. Sergiusz Abzółtowski, teoretyk, pisarz i znawca problematyki lotniczej oraz systemów obrony powietrznej okresu międzywojennego.

Nie wszystkie polskie formacje lotnicze tworzone poza granicami przybyły wraz ze sprzętem do kraju. Podkreślić należy, iż także spora grupa pilotów i mechaników z trzech armii zaborczych znacznie przyczyniła się do rozbudowy polskiego lotnictwa. W wyjątkowo krótkim okresie, od 1918 do 1919 r., zwłaszcza w ciągu zaledwie ostatnich miesięcy 1918 roku, udało się opanować ważne lotniska i utworzyć podstawy organizacyjne wojsk lotniczych.

Pierwsze zajęte zostało lotnisko Rakowice w Krakowie, które opanowano już 1 listopada 1918 roku. Na jego dowódcę wyznaczono kpt. Romana Florera. Przejęto kilkadziesiąt samolotów, przeważnie szkoleniowych. Początkowo lotnisko przyjęło nazwę „Eskadry Lotniczej”, zaś późniejsze dokumenty określały je jako „Oddział Lotniczy” lub „Stację Lotniczą”. Lotnisko Rakowice rychło stało się bazą organizacyjną i remontową dla własnych samolotów i maszyn z Przemysła. Wkrótce też lotnisko Rakowice stało się główną bazą lotniczą wykorzystywaną do odsieczy Lwowa<sup>20</sup>.

W dramatycznej sytuacji, przy wyraźnej przewadze strony ukraińskiej, w pierwszych dniach listopada 1918 roku opanowano i utrzymano lotnisko lwowskie „Lewandówka”. Dzień 5 listopada stał się historycznym dla bojowych działań lotnictwa polskiego, albowiem z tego lotniska wykonywano pierwsze loty bojowe przeciwko oddziałom ukraińskim<sup>21</sup>. 5 listopada 1918 roku Polacy przejęli lotnisko połowe w Lublinie, wraz z kilkoma samolotami i magazynami części zamiennych, benzyny i smarów. W połowie listopada 1918 roku przejęto od Niemców lotnisko na Mokotowie, zasobne w samoloty i bogate w części zapasowe. Nieco później, dopiero w wyniku szturmów piechoty i artylerii oddziałów powstańczych, 6 stycznia 1919 roku opanowano lotnisko „Ławica” w Poznaniu, dzięki czemu znacznie wzmocniono tworzące się lotnictwo polskie, złożone z dobrze wyposażonych i zdolnych do działań bojowych 4 eskadr. W styczniu

---

<sup>20</sup>Tamże, s. 4. Z lotniska w Hureczku k. Przemysła przeleciało 6 samolotów szkolnych z 12 tam stacjonujących. Lotnisko na kilka dni opanowane zostało przez oddziały ukraińskie.

<sup>21</sup>*Ku czci poległych lotników...*, s. 59-60. Pierwszy lot bojowy wykonała załoga w składzie: por. pil. Stefan Bastyr i por. pil. Janusz de Beaurain. Załoga otrzymała rozkaz zbombardowania stacji Persenkówka. Fakt ten stworzył okazję, aby 5 listopada uznać dniem lotniczego święta.



1919 roku opanowano lotniska wojskowe na Pomorzu – w Toruniu, Grudziądzu i Bydgoszczy<sup>22</sup>.

Tak więc powstawanie zrębów polskiego lotnictwa rzeczywiście przebiegało w stosunkowo krótkim czasie i było przykładem wielkiej improwizacji, a opanowania i przejęcia lotnisk ze sporą liczbą samolotów dokonano głównie w wyniku inicjatywy, energii i brawury grupy entuzjastów lotnictwa. Podstawę struktur organizacyjnych stanowiły lotniska w Krakowie i Warszawie, które jednocześnie tworzyły bazy, grupujące ludzi i sprzęt.

Od 14 listopada do 20 grudnia 1918 roku najważniejszym i najwyższym organem kierowania i dowodzenia lotnictwem stała się Sekcja Żeglugi Napowietrznej Departamentu Techniki Ministerstwa Spraw Wojskowych. Sekcją kierował ppłk Hipolit Łossowski. Na tym etapie Sekcji Żeglugi Napowietrznej podlegały wspomniane dwie główne bazy w Warszawie i Krakowie, grupujące kadry lotnicze. Szerszą podstawą tworzenia eskadr lotniczych były lotniska w Lublinie, Mokotowie, Krakowie i Przemyślu<sup>23</sup>. Od 6 stycznia 1919 roku sytuacja w lotnictwie poprawiła się wydatnie dzięki opanowaniu przez powstańców wielkopolskich lotniska w Ławicy; w ten sposób Wielkopolska stała się trzecim ośrodkiem organizacji polskiego lotnictwa.

Druga reorganizacja tworzącego się lotnictwa polskiego nastąpiła jeszcze w grudniu 1918 roku, kiedy rozkazem Szefa Sztabu WP, gen. Stanisława Szeptyckiego, wprowadzono nową strukturę Wojsk Lotniczych. Powołano dowództwo Wojsk Lotniczych, dwa dowództwa grup lotniczych w Warszawie i Krakowie, pięć eskadr lotniczych różnego przeznaczenia w Warszawie, Lublinie, Krakowie, Przemyślu i Lwowie, natomiast Sekcja Żeglugi Napowietrznej przejęła część techniczną, związaną z naprawami i zabezpieczeniem materiałowo-technicznym<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup>Tamże, s. 61–66.

<sup>23</sup>Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną szachownicą...*, s. 6-2. Wg tego autora do końca 1918 r. w kraju zgrupowanych było ok. 40 pilotów i obserwatorów. Wg stanu na dzień 1 II 1919 r. znajdowało się 206 samolotów i 232 różne silniki lotnicze. Po Rosjanach i Austriakach pozostało 9 samolotów myśliwskich, 100 obserwujących i 70 szkoleniowych. Do użytku było zdolnych tylko 12 samolotów.

Ustalenia organizacyjne przyjęte w grudniu 1918 roku przetrwały zaledwie trzy miesiące. Nową organizację wojsk lotniczych spowodowały obiektywne warunki, które wymuszały na lotnictwie nie tylko zmiany strukturalne, ale także inne zasady szkolenia i mobilizacji. Istotne znaczenie miało coraz większe zapotrzebowanie wojsk lądowych, na samoloty bojowe walczących na froncie wschodnim w 1919 roku. Ponadto lotnictwo systematycznie rozrastało się za sprawą przyłączenia Wielkopolski i przybycia do kraju armii gen. Józefa Hallera.

Przewidując konieczność prowadzenia operacji na szerszą skalę, w marcu 1919 roku przeprowadzona trzecią reorganizację dowództwa Wojsk Lotniczych. Powstał Inspektorat Wojsk Lotniczych, który podlegał Ministerstwu Spraw Wojskowych wraz z Sekcją Żeglugi Napowietrznej. Przy Naczelnym Dowództwie WP powołane zostało Szefostwo Lotnictwa, jako organ dowodzenia i kierowania lotnictwem. Zarówno Inspektorat, jak i Szefostwo, miały określone kompetencje i zadania. Między dwoma naczelnymi organami lotnictwa, które nie były sobie wzajemnie podporządkowane, wynikały spory kompetencyjne. Z tego powodu w sierpniu 1919 roku gen. Gustaw Macewicz dokonał przemianowania Inspektoratu Wojsk Lotniczych na III Departament Żeglugi Napowietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych z podporządkowaną mu Sekcją Żeglugi

---

<sup>24</sup>Centralne Archiwum Wojskowe (dalej CAW), Dowództwo Lotnictwa, sygn. I. 300.39.18; 382.21.3. Rozkaz Szefa Sztabu Generalnego WP nr 66 z 20 XI 1918 r. Dowódcą Wojsk Lotniczych pozostał ppłk Hipolit Łossowski. Stolica była jednocześnie siedzibą dowództwa 1 Grupy Lotniczej. Kraków 2 Grupy Lotniczej. Eskadry otrzymały numerację: w Warszawie 1, Lublinie 2, Krakowie 5, we Lwowie 6 i 7. Każda eskadra liczyła po 6 samolotów. W końcu grudnia w Warszawie rozpoczęto formowanie 3, 4 i 11 eskadry, w Krakowie 9 i 12 eskadry. W eskadrach znajdowało się: 49 pilotów, 32 obserwatorów, 105 mechaników i 920 innych specjalistów. Eskadry łącznie dysponowały 32 samolotami. Dowództwu Wojsk Lotniczych podlegały: ruchome parki lotnicze, lotnicze bataliony uzupełnień i Wojskowa Szkoła Lotnicza. Sekcję Żeglugi Napowietrznej podporządkowano Ministerstwu Spraw Wojskowych. Podlegały jej Centralne Warsztaty Lotnicze i Centralne Składy Lotnicze. Szefem Sekcji Żeglugi Napowietrznej był płk Aleksander Wańkowicz.

Napowietrznej<sup>25</sup>. Taka organizacja władz naczelných lotnictw polskiego przetrwała do sierpnia 1921 roku. We wrześniu 1919 roku nastąpiło połączenie wszystkich jednostek lotnictwa. Do tego czasu pod wspólne dowództwo przeszło lotnictwo wielkopolskie i z armii gen. Józefa Hallera.

Istotnych przekształceń organizacyjnych dokonano w tym okresie w lotnictwie. Podstawową jednostką bojową stanowiła eskadra. Eskadry łączono w grupy lotnicze, które miały zabezpieczyć określone teatry działań frontu lub armie. W drugiej połowie 1919 roku przystąpiono do formowania grup lotniczych. Utworzono cztery takie grupy: I Grupę Lotniczą w Warszawie, złożoną z 2., 4. i 11. eskadry; III Grupą Lotniczą w Krakowie złożoną z eskadr 5., 9. i 1. Wielkopolskiej; II Grupę Lotniczą we Lwowie z eskadrami 6. i 7.; IV Grupę Lotniczą w Kowlu – w składzie 2., 3. i 8. eskadra<sup>26</sup>. Specyficzną strukturę organizacyjną posiadała III Grupa Lotnicza we Lwowie, a zwłaszcza 7. eskadra lotnicza, powszechnie później nazywana Eskadrą Kościuszkowską.

18 października 1919 roku eskadrę przejęli piloci amerykańscy, którzy stanowili większość personelu latającego. Jej dowódcą został pilot amerykański major Cedric Errol Fauntleroy. Pierwotnie w skład eskadry wchodziło dziewięciu pilotów amerykańskich

---

<sup>25</sup>M. Borkowski, C. Krzeński, *Mała kronika polskiego lotnictwa woj-skowego*, Warszawa 1979, s. 16. Szefowi Lotnictwa podlegały: personel lotniczy, eskadry i parki ruchome na froncie. Szefem Lotnictwa został mianowany kpt. Julian Słoniewski, później płk Adam Zalewski. Inspektoratem i Sekcją Żeglugi Napowietrznej kierował płk Hipolit Łossowski. Szerzej kompetencje określał rozkaz nr 131 Naczelnego Dowództwa WP z dnia 29 IV 1919 r. Reorganizacja nastąpiła 9 III 1919 r. Zreorganizowany Inspektorat Wojsk Lotniczych odtąd występował jako III Departament Żeglugi Napowietrznej. W skład departamentu wchodziły sekcje: organizacji zaopatrzenia i aeronautyki. Szefowi tego departamentu, gen. Gustawowi Macewiczowi, podlegał szef Lotnictwa płk Adam Zalewski, z wyłączeniem spraw operacyjnych. Szerzej: D. Nosowki, *Naczelne władze lotnicze II Rzeczypospolitej*. [W:] *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym...*, s. 45–47. Kolejni szefowie lotnictwa: mjr Sergiusz Abzółkowski, mjr Aleksander Srednicki, ppłk Stanisław Jasiński.

i sześciu pilotów polskich. Eskadrę podzielono na dwie grupy: „Pułaski” - grupą dowodził kpt. Cooper i „Kościuszki”, dowodzoną przez kpt. Corsiego. Eskadra ta uczestniczyła w przygotowaniach do wyprawy kijowskiej, praktycznie od kwietnia 1920 roku prowadziła loty rozpoznawcze w rejonie Żytomierza. Następnie, znalazła się w centrum wojsk polskich nacierających na Kijów. W pierwszych dniach maja 1920 roku eskadra stacjonowała na lotnisku w Białej Cerkwi. Piloci eskadry pierwsi wykryli i zaatakowali maszerującą 1. Armię Konną Siemiona Budionnego, jednocześnie ostrzegli o grożącym niebezpieczeństwie. Począwszy od 27 maja 1920 roku głównym zadaniem eskadry było atakowanie kolumn kawalerii tej armii.

W tej sytuacji rozpoczął się odwrót wojsk polskich, natomiast eskadrę przebazowano do Koziatynia, później do Berdyczowa i Żytomierza. Na początku czerwca eskadrę przebazowano do Lwowa, a 23 czerwca eskadra zebrała się na lotnisku Lewandówka.

12 lipca, po reorganizacji i uzupełnieniu nowymi samolotami, eskadrę przebazowano do Hołobów, w znacznie zmniejszonym stanie osobowym i sprzętu. Eskadra operowała w rejonie Brodów, Łucka i Dubna, tracąc ludzi i sprzęt. W drugiej połowie lipca eskadra stacjonowała w Uściługu i Korczowie, a 11 sierpnia ostatecznie eskadrę przeniesiono do Lwowa, w składzie trzech amerykańskich i dwóch polskich pilotów. 15 sierpnia Siemion Budionny podjął decyzję oblężenia Lwowa; eskadra prowadziła intensywne działania bojowe przeciwko wojskom rosyjskim. Ze względu na bliskość toczących się walk, 18 sierpnia eskadrę przebazowano do Przemyśla, a 24 sierpnia nastąpił jej powrót do Lwowa.

Eskadra bezpowrotnie straciła trzech pilotów: por. Edmund Pike Grawes i kpt. T.V. Mc Callum – zginęli w katastrofach lotniczych, a kpt. Arthur H. Kelly poległ wykonując zadanie bojowe. Pochowani zostali na Cmentarzu Obrońców Lwowa.

---

<sup>26</sup>K. A. Tarkowski, *Lotnictwo polskie w wojnie z Rosją Sowiecką 1919–1920*, Warszawa 1991, s. 26. Organizacja grup lotniczych nie była stała, a liczba przydzielonych eskadr zależała od sytuacji i zadań danej armii.

Przed zawieszeniem broni do Lwowa na uzupełnienie przybyło pięciu nowych pilotów amerykańskich, a nieco później jeszcze trzech, którzy pozostali do ostatecznej demobilizacji<sup>27</sup>.

Lotnictwo polskie wzmocniło się w lipcu 1919 roku. Utworzono wówczas załazek kadrowy lotnictwa morskiego. Wkrótce kierownictwo i kadry lotnictwa morskiego przeniesiono do Pucka. W jego wyposażenie weszły wcześniej zakupione wodnosamoloty<sup>28</sup>.

Eskadry I Grupy Lotniczej już w marcu 1919 roku uczestniczyły w operacji wileńskiej, w maju tego roku na Polesiu i Białorusi. W czerwcu na froncie litewsko-białoruskim walczyła 2. eskadra z IV Grupy Lotniczej. Natomiast na froncie polsko-ukraińskim, od lutego 1919 roku, walczyły eskadry II i III Grupy Lotniczej. Na tym froncie walki trwały nieprzerwanie do lipca 1919 roku<sup>29</sup>.

Podstawę organizacyjną lotnictwa polskiego, działającego w latach 1918–1920, stanowiły eskadry wywiadowcze (rozpoznawcze) i myśliwskie. W ciągu 1919 roku podjęto udaną prób sformowania eskadry niszczycielskiej (bombowej), którą w 1920 roku skierowano na front wschodni. W walkach poniosła ona dotkliwe straty i w tym samym roku została rozformowana.

---

<sup>27</sup>Robert F. Karilevitz i Ross S. Fenn, *Dług honorowy, Amerykańscy piloci Eskadry Myśliwskiej im. Kościuszki w wojnie polsko-bolszewickiej 1919-1920. Zapomniani bohaterowie*, Wyd. AME. Plus Group SA. Zoo. Warszawa, 2005, s. 232 + 144. Pierwotny skład pilotów amerykańskich i polskich: Amerykanie; kpt. Morion Caldwell Cooper, mjr. Cdric Errd Fauntleroy, por. George Marter Crawford, por. Kenneth O. Shrewsbury, kpt. Edward C. Corsi, kpt. Carl H. Clark, por. Edwin Lawrence Noble, kpt. Arthur H. Kelly, por. Edmund Pike Graves, por. Elliott William Chess, por. Warmon Chadbourn Rorison; Polacy; por. Ludomił Rayski, kpt. Zbigniew Orzechowski, por. Władysław Konopka, por. Aleksander Sieńkowski, por. Jerzy A. Webar, por. Ludwik Idzikowski.

W drugiej połowie 1920 r. do eskadry dołączyli Amerykanie: Thomas H. Garliek, John Innglis Maitland, Kenneth Malcolm Murry, John C. Speaks Jr, Earl F. Evans i Charles E. Hays, s.t. Kauffman i Richard C. Allen.

<sup>28</sup>K. A. Tarkowski, *Lotnictwo polskie...*, s. 27–41. Autor charakteryzuje eskadry, poszczególne załogi i trudne warunki techniczne utrzymania samolotów.

<sup>29</sup>Produkcję samolotu polskiego podjęto w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie wg wzorców niemieckich. Prototyp w czasie prób

W rezultacie cały wysiłek organizacyjny i działań bojowych lotnictwa polskiego opierał się na eskadrach wywiadowczych i myśliwskich. Eskadry lotnicze wyposażone były w samoloty angielskie, austriackie, francuskie, niemieckie i włoskie. Próby wyprodukowania samolotu rodzimej konstrukcji, podjęte latem 1919 roku, nie powiodły się<sup>30</sup>. Podczas prowadzenia działań bojowych głównym źródłem dostaw samolotów, silników i sprzętu lotniczego były zakupy czynione za granicą. Pierwszych transakcji dokonano w Austrii i Niemczech, najwięcej we Francji, Anglii i we Włoszech. Sukcesywne dostawy (z nadwyżek tych państw) w latach 1919–1920 pozwoliły na rozbudowę polskich eskadr lotniczych i skuteczne prowadzenie działań bojowych<sup>31</sup>. Zapotrzebowanie na nowe samoloty zawsze było wyższe niż realizowane dostawy. Ponoszono straty i eksploatacja w warunkach polowych skracająca żywotność samolotu do kilku miesięcy.

Pod koniec 1919 roku, w wyniku przebiegu dotychczasowych walk eskadr lotniczych i ciągłego zapotrzebowania wojsk lądowych na lotnictwo, wyraźnie wzrosła jego ranga i znaczenie na ówczesnych frontach wojny. Ze względu na rodzaj przeciwnika i ograniczone

---

na lotnisku Mokotów 23 VIII 1919 r., w obecności Józefa Piłsudskiego, przedstawiciel władz wojskowych i państwowych, rozleciał się w powietrzu. Zginęli: por. inż. Karol Słowik i ppor. Pil. Kazimierz Jesionowski. *Ku czci poległych lotników...*, s. 76-78.

<sup>30</sup>Ogółem zakupiono we Francji 160 samolotów bojowych typu Spad Bregut, szkolne Nieport i Caudron; z Anglii otrzymano w darze 32 samoloty Havilland, zakupiono 105 samolotów Bristol. Włochy zgodziły się sprzedać 35 samolotów myśliwskich Balilla i 20 obserwacyjnych Sva. Austria i Niemcy sprzedały 90 samolotów Albatros i Fokker. Na etacie eskadry wywiadowczej było 10 samolotów dwumiejscowych, w eskadrze myśliwskiej 10 samolotów jednomiejscowych. Z. Buczacki, *Pod białoczerwoną szachownicą...*, s. 20-21.

<sup>31</sup>Powstały szkoły lotnicze: Wojskowa Szkoła Lotnicza w Warszawie; Francuska Szkoła Pilotów w Warszawie; Krakowska Szkoła Pilotów; Wyższa Szkoła Pilotów w Poznaniu; Oficerska Szkoła Obserwatorów Lotniczych w Warszawie, później w Toruniu, Szkoły Obsługi Lotniczej w Warszawie i Poznaniu. W latach 1918–1919 wymienione szkoły lotnicze wykształciły: 202 pilotów, 61 obserwatorów i 502 mechaników. *Ku czci poległych lotników...*, s. 90-104.

możliwości techniczne, podstawę wyposażenia polskiego lotnictwa wojskowego stanowiły – jak nadmieniono – samoloty rozpoznawcze i myśliwskie, a w niewielkim wymiarze niszczycielskie (bombowe) i, sporadycznie, myśliwsko-niszczycielskie. Wojna na wschodzie narzucała organizację i zadania lotnictwa w pierwszym okresie niepodległości Polski.

Personalnie, organizacyjnie i technicznie lotnictwo rozrastało się już w drugiej połowie 1919 roku. W opiniach lotników już wówczas było powszechnie uznawane za czwarty rodzaj wojska – po piechocie, artylerii i kawalerii – chociaż taki status uzyskało dopiero w połowie lat dwudziestych. Dalszy rozwój lotnictwa wymagał nie tylko sprzętu, ale również pilotów, obserwatorów i mechaników. Przyszłe kadry dla wojsk lotniczych przygotowywano w powstałych szkołach lotniczych; tylko w latach 1918–1919 kilkuset absolwentów uzyskało kwalifikacje lotnicze. Do jesieni 1919 roku lotnictwo bojowe dysponowało 11 eskadrami lotniczymi<sup>32</sup>.

Największy i najważniejszy wysiłek organizacyjny, techniczny i bojowy polskiego lotnictwa przypadł na drugą połowę 1919 i początek 1920 roku. We wrześniu 1919 roku Inspektor Wojsk Lotniczych zobowiązany został do przeprowadzenia reorganizacji lotnictwa bojowego. Podstawową jednostką pozostawała eskadra lotnicza, do struktury organizacyjnej na stałe włączono dywizjony lotnicze. Istniejące dotąd grupy lotnicze uległy likwidacji. W przyszłości przewidywano wprowadzenie wyższego szczebla strukturalnego – pułku lotniczego. Podział taktyczny na frontach nie zmieniał się, jednak liczba eskadr lotniczych przydzielanych na dany kierunek operacyjny zależała od zadań konkretnego frontu. Na czas intensywnych działań wojennych polsko-rosyjskich,

---

<sup>32</sup>CAW, Ministerstwo Spraw Wojskowych – Inspektorat Spraw Lotniczych, Sekcja Organizacyjna, sygn. I.300.39.27, rozkaz nr 2076 z 26.29.1919 r. Przewidziano następujących szefów lotnictwa frontów: Litewsko-Białoruskiego, Wołyńskiego, Podolskiego, Pomorskiego, Śląskiego i Wielkopolskiego. Każdy z wymienionych frontów dysponował jednym lub dwoma dywizjonami lotniczymi. W dywizjonie występowały eskadry wywiadowcze i myśliwskie. Wskutek płynności frontów i sytuacji strategicznej, na początku 1920 r. organizacja ta uległa zmianie.

wprowadzono w lotnictwie pośredni szczebel dowodzenia – szefa lotnictwa frontu. Podlegał on bezpośrednio szefowi lotnictwa polowego<sup>33</sup>.

Od lutego 1920 roku, przewidując intensyfikacji działań wojennych polsko-rosyjskich, celem przeprowadzenia przez stronę polską operacji zaczepnej na Ukrainę (odcinek między Dniestrem a Prypecią), przygotowywano także lotnictwo, wyraźnie powiększając liczbą eskadr lotniczych i liczbę samolotów. Utworzono sześć dywizjonów lotniczych, które wchłonęły dwadzieścia eskadr lotniczych, z tego piętnaście eskadr wywiadowczych, cztery myśliwskie i jedną niszczycielską. W zasadzie wszystkie eskadry lotnicze ukierunkowane zostały na wsparcie działań własnych wojsk lądowych i przeznaczone do niszczenia obiektów wojsk rosyjskich. Jedynie na północnym odcinku frontu między Dźwiną a Prypecią, szczególnie na odcinku 4. armii gen. Stanisława Szeptyckiego, w maju 1920 roku doszło do walk powietrznych z lotnictwem rosyjskim w rejonie Żodzina i Bobrujsk. Walki toczone na tym odcinku w maju i na początku czerwca, na lądzie i w powietrzu, uszczupliły znacznie stan posiadania samolotów obu stron.

W połowie lipca i na początku sierpnia 1920 roku walki przeniosły się na tereny Polski między Bugiem a Wisłą; bezpośrednio zagrożona została Warszawa. W drugiej połowie lipca do obrony obszaru powietrznego nad stolicą została przeniesiona 19. eskadra myśliwska pod dowództwem kpt. pil. Antoniego Mroczkowskiego. Jednocześnie wyznaczano go na komendanta obrony powietrznej Warszawy. Eskadra z Warszawy wykonywał loty rozpoznawcze celem ustalenia kierunku ruchów wojsk rosyjskich w rejonie Ostrowi Mazowieckiej<sup>34</sup>. Oprócz skierowania do obrony powietrznej Warszawy 19. eskadry myśliwskiej, pospiesznie rozpoczęto prace organizacyjne nad utworzeniem w stolicy kilku baterii artylerii przeciwlotniczej. Trwały one przez

<sup>33</sup>W rejonie Borysowa przeciwnik zgrupował 7 eskadr lotniczych (w tym jedną eskadrę ciężkich bombowców Ilja Muromiec), łącznie około 40 samolotów myśliwskich. K. A. Tarkowski, *Lotnictwo polskie...*, s. 63–72.

<sup>34</sup>Tamże, s. 84. Oprócz 19 eskadry myśliwskiej w okresie trwania bitwy warszawskiej stacjonowały eskadry lotnicze 1. i 5. Armii Polskiej.



cały lipiec 1920 roku, a w ich wyniku powstał dywizjon artylerii przeciwlotniczej (zenitnej<sup>35</sup>).

W krytycznej sytuacji wojny polsko-rosyjskiej, szczególnie na kierunku warszawskim, dopiero 29 lipca 1920 roku, rozkazem Ministerstwa Spraw Wskowych, sformowany dywizjon artylerii przeciwlotniczej (zenitnej), w składzie dwóch baterii, został przeznaczony do obrony Warszawy. Pierwsza bateria zajęła stanowiska ogniowe w rejonie Dworca Gdańskiego, druga na Polach Mokotowskich. Zadaniem pierwszej baterii była obrona przed atakami lotniczymi mostów: kolejowego i Kierbedzia, druga bateria osłaniała lotnisko na Mokotowie i ważne obiekty z Dworcem Głównym łącznie. Dywizjonu artylerii przeciwlotniczej nie użyto w walce, bowiem żaden samolot rosyjski nie pojawił się nad Warszawą<sup>36</sup>.

Wygrana przez stronę polską bitwa warszawska i działania pościgowe w kierunku Grodna i Niemna zmieniły radykalnie zadania obrony powietrznej Warszawy przez artylerię przeciwlotniczą i lotnictwo myśliwskie. Utworzoną pospiesznie osłonę powietrzną Warszawy, na czas trwania bitwy warszawskiej, słabymi siłami artylerii przeciwlotniczej i jednej eskadry myśliwskiej, należy uznać za pierwszą próbę organizacji systemu obrony powietrznej ważnego obiektu na obszarze kraju.

W końcowej fazie wojny polsko-rosyjskiej nastąpił wyraźny postęp w rozbudowie artylerii przeciwlotniczej. W sierpniu 1920 roku, do osłony składów i magazynów przed nalotami lotnictwa przeciwnika, w Łodzi, Spale, Kielcach, Krakowie, Poznaniu i Toruniu,

---

<sup>35</sup>Autorzy podstawowych prac o artylerii przeciwlotniczej okresu międzywojennego (M. Kopczewski, *Obrona przeciwlotnicza Wojska Polskiego w latach 1919-1994*, Koszalin 1994; M. Kopczewski, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza w latach 1920-1939*, Pruszków 1996) wprowadzili nazwę artylerii przeciwlotniczej, według ówczesnych dokumentów – artyleria zenitna.

<sup>36</sup>A. Rossa, *Artyleria przeciwlotnicza w bitwie warszawskiej 1920 r.*, Słupskie Studia Historyczne 1998, nr 6, s. 126-128. Dowódcą utworzonego dywizjonu artylerii przeciwlotniczej został kpt. Leopold Połozynowicz, a dowódcami baterii: por. Eugeniusz Baranowicz i por. Stanisław Abgarowicz. Faktycznie kierował artylerią obrony przeciwlotniczej Warszawy por. E. Baranowicz, awansowany do stopnia majora.

utworzono baterie artylerii przeciwlotniczej<sup>37</sup>. W działaniach pościgowych wzięła udział tylko zmotoryzowana bateria artylerii przeciwlotniczej, która do końca września 1920 roku osiągnęła Dubrowlany; w czasie pościgu nie prowadziła ognia do celów powietrznych. Artyleria przeciwlotnicza zaprzestała udziału w wojnie polsko-radzieckiej z końcem 1920 roku. Natomiast eskadry lotnicze, po przebazowaniu na lotniska położone bliżej frontu, nadal uczestniczyły w działaniach bojowych do czasu zawieszenia broni<sup>38</sup>. Wciąż dokonywały intensywnych działań rozpoznawczych, atakowały cele naziemne, zgrupowania piechoty, artylerii, kawalerii, pociągi pancerne i prowadziły sporadyczne walki powietrzne. Ponieważ na wschód od Niemna ponownie pojawiły się samoloty rosyjskie, z lotnisk położonych w rejonie Białegostoku, Dojlidów, Brześcia wykonywano loty bojowy na Lidę, Grodno, Słonim, Mosty i Kostów. W nowych miejscach bazowania i lotów bojowych pogorszyły się znacznie warunki, w jakich wykonywały zadania eskadry lotnicze. Ponocono straty w sprzęcie i personelu lotniczym, wynikające zarówno z coraz bardziej skutecznego ostrzału oddziałów rosyjskich, jak i warunków eksploatacyjnych.

Zakończenie działań wojennych w październiku 1920 roku spowodowało także zakończenie lotów bojowych wykonywanych przez lotnictwo polskie. Eskadry lotnicze w wyniku dotychczasowych działań zostały mocno poszczerbione. Posiadały one zaledwie około 30% niezbędnego sprzętu lotniczego i 65% personelu, dlatego lotnictwo polskie po zakończonej wojnie wymagało ponownych zmian i reorganizacji, bowiem istniejącego stanu nie można było utrzymać<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup>M. Kopczeński, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza...*, s. 22. Rozkazem Ministra Spraw Wojskowych z 11 VIII 1920 r. tworzono baterie przeciwlotnicze w liczbie dwu dział i w dwóch karabinów maszynowych. We wrześniu zorganizowano jeszcze baterię zapasową artylerii przeciwlotniczej w Krakowie.

<sup>38</sup>Dokument dotyczący zawieszeni broni podpisano 12 X 1920 roku, natomiast wejście w życie rozejmu obowiązywało od godz. 24.00, 18.X.1920 r. Właściwy traktat pokojowy podpisano 18 X 1921 r.

<sup>39</sup>W lutym 1920 r. w lotnictwie polskim służyło 240 pilotów i 90 obserwatorów. Do końca grudnia w walkach poległo 60 pilotów i 20 obserwatorów.

Próba nowego uporządkowania i reorganizacji lotnictwa polskiego, podjęta w styczniu 1921 roku, nie spełniła oczekiwań. Istniejące braki w sprzęcie i personelu lotniczym powstałe w czasie wojny, zmusiły do zmniejszenia liczby eskadr lotniczych z dwiętnastu do trzynastu. Intencją reorganizatorów lotnictwa było jednak, aby z tych trzynastu eskadr lotniczych stworzyć podstawę powojennego stanu i dalszego rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego.

Pierwszego etapu rozwoju polskiego lotnictwa i jego uczestnictwa w walkach w latach 1918–1921, nierozłącznie związanego z utrwalaniem niepodległości i granic Polski, ostatecznie nie można ocenić dobrze. Wielu autorów prac o polskim lotnictwie okresu międzywojennego nie podjęło się dotąd opracowania syntezy tego początkowego okresu dziejów zupełnie nowej formacji wojsk odrodzonego państwa polskiego. Dlatego nadal podstawowe znaczenie mają oceny Józefa Piłsudskiego, dowódców frontów, grup operacyjnych i armii, na temat znaczenia i wkładu lotnictwa w działania wojenne w latach 1918–1920.

Andrzej Rzepniewski ten okres działań polskiego lotnictwa rozważa pod kątem stosunku i proporcji sił wojsk lądowych walczących stron. Naczelne Dowództwo WP dopuszczało tylko jedną formę systematycznego wykorzystania lotnictwa, będącego w jego dyspozycji – rozpoznanie. Stosowana forma była bardzo przydatna dowództwom ze względu na słabość sił powietrznych ówczesnych przeciwników Polski. Po stronie polskiej sporadycznie tylko stosowano inne formy – działania szturmowe i bombardowanie. Sytuacja ta musiała wpłynąć hamująco na rozwój polskiej myśli lotniczej w omawianym okresie. Teoretycy lotniczy nie mieli bowiem do wykorzystania własnych doświadczeń wyniesionych ze stosowania innych form działania lotnictwa, poza rozpoznaniem<sup>40</sup>.

---

Natomiast w latach 1919–1920 ogólne straty wśród lotników i personelu technicznego wynosiły 154 osoby i powstały w wyniku walk, wypadków lotniczych i podczas szkolenia. Szerzej problem strat przedstawiają autorzy: Z. Buzacki, *Pod białą czerwoną szachownicą...*, s. 27–30; K. A. Tarkowski, *Lotnictwo polskie...*, s. 116–118; T. Nowacki, *Kadry lotnictwa wojskowego 1918-1924*. [W:] *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*. Warszawa-Suwałki 1993, 84–85.

<sup>40</sup> Andrzej Rzepniewski, *Polska myśl lotnicza 1918-1998*. [W:] *80 lat lotnictwa*

Podobne rozważania przedstawia Jerzy Machura. Uważa on, że właśnie w okresie kształtowania się państwa polskiego i walk o jego granice rodziła się również polska myśl lotnicza. Jako udane ocenia wykorzystanie nielicznych samolotów w wojnie z sowiecką Rosją w latach 1919–1920. Opublikowane wnioski z działań lotnictwa w czasie pierwszej wojny na froncie zachodnim zainteresowały tylko entuzjastów lotnictwa. W kręgach kierowniczych Wojska Polskiego traktowano lotnictwo marginalnie, nadal preferując wojska lądowe i manewrowy środek – kawalerię<sup>41</sup>.

Miejsce i rolę lotnictwa w kolejnych latach w niepodległej Polsce wyznaczały nowe zadania związane z funkcjonowaniem państwa w okresie pokoju. Mimo ugruntowującej się stabilizacji, okres po wojnie 1918–1920 nakładał na siły zbrojne państwa obowiązek przygotowywania się do ewentualnego odparcia agresji lądowej, jak również skutecznej osłony obszaru powietrznego kraju. Stan posiadania lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej w 1920 roku, głównymi filarów w systemie obrony powietrznej państwa, nie odpowiadał podstawowym wymaganiom. Lotnictwo i artyleria przeciwlotnicza po zakończonych działaniach wojennych posiadały nieliczny sprzęt, w większości przestarzały.

---

*polskiego – historia i współczesność*, t. I, Warszawa 1998, s. 7. Autor opisuje także inne, szeroko stosowane formy działań lotnictwa na zachodzie podczas pierwszej wojny światowej.

<sup>41</sup>J. Machura, *Polska myśl lotnicza w latach 1918–1998*. [W:] *80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność*, t. I, Warszawa 1998, s. 7. Autor podkreśla znaczenie ogłoszenia doktryny Giulio Douheta o wykorzystaniu lotnictwa do samodzielnego wykonywania zadań strategicznych. Doktryna ta zainteresowała również polskich teoretyków wojskowych z dziedziny lotniczej – Stanisława Jasińskiego, Sergiusza Abzółkowskiego, Kamillo Periniego i innych.



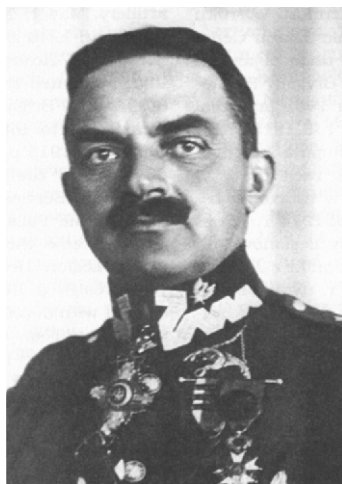
Generał brygady  
pilot Hipolit Łossowski  
(1881–1925)



Generał brygady  
pilot Gustaw Juliusz Ksawery Macewicz  
(1879–1933)



Generał brygady  
pilot obserwator François-Léveque  
(1870–1955)



Generał brygady  
pilot Włodzimierz Zagórski-Ostoja  
(1882–1927)

## ROZDZIAŁ II

# KONCEPCJE I ORGANIZACJA SYSTEMU OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI 1921 – 1926

### 1. Koncepcje i próby organizacji elementów obrony powietrznej Polski w latach 1921–1922

Zakończenie działań wojennych na froncie wschodnim w październiku 1920 roku w zasadzie zakończyło okres intensywnej walki o kształt i granice niepodległej Polski<sup>1</sup>. Po podpisaniu traktatu pokojowego z Rosją radziecką przystąpiono do przeprowadzania zmian w strukturze władz wojskowych. Ministerstwo Spraw Wojskowych z organizacji wojennej przeszło na pokojową. W nowej strukturze najwyższym organem kierowania i dowodzenia lotniczego był Departament IV – Żegluga Powietrzna Ministerstwa Spraw Wojskowych<sup>2</sup>, którego szefem został gen. pil. Gustaw Macewicz.

W tym okresie przed lotnictwem postawiono trzy podstawowe zadania: podniesienie poziomu szkolenia lotniczego; utworzenie nowych struktur organizacyjnych; zbudowanie podstaw rozwoju produkcji sprzętu lotniczego w kraju.

---

<sup>1</sup> W 1921 r. pozostały jeszcze do rozwiązania dwie kwestie sporne: sprawa przynależności Śląska po wybuchu trzeciego powstania śląskiego oraz Litwy Środkowej.

<sup>2</sup> CAW, Rozkaz Oddziału I Sztabu Generalnego nr 4900, sygn. I 303.3.776 z dnia 22.08.1921 r.

W sierpniu 1921 roku przystąpiono do reorganizacji lotnictwa. Podstawę nowej struktury organizacyjnej stanowiły trzy pułki lotnicze o zmiennej liczbie dywizjonów i eskadr. Pułki lotnicze w początkowym okresie otrzymały na uzbrojenie samoloty, które pozostały po zakończonych działaniach wojennych. Formowane pułki lotnicze rozmieszczono: jedna w Warszawie, druga w Krakowie i trzecia w Poznaniu. O miejscu stacjonowania pułków lotniczych decydowały nie względy natury operacyjnej, lecz dobre warunki zakwaterowania i baza lotniskowa. W sumie, w skład trzech pułków lotniczych wchodziło 9 eskadr wywiadowczych i 4 eskadry myśliwskie<sup>3</sup>.

Ogrom problemów organizacyjnych, technicznych i finansowych, jaki towarzyszył początkom rozwoju lotnictwa, uniemożliwił wykonywanie zadań związanych z obroną powietrzną kraju. Stan techniczny samolotów odzwierciedlał możliwości finansowe odradzającego się państwa. W latach 1921–1922 lotnictwo wyposażone było jedynie w samoloty wywiadowcze i myśliwskie zużyte technicznie, przy pomocy których nie można było wykonywać poważniejszych zadań. W omawianych latach brakowało także jednolitych koncepcji i poglądów na temat użycia lotnictwa w przyszłej wojnie. Pionierskie koncepcje wykorzystania lotnictwa, autorstwa Stanisława Jasińskiego, nie znalazły pełnego zrozumienia u przełożonych<sup>4</sup>. Główną troską ówczesnych szefów lotnictwa były zabiegi o rozwój liczebny kadr lotniczych oraz ustawiczne starania o pozyskanie

<sup>3</sup> CAW, Akta Sztabu Głównego, Oddział I, sygn. I. 303.3.776. Rozwój lotnictwa od 1923 do 1933 r. Eskadry wywiadowcze wyposażone były w samoloty francuskie i włoskie, które osiągały prędkość 120–140 km i pułap 4000m. Eskadry myśliwskie również wyposażono w samoloty francuskie i włoskie o podobnych osiągnięciach i możliwościach.

W latach 1921–1923 eskadry lotnicze uzyskały w miarę jednolite wyposażenie w samoloty francuskie i włoskie. Włoskie „Ansaldo A-1”, „Balilla” i „Ansaldo A-300”, ten ostatni produkowany w Polsce oraz francuskie „Potez 15”. W latach 1924–1926 dominowały samoloty francuskie „Spad 61 i 50”, a później „Spad 51”. Szerzej: Jerzy B. Cynk, *Siły lotnicze Polski i Niemiec – wrzesień 1939*, Warszawa 1989, s. 15–25.

<sup>4</sup> Książka Giulio Douheta *Panowanie w powietrzu* ukazała się dopiero w 1921 r. Por. S. Jasiński, *Najpilniejsze potrzeby polskiego lotnictwa wojskowego*, Warszawa 1921. Poglądy polskich teoretyków z dziedziny lotnictwa opublikowano znacznie później, głównie w latach 1924–1925.

nowego sprzętu lotniczego. Szkolenie kadr przebiegało stosunkowo sprawnie i szybko, natomiast nowego sprzętu lotniczego nie otrzymano do końca 1922 roku<sup>5</sup>. Stan sił i środków lotnictwa pod koniec 1922 roku nie stworzył przesłanek do opracowania perspektywicznych planów rozwoju ani najprostszych koncepcji użycia na wypadek wojny. Sytuacja ta spowodowała stagnację w lotnictwie, wymuszając na ówczesnym kierownictwie wojskowym podjęcie wielu decyzji kadrowych i materiałowych, w tym także o uruchomieniu zakładów przemysłowych, produkujących sprzęt i wyposażenie lotnicze. Uzyskana pożyczka finansowa pozwoliła zakupić samoloty nowszej generacji, głównie we Francji, i stworzyć podstawy własnego, nowoczesnego lotnictwa.

Zacznie lepiej natomiast rozwiązywano problemy artylerii przeciwlotniczej. W zasadzie stan organizacyjny i ilościowy artylerii przeciwlotniczej z połowy 1920 roku nie zmieniał się do początku 1922 roku. Mimo braku armat przeciwlotniczych i sprzętu artyleryjskiego, w sierpniu 1922 roku powstała koncepcja sformowania czterech dywizjonów artylerii przeciwlotniczej (zenitnej) do obrony przeciwlotniczej Warszawy. Wszystkie dywizjony artylerii przeciwlotniczej proponowano podporządkować dowództwu obrony przeciwlotniczej Warszawy. W drugim wariantcie sugerowano utworzenie 9 baterii, które organizacyjnie miały być włączone w skład 1. pułku artylerii przeciwlotniczej. Z powodu braku sprzętu artyleryjskiego w drugiej połowie 1922 roku nie udało się zorganizować pułku przeznaczonego do obrony przeciwlotniczej Warszawy<sup>6</sup>.

Jednocześnie w 1922 roku powstał plan organizacyjnego rozwoju artylerii przeciwlotniczej oraz dyslokacji na obszarze kraju. Plan przewidywał odmienne dyslokacje dywizjonów artylerii przeciwlotniczej na czas pokoju i wojny. Dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu dywizjonów zapewniono obronę powietrzną ważnych

<sup>5</sup> W latach 1921–1922 kolejnymi szefami Departamentu Żeglugi Powietrznej (po gen. pil. Gustawie Macewiczu) byli: płk pil. Aleksander Wańkowicz i płk pil. Janusz de Beaurain.

<sup>6</sup> CAW, sygn. I.303.3.63. Pismo Szefa Departamentu III Artylerii i Uzbrojenia nr 6108/4011 z dnia 17.08.1922 r. w sprawie organizacji artylerii zenitnej. Zmówiono we Francji 18 armat przeciwlotniczych w ramach przyznaných Polsce 400 mln kredytu. Z niewiadomych przyczyn dostawy wstrzymano.



miast i obiektów o znaczeniu strategicznych. Na czas wojny 1. pułk artylerii przeciwlotniczej i niektóre samodzielne dywizjony miały możliwość tworzenia dodatkowych samodzielnych baterii artylerii przeciwlotniczej do osłony powietrznej ważnych obiektów komunikacyjnych i wojskowych.

Na podstawie opracowanego planu, 1. pułk artylerii przeciwlotniczej w Warszawie w czasie pokoju składał się z dwóch dywizjonów. W przypadku mobilizacji stanowił bazę organizacyjną dla 11. i 12. samodzielnego dywizjonu, 11. samodzielnej baterii i samodzielnej dwudziałowej baterii artylerii przeciwlotniczej oraz dwóch kompanii przeciwlotniczych karabinów maszynowych. 11. samodzielna bateria przeznaczona została do osłony powietrznej Dębina<sup>7</sup>. W Grodnie stacjonował 2. samodzielny dywizjon artylerii przeciwlotniczej na okres pokoju i wojny, w składzie trzech baterii działowych. Zadania mobilizacyjne dywizjonu przewidywały sformowania 21. samodzielnej baterii artylerii przeciwlotniczej do osłony powietrznej Kowla i podobnej – 91. samodzielnej baterii dla Brześcia. W Wilnie 3. samodzielny dywizjon artylerii przeciwlotniczej na czas pokoju i wojny pozostawał w niezmiennym trzech baterii dwudziałowych. Najpóźniej planowano zorganizowanie 4. samodzielnego dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Łodzi, jako jednostki mobilizowanej na czas wojny. Poszczególne baterie dlatego dywizjonu powstawały w Poznaniu i Toruniu. W Krakowie zamierzano zorganizować 5. samodzielny dywizjon artylerii przeciwlotniczej, który w okresie pokoju miał się składać z trzech baterii dwudziałowych, w czasie mobilizacji z trzech baterii trzydziałowych. Ponadto w czasie mobilizacji na bazie tego dywizjonu przewidziano utworzenie 51. samodzielnej baterii Przeciwlotniczej, przeznaczonej do osłony powietrznej Katowic. 6. samodzielny dywizjon artylerii przeciwlotniczej, o identycznym składzie organizacyjnym, na czas pokoju i wojny, po trzy baterie dwudziałowe przewidywano we Lwowie. Dodatkowo, na bazie tego dywizjonu, w okresie mobilizacji zamierzano utworzyć 61. samodzielną baterię artylerii przeciw-

---

<sup>7</sup> 1. pułk artylerii przeciwlotniczej to dwa dywizjony czasu pokojowego: 1. dywizjon w składzie: 3 baterii dwudziałowe i 2. dywizjon – 2 baterie dwudziałowe. Na czas wojny 3 baterie każda po 3 armaty. Natomiast dywizjony zmobilizowane po 3 baterie dwudziałowe.

lotniczej do wzmocnienia obrony Lwowa, a drugą, 101. baterię przeciwlotniczą przewidziano do obrony powietrznej Drohobycza. Kolejne dwa samodzielne dywizjony artylerii przeciwlotniczej mobilizowano: 7. dywizjon w Poznaniu i 8. dywizjon w Toruniu; oba o identycznym składzie organizacyjnym, po 3 baterie dwudziałowe na czas pokoju i wojny<sup>8</sup>.

Od czasu zakończenia działań wojennych był to pierwszy plan organizacji i rozmieszczenia artylerii przeciwlotniczej, który stwarzał podstawy naziemnej obrony przeciwlotniczej na obszarze kraju. Realizacja tego planu nie nastąpiła w 1922 roku ani w następnych latach z powodu braku sprzętu artyleryjskiego, potrzebnego do wyposażenia planowanych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej.

Istotnym problemem, który pojawił się w 1922 roku było dostrzeżenie ważności drugiego filaru w systemie obrony powietrznej – biernej obrony przeciwlotniczej. Położenie geopolityczne II Rzeczypospolitej i zajmowany obszar wymuszał na władzach cywilnych i wojskowych podjęcie działań, które generalnie miały na celu uświadomienie społeczeństwa, przedstawienie wizji przyszłej wojny ze wszystkimi jej skutkami. Opublikowana została tymczasowa instrukcja alarmowa obrony przeciwlotniczej z przeznaczeniem dla ludności cywilnej. Zwracano w niej uwagę na główny problem – dezorientację wywiadu lotniczego przeciwnika oraz na obowiązek maskowania wszystkich obiektów w terenie. Autorzy instrukcji zalecali uświadomienie ludności w tym względzie oraz o skutkach bombardowań miast. W przypadku ewentualnych bombardowań zalecali wcześniejsze przygotowania dla ludzi ukryć w specjalnych schronach lub piwnicach oraz wstrzymanie ruchu ulicznego<sup>9</sup>.

W latach 1923–1926 trwały nadal prace nad organizacją wojska w czasie pokoju, zapoczątkowane jeszcze w 1921 roku<sup>10</sup>. W tym czasie opracowywano plany mobilizacyjne, prowadzono także specjali-

<sup>8</sup> CAW, Departament III Artylerii i Uzbrojenia, sygn. I. 303.3.63. Artyleria przeciwlotnicza w czasie pokoju i podczas wojny – jednostki – skład – przeznaczenie z dn. 17.08.1922 r.

<sup>9</sup> CAW, Zespół – Akta Kancelarii Sztabu Głównego, t. 160. Tymczasowa instrukcja alarmowa obrony przeciwlotniczej z 24.10.1922 r.

<sup>10</sup> Stan sił zbrojnych II Rzeczypospolitej w czasie pokoju wymuszała konwencja wojskowa podpisana 19.02.1921 r. Szerzej P. Stawecki, *Polityka wojskowa Polski 1921–1926*, Warszawa 1981, s. 62–97.

styczne studia, na podstawie których tworzone były plany operacyjne na wypadek wojny. Wyniki analiz układów politycznych i miejsca Polski w Europie dowodziły realnego niebezpieczeństwa wybuchu wojny. W wyniku oceny położenia Polski i jej układów polityczno-wojskowych, przyjęto plan składający się z trzech wariantów: prowadzenia wojny z Niemcami, prowadzenia wojny z Rosją bądź jednoczesnej wojny z Niemcami i Rosją. Przyjęte plany wymagały odpowiedniej struktury organizacyjnej, materiałowo-technicznego zaspokojenia potrzeb całości sił zbrojnych zdolnych do samodzielnego prowadzenia wojny.

W omawianym czasie zasadniczo zmieniły się poglądy na charakter prowadzenia wojny i rolę poszczególnych rodzajów wojsk. Radykalnie zmieniono zapatrywania na rolę i miejsce lotnictwa w przyszłej wojnie. Istotnego znaczenia nabierała organizacja systemów obrony powietrznej państwa, obrony czynnej i biernej<sup>11</sup>.

## **2. Rozwój organizacyjny i rozbudowa lotnictwa w latach 1923–1926**

Opracowany plan mobilizacyjny w odniesieniu do lotnictwa przewidywał powstanie 80 eskadr lotniczych i 6 eskadr lotnictwa morskiego. Na zorganizowanie takiej liczby eskadr potrzeba było 956 samolotów. Uwzględniając straty i eksploatacyjne zużycie zapasów, zapotrzebowanie na samoloty było wyższe i wynosiło 1012 maszyn<sup>12</sup>. Plany mobilizacyjne, które przewidywały rozbudowę lotnictwa polskiego do 86 eskadr lotniczych, odpowiadały wcześniej opracowanemu studium o roli lotnictwa polskiego w wojnie współczesnej<sup>13</sup>.

W przypadku wojny z Niemcami, Rosja i Polska potrzebowała silnego lotnictwa myśliwskiego i bombowego. Lotnictwo potrzebne

<sup>11</sup> P. Stawecki, *Polityka wojskowa Polski...*, s. 72-73.

<sup>12</sup> Zwolennikiem zdecydowanej rozbudowy lotnictwa był gen. W. Sikorski, pełniący w owym czasie ważne funkcje: w 1921 r. szef Sztabu Generalnego, w 1922 r. premiera i Ministra Spraw Wojskowych, w latach 1923–1924 Generalnego Inspektoratu Piechoty i w 1924–1925 – ponownie Ministra Spraw Wojskowych. Powstały także prace z dziedziny użycia lotnictwa S. Abzółkowskiego.

<sup>13</sup> S. Abzółkowski, *Lotnictwo w wojnie współczesnej...*, s. 78 i 100–101.

było szczególnie na wypadek wojny z Rosją, bowiem granica polsko-rosyjska wynosiła około tysiąca kilometrów. Manewrowanie samolotami na takiej przestrzeni, zważywszy na zasięgi ówczesnego lotnictwa, stanowiło trudną przeszkodę do pokonania. Długość linii granicznej zmuszała Polskę do posiadania w rejonie wschodnim przynajmniej dwóch silnych grup lotnictwa myśliwskiego. Jedna grupa przeznaczona miała być do działań na północ od Prypeci, a druga na południe od tej rzeki.

Obawy były uzasadnione; Rosja w latach dwudziestych poczyniła znaczące postępy w rozbudowie lotnictwa i osiągnęła wysoki stan liczebny samolotów. Kalkulacje i obliczenia strony polskiej szacowały, iż w Rosji istniało 100 zorganizowanych eskadr lotniczych. W tej sytuacji polskie lotnictwo na tym kierunku powinno było posiadać odpowiednie siły lotnicze – przynajmniej 50 eskadr lotnictwa myśliwskiego.

Traktat wersalski zabraniał Niemcom utrzymywania lotnictwa wojskowego. Mimo obowiązującego zakazu i ewentualnych sankcji, liczone się z możliwością złamania przez Niemcy i tych postanowień wersalskich. Twórcy polskich planów mobilizacyjnych i strategicznych podchodził do tej kwestii ostrożnie i uważali za nieodzowne wystawienie na kierunku niemieckim dalszych 50 eskadr lotnictwa myśliwskiego<sup>14</sup>.

Wysiłek organizacyjny Polski nie miał ograniczać się tylko do wystawienia 100 eskadr lotnictwa myśliwskiego. Przeprowadzone studium operacyjne, tylko z uwzględnieniem kierunku wschodniego, wskazywało na ogromne niebezpieczeństwo wypraw lotnictwa bombowego oraz możliwości szybkiego uzupełnienia wojsk lądowych przez Rosję. W przypadku wojny zakładano możliwość zbombardowania przez Rosjan trzech stacji: Białystok, Czeremcha i Brześć oraz skażenia okolicznego terenu gazami bojowymi w wyniku intensywnych bombardowań terenu w dzień i w nocy. Brak jakiegokolwiek oddziaływania lotniczego ze strony polskiej umożliwiłaby ruch transportów kolejowych do przewozu wojsk rosyjskich. Wojskom polskim znajdującym się na północ od Prypeci groziłaby zagłada.

Słabe punkty znajdowały się także po stronie rosyjskiej. Uważano, że należało zniszczyć cztery węzłowe stacje kolejowe,

<sup>14</sup>S. Abzółkowski, *Lotnictwo w wojnie...*, s. 78–79

Newel, Smoleńsk, Homel i Kijów, aby zatrzymać koncentrację wojsk rosyjskich na całej polskiej granicy wschodniej<sup>15</sup>. Dla Polski wynikały stąd jednoznaczne konkluzje; należało rozbudować silnie lotnictwo bombowe i myśliwskie. Pierwsze miało niszczyć ważne węzły komunikacyjne, lotniska i ośrodki miejskie, drugie nie przepuścić wypraw bombowych nad terytorium Polski.

Zbyt jednostronna ocena położenia strategicznego i powierchowana analiza nie uwzględniły innych aspektów, towarzyszących współczesnej wojnie. W połowie lat dwudziestych Polski nie było jednak stać na stworzenie odpowiedniego do wszelkich zagrożeń silnego lotnictwa, zwłaszcza lotnictwa myśliwskiego. To ostatnie, w opinii wielu praktyków i teoretyków z dziedziny lotnictwa, stanowiło także najlepszy i najodpowiedniejszy środek walki z lotnictwem przeciwnika<sup>16</sup>.

Stan lotnictwa polskiego, jaki ukształtowany został organizacyjnie i technicznie do 1923 roku, nie odpowiadał wymaganiom stawianym w założeniach mobilizacyjnych i operacyjnych. Lotnictwo polskie, wyposażone tylko w samoloty z okresu pierwszej wojny światowej, ustępowało pod każdym względem lotnictwu potencjalnego przeciwnika.

Począwszy od 1923 roku, sytuacja w lotnictwie polskim uległa znacznej zmianie, która miała na celu całkowitą odnowę organizacyjną i techniczną. W styczniu 1923 roku szefem Departamentu Żeglugi Powietrznej został generał lotnictwa francuskiego Armand Lévêque. Generał ten opracował plan rozbudowy lotnictwa, uwzględniający także polską koncepcję użycia lotnictwa na wypadek wojny. Ogółem lotnictwo miało liczyć 50 eskadr lotniczych:

<sup>15</sup>Tamże, s. 100–101. Autor swoje rozważania oparł na doświadczeniach pierwszej wojny światowej. Rosjanie dokonali koncentracji wojsk na swojej granicy zachodniej w ciągu trzech dni, 9–11.08.1914 r.; kolejami wschodnimi przepuścili 4 tys. pociągów. Na tej długiej trasie odstęp między pociągami wynosił 4 minuty i kursowały one bez opóźnień. W takiej sytuacji po zniszczeniu tylko jednej stacji węzłowej można było na dłuższy czas zatrzymać 200–300 pociągów.

<sup>16</sup>A. Stebłowski, Obrona przeciwlotnicza. *Lot Polski* 1925, nr 21, s. 13–16. Samolot myśliwski wówczas był znacznie szybszy, zwrotniejszy i lepiej uzbrojony od samolotów w pierwszej wojnie światowej, dlatego winien spełniać ważną funkcję w systemie obrony przeciwlotniczej kraju.

liniowych, myśliwskich i bombowych. Realizacja planu rozbudowy lotnictwa miała zabezpieczenie finansowe, które pozwalało na zakupienie nowych samolotów i uruchomienie własnych zakładów produkcji sprzętu lotniczego<sup>17</sup>.

Rozbudowę lotnictwa polskiego kontynuowano w latach 1924–1926. Następcą generała A. Leveque’a, na stanowisku szefa Departamentu Lotnictwa, został generał brygady Włodzimierz Zagórski (1924–1926), który również zamierzał lotnictwo rozbudować. Opracowany przez niego w połowie 1924 roku plan przewidywał utworzenie do 1937 r. 200 eskadr lotniczych. Rozbudowanie do takiego stanu lotnictwo miało być organizacyjnie skupione w pułkach lotniczych i brygadach lotniczych<sup>18</sup>. Koncepcja rozbudowy lotnictwa autorstwa gen. W. Zagórskiego znalazła swój wyraz w specjalistycznej dokumentacji. W lutym 1925 roku ówczesny Minister Spraw Wojskowych, gen. dywizji Władysław Sikorski, zatwierdził dokument *Organizacja lotnictwa na stopie pokojowej*.

Oprócz istniejących eskadr i dywizjonów lotniczych, wyższe związki taktyczne miały posiadać dwa rodzaje pułków – lotnicze i lotnictwa myśliwskiego<sup>19</sup>. Natomiast brygadę lotniczą tworzyły tylko pułki lotnictwa myśliwskiego. Organizacja lotnictwa na stopie

<sup>17</sup> Francja udzieliła Polsce pożyczki w wysokości 400 mln franków; z tej sumy 100 mln przeznaczono na zakup sprzętu lotniczego. Zakupiono licencje na produkcję samolotów w Polsce, uruchomiono Podlaską Wytwórnię Samolotów – „Potez” i w Poznaniu fabrykę „Samolot”. Szerzej M. Borkowski, Cz. Krzemiński, *Mała kronika...*, s. 17.; Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną szachownicą...*, s. 30–31. Zakupiono samoloty francuskie: Potez 15 i Breguet XIX, które nieznacznie różniły się osiąganymi taktyczno-technicznymi od swoich poprzedników; osiągały maksymalnie prędkość 228 km/godz. (Breguet), 200 km/godz. (Potez 15), pułap 6200–7500 m, uzbrojenie – każdy po 3 karabiny maszynowe.

<sup>18</sup> Generał brygady Włodzimierz Zagórski był szefem Departamentu Żeglugi Powietrznej od 1.07.1924 do 18.03.1926 r. Krytykowany za podejmowanie decyzje, zwolennik polityki francuskiej, przeciwnik J. Piłsudskiego. Po przewrocie majowym w 1926 r. aresztowany, zginął w okolicznościach niewyjaśnionych. Por. Z. Cieślowski, *Tajemnice śledztwa KO-1042/27 – Sprawa generała Zagórskiego*, Warszawa 1976.

<sup>19</sup> CAW, Akta Głównego Inspektoratu Sił Zbrojnych (GISZ), sygn. 302.4.1949. Organizacja lotnictwa na stopie pokojowej, zatwierdzona 28.02.1925 r. przez Ministra Spraw Wojskowych gen. Władysława Sikorskiego. W skład pułku lotniczego wchodziły dwa lub trzy dywizjony lotnicze; jeden mógł być

pokojowej została zatwierdzona, a jej realizacja – rozłożona w czasie – miała pełne szanse powodzenia. W 1923 roku, i w następnym, dokonywano dalszych zakupów samolotów, głównie we Francji. Maszyny te kierowano do istniejących już trzech pułków lotniczych, aby je zmodernizować. Jednocześnie przystąpiono do organizowania nowych pułków.

W latach 1924–1926 utworzono trzy nowe pułki lotnicze. Pierwszym, powstałym w tym okresie, był 4. pułk lotniczy w Toruniu, którego podstawę tworzyła kadra i sprzęt rozformowanej Szkoły Obserwatorów. W drugiej kolejności formowano 6. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego we Lwowie. Ostatnim z formowanych pułków był początkowo 12. pułk lotnictwa myśliwskiego z miejscem stacjonowania w Warszawie. Pułk ten, z braku warunków zakwaterowania i lotniska, przeniesiono do Lidy i wiosną 1926 roku przemianowano na 5. pułk lotniczy<sup>20</sup>.

W rezultacie kilkuletnich zabiegów organizacyjnych, finansowych i materiałowych zdołano przebudować i zaopatrzyć w miarę jednolity sprzęt lotniczy sześć pułków lotniczych. W wyposażeniu pułków lotniczych było wówczas około 800 samolotów wywiadowczych i myśliwskich. Struktura organizacyjna i posiadane uzbrojenie wszystkich pułków lotniczych wyznaczały im role obronne. Na wypadek wojny lotnictwo polskie miało do wykonania dwa główne zadania: jednym z nich była realizacja zadań rozpoznawczych na rzecz wojsk lądowych, drugim – zwalczanie lotnictwa bombowego przeciwnika. Rozwiązania organizacyjne lotnictwa powodowały, że miało ono charakter obrony i niejako w sposób naturalny stawało się jednym z głównych elementów w systemie obrony powietrznej państwa. Lotnictwo polskie pod względem stanu posiadania samolotów było jednym z najsilniejszych w Europie<sup>21</sup>. Polska, po Francji, była uważana za drugą potęgę lotniczą.

---

dywizjonem bombowym. Pułk lotnictwa myśliwskiego liczył cztery dywizjony lotnictwa myśliwskiego, natomiast brygada lotnictwa myśliwskiego 2–3 pułki lotnictwa myśliwskiego.

<sup>20</sup> Organizatorem i pierwszym dowódcą 4. pułku był płk pil. Roman Florer. Pierwszym dowódcą 6. pułku był płk pil. Kamillo Perini, a 5. pułku – płk pil. Jerzy Kossowski. Wszystkie eskadry lotnicze wywiadowcze wyposażono w samoloty francuskie Potez 15, a myśliwskie w Spad 61.

<sup>21</sup> CAW, Zespół Akt Sztabu Głównego, Oddział I, sygn. I.303.3.776. Rozwój lotnictwa od 1923 r. do 1933 r. Według podawanych danych, w latach 1924–

Mimo posiadania silnego lotnictwa i odpowiednio rozwiniętych struktur organizacyjnych, począwszy od 1922 roku, stopniowo zdejmowano odpowiedzialność tego rodzaju sił zbrojnych za sprawy ochrony powietrznej państwa. W styczniu 1922 roku rozwiązano Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej przy Departamencie IV. W jego miejsce utworzono Referat Obrony Przeciwlotniczej, funkcjonujący na prawach wydziału. W połowie 1923 roku przeniesiono go do II Departamentu Artylerii i Służby Uzbrojenia wraz z Centrum Wyszkożenia Obrony Przeciwlotniczej<sup>22</sup>.

### **3. Problemy obrony powietrznej państwa polskiego i rozbudowa artylerii przeciwlotniczej (1923–1926)**

Istotne problemy z punktu widzenia obrony powietrznej państwa zostały pominięte w koncepcjach powstałych w połowie lat dwudziestych. W ówczesnych planach rozbudowy polskich sił zbrojnych zabrakło wielu rozwiązań, dotyczących organizacji wyspecjalizowanych oddziałów i pododdziałów przeznaczonych do obrony przeciwlotniczej. Z wyjątkiem lotnictwa, w niewielkim stopniu rozbudowywano artylerię, prawie nie istniał system organizacyjno-meldunkowy. Brakowało także sprzętu artyleryjskiego.

Powstały Referat Obrony Przeciwlotniczej przy III Departamencie Artylerii i Służb Uzbrojenia miał skromne możliwości finansowe i kompetencje w dziedzinie organizacji obrony przeciwlotniczej na szczeblu państwa. W zasadzie jego rola ograniczała się do dwóch czynności: opracowywania planów organizacyjnych i organizacji szkolenia artylerii przeciwlotniczej.

Według stanu na 1 czerwca 1924 roku artyleria przeciwlotnicza organizacyjnie składała się z jednego dywizjonu, w składzie sześciu baterii, jednej kompanii przeciwlotniczych karabinów maszynowych i plutonu reflektorów<sup>23</sup>. Opracowany przez III Departament plan

---

1927 sprowadzono do kraju zakupionych 900 samolotów i ok. 1500 silników. Sprowadzanie nie wyszczególnia, ile samolotów własnej produkcji przekazano lotnictwu.

<sup>22</sup>T. Böhm, *Z dziejów naczelnych władz wojskowych...*, s. 116–117. Centrum Wyszkożenia Obrony Przeciwlotniczej przy zapasowej baterii zenitnej w Warszawie przeniesiono do dywizjonu artylerii zenitnej w Warszawie.

<sup>23</sup>CAW, Akta Sztabu Głównego, Oddział I, sygn. I.303.96. Referat dla Szefa



mobilizacyjny na lata 1923–1924 przewidywał natomiast sformowanie jednego pułku artylerii przeciwlotniczej w Warszawie i dziesięciu samodzielnych baterii artylerii przeciwlotniczej. Pułk wraz z czterema dodatkowymi bateriami miał być przeznaczony do obrony przeciwlotniczej Warszawy, samodzielne baterie do obrony dziesięciu miast: Kowla, Wilna, Łodzi, Krakowa, Lwowa, Poznania, Torunia, Brześcia i Przemyśla. Utworzenia Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej na obszar kraju nie przewidywano, jedynie zamierzano utworzyć dowództwo obrony przeciwlotniczej Warszawy, które miał objąć dowódca pułku artylerii przeciwlotniczej<sup>24</sup>.

Zorganizowanie sporej liczby nowych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej przekraczało możliwości materiałowo-technicznego zabezpieczenia. Projektowano wyposażać baterie w armaty przeciwlotnicze produkcji rosyjskiej. W składach i magazynach znajdowało się 89 armat rosyjskich z czasów pierwszej wojny światowej, lecz żadna z nich nie była przystosowana do strzelań przeciwlotniczych. Prace modernizacyjne nad przystosowaniem armat do takich wymogów przewidywano zakończyć z upływem 1924 roku. Kolejną przeszkodę stanowiły skromne zapasy amunicji i brak aparatów podsłuchowych<sup>25</sup>.

Drugi projekt organizacji pokojowej obrony przeciwlotniczej, opracowany przez Oddział I Sztabu Generalnego na lata 1924–1925, nieco różnił się od projektu III Departamentu. Nie ulegała zmianie struktura organizacyjna artylerii przeciwlotniczej na stopie pokojowej. W przypadku uruchomienia planów mobilizacyjnych liczba samodzielnych baterii przeciwlotniczych miała wzrosnąć do 10. Baterie zamierzano rozlokować w miejscowościach stacjonowania dowództw okręgów korpusów.

---

Sztabu Generalnego. Organizacja i plan OPL na posiedzenia Biura Ścisłej Rady Wojennej. Pluton Reflektorów posiadał 5 reflektorów. W dywizjonie było 8 armat francuskich 75 mm i 2 armaty niemieckie 88 mm oraz 8 przeciwlotniczych karabinów maszynowych.

<sup>24</sup> CAW, Akta Sztabu Głównego, Oddział I, sygn. I.303.96. Referat dla Szefa Sztabu Generalnego, s. 3.

<sup>25</sup> Do wszystkich armat rosyjskich posiadano 25 tys. pocisków z zapalnikiem niemieckim i 50 tys. z zapalnikiem francuskim. Ponadto nie uzgadniano z lotnictwem strzelań artylerii przeciwlotniczej.

Nowym elementem wzmacniającym siłę ognia artylerii przeciwlotniczej miało być zorganizowane 11 kompanii i 7 plutonów przeciwlotniczych karabinów maszynowych oraz 1 kompanii reflektorów. Realizację planów uzależniono od terminu modernizacji armat rosyjskich, przewidziano dopiero na 1925 rok. Poważny problem stanowił niedobór rezerw kadrowych, przeszkolonych specjalistów do obsady stanowisk w artylerii przeciwlotniczej<sup>26</sup>.

Biuro Ścisłej Rady Wojennej odniosło się krytycznie do przedstawionych planów i aktualnego stanu wyposażenia artylerii przeciwlotniczej. Organizację obrony przeciwlotniczej i organu kierowniczego na czas pokoju oraz kompetencję aktualnego referatu przy Departamencie III, uznało za niewystarczające. Oceniając czteroletnią pracę tego referatu podkreślano zastój, a nawet cofnięcie się w pracach nad nowoczesną strukturą organizacyjną systemu obrony powietrznej państwa.

W lutym 1924 roku na posiedzeniu Biura Ścisłej Rady Wojennej uzgodniono, a w czerwcu tego roku zrealizowano zlikwidowanie referatu obrony przeciwlotniczej przy Departamencie III. W jego miejsce utworzono przy Inspektoracie Wojsk Lotniczych stanowisko zastępcy Inspektora Lotnictwa. Zastępcę uczyniono odpowiedzialnym za szkolenie wszystkich rodzajów broni. W sprawach organizacyjnych obrony powietrznej Inspektor Lotnictwa miał być doradcą Szefa Sztabu Generalnego.

W trybie pilnym uznano za konieczne powołanie na czas wojny jednolitego dowództwa obrony przeciwlotniczej dla całego kraju. Powstałe dowództwo, by zapewnić sprawne działanie, miało także dysponować jednolitą służbą meldunkową z siedzibą w Warszawie. W tej dziedzinie ważna była organizacja lokalnej służby alarmowania i służby meldunkowej międzymiastowej. Z tego powodu przy każdej baterii przeciwlotniczej zamierzano utworzyć pluton meldunkowo-podsłuchowy. Istotnego znaczenia dla tworzących się terenowych oddziałów obrony przeciwlotniczej nabierała sprawa własnych rezerw

<sup>26</sup>Przedłożony plan mobilizacyjny wymagał nowych etapów i zmobilizowania 92 oficerów i 2319 szeregowców. Według danych personalnych w 1925 r. na obsadę wszystkich stanowisk było 80 oficerów i 900 szeregowców, czyli zaledwie 29% przewidywanego stanu wojennego. Por. CAW, sygn. I.303.3.96, s. 5-8.

kadrowych i specjalistów. Pilnych rozwiązań wymagały także sprawy zaopatrzenia w sprzęt specjalistyczny.

Tak zorganizowana i dobrze wyposażona obrona przeciwlotnicza na czas wojny powinna była skutecznie chronić obszar państwa przed nalotami lotnictwa przeciwnika<sup>27</sup>. Osiągnięcie celu głównego wymagało jeszcze wykonania wielu przedsięwzięć organizacyjnych i szkoleniowych. W pierwszej kolejności nakazano opracowanie regulaminów i instrukcji na potrzeby obrony przeciwlotniczej i odrębnej instrukcji służby meldunkowej i alarmowania na wypadek wojny dla wojsk, urzędów, poczt i telegrafów.

Biuro Ścisłej Rady Wojennej zaleciło utworzenie dowództwa obrony przeciwlotniczej kraju – jednolitego organu kierowniczego na wypadek wojny i na czas pokoju. Jednocześnie Szef Departamentu III otrzymał rozkaz opracowania planów obrony powietrznej miejscowości i obiektów, których miały bronić jednostki obrony przeciwlotniczej<sup>28</sup>. Opracowane w latach 1924–1925 dokumenty i zalecenia Biura Ścisłej Rady Wojennej stanowiły próbę uporządkowania czynnej obrony przeciwlotniczej na szczeblu wojska i częściowo kraju. Zwrócono także uwagę na inne elementy systemu obrony przeciwlotniczej, jak: służby obserwacyjno-meldunkowe, alarmowania i łączności.

Budowa nowej struktury organizacyjnej artylerii przeciwlotniczej na stopie pokojowej, rozpoczęta w pierwszej połowie maja 1924 roku, została już w zasadzie zakończona w końcu pierwszej połowy czerwca tego roku. W ciągu miesiąca na podstawie istniejącego dywizjonu utworzono pułk artylerii przeciwlotniczej i dziesięć samodzielnych baterii artylerii przeciwlotniczej<sup>29</sup>. Tak ukształtowana

---

<sup>27</sup> Prognozy odnośnie zorganizowania systemu obrony powietrznej były optymistyczne. Organizowane pododdziały przeciwlotniczych karabinów maszynowych otrzymać miały sprzęt w całości. Było tylko 30% armat potrzebnych do wyposażenia artylerii. Wobec niemożliwości pełnego wyposażenia szukano rezerw w budżecie na rok 1924 i 1925. Por. CAW, sygn. I.303.3.96, s. 12–16.

<sup>28</sup> CAW, sygn. I.303.3.96. Rozkaz L. 904 i 960 Szefa Sztabu Generalnego, s. 15.

<sup>29</sup> M. Kopczeński, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza...*, s. 24–25. Por. CAW, sygn. I.300.32.6. Rozkaz wykonawczy Ministerstwa Spraw Wojskowych o nowej organizacji artylerii na stopie pokojowej z 10 maja 1924 r.

struktura organizacyjna artylerii przeciwlotniczej w połowie 1924 roku przetrwała zaledwie do 1925 roku. Już w listopadzie tego roku ukazały się kolejne zarządzenia o organizacji artylerii przeciwlotniczej na lata 1926–1927, które znacznie zmieniły liczbę istniejących samodzielnych dywizjonów i baterii przeciwlotniczych<sup>30</sup>.

Na podstawie nowych decyzji zorganizowano cztery samodzielne baterie przeciwlotnicze: 1 w Dęblinie, 2 w Chełmie, 9 w Brześciu i 10 w Przemyślu, oraz siedem samodzielnych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej – 3 w Grodnie, 4 w Wilnie, 5 w Łodzi, 6 w Krakowie, 7 we Lwowie, 8 w Poznaniu i 9 w Toruniu. Taka struktura artylerii przeciwlotniczej przetrwała tylko do wiosny 1926 roku. W połowie 1926 roku zamierzano zmniejszyć liczbę i ujednoczyć istniejące pododdziały artylerii przeciwlotniczej. Taka konieczność zaistniała w związku z przejściem na stopę pokojową. Zdecydowano się na pozostawienie tylko sześciu samodzielnych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej. O pokojowej dyslokacji dywizjonów decydowały względy operacyjne i warunki szkoleniowe. Z racji swojego przeznaczenia pododdziały artylerii przeciwlotniczej miały być rozmieszczone w garnizonach, w których znajdowały się jednostki lotnicze<sup>31</sup>. Miejsca dyslokacji artylerii przeciwlotniczej miały odpowiadać przyjętym kryteriom mobilizacyjnym. Na tej zasadzie samodzielne dywizjony artylerii przeciwlotniczej czasu pokojowego powinny mieć załączki mobilizacyjne<sup>32</sup>. Nie tylko przesłanki operacyjne i mobilizacyjne zdecydowały o dyslokacji i liczbie dywizjonów artylerii przeciwlotniczej. Wpłynęły na to także braki w uzbrojeniu i w sprzęcie artyleryjskim oraz braki kadrowe, których do połowy 1926 roku nie potrafiono przewyciężyć.

W wyniku ponownej reorganizacji i redukcji pozostawiono sześć samodzielnych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej, każdy

<sup>30</sup> CAW, sygn. I. 300.32.6. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Rozkaz wykonawczy Ministra Spraw Wojskowych o organizacji artylerii na stopie pokojowej w latach 1926–1927 z dnia 27.11.1925 r.

<sup>31</sup> CAW, sygn. I. 300.3.229. Departament III Artylerii. Pismo Szefa Departamentu dot. Zmiany pokojowej dyslokacji jednostek artylerii przeciwlotniczej z dnia 3.03.1926 r.

<sup>32</sup> CAW, sygn. I.303.3.229. Departament III Artylerii. Mobilizacja artylerii przeciwlotniczej w związku z częściową jej redukcją w czasie pokoju z dnia 21.04.1926 r.

w składzie dwóch baterii: 1 w Gdańsku, 3 w Wilnie, 5 w Krakowie, 6 we Lwowie, 7 w Poznaniu i 8 w Toruniu. Przeprowadzone zmiany nie dotyczyły 1. pułku artylerii przeciwlotniczej, w którym wewnątrz dokonano niewielkich korekt organizacyjnych. Dalsze zmiany jakościowe i ilościowe w organizacji artylerii przeciwlotniczej zostały dokonane w drugiej połowie 1926 roku.

#### **4. Wojska balonowe w systemie obrony powietrznej państwa: 1921–1926**

Wojska balonowe, po lotnictwie myśliwskim i artylerii przeciwlotniczej, stanowiły trzeci ważny element w systemie obrony powietrznej państwa. Podstawową jednostką wojsk balonowych stanowił batalion balonowy<sup>33</sup>. Kierownictwo nad wojskami balonowymi sprawował szef Wydziału Balonowego, który stanowił część integralną Departamentu Lotnictwa. W latach 1921–1922 wojska balonowe, nieco zredukowane po zakończonych działaniach wojennych polsko-rosyjskich, tworzyły trzy bataliony balonowe: 1 w Poznaniu, 2 w Jabłonie i 3 w Toruniu. Ponadto istniała Oficerska Szkoła Aeronautyczna i Centralne Zakłady Balonowe w Jabłonie. Do końca 1922 roku utworzono jeszcze dwa nowe bataliony balonowe: 4 w Krakowie i 5 w Brześciu<sup>34</sup>.

W latach 1923–1924 istniejące wojska balonowe zredukowano i zreorganizowano; pozostał tylko jeden batalion balonowy w Toruniu. Batalion składał się z czterech kompanii obserwacyjnych i jednej kompanii balonów zaporowych w Jabłonie. W ten sposób wojska balonowe zostały włączone w system obrony powietrznej i przejęły nowe zadania. Nieco później, na bazie kompanii balonów zaporowych w Jabłonie, utworzono drugi batalion balonowy.

Struktura organizacyjna wojsk balonowych uległa zasadniczej zmianie z chwilą przejścia na stopę wojenną. W myśl planów powstałych w 1923 i 1925 roku wojska balonowe zamierzano rozwinąć w czasie wojny stosownie do potrzeb<sup>35</sup>. Podstawową

<sup>33</sup> W skład organizacyjny batalionu wchodziły: drużyna dowódcy batalionu, pluton parkowy, 3 do 4 kompanii balonowych.

<sup>34</sup> *Ku czci poległych lotników...*, s. 271.

<sup>35</sup> CAW, Oddział I Sztabu Generalnego, sygn. I. 303.3.91. Organizacja wojska

jednostką organizacyjną pozostał batalion balonowy. W myśl założenia każda armia miała dysponować jednym batalionem balonowym, którego numer organizacyjny odpowiadał numerowi armii lądowej. Organizację wojska balonowego według przedstawionej koncepcji zatwierdził Szef Sztabu Generalnego gen. Stanisław Haller<sup>36</sup>.

Wojska balonowe, w przedstawionej konstrukcji organizacyjnej na czas pokoju i wojny, traktowano wówczas jako ważny element czynnej obrony przeciwlotniczej. Jednak przewidywana struktura organizacyjna każdego batalionu na czas wojny, przedstawiona pod koniec 1925 roku, nie odpowiadała już wymogom współczesnej wojny. Oprócz elementów technicznych i dowodzenia, podstawę organizacyjną batalionu stanowiły trzy kompanie balonowe – dwie kompanie obserwacyjne i tylko jedna kompania balonów zaporowych<sup>37</sup>. Kompania balonów zaporowych, jako samodzielna jednostka administracyjna, mogła być powiększona o kolejne plutony w zależności od potrzeb terenu lub bronionego garnizonu. Natomiast kompanie balonów obserwacyjnych przewidziane dla każdej armii, biorącej udział w działaniach bojowych w warunkach przewidywanej przyszłej wojny, stawały się mało skuteczne.

Mała użyteczność batalionów obserwacyjnych wynikała głównie z braku możliwości szybkiego manewrowania i maskowania balonów na polu walki, jak również nasycenia pola walki sprzętem artyleryjskim o dalekim zasięgu i lotnictwem myśliwskim. W tej sytuacji żywotność balonu obserwacyjnego stawała się coraz bardziej ograniczona. Z balonu jak źródła obserwacyjnego rezygnowały stopniowo poszczególne armie świata.

---

balonowego na stopie wojennej z dnia 27.01.1923 r. Projekt organizacji formacji balonowych na stopie wojennej z dnia 20.07.1925 r.

<sup>36</sup> CAW, Oddział I Sztabu Generalnego, sygn. I. 303.3.91. Organizacja wojska balonowego na stopie wojennej, zatwierdzona 28.07.1925 r.

<sup>37</sup> Kompania balonów zaporowych składała się z czterech plutonów zaporowych i plutonu parkowego. Pluton zaporowy składał się z 10 posterunków manewrowych. Posterunek miał dowódcę (kaprała), starszego szeregowego, mechanika dźwigarowego, szykowacza balonowego i pięciu szeregowych do manewrowania. Por. CAW, sygn. I.303.3.91.

## 5. Wprowadzanie elementów biernej obrony przeciwlotniczej w latach 1921–1926

W latach 1921–1926 następowała stopniowa zmiana w poglądach na spójnie funkcjonowanie czynnej i biernej obrony przeciwlotniczej na obszarze państwa. Pierwsze oznaki takiej doktryny znalazły się w planie obrony przeciwlotniczej opracowanym przez III Departament Artylerii w marcu 1926 roku<sup>38</sup>.

Każdy ważny obiekt na terenie kraju, niezależnie od obrony przeciwlotniczej środkami czynnymi, miał posiadać własną obronę bierną. Priorytet uzyskiwała służba obserwacyjno-meldunkowa. Całość przedsięwzięć obrony biernej polegała na uprzedzaniu ludności o grożącym niebezpieczeństwie napadu lotniczego, utrudnianiu bombardowania przez gaszenie świateł lub zapalanie świateł pozornych, zapewnieniu pogotowia sanitarnego i pożarowego, wydawaniu przepisów regulujących zachowanie się ludności w czasie nalotów lotniczych.

W zasadzie pierwszy projekt organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze Polski powstał już w październiku 1922 roku i stanowił podstawowy dokument w pracach nad kolejnymi wersjami planu<sup>39</sup>. Konstrukcja projektu oparta została na założeniu, że Rosja, a zwłaszcza Niemcy, będą dysponowały wielką liczbą eskadr lotniczych, które w pierwszych dniach użyte zostaną do bombardowania: węzłów kolejowych, mostów, składnic, miast i innych ważnych obiektów. W myśl przyjętego założenia należało utworzyć na całym obszarze Polski maksymalną liczbę punktów, które winny być broniące przez artylerię przeciwlotniczą. W pierwszej kolejności zamierzano bronić Warszawy jednym pułkiem artylerii przeciwlotniczej, a dowództwa okręgów korpusów miały otrzymać po jednej baterii artylerii przeciwlotniczej. Realizacja tego przedsięwzięcia w latach 1922–1924 okazała się trudna do wykonania przynajmniej z trzech powodów – braku środków finansowych, odpowiedniej

<sup>38</sup> CAW, sygn. I. 303.3.96. Plan obrony przeciwlotniczej z 6.03.1926 r.

<sup>39</sup> Projekt opracowany został przez Departament IV Żeglugi Powietrznej i pozytywnie zaopiniowany przez Sztab Generalny. Był podstawowym dokumentem w pracach Biura Ścisłej Rady Wojennej. CAW, sygn. I. 303.3.96. L. 122838\mob. – październik 1922 r.

liczby i jakości armat przeciwlotniczych oraz przechodzenia wojska na okres pokojowy.

Z tych przyczyn za podstawowy środek obrony obiektów przed nalotami lotniczymi uważano maskowanie. W porze dziennej miało to być czynione poprzez zadymianie, w nocy – poprzez gaszenie świateł lub stosowania świateł pozornych.

Dowództwa okręgów korpusów wykonały na terenach, które im podlegały wiele prac przygotowawczych w zakresie obrony przeciwlotniczej<sup>40</sup>. Miały one na celu sporządzanie spisu ważnych przedsiębiorstw przemysłu wojennego; ustalenie sposobów i możliwości gaszenia oświetlenia miast, osiedli i zakładów przemysłowych; opracowanie instrukcji alarmowych i rodzajów alarmów oraz sposobów gaszenia oświetlenia w celu maskowania; ustalenie, kto ma wydrukować odezwy do ludności miast, osiedli i załóg fabrycznych oraz wykazy czynności na wypadek alarmu lotniczego; dokonywanie spisów domów, posiadających piwnice nadające się na schrony; opracowanie instrukcji dla poczty i central telefonicznych, dotyczących przerywania wszelkich rozmów w przypadku alarmu lotniczego.

Obronę przeciwlotniczą wojsk na froncie zamierzano realizować przy wykorzystaniu własnej broni maszynowej wielkich jednostek i poprzez działania lotnictwa myśliwskiego. Przyjęto założenie, że w obronie przeciwlotniczej wojsk zasadniczą rolę odgrywać będzie słaba odporność psychiczna pilota na ogień broni piechoty. Dobre wykorzystanie posiadanych sił i środków winno zniwelować braki w sprzęcie artylerii przeciwlotniczej<sup>41</sup>. Zalecano pewnego rodzaju improwizację, która znalazła odzwierciedlenie w oficjalnych dokumentach, nie mogła zastąpić przeznaczonych do tego celu środków walki z lotnictwem przeciwnika.

Poglądy i zalecenia w zakresie organizacji i realizacji obrony przeciwlotniczej państwa i wojsk nie mogły zastąpić rozporządzeń wykonawczych. Na przełomie 1924–1925, z inicjatywy przedstawicieli francuskiej misji wojskowej, rozpoczęto prace na stworzeniem

<sup>40</sup>CAW, sygn. I.303.3.230. Tymczasowa instrukcja alarmowa obrony przeciwlotniczej na terenie Dowództw Okręgów Korpusów, załącznik do pisma L.1414/Ż.O., z 24.10.1922 r.

<sup>41</sup>CAW, sygn. I.303.3.160. Pismo Oddziału I sztabu Generalnego. L. 12238/mob., październik 1923 r.



nowego planu obrony powietrznej państwa<sup>42</sup>. Prace te były koordynowane przez Biuro Ścisłej Rady Wojennej. Ich podstawę stanowiły francuskie wytyczne do organizacji obrony przeciwlotniczej przetłumaczone na język polski. Umożliwiło to zapoczątkowanie prac na problemami organizacyjnymi obrony przeciwlotniczej Polski.

Plan obrony przeciwlotniczej został opracowany na początku 1926 roku. Szef Sztabu Generalnego przesłał go dowódcom okręgów korpusów. Plan ten składał się z dwóch części. W pierwszej zawarto podział istniejących czynnych środków obrony przeciwlotniczej. Dowódcy okręgów korpusów, w porozumieniu z władzami terenowymi na obszarze swoich okręgów, zobowiązani zostali do zorganizowania biernej brony przeciwlotniczej. Dokument władz wojskowych nie zawierał jednoznacznych ustaleń i nakazów w stosunku do terenowych władz cywilnych. Ministerstwo Spraw Wojskowych nie dokonało podziału obowiązków i kompetencji ani też nie uzgodniło z władzami cywilnymi zadań związanych z obroną przeciwlotniczą<sup>43</sup>.

Brak sprawozdań nie pozwala jednoznacznie określić stopnia realizacji zamierzeń, planów i ustaleń, dotyczących maskowania świateł oraz ujednoczenia sygnałów alarmowych. Z powodu braku środków finansowych i trudnej sytuacji wewnętrznej państwa w maju 1926 roku, władze wojskowe nie w pełni zrealizowały zakładany plan obrony przeciwlotniczej.

Po przewrocie majowym w 1926 roku nastąpiły zmiany w organizacji naczelných władz odpowiedzialnych za obronę państwa. Pozwoliło to także, pod koniec tego roku, przystąpić do modernizacji i rozszerzenia założeń dotyczących biernej obrony przeciwlotniczej o nowe elementy ogólne, jak: alarmowanie, utrudnianie, ratownictwo i szkolenia.

---

<sup>42</sup>M. Romeyko, *Ze wspomnień operatora*, *Woskowy Przegląd Historyczny* 1958, nr 3, s. 309–310.

<sup>43</sup>Tamże, s. 314–322.

## ROZDZIAŁ III

# OBRONA POWIETRZNA PAŃSTWA W LATACH 1926–1935 W ZAŁOŻENIACH TEORETYCZNYCH I PRAKTYCZNEJ REALIZACJI

### 1. Poglądy na miejsce lotnictwa w systemie obrony powietrznej Polski (1926–1935)

Przezwrot majowy 1926 roku i jego polityczne następstwa wpłynęły zasadniczo na przemiany w Wojsku Polskim. Już w czerwcu tego roku zwołano posiedzenie Ścisłej Rady Wojennej pod przewodnictwem Józefa Piłsudskiego. Na posiedzeniu tym omówiono nową organizację naczelných władz wojskowych<sup>1</sup>. Dekret Prezydenta z sierpnia 1926 roku o organizacji zwierzchnictwa sił zbrojnych regulował kwestię dowodzenia siłami zbrojnymi w czasie pokoju i ustanawiał funkcję generalnego inspektora sił zbrojnych<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> T. Böhm, *Z dziejów naczelných władz...*, s. 154–160 Por. CAW, syg.I.302.1.1. Protokół z posiedzenia Ścisłej Rady Wojennej z 13.06.1926 r. W posiedzeniu uczestniczyli generałowie: Aleksander Osiński, Stanisław Burhard-Bukacki, Leonard Skierski, Edward Rydz-Śmigły, Lucjan Żeligowski, płk. Tadeusz Kutrzeba.

<sup>2</sup> Dekret wydał prezydent Ignacy Mościcki 2 VIII 1926 r. Wcześniej, nad projektami ustaw, w dniach 2–22.07.1926 r. odbyła się debata w Sejmie, a 31.07.1926 r. w Senacie, 2 VIII 1926 r. Sejm ustawy przegłosował.

Powołany został Urząd Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych, który stanowił podstawę reorganizacji naczelných władz wojskowych w myśl koncepcji Józefa Piłsudskiego. Idea zmian polegała na podzieleniu kierownictwa sił zbrojnych, pracującego nad koncepcjami operacyjnymi w działaniach wojennych, od administrowania i bieżącego dowodzenia wojskiem w czasie pokoju. Rezultatem zabiegów prawnych i organizacyjnych, po maju 1926 roku, było powstanie dwóch ośrodków dyspozycyjnych: Ministerstwa Spraw Wojskowych i Głównego Inspektoratu Sił Zbrojnych<sup>3</sup>.

Departament Lotnictwa – jako IV – pozostał w Departamencie Spraw Wojskowych; bezpośrednio podlegał II wiceministrowi. Podstawowe zadania Departamentu Lotnictwa sprowadzały się do kierowania wojskami lotniczymi, opracowania pokojowej struktury organizacyjnej lotnictwa, planowania szkolenia, wyszkolenia i kierowania kadrami oficerskimi oraz przygotowania planów mobilizacyjnych na wypadek wojny. Departament Lotnictwa realizował nakreślone zadania pod nowym kierownictwem. Szefem Departamentu Lotnictwa mianowano płk. pil. inż. Ludomiła Rayskiego<sup>4</sup>.

W latach 1926–1935 lotnictwo polskie rozwijało się mniej dynamicznie. Rozbudowa lotnictwa i wyznaczone mu zadania nie znalazły należytego zrozumienia ówczesnych władz wojskowych. Lotnictwo, jako nowoczesna broń techniczna, wymagało dużych nakładów finansowych – a tych brakowało. Oprócz braku środków finansowych, drugim czynnikiem hamującym rozwój lotnictwa była osoba Józefa Piłsudskiego. Swoje opinie i poglądy o roli i znaczeniu lotnictwa opierał głównie na doświadczeniach wojny 1920 roku. Lotnictwo doceniał, ale widział w nim skuteczne narzędzie tylko do prowadzenia działań rozpoznawczych i łączności. Nie dostrzegał natomiast w lotnictwie aktywnej siły bojowej,

---

<sup>3</sup> Generalnym Inspektorem Sił Zbrojnych został Józef Piłsudski, Szefem Sztabu Generalnego gen. Tadeusz Ludwik Piskor. 25 X 1926 r. rozwiązano Ścisłą Radę Wojenną, a powołano nowy organ koordynacyjny władz wojskowych – Komitet Obrony Państwa.

<sup>4</sup> Płk. pil. inż. Ludomił Rayski na stanowisko szefa lotnictwa został powołany 02.07.1926 r. ; w marcu 1934 r. awansowany do stopnia gen. brygady. D. Noskowski, *Naczelne władze lotnicze II Rzeczypospolitej*. [W:] *Lotnictwo polskie ...*, s. 47–49.

rozstrzygającej o ostatecznym wyniku prowadzonych operacji i wojny. Ponadto rozwój ilościowy i jakościowy lotnictwa uzależniał od wyszkolenia personelu latającego i technicznego, a także rozbudowy własnego przemysłu lotniczego<sup>5</sup>.

W drugiej połowie 1926 roku, lotnictwo organizacyjne składało się z sześciu pułków lotniczych i jednego dywizjonu morskiego. Z przedstawionych wcześniej powodów nie przewidywano zmian w 1927 roku, gdyż nie pozwalały na to posiadane zasoby materiałowo-techniczne sprzętu lotniczego. Raport o stanie lotnictwa potwierdzał wewnętrzne trudności poszczególnych pułków lotniczych w realizacji planów mobilizacyjnych w latach 1926–1927. Plany zakładały wystawienie ogółem 14 dywizjonów, liczących łącznie 28 eskadr lotniczych, w tym 16 eskadr obserwacyjnych, 8 eskadr myśliwskich, 2 eskadry niszczycielskie i 2 eskadry morskie, ponadto 14 kompanii balonów obserwacyjnych i 6 kompanii balonów zaporowych<sup>6</sup>.

Na początku 1926 roku braki kadrowe występujące w różnych specjalnościach lotniczych były znaczne i nie pozwalały na pełne zaspokojenie potrzeb etatowych eskadr lotniczych. Stan osobowy lotnictwa to 57% oficerów, 66% podoficerów i 158% szeregowych. Znacznie gorzej przedstawiała się sytuacja kadrowa w oddziałach służby lotniczej i kompaniach balonów zaporowych; w obu specjalnościach braki kadrowe wynosiły 65–70% oficerów, 77–80% podoficerów. Jeszcze w 1927 roku, mimo wcześniejszego optymizmu, nie zdołano uzupełnić braków kadrowych do pełnego etatu<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Autorzy prac z dziedziny lotnictwa okresu międzywojennego zgodnie potwierdzają, że opinie J. Piłsudskiego o lotnictwie miały negatywne skutki. Por. J. Celek, *Lotnictwo polskie na drodze przemian 1925-1939. Poglądy, zamierzenia, rzeczywistość i wnioski na dziś* [W:] *80 lat lotnictwa polskiego*, t. I, Warszawa 1998, s. 107-109; D. Noskowski, *Naczelne władze.....*, s. 47-48.

<sup>6</sup> CAW, sygn. I.303.3.230. Referat Oddziału I Sztabu Generalnego, opracowany na podstawie meldunku płk. L. Rayskiego z 1926 r. Ze względu na braki personelu latającego, tylko w 6. Pułku Lotniczym 2 eskadry posiadały po 10 samolotów. W pozostałych eskadrach pięciu pułków było po 6 samolotów. Dopiero po przeszkoleniu części pilotów i obserwatorów w 1927 roku zamierzano uzupełnić te eskadry do 10 samolotów.

<sup>7</sup> CAW, sygn. I.303.3.230, op. cit., s. 2–3. W myśl założeń lotnictwo w 1927 r. winno dysponować: 420 oficerami pilotami, 226 podoficerami i 219

Z oceny raportu wynika, że nie tylko stan i rozwój kadrowy w lotnictwie utrudniał realizację planów mobilizacyjnych. Bardzo krytycznie oceniano jakość całego wyposażenia materiałowo-technicznego lotnictwa. Do posiadanych samolotów brakowało części zmiennych i uzbrojenia. Niedostatek samolotów uważano jednak za przejściowy, uważając, iż przyznane środki budżetowe na 1926 i 1927 rok pozwolą na zakup nowych maszyn<sup>8</sup>. Zapasy materiałowe i kadrowe w wojskach balonowych pozwalały wystawić tylko 7 kompani balonów obserwacyjnych, zamiast planowanych 14 kompanii balonowych i zaledwie 2 kompanie balonów zaporowych na 6 kompanii planowanych. Mimo negatywnej oceny, końcowy wniosek był optymistyczny; zakładano, że przy uruchomieniu środków budżetowych i zintensyfikowania systemu szkolenia, lotnictwo winno osiągnąć wymagany stan ilościowy już na początku 1927 roku<sup>9</sup>.

Po wydarzeniach majowych lotnictwo polskie znalazło się w dość specyficznej sytuacji, na którą złożyło się wiele czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Struktura organizacyjna ukształtowana w drugiej połowie 1926 roku świadczyła o tym, że utraciło ono charakter zaczepny. Na 28 eskadr lotniczych 16 było rozpoznawczych – przeznaczonych do działań pomocniczych na rzecz wojsk lądowych.

W dokumentach naczelných władz wojskowych i Departamentu Lotnictwa z lat 1926-1929 trudno znaleźć potwierdzenie zadań i udziału lotnictwa w systemie obrony powietrznej państwa. Dopiero dwa lata po objęciu stanowiska Szefa Departamentu Lotnictwa, w 1928 roku, płk. pil. L. Rayski, przedstawił plan organizacji i wykorzystania lotnictwa. Ujął w nim tylko problemy dotyczące organizacji lotnictwa wojskowego, zadań i działań na wypadek sytuacji wojennej. W najbliższych latach lotnictwo miało rozwijać się i spełniać rolę określoną w sześciu postulatach:

---

oficerami obserwatorami. Gdyby lotnictwo osiągnęło taki stan kadrowy, nadal brakowałoby 107 oficerów pilotów, 150 podoficerów pilotów i 181 oficerów obserwatorów.

<sup>8</sup> We wszystkich samolotach zdecydowano się dokonać wymiany lotniczych karabinów maszynowych. Wycofano karabiny Levisa z amunicją angielską. Zawarto umowę na dostawę 200 sztuk karabinów maszynowych Vickersa na amunicję polską.

<sup>9</sup> CAW sygn. I.303.3.230, s. 5-6. Lotnictwo winno było wystawić planowane 28 eskadr lotniczych o zredukowanym stanie 6 samolotów w eskadrze.

1. Organizacja pokojowa lotnictwa powinna być zbliżona do organizacji wojennej.
2. Rozwój lotnictwa jest ściśle związany z rozbudową własnego przemysłu.
3. Lotnictwo ma być wykorzystywane tylko do zadań, które nie mogą być wykonywane przez inne branże.
4. Zadaniem lotnictwa jest praca pomocnicza (rozpoznanie, współdziałanie, łączność) oraz praca samodzielna (zwalczanie nieprzyjaciela, prowadzenie zniszczeń na jego tyłach).
5. Lotnictwo działające samodzielnie (myśliwskie i bombowe) powinno być czasowo skupione w istniejących jednostkach w celu uzyskania siły uderzenia.
6. Mała liczba samolotów wymaga, aby lotnictwo było jak najbardziej uniwersalne<sup>10</sup>.

Przedstawione zamierzenia, dotyczące roli i zadań lotnictwa wyraźnie ograniczały jego rozwój i jego kompetencje. Skromne możliwości finansowe państwa nie pozwalały dokonywać zakupów sprzętu lotniczego za granicą. Liczono głównie na rodzimą myśl konstrukcyjną i własną produkcję sprzętu lotniczego.

Innym wyrazem aktywności szefa Departamentu Lotnictwa 1928 roku, płk. pil. L. Rayskiego, były jego artykuły w sprawie organizacji naczelných władz lotniczych, opublikowane w czasopiśmie wojskowych. Według autora państwo winno dążyć do posiadania silnego lotnictwa i ukierunkować w tym celu cały wysiłek organizacyjny, konstrukcyjny i przemysłowy, głównie zaś stworzyć podstawy przemysłu zbrojeniowego, z ciągłością produkcyjną w czasie pokoju i wojny. Państwo miało zapewnić budowę niezbędnych fabryk przemysłu lotniczego wraz z rozbudową biur konstrukcyjnych, którym należało także udzielać państwowej pomocy i zapewnić odbiór wyprodukowanych prototypów samolotów. Rolą państwa, według L. Rayskiego, było popieranie rozwoju naukowo-technicznego, propagowanie w społeczeństwie zamiłowania i zainteresowania lotnictwem.

<sup>10</sup> D. Noskowski, *Naczelne władze lotnicze...*, s. 48 Por. Z. Bartel i in., *Z historii polskiego lotnictwa wojskowego 1918-1939*, red. R. Bartel. Warszawa 1978, s. 106–109.

Przewidywana rozbudowa lotnictwa cywilnego i wojskowego wymagała utworzenia ewentualnego specjalistycznego ośrodka kierowniczego. Z całości spraw kierowania lotnictwem powinno według Rayskiego być wyłączonych kilka działów, które miały podlegać Zarządowi Wojskowemu. Głównie chodziło o działy: ogólnowojskowy, materiałowo-administracyjny i dowództwa taktycznego. Dowodzenie lotnictwem i obroną przeciwlotniczą wymagało utworzenia jednolitego organu dowodzenia, na czele którego stałby „szef” lub „inspektor”<sup>11</sup>.

Pod wpływem doświadczeń wielu państw w dziedzinie dowodzenia i organizacji lotnictwa oraz systemów obrony powietrznej, w Polsce pojawiły się sugestie zorganizowania podobnych systemów, przy uwzględnieniu geopolitycznego położenia, zdolności produkcyjnych własnego przemysłu zbrojeniowego i uzgodnień międzyresortowych.

W 1928 roku w lotnictwie podjęto prace reorganizacyjne, w wyniku których ujednoczono składy pułków lotniczych. Po zmianach każdy pułk składał się z dwóch dywizjonów: dywizjonu liniowego (rozpoznawczego) i dywizjonu myśliwskiego. Przeprowadzone zmiany nie przetrwały długo, bowiem już w pierwszej połowie 1929 roku dokonano istotnych korekt. Departament Lotnictwa przemianowano na Departament Aeronautyki. Ustalono nową organizację jednostek lotniczych, dzieląc je na lotnictwo towarzyszące, liniowe (rozpoznawcze), myśliwskie i bombowe. Ponadto na obszarze kraju utworzono trzy strefy i trzy dowództwa grup aeronautycznych. Powstały trzy grupy aeronautyczne: 1 w Warszawie, 2 w Poznaniu i 3 grupa w Krakowie. Przedstawiony podział miał obowiązywać tylko na czas pokoju<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Płk. S. G. pil. inż. L. Rayski, *W sprawie organizacji naczelných władz lotniczych*. LotPolski 1928, nr 7, s. 587–590.

<sup>12</sup> CAW, sygn. I.300.22.102 Rozkaz o wprowadzeniu w życie nowej organizacji aeronautyki na stopie pokojowej. L. 10711/Org., 9 I 1929 r. Do pierwszej grupy aeronautycznej wchodziły: 1. pułk lotniczy w Warszawie, 5. pułk lotniczy w Białymstoku (czasowo w Lidzie), 2. batalion balonowy w Jabłonnie. W skład drugiej grupy wchodziły: 3. pułk lotniczy w Poznaniu, 4. pułk lotniczy w Toruniu, 1. batalion balonowy w Toruniu i batalion balonowy w Poznaniu. W skład trzeciej grupy wchodziły: 6. pułk lotniczy we Lwowie i 2. pułk lotniczy w Krakowie.

Oprócz przeprowadzonej reorganizacji i dokonania podziału stref operacyjnych, a także reformy w szkolnictwie lotniczym, w 1929 roku wprowadzono jeszcze jedną istotną zmianę. W 1. pułku lotniczym sformowano dywizjon bombowy, w składzie trzech eskadr bombowych. Samoloty bombowe przeznaczono do działań w warunkach nocnych. Jesienią tego roku utworzono doświadczalną eskadrę myśliwców nocnych, przeznaczoną do eskortowania i osłony własnych wypraw bombowych<sup>13</sup>.

Poczynione zmiany organizacyjne w lotnictwie nie zmieniły jego charakteru, nie przyczyniły się do rozwoju ilościowego ani jakościowego. Lotnictwo polskie progu lat trzydziestych dalekie było jeszcze od uzyskania statusu samodzielnego rodzaju sił zbrojnych. Naczelne władze wojskowe z Józefem Piłsudskim na czele przypisywały lotnictwu nadal znaczenie pomocnicze dla wojsk lądowych. Wszelkie próby modernizacji skutecznie hamowano. Dalszy rozwój lotnictwa pod względem organizacyjnym i doktrynalnym jednoznacznie przekreślał rozkaz J. Piłsudskiego z 1929 roku: „zabraniam wszelkiej walki, zwalczania, ostrzeliwania, bombardowań dokonywanych przez lotnictwo. Lotnictwo ma służyć tylko do wywiadu i w tym kierunku należy je używać”<sup>14</sup>. Także stanowisko Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych wyraźnie determinowało umiejscowienie lotnictwa w strukturach organizacyjnych sił zbrojnych. Przymusowa stagnacja znacznie opóźniła rozwój lotnictwa polskiego w stosunku do niektórych państw sąsiadujących z Polską.

Przewidując wprowadzenie samolotów rodzimej konstrukcji i produkcji po 1931 roku dokonano kolejnego podziału polskiego lotnictwa wojskowego – na armijne, wyposażone w samoloty liniowe i towarzyszące oraz lotnictwo dyspozycyjne, wyposażone w samoloty myśliwskie i bombowe<sup>15</sup>. Ten podział został utrzymany prawie do końca lat trzydziestych.

Prace przygotowawcze, mające na celu modernizację techniczną lotnictwa, podjęto w drugiej połowie 1932 roku, a w następnym

<sup>13</sup> M. Borkowski, Cz. Krzemiński, *Mała kronika* ..., s. 30.

<sup>14</sup> M. Romeyko, *Przed i po maju*, Warszawa 1967, s. 395–396. Autor krytycznie odniósł się do tego rozkazu i stwierdził, że ta uproszczona koncepcja cofała polskie lotnictwo do 1912 r.

<sup>15</sup> T. Böhm, *Z dziejów naczelnych władz* ..., s. 186.



roku rozpoczęto realizację. Jednocześnie przystąpiono do formowania nowego dywizjonu liniowego, eskadry liniowej dwóch eskadr towarzyszących i czterech eskadr myśliwskich. Eskadry myśliwskie tworzone dodatkowo w istniejących pułkach lotniczych: 1., 2., 3. i 4. dywizjon liniowy, dwie eskadry towarzyszące i eskadra liniowa weszły organizacyjnie w skład 5. pułku lotniczego<sup>16</sup>.

Rozpoczęta w latach 1932–1933 modernizacja techniczna polskiego lotnictwa miała raczej charakter umowny. Mimo wprowadzenia samolotów polskiej produkcji, co w pewnym sensie zapoczątkowało także odnowę techniczną, nie doszło do zasadniczej zmiany oblicza polskiego lotnictwa.

Do końca 1933 roku eskadry myśliwskie wyposażono w samoloty polskiej konstrukcji P-7. Eskadry towarzyszące również dysponowały samolotami polskimi, konstrukcji R-XIII. Eskadry liniowe wyposażono w samoloty Breguet XIX, które otrzymało 8 eskadr, natomiast 9 eskadr latało na samolotach Potez 25. Eskadry bombowe posiadały samoloty Fokker FVII. W 1933 roku lotnictwo polskie składało się z 17 eskadr liniowych, 8 eskadr myśliwskich, 1 eskadry myśliwców nocnych, 3 eskadr bombowych i 2 eskadr towarzyszących. W stadium organizacji znajdowały się 4 eskadry myśliwskie i 2 eskadry towarzyszące. W sumie lotnictwo dysponowało 31 eskadrami bojowymi różnego przeznaczenia, a 6 dalszych eskadr znajdowało się w stadium organizacji<sup>17</sup>.

Rozwój polskiego lotnictwa pod względem organizacyjnym, technicznym i możliwości operacyjnego działania w pierwszej połowie lat trzydziestych należy ocenić jako najniższy w całym okresie międzywojennym. Wielokrotnie powtarzane opinie i poglądy

<sup>16</sup> CAW, sygn. I 303.3.92. Organizacja aeronautyki, tworzenie nowych eskadr, L. 2446/I In. Org. Z dnia 17.07.1932 r. Tworzono eskadry myśliwskie: 114., 123, 133, 143 i 56 eskadrę towarzyszącą. Także sformowanie 1. dywizjonu liniowego wydzielonego z 5. pułku lotniczego, z dnia 2 czerwca 1933 r.

<sup>17</sup> CAW sygn. I.303.3.776. Rozwój lotnictwa od 1923 do 1933r. Samoloty Breguet XIX i Potez 25 osiągały prędkość 160-180km/godz., pułap 4000–6000 m, 3,5 godz. lotu. Samoloty Fokker F VII: prędkość 160km/godz., udźwig około 1000 kg, 5 godz. lotu. Samolot P-7 prędkość max. 330km/godz., pułap 9000m. Samolot R-XIII: prędkość 160 km/godz., pułap 4000m.

Józefa Piłsudskiego o roli lotnictwa w przyszłej wojnie przyniosły negatywne skutki. Opinie te podzielało jego najbliższe otoczenie decyzyjne, wbrew poglądom i tendencjom odzwierciedlanym w literaturze wojskowej. Wskutek tych opinii i tendencji oraz przekazywania lotnictwu ograniczonych środków finansowych w latach 1926–1933, nastąpił wyraźny regres w stanie ilościowym i jakościowym lotnictwa polskiego pod koniec 1933 roku. Nie było zdolne wykonywać zadań operacyjnych i stanowić podstawowego filaru w systemie obrony powietrznej państwa.

Całościowy stan lotnictwa w październiku 1932 roku przedstawił ówczesny szef Departamentu Aeronautyki, płk L. Rayski. Dana przez niego ocena możliwości bojowych każdego rodzaju lotnictwa uzmysławia skalę opóźnień i możliwości taktyczno-technicznych samolotów polskiego lotnictwa<sup>18</sup>. Nie było ono w stanie wykonać postawionych przed nim zadań. Najlepiej pod względem ilościowym, w porównaniu z lotnictwem bombowym i myśliwskim, przedstawiało się lotnictwo obserwacyjne. To lotnictwo, wzmocnione eskadrami towarzyszącymi, mogło wykonywać wszystkie zadania rozpoznawcze i współdziałać z wielkimi jednostkami piechoty i kawalerii. Ówczasie zakładano, że każda dywizja piechoty i brygada kawalerii będzie posiadała pluton lotnictwa towarzyszącego, każda armia przynajmniej dwie eskadry. Ponadto w odwodzie naczelnego wodza powinno znajdować się silne lotnictwo liniowe, celem wzmocnienia lotnictwa armii, przeprowadzania bombardowań dziennych i działań rozpoznawczych<sup>19</sup>.

Samoloty myśliwskie jednoosobowe mogły prowadzić skuteczną walkę z lotnictwem obserwacyjnym i myśliwskim przeciwnika. Natomiast na ówczesnym etapie nie były one w stanie podjąć walki z silnie uzbrojonymi samolotami bombowymi, mimo posiadania najnowszego, jak na owe czasy, uzbrojenia. Lotnictwo

<sup>18</sup> CAW sygn. I.303.3.776. Referat szefa Departamentu Aeronautyki z 11.10.1932r.

<sup>19</sup> Tamże, s. 5. W skład plutonu wchodziły 3 samoloty. Dwie eskadry współdziałające z armią miały po 6 samolotów. Lotnictwo liniowe proponowano pozostawić w aktualnym stanie, natomiast powiększyć lotnictwo towarzyszące do 8 eskadr o 5 plutonach.

myśliwskie pod względem ilościowym było za słabe i nie mogło wykonywać ciężących na nim zadań<sup>20</sup>.

Lotnictwo bombowe znajdowało się w stadium organizacji, jego walory techniczno-taktyczne nie odpowiadały nowoczesnym wymaganiom, znacznie też ustępowało lotnictwu bombowemu państw sąsiadujących. Nie było zdolne do szerszych działań na kierunku wschodnim ze względu na ogromne przestrzenie między znajdującymi się tam lotniskami, zakładami przemysłowymi i węzłami komunikacyjnymi. Natomiast strona przeciwna mogła dokonać zniszczeń na całym obszarze Polski. W przypadku działań po stronie zachodniej lotnictwo bombowe miało równe szanse. Z oceny zadań i celów lotnictwa bombowego na kierunku wschodnim i zachodnim, wynikły zasadnicze wnioski. Należało w krótkim czasie rozbudować lotnictwo pod względem jakościowym i ilościowym. Dopiero na początku lat trzydziestych zaczęto dostrzegać i brać pod uwagę istnienie silnych środków obrony przeciwlotniczej po stronie przeciwnej. Ze względu na małe prędkości uzyskiwane przez samoloty bombowe i jakość ich uzbrojenia, ewentualny ogień prowadzony przez obronę przeciwlotniczą przeciwnika mógł być istotną przeszkodą w realizacji przewidywanych zadań<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Tamże, s. 6. W połowie lat trzydziestych toczyła się na łamach czasopism i w kręgach decyzyjnych dyskusja na temat samolotów myśliwskich. Proponowano dwie wersje konstrukcyjne: samolotu myśliwskiego, jednomiejscowego, szybkiego, zwinnego, uzbrojonego w karabiny maszynowe, i dwumiejscowego, szybszego, uzbrojonego dodatkowo w armatę do zwalczania samolotów bombowych. W Polsce proponowano rozbudować także lotnictwo myśliwskie: 12 eskadr po 10 samolotów jednomiejscowych i 6 eskadr myśliwskich po 6 samolotów wieloosobowych.

<sup>21</sup> Tamże, s. 6–7. Ewentualna rozbudowa lotnictwa bombowego wiązała się z wyborem określonego typu samolotu: ciężkiego wielometrowego i wolniejszego (ok. 220 km/godz.), o dużej liczbie karabinów maszynowych do obrony własnej, drogiego – ok. 600.000 zł bądź lekkiego, taniego – 160.000 zł, słabo uzbrojonego, zdolnego do obrony głównie dzięki większej prędkości. Proponowano rozbudowę lotnictwa bombowego do działań na kierunku wschodnim do 3 dywizjonów, każdy po 3 eskadry w składzie 6–8 samolotów. Samoloty o udźwigu 1500–2000kg i zasięgu działania ok. 500 km.

Żywotność własnego lotnictwa w nowoczesnej wojnie wymagało wielu rozwiązań konstrukcyjnych, budowy nowych lotnisk celem rozśrodkowania samolotów i sprzętu lotniczego, maskowania i środków obrony, uniemożliwiających niszczenie własnego lotnictwa. Lotnictwo polskie nie było w stanie obronić się posiadanymi siłami i środkami przed nalotami lotniczymi przeciwnika. Dopiero w pierwszej połowie lat trzydziestych, na najwyższym szczeblu dowodzenia lotnictwem, uzmysłowiono sobie konieczność stworzenia silnej i dobrze zorganizowanej obrony przeciwlotniczej kraju i wojska. Postulat złożony w tej sprawie proponował ujednoczenie organizacyjne obrony przeciwlotniczej na szczeblu państwa. Dowodzenie i kierowanie tą obroną winno być skupione w jednym ręku, przy zachowaniu ciągłości dowodzenia w czasie pokoju i wojny. Do przyszłego systemu obrony przeciwlotniczej postulowano włączyć wojska i środki obrony przeciwlotniczej: lotnictwo, balony zaporowe, artylerię przeciwlotniczą, reflektory i system łączności.

Od 1932 roku dojrzewiała stopniowo w kręgach wojskowych myśl utworzenia jednolitego systemu obrony powietrznej państwa. W zasadzie do odpowiedzialności za stan obrony przeciwlotniczej poczuwało się lotnictwo i organizująca się artyleria przeciwlotnicza. Polska była jednym z nielicznych państw w Europie, które takiego systemu jeszcze nie posiadały. Zaproponowana w 1932 roku rozbudowa lotnictwa, zakładała na najbliższe lata radykalną zmianę stanu ilościowego wszystkich jego rodzajów: lotnictwa obserwacyjnego, myśliwskiego i bombowego. Po rozbudowie lotnictwo obserwacyjne, złożone z eskadr liniowych i towarzyszących liczyć miało łącznie 32 eskadry, 184 samoloty liniowe i 120 samolotów towarzyszących. Lotnictwo myśliwskie zamierzano wyposażać w samoloty jednomiejscowe i wielomiejscowe. Samoloty myśliwskie jednomiejscowe projektowano zgrupować w 4 dywizjonach o łącznej liczbie 120 samolotów. Zamierzano utworzyć 6 eskadr samolotów myśliwskich wielomiejscowych – w sumie 36 maszyn. Przyjęto dwie wersje rozbudowy lotnictwa bombowego. W pierwszej – w przypadku wprowadzenia do wyposażenia ciężkiego samolotu bombowego – stan lotnictwa bombowego określano na trzy dywizjony w składzie 54 samolotów. W drugiej wersji, gdyby wprowadzono lekki bombowiec, organizacyjnie przewidywano cztery dywizjony dysponujące 120 samo-

lotami. Mimo planowanej znacznej rozbudowy lotnictwa, jego podstawowy skład miał nadal opierać się na 6 pułkach lotniczych i kilku dodatkowych samodzielnych dywizjonach lotniczych. Nie określono bliżej terminu zakończenia planowanej rozbudowy lotnictwa, którą uzależniono od wielkości budżetu na ten cel, zaplanowanych oszczędności i jakości surowca do produkcji samolotów<sup>22</sup>.

Starania lotnictwa o zorganizowanie spójnego systemu obrony powietrznej państwa nie weszły w fazę realizacji. Do końca 1935 roku lotnictwo nadal pozostawało w odrębnej strukturze organizacyjnej.

## **2. Organizacja, poglądy i miejsce artylerii przeciwlotniczej w systemie obrony powietrznej Polski w latach 1926–1935**

Po wydarzeniach majowych 1926 roku stan organizacyjny artylerii przeciwlotniczej nie zmienił się. Był to jeden pułk i sześć samodzielnych dywizjonów. Dopiero w 1928 roku utworzono 11. grupę artylerii, której przyporządkowano wszystkie sformowane oddziały i pododdziały artylerii przeciwlotniczej. Tej grupie podlegało jedynie dowodzenie i szkolenie. Sprawy związane z organizacją jednostek przeciwlotniczych przejął Departament Artylerii<sup>23</sup>.

Podstawowym uzbrojeniem pułku i samodzielnych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej było 67 francuskich armat przeciwlotniczych, półstałych, kaliber 75 mm. W trzech samodzielnych

<sup>22</sup> Tamże, s. 8-13. W planach rozbudowy lotnictwa kontrowersje budziło lotnictwo myśliwskie, zwłaszcza wyposażone w samoloty wielomiejscowe. Ze względu na ich silne uzbrojenie i prędkość miały one zwalczać samoloty bombowe przeciwnika. Samoloty te zamierzano przeznaczyć wyłącznie do sytemu brony powietrznej. Planowana wersja nie została zrealizowana w okresie międzywojennym. Trudny okazał się też wybór samolotu dla lotnictwa bombowego; albo samolot bombowy ciężki – o udźwigu 2000kg, lub lekki – o udźwigu 1000 kg. W pierwszym wypadku lotnictwo bombowe liczyłoby 54 samoloty, w drugim 120 samolotów.

<sup>23</sup> M. Kopczewski, *Obrona przeciwlotnicza Wojska Polskiego w latach 1919-1994*, Koszalin 1994, s. 26–27. Dowódcą 11. grupy artylerii został płk. Rudolf Underka. Podobnie zorganizowana została artyleria polowa; powstało 10 grup artylerii po jednej w każdym dowództwie okręgu korpusu.

bateriach przeciwlotniczych i czterech dywizjonach artylerii przeciwlotniczej, przy okręgach korpusu, znajdowało się jeszcze 15 armat półstałych. Na uzbrojeniu tych pododdziałów były też zmodernizowane armaty rosyjskie, przystosowane do strzelania amunicją francuską 75 mm. W rezerwie posiadano 10 armat 75 mm na samochodach, zakupionych we Francji pod koniec 1927 roku i 4 armaty przyczepne, w tym 2 armaty 88 mm produkcji niemieckiej<sup>24</sup>.

Do 1935 roku artyleria przeciwlotnicza nie rozwijała się organizacyjnie ani technicznie, pozostając na poziomie z drugiej połowy lat dwudziestych. Armaty i sprzęt artylerii przeciwlotniczej były przestarzałe i w większości pochodziły z okresu I wojny światowej. Najwięcej w wyposażeniu pododdziałów artylerii przeciwlotniczej było armat produkcji francuskiej, nieco rosyjskiej i kilka niemieckich. Armaty francuskie, przerobione w czasie wojny z działa polowego o tym samym kalibrze, były bardzo wyeksploatowane i przestarzałe. Sprzęt pomocniczy i amunicja również nie spełniały wymogów technicznych<sup>25</sup>.

Obsada kadrowa stanowisk oficerskich w pododdziałach artylerii przeciwlotniczej była zróżnicowana. Większość stanowili oficerowie starsi wiekiem, bez większego doświadczenia i znajomości problematyki obrony przeciwlotniczej. W zasadzie wszystkie dywizjony i samodzielne baterie artylerii przeciwlotniczej tworzone na bazie pułków artylerii ciężkiej i artylerii polowej. W pierwszym okresie o obsadzie kadrowej w artylerii przeciwlotniczej decydowali dowódcy właściwych pułków. Polskie tradycje i doświadczenia w zakresie

<sup>24</sup> CAW, sygn. I.303.3.716. Ustalenie ilości dział półstałych przeciwlotniczych dla Sztabu Generalnego z dnia 1.03.1928 r. Dane liczbowe dotyczące armat przeciwlotniczych wg dokonanego spisu pochodziły z 1.12.1927 r. Natomiast samodzielne baterie artylerii przeciwlotniczej znajdowały się przy Dowództwie Okręgów Korpusów : II, IX, i X.

<sup>25</sup> M. Kopczyński, *Obrona przeciwlotnicza* ..., s. 27–28; M. Kopczyński, M. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza*..., s. 29. W sprawie oceny stanu artylerii lat 1928-1929 autorzy powołują się na rozkaz nr 1 dowódcy 11. grupy artylerii z 28.09.1929 r. płk. Rudolfa Underki; 85% stanowiły 75 mm armaty francuskie przerobione z dział polowych, tylko 10% stanowiły nowe armaty francuskie. Armaty rosyjskie o kalibrze 76,2 mm wymagały przeróbek i dostosowania do wymogów polskich. Na uzbrojeniu były tylko dwie armaty niemieckie – 88 mm.

organizacji, dowodzenia i wykorzystania artylerii przeciwlotniczej w działaniach bojowych były znikome. Rozbudowa artylerii przeciwlotniczej, planowana w drugiej połowie lat trzydziestych, wymagała jednolicie przygotowanych kadr. Początkowo szkolenie prowadzono przy 1. pułku artylerii przeciwlotniczej, od 1930 roku scentralizowane szkolenie odbywało się w utworzonym Centrum Wyszkożenia Artylerii Przeciwlotniczej w Brześciu nad Bugiem<sup>26</sup>.

Artyleria przeciwlotnicza – drugie ważne ogniwo systemu obrony powietrznej – przez kilkanaście lat od zakończenia działań wojennych nie rozwinęła się. Podobnie jak w lotnictwie, rozwój jej uzależniony był od wojskowych kręgów decyzyjnych. Na podstawie źródeł archiwalnych trudno dokładnie ustalić wszystkie przyczyny, które skutecznie zablokowały na tak długi okres rozbudowę i modernizację polskiej artylerii przeciwlotniczej. Prace i wysiłki ukierunkowane na lepsze przystosowanie kilkudziesięciu zaledwie przestarzałych armat przeciwlotniczych, nie gwarantowały podniesienia skuteczności bojowej tej artylerii. Chroniczny brak środków finansowych na unowocześnienie uzbrojenia wojska, szczególnie niektórych jego rodzajów, zwłaszcza artylerii przeciwlotniczej, to także efekt nieprzychylnych poglądów wysokich rangą wojskowych artylerzystów.

Rozbudowę organizacyjną artylerii przeciwlotniczej opóźniało podjęcie decyzji o wyposażeniu pododdziałów w określony typ armaty przeciwlotniczej, przeznaczonej do obrony wojsk i kraju. Wymiana poglądów i pism służbowych w tej sprawie trwały przez cały 1929 rok i przez część następnego. W sprawach rozwoju artylerii przeciwlotniczej zorientowani byli: II wiceminister Spraw Wojskowych, gen. Kazimierz Fabrycy; szef Sztabu Generalnego, gen. Tadeusz Piskor; Inspektor Armii, gen. Leonard Skierski; generał inspekcyjny, gen. Olgierd Pożerski; szef Departamentu Artylerii, płk Jan Maciej Bold i dowódca 11. grupy artylerii, płk Rudolf Underka<sup>27</sup>. Prace adaptacyjne nad przystosowaniem artylerii polowej do strzelania

<sup>26</sup> Szerzej o problemach technicznych i kadrowych w artylerii przeciwlotniczej pisze M. Kopezewski, *Obrona przeciwlotnicza...*, s. 28–30.

<sup>27</sup> CAW, sygn. I.302.4.1974. Pismo gen. O. Pożerskiego w związku z memoriałem w sprawie zagadnienia obrony przeciwlotniczej z dnia 31.03.1930 r.

przeciwlotniczego rozpoczęły się głównie dzięki inicjatywie gen. Olgierda Pożerskiego. Uważał on, że najlepszym środkiem zwalczania samolotów przeciwnika jest działo polowe przystosowane do tego celu. Jego zdaniem pocisk rozpryskowy wystrzelony z takiego działła w kierunku samolotu miał większą możliwość rażenia niż pociski małokalibrowej artylerii przeciwlotniczej. Zupełnie inne stanowisko w sprawie adaptacji artylerii polowej na przeciwlotniczą zajmował Departament Artylerii. Dysponując ekspertyzą własnego zaplecza technicznego, dokonującego przeróbek sprzętu artyleryjskiego i doświadczeniami francuskimi, Departament był zdecydowanym przeciwnikiem przestarzałych rozwiązań. Z tej strony wyszły propozycje wprowadzenia do uzbrojenia artylerii przeciwlotniczej armat odpowiadających ówczesnym standardom, zdolnych do obrony przeciwlotniczej kraju. Wojska należało wyposażać w artylerię przeciwlotniczą małokalibrową o dużej szybkostrzelności i mniej kosztowną<sup>28</sup>.

Do końca 1929 roku poglądy i koncepcje użycia artylerii przeciwlotniczej nie zmieniły się. Cały czas brano pod uwagę jedynie istniejący stan armat przeciwlotniczych, ich możliwości manewrowe, ogniowe i organizacyjne. Posiadane typy armat przeciwlotniczych mogły wykonywać dwa rodzaje zadań: obronę przeciwlotniczą oddziałów wojskowych i obronę przeciwlotniczą ważnych obiektów stałych na obszarze państwa. Oddziałom wojskowym we wszystkich operacjach bojowych mogły towarzyszyć armaty przeciwlotnicze, samochodowe i przyczepne, a tych było zaledwie 14. Ważnych obiektów stałych zamierzano broić armatami przeciwlotniczymi o charakterze stałym i półstałym. Używany sprzęt artyleryjski

<sup>28</sup> CAW, sygn. I.302.4.1973. Pismo szefa departamentu artylerii (L.1877/Tjn. 29) do Inspektora Armii, gen. dyw. Leonarda Skierskiego o użyciu dział polowych do strzelania przeciwlotniczego z dnia 12.10.1929 r. Gen. dyw. Leonard Skierski służył w armii carskiej w stopniu generała. Pełnił służbę w rosyjskiej artylerii. W niepodległej Polsce dowódca 7., 13., 4. DP, 4. Armii, inspektor Armii Toruń, później Armii Warszawa. Zginął w Starobielsku w 1940 r. Gen. Olgierd Pożerski służył w artylerii carskiej w stopniu pułkownika. Szef artylerii i uzbrojenia DOK I Warszawa, awansowany do stopnia gen. bryg. Po 1926 r. gen. inspekcjonujący z ramienia GISZ. Zmarł w 1930 r. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generalowie Polski niepodległej*, Warszawa 1991.



półstały i stały miał ograniczone możliwości manewrowe. Sprzęt ten na miejsce przeznaczenia przewożono rozebrany i ponownie montowano. Do obrony przeciwlotniczej wszystkich obiektów dysponowano zaledwie 82 armatami półstałymi. Ta liczba armat nie wystarczała do obrony kraju ani – w razie potrzeby – walczących oddziałów wojskowych. Ponadto armaty przeciwlotnicze były przestarzałe i mało skuteczne w walce z nowoczesnym lotnictwem. Ze względu na złą jakość techniczną, organizacja artylerii przeciwlotniczej na stopie pokojowej odpowiadała planom obrony przeciwlotniczej. Zgodnie z planem samodzielne dywizjony artylerii przeciwlotniczej już w czasie pokoju rozmieszczono w miejscowościach, które miały być bronione na wypadek działań wojennych. Baterie półstałe rozmieszczono w Grodnie, Wilnie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu i Toruniu, baterie 1. pułku artylerii przeciwlotniczej w Warszawie<sup>29</sup>.

W połowie 1929 roku stan organizacyjny 1. Pułku oraz 2., 3., 5., 6., 7. i 8. samodzielnych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej był taki sam jak w 1927 roku. Natomiast zmieniła się liczba armat przeciwlotniczych, jaka pozostała do użytku bieżącego w czasie pokoju. W wyposażeniu pułku i 6 dywizjonów było zaledwie 38 armat przeciwlotniczych o charakterze półstałym. Zapasach mobilizacyjnych znajdowało się dalszych 56 armat przeciwlotniczych, w większości także półstałych. Rozmieszczono je w magazynach pułków artylerii polowej i ciężkiej<sup>30</sup>.

Rozdysponowanie i rozproszenie posiadanego sprzętu i armat przeciwlotniczych nie poprawiło sytuacji polskiej artylerii przeciwlotniczej, natomiast uszczupliło i ograniczyło środki 11. grupy

<sup>29</sup> CAW, sygn. I.302.4.1973. Oddział I Sztabu Generalnego L. 3814. Pismo w sprawie zagadnień specjalnych zawartych w wytycznych pana Marszałka z 1929 r. zamontowanie armaty półstałej wymagało 8–12 godzin. Częste przewożenie sprzętu artyleryjskiego ujemnie wpływało na skuteczność ognia.

<sup>30</sup> CAW, sygn. I.302.4.1973. Formacje artylerii przeciwlotniczej z dnia 13.06.1929 r. wszystkie baterie w samodzielnych dywizjonach przeciwlotniczych posiadały po 2 armaty. Liczba armat przeciwlotniczych na użytek bieżący i w zapasach mobilizacyjnych wynosiła 94, w tym aż 78 to armaty półstałe, 10 samodzielnych, 2 armaty przyczepne i 4 armaty półstałe francuskie.

artylerii na wypadek mobilizacji. Również w 1930 roku nie zapadły zdecydowane rozstrzygnięcia ani stosowne decyzje, dotyczące najbliższej przyszłości polskiej artylerii przeciwlotniczej. Podstawowy problem dotyczył wyboru właściwej armaty przeciwlotniczej. W zasadzie większość decydentów przekonana była o konieczności wprowadzenia do wyposażenia wojsk armat przeciwlotniczych małego kalibru. Wybór armaty średniego i ciężkiego kalibru nie był możliwy na przełomie lat 1929–1930. W tym okresie żadne państwo zaliczane do potęg militarnych praktycznie nie produkowało takich armat przeciwlotniczych. Brak właściwej armaty przeciwlotniczej o wysokim pułapie skłaniał do różnego rodzaju przeróbek i adaptacjom posiadanych dział polowych, których użycie i skuteczność w obronie przeciwlotniczej budziło sporo wątpliwości<sup>31</sup>.

Polscy eksperci z dziedziny uzbrojenia i sprzętu artylerii przeciwlotniczej poszukiwali za granicą odpowiedniego typu armaty dla potrzeb wojska i obrony przeciwlotniczej państwa. Przedkładane propozycje zakupu określonego typu armaty nie doczekały się podjęcia wiążących decyzji, które odkładano na czas nieokreślony.

Trafnie ocenia te starania kontrowersyjny gen. Olgierd Pożerski, krytykowany przez wielu historyków wojskowości. Jego zdaniem polscy przedstawiciele za granicą „znaleźli więcej projektów, niż samych dział odpowiadających tym projektom. Dowodzi to tego, że albo projekty nie dają ostatecznych typów, albo też technika i teoria dział przeciwlotniczych pozostaje w tyle”<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Armaty przeciwlotnicze małego kalibru w latach dwudziestych produkowały: Szwajcaria, Francja, Szwecja, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Rosja Radziecka. Typowych armat przeciwlotniczych średniego i ciężkiego kalibru nie produkowano. Armaty takie z czasów I wojny światowej posiadały: Francja, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania. Artyleria przeciwlotnicza małego kalibru cieszyła się uznaniem ze względu na dużą szybkostrzelność, manewrowość; budził wątpliwości pułap i duże zużycie amunicji. W okresie międzywojennym do artylerii małego kalibru zaliczano armaty do 40 mm, średniego do 80 mm, ciężkiego powyżej 80 mm. S. Królikiewicz, *Obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1933, s. 37–38.

<sup>32</sup> CAW, sygn. I.302.4.1973. Pismo Departamentu Artylerii. Cechy charakterystyczne dział przeciwlotniczych z 21.02.1930 r.; R. Łoś (Artyleria polska 1914–1939, Warszawa 1991, s. 199–200)gen. Olgierda

Przez kilka lat toczyły się dyskusje, pisano memoriały i składano postulaty w sprawie radykalnej poprawy polskiej artylerii przeciwlotniczej; zabiegi te napotykały na różnorodne przeszkody. Dowódcy i twórcy polskiej artylerii przeciwlotniczej, obarczeni odpowiedzialnością za jej stan i sprawnie działający system obrony powietrznej, domagali się dobrego wyposażenia w sprzęt artyleryjski. U progu lat trzydziestych żadne państwo nie posiadało podstawowej armaty przeciwlotniczej średniego kalibru, dorównującej nowoczesnemu lotnictwu. Lotnictwo w tym czasie osiągnęło znaczący postęp techniczny pod względem osiąganych prędkości, wysokości, manewrowości i zasięgu.

Walka z lotnictwem przy użyciu sprzętu artyleryjskiego z okresu pierwszej wojny światowej wymagało unowocześnienia przyrządów celowniczych, większej liczby armat i znacznych ilości amunicji<sup>33</sup>, a za tym kryła się potrzeba uzyskania dużych nakładów finansowych. Obliczenia dokonane przez szefa Departamentu Artylerii, płk. J. M. Bolda, nie były optymistyczne. Ówczesne ceny armat i amunicji zmuszały do ostrożności w podejmowaniu decyzji<sup>34</sup>. Uznany za głównego oponenta rozwoju artylerii przeciwlotniczej

---

Požerskiego i gen. Leonarda Skierskiego zalicza do konserwatywnych kół wojskowych, którzy wyrażali pogląd, że nie ma sensu wydawać niepotrzebnie pieniędzy na artylerię przeciwlotniczą. Przytacza pogląd gen. O. Pożerskiego: „przeciwny jestem pogładowi oficerów naszej artylerii przeciwlotniczej na wyłączność i specjalność ich typów artylerii i przemawiam na tym, aby metoda strzelania artylerii przeciwlotniczej udostępniona została reszcie oficerów artylerii [...] Działa polowe i dalekonośna artyleria ciężka powinny być dostosowane do strzelania naziemnego i do strzelania przeciwlotniczego”

<sup>33</sup> S. Abżółtowski, *Rozwój doktryny obrony powietrznej ...*, s. 34. Autor analizuje zużycie amunicji potrzebnej do zestrzelenia jednego samolotu przez poszczególne systemy obrony przeciwlotniczej tylko w 1918 r.: we Francji – 7000 pocisków, w Niemczech – 5040 pocisków, w Anglii – 4550, w Stanach Zjednoczonych – 1500. W latach 1914–1917 pocisków zużywanego znacznie więcej; np. Francja – 11000 na zestrzelenie samolotu. Samoloty w latach trzydziestych osiągały prędkość przekraczającą 300 km/godz.

<sup>34</sup> CAW, sygn. I.302.4.1974. Zagadnienie artylerii przeciwlotniczej, L.384/Tjn. OPL z lutego 1930 r. opracowane przez płk. J. Macieja Bolda. Cena armaty polskiej 75 mm wynosiła 100 000 zł, a jednego pocisku 85 zł.

gen. O. Pożerski na temat jej przydatności twierdził „artyleria przeciwlotnicza nie osiągnęła właściwie żadnych pokaźnych rezultatów, które by znacznie przewyższały skutki działania zwykłej artylerii. I można powiedzieć, że jeżeli lepsze rezultaty jednak osiągnęła, to tylko kosztem masowego zużycia amunicji i większej ilości dział użytych do tego celu. Masowe zużycie amunicji w naszych warunkach odpada, zwraca się swem ostrzem przeciw strzelaniu do samolotów z dział, byle jak do tego przystosowanych”<sup>35</sup>.

Odkładanie decyzji o zakupie armat przeciwlotniczych uzasadnione było – jak wspomniano- niedostatkami środków finansowych. Zakupiony sprzęt artyleryjski za granicą uwzględniał organizację i stan jednostek artyleryjskich w czasie pokoju, nie zapewniał ciągłości uzupełnień na wypadek wojny. Tylko podjęcie decyzji o zakupie licencji i uruchomieniu w przyszłości własnego przemysłu dawało pełne tego gwarancje. Jednak przewidywany czas oczekiwania na dostawę armat przeciwlotniczych rodzimej produkcji był dłuższy niż zaplanowana rozbudowa systemu obrony przeciwlotniczej wojsk i kraju.

U progu lat trzydziestych sytuacja międzynarodowa i układ sił militarno-politycznych w Europie nie wskazywały jeszcze na zagrożenia wojenne. Ten pozorny spokój na pewno miał konsekwencje dla polityki wewnętrznej Polski, wpływając także niekorzystnie na kompleksową rozbudowę systemu obrony powietrznej kraju.

Wobec braku decyzji naczelnych władz wojskowych, przeciągających się dyskusji i mnożących się poglądów, Departament Artylerii proponował kompromisowe rozwiązania dwu wariantowe. W pierwszym wariantcie za najpilniejsze uważano utworzenie artylerii przeciwlotniczej wojsk i wyposażenie jej we współczesne armaty przeciwlotnicze, zdolne do walki z lotnictwem na dużych wysokościach i o zwiększonych możliwościach manewrowych. Natomiast

---

Zużycie amunicji z tej armaty, potrzebnej do zestrzelenia jednego samolotu, to 15 000 pocisków. Natomiast cena armaty przeciwlotniczej specjalnej wynosiła 200 000 zł, a jednego pocisku 120 zł. Zestrzelenie jednego samolotu z tej armaty wymagało 1100 pocisków. Koszty zestrzelenia samolotu przez działą adoptowane wynosiły 1 650 000 zł.

<sup>35</sup> CAW, sygn. I.302.4.1973. Pismo Departamentu Artylerii, Cechy charakterystyczne dział..., s. 5.

do obrony ważnych obiektów na obszarze kraju miano wykorzystać armaty przeciwlotnicze typu półstałego o dużej prędkości początkowej pocisku i centralnym kierowaniu ogniem. W drugim wariantcie za pierwszoplanowe zadanie uznano wyposażenie obrony przeciwlotniczej kraju w najnowocześniejsze armaty średniego kalibru. W następnej kolejności wojska zamierzano uzbroić w armaty małego kalibru<sup>36</sup>. Realizacja tego programu zależała od możliwości budżetowych i była przewidziana na kilka lat. W myśl obowiązujących zasad taktycznego użycia artylerii przeciwlotniczej, ówczesny stan artylerii mógł jedynie wystarczyć do ochrony działania jednej armii siłami ruchomej artylerii przeciwlotniczej, jako jednostki dyspozycyjnej, artyleria przeciwlotnicza powstała natomiast do zabezpieczenia dwóch-trzech obiektów lub do obrony stolicy<sup>37</sup>. Trzyletnie dyskusje i prezentowane koncepcje nie zmieniły polskiej artylerii przeciwlotniczej. Po 1932 roku pozostawała ona nadal w niezmiennym stanie organizacyjnym, wielkościowym i technicznym.

W 1931 roku podjęto próbę tylko częściowej zmiany systemu organizacji artylerii przeciwlotniczej. Sprzęt i armaty przeciwlotnicze produkcji francuskiej o trakcji samochodowej, przyczepne i półstałe, pozostały na zorganizowanie dwóch dywizjonów po 3 baterie samochodowe i jednego dywizjonu mieszanego. Z posiadanych armat półstałych polskiej produkcji wystawiono 18 baterii półstałych w składzie sześciu dywizjonów. Proponowana organizacja artylerii przeciwlotniczej obejmowała prawie całość posiadanych armat używanych bieżąco i znajdujących się w zapasach mobilizacyjnych. Na zorganizowanie planowanych 24 baterii potrzebowano 90 armat przeciwlotniczych i pozostawiono w rezerwie tylko 2. Wyposażenie wszystkich baterii w potrzebny sprzęt pomiarowo-podsłuchowy wymagało dodatkowych zakupów. Kompleksowe wyposażenie baterii przeciwlotniczych pozwalało na ich samodzielne działanie i czyniło je bardziej elastycznymi<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> CAW, sygn. I.302.4.174. Pismo szefa Departamentu Artylerii, L. 384/Tjn. OPL. Zagadnienia artylerii przeciwlotniczej z lutego 1930r., s.12.

<sup>37</sup> CAW, sygn. I.302.4.1974. Pismo szefa Departamentu Artylerii..., s.11.

<sup>38</sup> CAW, sygn. I.303.3.706. Departament Artylerii. Zapotrzebowanie materiałowe dla oddziałów artylerii przeciwlotniczej z dnia 10.02.1931 r. Przedłożony projekt planu zawierał nowe ujęcie organizacyjne posia-

Projekt nowej organizacji artylerii przeciwlotniczej był wyjątkowo oszczędnościowy. Cała struktura organizacyjna opierała się na sprzęcie artyleryjskim użytku bieżącego i zapasów mobilizacyjnych. Proponowane zakupy urządzeń nowszej generacji do prowadzenia skuteczniejszego ognia nie doszły do skutku ze względu na brak nowoczesnych armat przeciwlotniczych.

W latach 1932–1935 artyleria przeciwlotnicza powierzyła się o dwa nowe dywizjony. Korzystając z kadry 9. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej, w lutym 1933 roku utworzono 1. morski dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Gdyni, a dwa lata później, w listopadzie 1935 roku, 2. morski dywizjon artylerii przeciwlotniczej na Helu<sup>39</sup>. Nie zmieniło to wizerunku polskiej artylerii przeciwlotniczej. Baterie zostały uzbrojone w armaty typu stałego, dlatego miały niewielką wartość bojową, chociażby z powodu ograniczonej swobody manewrowania.

Zgodnie z opinią o stanie artylerii przeciwlotniczej, wyrażoną w połowie 1935 roku przez szefa Departamentu Uzbrojenia, płka Mieczysława Maciejewskiego, ten rodzaj wojsk zaliczono do najważniejszych środków obrony kraju i wojsk przed lotnictwem nieprzyjaciela. Departamenty Artylerii i Uzbrojenia oceniły, że w ówczesnym stanie artyleria przeciwlotnicza nie była zdolna wykonać nawet części przewidzianych zadań na wypadek wojny. Posiadane armaty i przyrządy kierowania ogniem były przestarzałe

---

danego sprzętu artyleryjskiego. Sprzęt francuski: 6 baterii samochodowych po 2 armaty; jedna bateria armat przyczepnych po 2 armaty w baterii i dwie baterie armat półstałych po 2 armaty. Razem wystawienie 3 dywizjonów, po 3 baterie, każda po 2 armaty. Posiadany polski sprzęt artyleryjski pozwalał wystawić 18 baterii półstałych, zgrupowanych w sześciu dywizjonach trzy baterijnych po 4 armaty w baterii. Na zakupienie wysokościomierzy, dalmierzy i innych przyrządów artyleryjskich potrzebne było ponad 730 000 zł.

<sup>39</sup> M. Kopczeński, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza ...*, s. 54. Por. CAW, sygn. I.302.4.224. Rozkaz Ministra Spraw Wojskowych z 08.02.1933 r. Pierwszy morski dywizjon składał się z 4 baterii armat stałych, plutonów przeciwlotniczych, karabinów maszynowych, kompani reflektorów i pododdziałów zabezpieczających. 2. morski dywizjon liczył 3 baterie armat stałych średniego kalibru. Rozkaz Ministra Spraw Wojskowych 1 września 1935 r.

i zużyte. Armaty półstałe, które stanowiły 85% wyposażenia artylerii przeciwlotniczej, nie spełniały wymagań. Pod względem technicznym ustępowały nawet artylerii z lat 1917–1918. Wadliwa organizacja, dyslokacja i zakładana mobilizacja pododdziałów artylerii przeciwlotniczej jeszcze bardziej obniżyły jej skuteczność i wartość bojową<sup>40</sup>.

Plan rozbudowy artylerii przeciwlotniczej po 1935 roku uzależniono od dostaw nowoczesnego sprzętu artyleryjskiego własnej produkcji lub pochodzącego z zakupów zagranicznych. Opierając się na tych przesłankach, podjęto w pierwszej połowie 1935 roku działania dwukierunkowe, które zamierzano realizować równolegle. Miały one na celu doprowadzić w krótkim czasie do wyposażenia polskiej artylerii przeciwlotniczej w nowoczesny sprzęt, odpowiadający wymogom współczesnej wojny. Bardzo istotnym przedsięwzięciem (pierwszy kierunek) było uruchomienie rodzimej produkcji armaty przeciwlotniczej w Starachowickich Zakładach Górniczych. Fakt uruchomienia produkcji stwarzał nadzieje a jednocześnie rodził obawy – czy stawiane wymagania techniczno-bojowe zostaną spełnione przez polski przemysł zbrojeniowy. Obawy głównie dotyczyły terminu dzielącego powstanie projektu od momentu rozpoczęcia seryjnej produkcji. Wszelkie opóźnienia miały niekorzystny wpływ na stan organizacyjny artylerii przeciwlotniczej.

Innym rozwiązaniem (drugi kierunek) było rozpoczęcie ponownych poszukiwań odpowiedniej armaty przeciwlotniczej w firmach zagranicznych. Zgodnie z założeniem, specjalnie powołana komisja miała w okresie dwóch miesięcy przetestować trzy najlepsze typy armaty przeciwlotniczej, a następnie dokonać zakupu odpowiedniej liczby armat, niezbędnych do zorganizowania trzech baterii różnych typów. Z tych baterii zamierzano sformułować dywizjon doświadczalny, który w ciągu jednego roku miał dostarczyć danych do wniosku o wybranie najodpowiedniejszego typu armat przeciw-

<sup>40</sup> CAW., sygn. I.302.4.1976.Pismo Szefa Departamentu Uzbrojenia. L.966/Tjn. Broń, z dnia 7 maja 1935 r. pismo było odpowiedzią na elaborat Departamentu Artylerii L.15/Mob. Wyszcz. z dnia 7 marca 1935 roku w sprawie artylerii przeciwlotniczej. Skierował ww. pismo do: szefa Sztabu Generalnego, II wiceministra Sprawy Wojskowych, Inspektora Armii gen. K. Sosnkowskiego i gen. M. Norwida-Neugebauera, Biura Inspekcji GISZ, szefa Departamentu Artylerii i dowódcy 11 Grupy Artylerii.

lotniczych, umożliwić podjęcie decyzji o zakupieniu odpowiedniej liczby armat małego i średniego kalibru oraz licencji, co pozwoliłoby na tej podstawie przystąpić do produkcji w kraju<sup>41</sup>. Prace komisji praktycznie trwały już od 1928 roku, ale jej działania zintensyfikowano od początku 1935 roku. W ciągu trwających 7 lat poszukiwań, przedstawień ekspertyz, dostatecznie rozpoznano jakość produkowanego sprzętu i typy armat przeciwlotniczych w krajach Europy zachodniej i w Stanach Zjednoczonych. Prawie wszystkie armaty przebadane przez polskich specjalistów nie spełniały wymaganych przez stronę polską kryteriów techniczno-taktycznych. Z tej przyczyny zakupienie armat lub licencji na seryjną produkcję ciągle odkładano. Niektóre zagraniczne firmy zbrojeniowe, francuskie i włoskie, produkujące armaty przeciwlotnicze na zamówienia rządowe wstrzymały sprzedaż swoich wyrobów po 1935 roku.

W praktyce okazało się, jak trudnym problemem do rozwiązania było przyjęcie do realizacji programu rozwoju artylerii przeciwlotniczej opartego na zakupach zagranicznego sprzętu i licencji. Musiano brać też pod uwagę czas potrzebny do wdrożenia seryjnej produkcji w przypadku zakupu licencji, poprzedzonej niezbędnym etapem prób. Przewidywano, że będzie potrzebny blisko czteroletni okres. Gdy więc za podstawę rozpoczęcia prac przyjęto lipiec 1935 roku, to przy spełnieniu wszystkich reguł i warunków można by było przystąpić do seryjnej produkcji sprzętu artyleryjskiego dopiero w 1939 roku.

---

<sup>41</sup> CAW, sygn. I.315.18.3. Departament Uzbrojenia o stanie naszej artylerii przeciwlotniczej..., s. 3-8. Odpowiednie komisje już od 1928 r. poszukiwały poza krajem odpowiedniej armaty małego kalibru. Przeprowadzono próby z 20 mm. Armatą szwajcarską Oerlikon, ale miała ona liczne wady. W latach 1938-1933 prowadzono pertraktacje o zakupie licencji w USA z firmy Drigssa, armaty wz. 1925 M2, średniego kalibru. Rząd USA nie wyraził zgody na sprzedaż armaty i licencji. W latach 1928-1931 testowano armatę średniego kalibru francuskiej firmy Schneider. W latach tych interesowano się też armatą średniego kalibru angielskiej firmy Vickers. W latach 1928-1934 w kręgu zainteresowań była armata przeciwlotnicza średniego kalibru 75 mm szwedzkiej firmy Bofors. W latach 1928-1929 komisja uczestniczyła w testowaniu armaty przeciwlotniczej czeskiej firmy Skoda. W latach 1928-1930 interesowano się również holenderską firmą Siderius, która była filią firmy niemieckiej Kruppa, produkującą armaty przeciwlotnicze podobne do firmy Bofors, ale także nie nawiązano współpracy.



Taka perspektywa czasowa nie zadowalała, nadto należało się liczyć z dużymi nakładami finansowymi – co w ostateczności zdecydowało o podjęciu decyzji o rozpoczęciu seryjnej produkcji armaty polskiej konstrukcji w Starachowicach<sup>42</sup>. Problem dotyczył głównie armaty przeciwlotniczej średniego kalibru. W 1933 roku Zakłady Przemysłu Górniczego w Starachowicach podjęły się produkcji polskiej armaty przeciwlotniczej. Konstrukcja armaty powstała w wyniku wspólnych prac przedstawicieli Departamentu Artylerii, konstruktorów fabryki oraz przy udziale znanego konstruktora Politechniki Warszawskiej, prof. Wiesława Chrzanowskiego. Przeprowadzenie pierwszych prób z produkowaną armatą przewidziano na pierwszą połowę 1936 roku. Zdaniem szefa Departamentu Uzbrojenia, gdyby wówczas próby okazały się niepomyślne, to należałoby powrócić do planu zakupu odpowiedniej liczby armat, odpowiadających polskim wymogom, w dwóch firmach: Vickersa i Boforsa. Wymienione firmy, przy odpowiednich decyzjach i kredytach, mogły w krótkim czasie sfinalizować umowy i dostarczyć odpowiednich armat przeciwlotniczych. Jednak w końcowym wniosku Departamentu Uzbrojenia znalazły się zalecenia intensywnego kontynuowania prac nad powstaniem rodzimego wzoru armaty przeciwlotniczej, konstrukcji Zakładów Przemysłu Górniczego w Starachowicach. Okazało się, że produkowana armata odpowiadała stawianym wymogom taktyczno-technicznym, dlatego postanowiono wyposażyć w ten rodzaj działa polską artylerię przeciwlotniczą.

W latach 1926–1935 z kręgu korpusu oficerskiego artylerii przeciwlotniczej wyłoniła się spora grupa aktywnych i zdolnych oficerów, którzy w licznych artykułach i innych publikacjach przedstawiali wiele słusznych koncepcji i rozwiązań organiza-

<sup>42</sup> CAW, sygn. I.315.18.3. Departament Uzbrojenia. O stanie naszej artylerii przeciwlotniczej..., s. 8-11. W przypadku zakupów zagranicznych przyjęto datę wyjściową 1 VII 1935 r. i wyliczono niezbędny czas: 2 miesiące potrzebne na podjęcie decyzji i zawarcie kontraktu; 8 miesięcy od zawarcia kontraktu do realizacji dostawy; 1 rok próby w dywizjonie doświadczalnym, zakup licencji i seryjna produkcja w 1939 r. Koszty zakupu 6 armat, amunicji, aparatury i trakcji samochodowej sięgały ok. 4 mln zł; z tej sumy 70% przeznaczono tylko na zakupy zagraniczne.

cyjnych<sup>43</sup>. Wielu spośród nich uważało artylerię przeciwlotniczą za główny środek zwalczania lotnictwa przeciwnika, zagrażającego wojskom bądź ważnym obiektom na obszarze kraju. Pogląd ten wynikał z krytycznej oceny aktualnej roli i organizacji polskiego lotnictwa, które nie były zdolne do skutecznego zwalczania lotnictwa przeciwnika w głębi kraju. Już na początku lat dwudziestych i później domagano się utworzenia odrębnego rodzaju sił zbrojnych, mogących samodzielnie działać w systemie obrony powietrznej państwa. Jednak prace nad utworzeniem odpowiednich, jednolitych struktur organizacyjnych postępowały wolno, bez wyraźnych rezultatów.

Lata 1926–1935 w rozwoju lotnictwa, artylerii przeciwlotniczej i budowie systemu obrony powietrznej polski były okresem wyjątkowo specyficznym. Lotnictwo nie miało nadal sprecyzowanych planów rozwoju organizacyjnego i rozbudowy technicznej. Na konferencji w listopadzie 1933 roku podjęto decyzje o jego rozbudowie w ciągu najbliższych lat: 1933–1935. Prowadzone działania miały jednak tylko charakter doraźny, uzależniony od zdolności produkcyjnych własnego przemysłu lotniczego, który powinien był od 1937 roku zaspokoić potrzeby lotnictwa. Lotnictwo, organizacyjnie skupione w 6 kółkach lotniczych, nie uzyskało zdolności do prowadzenia samodzielnie działań obronnych ani zaczepnych. W oficjalnych dokumentach naczelnych władz wojskowych brakowało odpowiedniej koncepcji użycia artylerii przeciwlotniczej na wypadek działań wojennych.

W pierwszej połowie lat trzydziestych nie zdołano wypracować wiążących decyzji o podstawowych kierunkach rozwoju artylerii przeciwlotniczej. Ówczesny jej stan, a zwłaszcza mała ruchliwość, czynił z niej statyczny środek zwalczania samolotów, przydatny głównie w obronie obiektów na obszarze kraju. Minimalną wartość bojową miała artyleria w osłonie powietrznej wojsk w przypadku prowadzenia zaczepnych operacji lądowych.

<sup>43</sup> O problemach artylerii przeciwlotniczej w tym okresie pisali: S. Abzółtowski, W. Sikorski, M. Remeyko, M. Norwid-Neugebauer, M. Jurecki, F. Kamiński, R. Odzierzyński, R. Underka, J. Górski, Cz. Kitkiewicz oraz twórcy dokumentów służbowych: płk Jan Maciej Bold, płk Leopold Cepak i płk Mieczysław Maciejewski.

Długoletnie opóźnienia decyzyjne co do miejsca, roli i znaczeniu lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej w przyszłej wojnie i obronie państwa, doprowadziły do zubożenia technicznego i regresu w rozwoju obu rodzajów wojsk. Taki ich stan wymagał znacznych nakładów finansowych. W ówczesnych warunkach ekonomicznych państwa nikt z kręgu władz wojskowych nie podjął starań o uzyskanie z budżetu na ten cel nadzwyczajnych dotacji.

Od początku lat trzydziestych zarysowało się inne niebezpieczeństwo – wzrost zagrożenia zewnętrznego państwa. W tym zakresie znaczne postępy w rozwoju i rozbudowie lotnictwa, a także artylerii przeciwlotniczej poczyniły Niemcy i Rosja. Lotnictwo w tych krajach – zwłaszcza bombowe – uzyskało możliwości dalekiego zasięgu, a więc przenikania w głąb terytorium większości państw europejskich i bombardowania dowolnie wybranych celów. W rzeczywistości zagrożenie zewnętrzne Polski narastało już od drugiej połowy lat dwudziestych. Troska o bezpieczeństwo państwa, wynikająca z analizy realiów zewnętrznych, nakazywała podjęcie zdecydowanych przedsięwzięć obronnych. Do najpilniejszych zdań, mogących wzmocnić bezpieczeństwo Polski, należało utworzenie systemu obrony powietrznej. Taką konieczność najwcześniej dostrzegli teoretycy wojskowi, zajmujący się problematyką lotniczą i artylerią przeciwlotniczą. Opublikowane przez nich prace, zawierające określone koncepcje, znacznie wyprzedzały decyzje władz wojskowych i tworzone przez nich plany rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego oraz artylerii przeciwlotniczej. Jedną z pierwszych prac podejmujących problematykę obrony powietrznej, było „Lotnictwo w wojnie współczesnej” Sergiusza Abzółtowskiego<sup>44</sup>. Autor, oprócz popularyzowania lotnictwa, przedstawił strukturę i środki, tworzące organizacyjnie obronę powietrzną. System obrony powietrznej winien – jego zdaniem – składać się z dwóch zasadniczych części: powietrznych i naziemnych środków obrony przeciwlotniczej. Do naziemnych środków zaliczał czynną i bierną obronę powietrzną. Lotnictwo myśliwskie uznawał za najważniejszy środek zwalczania lotnictwa przeciwnika, nie negując roli artylerii przeciwlotniczej i stosowania czynnych środków walki w obronie powietrznej. Doceniał także znaczenie biernej obrony, której skuteczność

---

<sup>44</sup> S. Abzółtowski, *Lotnictwo w wojnie współczesnej*, Warszawa 1924.

uzależniał od wysokiej dyscypliny społeczeństwa, aktywnie uczestniczącego w likwidacji skutków bombardowania<sup>45</sup>.

Oprócz S. Abzółtowskiego w połowie lat dwudziestych problematykę organizacji obrony powietrznej państwa w swoich publikacjach upowszechniali: Wacław Konarski i Edward Baranowicz<sup>46</sup>. W. Konarski opowiadał się za rozbudową naziemnych środków obrony powietrznej, wyposażonych w nowoczesną artylerię przeciwlotniczą, z możliwością wykorzystania balonów zaporowych. E. Baranowicz był zwolennikiem – w zorganizowanym systemie obrony powietrznej – efektywnego działania lotnictwa myśliwskiego w zwalczaniu samolotów przeciwnika. W połowie lat dwudziestych samoloty myśliwskie miały przestarzałe konstrukcje i stosunkowo ograniczone możliwości techniczno-bojowe w stosunku do ówczesnych samolotów bombowych. Z tej przyczyny efektywność lotnictwa myśliwskiego systematycznie malała. Skuteczność lotnictwa mogła wzrosnąć tylko dzięki użyciu większej liczby maszyn, ale to wiązało się z wysokimi nakładami finansowymi, którym Polska nie mogła podołać. Niedoskonałości lotnictwa myśliwskiego, zdaniem tego autora, winien zniwelować rozwój naziemnych czynnych środków obrony powietrznej: nowoczesna artyleria przeciwlotnicza, balony zaporowe, reflektory przeciwlotnicze, sieć obserwacyjno-meldunkowa i system środków biernych.

Koncepcje rozbudowy powietrznej państwa w okresie pokoju przedstawił również Adam Stebłowski. Jego zdaniem obowiązek zorganizowania systemu obrony powietrznej państwa winien spoczywać na: wojsku, organizacjach paramilitarnych i samoobronie terenowej<sup>47</sup>.

Drugiej połowie lat dwudziestych i w pierwszej połowie lat trzydziestych problematyką obrony powietrznej państwa i wojska zajmowało się także wielu teoretyków wojskowości. Do liczących się autorów należeli Aleksander Kędzior i Marian Jurecki<sup>48</sup>. A. Kędzior preferował artylerię przeciwlotniczą, w drugiej kolejności lotnictwo, reflektory i karabiny maszynowe jako podstawowe środki czynne

<sup>45</sup> L. Wyszczelski, *Polska myśl...*, s. 162–183.

<sup>46</sup> W. Konarski, *Obrona przeciwlotnicza*, Toruń 1924. Autor w tych latach był wykładowcą w Centrum Szkolenia Balonowego w Toruniu; E. Baranowicz, *Obrona przeciwlotnicza z ziemi a lotnictwo*, Bellona 1925, nr 8.

<sup>47</sup> A. Stebłowski, *Obrona przeciwlotnicza*, *Lotnik Polski* 1925, nr 21

<sup>48</sup> A. Kędzior, *Zagadnienia organizacji obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1927,

w systemie obrony powietrznej; spośród środków biernych – maskowanie i zarządzanie dotyczące obrony indywidualnej. Postulował zorganizowanie dwóch systemów obrony powietrznej państwa – na czas pokoju i wojny. Zdaniem A. Kędziora obrona powietrzna winna zapewnić podczas wojny: osłonę mobilizacji i koncentracji wojsk; prowadzenie działań wojennych i osłonę ośrodków przemysłowych politycznych oraz wielkich aglomeracji miejskich, osłonę wojsk walczących na froncie i zapleczu.

W 1931 roku M. Jurecki przedstawił poglądy, które w pewnym sensie godziły w zwolenników priorytetowej roli lotnictwa myśliwskiego czy artylerii przeciwlotniczej w systemie obrony powietrznej państwa. Zaproponował współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z lotnictwem myśliwskim w zwalczaniu samolotów przeciwnika. Zalecał wypracowanie zasad współdziałania obu rodzajów broni, jednocześnie scharakteryzował ich wady i zalety<sup>49</sup>.

Pewnego rodzaju podsumowanie dorobku polskiej myśli wojskowej w latach 1924–1935, odnoszącej się do organizacji i funkcjonowania systemu obrony powietrznej państwa, zaprezentował S. Abżółtowski w jednym ze swoich artykułów i pracy zwartej<sup>50</sup>. Sformułował on krytyczne uwagi pod adresem władz państwowych i wojskowych, które nie doceniały znaczenia problematyki obrony powietrznej państwa. Zaakcentował, że nie podjęły one działań organizacyjnych i prawnych, zmierzających do zorganizowania takiego systemu. Sformułował pogląd na rolę i zadania, jakie winien spełnić system obrony powietrznej kraju. Podstawy organizacyjne takiego systemu powinny być tworzone na długo przed ewentualnym wybuchem wojny. Powinien on dawać szansę odparcia pierwszych uderzeń lotnictwa przeciwnika, a następnie funkcjonować na podstawie rodzących się nowych doświadczeń, będących następstwem aktualnej sytuacji wojennej. W przypadku jednoczesnej wojny z Niemcami i Rosją – zdaniem S. Abżółtowskiego – zorganizowanego

---

t. XXXVI; M. Jurecki, *Studium współdziałania artylerii przeciwlotniczej z lotnictwem myśliwskim*, Przegląd Lotniczy 1931, nr 1.

<sup>49</sup> L. Wyszczelski, *Polska myśl...*s.165–167. Autor omawia poglądy A.Kędziora i M.Jureckiego, których poglądy i koncepcje organizacyjne obrony powietrznej Polski należy uznać za nowatorskie.

<sup>50</sup> S. Abżółtowski, *Uwagi ogólne o niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Bellona 1933, nr 1; tenże, *O niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Warszawa 1934.

systemu obrony powietrznej państwa nie można było nasycić równomiernie samolotami myśliwskimi i artylerią przeciwlotniczą. Proponował obronę kilkudziesięciu ważnych obiektów na obszarze kraju<sup>51</sup>.

Środki obrony powietrznej ten sam autor dzielił na środki obrony: zaczepnej, obronnej i naziemnej. Pierwsze odnosił do lotnictwa bombowego, drugie do lotnictwa myśliwskiego, a trzecie do artylerii przeciwlotniczej i pozostałych środków czynnych. Dużą wagę przywiązywał do obrony biernej, dzieląc ją na: pośrednią i bezpośrednią. Kładł też nacisk na zorganizowany i sprawnie funkcjonujący system obserwacyjno-meldunkowy oraz zastosowanie środków technicznych, ułatwiających wykrywanie obcych samolotów.

S. Abzółtowski swoje postulaty, opinie i wnioski, dotyczące problematyki obrony powietrznej państwa zawarł w czterech тезach: zapoznanie się z doktrynami państw ościennych i stosowaną przez nich taktykę w lotnictwie; utworzenie jednolitego i kompetentnego ośrodka dowodzenia i kierowania obroną powietrzną państwa; priorytetowe traktowanie, ze względu na geopolityczne położenie Polski, obrony powietrznej Polski w systemie obrony narodowej; prowadzenie skutecznych działań środkami czynnymi i biernymi<sup>52</sup>.

Właściwe prace nad organizacją obrony powietrznej państwa rozpoczęto dopiero w drugiej połowie lat trzydziestych. Suma posiadanych doświadczeń oraz bogaty dorobek polskiej teoretycznej myśli wojskowej z dziedziny organizacji systemów obrony powietrznej, zgromadzony w ciągu prawie dziesięciu lat, stanowiły podstawę do jak najszybszego zbudowania w Polsce sprawnego systemu obrony powietrznej. Koncepcje i poglądy wspomnianych autorów-teoretyków były rezultatem zarówno własnych doświadczeń i przemyśleń, jak i wykorzystania opracowań publikowanych w innych państwach – zaprzyjaźnionych lub wrogich Polsce. Jednak zbyt długo czekały na praktyczne zastosowanie, a pod wpływem postępu technicznego uległy modyfikacji.

<sup>51</sup> S. Abzółtowski, *O niebezpieczeństwie...* s. 43-46. Por. L. Wyszczelski, *Polska myśl...* s. 165-172. Pełne zabezpieczenie lotnictwem myśliwskim wynosiło na froncie zachodnim – 3200 samolotów, na froncie wschodnim – 1600 samolotów; razem – 4800 samolotów myśliwskich i ogółem 9600 armat przeciwlotniczych: na zachodzie – 6400, na wschodzie – 3200.

<sup>52</sup> L. Wyszczelski, *Polska myśl...* s. 172-174. Autor oprócz szerokiej charakterystyki głównych koncepcji S. Abzółtowskiego porusza problem wykorzystania samolotów myśliwskich.



Generał brygady pilot inżynier  
Ludomił Antoni Rayski  
(1892–1977)



Generał brygady pilot  
Władysław Jan Kalkus  
(1892–1945)



Generał dywizji  
Gustaw Konstancy Dreszer-Orlicz  
(Drescher) (1889–1936)



Generał dywizji pilot doktor  
Józef Ludwik Zając  
(1891–1963)

## **ROZDZIAŁ IV**

# **ORGANIZACJA I PRAWNE ASPEKTY OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI W LATACH 1926-1935**

### **1. Organizacja i stan obrony powietrznej Polski: 1926–1935**

W latach 1926 – 1935, niezależnie od trwających prac nad koncepcjami organizacji i rozwoju technicznego lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej, czyniono próby uporządkowania oraz ujednoczenia systemu obrony państwa. Rozbudowę obu rodzajów wojsk uzależniono od rozwiązań konstrukcyjnych i produkcyjnych własnego przemysłu zbrojeniowego. Jak wiemy, prace nad skonstruowaniem odpowiedniego typu samolotu i armaty przeciwlotniczej, spełniających wymogi współczesnego pola walki, przeciągały się. Skąpe dostawy sprzętu bojowego wyraźnie hamowały rozwój organizacyjny i realizację wielu koncepcyjnych rozwiązań w zakresie funkcjonowania spójnego systemu obrony powietrznej.

W połowie lat dwudziestych, i później, dostrzegano potrzebę utworzenia jednolitego systemu i kierownictwa obrony powietrznej; kierownictwa – zdolnego przejąć odpowiedzialność za obronę czynną i bierną wojska i ludności cywilnej, a także wszystkich najważniejszych obiektów na obszarze państwa. Istotne znaczenie miały przedsięwzięcia i elementy obrony biernej w odniesieniu do ludności cywilnej. Doświadczenia z okresu pierwszej wojny światowej wykazały, a doktryny wojenne i teorie okresu międzywojennego



to potwierdziły (zwłaszcza poglądy teoretyków niemieckich z drugiej połowy lat trzydziestych), że przyszła wojna będzie miała charakter totalny, obejmując wszystko i wszystkich na froncie oraz w głębi obszaru państwa. Głównym sprawcą kształtowania takiego charakteru wojny stawało się stale rozbudowywane i udoskonalane lotnictwo, zwłaszcza bombowe, mające możliwości przenoszenia róż rodzaju bomb i gazów bojowych na wszelkie obiekty wojskowe i cywilne.

Walka z lotnictwem przeciwnika i skutkami jego uderzeń zależała głównie od skuteczności czynnych środków obrony przeciwlotniczej. W warunkach Polski dysponentem takich środków w latach dwudziestych i w pierwszej połowie lat trzydziestych pozostawało wojsko. Stale powiększająca się liczba ważnych obiektów wymagających obrony przeciwlotniczej, przy ówczesnym polskiej obrony powietrznej nie pozwalała na ich skuteczne chronienie, bowiem groziłoby to rozproszeniem posiadaniem skromnych sił środków. Wzorem państw Zachodniej Europy i śladem własnych koncepcji, szukano też możliwości zastosowania w szerszym zakresie innych metod i elementów obrony. W początkowym okresie instrukcje i zarządzenia, dotyczące stosowania niektórych elementów obrony biernej wydawane przez władze wojskowe. Zalecano w nich stosowanie elementów obrony biernej w odniesieniu do miast, dworców kolejowych, fabryk i obiektów wojskowych. Ich realizacja wymagała włączenia w system wykonawczy wielu osób funkcyjnych ze środowisk cywilnych a także miejscowej ludności. Niektóre zakładane elementy biernej obrony przeciwlotniczej zamierzano realizować przez uświadamianie ludności skutków nalotów lotniczych, przedstawianie obowiązujących zasad zachowań oraz wykonywania niezbędnych czynności i prac przed i po uderzeniach powietrznych.

Elementy biernej obrony przeciwlotniczej polegały na maskowaniu, gaszeniu oświetlenia, rozbudowywaniu ukryć dla ludności w specjalnie przygotowanych schronach lub piwnicach oraz wstrzymaniu ruchu ulicznego. Pierwsza tymczasowa instrukcja alarmowa obrony przeciwlotniczej, obejmująca obszary poszczególnych dowództw okręgów korpusów, wydana została w październiku 1922 roku.<sup>1</sup> W instrukcji główną uwagę zwrócono na maskowanie

<sup>1</sup> CAW. Sygn. 1. 303. 3. 230. Tymczasowa instrukcja alarmowa OPL, na terenie poszczególnych DOK z 24. 10. 1922 r.

obiektów w dzień i w nocy. W przypadku bombardowań nocnych obowiązywała zasada wygaszania świateł na ulicach i w ważnych obiektach. Ponadto zarządzono sporządzanie odpowiednich map z rozmieszczeniem zakładów przemysłu zbrojeniowego i innych przedsiębiorstw przemysłowych o znaczeniu krajowym.

Trwające do 1926 roku prace nad utworzeniem specjalnego systemu obrony powietrznej nie przyniosły skutecznych rozwiązań zarówno w odniesieniu do organizacji, jak i rozwoju środków czynnej oraz biernej obrony przeciwlotniczej. Nieznaczny postęp uwidocznił się w pracach nad organizacją obrony przeciwlotniczej państwa po przejściu działań koordynacyjnych przez Biuro Ścisłej Rady Wojennej na przełomie lat 1924 – 1925. Podjęte w tym okresie decyzje, dotyczące rozbudowy systemu obrony powietrznej państwa, nie zostały zrealizowane.

Od marca 1926 roku obowiązywały zasady zawarte w planie obrony przeciwlotniczej. Znaczna część uwzględniała rozwinięcie czynnych środków obrony przeciwlotniczej. Pierwszeństwo uzyskała organizacja i funkcjonowanie służby obserwacyjno – meldunkowej.<sup>2</sup>

Służba ta, jej organizacja na szczeblu wojsk i obszarze kraju, miała stanowić trzecie ogniwo systemu obrony powietrznej. Ponadto ważne obiekty, przewidziane do obrony środkami czynnymi, miały także zorganizowaną bierną obronę przeciwlotniczą. Obrona bierna polegała na uprzedzeniu ludności o grożącym niebezpieczeństwie napadu lotniczego, utrudnianiu bombardowania poprzez wygaszanie świateł pozornych. Dużego znaczenia nabierała organizacja pogotowia sanitarnego i przeciwpożarowego oraz wydawanie przepisów, regulujących zachowanie się ludności w czasie nalotów lotniczych. Bierna obrona przeciwlotnicza, według opracowanego planu z 1926 roku, zawierała kilka ważnych elementów – alarmowanie, utrudnianie, ratownictwo i szkolenie oraz pogotowie sanitarne i przeciwpożarowe.

Po przewrocie majowym, jesienią 1926 roku, Biuro Ścisłej Rady Wojennej zostało rozwiązane.<sup>3</sup> W listopadzie 1926 roku nastąpiły zmiany w organizacji naczelnych władz odpowiedzialnych za obronę państwa. Rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej

<sup>2</sup> CAW, sygn. 1.303.3.96. Plan obrony przeciwlotniczej z 6.03.1926 r.

<sup>3</sup> Biuro Ścisłej Rady Wojennej zostało rozwiązane 25 października 1926 r. T. Böhm, *Z dziejów naczelnych władz wojskowych...*, s. 157.

utworzono Komitet Obrony Państwa.<sup>4</sup> Funkcję przewodniczącego Komitetu sprawował Prezydent, jego zastępcą był Prezes Rady Ministrów. Członkami Komitetu byli ministrowie: Spraw Wojskowych, Spraw Wewnętrznych, Spraw Zagranicznych, Skarbu oraz Generalny Inspektor Sił zbrojnych. Zadaniem Komitetu było rozpatrywanie spraw związanych z obronnością państwa i opracowywanie wytycznych do organizacji systemu mobilizacyjnego państwa. Komitet w okresie swego istnienia nie wyróżniał się szczególną aktywnością i nie odegrał większej roli w dziedzinie obronności, stopniowo ograniczając swoją działalność.

Powstanie w tym okresie dwóch ośrodków dyspozycyjnych naczelnych władz wojskowych: Ministerstwa Spraw Wojskowych i Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych, spowodowało rozbitcie jednolitego systemu dowodzenia. Formalne wprowadzenie dwutorowości utrudniało jednolite dowodzenie i przyczyniło się do wzrostu chaosu kompetencyjnego. W tej sytuacji podjęte już prace organizacyjne nad utworzeniem jednolitego systemu obrony powietrznej zostały wstrzymane, ponieważ nowe naczelne władze wojskowe nie przejawiały aktywności ani większego zainteresowania zarówno systemem obrony czynnej, jak i biernej.

Po 1926 roku wzrosło zainteresowanie społeczeństwa problematyką obrony przed nalotami bombowymi i atakami gazowymi. Działo się tak głównie za sprawą dwóch organizacji o charakterze paramilitarnym – Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej i Ligi Obrony Powietrznej Państwa. Obie organizacje prowadziły ukierunkowaną działalność propagandową, uświadamiającą społeczeństwo o skutkach użycia lotnictwa i gazów bojowych<sup>5</sup>. Po połączeniu w 1928 roku obu organizacji powstała Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, która przejęła wiele elementów obrony biernej.

<sup>4</sup> CAW, Zespół Akt Sekretariatu Komitetu Obrony Rzeczypospolitej, Dz.U. RP z 30.11.1926 r., nr 108, poz. 663.

<sup>5</sup> Obie organizacje powstały i działały w okresie międzywojennym. Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej założone zostało 22. 09. 1922 r. W Warszawie, początkowo występowało pod nazwą Obywatelski Komitet Obrony Przeciwgazowej. Skupiało grono fachowców, m. in. prof. Ignacy Mościcki, prof. Berger, dr Zenon Martynowicz. Zebrało fundusze na budowę Badawczego Instytutu Chemicznego, później wsparto finansowo Centralną Szkołę Obrony Przeciwgazowej. Natomiast Liga Obrony

Przełom w pracach nad organizacją biernej obrony przeciwlotniczej stanowiły wyniki obrad konferencji, poświęconej obronie ludności cywilnej przed gazami bojowymi. Konferencję, w której uczestniczyli specjaliści z Instytutu Gazowego Oficerskiej Szkoły Sanitarnej, Centralnego Zakładu Zaopatrzenia Sanitarnego i Departamentu Sanitarnego Ministerstwa Spraw Wojskowych, zorganizował Sztab Generalny. Obrady konferencji zaowocowały powstaniem projektu studium o zagrożeniu gazowym, a także powołaniu komisji obrony cywilnej oraz komisji biernej, które przejęły nadzór nad dalszymi pracami merytorycznymi.<sup>6</sup>

Komisja obrony biernej przedstawiła propozycje organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze całego państwa. Dotyczyły one zorganizowania specjalnego ośrodka, koordynującego pracę Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Polskiego Czerwonego Krzyża i zajmującego się szkoleniem w zakresie obrony przeciwlotniczej. Metodyczne prace komisji obrony biernej, prowadzenie działań propagandowych przez instytucje wojskowe i paramilitarne, doprowadziło do ujednoczenia poglądów na realizację i funkcjonowanie biernej obrony przeciwlotniczej. Obronę przeciwlotniczą i obronę przeciwgazową traktowano jako jeden problem. W toku dyskusji i prac wypracowano pogląd o spójnym traktowaniu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w systemie obrony powietrznej państwa. Pewne różnice w poglądach dotyczyły jedynie zastosowania ewakuacji, rozproszenia ludności, mienia społecznego i zakładów przemysłowych.

W ukształtowanym w pierwszej połowie lat trzydziestych modelu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej biernej znalazły się

---

Powietrznej Państwa (zamyśl powstania pojawił się już w 1917 r.) działalność rozpoczęła od 1923 r. Popularyzowała rozwój lotnictwa, rozbudowę lotnisk i szkół lotniczych. 10. 02.1928r. Nastąpiło połączenie – powstała Liga Obrony Powietrznej i przeciwgazowej...Por. *Ku czci poległych lotników...*, s. 280–282.

<sup>6</sup> Konferencja zorganizowana w lutym 1928 r., poświęcona obronie ludności cywilnej przed gazami bojowymi, stanowiła w pewnym sensie odzwierciedlenie XII Konferencji Międzynarodowej w Brukseli zorganizowanej w styczniu 1928 r. (16.01.1928 r.). M. Nikołajuk, *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny biernej obrony przeciwlotniczej Polski w latach 1918–1939* (maszynopis), Warszawa 1990, s. 24–25.

następujące elementy: alarmowanie wraz z obserwacją skutków nalotu powietrznego, gaszenie światel, maskowanie przez zadymianie, malowanie i zadrzewianie, obrona przeciwigazowa indywidualna i zbiorowa, ratownictwo przeciwpożarowe, sanitarne i techniczne, łączność przewodowa i ruchoma, utrzymanie porządku publicznego, przystosowanie obiektów i urządzeń technicznych do wymogów obrony przeciwlotniczej i przeciwigazowej.<sup>7</sup>

Po kolejnych pracach nad ukształtowaniem i założeniami funkcjonowania systemu biernej obrony przeciwlotniczej wprowadzono do niego wiele nowych elementów. W pracach tych, oprócz Ligi Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej, uczestniczyły jeszcze Oddział III Sztabu Generalnego i Wojskowy Instytut Gazowy. Istota nowych części składowych obrony biernej polegała na powszechnym ich stosowaniu w organizacji obrony przeciwlotniczej, czynnej i biernej, ważnych ośrodków miejskich i obszarów przemysłowych państwa.

Problematyka obronności państwa, zwłaszcza dziedziny powietrznej, budziła większe zainteresowanie społeczne od 1927 roku. Od tego roku w czasopiśmie i prasie, nie tylko wojskowej, zaczęły ukazywać się liczne artykuły, poruszające problematykę zagrożeń ludności spowodowanych atakami lotniczymi, przy użyciu szerokiego arsenału bomb lotniczych i gazów bojowych. Przedstawiano sposoby osłony obiektów wojskowych, ekonomicznych, politycznych i skupisk ludności. Tak intensywna działalność publicystyczna zmierzała do szerokiego uświadamiania ludności, instytucji państwowych i różnych środowisk naukowych, politycznych oraz społecznych o skutkach, jakie może spowodować przyszła wojna. W działalności biernej obrony przeciwlotniczej uaktywniło się wiele organizacji społecznych.

W drugiej połowie 1928 roku Szef Sztabu Generalnego powołał komisję obrony przeciwigazowej biernej, celem zebrania wyników dotychczasowych prac nad obroną ludności przed skutkami uderzeń przy użyciu gazów bojowych. Wyniki prac organizacji społecznych i paramilitarnych oraz komisji biernej obrony przeciwigazowej, umożliwiły wypracowanie poglądu o konieczności powołania centralnego organu, koordynującego przebieg prac nad obroną

---

<sup>7</sup> M. Nikołajuk, *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny...*, s. 25–26.

przeciwlotniczą, wytyczeniem zasadniczego kierunku przygotowań oraz poszukiwaniem najskuteczniejszych metod obrony przed następstwami rażenia bombami lotniczymi, winny zająć się najwyższe władze wojskowe i wojskowe instytucje doświadczalne<sup>8</sup>. Początek lat trzydziestych przyniósł znaczny postęp i zrozumienie potrzeby oraz konieczności kompleksowego przygotowania państwa do obrony przeciwlotniczej. Do tego czasu jedynym koordynatorem wszelkich poczynań organizacyjnych i merytorycznych w sprawach obrony przeciwlotniczej pozostawało Ministerstwo Spraw Wojskowych i Sztab Główny. Natomiast prace związane z rozbudową systemów obrony przeciwlotniczej na terenie państwa uzależnione było od stopnia zrozumienia i dobrej woli organów władz administracji państwowej. W tym okresie nie dopracowano się obowiązującej ustawy ani wiążącego dokumentu, w formie rozporządzenia władz państwowych, dotyczącego biernej obrony przeciwlotniczej.

Mimo braku odpowiednich ustaw o biernej obronie przeciwlotniczej, wiele ministerstw wykazywało zainteresowanie i chęć uczestnictwa w realizacji przedsięwzięć w tym zakresie. Oprócz Ministerstwa Spraw Wojskowych zainteresowanie przejawiały: Ministerstwo Komunikacji, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Ministerstwo Opieki Społecznej. Pozostałe ministerstwa nie uczestniczyły w pracach nad organizacją biernej obrony przeciwlotniczej w podległych im sektorach na terenie państwa.

Ministerstwo Spraw Wojskowych, zobligowane odpowiedzialnością za stan przygotowania państwa w zakresie czynnej i biernej obrony przeciwlotniczej, opracowało w pierwszej połowie lat trzydziestych koncepcję ogólnej struktury organizacyjnej takiej obrony. Nowa struktura przewidywała podzielenie obszaru państwa na okręgi obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, pokrywające się z granicami województw. Miasta i okręgi przemysłowe, ważne pod względem militarnym, tworzyły samodzielne okręgi obrony przeciw-

---

<sup>8</sup> Tamże s. 36 – 37. Por. Pismo Szefa Sztabu Głównego z 25. 07. 1928 r. W tym okresie w Sztabie Głównym istniał samodzielny referat obrony przeciwlotniczej. Instytucjami podległymi Ministerstwu Spraw Wojskowych, badającymi użycie środków chemicznych były: Instytut Badawczy Broni Chemicznej i Instytut Gazowy Oficerskiej Szkoły Sanitarnej.

lotniczej i przeciwgazowej, których zamierzano bronić czynnymi i biernymi środkami obrony przeciwlotniczej. Organa administracji państwowej, we współpracy z organizacjami społecznymi i paramilitarnymi, uczyniono odpowiedzialnymi za stan i organizację takiej obronności na własnym terenie. Nadzór i koordynację działań biernej obrony przeciwlotniczej miał sprawować z ramienia władz wojskowych Inspektor Obrony Wnętrza Kraju. Prace organizacyjne w poszczególnych województwach koncentrowały się głównie w wydziałach wojskowych urzędów wojewódzkich. Miały one współpracować z komendantami policji państwowej, wydziałami zdrowia, kuratorami szkolnymi, dyrekcjami okręgowymi Polskich Kolei Państwowych oraz Poczty i Telegrafów, wydziałami opieki społecznej, wojewódzkimi komitetami Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej i zarządami okręgów Polskiego Czerwonego Krzyża oraz Związkiem Straży Pożarnej.

Na okres mobilizacji i wojny stanowisko Inspektora Obrony Wnętrza Kraju miało być przemianowane na stanowisko Komendanta Obrony Wnętrza Kraju o znacznie rozszerzonych kompetencjach, związanych z obroną przeciwlotniczą. Na okres pokojowy przewidywano instytucję cywilną – Komitet Mieszany do Spraw Cywilnych, na okres wojny przekształcany w Główny Komitet Ludności Cywilnej, kierowanie którym powierzano Komisarzowi Obrony Ludności Cywilnej. W proponowanym układzie jednolity pozostawał podział państwa na okręgi – w okresie pokojowym, mobilizacji i wojny. Jednocześnie przyjęto założenie odnośnie do biernej obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, skuteczność której uzależniano od odległości rubieży bezpośrednich działań wojennych, wynoszącej niż 100 km od linii frontu. Na obszarach i w miejscowościach położonych bliżej obronę przeciwlotniczej zamierzano prowadzić także środkami czynnymi, a organizować ją powinni szczególnie dowódcy oddziałów i wielkich jednostek wojskowych. Istniejące bierne środki obrony w miejscowościach położonych w strefie przyfrontowej, przewidziane do likwidacji skutków nalotów lotniczych, miały pełnić ciągłe dyżury bojowe.

Na podstawie wstępnych uzgodnień Ministerstwo Opieki Społecznej już od 1932 roku przystąpiło do szkolenia lekarzy i farmaceutów w ratownictwie ludności porażonej gazami bojowymi oraz do przygotowywania ubezpieczalni społecznych do pełnienia roli

punktów ratowniczych. Podjęte przez to ministerstwo prace polegały na przedstawieniu do konsultacji poszczególnym ministerstwom projektu biernej obrony przeciwlotniczej, realizowanej przez władze ogólnej administracji państwowej. Projekt powstał na podstawie spostrzeżeń i wniosków z podobnych przygotowań czynionych Niemczech, Francji i Rosji oraz koncepcji wypracowanych przez Ministerstwo Spraw Wojskowych. Uzgodnienia ze Sztabem Głównym oraz pozytywne opinie poszczególnych ministerstw umożliwiły wprowadzenie projektu w fazę realizacji. Pod koniec 1931 roku zebrane materiały ukazały się w formie instrukcji.<sup>9</sup>

Instrukcja ustalała organizację na szczeblu miasta biernej obrony przeciwlotniczej, która w sferze przygotowań spoczywała na władzy administracji ogólnej. Bierną obroną miasta kierował komendant z zastępcą przy pomocy służb specjalistycznych. Do takich służb powoływano osoby cywilne, które miały działać społecznie. Przewidywano zorganizowanie następujących służb: alarmowo – rejestracyjnej, przeciwgazowej, przeciwpożarowej, zdrowia, pogotowia technicznego, łączności, bezpieczeństwa oraz komend obrony przeciwlotniczej miasta lub obiektu.

W połowie 1933 roku ustalono również zasady włączania w zorganizowany system biernej obrony przeciwlotniczej Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Polskiego Czerwonego Krzyża i Związku Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej.<sup>10</sup> Na podstawie zawartych umów o współpracy Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej zobowiązana została do szkolenia ludności na temat problematyki obrony przed gazami bojowymi i zaopatrywania się w środki indywidualnej obrony przeciwgazowej. Polski Czerwony

<sup>9</sup> Archiwum Akt Nowych (dalej: AAN ), Akta Prezydium Rady Ministrów, cz. 7, t. 72. Pismo Ministra Spraw Wewnętrznych z 6. 11.1931 r. Instrukcja ta obowiązywała do lutego 1939 r. Unieważniona decyzją Ministra Spraw Wewnętrznych z 11. 02. 1939 r. skierowaną do wszystkich ministrów i wojewodów.

<sup>10</sup> CAW, Zespół Akt Głównego Inspektora Sił Zbrojnych (dalej: Zespół Akt GISZ), t. 1981, Okólnik Zarządu Głównego Polskiego Czerwonego Krzyża z 4. 05.1933 r. Do Zarządów Okręgowych PCK i Komitetów Wojewódzkich LOPP. Por. tamże, Umowa między Zarządem Głównym LOPP a Związkiem Straży Pożarnych z 25. 05. 1933 r. Poszczególne organizacje wzięły na siebie obowiązek szkolenia służb specjalistycznych.



Krzyż partycypował w szkoleniu służb ratowniczych złożonych z ludności cywilnej, a także przygotowywał i wyposażał w sprzęt specjalistyczny drużyny ratowniczo – sanitarne na potrzeby wojska. Związek Straży Pożarnych prowadził szkolenie służb przeciwpożarowych i kontrolował stopień zagrożenia obiektów na terenie miast.

Kompleksowe przygotowania do biernej obrony przeciwlotniczej podzielono na trzy okresy: przygotowawczy, pogotowia i alarmu. W okresie przygotowawczym, przypadającym na czas pokoju, zamierzano wykonywać prace organizacyjne i szkoleniowe, polegające na tworzeniu, szkoleniu i wyposażeniu w sprzęt struktury obrony przeciwlotniczej, dostosowaniu i obiektów do wymagań biernej obrony, szkoleniu ludności i metodach wykorzystania środków biernej obrony przeciwlotniczej.<sup>11</sup>

Obwieszczenia o mobilizacji w państwie oznaczały dla biernej obrony przeciwlotniczej przejście w okres pogotowia, który miał trwać do chwili zakończenia działań bojowych. W okresie tym powoływano i utrzymywano wszystkie organa i służby obrony przeciwlotniczej, uzupełniano braki w sprzęcie oraz utrzymywano wszelkie środki w stanie gotowości bojowej. Na okres alarmu przypadała likwidacja skutków napadu lotniczego. Odwołanie alarmu, po napadzie lotniczym, ponownie przywracało okres pogotowia, w którym uzupełniano straty w sprzęcie i ludziach, likwidowano ostatecznie skutki nalotu oraz doskonalono plany biernej obrony przeciwlotniczej.

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych podjęło, w pierwszej połowie lat trzydziestych, intensywne działania, które doprowadziły do wydzielenia na terenie kraju miejscowości zagrożonych nalotami lotniczymi. Prace organizacyjne przyczyniły się do powstania organów i służb systemu biernej obrony przeciwlotniczej. Na szerszą skalę rozpoczęto szkolenie ludności cywilnej.

Intensyfikacja prac nad bierną obroną przeciwlotniczą przypadała na lata 1933 – 1936. Ich nasilenie zostało spowodowane

---

<sup>11</sup> AAN, Akta LOPP, t. 21. Zasady organizacji obrony przeciwlotniczej biernej w miastach i obiektach z 1934 r. Za środki bierne OPL uważano: alarmowanie i obserwację skutków nalotu, gaszenie światła, maskowanie, obronę przeciwgazową, ratownictwo przeciwpożarowe, sanitarne, techniczne, środki łączności.

głównie wzrostem zagrożenia zewnętrznego Polski, które – począwszy od 1933 roku – stawało się realne. Stan zagrożenia zewnętrznego z każdym rokiem pogłębiał się za sprawą dwóch sąsiadów Polski – Niemiec i Rosji. Niemcy przystąpiły do rozbudowy własnych sił zbrojnych, w tym lotnictwa o agresywnym charakterze. Podobnie postępowała także Rosja – rekonstruując armię i rozbudowując lotnictwo.<sup>12</sup>

Narastające zagrożenie konfliktem zbrojnym na plan pierwszy wysunęło problemy związane z poprawieniem stanu obronności i bezpieczeństwa zewnętrznego Polski. Na porządku dziennym, oprócz wielu pilnych problemów, wymagających zdecydowanych rozwiązań na szczeblu państwa, stawała wreszcie sprawa prawnych uregulowań dotyczących obrony powietrznej państwa.

W marcu 1934 roku przyjęto ustawę o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Ustawa stanowiła pierwszy poważny krok, zmierzający do poprawienia i poszerzenia podstaw prawnych działań organizacyjnych związanych z tą kwestią ministerstw: Spraw Wojskowych, Spraw Wewnętrznych, Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz Opieki Społecznej.<sup>13</sup> Ustawa ustalała dziedziny związane z obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową, które łączyły się ściśle z takimi przedsięwzięciami, jak: tworzenie organów przeciwlotniczej i przeciwgazowej oraz zwiększenie środków obrony; pokrywanie kosztów przygotowań; szkolenie ludności i zaopatrywanie jej w środki obrony; wprowadzenie w szkołach obowiązkowej nauki z zakresu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Ponadto ustawa precyzowała uprawnienia naczelnych władz wojskowych do zarządzania pogotowia przeciwlotniczego i przeciwgazowego na obszarze państwa w razie realnego zagrożenia lotniczego. Zobowiązywała także władze centralne i terenowe do podejmowania niezbędnych przedsięwzięć celem zapewnienia warunków funkcjonowania obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej w czasie

<sup>12</sup> S. Zawadzki, *Niektóre problemy organizacji systemu obrony przeciwlotniczej wojsk i obszaru kraju w Polsce w przeddzień wybuchu II wojny światowej*, Warszawa 1964, s. 22–26.

<sup>13</sup> Dz. U. RP z 1934 r., nr 80, poz. 742, Ustawa o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 15. o3. 1934 r., Por. E. Kozłowski, *Wojsko Polskie 1936 – 1939. Próby modernizacji i rozbudowy*, Warszawa 1974, s. 275.

pogotowia. Radę Ministrów ustawa zobowiązywała do wydania rozporządzeń, określających zakres i sposób przygotowania obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w czasie pokoju oraz obowiązki władz, instytucji i obywateli w systemie obrony powietrznej państwa.

Rozporządzenie wykonawcze do omawianej ustawy ukazało się z dużym opóźnieniem, dopiero w styczniu 1937 roku, co uniemożliwiło szybkie wcielenie w życie.<sup>14</sup> Mimo opóźnień legislacyjnych ustawa ta zainspirowała wzrost zainteresowania obroną przeciwlotniczą w wojsku. Ministerstwo Spraw Wojskowych podjęło wiele przedsięwzięć organizacyjnych. W kwietniu 1934 roku w Biurze Ogólnoorganizacyjnym utworzono wydział obrony przeciwlotniczej. Wydział ten przejął istniejące struktury organizacyjne dotychczasowego samodzielnego referatu obrony przeciwlotniczej w Oddziale III Sztabu Głównego. Początkowo prace powołanego wydziału ograniczyły się do wprowadzenia zmian w instrukcji obrony przeciwlotniczej, wydanych przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Ligę Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej jeszcze w 1930 roku. Unowocześniono je dopiero wiosną 1935 roku.

W październiku 1934 roku powołano Departament Dowodzenia Ogólnego, jako organ pracy I wiceministra do spraw wyższych dowództw, organizacji i wyszkolenia jednostek broni połączonych, spraw obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej oraz innych zagadnień ogólnych. Departament składał się z wydziału ogólnego, wydziałów do spraw organizacji wyszkolenia, obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej oraz sekretariatu.<sup>15</sup> Dokonane zmiany ułatwiły kierowanie i nadzór nad obroną przeciwlotniczą, ale nie było nadal jeszcze aktów prawnych, obowiązujących także władze cywilne. Dotychczasowe rozwiązanie w zakresie utworzenia jednolitego systemu obrony powietrznej państwa nadal wymagały pilnego załatwienia dwóch ważnych problemów – wydania zarządzeń wykonawczych oraz powołania centralnego organu kierowania obroną przeciwlotniczą bierną i czynną w państwie.

W pierwszej połowie 1935 roku Ministerstwo Spraw Wojskowych przedstawiło projekt rozporządzenia Rady Ministrów o kom-

<sup>14</sup> E. Kozłowski, *Wojsko Polskie 1936–1939...*, s.275–276.

<sup>15</sup> CAW, Zespół Akt Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 3. Zarządzenie zmian w organizacji Ministerstwa Spraw Wojskowych z 30. 10.1934 r.

petencjach i zadaniach władz terenowych w zakresie przygotowań w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Projekt przesłano do konsultacji odpowiednim ministerstwom. W zebranych opiniach przeważało pozytywne nastawienie do proponowanych rozwiązań. W projekcie rządu sprecyzowano pojęcie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, jej organizację na terytorium państwa.<sup>16</sup> Projekt przewidywał także podział obszaru państwa na okręgi obrony, które pokrywały się z granicami okręgów korpusów. Okręgi obrony dzieliły się na rejony obrony, w których – ze zwartych kompleksów jak osiedla, stacje kolejowe, zakłady przemysłowe – tworzono ośrodki obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej.

Pod koniec 1935 roku, mimo wprowadzenia rok wcześniej ustawy o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej, nie zostały jeszcze zakończone prace nad utworzeniem takiego systemu obronnego. Do tego czasu największe postępy poczyniono w organizacji elementów biernej obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Nie zdołano jednak utworzyć jednolitego kierownictwa zdolnego do skoordynowania wszystkich kierunków działań istniejących już struktur organizacyjnych. Podejmowane do końca 1935 roku prac i działania miały charakter dwukierunkowy. Zmierzano – po pierwsze – do utworzenia struktur obejmujących ludność i infrastrukturę gospodarczą na terenie całego państwa; w drugim przypadku skoncentrowano się na wojsku, a także stałych obiektów będących w jego dyspozycji. Różnorodność i ilość występujących środków biernej obrony przeciwlotniczej, a zwłaszcza ich zastosowanie, wymagało ujednoczenia praktyki ich stosowania na obszarze państwa i w wojsku.

## **2. Koncepcje, rozwój i zastosowanie środków biernej obrony przeciwlotniczej w Wojsku Polskim: 1926 – 1935**

Powołanie w latach 1918 – 1926 przez naczelne władze wojskowe, referaty i wydziały odpowiedzialne za prace koncepcyjne i organizację obrony przeciwlotniczej nie uwzględniały problematyki

<sup>16</sup> CAW, Zespół Akt Biura Administracji Armii Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 347. Projekt rozporządzenia Rady Ministrów o właś-

środków biernej obrony przeciwlotniczej w siłach zbrojnych.<sup>17</sup> Podczas działań wojennych w latach 1918 – 1920 polskie formacje wojskowe nie stosowały żadnych środków biernej obrony przeciwlotniczej. Charakter prowadzonych walk i używanych wówczas rodzajów broni nie wymuszał ich stosowania. W okresie przechodzenia wojska na stopę pokojową i w czasie pokoju obowiązujące instrukcje i przepisy z zakresu obrony przeciwlotniczej również takich przedsięwzięć nie zalecały. We wszystkich dokumentach pochodzących z lat 1918 – 1926 nie występuje pojęcie związane ze środkami biernej obrony przeciwlotniczej. Natomiast zagadnienia związane z maskowaniem środków ogniowych zostały z dokumentów wykreślone.<sup>18</sup>

W pracach studyjnych nad obroną przeciwlotniczą uwagę skupiono na opracowaniu podstawowych zasad takiej obrony środkami czynnymi, przy użyciu lotnictwa artylerii przeciwlotniczej, oddziałów ciężkich karabinów maszynowych i ich współdziałania. Dopiero w latach 1927 – 1928 rozpoczęto prace doświadczalne i powołano komisje do opracowania wariantu obrony przeciwlotniczej

---

ciwości władz w zakresie przygotowania w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 13.02. 1935 r. W myśl projektu, przez obronę przeciwlotniczą i przeciwgazową bierną należy rozumieć utrudnianie wykonania zadania lotnictwu nieprzyjaciela za pomocą ukrycia celów oraz likwidację skutków napadu lotniczego przy pomocy sposobów i środków organizowanych przez władze odpowiedzialne za obronę przeciwlotniczą i przeciwgazową bierną.

<sup>17</sup> W odrodzonym Wojsku Polskim w latach 1918–1928 problematyką obrony przeciwlotniczej kierowały: 1918–1919 sekcja żeglugi napowietrznej w III Departamencie; 1919–1920 samodzielna sekcja żeglugi napowietrznej III Departamentu; 1929–1922 Departament III Żeglugi Powietrznej (wykonywał zadania sekcji i inspektoratu wojsk lotniczych); 1922–1923 Referat Obrony Przeciwlotniczej w Departamencie IV Ministerstwa Spraw Wojskowych; 1923–1924 Referat Obrony Przeciwlotniczej III Departamentu Artylerii; 1924–1926 Referat Obrony Przeciwlotniczej III Oddziału Sztabu Generalnego

<sup>18</sup> CAW, Zespół Akt Oddziału I NDWP, t. 57. Przepisy o zwalczaniu lotnictwa przy pomocy karabinów maszynowych, kwiecień 1920r.; tamże, t. 109. Tymczasowa instrukcja zwalczania samolotów z 19. 08. 1920 r.; tamże, t. 81. Pismo Szefa Sztabu Generalnego do Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego w sprawie zwalczania jazdy, pociągów pancernych i lotnictwa z 13. 05. 1920 r.

– czynnej i biernej. Poszukiwano rozwiązań organizacyjnych dla biernej obrony przeciwlotniczej oraz obrony czynnej z ziemi, głównie przy użyciu ciężkich karabinów maszynowych. Połączone ćwiczenia jednostek artylerii przeciwlotniczej i dywizji piechoty winny były dostarczyć materiału do opracowania instrukcji i regulaminu dla jednostek specjalnych, zgodnie z przeznaczeniem taktycznym, organizacyjnym i szkoleniowym.<sup>19</sup>

W styczniu 1928 roku powołano komisję celem przeprowadzenia studium czynnej obrony przeciwlotniczej. Na komisji spoczywał obowiązek przeanalizowania trzech zasadniczych problemów związanych z organizacją i funkcjonowaniem czynnej obrony przeciwlotniczej armii obcych. Po pierwsze – zapoznanie się ze sposobami użycia w obronie przeciwlotniczej lotnictwa myśliwskiego, artylerii przeciwlotniczej, ciężkich przeciwlotniczych karabinów maszynowych i balonów zaporowych. Po drugie – przestudiowanie organizacji czynnej obrony przeciwlotniczej na wszystkich szczeblach dowodzenia i w głębi kraju. Po trzecie – opracowanie własnego projektu organizacji czynnej obrony przeciwlotniczej i potrzebnych środków oraz systemu dowodzenia i kierowania, a także wydanie instrukcji o użyciu sił i środków czynnej obrony przeciwlotniczej na wypadek wojny w oddziałach wojskowych i na obszarze państwa. Komisja otrzymała także zadanie oceny zasad organizacji pokojowej i wojennej własnych oddziałów obrony przeciwlotniczej i przedstawienia nowych założeń o kierowaniu obroną przeciwlotniczą na czas pokoju i wojny. Powołana komisja składała się z czterech podkomisji – lotniczej, artylerii przeciwlotniczej, przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych i balonowej. Przewodniczącym komisji został płk Sergiusz Abżóltowski, autor wielu opracowań o zasadach działań lotnictwa, artylerii przeciwlotniczej i organizacji systemu obrony powietrznej państwa. Ponadto w skład podkomisji wchodził przedstawiciel: poszczególnych rodzajów broni stanowiących podstawę systemu obrony powietrznej państwa.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> CAW, sygn. 1.300.22.72. Zespół Akt Oddziału I Sztabu Generalnego z 20.07.1927 r. studium obrony przeciwlotniczej. W ćwiczeniach brała udział 18. DP i pułk artylerii przeciwlotniczej. Ćwiczenia nadzorował mjr Marian Jurecki z podkomisji artylerii przeciwlotniczej.

<sup>20</sup> CAW, sygn. 1.303.3.63, Zespół Akt Oddziału III Sztabu Generalnego, L,5203/ wyszk. Utworzenie komisji dla studium obrony przeciwlotniczej

Od 1929 roku obowiązywała instrukcja o taktycznym użyciu ciężkich karabinów maszynowych w obronie przeciwlotniczej oddziałów wojskowych. Zasady tam zawarte wprowadzono także do obowiązujących regulaminów walki. W tym czasie opracowano również niektóre metody stosowania środków biernych przez pododdziały wojskowe. Główna uwaga skupiona została na środkach maskowania stanowisk ogniowych, rejonów postoju, odpoczynku oraz sposobach użycia środków obrony przeciwgazowej. Zasadniczym warunkiem powodzenia w walce z lotnictwem przeciwnika było należyte wychowanie i wyszkolenie oddziałów. Środki biernej obrony miano stosować bez wydawania dodatkowych rozkazów i zarządzeń.<sup>21</sup>

W wojsku szkolenia w zakresie obrony przeciwlotniczej prowadzono dwukierunkowo. Po pierwsze: miały one charakter teoretyczny, polegający na zgłębieniu wiedzy o roli i znaczeniu obrony przeciwlotniczej we współczesnej wojnie. Jednocześnie prowadzono akcję propagandową, popularyzującą jej ważność dla obrony zaplecza kraju przed nalotami bombowymi oraz przy użyciu środków trujących. Po drugie – wprowadzono do systemu szkolenia wojsk nowe elementy jak na przykład przygotowanie pododdziałów wojskowych do zwalczania celów powietrznych ogniem kierowanym prowadzonym z etatowych środków ogniowych. Uzyskanie umiejętności prowadzenia ognia z broni piechoty do celów powietrznych wymagało systematycznych ćwiczeń, które wprowadzono do programów szkolenia wojsk.<sup>22</sup> W szkoleniu praktycznym, we wszystkich

---

czynnej 14.01.1928r. W skład komisji wchodził: płk Sergiusz Abżółtowski – jako przewodniczący, mjr Aleksander Kędzior - sekretarz. Podkomisja artylerii przeciwlotniczej: mjr Henryk Romiszewski, mjr Stanisław Arciszewski, mjr Marian Jurecki i por. Ryszard Hoffman. Podkomisja lotnicza: mjr Wiktor Willmann, mjr Blesław Stachoń, kpt. Julian Przedborski. Podkomisja przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych: mjr Karol Swinarski, mjr Franciszek Matuszczak i kpt. Franciszek Wilkoń. Podkomisja balonowa: mjr Hilary Grabowski, kpt. Euzebiusz Konarski i por. Antoni Stencel.

<sup>21</sup> CAW, sygn. 5077. Instrukcja obrony przeciwlotniczej oddziałów wojskowych z 1929 r.

<sup>22</sup> CAW. Zespół Akt Departamentu Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 66. Pismo szefa Oddziału I Sztabu Generalnego z lipca 1927 r. Wytyczne wyszkolenia na okres zimowy 1927 – 1928, dowódcy Okręgu Korpusu nr IX z 26. 10 1927 r.

rodzajach prowadzenia walki, zalecano stosowanie elementu maskowania. Na tym etapie maskowanie stanowiło podstawowy środek obrony biernej pododdziałów wojskowych. Zebrane podczas ćwiczeń doświadczalnych wojsk wnioski wykorzystano do modernizacji etatowego sprzętu maskującego.

W drugiej połowie lat dwudziestych podstawowy sprzęt maskujący stanowiły sztuczne maski oraz właściwości terenu podczas ćwiczeń i działań bojowych.<sup>23</sup>

W czasie prowadzonych ćwiczeń i szkolenia podejmowano wiele przedsięwzięć organizacyjnych z zakresu stosowania środków biernej obrony. Było to uciążliwe, dlatego nie znajdowało uznania w pododdziałach wojskowych i wśród dowódców. Obowiązek stosowania świateł maskujących oraz posiadania indywidualnych masek przeciwgazowych utrudniał poruszanie się pododdziałów w terenie, zmniejszał szybkość i możliwości manewrowe wojsk oraz wymagał wykonania dodatkowych prac organizacyjnych. Brak przepisów, normujących użycie sprzętu maskującego, jego konserwację i przechowywanie, utrudniał praktyczne jego wykorzystanie. Sprzęt maskujący, jako dodatkowe wyposażenie ćwiczących i szkolących się pododdziałów wojskowych nie cieszył się uznaniem kadry zawodowej, która nie była przekonana o skuteczności jego stosowania.<sup>24</sup>

Wraz z powstaniem i rozwojem elementów dowodzenia obroną przeciwlotniczą, opracowano zasady stosowania biernych środków obrony przez pododdziały i załogi obiektów wojskowych. Stosowne przepisy o użyciu biernych środków do obrony obiektów wojskowych przed nalotami lotniczymi przeciwnika opracowano już w 1920 roku. Obronę przeciwlotniczą obiektów środkami czynnymi realizowano przy użyciu balonów zaporowych i okrężnego rozmieszczenia 4 – 5 ciężkich karabinów maszynowych. W przypadku nalotu lotniczego

<sup>23</sup> CAW, Zespół Akt Departamentu Artylerii Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 288, pismo dowódcy 24. pułku artylerii polowej do dowódcy dywizji z 22. 04. 1929 r.; tamże, Zespół Akt Departamentu Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 106. wytyczne szkolenia pododdziałów w warunkach zimowych Ministerstwo Spraw Wojskowych z 10. 11. 1932 r.

<sup>24</sup> CAW, Zespół Akt Departamentu Artylerii Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 288. zarządzenie I wiceministra Spraw Wojskowych z 13. 01. 1933 r.



na pododdział wojskowy, zwalczanie samolotów odbywało się ogniem karabinów maszynowych i ogniem kierowanym z broni piechoty. Skuteczność obrony danego obiektu środkami czynnymi i biernymi obrony przeciwlotniczej zależała także od sprawnie działającego czynnika ostrzegania i powiadamiania o grożącym nalocie lotniczym – czynnika bardzo ważnego, będącego nieodzownym ogniwem w stopniowo budowanym systemie obrony powietrznej państwa. Upowszechniał się pogląd o konieczności tworzenia sieci obserwowania i powiadamiania, opartej na punktach obserwacyjnych pododdziałów piechoty. Punkty takie zamierzano połączyć bezpośrednio liniami telefonicznymi z najbliższymi lotniskami i dowódcami jednostek wojskowych. Łączność telefoniczna zapewniała wcześniejsze ostrzeżenie nie tylko własnych pododdziałów przed niespodziewanymi uderzeniami lotniczymi, ale umożliwiała powiadomienie i wykorzystania własnego lotnictwa myśliwskiego do zwalczania samolotów przeciwnika oraz powiadamiania obsługi obrony ważnych obiektów o zagrożeniu lotniczym.<sup>25</sup>

Po zakończonych działaniach wojennych prace organizacyjne nad rozbudową sieci posterunków obserwacyjnych i rozbudową łączności zostały przerwane. W ćwiczeniach i szkoleniu wojsk element obserwacji i meldowania nie był doskonały. Dopiero w latach 1924 – 1926 podjęto pewne prace nad kompleksowym planem obrony powietrznej państwa, przywrócono w programach szkolenia dostosowania w taktyce wszystkich rodzajów wojsk niektórych elementów obrony biernej i czynnej. Pod koniec 1926 roku, w wydanych rozkazach i wytycznych, nakazano dowódcom okręgów korpusów uwzględnienie we wszystkich programach szkolenia wojsk zagadnień związanych z obroną przeciwlotniczą. Zdaniem decydentów na tym etapie szkolenia zasadniczym środkiem obrony biernej było maskowanie. Dowódców pododdziałów zobowiązano do stosowania zasad obrony przeciwlotniczej we wszystkich praktycznych formach szkolenia wojsk. Wydane przepisy i zarządzenia w tej sprawie zalecały, aby każdy żołnierz utrwalał je w życiu codziennym.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> CAW, Zespół Akt Oddziału I Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego, t. 81. Pismo Sztabu Generalnego z 13.05.1920 r.

<sup>26</sup> CAW, Zespół Akt Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych. Rozkaz II wiceministra Spraw Wojskowych z 29. 11. 1926 r.

Rozbudowa systemu obrony powietrznej państwa, oprócz prowadzonego, od szczebla pododdziału, szkolenie umiejętności posługiwania się i stosowania najprostszych środków biernej obrony, wymagała również rozbudowy sieci obserwacyjno – meldunkowej w wojskach i na obszarze państwa.

W czerwcu 1930 roku na terenie Okręgu Korpusu nr II gen. Edmund Stanisław Knoll-Kownacki, ówczesny dowódca 13. dywizji piechoty, w powiecie rówieńskim przeprowadził ćwiczenia. Kierując się względami bezpieczeństwa państwa przystąpiono do organizowania przeciwlotniczej sieci obserwacyjno – meldunkowej w systemie trójstopniowym. Pierwszy stopień to posterunki obserwacyjno – meldunkowe w odstępach i odległościach ok. 10 km na całej szerokości i głębokości obszaru powiatu. Drugi stopień tworzyła sieć ośrodków meldunkowych, do których wyniki obserwacji przesyłały posterunki. Ośrodki te rozmieszczone były od siebie w odległościach 30 – 50 km; w przypadku powiatu rówieńskiego znajdowały się one w miastach: Kostopol, Równe, Zdołbunów, Dubno i Krzemieniec. Trzeci stopień stanowiła składnica meldunkowa, której zadanie polegało na przekazywaniu danych o sytuacji w obszarze powiatu władzom centralnym. Rolę składnicy meldunkowej spełniał Łuck. Podstawą utworzonego systemu obserwacyjno-meldunkowego zwłaszcza obsady personalnej posterunków obserwacyjnych, była miejscowa ludność. Obsadę posterunku tworzyła drużyna obserwacyjno-meldunkowa, w składzie kierownik i sześciu obserwatorów. Wyposażenie takiej drużyny stanowiła: lornetka na trójnogu, połowy aparat telefoniczny, formularze druków meldunkowych i sprawozdawczych. Służbę na posterunku pełniono całą dobę, jednakowo w czasie wojny i pokoju. Największą przeszkodą był niedostatek odpowiednio rozbudowanej sieci telegraficzno-telefonicznej na obszarze ćwiczeń i niemożność rozbudowy stacji nadawczych. Zdaniem autorów planów rozbudowy sieci posterunków, najlepsze możliwości miała miejscowa organizacja Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Ze względów mobilizacyjnych obsadę ośrodków meldunkowych miało zapewnić wojsko lub urzędy państwowe: policja, poczta, kolej. Znacznie poważniejsze zadania spoczywały na ośrodku meldunkowym: uzyskanie wiarygodności wiadomości celem uruchomienia systemu alarmowania obrony czynnej i biernej, przekazywanej w głąb kraju, alarmowanie obsługi

środków czynnej obrony i ludności cywilnej. Zadania składnicy meldunkowej polegało na przekazywaniu meldunków do Lublina i Warszawy. Tworzona w powiecie rówieńskim sieć obserwacyjno – meldunkowa wraz z ośrodkami meldunkowymi i składnicą meldunkową na bazie powiatu stanowiła przykład rozwiązań organizacyjnych dla całego obszaru państwa.<sup>27</sup>

Organizatorem właściwym było wojsko. Ze względu na rozległy obszar i konieczność rozbudowy materiałowo-technicznej obrony przeciwlotniczej, biernej i czynnej, oraz systemu obserwacyjno-meldunkowego, wojsko nie mogło samo podjąć się niezbędnych przedsięwzięć. Przy tworzeniu systemu obrony powietrznej kraju potrzebna była współpraca wszystkich urzędów i instytucji państwowych, organizacji paramilitarnych i społeczeństwa. Przedstawiona struktura organizacyjna systemu obserwacyjno-meldunkowego spełniała wymogi podobnych rozwiązań w państwach Europy Zachodniej. Jej rozwinięcie w Polsce już na początku lat trzydziestych dawało czas potrzebny na doskonalenie, modyfikację i współdziałanie środków obrony biernej i czynnej na obszarze całego państwa.

W latach 1927–1934 znaczna część przepisów i wytycznych wprowadzonych do regulaminów i instrukcji, obowiązujących w siłach zbrojnych dotyczyła obrony przeciwlotniczej biernej i czynnej. Podstawowe zasady stosowania środków biernych przez pododdziały wojskowe określały: instrukcja o maskowaniu wojsk; regulamin walki piechoty – część pierwsza, druga i trzecia; instrukcja o obronie przeciwlotniczej wzmocnionego pułku piechoty; regulamin obrony przeciwgazowej; instrukcja ratownictwa przeciwgazowego i działania pododdziałów dezynfekcyjno – kąpielowych podczas wojny.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> CAW, sygn. 1.302.4.1974. Zespół Akt Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych. Pismo dowódcy 13. dywizji piechoty, obrona przeciwlotnicza – organizacja z 16.06.1930 r. W zasadzie był to meldunek do dowódcy Okręgu Korpusu nr II w Lublinie z realizacji organizacji przeciwlotniczej sieci obserwacyjno – meldunkowej na obszarze powiatu rówieńskiego. Sprawozdanie skierowane zostało jeszcze do wiadomości: Szefa Sztabu Głównego i inspektora armii gen. dyw. Jana Edwarda Romera.

<sup>28</sup> W. Heller, *Arenautyka, lotnictwo, balony, obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1929, s. 1–93; S. Bień *Obrona przeciwlotnicza w ramach wzmocnionego pułku piechoty*, Warszawa – Rembertów 1935, s. 11.

Wydanie wielu przepisów, instrukcji i dokumentów, normujących stosowanie środków obrony biernej w działaniach bojowych wojsk na początku lat trzydziestych było wynikiem wieloletnich badań i rodzących się koncepcji. Środki obrony biernej winny być stosowane nie tylko przez wojsko we wszystkich rodzajach działań bojowych, ale także, w szerokim zakresie, przez społeczeństwo. Jednak z powodu braku ustaleń i uzgodnień międzyresortowych oraz dokumentów, normujących ład społeczny i obowiązki w zakresie stosowania środków biernych w obronie przeciwlotniczej na szczeblu państwowym, tego problemu nie rozwiązano do połowy lat trzydziestych.

W 1930 roku Ministerstwo Spraw Wojskowych opracowało i wydało instrukcję o biernej obronie przeciwlotniczej obiektów wojskowych. Zawierała ona wszystkie niezbędne informacje o zagrożeniach, jakie mogły powstać w wyniku ataków lotniczych przeciwnika. Szczególne zagrożenia dla funkcjonowania życia społecznego stwarzało użycie różnego rodzaju bomb lotniczych, broni chemicznej i środków bakteriotwórczych. Celem lotniczych stawały się obiekty wojskowe, narażone były także wszelkie węzły komunikacyjne, poczty, zakłady przemysłowe, składy i magazyny oraz miasta z całą infrastrukturą.<sup>29</sup> Oprócz wymienionych obiektów, najbardziej narażonych na ataki lotnicze, wzrastało jednocześnie zagrożenie ludności. Stosowanie środków i sposobów obrony przeciwlotniczej – czytamy w instrukcji – stawało się koniecznością nawet przy posiadaniu przewagi w powietrzu. Naloty lotnictwa przeciwnika na wybrane obszary i rejony państwa mogły być wykonywane w dzień i w nocy. W takiej sytuacji, oprócz użycia środków czynnych, szczególnego znaczenia nabierało stosowanie środków biernych, do których zaliczano: gaszenie światła, maskowanie, i zadymianie, zabezpieczenie indywidualne i zbiorowe oraz ratownictwo sanitarne przeciwgazowe i przeciwpożarowe.

Zabezpieczenie indywidualne i zbiorowe miało szerszy aspekt. Wymagało przede wszystkim dobrego zabezpieczenia materiałowego, a także w maski przeciwgazowe, ubrania ochronne, istnienia sieci schronów przeciwbombowych i przeciwgazowych. Ich budowa i rozbudowa wymagała dużych środków finansowych i materia-

<sup>29</sup> CAW, sygn.1.302.4.1974, Zespół Akt Ministerstwa Spraw Wojskowych, Oddział III Sztabu Głównego.L.897/III OPL. Instrukcja OPL biernej obrony obiektów wojskowych. Warszawa 1930 r.

łowych. Przewidywano także ewakuację ludzi i zwierząt. Odrębne znaczenie w systemie obrony powietrznej miała służba obserwacyjno – meldunkowa, której funkcjonowanie opierało się na specjalnej sieci posterunków obserwacyjno – meldunkowych, punktach, ośrodkach i rejonach rozmieszczonych na terytorium państwa. Od sprawności organizacyjnej służby obserwacyjno-meldunkowej zależała właściwa ocena zagrożenia powietrznego i uruchomienie sieci alarmowania dla rejonów i obiektów położonych w głębi terytorium państwa.

Ze względu na brak aktów prawnych i dokumentów wykonawczych szczebla państwowego, wspomniana instrukcja określała szczegółowe wykonanie czynności stosowanych w przeciwlotniczej obronie biernej, ale tylko obiektów wojskowych. Autorzy instrukcji przewidywali również szersze jej wykorzystanie w odniesieniu do ludności i obiektów cywilnych; niewielka korekta mogła z niej uczynić instrukcję o znaczeniu ogólnopaństwowym.

W dwa lata później (1932 r.) Ministerstwo Spraw Wojskowych wydało kolejną instrukcję obrony przeciwlotniczej, odnoszącą się do rejonu wybrzeża i statków morskich.<sup>30</sup>

Instrukcja, oprócz ogólnych wytycznych o organizacji obrony przeciwlotniczej środkami biernymi i czynnymi, szczególną uwagę zwracała na potrzebę istnienia służby obserwacyjno – meldunkowej. Nowym elementem było zalecenie tworzenia gniazd obrony przeciwlotniczej na lądzie i na statkach. Wyposażono je w posterunki obserwacyjno-meldunkowe, środki łączności, dźwiękowe sygnały alarmowe i broń przeciwlotniczą.

Opracowane dokumenty i instrukcje w zakresie organizacji obrony przeciwlotniczej, stopniowo uzupełniane w początkach lat trzydziestych, obowiązywały w obiektach wojskowych. Stanowiły one także wzór do opracowywania założeń i wariantów obrony przeciwlotniczej środkami biernymi w budownictwie wojskowym. W latach następnych obowiązujące zasady stopniowo modernizowano, precyzowano i dostosowywano do ogólnej struktury powstającego systemu obrony biernej państwa. System ten zaczęto rozbudowywać dopiero w latach 1937 – 1939.

<sup>30</sup> CAW, sygn.1.302.4.1975, Zespół Akt GISZ. Obrona przeciwlotnicza z 1932 r. Instrukcja zawierała szczegółowe wytyczne organizacji obrony i zwalczania lotnictwa przeciwnika z lądu i morza.

## ROZDZIAŁ V

# OBRONA POWIETRZNA POLSKI W DRUGIEJ POŁOWIE LAT TRZYDZIESTYCH (1926-1939)

### 1. Powołanie, kompetencje i kierunki działań Inspektora Obrony Powietrznej Państwa

Do końca 1935 roku nie zdołano uporządkować i usystematyzować ogromu problemów związanych z obroną powietrzną państwa; zarówno w zakresie jednolitego dowodzenia i kierowania środkami czynnymi i biernymi, będącymi w dyspozycji wojska, jak i władz administracyjnych kraju. Taki stan przedłużał się, mimo że sprawy obrony powietrznej państwa od początku 1934 roku regulowała ustawa o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej<sup>1</sup>. Ustawa nakłada na władze państwowe szczebla centralnego terenowego obowiązek wydawania stosownych zarządzeń, dotyczących uruchomienia pogotowia przeciwlotniczego i przeciwgazowego. Regulowała także wykonanie przedsięwzięć związanych z uruchomieniem biernych środków obrony przeciwlotniczej w czasie pokoju. Istotnego znaczenia nabierało rozbudowanie sieci obserwacyjno-meldunkowej i systemu alarmowania. Ustawa zainspirowała też wiele rozwiązań w strukturze funkcjonowaniu Ministerstwa Spraw

<sup>1</sup> Dz.U.RP z 11.09.1934r. nr 80, poz. 742. Ustawa o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 15.03.1934 r.

Wojskowych. W Biurze Ogólnoorganizacyjnym wiosną 1934 roku utworzono Wydział Obrony Przeciwlotniczej, który przejął kompetencje dotychczasowego samodzielnego referatu obrony przeciwlotniczej w Oddziale III Sztabu Głównego<sup>2</sup>.

W październiku 1934 roku powołano Departament Dowodzenia Ogólnego, jako organ I wiceministra Spraw Wojskowych do spraw wyższych dowództw, w tym od spraw obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej<sup>3</sup>. Poczynione zmiany organizacyjne w najwyższych władzach wojskowych miały na celu ułatwić kierowanie i nadzór nad obroną powietrzną oraz przygotować warunki do powołania odrębnego centralnego ośrodka kierowniczego i ułatwić inicjatywy prawno-ustawodawcze.

Dopiero na początku 1935 roku w Ministerstwie Spraw Wojskowych podjęto prace nad projektem rozporządzenia Rady Ministrów powinnościach władz cywilnych zakresie przygotowań w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej.

Projekt zakładał włączenie władz cywilnych społeczeństwa do prac nad rozbudową biernych sposobów i środków obrony, utrudniających wykonanie zadań lotnictwu przeciwnika, stosując np. ukrywanie celów, likwidując skutki napadu lotniczego przy pomocy metod i środków organizowanych przez władze odpowiedzialne za obronę przeciwlotniczą i przeciwgazową bierną. Ponadto projekt precyzował pojęcie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, określał organizację obrony powietrznej na terytorium państwa<sup>4</sup>. Opracowany projekt rozporządzenia przesłano do konsultacji i zaopiniowania zainteresowanym ministerstwom. Zebrane opinie wyrażały pełną aprobatę proponowanych rozwiązań organizacyjnych zakresie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej.

<sup>2</sup> E. Kozłowski, *Wojsko Polskie ...*, s. 275–276 Wydział Obrony Przeciwlotniczej zorganizowano na podstawie rozkazu Ministra Spraw Wojskowych z dnia 15.04.1934 r.

<sup>3</sup> CAW, Zespół Akt Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 3. Zarządzenie zmian w organizacji Ministerstwa Spraw Wojskowych z 30.10.1934 roku.

<sup>4</sup> CAW, Zespół Akt Biura Administracji Armii Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 347. Projekt rozporządzenia Rady Ministrów właściwości władz w zakresie przygotowania w czasie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 13.02.1935 roku.

Realizacja wstępnych przedsięwzięć związanych z obroną powietrzną polegała w pierwszym etapie na podzieleniu obszaru państwa na okręgi obrony, które pokrywały się z granicami okręgów korpusów. Okręgi obrony dzieliły się na regiony obrony, na obszarze których osiedla, zakłady przemysłowe, stacje kolejowe i inne ważne elementy infrastruktury tworzyły ośrodki obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej.

W połowie 1936 roku Ministerstwo Spraw Wojskowych opracowało i wydało wytyczne o organizacji obrony powietrznej. Został wyeliminowany podział obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na obronę czynną i bierną; wprowadzono jedno pojęcie – obrona przeciwlotnicza. Ujednolicenie nazewnictwa obrony przeciwlotniczej miało ułatwić porozumiewanie, współpracę i podział czynności między władzami wojskowymi a cywilnymi. W przypadku działań wojennych zacierano się rozróżnianie obiektów cywilnych i wojskowych, ponieważ wymagały tego zasady jednolitej koordynacji w podejmowaniu decyzji o ich obronie środkami czynnymi i biernymi stosowanymi w obronie przeciwlotniczej.

Wieloletnie dyskusje i poglądy rodzące się na szczeblu najwyższych władz państwowych i wojskowych, związane z organizacją i kierowaniem obroną powietrzną państwa, doprowadziły w połowie 1936 roku do powołania jednej instytucji. Dekretem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, z dnia 4 lipca 1936 roku, został powołany urząd Inspektora Obrony Powietrznej Państwa jako organ Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych<sup>5</sup>. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, na podstawie dekretu prezydenta, wykonywał w imieniu Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych nadzór nad organizacją i przygotowaniem obrony powietrznej na terenie kraju. Ścisłe współpracował z Ministerstwem Spraw Wojskowych.

W pierwszej połowie lipca 1936 roku Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa mianowany został gen. dywizji Gustaw Orlicz-Dreszer, który funkcję tę sprawował wyjątkowo krótko - od 9 do 16 lipca 1936 roku z powodu tragicznej śmierci w wypadku

<sup>5</sup> Dz.U.RP z 1936 r. nr 52 poz. 368, Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z 4.07.1936r. o ustanowieniu Inspektora Obrony Powietrznej Państwa.



lotniczym nad Bałtykiem (pod Orłowem)<sup>6</sup>. Drugim Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa, już 17 lipca 1936 roku, został mianowany gen. brygady dr Józef Zajac<sup>7</sup>.

Jako oficer piechoty podjął się on nader trudnego zadania zorganizowania od podstaw i kierowania zupełnie nowym rodzajem Sił zbrojnych. Obejmując to stanowisko określił on sytuację powietrzną Polski jako niekorzystną, twierdząc, nie bez powodu, że do tego czasu władze odpowiedzialne za jej bezpieczeństwo nie dopracowały się odpowiednich ustaleń i wniosków. Od 1936 roku nie zdołano ostatecznie opracować planów na wypadek wojny, a także

---

<sup>6</sup> Gen. dyw. Gustaw Orlicz-Dreszer, oficer Legionów Polskich, dowódca wielu wielkich jednostek jazdy polskiej okresu międzywojennego. Inspektor armii i pułków lotniczych, uczestnik kursów wojskowych we Francji. W chwili tragicznej śmierci miał niespełna 47 lat.

Gen. dyw. Gustaw Konstanty Dreszer-Orlicz. Urodził się 2.10.1889 roku w Jadowie k./Radzymina. Po maturze studiował na Wydziale Prawa Uniwersytetu Lwowskiego, później na Wydziale Handlowym w Legie i Wyższej Szkole Handlowej w Le Havre. W 1911 roku wstąpił do armii rosyjskiej, służył w 14. Mitawskim Pułku Huzarów, gdzie uzyskał stopień podporucznika rezerwy. I wojnę światową rozpoczął w armii rosyjskiej a w sierpniu 1914 roku uciekł, przedostał się przez front i zgłosił się do Legionów Polskich. W Legionach Polskich służył w 1. pułku ułanów. Pod koniec 1915 roku awansował sto stopnia rotmistrza, był zastępcą dowódcy pułku. W 1916 r. przeniesiony do 1. pułku piechoty legionów, dowodził batalionem. Po kryzysie przysięgowym dowodził 1. pułkiem szwoleżerów. W wojnie polsko-rosyjskiej, w stopniu pułkownika dowodził 4. brygadą jazdy. W 1921 roku ukończył kurs dla Wyższych Dowódców w Warszawie, po ukończeniu kursu dowodził 2. dywizją jazdy. W tym roku przeniesiony został do Inspektoratu Armii na stanowisko inspektora jazdy. W 1922 roku ukończył kurs dla Wyższych Dowódców w Wersalu. W 1924 r. kurs w Centrum Wyższych Studiów Wojskowych w Warszawie. W 1924 roku awansowany na stopień generała brygady, powrócił na stanowisko dowódcy 2. dywizji kawalerii, krótko dowodził 3. dywizją kawalerii. W przewrocie majowym 1926 roku dowodził oddziałami po stronie Józefa Piłsudskiego. Po 1926 roku został generałem do prac przy Głównym Inspektoracie Sił Zbrojnych, w 1930 roku awansowany do stopnia generała dywizji, był Inspektorem Armii. 4 lipca 1936 roku został Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa. W kilkanaście dni po objęciu stanowiska 16 lipca 1936 roku zginął w katastrofie lotniczej, samolot wpadł do morza w odległości ok. 800 m na wschód

określić potrzeb i kierunków rozwoju obrony przeciwlotniczej. W tym okresie sytuacja finansowa i gospodarcza państwa była bardzo trudna; nie wystarczało funduszy na potrzeby wojska na stopie pokojowej, a tym samym na zaspokajanie podstawowych potrzeb armii na wypadek wojny. Głównie trudności gospodarcze spowodowały odsunięcie na plan dalszy podjęcia decyzji o przystąpieniu do budowy nowoczesnej obrony powietrznej. Szukano rozwiązań zastępczych w dwóch podstawowych rodzajach broni przyszłego systemu obrony powietrznej: artylerii przeciwlotniczej i lotnictwie. W ten sposób przystąpiono do usprawniania klasycznej artylerii i przygotowania jej do zwalczania samolotów przeciwnika. Powstałe wówczas błędne założenia konstrukcyjno-produkcyjne zahamowały rozwój artylerii

---

od moła orłowskiego. Nie są znane przyczyny katastrofy. Należał do najbliższych współpracowników Marszałka Józefa Piłsudskiego.

- <sup>7</sup> Gen. bryg. dr Józef Zając, od 1942 r. gen. dyw. oficer Legionów Polskich, w latach 1919–1920 słuchacz francuskiej Wyższej Szkoły Wojennej, w latach 1926–1936 dowódca 23 DP, dowódca OK V Kraków. W latach 1936–1939 Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Zmarł w 1963r. w Ottawie. Gen. dyw. pil. dr Józef Ludwik Zając, urodził się 14.03.1891 r. w Rzeszowie. Do gimnazjum uczęszczał w Wadowicach, które ukończył w 1909 roku uzyskując maturę. Podjął studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, studiował filozofię, matematykę, fizykę i psychologię eksperymentalną. W 1915 roku ukończył studia i uzyskał stopień naukowy doktora filozofii. Należał do Związku Studenckiego. Ukończył Niższą Szkołę Oficerską, awansowany do stopnia podporucznika. W 1914 roku wstąpił do Legionów Polskich i został dowódcą kompanii w 3. pułku piechoty legionistów. Na początku 1915 roku dowodził batalionem tego pułku, po ukończonym kursie oficerskim od 1917 roku dowodził kolejno 6. i 5. pułkiem piechoty legionów. W lutym 1918 roku z II Brygadą Legionów gen. Józefa Hallera przeszedł front pod Rarańczą, później w 2. korpusie polskim na Ukrainie dowodził 15. pułkiem strzelców. W bitwie pod Kaniowem dostał się do niewoli niemieckiej, z której zbiegł i przedostał się do Francji. W latach 1918 – 1920 związany był z organizacją i szkoleniem Armii Polskiej gen. Józefa Hallera. W 1919 roku mianowany pułkownikiem, studiował w Wyższej Szkole Wojennej w Paryżu. Po powrocie do kraju w sierpniu 1920 roku został szefem sztabu grupy operacyjnej „Dolna Wisła”, od września tego roku był w dyspozycji Naczelnego Wodza, następnie szefem sztabu 2. armii, a później 3. armii. Pełnił także ważne funkcje w Sztabie Generalnym. W latach 1923–1924 ukończył kursy informacyjne: w Warszawie i Paryżu, w sierpniu 1924 roku otrzymał nominację na generała brygady. Od 1926

przeciwlotniczej na kilka lat. Po drugie, zmierzano do rozbudowy lotnictwa bombowego jako najlepszej broni obrony powietrznej. Nie zabrakło opinii o wręcz beznadziejnej sytuacji we wszystkich rodzajach wojsk, odpowiadających za bezpieczeństwo powietrzne Polski. Przedłużające się narady i dyskusje powodowały odkładanie terminu definitywnego zajęcia się problemami obrony powietrznej w przygotowaniach czynionych na wypadek wojny od 1936 roku<sup>8</sup>.

Od 1936 roku poważnie wzrosło potencjalne zagrożenie atakami lotniczymi obszaru Polski ze wschodu i zachodu. Zasięg samolotów Niemiec i Rosji pozwalał im na dotarcie do każdego zakątka Polski, niektóre najważniejsze obiekty przemysłowe Śląska i Zagłębia Naftowego były narażone na bezpośredni i szybki atak nie tylko wrogich samolotów, lecz i wojsk lądowych. Wszelki ruch kolejowy na terenie Polski mógł być łatwo sparaliżowany przez zbombardowanie 6 węzłów kolejowych na wschodzie i 7 węzłów na zachodzie. Miasta polskie pod względem urbanistycznym stanowiły obiekty trudne do obrony przeciwlotniczej, a w perspektywie były łatwym celem lotniczego bombardowania. Wobec wyraźnego rozwoju ilościowego lotnictwa rosyjskiego i niemieckiego, wzrastała bezbronność naszego kraju.

Warunkiem skuteczności prowadzenia polskich akcji lotniczych byłoby posiadanie kilkakrotnie liczniejszego lotnictwa bombowego niż Niemcy i Rosja. Pomysł zmierzający do znaczącej rozbudowy lotnictwa bombowego jako broni ofensywnej był w warunkach Polski nierealny i błędny w założeniach. Dopiero inne studia przeprowadzane

---

roku pełnił obowiązki dowódcy 23. dywizji piechoty w Katowicach i dowódcy Okręgu Korpusu Nr V w Krakowie. Kilkanaście dni pełnił podobne stanowisko dowódcy Okręgu Korpusu Nr VI we Lwowie.

Od 3.08.1936 roku został Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa, a w marcu 1939 roku powierzono mu stanowisko Naczelnego Dowódcy Lotnictwa i OPL na czas wojny. Funkcję tę sprawował w okresie Wojny Obronnej. Po klęsce wrześniowej pozostał w służbie czynnej pełniąc różne stanowiska w lotnictwie i wojskach lądowych we Francji. Na Bliskim i Środkowym Wschodzie oraz w Wielkiej Brytanii. W 1948 roku zdemobilizowany osiedlił się w Edynburgu, a później w Kanadzie. Zmarł 12.12.1963 roku w Ottawie. (Szerzej: Stefan Czumur, Waldemar Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Obrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 91–96.

<sup>8</sup> J. Zajac. *Przygotowania Polski do obrony przeciwlotniczej przed 1939 r.* Bellona 1947, nr 2, Londyn, s. 95.

nad planami wojny wyeliminowały takie założenie, które zostało zastąpione planami rozbudowy obrony powietrznej<sup>9</sup>.

W pierwszym roku funkcjonowania instytucji Inspektora Obrony Powietrznej Państwa została przeprowadzona kalkulacja potrzeb i kosztów związanych z organizacją obrony powietrznej kraju, bez wydatków na lotnictwo i artylerię przeciwlotniczą. Miałyby ona kosztować około jednego miliona złotych<sup>10</sup>.

Instytucja Inspektora miała też na celu koordynację działań wielu organizacji, np. Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Polskiego Czerwonego Krzyża, Związku Straży Pożarnych, Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, a także niektórych zakładów przemysłowych. W pierwszym okresie działalności Inspektora Obrony Powietrznej Państwa nie wszystkie elementy związane z obroną powietrzną podlegały jego kompetencji, np. artyleria przeciwlotnicza i pozostałe środki czynnej obrony przeciwlotniczej. Proces kształtowania się poglądu o konieczności jednolitego kierowania wszystkimi siłami i środkami obrony biernej i czynnej trwał aż do 1939 roku.

W drugiej połowie 1936 roku rozpoczęto intensywne prace nad projektem rozporządzenia Rady Ministrów, które miało na celu ustalenie zakresu prac poszczególnych organów władz państwowych, samorządowych i organizacji społecznych. Poszukiwano odpowiednich form organizacyjnych, stopnia udziału finansowego przemysłu i społeczeństwa w tworzeniu obrony powietrznej<sup>11</sup>. Równoległe przygotowywano wnioski do planu obrony powietrznej państwa. Ich wypracowanie zostało poprzedzone zorganizowaniem wielu konferencji. Uzyskano także opinie i sprawozdania z poszczególnych resortów, co – razem ujmując – pozwoliło opracować rzeczywistą informację o faktycznym stanie obrony powietrznej państwa.

Stopień przygotowania do obrony powietrznej Polski środkami biernymi i czynnymi, w porównaniu do Niemiec i Rosji, uznano za niezadowalający. Na brak postępu i niedoskonałości prac w tej dziedzinie wpłynęły głównie następujące przyczyny: brak rozporządzeń wykonawczych, regulujących zakres uprawnień i obowiązków

---

<sup>9</sup> Tamże, s. 96.

<sup>10</sup> Tamże, s. 97.

<sup>11</sup> E. Kozłowski, *Wojsko Polskie ...*, s. 277.

poszczególnych ministerstw w przygotowaniach obrony powietrznej oraz brak jednolitego kierownictwa, sprawującego nadzór i kontrolę nad prowadzonymi pracami. Do 1936 roku pewną funkcję kontrolną, w odniesieniu do obrony biernej, pełniło Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Najmniejsze postępy w rozbudowie obrony biernej osiągnięto w przemyśle, szkolnictwie i ratownictwie sanitarnym<sup>12</sup>. W zakładach przemysłowych zabrakło konkretnych rozwiązań technicznych, budynki szkolne były nieprzygotowane do biernej obrony, nie opracowano uregulowań wykorzystania drużyn ratowniczo-sanitarnych, przygotowywanych przez Polski Czerwony Krzyż do ratownictwa ludności cywilnej.

W październiku 1936 roku Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, jeszcze przed ukazaniem się rozporządzenia Rady Ministrów, wydał zarządzenie o podziale kompetencji i obowiązków pomiędzy Ministerstwem Spraw Wojskowych a Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa. Na tej podstawie Ministerstw Spraw Wojskowych sprawowało kierownictwo nad organizacją i przygotowaniem obrony przeciwlotniczej oraz przeciwgazowej w swoim zakresie działania, opierając się na zasadach ustalonych przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Przedsięwzięcia organizacyjne i działania w tym zakresie wymagały zatwierdzenia przez Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych. Szersze kompetencje i uprawnienia uzyskał Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, który – w porozumieniu z Szefem Sztabu Głównego – ustalał zasady organizacji i przygotowania obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na szczeblu państwa<sup>13</sup>.

Zarządzenie szczegółowo precyzowało zakres działania Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, do którego kompetencji należało: ustalenie zasad przygotowania i przeprowadzania akcji związanych z obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową; opracowanie

<sup>12</sup> CAW, Zespół Akt Sekretariatu Komitetu Obrony Rzeczypospolitej, t. 220 Referat Ministerstwa Spraw Wojskowych o stanie przygotowań obrony państwa z 1936 roku.

<sup>13</sup> CAW, sygn. I.3.03.6.91. Oddział III Sztabu Głównego. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, gen. dyw. Edward Śmigły-Rydz, skierował zarządzenie do Ministra Spraw Wojskowych. Podział kompetencji i obowiązków pomiędzy Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa i Ministrem Spraw Wojskowych w zakresie przygotowania obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa z 31.10.1936 r.

planu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa; ustalenie wytycznych do programu prac wykonawczych, wynikających z planu; uzgadnianie prac z zainteresowanymi ministerstwami odnośnie organizacji i przygotowań; koordynowanie zamierzeń budżetowych; planowanie i koordynowanie studiów nad problemami obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Ponadto w zakres kompetencji wchodziła cała problematyka związana z ustaleniem zasad użycia środków planowaniem ćwiczeń, kontrolą przygotowań, zasadami szkolenia oraz nadaniem odpowiedniego kierunku akcji uświadamiającej społeczeństwo (w czasopiśmie fachowym) odnośnie zachowań, powinności i skutków związanych z obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową.

Z kolei Ministerstwo Spraw Wojskowych miało kierować strukturami obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na obszarze państwa za pośrednictwem dowódców okręgów korpusów. W gestii tego ministerstwa pozostawały czynne środki i dowodzenie nimi w ramach struktur organizacyjnych obrony przeciwlotniczej państwa. Zakres prac dotyczył także przygotowania wojska i obiektów wojskowych do obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Oprócz wojska i obiektów wojskowych specjalnych przygotowań w zakresie obrony przeciwlotniczej wymagały obiekty przemysłowe, produkujące sprzęt i uzbrojenie na potrzeby armii. Ministerstwo Spraw Wojskowych zostało zobligowane do organizowania i prowadzenia technicznych i taktycznych nad przydatnością środków stosowanych w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej<sup>14</sup>.

Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, korzystając z przysługujących mu uprawnień, nie oczekując na rozporządzenie Rady Ministrów, wcześniej dokonał podziału zakresu obowiązków. obowiązków pewnym sensie uregulował działanie i odpowiedzialność obu instytucji wojskowych za stan i organizację obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na szczeblu państwa. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa uzyskał znacznie szersze kompetencje – jako główny koordynator wszystkich przedsięwzięć organizowanej obrony powietrznej. Wydając wytyczne miał ściśle współpracować z Ministerstwem Spraw Wojskowych.

<sup>14</sup> CAW, sygn. I.3.03.6.91 Podział kompetencji i obowiązków pomiędzy Inspektoratem Obrony Powietrznej Państwa i Ministrem Spraw Wojskowych, s. 273.

Jesienią 1936 roku ukazały się zasady i wytyczne do planu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, których celem ogólnym było zneutralizowanie skutków ewentualnych działań lotnictwa przeciwnika na żywotne centra administracyjne i przemysłowe oraz wojsko i jego obiekty. Obrona winna być tak zorganizowana, aby mogła wejść w życie – niezależnie od planów mobilizacyjnych – na specjalny rozkaz uprawnionych władz kierowniczych. Istotą założenia programowego stanowiło maksymalne wykorzystanie posiadanych środków obrony przeciwlotniczej, które winny dać podstawę do dalszej rozbudowy ilościowego stanu posiadania.

W tym samym czasie przyjęto także podział środków obrony czynnej i biernej. Do środków czynnych zaliczano: artylerię przeciwlotniczą, przeciwlotnicze ciężkie karabiny maszynowe, reflektory i balony zaporowe. Środki bierne to: sieć obserwacyjno-meldunkowa, maskowanie, na które składało się zadrzewienie, zadymienie, wygaszanie świateł oraz przestrzenne rozmieszczenie wszelkich elementów budownictwa; zabezpieczenie indywidualne i zbiorowe ludności – schrony, maski przeciwgazowe, środki odkażające, ratownicze i przeciwpożarowe<sup>15</sup>.

Organizacyjnie wymienione środki obrony czynnej i biernej, w czasie pokoju i wojny, skupione zostały pod jednym kierownictwem. Jednostki i pododdziały obrony przeciwlotniczej pod względem organizacyjnym, taktycznym i wyszkoleniowym podporządkowano szefowi lotnictwa. Za takim podporządkowaniem przemawiały głównie problemy szkoleniowe i łączności oraz wspólnych ćwiczeń z lotnictwem, które mogły w krótkim czasie przynieść obustronnie maksymalne korzyści. Toteż, na podstawie wytycznych, szefowi Departamentu Lotnictwa winny podlegać kompanie – reflektorów, maskowania i zadymiania, artyleria przeciwlotnicza i przeciwlotnicze ciężkie karabiny maszynowe. Inaczej kształtował się układ organizacyjny i podporządkowanie sił i środków obrony przeciwgazowej na wypadek wojny. Z całej obrony powietrznej wyodrębniono dwie strefy: obronę przeciwgazową na obszarze wojennym oraz obronę przeciwgazową na obszarze kraju.

<sup>15</sup> CAW, sygn. I.303.6.91. Zasady i wytyczne dla planu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, s. 1-2

Na obszarze wojennym wszystkie problemy związane z obroną przeciwgazową wchodziły w zakres kompetencji dowódców jednostek frontowych. Na obszarze kraju obrona przeciwgazowa stanowiła część składową obrony przeciwlotniczej. Nastąpił także podział w kierowaniu obroną powietrzną w czasie pokoju i wojny. W czasie pokoju całością obrony powietrznej kierował szef obrony przeciwlotniczej w Departamencie Lotnictwa, którego obarczono odpowiedzialnością za zorganizowanie, przygotowanie i wykonanie planu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w myśl wytycznych Szefa Sztabu Głównego<sup>16</sup>. W czasie wojny kierowanie obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową na obszarze kraju przechodziło w ręce szefa Departamentu Lotnictwa.

Między szefem obrony przeciwlotniczej na obszarze kraju a szefem obrony przeciwlotniczej przy Wodzu Naczelnym miała istnieć ścisła łączność, aby obieg informacji o zagrożeniach na obszarze wojennym był pełny, by te dane mogły być także wykorzystywane na obszarze kraju, Inspektorem wszystkich jednostek obrony przeciwlotniczej na obszarze wojennym i krajowym, pod względem organizacyjnym i taktycznym, był szef lotnictwa przy Wodzu Naczelnym. Inspektorami technicznymi przy Wodzu Naczelnym zostali: oddziałów i artylerii przeciwlotniczej – szef artylerii, oddziałów reflektorów, maskowania i zadymienia – szef inżynierii.

Plan obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwgazowej opracował Departament Lotnictwa, a ściślej szef obrony przeciwlotniczej, który wydawał zarządzenia wykonawcze dowódcom okręgów korpusów, zaliczanym do organów kierowniczych drugiego stopnia. Dowództwa okręgów korpusów zobowiązane zostały do opracowania planów obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na terenie własnych okręgów korpusów, na podstawie instrukcji szefa lotnictwa. Dowództwa okręgów korpusów wydawały zarządzenia odnośnie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej podległym jednostkom

<sup>16</sup> Tamże, s. 2-3. Szef obrony przeciwlotniczej czasie pokoju otrzymywał rozkazy i wskazówki od Szefa Sztabu Głównego. Oddział I Sztabu Głównego w ogólnych zarysach określał organizację jednostek OPL. Oddział III Sztabu Głównego, stosownie do sił i środków, jakimi może dysponować państwo, formułował szczegółowego wytyczne do planu OPL.



wojskowym, władzom administracyjnym, samorządowym i społecznym, znajdującym się na terenie okręgów korpusów<sup>17</sup>.

W świetle wytycznych i stanu faktycznego szczególnego znaczenia nabierała organizacja obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na obszarze kraju, a także użycie środków obrony biernej i czynnej. Wśród autorów i twórców planów obrony przeciwlotniczej istniała zgodność poglądów, że całe społeczeństwo winno zostać zaangażowane w organizację biernej obrony przeciwlotniczej na obszarze państwa. Główną rolę w mobilizacji społeczeństwa miały spełniać instytucje państwowe, samorządowe i społeczne. Obiektów wojskowych i obiektów państwowych i znaczeniu strategicznym broniło wojsko własnymi siłami i środkami. Ważnych obiektów państwowych i samorządowych również broniło wojsko, ale środków obrony czynnej i biernej winny dostarczyć władze administracyjne. Natomiast kolej państwowa i poczty organizowały własną obronę przeciwlotniczą i przeciwgazową na podstawie wytycznych władz wojskowych. W przypadku braku odpowiedniego personelu, władze wojskowe oddawały do dyspozycji tych instytucji członków przysposobienia wojskowego, natomiast wszelkie koszty organizacyjne z tym związane pokrywały wymienione instytucje. Na podobnych zasadach broniono prywatnych zakładów przemysłowych, przemysłowych koszty tych operacji miały pokrywać organizacje samorządowe. Nieco na innych zasadach organizowano obronę stolicy i większych miast Polski. Obowiązek ten spoczywał na wojsku, przy znacznym udziale władz administracyjnych i samorządowych.

Wytyczne i zasady dotyczące organizacji obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwgazowej środkami biernymi i czynnymi na obszarze państwa wykraczały poza kompetencje władz wojskowych. Ich realizacja mogła się powieść tylko na podstawie ustawy opracowanej po uzyskaniu zgody poszczególnych ministrów<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Szczegółowe wytyczne do planu OPL opracowywał Oddział III Sztabu Głównego, opierając się na wiadomościach dostarczanych przez: Oddział IV Sztabu Głównego – o koncentracji i sieci komunikacyjnej; Wydział Przemysłu Wojskiego – o obiektach przemysłowych; Oddział II Sztabu Głównego – dane o lotnictwie nieprzyjaciela oraz wyniki studiów nad OPL i OPG. Por. CAW, sygn. I.303.6.91. Zasady i wytyczne dla planu OPL i OPG, s. 305.

Organizacyjnie obronę przeciwlotniczą i obronę przeciwgazową państwa zalecano oprzeć na istniejącym podziale terytorialnym. Dowódców okręgów korpusów czyniono odpowiedzialnymi za przygotowanie i wykonanie zamierzeń w zakresie obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej na obszarze swoich okręgów. W zależności od ważności i wielkości bronionych obiektów, na całym obszarze państwa organizowano: rejony, ośrodki i punkty obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Rejony obrony stanowiły wówczas: Zagłębie Węglowe i Przemysłowe Górnego Śląska; obszar przemysłowy Łodzi i Zagłębie Naftowe w rejonie Borysławia. Ośrodki stanowiły większe miasta, zaś punktami były oddzielne obiekty komunikacyjne i przemysłowe. Każdy rejon, ośrodek i punkt obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej winien posiadać komendanta, plan obrony, plan mobilizacyjny i instrukcję obrony. Podstawę obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej stanowiła ogólna sieć obserwacyjno-meldunkowa, rozbudowana na obszarze całego państwa. Rejony, ośrodki i punkty obrony przeciwlotniczej zobowiązane były posiadać własne posterunki obserwacyjno-meldunkowe, podłączone do sieci ogólnej. Warszawa, jako stolica ze względu na swą ważność, powinna także posiadać własną sieć posterunków obserwacyjno-meldunkowych na obrzeżach miasta i na obszarze przygranicznym w rejonach prawdopodobnego zagrożenia lotniczego; ponadto – własną sieć obserwacyjno-meldunkową, która w wyjątkowych wypadkach winna być podporządkowana dowódcom obrony przeciwlotniczej rejonów, ośrodków i punktów. Podobną sieć obserwacyjno-meldunkową organizowały dowództwa okręgów korpusów.

Największą rolę w organizacji i współpracy służby obserwacyjno-meldunkowej odgrywały: Ministerstwo Poczti i Telegrafów, Ministerstwo Komunikacji, Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej,

<sup>18</sup> Uzgodnienia poczyniono z następującymi ministerstwami: Kolei Państwowych, Poczti i Telegrafów, Spraw Wewnętrznych, Przemysłu, Robót Publicznych, Rolnictwa i Reform Rolnych, Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, z centralami Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Związku Straży Pożarnej i Polskiego Czerwonego Krzyża. E. Kozłowski, *Wojsko Polskie ...*, s. 277–278; J. Zając, *Przygotowanie Polski...*, s. 98–99; W. Sikorski, *Przyszła wojna, jej możliwości i charakter oraz związane z nimi zagadnienia obrony kraju*, Warszawa 1984, s. 196–198.

Przysposobienie Wojskowe. Obrona bierna ludności cywilnej oparta była na jej uświadamianiu o możliwościach wojny powietrznej i gazowej oraz o sposobach obrony indywidualnej i zbiorowej. Zadanie powyższe powierzono jednej instytucji społecznej, przygotowanej do tego celu – Lidze Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej<sup>19</sup>.

Generał Józef Zajac, obejmując stanowisko Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, w stosunkowo krótkim czasie zamierzał uporządkować wiele problemów związanych z obroną bierną. Uważał, że rozpoczęte studia nad obroną bierną, poczynione dotąd wydatki i podjęte prace organizacyjne przynosiły niewielkie efekty. Oceniał on, że w dotychczasowych działaniach brakowało myśli przewodniej, konkretnych zadań i koordynacji przedsięwzięć realizowanych w państwie. Małe postępy poczyniono w zaopatrzeniu technicznym; zdołano zakupić sprzęt dla 600 posterunków dozoru przeciwlotniczego i sprzęt dla 600 drużyn ratowniczo-sanitarnych, niewielką liczbę masek przeciwgazowych i wybudowano sporo schronów przeciwlotniczo-gazowych. Ponieważ do czasu objęcia przez gen. J. Zajac stanowiska inspektora nie sprecyzowano konkretnych zadań, zabrakło także ogólnych wytycznych szczegółowych, a zwłaszcza gotowego planu wojny.

W drugiej połowie 1936 roku wykonano wstępne prace przy udziale szerokiego grona uczonych, fachowców, funkcjonariuszy administracji i oficerów sztabu Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa. Ukazanie się w tym czasie wytycznych i zasad ukierunkowało organizacyjnie prace nad przyszłym kształtem obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwgazowej państwa, z podziałem sił i środków obrony biernej i czynnej, a także podziałem terytorialnym państwa na wypadek działań wojennych poprzez wyodrębnienie dwóch stref: obszaru kraju i obszaru wojennego. Uczestników zapoznano także z podstawowymi strukturami kierowania i dowodzenia obroną przeciwlotniczą na okres pokoju i w czasie wojny<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> CAW, sygn. I.303.6.91. Zasady i wytyczne dla planu obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwgazowej, s. 5-9. Kierowanie i odpowiedzialność za przygotowanie i wykonanie zadań OPL i OPG spadała na szefa Departamentu Lotnictwa.

<sup>20</sup> Szersze uzasadnienie prac przygotowawczych i problemów związanych z OPL przedstawia sam autor. Por. J. Zajac, *Przygotowanie Polski ...* s. 96-100

W planach rozbudowy obrony powietrznej państwa istotne znaczenie miały mieć lotnictwo i artyleria przeciwlotnicza, które do końca 1936 roku nie przedstawiały się imponująco pod względem ilościowym i wartości taktyczno-technicznych. Artyleria przeciwlotnicza na swoim wyposażeniu miała, jak stwierdził sam Inspektor Obrony Powietrznej Państwa w chwili objęcia stanowiska, przestarzały sprzęt. Wszystkiego było 96 lub 98 starych, 75 mm dział francuskich półstałych i samochodowych, pewna liczba francuskich karabinów maszynowych Hotchkiss kalibru 13,2 mm, 2 kompanie reflektorów i 7 baterii dwudziałowych w obronie Gdyni<sup>21</sup>.

W ocenie gen. J. Zająca nie lepiej przedstawiała się sytuacja w lotnictwie, które dysponowało wówczas 15 eskadrami myśliwskimi. Liczącymi 150 samolotów. Taki stan nie wystarczał do obrony działań wojsk lądowych. Rozpoczęte prace nad planem wojny i przewidywane możliwe działania lotnictwa określały potrzeby lotnictwa na: 21 eskadr bombowych, 15 eskadr myśliwskich, 10 eskadr pościgowych, 7 eskadr liniowych i 12 eskadr obserwacyjnych. W lutym 1939 roku Generalny Inspektor przyjął oficjalną i obowiązującą wersję rozwoju lotnictwa. W pierwszej fazie rozwoju i realizacji planu przewidywano wystawienie 30 eskadr myśliwskich i 15 eskadr pościgowych. Wspólnie z artylerią przeciwlotniczą siły te miały prowadzić jednolitą obronę jako podstawowe środki czynne<sup>22</sup>.

Takie siły lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej w 1936 roku, w momencie rozpoczynania prac nad planem obrony powietrznej państwa, nie dawały możliwości zapewnienia skutecznej obrony nawet niewielkiej liczby ważnych obiektów. Osłony przeciwlotniczej nie można było zapewnić także wojskom walczącym na froncie.

<sup>21</sup> Dane o stanie artylerii przeciwlotniczej pochodzą z końca 1935 r. J. Zając *Przygotowanie Polski ...*, s. 97 Podobne dane podają autorzy wcześniejszych opracowań. Por. E. Kozłowski, *Wojsko Polskie ...*, s.279 i M. Kopczeński, *Obrona przeciwlotnicza ...*, s. 26–27. Według tych autorów liczba armat przeciwlotniczych różnych typów wynosiła 112.

<sup>22</sup> Faktyczny stan lotnictwa znacznie odbiegał od planowanego. Według Kozłowskiego (*Wojsko Polskie ...*, s. 256) w połowie 1936 roku lotnictwo dysponowało 417 samolotami różnych typów i przeznaczenia, o niskiej jakości technicznej i możliwościach bojowych: samoloty obserwacyjne R-XIII -99 (33 plutony); samoloty rozpoznawcze Potez -25 i Breguet XIX-170 (17 eskadr); samoloty myśliwskie” P-7 i P-11 - 130 (13 eskadr), samoloty bombowe Fokker-18 (6 eskadr).

Zastosowanie niektórych środków obrony biernej: rozproszenie, maskowanie lub ukrycie oraz uodpornienie obiektów, również nie dawało gwarancji całkowitego zabezpieczenia ich przed atakami lotniczymi.

Analiza możliwości użycia różnych posiadanych wówczas sił i środków w obronie przeciwlotniczej Polski skłoniła do określenia jej priorytetowych celów. Za najskuteczniejsze uznano takie działanie i użycie środków różnego rodzaju, aby straty nieprzyjaciela i zużycie przez niego środków były nieproporcjonalnie wielkie do osiągniętych skutków. Stronie broniącej z kolei zależało, aby straty własne, powstałe w wyniku bombardowania przez lotnictwo nieprzyjaciela, były jak najmniejsze, a skutki bombardowania szybko zlikwidowane. Na tej podstawie do przyszłego systemu obrony powietrznej państwa zamierzano wprowadzić trzeci rodzaj środków – likwidujący skutki bombardowania. Do tego rodzaju środków zaliczano drużyny przeciwpożarowe, odkażające i ratowniczo-sanitarne<sup>23</sup>.

Z analizy dokumentów i wspomnień Inspektora Obrony Powietrznej Państwa wynika, iż w pierwszych miesiącach sprawowania funkcji problem rozdziału kompetencji i obowiązków w obrębie władz wojskowych został rozwiązany. Podjęcie szybkich decyzji w tej sprawie było możliwe, bowiem została wykorzystana wysoka pozycja Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych. Konstytucyjne Generalny Inspektor był drugą osobą po Prezydencie RP, a z tego tytułu nie tylko przełożonym Ministra Spraw Wojskowych, lecz także uprawnionym do kierowania swoich wytycznych do pozostałych ministrów.

Podjęcie decyzji o podziale kompetencji i obowiązków na szczeblu najwyższych władz wojskowych nie oznaczało uregulowania prawnego oraz zależności służbowych między Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa a Ministrem Spraw Wojskowych. Zależności służbowe i prawne w pierwszym okresie opóźniały tempo prac nad planem obrony powietrznej, ponieważ wszystkie poważniejsze rozporządzenia i projekty zarządzeń wymagały

<sup>23</sup> Przyszłe prace nad planem obrony powietrznej państwa wymagały precyzyjnej analizy posiadanych sił i środków oraz ich użycia. Dane tego rodzaju miały istotne znaczenie dla planowanych zmian organizacyjnych organizacyjnych rozbudowy środków czynnej obrony przeciwlotniczej. Tego zadania podjął się gen. J. Zając (*Przygotowania Polski ...*, s. 99–100). Por. A. Rossa, *Obrona powietrzna Polski w latach 1921–1939*. [W:] *80 lat polskiej broni przeciwlotniczej*. Koszalin 1999, s. 24–25.

uzgodnień z wiceministrami szefami departamentów oraz ostatecznej zgody Ministra Spraw Wojskowych.

Pierwszym instytucjonalnym rozwiązaniem organizacyjnym było utworzenie w Ministerstwie Spraw Wojskowych Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej, jako organu kierowniczego na szczeblu wojska, uprawnionego do dowodzenia elementami czynnymi, łącznie z artylerią przeciwlotniczą. Dowódcą Obrony Przeciwlotniczej w Ministerstwie Spraw Wojskowych został Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, który łączył personalnie funkcję inspektora i dowódcy o podwójnej zależności – od Generalnego Inspektora i od Ministra Spraw Wojskowych. Ukształtowana w naczelnych strukturach wojska organizacja Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej przejęła kompetencje i kierowanie czynną obroną przeciwlotniczą, z wyjątkiem dowodzenia lotnictwem<sup>24</sup>.

Powstanie Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej w Ministerstwie Spraw Wojskowych nie oznaczało jeszcze, przynajmniej w początkowym okresie, opracowania na nowo jego struktur organizacyjnych i zakresów personalnej odpowiedzialności za poszczególne elementy obrony przeciwlotniczej. Niezależnie od stanu faktycznego organów dowodzenia obroną powietrzną, prowadzono prace nad przyszłym kształtem i strukturami organizacyjnymi na szczeblu wojska. Pod koniec 1935 roku przeprowadzono ćwiczenia dla przetestowania zasad obrony przeciwlotniczej na obszarze armii. W grudniu 1936 roku opracowano referat o rozbudowie obrony przeciwlotniczej i wnioski.

## **2. Prace i studia nad planem obrony powietrznej państwa polskiego 1936–1937**

Jesienią 1935 roku przeprowadzono pierwsze kompleksowe studia nad zasadami organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze armii. Zasadniczy problem studiów odnosił się do kierowania i zadań obrony przeciwlotniczej na szczeblu dowodzenia armii i wielkich jednostek. Ponadto zamierzano rozstrzygnąć cztery podstawowe

<sup>24</sup> T. Böhm, *Z dziejów naczelnych władz wojskowych ...*, s. 230–231. Szerzej analizuje ten problem sam Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Por. J. Zajac, *Przygotowania Polski ...*, s.100.

problemy: podległości dowódcy obrony przeciwlotniczej; dowódcy lotnictwa na szczeblu armii i zależności służbowych; zadań dowódcy obrony przeciwlotniczej armii w kierowaniu czynnymi środkami obrony naziemnej; składu dowództwa obrony przeciwlotniczej armii i podziału czynności, wzajemnej relacji i współdziałania obrony przeciwlotniczej na szczeblu wielkich jednostek z terenowymi strukturami obrony przeciwlotniczej<sup>25</sup>.

W pierwotnych założeniach organizacyjnych dowódca obrony przeciwlotniczej armii wchodził w skład organu dowodzenia dowódcy lotnictwa armii. Nie przysługiwało mu prawo bezpośredniego rozkazodawstwa w sprawach obrony przeciwlotniczej, a jedynie stawiania wniosków co do potrzeb obrony przeciwlotniczej. Doświadczenia i wnioski wskazywały, że przewidywany system nie stwarzał możliwości spójnego działania ze względu na wydłużenie czasu decyzyjnego. Postulowano wyodrębnienie dwóch niezależnych organów kierowniczych: obrony przeciwlotniczej i lotnictwa na szczeblu armii. Decyzja o użyciu lotnictwa myśliwskiego i bombowego bądź środków czynnej obrony przeciwlotniczej miała należeć do dowódcy armii. Rozdzielenie kompetencji obu dowództw nie zwalniało ich z konieczności współdziałania i wzajemnego informowania o działaniu środków własnych i nieprzyjaciela<sup>26</sup>.

W przypadku uwzględnienia samodzielnego działania na szczeblu armii, dowódcy obrony przeciwlotniczej przypadły następujące działania: dowodzenie naziemnymi środkami czynnymi i utrzymywanie ich w gotowości bojowej; regulowanie samoobrony wojsk i obiektów wojskowych na obszarze armii; przedkładanie dowódcy armii postulatów użycia lotnictwa na potrzeby obrony przeciwlotniczej w przypadkach osłony własnych wojsk i obiektów; bombardowanie lotnisk przeciwnika; utrzymywanie służby dozoru i informacyjno-rejestracyjnej lotnictwa; współdziałanie z obroną przeciwlotniczą na obszarze państwa.

<sup>25</sup> CAW, sygn. I.302.4.1976 Zasady organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze armii. Wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń w dniach 7-12.11.1935r. Pracami i ćwiczeniami kierował inspektor armii, gen. dyw. Mieczysław Norwid-Neugebauer.

<sup>26</sup> Tamże, s.1-3.

W przewidywaniu samodzielnego działania dowództwa obrony przeciwlotniczej na szczeblu armii określono jego skład organizacyjny i zakres czynności. Ścisłe dowództwo miało składać się z trzech oficerów: dowódcy, oficera sztabu i oficera do spraw obrony przeciwlotniczej terenu; ponadto: z dwóch kierowników wraz z pododdziałami i personelem specjalistycznym; kierownika służby dozoru i nadzoru sieci łączności z plutonem nadzoru łączności; kierownika służby informacyjno-rejestracyjnej wraz ze zbiornicą i personelem oraz oficera do spraw materiałowo-technicznych i środków lokomocji.

Nieco inaczej planowano rozwiązać problem obrony przeciwlotniczej na szczeblu wielkich jednostek, których nie przewidywano powołania specjalnego organu kierowania. Natomiast pozostawał do rozwiązania problem organizacji obrony przeciwlotniczej wielkich jednostek i współdziałania z terenowymi strukturami władz cywilnych. W nadzwyczajnych sytuacjach zamierzano czasowo podporządkować władze terytorialne dowódcom wielkich jednostek.

Organizacja obrony przeciwlotniczej na szczeblu armii i wielkich jednostek, powiązaniu z terenem, wymagała także specjalnego rozwiązania systemu łączności i powiadamiania. Doświadczenia wykazały niewydolność operacyjnej sieci łączności i jej nadmierne przeciążenie. Organiczna (własna) i tradycyjna sieć istniejącej łączności wojsk lądowych w warunkach nowoczesnych działań wojennych nie spełniała wymogów utrzymania łączności z własnym lotnictwem, obroną przeciwlotniczą i terenem. W tej sytuacji proponowano utworzenie specjalnych sieci łączności: dozoru, alarmowania, służby informacyjno-rejestracyjnej i interwencji własnymi środkami. Nie wykluczono wykorzystania istniejącej stałej sieci łączności na obszarze armii<sup>27</sup>.

Doświadczenia wyniesione z ćwiczeń, jeszcze na kilka miesięcy przed powołaniem Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, pozwoliły określić szczegółowo funkcjonowanie na szczeblu armii i wielkich jednostek czynnych środków obrony przeciwlotniczej,

<sup>27</sup> Tamże, s.1–15. Dodatkowa sieć łączności, dozoru i obserwacyjno-meldunkowa, służby informacyjno-rejestracyjnej do końca 1935 r. nie miała sprecyzowanego nazewnictwa.



głównie lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej. Wnioski z doświadczeń znalazły częściowe zastosowanie w zasadach i wytycznych do opracowania planu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej wydanych w październiku 1936 roku. W tym okresie istniało przekonanie, że lotnictwo stanie się częścią integralną systemu obrony powietrznej państwa. Jednak zmienne poglądy i kontrowersje wokół sprawy rozwoju lotnictwa przesunęły termin jego włączenia do tego systemu.

W grudniu 1936 roku dokonano oceny polskich możliwości stanu organizacji systemu obrony powietrznej na tle podobnych systemów Francji, Niemiec i Rosji. Wcześniejsze studia i prowadzone badania pozwoliły na porównanie środków obrony czynnej, jakimi dysponowały w tych państwach dywizje piechoty w obronie przeciwlotniczej w przypadku prowadzenia działań wojennych. Na tle podobnych wielkich jednostek wojskowych w liczących się państwach europejskich najslabiej w środki obrony przeciwlotniczej wyposażona była polska dywizja piechoty.

Zdaniem autorów opracowywanego planu obrony powietrznej problemy dotyczące obrony przeciwlotniczej narastały proporcjonalnie do rozwoju lotnictwa. Początek drugiej połowy lat trzydziestych wskazywał jednoznacznie, że rozbudowa lotnictwa zmierzała do organizacyjnego usamodzielnienia się wojsk lotniczych zdolnych do prowadzenia działań zaczepnych. Zasięg, szybkość i możliwości lotnictwa bombowego zwiększały potencjalną częstotliwość nalotów lotniczych. Dominowały wówczas poglądy na zasady użycia lotnictwa sąsiada wschodniego i zachodniego Polski, lotnictwo bombowe Rosji i Niemiec mogło z łatwością osiągnąć dowolne cele na terytorium całego państwa polskiego. Działania zaczepne lotnictwa bombowego przeciwnika, według przyjętych założeń, miały być skierowane bezpośrednio przede wszystkim: przeciwko wojskom frontowym i ich zabezpieczeniu materiałowo-technicznemu; przeciwko bazom i składom zaopatrzenia wojska, fabrykom zbrojeniowym; w trzeciej kolejności celem nalotów lotniczych miałyby się stać ważne ośrodki administracyjne, przemysłowe, skupiska miejskie.

Obrona przeciwlotnicza jako problem związany z rozwojem lotnictwa narastał proporcjonalnie do rozwoju lotnictwa. Wraz ze zwiększaniem się możliwości działań lotnictwa, zwiększały się

zadania stawiane czynnym środkom obrony przeciwlotniczej jako osłony wojsk i ważnych obiektów na obszarze kraju. W państwach europejskich znacznie lepiej rozwiniętych przemysłowo od Polski, rolę systemów obrony powietrznej oceniano wieloaspektowo. Skuteczność ich rozpatrywano w czterech podstawowych płaszczyznach. Jednym z najradykałniejszych sposobów zapobiegania nalotom lotniczym przeciwnika miało być niszczenie lotnictwa potencjalnego przeciwnika na jego terenie poprzez wyprzedzające działanie własnego lotnictwa bombowego. Podjęto się gruntownej oceny wartości lotnictwa myśliwskiego i wykorzystania go w strukturach obrony powietrznej. W połowie trzydziestych lat lotnictwo myśliwskie stopniowo ztracało swój najważniejszy atut, którym była szybkość w stosunku do lotnictwa bombowego. W tym okresie lotnictwo bombowe dysponowało już samolotami o dużych prędkościach i silnym uzbrojeniu, mogącymi skutecznie się bronić przed samolotami myśliwskimi. W tej sytuacji rola lotnictwa myśliwskiego ograniczała się do działań w strefie przyfrontowej. Mogło ono skutecznie ubezpieczać własne wojska i własne lotnictwo oraz system obrony i zwalczać samoloty obserwacyjne przeciwnika<sup>28</sup>.

Wskutek ograniczonych możliwości polskiego lotnictwa myśliwskiego, z konieczności główny ciężar w systemie obrony powietrznej przeniesiony został na artylerię przeciwlotniczą. Ze względu na ograniczoną zdolność manewrowania posiadanymi środkami czynnymi obrony przeciwlotniczej, wprowadzono element przewidywania i zastosowania wielowariantowości działań<sup>29</sup>.

Analiza możliwości obronnych środkami czynnymi przed nalotami lotnictwa przeciwnika na wojska walczące i kraj skłoniła

<sup>28</sup> Polskie samoloty myśliwskie okresu międzywojennego P-7a i P-11a, wyprodukowane w latach 1932-1934 stanowiły podstawę lotnictwa myśliwskiego P-7a uzbrojony w 2 karabiny maszynowe, osiągał prędkość maksymalną 327 km/godz.; P-11a uzbrojony w 2-4 karabiny maszynowe osiągał maksymalną prędkość 375 km/godz.; Niemieckie samoloty bombowe wyprodukowane w latach 1936-1938; Heinkel He-111 – 2 karabiny maszynowe, prędkość do 400 km/godz.; Junkers Ju-86 – 3 karabiny maszynowe, prędkość 385 km/godz. Por. J. Pawlak, *Polskie eskadry w wojnie obronnej – wrzesień 1939 r.*, Warszawa 1991, s. 12 i 159.

<sup>29</sup> CAW, sygn. I.303.1.78: Obecne poglądy na obronę przeciwlotniczą u obcych – wnioski do obrony przeciwlotniczej u nas. Por. Referat – rozbudowa obrony powietrznej Polski z 1936 r., s. 4-6.

decydentów do postawienie ryzykownej tezy, której istota wpływała z ochrony sposobów prowadzenia nowoczesnych działań wojennych: „ciągłego i narastającego zagrożenia ze strony lotnictwa przeciwnika, które należy uznać za normalne i wojsko winno się do niego przystosować. Ponieważ naloty lotnicze staną się codziennością, wojska lądowe muszą przeciwdziałać jego skutkom; przez rozśrodkowanie oddziałów w terenie, maskowanie i zwalczanie czynnymi środkami obrony przeciwlotniczej”.

Druga teza odnosiła się do obrony powietrznej obszaru państwa. Silna czynna obrona przeciwlotnicza całego kraju wymagała ogromnych środków finansowych, których brakowało. Zakładano, że kraju trzeba będzie bronić dostępnymi środkami biernej obrony przeciwlotniczej. Środki obrony czynnej miały otrzymać jedynie rejony i punkty, mające istotne znaczenie dla funkcjonowania państwa. Lotnictwo myśliwskie miało działać na froncie i tylko w wyjątkowych przypadkach mogło być użyte do obrony Warszawy i najważniejszych obiektów zaopatrujących wojsko.

Mimo posiadania skromnych sił i środków czynnej obrony przeciwlotniczej, którymi nie można było zapewnić pełnej osłony wojskom i krajowi, wypracowano podstawowe wnioski i założenia do przyszłego planu obrony powietrznej państwa. Plan należało traktować jako jeden dla armii i kraju, a jego wykonanie miało zależeć tylko od jednego źródła decyzyjnego, które też rozdysponowywało środki na jego realizację. Zdecydowano na terytorium Polski wydzielić wewnętrzny obszar, celem zorganizowania sieci i stałych czynnych środków obrony przeciwlotniczej, uwarunkowany ważnością obiektów ochraniających<sup>30</sup>.

Odrębnego rozwiązania wymagały sprawy osłony powietrznej dywizji piechoty i przydzielenia jej organicznych przeciwlotniczych środków ogniowych. W grudniu 1936 roku na posiedzeniu Komitetu dla Spraw Uzbrojenia i Sprzętu (KSUS), podjęto decyzję o wyposażeniu dywizji piechoty w organiczną baterię artylerii przeciwlotniczej, złożoną z armat 40 mm Boforsa. Przydzielenie dodatkowych środków przeciwlotniczych gwarantowało wydanie wzmocnienie siły ognia

<sup>30</sup> CAW, sygn. I.303.1.78; Obecne poglądy na obronę przeciwlotniczą, s. 6–7. Wojska na froncie zamierzano wyposażyć w ruchome baterie artylerii przeciwlotniczej, baterie stałe wykorzystać do osłony obiektów, baterie powstałe do osłony miejscowości i ważnych punktów.

środków obrony przeciwlotniczej dywizji w dzień. Dywizja piechoty nie posiadała etatowo armat większego kalibru, nie miała żadnej możliwości zwalczania samolotów na pułapie powyżej 3000 m<sup>31</sup>. Znacznie lepszymi możliwościami dysponowały dywizje piechoty Francji, Niemiec i Rosji. Armie tych państw posiadały w strukturach organizacyjnych wyższe związki szczebla korpuśnego. Rozwiązanie zaproponowane przez KSUS uważano za przejściowe; w okresie późniejszym spodziewano się większego nasycenia dywizji piechoty sprzętem obrony przeciwlotniczej. Fakt wyposażenia polskiej dywizji piechoty w baterię artylerii przeciwlotniczej (cztery armaty 40 mm) stanowiło minimalne zabezpieczenie działań dywizji. Taki rodzaj baterii artylerii przeciwlotniczej mógł skutecznie osłonić dywizję na postoju, ale nie podczas działań dywizji w marszu, natarciu, boju spotkaniowym i w obronie. Całkowicie niewystarczające było uzbrojenie w artylerię przeciwlotniczą brygady kawalerii. W planach na najbliższą przyszłość uwzględniono wprowadzenie baterii artylerii przeciwlotniczej do wyposażenia dywizji piechoty i brygad kawalerii, o składzie 6 armat 40 mm<sup>32</sup>.

Znacznie silniejszej obrony przeciwlotniczej środkami czynnymi wymagały działania bojowe na szczeblu armii. Na obszarze działań armii znajdowało się więcej celów wrażliwych na naloty

<sup>31</sup> CAW.sygn.I.303.1.78. Obrona przeciwlotnicza w ramach wielkich jednostek, jednostek.9-12; M. Kopczewski, Obrona przeciwlotnicza ..., s.35. Posiedzenie KSUS w sprawie wyposażenie i przydziałów artylerii przeciwlotniczej do obrony powietrznej Polski odbyło się 17.12.1936r. Polska dywizja piechoty w nowych warunkach dysponowała własnymi środkami obrony przeciwlotniczej; baterią 40 mm armat przeciwlotniczych (4 armaty) i 8 ciężkimi karabinami maszynowymi (ckm) lub kompanią ckm na taczankach. Ze środków dyspozycyjnych dowódcy armii mogła być wsparta baterią 75 mm armat. Do celów na niskim pułapie wykorzystywano broń pododdziałów piechoty. Wymienione środki pozwalały dywizji zapewnić obronę przeciwlotniczą w dzień; na niskim pułapie przy pomocy rkm i kb do 400 m; ckm do 800 m na pułapie średnim, stosunkowo słabą obronę przy pomocy armat 40 mm i ewentualnie powyżej 3000 m do 6000 m, przy pomocy armat 75 mm. Tych ostatnich w składzie organizacyjnym dywizja nie posiadała.

<sup>32</sup> CAW, sygn.I 303.1.78 Obrona przeciwlotnicza w ramach wielkich jednostek, 12-21 W działaniach dywizji piechoty i brygad kawalerii, marszu, natarciu, boju spotkaniowym i obronie, przewidywano wzmocnienie armatami 75 mm z odwodów armii.

lotnictwa przeciwnika; oprócz organicznych wielkich jednostek obrony przeciwlotniczej wymagały stacje zaopatrywania i ewakuacji, składy i parki armii, węzły komunikacyjne, mosty na przeszkodach wodnych i mosty na ważnych liniach komunikacyjnych, miejsca postoju dowódców, zgrupowania obwodów, lotniska i stanowiska artylerii o specjalnych zadaniach.

Zapewnienie osłony przeciwlotniczej środkami czynnymi wszystkim wrażliwym punktom na obszarze armii stanowiło problem, przy założeniu, iż każdy z nich powinien być bezwzględnie broniony przynajmniej na niskim pułapie. Posiadane siły i środki czynnej obrony przeciwlotniczej taką możliwość stwarzały. Gorzej było natomiast z zapewnieniem obrony na pułapie średnim i wysokim; w tym przypadku posiadane ograniczone środki mogły być użyte tylko do osłony najważniejszych punktów. W razie działań zaczepnych wielkich jednostek mogły one uzyskać wsparcie przeciwlotnicze ze środków będących w dyspozycji dowódcy armii. Własnych środków czynnych do obrony przeciwlotniczej nie posiadały lotniska, stacje zaopatrzenia, stacje rozdzielcze, mosty kolejowe i drogi, składy amunicji i składy materiałów pędnych oraz stanowisko dowodzenia armii<sup>33</sup>. Zapewnienie środków obrony przeciwlotniczej tylko jednej armii w natarciu wymagało dużych nakładów i posiadania odwodów oraz rezerw na szczeblu dowódcy armii i Naczelnego Wodza.

W działaniach obronnych przewidywano znacznie mniej środków obrony przeciwlotniczej, ograniczając je do kilku baterii artylerii przeciwlotniczej armat 75 mm i 40 mm. Nie uległy zmianie jedynie normy przewidywane do obrony przeciwlotniczej stacji rozdzielczych, stacji zaopatrzenia, lotnisk i stanowiska dowodzenia armii.

<sup>33</sup> Tamże, s. 22–27. Wg własnych kalkulacji i wiedzy o obowiązujących normach rosyjskich, armia prowadząca natarcie na 1 km frontu potrzebowała zabezpieczenia w środki przeciwlotnicze; 3-4 samolotów myśliwskich, 3 armat przeciwlotniczych, 3 reflektorów przeciwlotniczych, 20 przeciwlotniczych karabinów maszynowych. Polska armia na 20 km odcinku frontu w natarciu 60 samolotów myśliwskich, 60 armat przeciwlotniczych, 60 reflektorów przeciwlotniczych 400 przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych. W przeliczeniu na pododdziały, potrzebowano: 6 eskadr lotniczych, 5 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej, 5 kompanii reflektorów przeciwlotniczych i 33 kompanii przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych.

W przewidywanej rozbudowie lotnictwa przyjęto, że każda armia będzie dysponować dwiema eskadrami myśliwskimi. Zamierzano je wykorzystywać do zadań związanych z obroną przeciwlotniczą wojsk na froncie i tyłach armii. Liczono się również z możliwością użycia środków przeciwlotniczej obrony kraju w strefie przyfrontowej w pasie działań armii.

Przeprowadzona analiza i kalkulacja potrzeb środków czynnej obrony przeciwlotniczej dla polskiej armii skłoniła do postawienia postulatu, aby poszczególne armie, biorące udział w różnego typu działaniach bojowych, były wzmocniane w zależności od potrzeb i możliwości. Natomiast w obwodzie Naczelnego Wodza należało zgrupować niezbędne środki obrony przeciwlotniczej, celem wzmocnienia armii działających w obronie lub natarciu. W obwodzie Naczelnego Wodza powinny znajdować się środki obrony przeciwlotniczej, pozwalające wzmocnić przynajmniej armie w natarciu<sup>34</sup>.

Odrębny problem stanowiło opracowanie planu obrony przeciwlotniczej kraju przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa i środków czynnych obrony przeciwlotniczej do jego realizacji. Na potrzeby kraju zamierzano wykorzystać znacznie szerszy zakres środków czynnej obrony przeciwlotniczej. Główną siłę miały stanowić: baterie armat przeciwlotniczych 75 mm, półstałe i stałe; plutony armat przeciwlotniczych, ciężkich karabinów maszynowych i kompanie balonów zaporowych. Sprzęt i uzbrojenie dla potrzeb obrony przeciwlotniczej kraju w całości finansowało wojsko, niezależnie od zakupów na potrzeby armii<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> CAW, sygn. I.303.1.78. Odwód środków obrony przeciwlotniczej Naczelnego Wodza s. 27-28. Środki obrony przeciwlotniczej w obwodzie Naczelnego Wodza, oprócz wzmocnienia armii, winny zapewnić obronę przeciwlotniczą lotnisk i komunikacji na zajętym terenie. Naczelnny Wódz winien posiadać: 15 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm; 15 baterii armat 40 mm; 28 kompanii przeciwlotniczych karabinów maszynowych i 4 kompanie reflektorów przeciwlotniczych.

<sup>35</sup> CAW, sygn. I.303.1.78 Obrona przeciwlotnicza kraju, s. 29-32. Proponowano zakupić na potrzeby kraju: 23 baterie półstałych armat przeciwlotniczych 75 mm; 12 baterii stałych armat przeciwlotniczych 75 mm; 35 armat przeciwlotniczych 75 mm jako rezerwa; 63 plutony półstałych armat przeciwlotniczych 40 mm; 21 plutonów stałych armat przeciwlotniczych 40 mm; 24 armaty przeciwlotnicze 40 mm jako rezerwa.

Do pierwszych dni grudnia 1936 roku na szczeblu Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa opracowano i przekalkulowano najpilniejsze potrzeby wyposażenia w sprzęt i uzbrojenie w czynne środki obrony przeciwlotniczej wojska oraz dla potrzeb kraju.

### **3. Koncepcja użycia artylerii przeciwlotniczej na wypadek wojny – w planach Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa**

Studia i prace przygotowawcze oraz doświadczenia w dziedzinie użycia sprzętu obrony przeciwlotniczej prowadzono jeszcze na kilka miesięcy przed powołaniem Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa, głównie w referacie Obrony Przeciwlotniczej Oddziału III Sztabu Głównego. Wnioski z doświadczeń, przedłożone Szefowi Sztabu Głównego, dotyczyły rodzajów armat artylerii przeciwlotniczej, podziału artylerii przeciwlotniczej pod względem ruchliwości, organizacji artylerii przeciwlotniczej, zestawienia i podziału obiektów wymagających obrony przeciwlotniczej, rodzajów i wykazu ważnych obiektów oraz ustalenia wielkości i rodzaju sprzętu przeciwlotniczego dla poszczególnych obiektów<sup>36</sup>.

Organizacja obrony przeciwlotniczej obiektów nie mogła opierać się na sprzęcie jednolitym. W zależności od rozmiarów i położenia, obiekt proponowano bronić trzema rodzajami armat przeciwlotniczych: ciężkiego kalibru 80–105 mm, średniego kalibru 40–75 mm i małego kalibru 25–40 mm. Ze względu na ruchliwość artylerii przeciwlotniczej armaty dzielono na: stałe, półstałe, przyczepkowe i samochodowe. Do obrony obiektów zamierzano używać stałych i przyczepkowych armat przeciwlotniczych. Podstawową jednostką taktyczną artylerii przeciwlotniczej ciężkiego i średniego kalibru stawał się dywizjon w składzie trzech baterii – po cztery działa w baterii. Natomiast w artylerii małego kalibru podstawową jednostką taktyczną miała być bateria w składzie trzech plutonów dwudziałowych. Obiekty przekraczające powierzchnię

<sup>36</sup> CAW, sygn. I.303.6.91. Oddział III Sztabu Głównego. Pismo do Szefa Sztabu Głównego. Zestawienie najgłówniejszych obiektów wymagających obrony przeciwlotniczej i sprzętu przeciwlotniczego średniego kalibru dla ich obrony, z dnia 4.02.1936 r.

16 km<sup>2</sup> obronę mógł zapewnić jeden dywizjon artylerii średniego kalibru. Artylerię małego kalibru przeznaczono do obrony obiektów nie przekraczających 2 km<sup>2</sup>.

Za obiekty wrażliwe i najbardziej narażone na naloty lotnicze przeciwnika uznano obiekty komunikacyjne, zakłady przemysłowe, ośrodki zaopatrzenia wojska, obiekty lotnicze, węzły łączności i ważne ośrodki państwowe. Do najważniejszych obiektów zaliczono: Warszawę, Łódź, Poznań, Kraków, Lwów, Dęblin, Skarżysko, Zagłębie Śląskie, Zagłębie Naftowe, Radomski Obszar Przemysłowy i Wilno. Obronę tych obiektów miała zapewnić głównie artyleria przeciwlotnicza ciężkiego i średniego kalibru: uzupełnienie stanowiła artyleria małego kalibru. Zapewnienie niezbędnej obrony przeciwlotniczej ważnym obiektom wymagała maksymalnego użycia dostępnych wówczas rodzajów artylerii przeciwlotniczej średniego i małego kalibru. Przeprowadzone wyliczenia różniły się co do liczby niezbędnie potrzebnych armat przeciwlotniczych<sup>37</sup>. W przedstawionym kształcie przeprowadzone studia i obliczenia miały niepełny, charakter; dotyczyły wybranych rejonów i obliczeń, odnoszących się do artylerii przeciwlotniczej średniego kalibru.

Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, w październiku 1936 r. przesłał Szefowi Sztabu Głównego zestawienie środków czynnych dla obrony powietrznej państwa. Było ono oparte na teoretycznym studium i zawierało przybliżone dane, które mogły ulec zmianie. W zasadzie obejmowało dane niezbędne przy realizacji pierwszego

<sup>37</sup> CAW, sygn.I 303.6.91. Zestawienie najgłówniejszych obiektów wymagających obrony przeciwlotniczej, s. 61) /W referacie Oddz. III (Całokształt organizacji obrony przeciwlotniczej frontu i kraju) przyjęto liczby: rejon Warszawy – 3 dywizjony 75 mm, 3 komp. ckm; Zagłębie Węglowe – 1 dywizjon 75 mm, 3 komp. ckm; Zagłębie Naftowe – 1 dywizjon 75 mm, 2 komp. ckm. 2)W studium opracowanym przez Departament Artylerii dokładne obliczenia dla Warszawy i Zagłębia Węglowego zakładały dla rejonu Warszawy – 108 armat średniego kalibru; dla zagłębia – 72 armaty średniego kalibru. Trójkąt przemysłowy – Łódź i Zagłębie Naftowe miały otrzymać – 108 armat średniego kalibru, 3) Materiały do planu rozbudowy obrony przeciwlotniczej, opracowane przez Wydział Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych, podawały dla rejonu Warszawy – 3 dywizjony 75 mm, 7 dywizjonów 40 mm, dla Górnego Śląska – 2 dywizjony 75 mm, 5 dywizjonów 40 mm; dla rejonu przemysłowego –Kielce –Radom – 5 dywizjonów 75 mm, 7 dywizjonów 40 mm.



etapu rozbudowy planu obrony powietrznej. Podział środków obrony powietrznej gen. J. Zajęc dostosował na wypadek wojny z Niemcami lub Rosją, lub jednocześnie wojny na dwa fronty. Rozpatrywał potrzeby poszczególnych ośrodków pod kątem ważności, warunków i możliwości zagrożenia oraz charakterystyki położenia terytorialnego. Grupę szczególnego zagrożenia stanowiły takie ośrodki jak: Warszawa, Gdynia i Górnośląskie Zagłębie Węglowe. Nasilenie obrony wymienionych ośrodków winno być maksymalne i odpowiednio zabezpieczone sprzętem przeciwlotniczym.

W przypadku wojny z Niemcami i Rosją sumaryczne zapotrzebowanie w pierwszej fazie działań wynosiło 43 dywizjony, w tym 452 armaty 75 mm i 60 armat ciężkiego kalibru. Do czasu przebrojenia w nowoczesny sprzęt, gen. J. Zajęc proponował wykorzystanie starego sprzętu artyleryjskiego do zadań drugorzędnych w systemie obrony w powietrznej. Przewidywał uzyskanie z produkcji bieżącej i zakupów zagranicznych około 200 plutonów armat małego kalibru, w sumie 400 armat. Na wyposażenie wielkich jednostek potrzebowano dodatkowo około 300 armat małego kalibru oraz 32 plutonów reflektorów przeciwlotniczych i około 114 plutonów balonów zaporowych. W tym czasie nie rozpatrywano użycia lotnictwa w ramach obrony powietrznej, odkładając zajęcie się tym problemem na okres późniejszy<sup>38</sup>.

Przedstawiony materiał stanowił podstawę w rozpoczynających się pracach nad planem obrony powietrznej Polski. W pierwszych dniach grudnia 1936 roku propozycje i wnioski przedstawione zostały Szefowi Sztabu Głównego, dotyczyły one głównie rozbudowy organizacyjnej i ilościowej artylerii przeciwlotniczej. Ponadto uwypuklone zostały cztery zasadnicze elementy: określenie aktualnego stanu artylerii; potrzeby organizacyjne; rodzaj i liczba armat przeciwlotniczych na zabezpieczenie wojska i kraju; przewidywane nakłady finansowe na dokonanie zakupów w kraju i za granicą. W przedstawionych wnioskach nie uwzględniono liczby armat przeciwlotniczych 40 mm, które miały wejść organicznie do uzbrojenia poszczególnych dywizji piechoty i brygad kawalerii.

<sup>38</sup> CAW. sygn. I.303.1.77. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Zestawienie środków czynnych dla obrony powietrznej państwa z 14.10.1936 r. Koszt proponowanych środków wynosił około 496 milionów złotych.

Tabela 1. Zestawienie środków czynnych OPL państwa przedstawionych przez gen. Józefa Zajęca z 14.10.1936 r.

Dowództwo okręgu korpusu	Ośrodek rejonu			Baterie 75 mm			Plutony 40 mm			Plutony reflektorów			Plutony balonów		
	R	N	R+N	R	N	R+N	R	N	R+N	R	N	R+N	R	N	R+N
I	24	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11	12	11	14	14
	24	24	24	40	40	40	40	40	16	16	16	21	21	21	21
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
II	2	2	2	2	†	†	2	†	†	†	†	†	†	†	†
	†	†	†	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
III	†	†	†	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	†	†	†	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	†	†	†	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	†	†	†	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
	†	†	†	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
IV	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	†	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11	12	11	14	14

V	Kraków	†	20	†	20	†		6	28	6	28	12	12	6	†0	6	†0	6
	Zagłębie Górnoląskie																	
	Tarnów,		2	2				2	2		2							
	Mościce							1	1		1							
	Chrzanów							2	2		2							
	Dziedzice							†	†		†							
	Bielsko-Biała																	
VI	Lwów	4		4	8				8		8			6	6	6		6
	Stryj				†				†		†			†	6	6		†
	Stanisławów				2				2		2							
VII	Poznań		4	4				6	6		6							
VIII	Toruń		4	4	15			4	4		4							
	Gdynia i Hel	8	8	8				15	15		15	4	4	12	12			12
	Bydgoszcz							4	4		4							
	Inowrocław							1	1		1							
IX	Brześć	†		†	6			2	2		2							6
	Biała Podlaska				2													
X	Przemysł,	5	5	5	1			1	1		1			6	6			6
	Kielce																	
	Skarżysko,																	
	Ostrów,	6	6	6	15			15	15		15			6	6			6
	Starachowice																	
	Zagłębie																	
	Drohobycz-																	
	Borysław				5			5	5		5							
	Razem	97	10†	11†	126			171	196	†2	†2	†2	†2	96	114	111		111

R – Rosja N – Niemcy

Źródło: CAW, sygn. I.†.0†. 1.77. Akta Szeła Sztabu Górnego. Zestawienie środków czynnych dla OPL państwa. Załącznik nr 1, 1445/kp/476 z dnia 15.10.19†6 r

Przedstawiając koncepcje przydziału i rozmieszczenia artylerii przeciwlotniczej przyjęto rozwiązania trzywariantowe na wypadek wojny. Podobnie jak w latach dwudziestych, pod koniec 1936 roku dominował pogląd o możliwości wybuchu wojny w bardzo niekorzystnym położeniu militarnym i układzie politycznym Polski, która mogła wejść w konflikt zbrojny z Niemcami lub Rosją albo jednocześnie z Niemcami i Rosją. W przewidywaniu takiego scenariusza działań wojennych w ramach obrony powietrznej wydzielono: obszar kraju jako podstawę obrony powietrznej, obszar działań przeciwko Rosji i obszar działań przeciwko Niemcom. W przypadku konfliktu zbrojnego zakładany stan artylerii przeciwlotniczej nie wystarczał na równomierne jej rozmieszczenie i odpowiednie zabezpieczenie obiektów w wydzielonych obszarach. Z tej przyczyny przewidywano wykonanie odpowiedniego manewru sprzętem przeciwlotniczym w celu pełnego zabezpieczenia działań bojowych na wschodniej lub zachodniej granicy Polski.

W proponowanej wówczas organizacji artylerii przeciwlotniczej zakładano utworzenie 30 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej armat 75 mm w okresie pokoju. Na wypadek wojny planowane rozwinięcie organizacyjne jednostek artylerii przeciwlotniczej łącznie z obroną powietrzną winno osiągnąć stan 40 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej armat 40 mm<sup>39</sup>.

Z tej liczby dla wojska w działaniach wojennych przeznaczono 15 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm i 15 baterii artylerii przeciwlotniczej 40 mm. Nie wliczono organicznych baterii przeciwlotniczej 40 mm dywizji piechoty i brygad kawalerii.

Odpowiednia dyslokacja dywizjonów przeciwlotniczych 75 mm zapewniałaby osłonę mobilizacji i koncentracji od pierwszych godzin jej wprowadzania. Gwarantowałyby także obronę przeciwlotniczą najważniejszych ośrodków mobilizacyjnych, najważniej-

<sup>39</sup> CAW. sygn. I.303.1.78 Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Środki czynne obrony przeciwlotniczej – wnioski na KSUS, z grudnia 1936 r. W tym dokumencie nie określono liczby baterii artylerii przeciwlotniczej 40 mm. Natomiast w przedstawionym wcześniej referacie w rozdziale – Odwód środków obrony przeciwlotniczej Naczelnego Wodza, wymieniono 15 baterii artylerii przeciwlotniczej 40 mm.

szych ośrodków przemysłowych i zapobiegałaby dezorganizacji funkcjonowania życia w kraju i stolicy oraz najważniejszych węzłów komunikacyjnych, szczególnie węzłów kolejowych i mostów na Wiśle. W okresie osłony wszystkie dywizjony artylerii przeciwlotniczej 75 mm rozwinęłyby się jednocześnie do stanu trzech baterii w dywizjonie; dywizjony stanu pokojowego, o strukturze trzybaterijnej, dodatkowo miano powiększyć o jedną baterię przeciwlotniczą 75 mm, wchodząc w skład mobilizowanych dywizjonów, przeznaczonych do obrony przeciwlotniczej obszaru kraju. W początkowym okresie koncentracji proponowano przetransportować z przeciwległej granicy państwa dywizjony artylerii przeciwlotniczej 75 mm i baterie artylerii przeciwlotniczej 40 mm, jako drugi rzut wojsk na froncie. W trakcie transportu mogły być one użyte do wzmocnienia obrony przeciwlotniczej ważnych węzłów kolejowych i głównych linii kolejowych. Po wykonaniu zadania miały dołączyć do wyznaczonych armii na froncie lub przejść do odvodu Naczelnego Wodza<sup>40</sup>. Celem rozwiązania problemów koncentracji i zapewnienia obrony przeciwlotniczej wojsk na froncie, należało te zadania skorelować z dyslokacją pokojową dywizjonów artylerii przeciwlotniczej. Na wypadek konfliktu zbrojnego z Rosją lub Niemcami, na każdym obszarze operacyjnym w okresie pokojowym winno stacjonować po 8 dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm. Uzyskanie zakładanych 15 dywizjonów na wybranym obszarze operacyjnym wymagało przedyslokowania tylko 6 dywizjonów. Siódmym dywizjonem, nie wymagającym dyslokacji był dywizjon w Grodnie, który w przypadku wojny czy to z Rosją, czy z Niemcami, znajdował się w najistotniejszym rejonie<sup>41</sup>.

Dywizjony artylerii przeciwlotniczej, stacjonujące w okresie pokojowym na konkretnym obszarze operacyjnym, stanowiły pierwszy rzut w przypadku konfliktu zbrojnego. Natomiast dywizjony

<sup>40</sup> CAW, sygn. I.303.1.78 Środki czynne obrony przeciwlotniczej – wnioski na KSUS, s. 1-3. Planowany dokument odnośnie do powiązania proponowanych organizacji i dyslokacji artylerii przeciwlotniczej połączonej z koncentracją i rozwinięciem wojsk w wypadku wojny z Niemcami lub Rosją.

<sup>41</sup> Tamże, s. 3-4. Powiązanie koncentracji jednostek obrony przeciwlotniczej armii w polu z dyslokacją pokojową.

przedyslokowane tworzyły drugi rzut armii na froncie lub przechodziły do odwodu Naczelnego Wodza.

Oprócz przedyslokowania dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm do rejonów koncentracji, równocześnie przemieszczano baterie artylerii przeciwlotniczej 40 mm. Przyjęty wariant przegrupowania dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm na wypadek mobilizacji i częściowo baterii artylerii przeciwlotniczej 40 mm, wynikał w zasadzie z prostych kalkulacji. Kalkulacje polegały na zapewnieniu osłony przeciwlotniczej mobilizacji i koncentracji wojsk na obszarze operacyjnym wschodnim i zachodnim w ugrupowaniu obronny. Działania zaczepne wymagały dodatkowego wzmocnienia artylerią przeciwlotniczą, które w późniejszych koncepcjach i wariantach częściowo zostało uwzględnione. Dodatkowych rozwiązań wymagało także uściślenie współdziałania środków czynnej obrony przeciwlotniczej wojsk i kraju. W tej sprawie dominował jednolity pogląd, że nie można obu elementów obrony rozdzielić ze względu na sprawność funkcjonowania oraz ekonomię sił i środków. Szczególnie w czasie wojny oba środki obrony winny tworzyć zwartą całość pod wspólnym dowództwem. Jednak rozdysponowania środków obrony przeciwlotniczej na potrzeby wojska i kraju należało dokonać odrębnie<sup>42</sup>. Przeprowadzone kalkulacje, które uwzględniły najbardziej oszczędnie wyliczone potrzeby w pełni uświadomiły, na jakim etapie przygotowań znajdowała się Polska pod koniec 1936 roku, to znaczy – jakimi siłami w zakresie obrony przeciwlotniczej dysponowała. Zestawienie zbiorcze obejmowało tylko dwa typy armat przeciwlotniczych – kalibru 75 mm i 40 mm, reflektory przeciwlotnicze, ciężkie przeciwlotnicze karabiny maszynowe i balony zaporowe. Zestawienia dokonano mając na uwadze zapewnienie obrony przeciwlotniczej ważnych obiektów na obszarze kraju i utworzenie obwodu Naczelnego Wodza.

---

<sup>42</sup> Tamże. Referat Inspektora Obrony Powietrznej Państwa w zakresie środków czynnych obrony przeciwlotniczej. Załącznik nr 6, s. 1–8.

Tabela 2

## Koncentracja dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm na wypadek "R"

Armie	I rzut jest już na miejscu	II rzut dochodzi w końcu koncentracji	Razem
A	2	-	2
B	1	1	2
C	1	-	1
D	2	2	4
E	1	2	†
Odwód Naczelnego Wodza	1	2	†
Razem	8	7	15

## Koncentracja dywizjonów artylerii przeciwlotniczej 75 mm na wypadek "N"

Armie	I rzut jest już na miejscu	II rzut dochodzi w końcu koncentracji	Razem
F grupa obserwacyjna	1	-	1
A1	2	1	†
B1	1	1	2
C1	2	1	†
D1	-	1	1
E1	2	-	2
Odwód Naczelnego Wodza	-	†	†
Razem	8	7	15

Źródło: CAW, sygn. I.†O†.6.91. Akta Sztabu Głównego Oddział III, Powiązanie proponowanej organizacji i dyslokacji z koncentracyjnym rozwinięciem wojsk w wypadku R LUB N. L.dz. 221 z dnia 4.02.19†6 r., s. 1–4.

Według dokonanych kalkulacji, ogólne zapotrzebowanie na zabezpieczenie obrony przeciwlotniczej obszaru kraju wynosiło 75 baterii artylerii 75 mm, 136 plutonów armat 40 mm i 39 plutonów reflektorów przeciwlotniczych. Część zapotrzebowania na baterie artylerii przeciwlotniczej pokrywało wojsko. Armia dysponowała wówczas 24 bateriami artylerii przeciwlotniczej armat 75 mm,

z tego 21 bateriami półstałymi i tylko 3 bateriami samochodowymi<sup>43</sup>. Taka liczba armat przeciwlotniczych mogła tylko w minimalnym stopniu zabezpieczyć potrzeby obrony przeciwlotniczej kraju. W pierwszym etapie rozbudowy artylerii należało zakupić 23 baterie armat 75 mm półstałych, 12 baterii armat 75 mm stałych i 44 armaty 75 mm przewidziane jako rezerwa. W sumie dla wojska i przemysłu potrzebnych było 340 armat przeciwlotniczych 75 mm. W pierwszej kolejności planowano zakupić 63 plutony armat przeciwlotniczych 40 mm półstałych, 21 plutonów armat przeciwlotniczych 40 mm stałych oraz 24 armaty przeciwlotnicze 40 mm – jako rezerwę. Wojsko i przemysł zgłaszały zapotrzebowanie na 312 armat przeciwlotniczych 40 mm. Dodatkowo trzeba było kupić 31 plutonów reflektorów przeciwlotniczych i 18 reflektorów dla rezerwy. Na użytek bieżący i rezerwy przeznaczono 178 reflektorów przeciwlotniczych<sup>44</sup>. Na wypadek wojny zaliczono także do czynnych środków obrony przeciwlotniczej balony zaporowe przewidziane głównie do obrony ważnych obiektów kraju. Pełne zabezpieczenie wymagało posiadania 107 plutonów balonów zaporowych wysokiego i niskiego pułapu<sup>45</sup>.

W przypadku zakupienia takiej ilości środków obrony przeciwlotniczej tylko do obrony kraju i odvodu Naczelnego Wodza musiałoby dojść do kolejnych rozwiązań organizacyjnych i dyslokacji nowych jednostek wojskowych. Najistotniejszym problemem były fundusze - ogólna kwota miała wynosić 572.676.000 zł. Należało jeszcze doliczyć wydatki związane z utrzymaniem wojska w okresie pokoju, oceniane na 2 mln zł oraz 12 mln zł na zakup brakujących balonów zaporowych, których nie uwzględniono w kosztach na zakup artylerii i sprzętu przeciwlotniczego<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> Baterie przeciwlotnicze w swoim składzie posiadały 96 armat 75 mm M. Kopczeński, *Obrona przeciwlotnicza ...*, s. 27 podaje liczbę 112 armat; dolicza 14 armat stałych i 2 armaty przyczepne.

<sup>44</sup> CAW, sygn. I.303.1.78 Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Własny referat oraz wnioski na KSUS w zakresie środków czynnych obrony przeciwlotniczej, s. 36–38.

<sup>45</sup> Pluton balonów zaporowych organizacyjnie składał się z 10 tandemów. Tandem, z reguły występował w składzie dwóch balonów.

<sup>46</sup> CAW, sygn. I.303.3.717 Sztab Główny, Oddział I, Artyleria przeciwlotnicza stan obecny i dotychczasowe uchwały KSUS z dnia 29.01.1936r.



Przedstawiona liczba armat przeciwlotniczych, uznana za niezbędną w planowanej obronie przeciwlotniczej wojsk i obszaru kraju, znalazła się w opracowaniach z pierwszego etapu przygotowaniach planów obrony powietrznej Polski. Pochodziły one z różnych ośrodków decyzyjnych, w których pracowano od początku 1936 roku.

Zakładane siły i środki czynnej obrony przeciwlotniczej, o jakich była mowa przy końcu 1936 roku, stanowiły w zasadzie podstawę wyjściową i można je uznawać za pewną sumę wiedzy, jaką wówczas dysponowano – tworząc podwaliny pod przyszły plan obrony powietrznej państwa.

W grudniu 1936 roku odbyło się posiedzenie Komitetu dla Spraw Uzbrojenia i Sprzętu, na którym rozpatrzono dokumenty i wnioski przedstawione przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa odnośnie do planów obrony powietrznej Polski. Dokumenty zawierały zbiór zasad opartych na analizie: materiałów wywiadowczych, literatury obcej, wniosków z konferencji i własnych doświadczeń. Przedstawiono kalkulacje co do liczby armat przeciwlotniczych niezbędnych do zabezpieczenia wojsk, odvodu Naczelnego Wodza i obrony obiektów na obszarze kraju. Materiały dokumentacyjne poprzedzono testami i wyliczeniami skuteczności ognia prowadzonego z armat przeciwlotniczych do celów powietrznych<sup>47</sup>.

Według założeń Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, gen. Józefa Zająca, prace nad planem miały potrwać kilka lat. Dopiero w 1942 roku spodziewano się zakupić sprzęt potrzebny do jego pełnego wykonania. Realizacja zakładanego planu obrony powietrznej wymagała, oprócz artylerii przeciwlotniczej, reflektorów przeciwlotniczych i balonów zaporowych, rozważenia wielu innych

<sup>47</sup> W przeprowadzonych testach i obliczeniach brał udział prof. Pogorzelski, matematyk z Politechniki Warszawskiej. Prawdopodobieństwo trafienia samolotu osiągnano podczas prowadzenia ognia w ciągu 2 minut z 8 armat 75 mm i wystrzeleniu 320 pocisków. Armaty 40 mm osiągały nieco inne rezultaty: ostrzeliwanie do pułapu 2000 m prowadzone przez 4 armaty w ciągu 1 minuty, przy wystrzeleniu 160 pocisków, mogło doprowadzić do zestrzelenia samolotu. J. Zająć, *Przygotowania Polski...*, s.105. Posiedzenie Komitetu do Spraw Uzbrojenia i Sprzętu odbyło się 17 grudnia 1936 roku.

skomplikowanych działań, których dokonanie musiało być rozłożone w dłuższym czasie. Dlatego prace miały być rozłożone na trzy etapy.

W pierwszym etapie obowiązywał wyjątkowy pośpiech. Należało bowiem podjąć jednoznaczne decyzje co do nakreślenia i przyjęcia struktury organizacyjnej i jednolitego dowodzenia oraz możliwości natychmiastowego użycia środków obrony przeciwlotniczej. Dowódcy wszystkich szczebli dowodzenia zostali zobligowani do prowadzenia studiów i prac nad ustaleniem wielkości niezbędnych sił i środków do obrony przeciwlotniczej obiektów w terenie. W pierwszej kolejności natychmiastowej obrony przeciwlotniczej wymagały: Warszawa, Górny Śląsk, Łódź, Zagłębie Naftowe i powstający Centralny Ośrodek Przemysłowy.

W drugim etapie, trwającym około pięciu lat, zamierzano zbudować jednolity i zwarty system obrony powietrznej. Główna uwaga miała być ukierunkowana na rozbudowę środków czynnych artylerii przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego. W następnej kolejności zamierzano rozbudować system dozoru i alarmowania lotniczego z uwzględnieniem środków biernych oraz środków niezbędnych do likwidacji skutków nalotów lotniczych. Rozbudowany system obrony powietrznej powinien być zdolny do zapewnienia osłony koncentracji wojsk i linii komunikacyjnych, obrony ważniejszych obiektów wojskowych, przemysłu zbrojeniowego i ośrodków kierowania oraz dowodzenia działaniami wojennymi.

W trzecim etapie, także kilkuletnim, zamierzano przebudować istniejący system obrony powietrznej, który w pełni odpowiadałby warunkom nowoczesnej wojny powietrznej. Na tym etapie zamierzano dokonać decentralizacji ośrodków władz naczelnych, rozdrobnienia centrów przemysłowych, zmiany systemu budownictwa miejskiego, właściwej rozbudowy lotnictwa myśliwskiego, pościgowego i bombowego jako podstawowych środków obrony powietrznej.

Zasadnicze tezy zawarte w przedstawionej koncepcji budowy systemu obrony powietrznej preferowały rozbudowę czynnych środków. Wyraźnie niedoceniano potrzeby rozbudowy biernych środków, jak: schrony, maski przeciwgazowe, środki maskowania. Uważano, że nakłady finansowe na te środki lepiej było przeznaczyć na środki czynne i rozwój gospodarczy kraju. Za zbyt kosztowny

system uznano obronę przeciwlotniczą strefową: na takie rozwiązania brakowało pieniędzy i odpowiedniej ilości artylerii przeciwlotniczej. Z tego względu przyjęto najtańszy system obrony przeciwlotniczej – obronę poszczególnych obiektów.

Docelowe zbudowanie odpowiedniego systemu obrony powietrznej i tak wymagało znacznego nasycenia artylerią przeciwlotniczą. Według obliczeń całkowitych potrzeb sprzętu, należało posiadać: 78 baterii 75 mm i 136 plutonów 40 mm armat przeciwlotniczych i to tylko na obronę obiektów terenowych. Znacznie więcej potrzebowano sprzętu artyleryjskiego dla wojska. Na wyposażenie związków taktycznych, odwodów dowódców poszczególnych armii i odwołu Naczelnego Wodza zamierzano przeznaczyć 45 baterii 75 mm i około 40–50 baterii 40 mm armat przeciwlotniczych. Armat przeciwlotniczych różnego kalibru miało być znacznie więcej, zwłaszcza armat dużego kalibru i mniejszego kalibru: 20–25 mm. W sumie na zabezpieczenie potrzeb kraju i wojska zamierzano przeznaczyć 123 baterie 75 mm, 40–50 baterii 40 mm w składzie 8 armat każda, 11 baterii 40 mm czterodziałowych i 136 plutonów dwudziałowych, czyli około 500 armat większego kalibru i około 700 armat małego kalibru<sup>48</sup>.

#### **4. Artyleria przeciwlotnicza w strukturach organizacyjnych obrony powietrznej Polski 1937-1939.**

Początek 1937 roku otwierał w pewnym sensie nowy etap w funkcjonowaniu struktur organizacyjnych Inspektoratu Obrony

<sup>48</sup> Te dane liczbowe o armatach przeciwlotniczych według obliczeń gen. J. Zająca mogły ulec zmianie, ponieważ w najbliższej przyszłości planowano wprowadzić armaty dużego kalibru: 90 mm armaty francuskie i 105 mm armaty przeciwlotnicze dla Marynarki Wojennej. Uruchomienie produkcji tych armat przewidywano w Polsce. Stopniowo miała zmienić się struktura organizacyjna i wyposażenie organiczne dywizji piechoty i brygad kawalerii. Bateria organiczna dywizji piechoty miała składać się z 8 armat 40 mm, a brygady kawalerii z 4 armat 40 mm. Przewidziano produkcję własną armat 20–25 mm i przeciwlotniczych karabinów maszynowych. Szerszy asortyment środków obrony przeciwlotniczej miał stworzyć lepsze warunki samoobrony. Nieco inne dane podaje w swej pracy E. Kozłowski, *Wojsko Polskie ...*, s. 282–284. Por. J. Zajac, *Przygotowania Polski...*, s. 106.

Powietrznej Państwa. W styczniu tego roku Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa, na mocy rozporządzenia wykonawczego Rady Ministrów o organizacji władz obrony powietrznej do ustawy z 1934 roku, stał się koordynatorem wszystkich przedsięwzięć związanych z obroną powietrzną w skali kraju. Rozporządzenie określało prawa i obowiązki wszystkich władz i instytucji, które uczyniono odpowiedzialnymi za przygotowania obrony przeciwlotniczej w zakresie swojej normalnej działalności. Rozporządzenie nakładało na każdego obywatela obowiązek zabezpieczenia siebie, swoich najbliższych, swego mieszkania, przed skutkami nalotów lotnictwa przeciwnika<sup>49</sup>.

Kilka tygodni wcześniej ustalono podstawowe struktury organizacyjne pododdziałów i oddziałów artylerii przeciwlotniczej. Uchwała Komitetu dla Spraw Uzbrojenia i Sprzętu z 17 grudnia 1936 roku była wiążąca i od początku 1937 roku rozpoczęto jej realizację.

Zestawienie jednostek obrony przeciwlotniczej z początku 1937 roku uściślono liczbę baterii armat dużego, średniego i małego kalibru; obejmowało posiadany i przewidywany sprzęt artyleryjski – starego typu, baterii półstałych, baterii zmotoryzowanych oraz reflektorów przeciwlotniczych. Ustalało liczbę baterii, plutonów i armat przeciwlotniczych różnych kalibrów, sprzętu artyleryjskiego potrzebnego do osłony obiektów, dywizji piechoty, brygad kawalerii i do odvodu Naczelnego Wodza. Brakujący sprzęt artyleryjski zamierzano uzupełnić głównie poprzez zakupy, z tym że część sprzętu miał dostarczyć na własny koszt przemysł w ramach systemu przysposobienia wojskowego; pozostały byłby uzupełniany z funduszu wojska. 123 baterie armat ciężkiego i średniego kalibru przewidziano do obrony obiektów i do odvodu Naczelnego Wodza - w tym 8 baterii ciężkiego kalibru 90–105 mm, razem 488 armat, z czego 32 armaty ciężkiego kalibru. Z ogólnej liczby 111 baterii armat 40 mm miało być wydzielonych 36 baterii organicznych dywizji piechoty, 11 baterii dla brygad kawalerii, 45 baterii przeznaczonych do obrony obiektów oraz 19 baterii do odvodu Naczelnego Wodza. W obronie obiektów zamierzano wykorzystać 646 półstałych armat przeciwlotniczych

<sup>49</sup> Szerzej problemy obowiązków związanych z podporządkowaniem naczelnym organom państwowym Inspektorowi Obrony Powietrznej Państwa omawia J. Zajac, *Przygotowania Polski...*, s.100–102.



Gen. dr Józef Zajac



Obsługa działka plot. 40 mm – 1938 r.



Bateria dział plot. 40 mm na stanowisku – 1938 r.



75 mm armata pl. F-Y SCHNEIDER nr 4 (wz. 35) – położenie bojowe

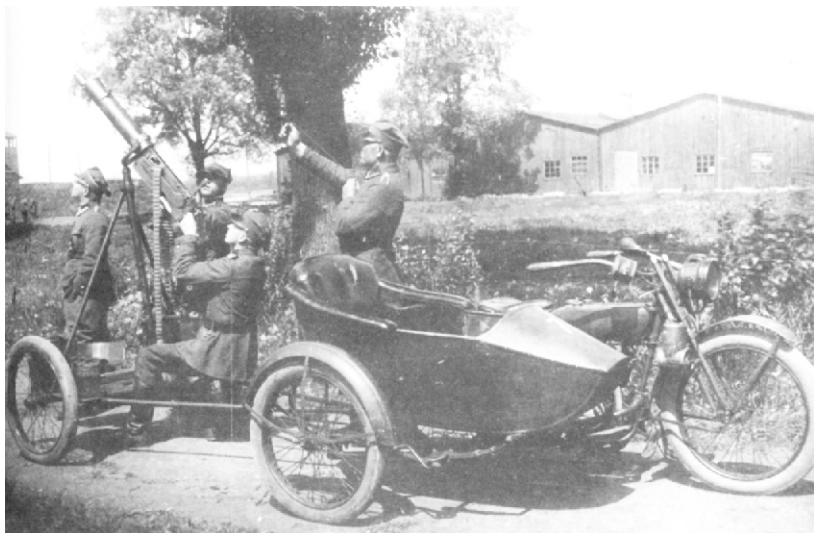


Nasłuchownik GOERZ

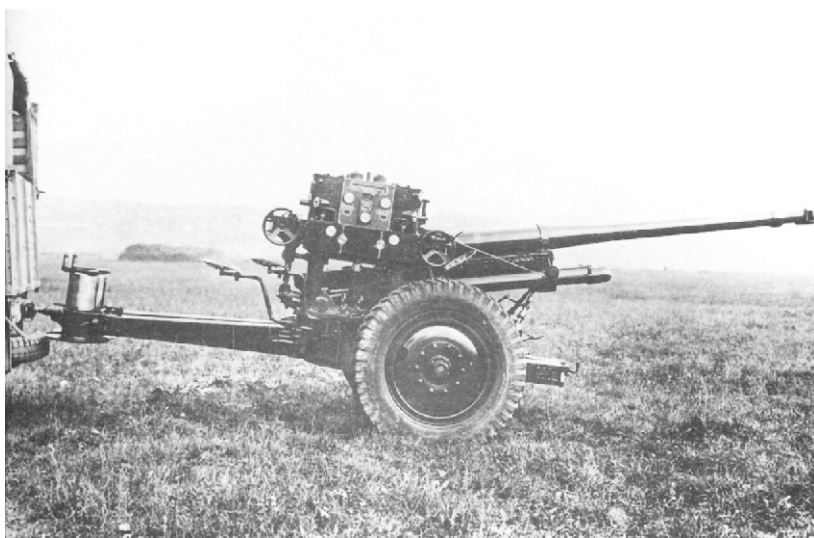


Działo plot. z ciągnikiem CP-2 – 1938 r.

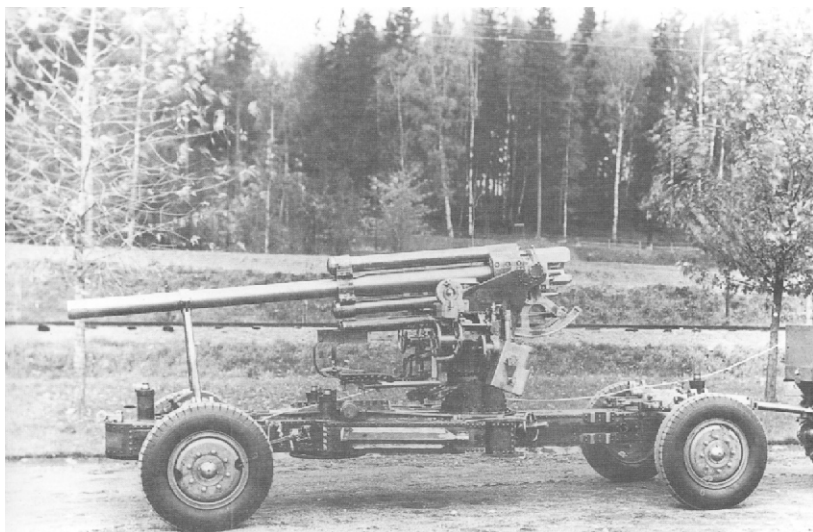




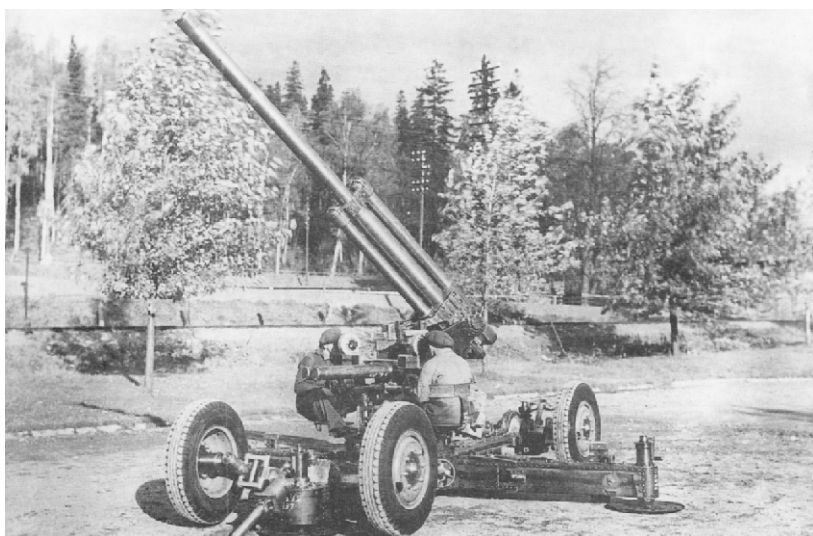
Plot. przyczepa do CKM w pozycji bojowej



Armata pl. 75 mm – położenie marszowe



Armata pl. 40 mm – położenie marszowe



Armata pl. 75 mm – położenie bojowe

40 mm<sup>50</sup>. W odwodzie Naczelnego Wodza zamierzano pozostawić 4 kompanie reflektorów przeciwlotniczych i 41 plutonów reflektorów do obrony obiektów oraz 28 kompanii ciężkich karabinów maszynowych. W zestawieniu ogólnym nie uwzględniono jeszcze konkretnej liczby balonów zaporowych z powodu prowadzonych wówczas prób z nowym jego typem. Przemysł, w ramach wspomnianego systemu przysposobienia wojskowego, zobowiązany został do zakupienia armat 75 mm na zorganizowanie 15 baterii stałych oraz 28 baterii półstałych armat 40 mm i 8 plutonów reflektorów przeciwlotniczych<sup>51</sup>.

Opracowano nowe zasady organizacji i dyslokacji, których podstawę stanowiły struktury pokojowe, z możliwością rozwinięcia mobilizacyjnego stanów osobowych jednostek, dowództw pułków, dywizjonów i baterii przeciwlotniczej. Plany z początku 1937 roku określały przybliżone wielkości oddziałów artylerii przeciwlotniczej po rozbudowie w czasie pokoju. Osiągnięcie zamierzonego celu wymagało także uruchomienia systemu szkolnictwa wojskowego na potrzeby artylerii przeciwlotniczej. Zamierzano zorganizować jak najszybciej: 6 dowództw pułków artylerii przeciwlotniczej, rozmieszczając je w Brześciu nad Bugiem, Lwowie, Dębicy, Warszawie, Łodzi i Katowicach; 8 samodzielnych dowództw dywizjonów artylerii przeciwlotniczej w Wilnie, Grodnie, Białymstoku, Lublinie, Skarżysku, Dęblinie, Toruniu i Poznaniu; 4 dowództwa dywizjonów deszadowych (odłączonych), przeznaczonych do rozmieszczenia w Kowlu, Borysławiu, Kutnie i Krakowie. Z tej liczby 14 dowództw dywizjonów miało bezpośrednio wchodzić w skład pułków artylerii przeciwlotniczej wraz z 84 dowództwami baterii artylerii przeciwlotniczej armat 75 mm i 40 mm.

Według wstępnych obliczeń rozbudowana do takich rozmiarów struktura organizacyjna i większa liczba sprzętu wymagały dużej obsady etatowych oficerów, podoficerów i szeregowych. Do zapelnienia wszystkich planowanych etatów potrzebowano dodatkowo: 646 oficerów, 1841 podoficerów i 10710 szeregowych. Dowództwo

<sup>50</sup> CAW. sygn.1.303.3.341. Oddział I Sztabu Głównego. Zestawienie jednostek obrony przeciwlotniczej czynnej na podstawie uchwały KSUS z dnia 17.12. 1936 r. s. 2. Do odwodu Naczelnego Wodza KSUS przyjął 20 dywizjonów, zamiast planowanych 15.

<sup>51</sup> Tamże, s. 3–5.

11. grupy artylerii nie dysponowało taką liczbą specjalistów, nie posiadało też rezerw kadrowych. Stany pokojowe pododdziałów artylerii przeciwlotniczej wynosiły: 156 oficerów, 405 podoficerów i 2712 szeregowych<sup>52</sup>.

Na przełomie 1936–1937 roku przewidywano rozbudowę artylerii przeciwlotniczej częściowo przez zakupy nowego sprzętu artyleryjskiego. Stary sprzęt artyleryjski zamierzano wykorzystać wyłącznie do obrony ważniejszych obiektów i rejonów w głębi kraju, część przeznaczyć do rezerwy. W pierwszej kolejności projektowano armaty przeciwlotnicze 40 mm dywizje piechoty i brygady kawalerii. Zamówienia zagraniczne miały być zrealizowane w 1936, 1937 i 1938 roku. Z produkcji krajowej spodziewano się uzyskać sprzęt artyleryjski dopiero w latach 1937–1939<sup>53</sup>.

Nowe poglądy na temat rozwoju artylerii przeciwlotniczej, przyjęcia odpowiednich struktur organizacyjnych oraz koncepcji rozmieszczenia i użycia sprzętu bojowego w obronie kraju i wojsk, pojawiły się pod koniec 1936 roku. Ujawnione potrzeby i dane liczbowe zostały uwzględnione w propozycjach i planach Inspektora Obrony Powietrznej Państwa.

Spodziewane dostawy nowego sprzętu artylerii przeciwlotniczej wymagały innych rozwiązań organizacyjnych i określenia roli artylerii przeciwlotniczej w zwalczaniu lotnictwa przeciwnika. Ciężar odpowiedzialności za skuteczność obrony obiektów w znacznej mierze spoczywał na dowództwie 11. grupy artylerii. Projekt organizacji artylerii przeciwlotniczej przedstawiony przez

<sup>52</sup> CAW, sygn.1.303.3.341. Oddział I Sztabu Głównego (230/mob. 37). Przybliżony stan pokojowy oddziałów artylerii przeciwlotniczej po rozbudowie i obecny stan pokojowy oddziałów artylerii przeciwlotniczej z 1937 r. Natomiast według innych danych Oddziału I (L. 1227/mob. 37), po rozbudowie stany osobowe miały wynosić: 952 oficerów, 2733 podoficerów i 15801 szeregowych.

<sup>53</sup> CAW, sygn. 1.303.3.717. Oddział I Sztabu Głównego. Artyleria przeciwlotnicza – stan obecny i dotychczasowe uchwały KSUS (L. dz. 125/mob) z 1936 r. Całkowite zapotrzebowanie wynosiło dla 33 dywizji piechoty po 4 armaty 40 mm, razem 132 i dla 13 brygad kawalerii po 2 armaty 40 mm, razem 26. Zamówiono poza granicami, u Boforsa 60 armat 40 mm a dostawy miały nadchodzić sukcesywnie: 15.12.1936 r., 15.05. i 11.11. 1937 r. 15.07.1938 r. Po 12 armat w każdym terminie. W latach 1937 – 1938 oczekiwano tylko na 20 armat produkcji krajowej.

dowództwo grupy odbiegał od wielu innych, wcześniejszych propozycji. Zakładano rozmach organizacji i duże nasycenie artylerią przeciwlotniczą bronionych ważniejszych obiektów.

Na plan pierwszy wysunięto obronę przeciwlotniczą Warszawy, jako strefy najbardziej zagrożonej prawdopodobieństwem lotniczych ataków nieprzyjacielskich. Do obrony stolicy proponowano przydzielić: 24 baterie artylerii 75 mm; 30 plutonów artylerii 40 mm i kilka baterii dużego kalibru: 90–105 mm.

Drugim ośrodkiem wymagającym szybkiej organizacji silnej obrony przeciwlotniczej było Zagłębie Górnosląskie. Przewidziano dla tego rejonu 20 baterii artylerii przeciwlotniczej 75 mm i około 20 plutonów artylerii przeciwlotniczej 40 mm. Część nowoczesnej artylerii planowano skierować do obrony innych ważniejszych miast: Lwowa, Krakowa, Poznania, Torunia, Wilna i Brześcia. Jednocześnie te miasta traktowano jako ośrodki rozbudowy organizacyjnej, szkolenia i przygotowywania rezerw.

Artylerię przeciwlotniczą bronionych obiektów proponowano rozwinąć następująco: w Warszawie utworzyć dwa pułki, po jednym pułku na Śląsku, w Krakowie, Lwowie, Wilnie, Toruniu, Kowlu, Poznaniu i Łodzi; dywizjony rozmieścić w Przemyślu, Brześciu nad Bugiem, Grodnie i Dęblinie. Na pełną obsadę personalną wymienionych oddziałów przewidywano 651 oficerów i około 12000 szeregowych<sup>54</sup>.

Zgodnie z planami mobilizacyjnymi na wypadek działań wojennych faktycznie prace organizacyjne i dyslokacyjne uzależnione były od dostaw sprzętu artyleryjskiego własnej produkcji i realizacji zamówień złożonych jeszcze w 1935 roku u producentów zagranicznych. Pierwszych dostaw spodziewano się dopiero od drugiej połowy 1936 roku. Najszybciej dostarczano armaty Boforsa 40 mm, wolniej uzupełniano zamówienia armatami 75 mm. Pierwsze przeznaczono głównie na tworzenie organicznych pododdziałów artylerii w dywizjach piechoty i brygadach kawalerii, znacznie

<sup>54</sup> CAW. sygn.1.303.3.65. Dowództwo 11. grupy artylerii. Projekt obsady organizacyjnej artylerii przeciwlotniczej z dnia 10. 11. 1936 r. płk. dr. Romana Odzierzyńskiego. W projekcie podano liczbę 75 mm, które miały wejść na uzbrojenie istniejących i proponowanych oddziałów przeciwlotniczych. Było to 236 armat 75 mm i 289 armat 40 mm.

na potrzeby obrony obiektów. Armaty 75 mm w pierwszym okresie przeznaczano na modernizację techniczną istniejących dywizjonów artylerii przeciwlotniczej, w drugiej kolejności na rozbudowę planowanych dywizjonów przeciwlotniczych.

Scenariusz dostaw sprzętu artyleryjskiego w kręgach planistycznych i wyższych dowództw uwzględniał 1,5–2 lata. Sprzyjało to rodzeniu się nowych koncepcji i propozycji<sup>55</sup>. W lutym 1937 roku zmodyfikowano częściowo plan obrony powietrznej państwa co do przydziału dostarczanego sprzętu, planu mobilizacyjnego i sprecyzowania faktycznych potrzeb rozmieszczenia artylerii przeciwlotniczej na wypadek wojny Rosją lub Niemcami. Dyslokacja artylerii przeciwlotniczej w ramach planu, miały odpowiadać działaniom operacyjnym wojsk lądowych, poprzez odpowiedni dobór punktów na obszarze całego kraju i przydział stosownych środków<sup>56</sup>. Nastąpiły również niewielkie, wcześniej postulowane, zmiany w modernizacji szkolenia specjalistów artylerii przeciwlotniczej. Z dniem 1 września 1937 roku dokonano reorganizacji Centrum Wyszkozenia Artylerii Przeciwlotniczej, które przekształcono w samodzielny ośrodek szkolenia o zwiększonym stanie etatowym kadry instruktorskiej i lepszych możliwościach szkolenia rezerw. Centrum Wyszkozenia Artylerii Przeciwlotniczej podporządkowano Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej – poprzez dowódcę 11. grupy artylerii<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> CAW. sygn. 1.303.13.220. Referat w sprawie artylerii przeciwlotniczej, p.o. dowódcy 11 Grupy Artylerii, ppłk Feliksa Kamińskiego z 6. 11.1935 r. Zawarte w nim propozycje co do wykorzystania starych i nowych armat 75 mm oraz reorganizacji i rozbudowy dywizjonów przeciwlotniczych tylko częściowo uwzględniono w dwa lata później.

<sup>56</sup> CAW. sygn.1.303.3.342. Notatka z odpawy u Szefa Sztabu Głównego z dnia 11.02.1937r., podpisana przez zastępcę Szefa Sztabu Głównego gen. Tadeusza Malinowskiego, który zlecił wykonanie ww. do 23.02.1937 r. Dostawy armat 75 mm w roku 1937 należało przeznaczyć na organizację 3 dywizjonów przewidzianych dla Warszawy i Dębina. Stare armaty 75mm nakazano rozmieścić w Warszawie, Dęblinie, Grodnie i Wilnie, ze względu na znajdujące się w tych miastach koszary. W notatce wymienia się liczbę 23 kompanie ckm o trakcji konnej i 80 kompanii ckm (półstałych).

<sup>57</sup> CAW. sygn. 1.303.3.139. Departament Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych: Reorganizacja Centrum Wyszkozenia Artylerii Przeciwlotniczej z dnia 14.08. 1937 r. Rozkaz podpisał I wice-minister Spraw Wojskowych, gen. bryg. Janusz Głuchowski.

W drugiej połowie 1937 roku rozpoczęto organizację nowego dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Zarządzenie Ministra Spraw Wojskowych zawierało nakaz zorganizowania do 1 listopada 1937 roku 11. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Dęblinie. Początkowo dywizjon ten posiadał dwie baterie półstałych armat przeciwlotniczych 75mm. W późniejszym okresie wyposażono dodatkowo dywizjon w armaty 40 mm. W całości przeznaczony został do osłony ośrodka szkolenia lotniczego<sup>58</sup>.

W październiku 1937 roku dokonano reorganizacji istniejących sześciu dywizjonów artylerii przeciwlotniczej. Częściowo zmieniono składy etatowe wprowadzono do wyposażenia baterie armat 40 mm lub całkowicie przebrojono je w jednolity sprzęt – armaty 40 mm. W 2. dywizjonie artylerii przeciwlotniczej w Grodnie pozostawiono tylko jedną baterię półstałych armat 75 mm i dodano dwie baterie armat 40 mm; 3. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Wilnie posiadał w swoim składzie tylko dwie baterie – jedną baterię półstałych armat 75 mm i jedną baterię armat 40 mm; 5. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Krakowie dysponował dwiema bateriami półstałych armat 75 mm i jedną baterią armat 40 mm; 6. dywizjon we Lwowie, 7. dywizjon w Poznaniu i 8. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Toruniu otrzymały jednolitą strukturę organizacyjną – każdy składał się z trzech baterii armat 40 mm. Wprowadzenie nowych armat do uzbrojenia prawie we wszystkich dywizjonach znacznie podniosło ich mobilność<sup>59</sup>.

Przeprowadzone zmiany organizacyjne i techniczne w dywizjonach artylerii przeciwlotniczej w 1937 roku tylko nieznacznie poprawiły jej skuteczność. Nadal ważne obiekty na terenie nie posiadały dostatecznej osłony przeciwlotniczej, zwłaszcza większe miasta i ważne centra przemysłowe. W 1937 roku nie zdołano osiągnąć wymaganej liczby armat i odpowiedniej liczby pododdziałów artylerii przeciwlotniczej.

<sup>58</sup> CAW. sygn. 1.303.3.65 Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament dowodzenia Ogólnego. Organizacja 11. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej z dnia 23.09.1937 r. Dokument podpisany przez gen. bryg. Janusza Głuchowskiego, w zastępstwie Ministra Spraw Wojskowych.

<sup>59</sup> Tamże, Przeorganizowanie dywizjonów artylerii przeciwlotniczej (20.09.1937 r.) nakazano przeprowadzić z dniem 25.10. 1937 r. (podpisał Minister Spraw Wojskowych, gen. dyw. T. Kasprzycki).

W pierwszej połowie 1938 roku nastąpiły zmiany w strukturach dowodzenia artylerii przeciwlotniczą i w systemie szkolenia. W maju 1938 roku dotychczasowe dowództwo 11. grupy artylerii zostało przemianowane na Dowództwo Grupy Artylerii Przeciwlotniczej. Dowódca Grupy podlegał bezpośrednio Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej na szczeblu Ministerstwa Spraw Wojskowych. Kompetencje dowódcy Grupy Artylerii Przeciwlotniczej zostały wyraźnie zawężone. Bezpośrednio podlegał mu jedynie 1. pułk artylerii przeciwlotniczej. Dowódca tego pułku stawał się jednocześnie zastępcą dowódcy grupy w przypadku jego jego nieobecności. Pozostałe dywizjony artylerii przeciwlotniczej i organiczne pododdziały artylerii przeciwlotniczej wielkich jednostek podlegały dowódcy grupy tylko w zakresie prowadzenia wyszkolenia. Obowiązkiem dowódcy grupy było opiniowanie oficerów artylerii przeciwlotniczej. Dowódcy grupy nie podlegały 1. i 2. morskie dywizjony artylerii przeciwlotniczej, a także 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Brześciu nad Bugiem<sup>60</sup>.

W czerwcu 1938 roku utworzono Centrum Wyszkozenia Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej w Brześciu nad Bugiem. W jego skład weszły: Komenda Obozu Ćwiczeń, Szkoła Podchorążych Artylerii Przeciwlotniczej, Kursy Doskonalące Artylerii Przeciwlotniczej z Komisją Doświadczalną, Szkoła Obrony Przeciwgazowej i 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej, jako Dywizjon Manewrowy Centrum<sup>61</sup>.

Centrum Wyszkozenia Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej, poprzez włączenie w jego struktury organizacyjne wielu

<sup>60</sup> CAW. sygn. 1.303.3.65. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. Dowódca Grupy Artylerii Przeciwlotniczych – zarządzenie organizacyjne z 17. 05.1938 r. Przemianowanie nastąpiło 20. 05. 1938 r. Podpisał je Minister Spraw Wojskowych, gen. dyw. Tadeusz Kasprzycki. Dowództwo grupy składało się z trzech oficerów, w tym jeden etat generalski. Kierowanie Grupą Artylerii Przeciwlotniczej powierzono dowódcy 11. grupy płk dr Romanowi Odzierzyskiemu, później płk dypl. Kazimierzowi Baranowi.

<sup>61</sup> CAW. sygn. 1. 303.3.199. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. Centrum Wyszkozenia Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej – tworzenie i tymczasowa organizacja z 21.06.1938 r. To zarządzenie podpisane przez Ministra Spraw Wojskowych, gen. dyw. Tadeusz Kasprzycki obowiązywało od 25.06.1938 r.



komórek specjalistycznych, stało się poważnym ośrodkiem szkolenia w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Jego usytuowanie umożliwiało nie tylko szkolenie specjalistów, ale także prowadzenie doświadczeń i ćwiczeń z użyciem nowoczesnego sprzętu artylerii przeciwlotniczej.

W drugiej połowie 1938 roku prace organizacyjne nad tworzeniem nowych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej zostały zawieszono. Wynikało to z konieczności zapewnienia osłony przeciwlotniczej oddziałom wojsk lądowych na Śląsku. Od 24 marca 1938 roku w rejonie Skoczowa, Bielska, Drogomyśla nastąpiła koncentracja oddziałów wojsk lądowych w ramach organizowanej Grupy Operacyjnej *Śląsk*<sup>62</sup>. Osłonę przeciwlotniczą zapewniała jej specjalna grupa manewrowa w składzie dziesięciu baterii artylerii przeciwlotniczej armat 40 mm. Do tej grupy przydzielono po dwie baterie z 1. pułku artylerii przeciwlotniczej oraz z 6. i 8. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Po jednej baterii wydzielili 2., 3. i 7. dywizjon artylerii przeciwlotniczej. Tak powstała grupa manewrowa artylerii przeciwlotniczej, została zakwaterowana w Dziedzicach. Na dowódcę obrony przeciwlotniczej Grupy Operacyjnej *Śląsk* wyznaczono płk Franciszka Mołodyńskiego<sup>63</sup>.

Zarządzenie organizacyjne związane z wydzieleniem zgrupowania artylerii przeciwlotniczej obejmowało także wprowadzenie gotowości bojowej na obszarach trzech Dowództw Okręgów Korpusów: I Warszawa, V Kraków i VI Lwów. Dowódca Obrony Przeciwlotniczej gen. J. Zajac nakazał szefowi obrony przeciwlotniczej V Okręgu Korpusu ppłk Leonowi Przybytko zajęcie stanowisk bojowych w rejonie Krakowa przez dwie baterie artylerii przeciwlotniczej 75 mm. Dwa stojące do dyspozycji plutony półstałych armat 40 mm skierowano do osłony mostów i lotniska. Celem wzmocnienia rejonu Krakowa przydzielono dodatkowo jedną baterię 75 mm z 1. pułku artylerii przeciwlotniczej<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> Grupę Operacyjną *Śląsk* tworzyły: 21. i 23. dywizje piechoty, 10. brygada kawalerii i Wielkopolska Brygada Kawalerii. Grupą dowodził gen. Władysław Bortnowski. Przeznaczono ją do działań na Zaolziu.

<sup>63</sup> CAW, sygn. 1.303. 10.27. Minister Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Rozkaz z 23.09.1938 r. podpisał w imieniu Ministra Spraw Wojskowych gen. bryg. dr Józef Zajac.

<sup>64</sup> CAW, sygn. 1.303. 10.21. Minister Spraw Wojskowych. Dowództwo

Dowódca Obrony Przeciwlotniczej I Okręgu Korpusu płk Kazimierz Baran, otrzymał zadanie rozwinięcia posiadanych sił i środków obrony przeciwlotniczej w rejonie Warszawy. Do jego dyspozycji w tym celu pozostawały częściowo organiczne pododdziały 1. pułku artylerii przeciwlotniczej, wzmocnione tylko dwoma plutonami półstałych armat 40 mm z 7. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Jedna bateria armat 75 mm zajęła stanowiska ogniowe na północno-zachodnich krańcach Warszawy, z zadaniem obrony mostów na Wiśle i lotniska Okęcie. Do artylerii przeciwlotniczej w Warszawie włączono kompanię reflektorów przeciwlotniczych. Podobne zadanie otrzymał dowódca obrony przeciwlotniczej rejonu Dębina, mjr Roman Niemczyński, któremu podporządkowano dwie półstałe baterie 75 mm z 11. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Baterie te przeznaczono do obrony mostu na Wiśle i lotniska w Dęblinie<sup>65</sup>. Podobne zakresowo zadanie otrzymał dowódca VI Okręgu Korpusu we Lwowie, na stanowiskach ogniowych rozwinięto tylko 2 plutony armat 40 mm z 6. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej<sup>66</sup>.

Wejście w stan gotowości bojowej i zajęcie stanowisk przez wymienione pododdziały artylerii przeciwlotniczej potwierdził 24 września 1938 roku I wiceminister Ministerstwa Spraw Wojskowych, gen. bryg. Bronisław Regulski.

Działania operacyjne tych pododdziałów i zaangażowanie się wielu osobistości z kręgów polityczno-wojskowych w sprawie Zaolzia opóźniły organizację artylerii przeciwlotniczej. Zagadnienia obrony powietrznej zaczęto ponownie brać pod uwagę dopiero od początku grudnia 1938 roku. Ukazało się wówczas zarządzenie wykonawcze, nakazujące zorganizowanie 15. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Katowicach. W skład dywizjonu, jako podstawowe jednostki bojowe, wchodziły dwie baterie półstałe artylerii przeciwlotniczej 75 mm i 1 motorowa bateria artylerii przeciwlotniczej 40 mm. Dywizjon ten bezpośrednio podporządkowano dowódcy

---

Obrony Przeciwlotniczej. Rozkaz z 23.09.1938 r. Dotyczy zajęcia stanowisk przez jednostki artylerii przeciwlotniczej. Zalecano zająć stanowiska pozorując ćwiczenia i zgromadzić 2 jednostki ogniowe amunicji.

<sup>65</sup> Tamże. Baterie na stanowiskach ogniowych wyposażono w 2 jednostki ogniowe amunicji.

<sup>66</sup> Tamże.

obrony przeciwlotniczej V Okręgu Korpusu, natomiast pod względem specjalistycznego wykształcenia artyleryjskiego – dowódcy Grupy Artylerii Przewodniczej. Organizację dywizjonu prowadzono w czterech etapach, od 10 stycznia 1939 roku do 25 lutego 1939 roku<sup>67</sup>.

Prawie po dwóch latach działalności organizacyjnej Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa, stojący na jego czele gen. bryg. dr Józef Zając dokonał oceny działalności tej instytucji, którą tworzył i kierował od drugiej połowy 1936 roku. Ocena dotyczyła w zasadzie dokonań od początku 1938 roku, kiedy efekty pracy stały się widoczne.

W latach 1937 - 1938 organizację jednostek artylerii przeciwlotniczej prowadzono trzema równoległymi torami: poprzez tworzenie nowych pododdziałów i oddziałów; formowanie nowych jednostek w oddziałach już istniejących i przebranie istniejących pododdziałów w nowy sprzęt artyleryjski. Warto nadmienić, że zakłady przemysłowe rozpoczęły zaopatrywanie się w sprzęt artyleryjski we własnym zakresie.

W 1938 roku zorganizowano: 16 baterii motorowych armat 40 mm; 4 baterie armat 75 mm wz. 36; 10 baterii półstałych armat 75 mm starych; dwie baterie armat 75 mm samochodowych stałych; dwie kompanie reflektorów przeciwlotniczych i dwie kompanie balonów zaporowych.

Za najważniejsze osiągnięcie organizacyjne uznano utworzenie Centrum Wyształcenia Obrony Przewodniczej i Przewodniczej w Brześciu nad Bugiem. Brak ośrodka szkolenia specjalistycznych kadr był główną przyczyną hamującą rozwój organizacyjny artylerii przeciwlotniczej do stanu określonego potrzebami obrony powietrznej kraju. Zabiegi organizacyjne miały na celu utworzenia z poligonu w Brześciu jedynego ośrodka oddanego do wyłącznej dyspozycji jednostek lotniczych, przeciwlotniczych i przewodniczych.

Przewidywano zmiany w organizacji dowodzenia, które wymagały rozwoju ilościowy pododdziałów artylerii przeciwlotniczej i przebrania w nowy sprzęt. Sprzęt ten wymagał zmiany w meto-

<sup>67</sup> CAW. sygn. I.303.3.65. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. 15. dywizjon artylerii przeciwlotniczej – wykonawcze zarządzenie organizacyjne z 3.12.1938 r. I etap organizacji do 10.01.1939 r.; II etap do 20.01.1939 r.; III etap do 15. 02.1939 r.; IV etap do 25.02. 1939 r. Zarządzenie podpisał I wiceminister Spraw Wojskowych, gen. bryg. Janusz Głuchowski.

dach szkolenia technicznego i taktycznego oraz konieczność utworzenia Dowództwa 2. grupy artylerii.

System mobilizacyjny artylerii i reflektorów przeciwlotniczych w pewnym sensie sprawdzony został w okresie napięcia politycznego z Czechosłowacją. Sytuacja ta pociągnęła za sobą konieczność natychmiastowego wystawienia pododdziałów artylerii przeciwlotniczej o pełnych stanach bojowych. Okazało się, że plan mobilizacyjny artylerii przeciwlotniczej był nieaktualny i niekompletny. Ogółem w okresie napięcia wystawiono w Grupie Operacyjnej i ośrodkach – Warszawa, Kraków, Lwów i Dęblin: 9 baterii 40 mm, 9 plutonów artylerii 40 mm, 4 baterie artylerii 75 mm (wz.36), 6 baterii artylerii półstałych 75 mm, 2 baterie artylerii 75 mm samochodowe i 3 kompanie reflektorów. Razem pododdziały liczyły 100 armat kalibru 75 i 40mm oraz 39 reflektorów przeciwlotniczych. Zupełnie zawiodła mobilizacja kompanii ciężkich karabinów maszynowych, przewidzianych do obrony kraju.

Na potrzeby rozwoju pododdziałów artylerii przeciwlotniczej niezbędne były dostawy armat 75 mm wz. 37, produkcji krajowej. Zamówiono po 60 armat obu typów. Realizacja zamówień postępowała wolno, a zakończenie dostaw obu typów armat spodziewano się dopiero między grudniem 1938 roku a lipcem 1938 roku. Do końca 1938 roku nie podjęto jeszcze decyzji co do francuskiej armaty 90 mm. Przeprowadzono do tego czasu wiele prób z armatą 20 mm i nie zdecydowano się na zakup innego, bardziej odpowiedniego typu armaty.

Nie w pełni rozwiązano problem reflektorów przeciwlotniczych i nasłuchowników oraz balonów zaporowych. Zaproponowane konstrukcje balonu zaporowego, średniopułapowego i wysokopułapowego, okazały się trudne w realizacji. Kolejne prototypy miały liczne wady techniczne. Z tej przyczyny zaopatrzenie w balony zaporowe nie nadążało za rozwojem innych czynnych środków obrony przeciwlotniczej i do końca 1938 roku nie weszły one do wyposażenia planowanych pododdziałów. Także ciągniki używane do armat 75 mm i 40 mm nie odpowiadały stawianym wymogom i dlatego poszukiwano nowych, odpowiednich typów<sup>68</sup>.

<sup>68</sup> CAW, sygn. I.302.4.2033. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Dokument: *Osiągnięcia w dziedzinie środków czynnych obrony przeciwlotniczej w roku 1937/38*. s. 1–14.

Podsumowanie pierwszego etapu prac organizacyjnych nad rozbudową artylerii przeciwlotniczej w ramach planu obrony powietrznej państwa uzmysłowiło wiele braków oraz niedociągnięć, i to – jak się okazało – niespełna na rok przed wybuchem wojny. Środki obrony czynnej, jakimi dysponowano pod koniec 1938 roku, nadal były skromne wobec wymogów ewentualnych działań wojennych i potrzeby zapewnienia osłony przeciwlotniczej licznym obiektom na obszarze całego państwa.

Na początku 1939 roku powrócono do organizacji 15. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Katowicach. Nie budziły kontrowersji koncepcje i prace związane z zaopatrzeniem gospodarczym i przygotowaniem obiektów koszarowych dla formowanego dywizjonu, które sfinalizowane zostały w nakazanych terminach. Przeciągała się natomiast sprawa pełnego wyposażenia i uzbrojenia dywizjonu. Do marca 1939 roku dywizjon otrzymał tylko 4 armaty 40 mm i 4 armaty 75 mm. Brakujący sprzęt dywizjon miał otrzymać w późniejszym terminie, bliżej nieokreślonym<sup>69</sup>.

Zgodnie z zarządzeniem Ministra Spraw Wojskowych ze stycznia 1939 roku rozpoczęto reorganizację dywizjonów artylerii przeciwlotniczej. Zarządzeniem tym objęto prawie wszystkie dywizjony. Nie podlegały reorganizacji jedynie: 7. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Poznaniu i 15. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Katowicach; ten ostatni nie osiągnął jeszcze wówczas, jak wiemy, pełnej gotowości bojowej. Na podstawie decyzji ministerialnej zreorganizowano 2. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Grodnie, który powiększony został o jedną baterię 75 mm - wz. 36 motorową. Po zmianach dywizjon posiadał w swoim składzie: dwie baterie armat 40 mm motorowych, jedną baterię armat 75 mm półstałych. 3. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Wilnie tworzyły: dwie baterie armat 40 mm motorowych, jedna bateria armat 75 mm półstałych i nowa bateria armat 40 mm półstałych. Krakowski 5. dywizjon artylerii przeciwlotniczej, posiadający dotychczas dwie baterie armat 40 mm motorowych, został powiększony o dwie baterie armat 75 mm - wz. 37 półstałych. Stacjonujący we Lwowie 6. dywiz-

<sup>69</sup> CAW, sygn.I.303.3.65. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Biuro Administracji Armii. Utworzenie 15. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Zarządzenie z dnia 21.01.1939. r.

jon artylerii przeciwlotniczej stał się po reorganizacji jednym z najlepiej wyposażonych w nowoczesny sprzęt artyleryjski dywizjonów; w swoich strukturach posiadał pięć baterii. Oprócz pierwotnych trzech baterii armat 40 mm motorowych, dywizjonowi przydzielono dwie baterie armat 75 mm - wz. 37 półstałych. Poznański 7. dywizjon artylerii przeciwlotniczej pozostawał bez zmian – w składzie trzech baterii armat 40 mm motorowych. 8 dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Toruniu, dotychczasowym składzie trzech baterii armat 40 mm motorowych, powiększony o jedną baterię armat 40 mm półstałych. Do 11. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Dęblinie, w składzie dwóch baterii armat 75 mm półstałych, dołączono jedną baterię 40 mm motorową. Dowódcy dywizjonów zobowiązani zostali do przeprowadzenia zmian wewnętrznych swoich pododdziałów z dn. 1.02.1939r.<sup>70</sup>

W wyniku reorganizacji w niektórych dywizjonach artylerii przeciwlotniczej, artyleria podlegała Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej bez naruszenia istniejących struktur organizacyjnych. Dotyczyło to dziewięciu baterii armat kalibru 75 mm i 40 mm przeważnie nowoczesnych. W rozbiciu na poszczególne typy i kalibry armat wprowadzono cztery dodatkowe baterie armat 75 mm - wz. 37 półstałych starszej generacji; dwie baterie armat 40 mm półstałych i jedną baterię armat 40 mm motorową.

W lutym 1939 roku zorganizowano 13 baterię artylerii armat 40 mm przy 13. dywizji piechoty. Przejściowo, do czasu wybudowania koszar, baterię podporządkowano 44. pułkowi piechoty w Równem. Skład osobowy, bez uzbrojenia, wydzielił dowódca 7. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Terminy całkowitego wyposażenia i uzbrojenia 13 baterii artylerii przeciwlotniczej, określone w zarządzeniu, stawały się mało realne w zderzeniu z rzeczywistością. Realne mogły stać się plany dokończenia budowy koszar i pomieszczeń gospodarczych, zakładające termin finalny na 15 czerwca 1939 roku. Natomiast wątpliwości wzbudzał termin skompletowania sprzętu artyleryjskiego<sup>71</sup>.

<sup>70</sup> CAW, sygn. I.303.3.65. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. Reorganizacja niektórych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej – zarządzanie wykonawcze z 20. 02.1938 r.

<sup>71</sup> CAW, sygn. I.302. 4.240. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Biuro Administracji Armii. 13. bateria artylerii przeciwlotniczej – utworzenie – zarządzenie administracyjno-gospodarcze z 30.01.1938 r. Podpisane przez II wiceministra Spraw Wojskowych (wz. płk Maciejewski). Według

W ostatniej dekadzie sierpnia 1939 roku Minister Spraw Wojskowych nakazał przeprowadzić kolejną reorganizację oddziału i pododdziałów artylerii przeciwlotniczej. Jak się okazało, była to jedna z ostatnich tego typu decyzji przed 1 września 1939 roku. Bliskość dat terminu wprowadzenia tych zmian i wybuchu wojny należy uznać za przypadkową. Wszystkie prace organizacyjne pułku i dywizjonów artylerii przeciwlotniczej miały zakończyć się do 15 października 1939 roku.

Na podstawie zarządzenia nastąpiła częściowa reorganizacja 1. pułku artylerii przeciwlotniczej. Utworzono jedną baterię armat 40 mm, przereorganizowano jedną baterię 75 mm – wz. 36 na baterię armat 75 mm wz. 37 i zlikwidowano szkolną baterię kierowców. Ponadto:

- 2. dywizjon artylerii przeciwlotniczej pozostawał nadal w składzie czterech baterii: dwóch baterii motorowych armat przeciwlotniczych 40 mm, jednej baterii motorowej armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36 i jednej baterii półstałej armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 37; zmianie podlegała jedna bateria półstała armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36, przebrojona w armaty przeciwlotnicze 75 – wz. 37.
- 3. dywizjon artylerii przeciwlotniczej nie został objęty reorganizacją; w składzie bojowym baterii artylerii nadal posiadał dwie baterie motorowe armat przeciwlotniczych 40 mm i jedną baterię półstałych armat przeciwlotniczych 40 mm oraz jedną baterię półstałych armat przeciwlotniczych – 75 mm – wz. 36
- 5. dywizjon artylerii przeciwlotniczej także nie podlegał reorganizacji, posiadał dwie baterie półstałe armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 37 i dwie baterie motorowe armat przeciwlotniczych 40 mm.
- 6. dywizjon artylerii przeciwlotniczej pozostawał w pierwotnym składzie organizacyjnym, tj. dwóch baterii półstałych armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 37, trzech baterii motorowych

---

M. Kopczewskiego i Z. Moszumańskiego (*Polska obrona przeciwlotnicza...*, s. 58). 13. bateria artylerii przeciwlotniczej osiągnęła gotowość 15.06. 1939 r., i była baterią czterodziałową armat 40 mm. Szef Departamentu Uzbrojenia otrzymał polecenie wydania należnego sprzętu i uzbrojenia, ale bez określenia terminu.

armat przeciwlotniczych 40 mm i jednej baterii półstałej armat przeciwlotniczych 40 mm.

- 7. dywizjon artylerii przeciwlotniczej nie podlegał reorganizacji i pozostawał w składzie trzech baterii motorowych artylerii armat przeciwlotniczych 40 mm.
- 8. dywizjon artylerii przeciwlotniczej pozostawał w niezmiennym składzie trzech baterii motorowych armat przeciwlotniczych 40 mm i jednej baterii półstałej armat przeciwlotniczych 40 mm.
- 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej posiadał w swoim składzie: dwie baterie motorowe armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36, dwie baterie motorowe armat przeciwlotniczych 40 mm i jedną baterię półstałych armat przeciwlotniczych 40 mm.
- 11. dywizjon artylerii przeciwlotniczej pozostawał w składzie dwóch baterii półstałych armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36 i jednej baterii motorowej armat przeciwlotniczych 40 mm.
- 15. dywizjon artylerii przeciwlotniczej, zorganizowany później, pozostawał w składzie: dwóch baterii półstałych armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 37 i jednej baterii motorowej armat przeciwlotniczych 40 mm. Planowano przebrojenie baterii armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36 na baterię 75 mm – wz. 37 w 2. dywizjonie artylerii przeciwlotniczej<sup>72</sup>.

W ostatnich dniach sierpnia 1939 roku decyzje o organizacji nowych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej podejmowano szybko. Terminy wykonania tych prac ustalono na zaledwie parę tygodni, ale ich realizacja miała niewielkie szanse powodzenia.

Niezależnie od rodzaju prac nad restrukturalizacją, w ostatnich dniach sierpnia 1939 roku podjęto decyzje o organizacji nowych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej: 4. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Kutnie; 12. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Kowlu i 23. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Tarnowie. Formowane dywizjony otrzymały jednolitą strukturę organizacyjną. Do każdego dywizjonu miano przydzielić po dwie baterie motorowe armat przeciwlotniczych 75 mm – wz. 36 i po dwie baterie półstałe armat przeciwlotniczych 40 mm. Zgodnie z zarządzeniem formowanie

<sup>72</sup> CAW, sygn. I.302.4.240. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. Reorganizacja pułku i dywizjonów artylerii przeciwlotniczej, z 22.08.1939 r.



dywizjonów artylerii przeciwlotniczej miało się 2 września 1939 roku i zakończyć 15 listopada 1939 roku. Termin zakończenia formowania odnosił się do dywizjonów 4. i 12. Zakończenie formowania 23. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej zakładano dopiero w pierwszych miesiącach 1940 roku. Specjalistów i podoficerów szkolono w 1. pułku oraz 5. i 6. dywizjonie artylerii przeciwlotniczej. Po zakończeniu cyklu szkoleniowego jednostki zostały do wydzielienia tych żołnierzy ze swoich stanów osobowych i przydzielenia ich do formowanych dywizjonów. Po pełnym ukształtowaniu - 4. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej zamierzano podporządkować dowódcy 1. grupy artylerii przeciwlotniczej, zaś 12. dywizjon miał podlegać dowódcy 2. grupy artylerii przeciwlotniczej<sup>73</sup>.

Oprócz wydanych wcześniej zarządzeń, nakazujących tworzenie nowych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej, w sierpniu 1939 roku przystąpiono do sformowania baterii motorowej artylerii przeciwlotniczej dla Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej. Baterię planowano sformować z wydzielonej, ze składu organizacyjnego 1. pułku artylerii przeciwlotniczej, baterii armat przeciwlotniczych 40 mm<sup>74</sup>.

W planach rozbudowy artylerii przeciwlotniczej na 1940 rok przewidywano utworzenie jeszcze w pierwszej połowie roku pułku artylerii przeciwlotniczej. Podstawę organizacyjną tego pułku miały stanowić: 6. dywizjon artylerii przeciwlotniczej we Lwowie i 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Trauguttowie<sup>75</sup>. W ostatnich dniach sierpnia 1939 roku wstrzymano prace nad reorganizacją pułku i dywizjonów artylerii przeciwlotniczej i sformowaniem dwóch dywizjonów: 4. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Kutnie i 12. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej w Kowlu<sup>76</sup>.

---

<sup>73</sup> Tamże, Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. Reorganizacja pułku i dywizjonów artylerii przeciwlotniczej z 22.08. 1939 r. Podporządkowanie obu dywizjonów poszczególnym grupom artylerii przeciwlotniczej na podstawie rozkazu Ministra Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego L., 9309/Org. Tajn.39.

<sup>74</sup> Tamże. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. L.dz.8813/Org. Tajn. Z 14.08. 1939 r.

<sup>75</sup> M. Kopczeński, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza...*, s. 63. Autorzy nie podają ostatecznych decyzji dotyczących losów 23. Dywizjonu Artylerii Przeciwlotniczej. Prawdopodobnie zaniechano jego organizacji.

<sup>76</sup> CAW. sygn. I.302.4.240. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Departament Dowodzenia Ogólnego. L. dz.10592/Org. Tajn. Z 29.08.1939r. Wykonanie

Opracowane plany wzmocnienia obrony powietrznej państwa na lata 1938–1939 zostały częściowo tylko wykonane. Zakończono prace związane z powiększeniem Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych oraz dowództw i organizacji terenowej obrony przeciwlotniczej na obszarach poszczególnych dowództw okręgów korpusu. Drugim ważnym przedsięwzięciem organizacyjnym było utworzenie Centrum Wyszkożenia Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej w Brześciu nad Bugiem. Uznano to za najważniejsze w 1938 roku osiągnięcie w pracach nad unowocześnianiem systemu obrony powietrznej państwa. Centrum skupiło trzy szkoły: Szkołę Podchorążych Artylerii Przeciwlotniczej; Szkołę Specjalizacji Artylerii Przeciwlotniczej i Szkołę Obrony Przeciwgazowej z Batalionem Chemicznym. Batalion Chemiczny występował jednocześnie jako jednostka manewrowa i mobilizacyjna. Rolę jednostki manewrowej i mobilizacyjnej spełniał także 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej, który – według planów Sztabu Głównego – stanowił załączek rozwoju organizacyjnego artylerii przeciwlotniczej w rejonie wokół Brześcia nad Bugiem.

W pierwszej połowie 1939 roku utworzono dwa dywizjony: 9. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Brześciu i 15. dywizjon artylerii przeciwlotniczej w Katowicach oraz samodzielną baterię artylerii przeciwlotniczej w Równym. W drugiej połowie 1939 roku nie zdołano przeprowadzić reorganizacji 1. pułku artylerii przeciwlotniczej w Warszawie oraz dywizjonów artylerii przeciwlotniczej: 2. w Grodnie; 3. w Wilnie, 5. w Krakowie, 6. we Lwowie, 8. w Toruniu i 11. w Dęblinie. Nie udało się sformować kolejnych czterech dywizjonów artylerii przeciwlotniczej: 4. w Kutnie, 12. w Kowlu, 23. w Tarnowie i dywizjonu w Wołkowysku<sup>77</sup>.

W planach obrony powietrznej państwa artyleria przeciwlotnicza zaliczana była do podstawowych czynnych środków osłony przeciwlotniczej ważnych obiektów i zwalczania lotnictwa przeciwnika.

---

reorganizacji pułku i dywizjonów artylerii przeciwlotniczej wstrzymano, z rozkazu MS Wojsk. Dep. Dow. Ogn. L. 8494/ Org. Tajn. z dnia 22.08.1939r. W sprawie utworzenia 4. i 2. dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Terminy wykonania zamierzano podać oddzielnie.

<sup>77</sup> CAW, sygn. I. 303.65. Sztab Główny. Oddział I. Zamierzenia organizacyjne obrony przeciwlotniczej na rok 1938/39 L. dz.907/Tjn. 38, z 10.06. 1938 r.

Ze względów organizacyjnych i technicznych Inspektor Obrony Powietrznej Państwa w planach początkowo nie uwzględnił użycia lotnictwa myśliwskiego. Zdaniem specjalistów z dziedziny obrony powietrznej ówczesny polski samolot myśliwski nie spełniał wymogów stawianych maszynom tego rodzaju i pościgowym. Z tych względów uwaga twórców planu obrony powietrznej została zwrócona na artylerię przeciwlotniczą. Wieloletnie starania i zabiegi zmierzały do utworzenia odpowiedniej struktury organizacyjnej na potrzeby obrony kraju i pozyskania odpowiedniego sprzętu artyleryjskiego. W momencie powstawania koncepcji i planu obrony powietrznej nie posiadano w Polsce armat przeciwlotniczych, odpowiadających potrzebom tego zamierzenia. Liczne memoriały, przedstawiane założenia rozwoju i rozbudowy artylerii przeciwlotniczej trafiły w próżnię, pozostawały bez echa. W okresie międzywojennym, a zwłaszcza od drugiej połowy lat dwudziestych ukazało się wiele artykułów, większych opracowań i podręczników o użyciu artylerii przeciwlotniczej we współczesnej wojnie. Wiedza i znajomość zasad organizacyjnych oraz metod zastosowania artylerii w działaniach wojennych była stosunkowo rozległa, nie ustępowała wiedzy i doświadczeniom w armiach czołowych państw europejskich.

Decyzje w sprawie wyboru odpowiedniej armaty przeciwlotniczej dla potrzeb obrony powietrznej Polski przeciągano w czasie lub w ogóle ich nie podejmowano. Szczególnie mrocznym okresem w dziejach wojskowości polskiej są lata 1927–1935. Zmarnowano prawie 8 lat, zanim podjęto decyzję o zakupie licencji i uruchomieniu krajowej produkcji armat przeciwlotniczych – kalibru 75 i 40 mm. Trudno dociekać w tym miejscu wszystkich przyczyn i motywów, jakimi kierowały się ówczesne władze państwowe i wojskowe, podejmując konkretne decyzje. Swoistym paradoksem, trudnym do wytłumaczenia, była sprzedaż części wyprodukowanych armat przeciwlotniczych 40 mm za granicę<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Szerzej problem sprzedaży armat przeciwlotniczych 40 mm omawia M. Kopczeński, *Obrona przeciwlotnicza...*, s. 43. Według tego autora produkcja do września 1939 r. powinna wynieść 840 takich armat: wyprodukowano 514, sprzedano 168, w tym 150 do Anglii. W materiałach archiwalnych pojawiła się liczba ok. 200 – 220 sprzedanych armat, które wystarczyłyby na wystawienie ok. 50 baterii czterodziałowych do osłony

W rezultacie, z powodu braku dostatecznej liczby armat przeciwlotniczych, prace organizacyjne nad sformowaniem czy reorganizacją pododdziałów przeciwlotniczych przebiegało wolno. Nie nadążano także z przygotowaniem kadr i specjalistów niezbędnych do obsadzenia stanowisk w artylerii przeciwlotniczej. Zbyt późno zdecydowano się na utworzenie Centrum Wyszkolenia Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej, które nie były w stanie dostarczyć w krótkim czasie odpowiedniej liczby kadr. Próba zakupu, a następnie produkcji armat przeciwlotniczych ciężkiego kalibru 88–105 mm, nie powiodła się. Planowano na potrzeby obrony powietrznej dostarczyć 60 armat – jako ruchomy odwód<sup>79</sup>. W następstwie obrona powietrzna państwa została pozbawiona ważnego środka zdolnego zwalczać samoloty przeciwnika na wysokim pułapie. Balony zaporowe, zaliczane do czynnych środków obrony przeciwlotniczej, nie zostały wykorzystane w planowanych ilościach. Mankamenty organizacyjne i techniczne, związane z produkcją odpowiedniego typu balonu na kilka miesięcy przed wybuchem wojny, znacznie obniżyły mobilność systemu obrony powietrznej.

W przededniu wybuchu wojny siła polskiej artylerii przeciwlotniczej przedstawiała się bardzo skromnie. Jej stan odbiegał znacznie od pierwotnie przyjętych planów organizacyjnych, bowiem rozbudowę limitowały dostawy sprzętu artyleryjskiego, głównie armat przeciwlotniczych kalibru 75 i 40 mm. Plan produkcji i zakupu armat przeciwlotniczych zakładał uzyskanie: 32 armaty ciężkiego kalibru 88–105 mm, 460 armat przeciwlotniczych średniego kalibru 75 mm i 638 armat przeciwlotniczych średniego kalibru 40 mm Boforsa. Razem zamierzano wprowadzić do uzbrojenia wszystkich oddziałów i pododdziałów artylerii przeciwlotniczej 1130 armat przeciwlotniczych ciężkiego, średniego i małego kalibru. Do podanej liczby nowych

---

wojsk lądowych. Baterie armat przeciwlotniczych 40 mm do wzmocnienia osłony kilkudziesięciu dywizji piechoty, w chwili wyjścia na front, zamiast planowanych sześciu armat, miały tylko 4 armaty w baterii.

<sup>79</sup> W publikacjach występują różne liczby planowanych armat ciężkiego kalibru. E. Kozłowski (*Wojsko Polskie...*, s. 287.) wymienia 32 armaty; M. Kopczeński, (*Obrona przeciwlotnicza...*, s. 43–44) 60; J. Zajac, (CAW sygn. I.303.1.77. Zestawienie środków czynnych dla obrony powietrznej państwa z 14.10.1936 r.), 60 armat.

armat należy doliczyć 112 armat przeciwlotniczych starszej generacji, kalibru 75 mm<sup>80</sup>.

Faktyczna liczba armat przeciwlotniczych, jakimi dysponowano w obronie obiektów na obszarze kraju i do osłony wojsk, wynosiła 460 armat kalibru 75 i 40 mm, w tym 112 armat przeciwlotniczych starszej generacji. Stanowiło to zaledwie 30–31% planowanej liczby armat przeciwlotniczej. Artyleria przeciwlotnicza przeznaczona do obrony powietrznej państwa dysponowała 314 armatami przeciwlotniczymi średniego i małego kalibru 75 i 40 mm. Osłonę wojsk zapewniało 146 armat przeciwlotniczych 40 mm oraz 816 przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych 20 mm<sup>81</sup>.

Z przedstawionych danych liczbowych o stanie artylerii przeciwlotniczej przed wybuchem wojny wynika, że liczba wystawionych armat przeciwlotniczych mogła być we wrześniu 1939 roku znacznie wyższa. Decyzje o produkcji własnych i o zakupie podjęto jednak zbyt późno, ponadto nie wszystkie wyprodukowane armaty przeznaczono na uzbrojenie własnych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej. Część wyprodukowanych nowych armat sprzedano przed wybuchem za granicę, co może wzbudzać kontrowersje moralne, ekonomiczne, polityczne i dotyczące strategii.

<sup>80</sup> Sumaryczne dane o artylerii przeciwlotniczej, planowane i na potrzeby kraju i wojska, zestawiał E. Kozłowski, (*Wojsko Polskie...*, s. 287), który nie rozdziela armat na potrzeby kraju i wojska. Natomiast J. Zając (w cytowanym zestawieniu na wypadek wojny z Niemcami i Rosją) ocenił, że w pierwszej fazie do obrony kraju potrzeba 452 armat przeciwlotniczych 75 mm, 60 armat przeciwlotniczych 88–105 mm i 400 armat przeciwlotniczych 40 mm. Potrzeby wojska szacował na około 300 armat przeciwlotniczych 40 mm; razem przewidywał użycie 1212 armat przeciwlotniczych. M. Kopczewski, (*Obrona przeciwlotnicza...*, s.35 – 40) podaje zbliżone wielkości artylerii przeciwlotniczej na potrzeby kraju: 452 armaty przeciwlotnicze 75 mm, 60 armat przeciwlotniczych 88 – 105 mm i 400 armat przeciwlotniczych 40 mm, zaś na potrzeby armii 366 armat przeciwlotniczych 40 mm i 180 armat przeciwlotniczych 75 mm; razem 1458. Gen. J. Zająca interesowała głównie rozbudowa obrony powietrznej państwa.

<sup>81</sup> M. Kopczewski, *Obrona przeciwlotnicza ...*, s. 38 – 45. Chodziło o karabiny maszynowe typu „A” 20 mm. Wg opinii w literaturze fachowej okresu międzywojennego, kaliber 20 mm zaliczany był do armaty małego kalibru. Ten typ karabinu produkowano w kraju.

## 5. Rozwój organizacyjny i rozbudowa polskiego lotnictwa w systemie obrony powietrznej Polski w latach 1935 - 1939

W drugiej połowie lat trzydziestych artyleria przeciwlotnicza stanowiła ważne ogniwo w systemie obrony powietrznej państwa. Odmienną nieco rolę spełniało lotnictwo w strukturach organizacyjnych sił zbrojnych Polski. Przez długie lata traktowane było jako rodzaj broni zbyt kosztowny, o niskiej wartości bojowej. W drugiej połowie lat trzydziestych zapoczątkowano pewne modyfikacje organizacyjno-techniczne i rozważano nowe koncepcje użycia lotnictwa.

Generalnie w latach trzydziestych lotnictwo miało ugruntowaną pozycję w większości armii państw europejskich, stawało się samodzielnym rodzajem sił zbrojnych. Dysponowało własnymi odrębnymi organami kierowniczymi i zasadami działania<sup>82</sup>.

W polskim lotnictwie do końca pierwszej połowy lat trzydziestych częściowo uporządkowano struktury organizacyjne, które odpowiadały obowiązującym wówczas zasadom użycia. Opracowano polski regulamin lotnictwa, ujednociono zasady szkolenia lotniczego oraz zapoczątkowano własną produkcję samolotów i sprzętu lotniczego przez przemysł państwowy<sup>83</sup>.

W drugiej połowie lat trzydziestych (1936–1939) dokonały się zasadnicze zmiany strukturalne, koncepcyjne i techniczne lotnictwa. Sześcioletni plan rozbudowy lotnictwa do 1942 roku nie został zrealizowany na skutek wybuchu wojny. Zasadniczą rolę w rozbudowie lotnictwa miał spełniać własny przemysł lotniczy, wyposażając jednostki lotnicze w sprzęt produkcji krajowej, głównie w samoloty myśliwskie i bombowe. Równocześnie na czas pokoju i wojny. Starano się wypracować istotne zmiany w koncepcji użycia lotnictwa w działaniach wojsk lądowych i na potrzeby kraju<sup>84</sup>.

<sup>82</sup> E. Kozłowski, *Wojsko Polskie...*, s. 245 – 248. Szerzej rozważa powyższy problem w podrozdziale – *Kierunki rozwoju lotnictwa wojskowego w latach trzydziestych*.

<sup>83</sup> J. Celek, *Lotnictwo polskie na drodze przemian 1925 – 1939*. Poglądy, zamierzenia, rzeczywistość i wnioski na dziś. [W:] *80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność*, t. I. Warszawa 1998, s. 108 – 109.

<sup>84</sup> W latach trzydziestych o roli znaczeniu lotnictwa wypowiadało się wielu autorów, do których należeli: W. Sikorski, *Przyszła wojna, jej możliwości i charakter oraz związane z nimi zagadnienia obrony kraju*. Warszawa 1984;

Wypracowanie w latach 1935–1939 odpowiednich metod użycia lotnictwa, zarówno w działaniach zaczepnych, jak i obronnych w warunkach Polski, ułatwiło ukazanie się wielu publikacji teoretyków i praktyków wojskowych z dziedziny lotniczej. Spośród autorów z tej dziedziny trzeba wymienić: W. Sikorskiego, S. Abzółtowskiego, M. Romeykę, S. Mossora, C. Periniego i S. Jasińskiego. W latach 1928–1935 opublikowano wiele innych prac, sugerujących nowe rozwiązania praktyczne, co do użycia lotnictwa w działaniach wojennych. Niewątpliwie jedną z pierwszych i najważniejszych prac poświęconych teoretycznym problemom polskiego lotnictwa, był cykl artykułów Stanisława Jasińskiego *Wojna powietrzna*<sup>85</sup>. Autor twierdził, że przyszła wojna powietrzna powinna być stawiana na równi z wojną lądową i morską, co więcej - stanowi element o daleko większym znaczeniu. Lotnictwo bowiem, niezależnie od sytuacji walczących ze sobą wojsk lądowych bądź morskich, może – atakując bezpośrednio na terytorium wroga – naruszyć odporność danego narodu, zniszczyć jego chęć do dalszej obrony i zdemoralizować, w efekcie szybciej doprowadzić do obalenia rządu lub zmuszenia go do zawarcia pokoju. Uważał, że lotnictwo jest zdolne do odrębnego prowadzenia operacji i może osiągnąć samodzielnie cel strategiczny wojny. Lotnictwo do prowadzenia wojny powietrznej winno być w czasie pokoju coraz lepiej organizowane, wyposażone i szkolone. Wielkość i siła lotnictwa wina być dostosowana do zmieniających się możliwości przeciwnika. Autor ten przywiązywał dużą wagę do czynnika moralnego w wojskach lotniczych<sup>86</sup>. Na łamach kolejnych numerów Przeglądu Lotniczego przewidywał przodującą rolę lotnictwa na frontach: politycznym,

---

S. Abzółtowski, *Rozwój doktryny obrony powietrznej*, Warszawa 1937 (Autor ponad 40 prac z dziedziny lotnictwa); M. Romeyko, *Taktyka lotnictwa*, Warszawa 1932, drugie wydanie 1936; S. Mossor, *Przypuszczalny charakter przyszłej wojny*. Bellona 1936, t. 47; C. Perini, *Potęga broni lotniczej*, Warszawa 1932; S. Jasiński, *Wojna powietrzna*, Przegląd Lotniczy, 1929, nr 3, s. 180.

<sup>85</sup> S. Jasiński, *Wojna powietrzna*, Przegląd Lotniczy, nr 3,4 i 5. Związany z lotnictwem od 1916 r. do 1918 r. W Wojsku Polskim. Dowodził w 1920 r. 5. eskadrą wywiadowczą i był dowódcą 3. grupy lotniczej. Od 1928 r. Był zastępcą dowódcy 6. pułku lotniczego we Lwowie i dowódcą 3. grupy aeronautycznej w Krakowie. Zginął w wypadku samochodowym w 1932 r.

<sup>86</sup> Tamże, nr 3, s. 180–184. Por. L. Wyszczałski, *Polska myśl...*, s. 123–127.

ekonomicznym i militarnym. Lotnictwo obok celu strategicznego mogło wykonywać zadania uboczne, jak niszczenie lotnictwa przeciwnika, i główne – niszczenie infrastruktury, prowadzenie walki z lotnictwem przeciwnika i dalekie rozpoznanie.

W 1929 roku i w latach następnych problematyką lotniczą zajmował się nadal Sergiusz Abżółtowski. Opublikował wówczas między innymi *Działania lotnictwa przeciwko celom naziemnym*<sup>87</sup>, *Udział lotnictwa w poszczególnych operacjach*<sup>88</sup>. W roku 1932 ukazała się książka tego autora *Operacyjne użycie lotnictwa*, stanowi podsumowanie jego dotychczasowego dorobku teoretycznego<sup>89</sup>. S. Abżółtowski traktował lotnictwo jako odrębny rodzaj sił zbrojnych, który można wykorzystać do realizacji celów strategicznych. Przewidywał podział lotnictwa na: lotnictwo dalekiego działania, ubezpieczenia samolotów, dalekiego rozpoznania i współpracy. Opowiadał się za budową ciężkich bombowców, dobrze uzbrojonych i opancerzonych oraz wyposażonych w bomby różnych typów. W kolejnej pracy zwartej *O niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, mającej charakter studium teoretycznego, uwypuklił zagrożenie, jakie niesło lotnictwo przeciwnika dla społeczeństwa naszego kraju<sup>90</sup>.

W sprawach lotnictwa wypowiadali się także praktycy i dowódcy, między innymi Camilio Perini, który w 1929 roku opracował studium dotyczące rozwoju i bojowego wykorzystania polskiego lotnictwa *Cele i możliwości naszego lotnictwa w ewentualnej przyszłej wojnie*<sup>91</sup>. Oceniając możliwości ekonomiczne Polski stwierdził on, że nie ma szans na szybkie wprowadzenie odpowiedniej organizacji lotnictwa, odpowiadającej ówczesnym tendencjom rozwojowym

<sup>87</sup> S. Abżółtowski, *Działania lotnictwa przeciwko celom naziemnym*, Bellona 1929, nr 3.

<sup>88</sup> Tenże, *Udział lotnictwa w poszczególnych operacjach*. Przegląd Lotniczy 1931, nr 3.

<sup>89</sup> Tenże, *Operacyjne użycie lotnictwa*, Warszawa 1932. Por. L. Wyszczelski, *Polska myśl...*, s. 129–133.

<sup>90</sup> S. Abżółtowski, *O niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Warszawa 1934.

<sup>91</sup> C. Perini, pilot w stopniu pułkownika. W latach 1925 – 1929 był dowódcą 6. pułku lotniczego. Studium przesłał do zastępcy Szefa Sztabu Głównego i Departamentu Lotnictwa w styczniu 1929 r.



lotnictwa światowego i potrzebom przyszłego pola walki. Postulował rekonstrukcję lotnictwa polskiego. Na wypadek wojny z Niemcami i Rosją proponował doprowadzenia do sojuszu państw i „koalicyjnego” dowództwa. Projekt utworzenia armii powietrznej w Polsce stawał się nierealny, ponieważ nie dysponowała ona lotnictwem bombowym. W 1932 roku opublikował pracę - *Potęga broni lotniczej*. Rozszerzył w niej koncepcję zadań i roli lotnictwa w wprowadzeniu działań i operacji strategicznych. Postulował rozwinięcie silnego lotnictwa, wydzielonego w samodzielny rodzaj sił zbrojnych. Określił także zasadnicze cele lotnictwa strategicznego, do których zaliczał: niszczenie ośrodków przemysłowych i administracyjnych, niszczenie samolotów i urządzeń lotniczych na ziemi z myślą o możliwości załamania ducha moralnego narodu<sup>92</sup>.

W sprawach strategicznego użycia lotnictwa w przyszłej wojnie wypowiedział się również Aleksander Kędzior, który w 1929 roku opublikował artykuł, *Polityka lotnicza*<sup>93</sup>. Opowiedział się za sformowaniem lotnictwa do prowadzenia działań ofensywnych – lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu. Uważał za niezbędne posiadanie lotnictwa zdolnego do przeniesienia walki na terytorium przeciwnika i uderzenia w najsłabsze jego miejsca. Wyrażał pogląd, że lotnictwo samodzielnie nie może wygrać wojny, zdolne jest natomiast osłabić potencjał militarny i ekonomiczny przeciwnika.

Studia nad koncepcjami użycia lotnictwa prowadzono także w Wyższej Szkole Lotniczej, głównie Marian Romeyko. W 1932 roku ukazała się jego książka *Taktyka lotnictwa*<sup>94</sup>.

W pierwszej połowie lat trzydziestych, oprócz wymienionych autorów prac z dziedziny lotniczej, swoje poglądy i koncepcje na łamach czasopism wojskowych publikowali: Stanisław Kuźmiński,

<sup>92</sup> C. Perini, *Potęga broni lotniczej*, Warszawa 1932. Por. T. Kmieciak, *Polskie koncepcje dotyczące roli i zadań lotnictwa w przyszłej wojnie*. [W:] *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*. Warszawa – Suwałki 1993 r. s.9 – 11.

<sup>93</sup> A. Kędzior. *Polityka lotnicza*. Bellona 1929, t. XXXIV, nr 2. Był on oficerem artylerii przeciwlotniczej. Por. L. Wyszczelski. *Polska myśl...*, s. 136. T. Kmieciak, *Polskie koncepcje...*, s.11.

<sup>94</sup> M. Romeyko, *Taktyka lotnictwa*, Warszawa 1932. Książka ta poprawiona i uzupełniona wydana została ponownie w 1936 r. Była podręcznikiem w Wyższej Szkole Lotniczej. Przedmowę do niej napisał gen. T. Kutrzeba.

Adam Wojtyga, Józef Jungraw, Edward Lewandowski, Eugeniusz Wyrwicki, Adam Kurowski i Władysław Sikorski. S. Kuźmiński jest autorem artykułu *Problemy bombardowania lotniczego*, w którym przedstawił cele bombardowania lotniczego oraz skuteczność działania bomb lotniczych<sup>95</sup>. W 1934 roku ukazało się kilka broszur o tematyce lotniczej A. Wojtygi: *Lotnictwo wojskowe; Lotnictwo i OPL; Organizacja – stan sił – uzbrojenie większości państw całego świata; Niemieckie lotnictwo wojskowe*. Ta ostatnia praca zawierała najnowsze o organizacji i zasadach użycia lotnictwa niemieckiego<sup>96</sup>.

J. Jungraw opublikował artykuł – *Tendencje rozwojowe sprzętu lotniczego z punktu widzenia taktyki współczesnej*<sup>97</sup>. Autor przestrzegał przed niebezpieczeństwem zbrojeń w Europie. Jego zdaniem, mimo haseł pokojowych, postępowało doskonalenie sprzętu lotniczego; budowano nowoczesne samoloty – zwłaszcza myśliwskie – dużej prędkości, uzbrojeniu i żywotności. W 1934 roku wydał skrypt *Taktyka lotnictwa*, w którym przedstawił współczesne poglądy na temat zasad użycia lotnictwa.

Poglądy związane z problematyką lotnictwa opublikowali: Edward Lewandowski, były dowódca 2. pułku lotniczego (artykuł w *Przeglądzie Lotniczym* nr 1 z 1934 r. Na temat *Działanie lotnictwa przeciwko celom żywym na ziemi*); Eugeniusz Wyrwicki, dowódca 113. eskadry lotniczej (w tym samym czasopiśmie artykuł – *O użyciu lotnictwa myśliwskiego przeciwko celom ziemnym*), Adam Kurowski, wykładowca Wyższej Szkoły Lotniczej (artykuł – *Uniwersalizm czy specjalizacja w lotnictwie*)<sup>98</sup>.

<sup>95</sup> S. Kuźmiński, *Problem bombardowania lotniczego*, *Przegląd Lotniczy* 1934, nr 3. Autor był komendantem Wyższej Szkoły Lotniczej.

<sup>96</sup> T. Kmieciak, *Polskie koncepcje...*, s. 11.

<sup>97</sup> J. Jungraw, *Tendencje rozwoju sprzętu lotniczego z punktu widzenia taktyki współczesnej*. *Przegląd Lotniczy* 1932, nr 11 – 12. J. Jungraw pełnił funkcje Kierownika Wydziału Dowództwa Lotnictwa. W czasie wojny 1939 r. Kierował Wydziałem Operacyjnym Dowództwa Lotnictwa i OPL. W Anglii kierował Szefostwem Wyszkożenia Bojowego PSZ, W 1946 r. wrócił do kraju. Od 1947 r. Kierownik Zespołu Lotniczego ASG. W 1950 r. Zwolniony z wojska, oskarżony o zdradę i szpiegostwo, stracony w 1952 r. Szerzej J. Poksiński, *Spisek w wojsku Victis honos*, Warszawa 1994, s. 34–41.

<sup>98</sup> T. Kmieciak, *Polskie koncepcje...*, s. 12.



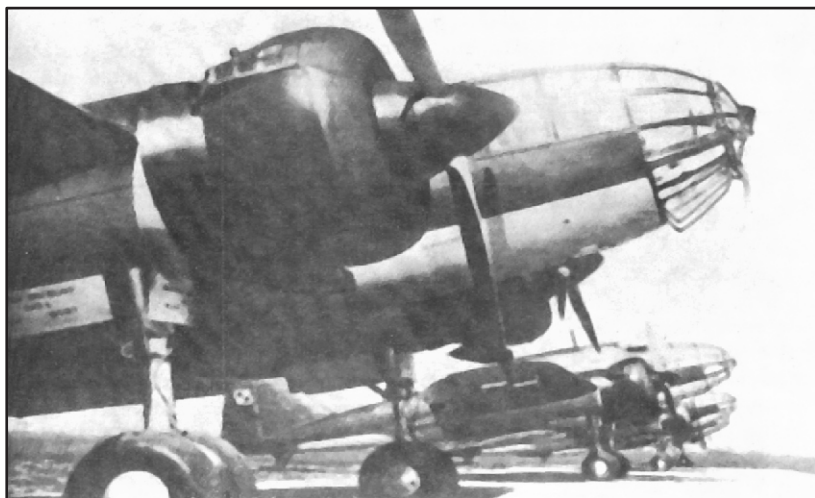
Samolot zwiadowczy z obsługą 5. pułku lotniczego



Kadra 5. pułku lotniczego w Lidzie



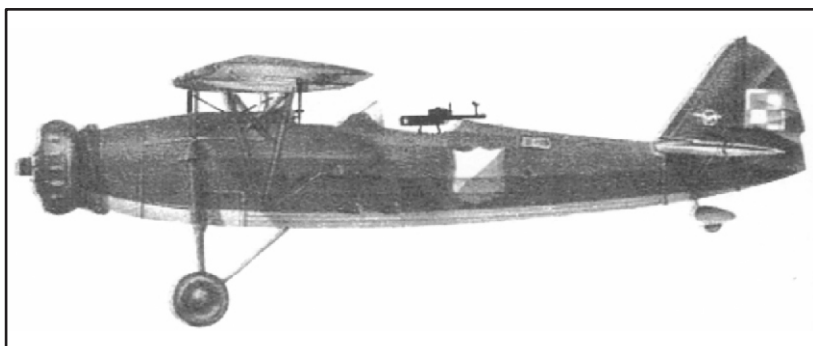
Samolot P-11



Samolot PZL „Łoś”



Samolot „Lublin” R XIII D



Samolot DWD 14 „Czapla”



Samolot „Karaś” PZL-23



Samolot PZL 07



Samolot PZL P-11-1

W gronie teoretyków zajmujących się lotnictwem w okresie międzywojennym najwybitniejszym wojskowym był gen. Władysław Sikorski. W swojej książce, wydanej w 1934 roku, *Przyszła wojna, jej możliwości i charakter oraz związane z nimi zagadnienia obrony kraju*, przedstawił własną koncepcję i poglądy dotyczące roli lotnictwa w przyszłej wojnie<sup>99</sup>.

Wiele z opublikowanych założeń i rozważań teoretycznych, związanych z użyciem lotnictwa i rolą polskiego lotnictwa w przyszłej wojnie (głównie z pierwszej połowy lat trzydziestych), zostało – w pewnym sensie – wykorzystane w latach 1937–1939. Powstał wtedy plan organizacji polskiego lotnictwa bombowego i myśliwskiego: między innymi formowania zgrupowań bombowych do wykonywania samodzielnych zadań oraz bombardowania ważnych obiektów na zachodnich obszarach Rosji i północno-zachodnich obszarach Niemiec. Zamiar wykorzystania polskiego lotnictwa bombowego i myśliwskiego do działań bojowych, w sytuacji wzrastającego zagrożenia zewnętrznego Polski powstanie na początku 1937 roku.

W ciągu kilku lat przed wybuchem wojny lotnictwo polskie poczyniło znaczące postępy w dziele unowocześnienia i przystosowania się do nowych wymagań obrony powietrznej państwa. Ogółowi lotników, władzom państwowym i wojskowym starano się uzmysłowić osiągnięcia światowej myśli i techniki lotniczej. Nie udało się wypracować do czasu wybuchu wojny nowoczesnej organizacji, systemu dowodzenia i zasad użycia lotnictwa na miarę potrzeb obrony państwa. Chroniczny brak pieniędzy niweczył często najszczytniejsze zamiary i projekty. Trudno również było przekonać czynniki decyzyjne do konieczności zmiany poglądów na rolę polskiego lotnictwa we współczesnych działaniach wojennych. Doskonalenie zasad użycia lotnictwa częściowo rozwiązywał wydany na początku lat trzydziestych Regulamin Lotnictwa<sup>100</sup>. Regulamin przewidywał trzy zasadnicze rodzaje działań lotnictwa: praca dla dowódców i oddziałów, zwalczanie nieprzyjaciela w powietrzu i na lądzie. Jednocześnie dokonywał

---

<sup>99</sup> Tamże.

<sup>100</sup> J. Celek, *Lotnictwo polskie na drodze przemian...*, s. 109–111. Według autora do 1924 r. w polskim lotnictwie obowiązywał regulamin francuski; do początku lat trzydziestych wyznaczył lotnictwu rolę pomocniczą. Regulamin Lotnictwa wydany w 1931 r. zmienił obowiązujące zasady.

podziału lotnictwa na myśliwskie, bombowe, liniowe i towarzyszące, określając jego struktury organizacyjne<sup>101</sup>. Regulamin jednak nie mógł rozwiązywać wszystkich problemów, bowiem na świecie zmieniały się poglądy na działania i użycie lotnictwa, znacznie wyprzedzając pierwotne zamysły jego autorów. Kolejnym dokumentem, obowiązującym w drugiej połowie lat trzydziestych, była Ogólna Instrukcja Walki. Regulamin oraz instrukcje wydano w 1931 roku. Były one systematycznie nowelizowane i obowiązywały do wybuchu wojny.

W latach 1932–1935 w centralnych strukturach dowodzenia lotnictwem nie przeprowadzono zmian organizacyjnych, nie wprowadzono też istotnych przemian w organizacji pułków lotniczych i baz materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań lotnictwa. Lotnictwem nadal kierował Departament Aeronautyki Ministerstwa Spraw Wojskowych, którym kierował płk Ludomił Rayski.

Wielu autorów prac z dziedziny lotnictwa okresu międzywojennego, podkreślało jednoznacznie występujący regres polskiego lotnictwa przed 1939 rokiem. Stan i możliwości techniczno-bojowe polskiego lotnictwa daleko odbiegały od lotnictwa Niemiec i Rosji. Od 1933 roku dystans dzielący polskie lotnictwo od lotnictwa najbliższych sąsiadów, a także Francji i Anglii, ustawicznie pogłębiał się i był coraz bardziej zauważalny.

W sytuacji narastającego zagrożenia zewnętrznego Polski istotne znaczenie miały trzy kolejne konferencje poświęcone aktualnym problemom lotnictwa, które odbyły się w listopadzie 1933 roku u pierwszego wiceministra Spraw Wojskowych, gen. dyw. Kazimierza Fabrycego. W konferencjach uczestniczyli: zastępca pierwszego wiceministra gen. bryg. Tadeusz Kasprzycki; drugi wiceminister Spraw Wojskowych, gen. dyw. Felicjan Sławoj - Składkowski; Szef Sztabu Głównego, gen. bryg. Janusz Gąsiorowski; zastępca Szefa Sztabu Głównego, gen. bryg. Józef Kordian – Zamorski oraz Szef Departamentu Aeronautyki, płk Ludomił Rayski.

---

<sup>101</sup> Tamże, s. 110. Szerzej tym problemem zajął się A. Rzepniewski, *Polska myśl lotnicza 1918–1938...*, s. 19 Autor omawia, oprócz Regulaminu Lotnictwa, Ogólną Instrukcję Walki. Oba dokumenty wydano 1931 r. Według Machury, *Polska myśl lotnicza 1918–1938...*, s. 40, zarówno Regulamin Lotnictwa, jak i Ogólna Instrukcja Walki, nowelizowane i uzupełniane, obowiązywały do końca okresu międzywojennego.



Zasadnicze problemy organizacji i stanu lotnictwa w Polsce, Niemczech i Rosji omówił płk L. Rayski. Na podstawie przedstawionego stanu i wniosków najwyższe kolegium władz wojskowych podjęło stosowne decyzje odnośnie rozbudowy polskiego lotnictwa do 1 kwietnia 1936 roku<sup>102</sup>.

Lotnictwo należało wzmocnić i uczynić zdolnym do zapewnienia wojskom lądowym koniecznej osłony oraz do współdziałania w granicach aktualnie posiadanych możliwości. Biorąc pod uwagę, podjęte decyzje o rozbudowie lotnictwa towarzyszącego do 40 plutonów i lotnictwa myśliwskiego do 12 eskadr, po 10 samolotów każda. Lotnictwo liniowe na razie miano pozostawić w nie zmienionym stanie, a jedynie zorganizować dywizjon (tzw. deszadowy) wydzielony w Wilnie, z możliwością jego rozwinięcia.

Plan utworzenia nowych pododdziałów lotniczych, zamierzano realizować w ciągu trzech lat 1933–1935. W 1933 roku, w pierwszej kolejności, zakładano sformować wydzielony dywizjon w Wilnie. Załącznikiem organizacyjnym dywizjonu była eskadra liniowa wyłączona z 5. pułku lotniczego w Lidzie. Od podstaw organizowano: dowództwo dywizjonu, eskadrę towarzyszącą i pododdziały techniczne. Ponadto przeorganizowaniu podlegały nowe eskadry myśliwskie w czterech pułkach lotniczych: eskadra myśliwska w 1. pułku lotniczym w Warszawie; 123. eskadra myśliwska w 2. pułku lotniczym w Krakowie; 133. eskadra myśliwska w 3. pułku lotniczym w Poznaniu i 143. eskadra myśliwska w 4. pułku lotniczym w Toruniu. W 1934 roku zamierzano sformować cztery eskadry towarzyszące, w 1., 2., 3., i 6. pułku lotniczym. W 1935 roku prace miały polegać na reorganizacji ośmiu eskadr towarzyszących, poprzez zwiększenie liczby plutonów w eskadrach z trzech do pięciu. Reorganizacji podlegały eskadry towarzyszące we wszystkich pułkach lotniczych. Wynikiem przeprowadzonych zmian było powstanie 16 nowych plutonów samolotów towarzyszących<sup>103</sup>.

Trzyletnia reorganizacja polskiego lotnictwa nie zmieniła w sposób zasadniczy jego możliwości techniczno-bojowych. Na wypo-

<sup>102</sup> CAW. sygn. I.303.3.776. Departament Aeronautyki Ministerstw Spraw Wojskowych. Rozbudowa lotnictwa 1933–1935 z marca 1933 r. Warunkiem rozbudowy lotnictwa było otrzymanie z budżetu 55 mln złotych.

<sup>103</sup> Tamże.

sażeniu lotnictwa pozostawał nadal sprzęt starszej generacji, zwłaszcza samoloty bombowe. Dostaw samolotów bombowych własnej konstrukcji i produkcji spodziewano się dopiero na przełomie 1936–1937 roku. Praktycznie pod koniec 1935 roku lotnictwa bombowego zdolnego wykonywać samodzielnie zadania w Polsce nie było.

W końcu 1935 roku powstał kolejny plan rozbudowy lotnictwa, który uwzględniał możliwości produkcyjne własnego przemysłu lotniczego. W nowych propozycjach rozbudowy zakładano przebrojenie w nowoczesny sprzęt i uzupełnienie lotnictwem bombowym. Całe lotnictwo zamierzano zreorganizować: lotnictwo bombowe miało składać się z trzech pułków bombowych; lotnictwo myśliwskie w całości proponowano zgrupować w jednym pułku. Zamierzano też utworzyć lotnictwo mieszane w sile pięciu pułków. Pułki lotnictwa mieszanego przeznaczono do zorganizowania lotnictwa organicznego dla poszczególnych armii. W zasadzie przewidywano utworzenie pięciu armii, a każda z nich winna otrzymać jedną eskadrę liniową do celów rozpoznawczych, sześciu plutonów towarzyszących i dwie eskadry myśliwskie, po rozdysponowaniu lotnictwa pułków mieszanych, w dyspozycji Naczelnego Wodza pozostawało z tych pułków lotnictwo bombowe w składzie 12 eskadr bombowych i lotnictwo myśliwskie w składzie 3 eskadr myśliwskich oraz 3 pułki bombowe i 1 pułk myśliwski<sup>104</sup>.

Oprócz rozbudowy organizacyjnej lotnictwa, planowano jak najszybsze powiększenie instalacji urządzeń lotniczych i baz materiałowego zabezpieczenia działań lotnictwa. Proponowano istniejące centralne zaopatrzenie lotnictwa rozdzielić na 3 okręgi: okręg centralny – szkoły lotnicze z bazą w Dęblinie; okręg wschodni z bazą w Brześciu nad Bugiem i okręg zachodni z bazą w rejonie Kutna, Łodzi lub Skierniewice. Bazy okręgu wschodniego i okręgu zachodniego zaopatrzać miały głównie pułki lotnictwa bombowego.

<sup>104</sup> CAW, sygn. I.303.3.776. Sztab Główny, Oddział I. Rozbudowa lotnictwa z dnia 21.11.1935 r. O czteroletnim programie rozbudowy, zatwierdzonym przez KSUS w październiku 1936 r., kiedy wyodrębnił nowy, piąty rodzaj lotnictwa – lotnictwo pościgowe, szerzej pisze J. B. Cynk, *Polska eskadra i dywizjon, a RAF-owski squadron – problem polskiej nomenklatury dla jednostek PSP w Wielkiej Brytanii. Organizacja lotnictwa wojskowego*. [W:] *80 lat lotnictwa polskiego...*, s.190–194.

Wobec zakładanych nowych rozwiązań organizacyjnych przewidywano także zmianę w dyslokacji szkół lotniczych. Przewidywano następujące ich rozmieszczenie: w Dęblinie – Szkoła Podchorążych Pilotów, Szkoła Obserwatorów, Szkoła Oficerów Technicznych i trzy lotniska pomocnicze oraz Szkoła Młodoletnich dla Podoficerów; w Radomiu – Szkoła Pilotów Rezerwy z cenzusem; w Krośnie – Szkoła Pilotów Rezerwy bez cenzusu i w Mielcu – Szkoła Pilotów Podoficerów Zawodowych. Dyslokacja stawała się konieczna, aby odciążać lotnisko Okęcie i utworzyć lotnisko pomocnicze w rejonie Warszawy. Planowano także budowę pomieszczeń dla Instytutu Badań Techniki Lotniczej w lasach na południe od Piaseczna, aby zachować tajemnicę nad prowadzonymi studiami konstrukcyjnymi samolotów.

W przygotowaniach lotnictwa do ewentualnej wojny konieczne stawało się utworzenie przy dowódcach grup lotniczych odpowiednich sztabów, które zajęłyby się pracami nad zasadami użycia lotnictwa w działaniach bojowych. Niezbędne stawało się przygotowanie odpowiednich rezerw pilotów i personelu rezerwowego do natychmiastowego użycia w działaniach na froncie. Przy przewidywanym rozwoju lotnictwa system szkolenia we wszystkich specjalnościach nabierał szczególnego znaczenia<sup>105</sup>.

W drugiej połowie lat trzydziestych cały wysiłek skoncentrowano na uniezależnieniu się od dostaw zagranicznego sprzętu lotniczego. Konsekwencja i w pewnym sensie determinacja przy prowadzonych badaniach i pracach konstrukcyjno-technicznych oraz rozbudowa przemysłu lotniczego przyniosły zadowalające wyniki. W pierwszej połowie lat trzydziestych uruchomiono produkcję udanych konstrukcyjnie samolotów: myśliwskiego PZL-11e i liniowego PZL-23 „Karaś”, który spełniał funkcję samolotu rozpoznawczo-bombowego.

Oba typy samolotów w Departamencie Aeronautyki uznano za udane i najlepsze wówczas w świecie. Na przełomie 1935–1936 roku przystąpiono do prac konstrukcyjnych i doświadczalnych nad zbudowaniem dwóch nowych typów samolotów: dwusilnikowego samolotu bombowego i dwusilnikowego samolotu myśliwskiego,

<sup>105</sup> CAW. sygn. I.303.3.776. *Rozbudowa lotnictwa*, s. 2–4 (o rozbudowie systemu szkolenia personelu latającego dla potrzeb lotnictwa bombowego).

pościgowego, uzbrojonego w armaty lub karabiny maszynowe<sup>106</sup>. W tym okresie rozpoczęto także prace nad samolotem towarzyszącym RWD-14 „Czapla”.

Plan rozbudowy polskiego lotnictwa w drugiej połowie lat trzydziestych i początku lat czterdziestych zakładał przebrojenie lotnictwa i wyposażenie w trzy główne typy samolotów: samoloty bombowe PZL-37 „Łoś”, przeznaczone do bombardowania dziennego i nocnego; samoloty myśliwskie pościgowe PZL-38 i samoloty towarzyszące RWD-14 „Czapla”. Przy tym ostatnim samolocie trwały prace modyfikacyjne. Optymizm twórców planu rozbudowy lotnictwa w dziedzinie konstrukcji nowych typów samolotów odbiegał od rzeczywistych możliwości produkcyjnych, które z trudem zaspokajały nawet potrzeby pokojowe lotnictwa. W przypadku wojny wymagana byłaby znaczna modyfikacja pod względem zdolności produkcyjnych, rezerw materiałowych, konstrukcji silnikowych i wyspecjalizowanych kadr<sup>107</sup>.

W okresie budżetowym 1936–1937 zamierzano całkowicie zmodernizować lotnictwo liniowe poprzez wycofanie z eksploatacji przestarzałego i zużytego sprzętu głównie samolotów Breguet i Potez, a w ich miejsce wprowadzić samoloty nowszej generacji, polskiej produkcji PZL-23, w liczbie 200 sztuk. Koszty przeprowadzenia takiej operacji miały wynieść 446 mln złotych. Zakładano także wymienić częściowo przestarzały sprzęt w lotnictwie towarzyszącym – samoloty R-XIII na 50 samolotów RWD-14, których całkowity koszt szacowano

<sup>106</sup> J. Lewitowicz, *Plany wyposażenia lotnictwa sił zbrojnych II i III Rzeczypospolitej*. [W:] *80 lat lotnictwa polskiego...*, s. 260–263. Por. CAW, sygn. I.303.3.776. *Rozbudowa lotnictwa*, s. 4–5. Założenia konstrukcyjne na wstępie określały wymogi techniczno-bojowe dla obu samolotów. Dwusilnikowy samolot bombowy otrzymał nazwę PZL-37 „Łoś”, powinien osiągnąć prędkość ponad 400km/godz, nośność 2000 kg bomb i zasięg 1000 km. Samolot ten, produkowany seryjnie od 1938 r. Praktycznie przekroczył znacznie zakładane osiągi: prędkość 412 km/godz., udźwig 2580 kg i zasięg 1000 km. Przewyższał osiągamii samoloty niemieckie w tej klasie w 1939 r. Prace konstrukcyjne i prototypy samolotu pościgowego PZL-38, o prędkości ponad 500 km/godz., uzbrojonego w armaty, nie spełniały wymogów i samolot ten do 1839 r. Nie wszedł do uzbrojenia polskiego lotnictwa.

<sup>107</sup> CAW, sygn. I.303.3.776. *Rozbudowa lotnictwa...*, s. 2–7. Tam szerzej o rozmieszczeniu zakładów przemysłowych w Warszawie, Białej Podlaskiej, Lublinie, Mielcu, Dębicy i Rzeszowie.

na 5,5 mln złotych. Stopniowa wymiana miała uzasadnienie ekonomiczne, ponieważ w tym czasie podjęto prace konstrukcyjne nad nową wersją samolotu towarzyszącego LWS - 3 „Mewa”.

Jednocześnie prowadzono prace studyjne nad prototypem dwóch typów samolotów bombowych: samolotu PZL-30 „Żubr” i samolotu PZL-37 „Łoś”. Pierwszy z nich już na etapie prac studyjnych był maszyną przestarzałą, ale został wprowadzony do produkcji seryjnej<sup>108</sup>. Pracowano także nad prototypem samolotu myśliwskiego, pościgowego, o silnym uzbrojeniu i prędkości, oraz nad nowym do niego silnikiem. Zasadniczym problemem do rozwiązania było uzyskanie odpowiedniej prędkości samolotu; najpierw planowano prędkość powyżej 500 km/godz., później 560 km/godz., ale i to nie odpowiadało już trendom światowym techniki lotniczej. Trwały także prace studyjne nad wspomnianym czwartym typem samolotu towarzyszącego RWD-14 „Czapla”, które pomyślnie zakończono<sup>109</sup>.

Prace studyjne i konstrukcyjne nad nowymi typami wielu samolotów w latach 1935–1937, i następnych, nie zawsze kończyły się sukcesem. Pojawiło się wiele czynników utrudniających finalizację, do których należy zaliczyć: ograniczone fundusze, niedoskonałość biur konstrukcyjnych, słabo rozwinięte zakłady przemysłu lotniczego i niedostatek odpowiednich surowców do produkcji sprzętu lotniczego.

Rozwiązanie problemów produkcyjnych sprzętu lotniczego, rozumianych jako zaspokojenie wszystkich potrzeb wyposażenia samolotów produkowanych przez przemysł krajowy, należało do trudnych przedsięwzięć. W drugiej połowie 1936 roku szef Departamentu Aeronautyki, gen. L. Rayski, wystąpił z wnioskiem do Szefa Sztabu Głównego i Ministra Spraw Wojskowych o pilną rozbudowę przemysłu lotniczego. Ówczesny stan i możliwości produkcyjne przemysłu lotniczego zaspokajały tylko 40% zapotrzebowania lotnictwa na samoloty nowszej generacji. Realizację planowanej rozbudowy

<sup>108</sup> CAW, sygn. I.303.3.776. Departament Aeronautyki Sztab Główny, Oddział I. L. 1750/mob. 35. Załącznik nr 10. Dane samolotu PZL – 37 „Łoś” przedstawione zostały wcześniej. Natomiast samolot bombowy PZL – 30 „Żubr” był samolotem konstrukcji drewniano – metalowej, dwusilnikowy: udźwig 1000 kg bomb, zasięg 1000 km, prędkość 290 km/ godz., uzbrojenie – 5 karabinów maszynowych, 3 osoby załogi.

<sup>109</sup> Tamże, s. 2 – 4. W tym czasie prowadzono studia nad balonem zaporowym.

lotnictwa mogło zapewnić tylko wybudowanie nowych zakładów przemysłu lotniczego. Gen. L. Rayski prosiło wyrażenie zgody i podjęcie decyzji o przystąpieniu do budowy fabryki silników lotniczych w rejonie Dębicy – Rzeszów i fabryki płatowców w Lublinie. Budowa tych fabryk powinna była rozpocząć się na przełomie 1936–1937 roku<sup>110</sup>. Niezależnie od budowy fabryk produkujących silniki i płatowce istniała pilna potrzeba wybudowania wytwórni sprzętu lotniczego, takiego jak: śmigła metalowe, iskrowniki, gaźniki i łożyska kulkowe, których w Polsce nie produkowano<sup>111</sup>.

W 1936 roku lotnictwo pozostawało w niezmiennych strukturach organizacyjnych: przede wszystkim nie weszło do tworzonego systemu obrony powietrznej państwa. Stagnacja rozbudowy organizacyjnej lotnictwa wynikała z braku dostaw odpowiednich typów samolotów, których spodziewano się na początku 1937 roku. Powyższe uwarunkowania spowodowały, że lotnictwo organizacyjnie, technicznie i operacyjnie nie było przygotowane do działań wojennych. Przewidywany sposób jego użycia powodował nadmierne rozproszenie, zwłaszcza lotnictwa towarzyszącego, myśliwskiego i liniowego. W koncepcji przedstawionej Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych nie zawarto sugestii wykorzystania lotnictwa, a zwłaszcza jego miejsca i roli w organizowanym systemie obrony powietrznej państwa.

Oddział I Sztabu Głównego przedłożył Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych referat przedstawiający nową organizację jednostek bojowych aeronautyki na stopie wojennej. Do 1936 roku najbardziej rozproszonego działania wymagano od lotnictwa towarzyszącego, zorganizowanego w samodzielne plutony, po trzy samoloty towarzyszące, mające wspierać wielkie jednostki wojsk lądowych.

<sup>110</sup> CAW, sygn. I.303.13.106. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Departament Aeronautyki. Pismo do Szefa Sztabu Głównego nr 750/36/tjn., z dnia 9.07. 1936 r. Koszt budowy fabryki w Dębicy – Rzeszowie wynosił 17 mln zł. A w Lublinie 7 mln zł, razem 24 mln zł. Rozłożone na 4 lata. Fabryki pod koniec 1938 r. Miały rozpocząć produkcję, a dalsza ich rozbudowę przewidywano do 1940 r.

<sup>111</sup> CAW, sygn. I.303.13.106. Kierownictwo Zaopatrzenia Aeronautyki. Pismo Szefa Departamentu Aeronautyki do Szefa Sztabu Głównego nr 268/Tjn./36 z dnia 10.03.1936 r. koszt budowy wymienionych wytwórni wynosił około 2,6 mln zł.

W tymże roku, Departament Aeronautyki był w stanie wystawić tylko 36 samodzielnych plutonów lotnictwa towarzyszącego. Potrzeby były znacznie większe i zaistniała konieczność wystawienia dodatkowo 8–11 takich plutonów, lecz to przedsięwzięcie organizacyjne wymagało znacznych nakładów finansowych. W tej sytuacji przydzielenie na stałe plutonów towarzyszących poszczególnym dywizjom piechoty uznano za nieekonomiczne. Proponowano utworzenie eskadr dwuplutonowych i przydzielenie ich do dyspozycji dowódcy armii, który w zależności od sytuacji, miał czasowo przydzielić je wielkim jednostkom. Dodatkowo każdej eskadrze towarzyszącej przydzielano po dwa samoloty łącznikowe, aby ułatwić kontakt dowódcy armii z dowódcą każdej wielkiej jednostki<sup>112</sup>.

Na rzecz poszczególnych 5 armii lądowych przewidywano podobne działania lotnictwa myśliwskiego. Do kwietnia 1937 roku powinno było ono osiągnąć liczbę siedmiu dywizjonów. Z tej liczby pięć dywizjonów przeznaczono na wyposażenie walczących armii, przynajmniej w sile jednego dywizjonu dla każdej z nich, działającej na ważnym kierunku ataku lub obrony. Każdy z dywizjonów lotnictwa myśliwskiego, będący zabezpieczeniem armii, miał jednocześnie ochraniać wykonywanie zadań przez lotnictwo towarzyszące i liniowe oraz zapewnić osłonę przed lotnictwem przeciwnika. Pozostałe dwa dywizjony lotnictwa myśliwskiego przeznaczono do dyspozycji Naczelnego Wodza.

Rozbudowa lotnictwa myśliwskiego do 15 dywizjonów do kwietnia 1937 roku uznano za niemożliwą. Przedstawiony w referacie projekt wydzielenia i rozdysponowania lotnictwa myśliwskiego zupełnie zmienił koncepcję wykorzystania tego lotnictwa w systemie obrony powietrznej państwa, czyniąc z niego jeden z ważnych elementów zwalczania samolotów przeciwnika<sup>113</sup>. W referacie prawie

<sup>112</sup> CAW, sygn. I.303.13.106. Sztab Główny. Oddział I. Wkładka do L.70/Tjn/36. z 1936r., s. 1–2. Projekt nowej organizacji jednostek bojowych aeronautyki na stopie wojennej. Przydział i organizację eskadr towarzyszących tłumaczono stratami samolotów w warunkach działań samodzielnych plutonów.

<sup>113</sup> Tamże, s. 3. Lotnictwo myśliwskie w składzie 7 dywizjonów miało strukturę organizacyjną dwueskadrową, tylko jeden dywizjon występował w składzie 3 eskadr.

nie uwzględniono lotnictwa bombowego, ze względu na małą wartość bojową posiadanych samolotów bombowych. W 1937 roku spodziewano się dostaw nowych samolotów bombowych, dla których przygotowano kadry, pozwalające zorganizować 9 eskadr i 3 dowództwa dywizjonów bombowych. Lotnictwo bombowe nie miało bliżej sprecyzowanych zadań, nie było też koncepcji jego użycia w działaniach wojennych<sup>114</sup>.

W lotnictwie liniowym nie przewidywano poważniejszych zmian organizacyjnych i nowych dlań zadań. Lotnictwo to, organizacyjnie, w swoim składzie posiadało dywizjony i samodzielne eskadry, a taka struktura podyktowana liczbą posiadanych samolotów liniowych i specjalizacją działań. Dywizjony i samodzielne eskadry liniowe zamierzano przeznaczyć głównie do prowadzenia rozpoznania i bombardowania dziennego. Z zasady eskadrę samodzielną przydzielano do dyspozycji dowódcy armii, sześć eskadr przewidziano do działań na korzyść każdej armii. Do odwodu Naczelnego Wodza miały należeć cztery dywizjony liniowe<sup>115</sup>.

W panujących wówczas poglądach na użycie lotnictwa swoje miejsce znalazło także lotnictwo liniowe, które stanowiło jeden z elementów osłony działań wojsk lądowych. Odrębnym zagadnieniem okazała się organizacja i użycie lotnictwa łącznikowego wyposażanego głównie w samoloty szkolne i turystyczne. Przewidywano, iż lotnictwo łącznikowe będzie działać poza polem walczących armii, celem utrzymania łączności pomiędzy armiami a wielkimi jednostkami oraz Naczelnym Wodzem. Na czas wojny mobilizacją obejmowano sprawne techniczne samoloty i tworzone osiem samodzielnych plutonów łącznikowych, po trzy samoloty w każdym plutonie.

Według przedstawionej koncepcji i rozwiązań organizacyjnych dowódcy armii stacji się faktycznymi dowódcami różnych rodzajów pododdziałów lotniczych, sił lotniczych o stanie prawie dwóch dywizjonów mieszanych. Istniejące organiczne pułki lotnicze praktycznie nie miały możliwości bezpośredniego dowodzenia swoimi pododdziałami. Lotnictwo dyspozycyjne Naczelnego Wodza składało

<sup>114</sup> Tamże. s. 4. W 1936 r. lotnictwo bombowe dysponowało 3 eskadrami uzbrojonymi w samoloty Fokker F VII.

<sup>115</sup> Tamże. s. 4–5 Lotnictwo liniowe w drugiej połowie lat trzydziestych wyposażono w samoloty PZL – 23 „Karaś”.



się tylko z dwóch dywizjonów myśliwskich i czterech dywizjonów liniowych i jako odwód mogło być użyte do różnych działań.

Do 1 kwietnia 1937 roku, biorąc pod uwagę posiadany sprzęt lotniczy, zamierzano zwiększyć liczbę istniejących plutonów, eskadr i dywizjonów lotniczych, nie przewidywano zorganizowania nowych eskadr bombowych. W lotnictwie towarzyszącym, we wszystkich sześciu pułkach lotniczych, organizacyjnie doprowadzić miano do stanu sześciu plutonów w każdym pułku. Lotnictwo myśliwskie planowano powiększyć o dwie eskadry w 6. pułku lotniczym, w sumie – do stanu 15 eskadr myśliwskich, i utworzyć sześć dywizjonów myśliwskich dwueskadrowych oraz jeden dywizjon myśliwski trzyeskadrowy. Lotnictwo liniowe miało zostać rozbudowane do stanu dziewięciu samodzielnych eskadr liniowych, przy utrzymaniu czterech istniejących dywizjonów liniowych<sup>116</sup>.

Z powodu braku dostaw nowego sprzętu lotniczego i ograniczonej możliwości prac organizacyjnych, cały wysiłek w 1936 roku skupiono na opracowaniu odpowiednich koncepcji i zasad użycia lotnictwa na wypadek wojny.

W drugiej połowie 1936 roku przemianowano Departament Aeronautyki Ministerstwa Spraw Wojskowych na Dowództwo Lotnictwa. Dotychczasowy szef Departamentu, płk L. Rayski, otrzymał nominację na to stanowisko wraz zmianowaniem na stopień generała brygady. Z racji zmiany nazwy dokonano jednocześnie reorganizacji struktur wewnętrznych Dowództwa Lotnictwa<sup>117</sup>. Wprowadzenie tych

<sup>116</sup> CAW, sygn. I.303.13.106. Sztab Główny, Oddział I. Projekt nowej organizacji jednostek bojowych aeronautyki na stopie wojennej. L.70/tjn./36, z 1936 r., s. 1-8. Wojska lotnicze miały wspierać kompanie balonowe: 10 kompanii balonowych obserwacyjnych i 10 kompanii balonów zaporowych.

<sup>117</sup> M. Borkowski, Cz. Krzemiński, *Mala kronika...*, s. 35. Autorzy podają datę powołania Dowództwa Lotnictwa 8.VIII. 1936r. E.Kozłowski, *Wojsko Polskie...*, s. 253 podaje inne daty. Twierdzi, że rozkaz o przemianowaniu Departamentu Aeronautyki wydany został w 1934 r. a wszedł w życie 1.08. 1935 r. Dokumenty z 1935 r. oznakowane są adresem Departamentem Aeronautyki. E. Kozłowski, powołując się na dokumenty archiwalne CAW (Akta Departamentu Aeronautyki Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 20), stwierdza, że Departament Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych, rozkazem z 8.08.1936 r., wprowadził nową organizację dowództwa i instytucji centralnych lotnictwa. Dowódcy Lotnictwa

zmian w strukturach wewnętrznych lotnictwa znacznie podniosło jego rangę i znaczenie w strukturach sił zbrojnych, podporządkowując Dowództwu Lotnictwa instytuty badawcze, bazy zaopatrzenia i zakłady lotnicze; praktycznie obarczono odpowiedzialnością za jakość i liczbę produkowanego sprzętu lotniczego. Jednocześnie wzrosła rola i znaczenie oraz samodzielność Dowództwa Lotnictwa, które skutecznie opóźniało decyzje włączenia na tym etapie wojsk lotniczych w system obrony powietrznej państwa i podporządkowania Inspektorowi Obrony Powietrznej Państwa.

W styczniu 1937 roku na konferencji – z udziałem Szefa Sztabu Głównego, Inspektora Obrony Powietrznej Państwa i Dowódcy Lotnictwa – wypracowano decyzje odnośnie nowej dyslokacji lotnictwa. Generalnie uznano za niewłaściwe jego dotychczasowe rozmieszczenie, podkreślano ujemne strony dyslokacji na wpadek wojny. Wszystkie pułki lotnicze znajdowały się w pobliżu ważnych węzłów komunikacyjnych, jak i lotnisk.

---

podlegało: kierownictwo Zaopatrzenia Lotnictwa; Instytut Techniczny Lotnictwa; Instytut Badań Lekarskich Lotnictwa; Główne Składnice Lotnictwa nr 1 i 2; Wytwórnia Balonów i Spadochronów; Kierownictwo Fabryki Lotniczej oraz samodzielny dywizjon doświadczalny lotnictwa. CAW, sygn. I.303.3.94. W sprawie przemianowania Departamentu Aeronautyki, Departament Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych wydał dwa zarządzenia: 1) Departament Dowodzenia Ogólnego L.dz. 4366/ Org. Tjn. z dnia 21.07.1938 r. Z dniem 1.08.1938 r. wprowadzono nowe składy osobowe w: Dowództwie Lotnictwa i Kierownictwie Zaopatrzenia Lotnictwa; 2) Departament Dowodzenia Ogólnego L.dz. 3814/Org. Tjn., z 8.08.1936 r. Wejście w życie nowej organizacji Dowództwa Lotnictwa i Instytucji Centralnych, rozkaz wykonawczy. Na zasadzie rozkazu Ministra Spraw Wojskowych, Biuro Ogólno-Organizacyjne L. 3978/tjn. Org. z dnia 30. 10. 1934 r. Zarządzam z dniem 1 sierpnia 1936 r. Przemianowanie i przereorganizowanie: 1) Departamentu Aeronautyki na Dowództwo Lotnictwa; 2) Kierownictwa Zaopatrzenia Aeronautyki na Kierownictwo Zaopatrzenia Lotnictwa; 3) Instytut Badań Technicznych Lotnictwa na Instytut Techniczny Lotnictwa; 4) Głównej Wojskowej Stacji Meteorologicznej na Kierownictwo Wojskowej Służby Meteorologicznej; 5) Centrum Badań Lekarsko-Lotniczych na Instytut Badań Lekarskich Lotnictwa; 6) Głównej Składnicy Lotnictwa na Główną Składnicę Lotnictwa nr 1; 7) Głównej Składnicy Balonowej na Główną Składnię Balonową nr 2; 8) Wojskowych Warsztatów Balonowych na Wytwórnę Balonów i Spadochronów. Utworzenie: 1) Kierownictwa Fabryki Lotniczej; 2) Samodzielnego Dywizjonu Doświadczalnego Lotnictwa.

W warunkach współczesnej wojny lotniska, samoloty i urządzenia lotniskowe stawały się najbardziej wrażliwe na naloty bombowe lotnictwa przeciwnika. Wymagały one, podobnie jak węzły komunikacyjne, skutecznej obrony przeciwlotniczej z ziemi. Według argumentacji gen. J. Zająca, środki obrony przeciwlotniczej naziemnej nie było w stanie zapewnić przez dłuższy czas skutecznej obrony węzłom komunikacyjnym i lotniskom. Wobec niemożności zapewnienia portom lotniczym obrony przeciwlotniczej środkami ogniowymi z ziemi, Szef Sztabu Głównego, gen. bryg. Waław Stachiewicz, podjął decyzję o obowiązkowej zasadzie rozczłonkowania pułków lotniczych na małe zgrupowania. Obowiązywała zasada dyslokacji małych zgrupowań lotniczych i lotnisk od głównego węzła komunikacyjnego minimum 5 km. Celem rozczłonkowania było utrudnienie przeciwnikowi odnalezienia zgrupowania, węzła komunikacyjnego lub miejscowości; w przypadku bombardowania stanowiły one jedynie cele pojedyncze. Porty lotnicze, znajdujące się w pobliżu granic należało przesunąć w głąb kraju. Ponadto dyslokacji podlegały, oprócz jednostek lotniczych, bazy lotnicze, lotnictwo dyspozycyjne, szkoły lotnicze i fabryki sprzętu lotniczego. Przedsięwzięcia związane z dyslokacją szef Sztabu Głównego nakazał przeprowadzić stopniowo, w ciągu kilku lat<sup>118</sup>. Dokonywana sukcesywnie dyslokacja dotyczyła także współpracy lotnictwa i lotnictwa dyspozycyjnego, co miało w późniejszych latach określone konsekwencje organizacyjne i w sposobie użycia lotnictwa dyspozycyjnego w wojnie obronnej we wrześniu 1939 roku.

Dyslokacja lotnictwa współdziałającego z wojskami lądowymi obejmowała przede wszystkim eskadry lotnicze oraz rozmieszczenie ich w strefach przygranicznych na wschodzie, zachodzie i w centrum kraju. Na wschodzie dyslokacja dotyczyła następujących miejscowości, rodzajów i liczby eskadr lotniczych: w Wilnie – dwóch eskadr myśliwskich i jednej eskadry towarzyszącej; w Lidzie – jednej eskadry towarzyszącej i dwóch eskadr liniowych; w Wołkowysku – dwóch eskadr liniowych i jednej eskadry towarzyszącej; w Białymstoku –

<sup>118</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Protokół konferencji u Pana Szefa Sztabu Głównego z dnia 21.01.1937 r. W sprawie dyslokacji lotnictwa. Podjęte decyzje objęto klauzulą szczególnej tajności. Dwa egzemplarze z tej konferencji spalono 22.12.1937 r., uznając je za zbędne.

dwóch eskadr myśliwskich i jednej eskadry towarzyszącej; w Brześciu nad Bugiem – jednej eskadry towarzyszącej; we Włodzimierzu Wołyńskim – dwóch eskadr liniowych i jednej eskadry towarzyszącej; we Lwowie – dwóch eskadr myśliwskich i dwóch eskadr liniowych oraz jednej eskadry towarzyszącej. We wschodniej strefie przygranicznej zamierzano rozmieścić 8 eskadr lotnictwa liniowego, 6 eskadr lotnictwa myśliwskiego i 7 eskadr lotnictwa towarzyszącego<sup>119</sup>.

Na podobnych zasadach dyslokowano eskadry lotnicze w zachodniej strefie przygranicznej: w Krakowie dwie eskadry myśliwskie, dwie eskadry liniowe i dwie eskadry towarzyszące; w Łodzi – stare lotnisko – jedną eskadrę towarzyszącą, w Łodzi-Pabianicach dwie eskadry liniowe; w Poznaniu dwie eskadry myśliwskie i dwie eskadry towarzyszące; w Toruniu, Bydgoszczy i Grudziądzu po dwie eskadry liniowe, dwie eskadry myśliwskie i dwie eskadry towarzyszące. Na obszarze zachodnim rozmieszczono: 7 eskadr lotnictwa towarzyszącego, 6 eskadr lotnictwa myśliwskiego i 6 eskadr lotnictwa liniowego<sup>120</sup>.

W centrum kraju eskadry lotnicze dyslokowano w następujących miejscowościach: w Warszawie trzy eskadry myśliwskie, trzy eskadry liniowe lub pościgowe, dwie eskadry towarzyszące; w Przemyślu, Łańcucie - jedną eskadrę towarzyszącą i w Lublinie jedną eskadrę towarzyszącą. W Warszawie zamierzano wprowadzić w miejsce eskadr liniowych, eskadry pościgowe z chwilą wprowadzenia do uzbrojenia odpowiednich samolotów do takich zadań. Do tego celu, w centralnym rejonie kraju, planowano rozmieścić tylko 3 eskadry myśliwskie, 3 eskadry liniowe i 6 eskadr towarzyszących. Razem w strefach przygranicznych, na wschodzie i zachodzie oraz w centrum kraju lotnictwo współdziałające zamierzano docelowo rozwinąć do 15 eskadr lotnictwa myśliwskiego, 17 eskadr lotnictwa liniowego i 18 eskadr lotnictwa towarzyszącego<sup>121</sup>. Oprócz dyslokacji ogólnej eskadr lotniczych, dyslokacji szczegółowej podlegały bazy lotnictwa współdziałania. We wschodniej strefie przygranicznej takie bazy

<sup>119</sup> CAW, sygn. I. 303.3.342. *Dyslokacja szczegółowa jednostek bojowych na wschodzie*, s. 2–3.

<sup>120</sup> Tamże, s. 3–4.

<sup>121</sup> Tamże, s. 4. W momencie wejścia do uzbrojenia samolotów pościgowych zamierzano z Warszawy wycofać eskadry liniowe.

zamierzano rozmieścić w rejonie Bielsk – Hajnówka lub w połowie drogi między Białymstokiem a Wołkowyskiem, w rejonie Białej Podlaskiej, a eskadra ze Lwowa miała być przeniesiona w rejon Gródka Jagiellońskiego. W zachodniej strefie przygranicznej planowano przeniesienie bazy z Krakowa w rejon Bochni, inne bazy przewidziano w rejonie Pabianic, Koluszek, Łodzi i w rejonie Żychlina, a także w Warszawie<sup>122</sup>.

Na podobnych zasadach rozwiązano dyslokację lotnictwa dyspozycyjnego. Jednocześnie przyjęto nową organizację dla lotnictwa dyspozycyjnego. W odniesieniu do lotnictwa bombowego przyjęto zasadę: dwie – trzy eskadry stanowiły dywizjon; dwa dywizjony – grupę; dwie grupy – brygadę. Grupy lub dywizjony w brygadzie miały mieć mieszaną strukturę organizacyjną. Lotnictwo dyspozycyjne zamierzano wyposażyć w dwa rodzaje samolotów – bombowe i pościgowe. Dyslokację szczegółową lotnictwa dyspozycyjnego i rozmieszczenie brygad przewidziano w centrum kraju, w następujących miejscowościach i składach organizacyjnych: w Łęczycy 1 brygada w składzie czterech eskadr bombowych; w Skierniewicach dwie eskadry bombowe i dwie eskadry pościgowe; w Brześciu nad Bugiem – Małaszewcach 2 brygada w składzie czterech eskadr bombowych; w Warszawie dwie eskadry pościgowe i dwie eskadry bombowe; w Kielcach 3 brygada w składzie dwóch eskadr bombowych i dwóch eskadr pościgowych; w Mielcu dwie eskadry pościgowe i dwie eskadry bombowe; w Przemyślu 4 brygada w składzie dwóch eskadr pościgowych i dwóch eskadr bombowych; w Kraśniku trzy eskadry bombowe. Razem w składzie lotnictwa dyspozycyjnego, którego podstawę stanowiły cztery mieszane brygady lotnicze, znajdować się miało: 21 eskadr lotnictwa bombowego i 10 eskadr lotnictwa pościgowego. Rozproszeniu podlegały także szkoły lotnicze w Krośnie, Mielcu, Radomiu i Dęblinie oraz fabryki sprzętu lotniczego w Rzeszowie, Kielcach i Lublinie<sup>123</sup>.

Przedstawionej i zatwierdzonej koncepcji zmian organizacyjnych i dyslokacyjnych nie udało się zrealizować. Natomiast idea rozproszenia lotnictwa na wypadek wojny, nowa organizacja

---

<sup>122</sup> Tamże, s. 4.

<sup>123</sup> Tamże, Dowódca Lotnictwa na tej podstawie otrzymał polecenie zbadania w terenie możliwości przedstawionej dyslokacji, opracowania planu i kosztów jej realizacji. Plan zatwierdził Szef Sztabu Głównego, gen. bryg. Wacław Stachiewicz, 28. 01. 1937 r.

brygad lotniczych oraz metody ich użycia w znacznej mierze zostały urzeczywistnione.

Zatwierdzenie w czerwcu 1937 roku planów dyslokacyjnych lotnictwa na wypadek wojny skłoniło Dowództwo Lotnictwa do opracowania nowej struktury jednostek lotnictwa i balonów w czasie pokoju. Według tych założeń wprowadzono wyższy oddział taktyczny, który stanowiła grupa lotnicza, składająca się z dowództwa i zmiennej liczbie jednostek lotnictwa i balonów. W nowej strukturze jedynie pułk lotniczy posiadał elementy stałe; oprócz dowództwa pułku był to dywizjon szkolny i baza lotnicza. Natomiast skład dywizjonów bojowych zmieniał się i tworzyły je dywizjony – liniowe, towarzyszące, bombowe i myśliwskie. Dywizjony otrzymały jednolitą organizację wewnętrzną; każdy składał się z dowództwa dywizjonu i 2-3 eskadr liniowych, towarzyszących, bombowych i myśliwskich. Taka struktura pozwalała wydzielić ze składu pułku lotniczego odpowiednią liczbę i rodzaj eskadr lotniczych do tworzonych grup lotniczych i organizować nowe eskadry. Opracowano także jednolitą strukturę jednostek balonowych, podstawę której nadal stanowił batalion balonowy. Batalion taki, oprócz kompanii szkolnej, posiadał kompanie balonów obserwacyjnych i kompanie obserwacyjno-zaporowe<sup>124</sup>. Przedstawiona struktura lotnictwa i balonów została zatwierdzona i stała się obowiązująca.

W połowie 1937 roku wniesiono poprawki do systemu organizacyjnego i etatów wojennych dowództwa dywizjonu bombowego, eskadry bombowej i plutonu reflektorów szlakowych. Obowiązujące struktury dotyczyły dywizjonów bombowych uzbrojonych w samoloty Fokker F. VII. W 1938 roku spodziewano się dostaw samolotów PZL-30 lub PZL-37, które wymagały innych rozwiązań organizacyjnych. Dywizjony bombowe pozostawały nadal w składzie dwóch eskadr po sześć samolotów, do dwóch zwiększono liczbę

<sup>124</sup> CAW, sygn. I.303.3.94. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Lotnictwa, L.dz.1800/Tjn. Organizacja jednostek lotnictwa i balonów na stopie pokojowej z dnia 24.06.1937 r. Organizację zatwierdził, w imieniu Ministra Spraw Wojskowych, I wiceminister, gen. bryg. Janusz Głuchowski. W nowej strukturze organizacyjnej archaiczną wydaje się organizacja batalionów balonowych i zamiar używania kompanii balonów obserwacyjnych.

samolotów dowództwa dywizjonu i do czterech liczbę reflektorów w plutonie szlakowym<sup>125</sup>.

Reorganizację jednostek liniowych lotnictwa rozpoczęto w drugiej połowie 1937 roku i w jej wyniku utworzono kilka nowych dowództw dywizjonów bombowych, liniowych i towarzyszących oraz eskadr bombowych, myśliwskich i towarzyszących. Dowództwo dywizjonu bombowego utworzono w 1. pułku lotniczym, dwa dowództwa dywizjonów myśliwskich w 5. i 6. pułku lotniczym i cztery dowództwa dywizjonów towarzyszących w 1., 2., 4. i 6. pułku lotniczym<sup>126</sup>.

Przedstawiony dokument z konferencji na szczepku Szefa Sztabu Głównego w styczniu 1937 roku, odnoszący się do planu dyslokacji i rozproszenia lotnictwa współdziałania i lotnictwa dyspozycyjnego na wypadek wojny, został zatwierdzony i wszedł w fazę realizacji. Jego wdrożenie mogło wzbudzać wątpliwości, ponieważ uwzględniono rozproszenie sił lotniczych, których jeszcze nie było. Do końca 1937 roku nie posiadano planowanych 21 eskadr lotnictwa bombowego i 10 eskadr lotnictwa pościgowego, które w całości miało tworzyć lotnictwo samodzielne i w gestii Naczelnego Wodza. Natomiast w dyspozycji Dowództwa Lotnictwa znajdowały się siły lotnictwa już zorganizowanego, z wyjątkiem eskadr liniowych, pozostałe lotnictwo miało charakter defensywny i pomocniczy.

Istniejący potencjał sił lotniczych posłużył do przyjęcia planu wyjściowego, który wchodził w życie 1 stycznia 1938 roku. Plan ten obejmował: 17 eskadr liniowych, 15 eskadr myśliwskich, 18 eskadr towarzyszących, 8 plutonów łącznikowych, 2 eskadry bombowe, 6 baz lotniczych, 10 kompanii balonów obserwacyjnych, 5 kompanii balonów zaporowych i 1 bazę balonową<sup>127</sup>.

<sup>125</sup> CAW, sygn. I. 303.3.95. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Lotnictwa L.dz. 275/Mob./37 Lot. Organizacja wojenna dywizjonu bombowego, z dnia 5.06. 1937 r. Oddział I Sztabu Głównego, L.dz. 1140/Mob./37, z dnia 7.06. 1937 r.

<sup>126</sup> CAW, sygn. I.304.4.1967. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, Biuro Inspekcji, L.dz. 3056/Tjn. Reorganizacja jednostek liniowych lotnictwa z 5.08.1937 r. Przeprowadzono na podstawie zarządzenia Ministra Spraw Wojskowych L.dz. 4359/Org. Tjn. Departament Dowodzenia Ogólnego z dnia 19.07.1937 r. Zmiany reorganizacyjne i dyslokacyjne winny być dokonane w terminie od 01.10. do 15.12.1937 r.

Plan rozbudowy lotnictwa na następne lata, uchwalony KSUS i zatwierdzony przez Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych, przewidywał osiągnięcie odpowiednich stanów organizacyjnych. Lotnictwo współdziałające powinno dojść do pułapu 14 eskadr liniowych, podstawie dla każdej armii. Pozostałe eskadry przechodziły do dyspozycji Naczelnego Wodza – 15 eskadr myśliwskich, które tworzyło 7 dywizjonów myśliwskich. Po jednym dywizjonie oddawano do poszczególnych armii, pozostałe dywizjony wchodziły w skład lotnictwa dyspozycyjnego; z 18 eskadr towarzyszących każda armia otrzymywała po dwie, pozostałe eskadry przechodziły do dyspozycji Naczelnego Wodza. Na podobnej zasadzie rozdzielono plutony lotnictwa łącznikowego. Nie budził wątpliwości przydział lotnictwa samodzielnego, które w całości podporządkowano Naczelnemu Wodzowi. Lotnictwo miało docelowo zostać zorganizowane w 4 brygady lotnicze, po dwie grupy każda, w składzie dwóch dywizjonów dwueskadrowych, co stanowiło razem 21 eskadr bombowych, tworzących 10 dywizjonów i 10 eskadr pościgowych ujętych w ramy organizacyjne 5 dywizjonów. Siły lotnictwa wydzielone do dyspozycji Naczelnego Wodza wspierały bataliony balonowe, które w przyjętej strukturze organizacyjnej posiadały kompanie balonów obserwacyjnych i kompanie balonów zaporowych. W sprawie użycia balonów na wypadek wojny podjęto ostateczną decyzję. Kompanie balonów obserwacyjnych wchodziły do wyposażenia armii, w których miały pozostać do czasu całkowitego zużycia. Zaniechano dalszej rozbudowy i produkcji balonów obserwacyjnych. Kompanie balonów zaporowych w całości przeznaczono do obrony obiektów na obszarze kraju, włączając je w system obrony powietrznej. Utrzymano zamiar produkcji udoskonalania balonów zaporowych<sup>127</sup>.

Faktyczny i przewidywany stan lotnictwa znacznie wcześniej ujęto w ścisłe ramy organizacyjne i określono jego funkcję oraz rolę na wypadek wojny. Planowanie działań bojowych i rozmieszczenie

<sup>127</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Referat przedstawiony Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych z realizacji planu dyslokacji lotnictwa po rozbudowie. Wkładka nr 534/mob./1937 r.

<sup>128</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. *Lotnictwo współpracy, lotnictwo samodzielne i balony*. Wkładka do referatu nr 534/ mob./ 1937 r., s. 1-2. Proponowano przenieść bazę lotniczą z Radomia w rejon Łukowa.



lotnictwa przeprowadzono znacznie wcześniej, ale zasadnicze podstawy ukształtowano w 1937 roku. Przyjęty plan sukcesywnie wykonywano, a jego realizacja w pełnym wymiarze uzależniona była od dostaw sprzętu lotniczego.

Wcześniejsza – przed dostawami nowych samolotów bombowych i pościgowych – dyslokacja posiadanych maszyn na lotniska operacyjne w głębi kraju miała swoje uzasadnienie. Jako lotnictwo samodzielne rozmieszczono je z dala od węzłów kolejowych, na ośmiu pokojowych lotniskach. Usytuowanie lotnisk umożliwiało obronę żywotnych centrów administracyjnych i przemysłowych kraju przed nalotami przeciwnika. Jednocześnie pozwalało to na rozbudowę węzłów wylotowych lotnisk na kierunkach – wschodnim, zachodnim i północnym, celem wykonywania zadań zaczepnych na terytorium przeciwnika. Na tych kierunkach zamierzano wybudować w pierwszym etapie 16 lotnisk jawnych, 16 lotnisk tajnych i 4 lotniska pozorne. Do działań zaczepnych przewidywano utworzenie czterech rejonów węzłów wylotowych. Na kierunku północno-wschodnim rejon węzłów wylotowych: Lida – Wołkowysk – Bereza Kartuska – Pińsk, stwarzał możliwość wylotu 10 dywizjonów bombowych, przy normalnym obciążeniu. Swoim zasięgiem obejmował linię kolejową: Wielkie Łuki – Nowel – Witebsk – Orsza – Homel; natomiast przy zmniejszonym obciążeniu bombami do linii kolejowej: Moskwa – Orzeł – Kursk. Na kierunku południowo-wschodnim rejon węzłów wylotowych: Kowel – Łuck – Lwów, umożliwiał wylot 8 dywizjonów bombowych, do linii kolejowej: Homel – Kijów – Winnica – Bałta przy normalnym obciążeniu, przy zmniejszonym obciążeniu natomiast do linii kolejowej: Kursk – Charków – Aleksandrowsko – Sewastopol. Na kierunku południowo-zachodnim z rejonu Włocławek – Łódź z wysuniętym węzłem w Poznaniu była możliwość wylotu 10 dywizjonów bombowych, o normalnym zasięgu do linii: Odry – Frankfurtu – Gubina – Drezna z objęciem rejonu Berlina. Dalszy zasięg obejmował linię: Hamburg – Hanower – Monachium. Na kierunku północnym, z rejonu Bielsk – Wagrów łącznie z lotniskami pokojowymi w Warszawie i Brześciu nad Bugiem, była możliwość wylotu 8 dywizjonów bombowych, objęciem całego obszaru Prus Wschodnich<sup>129</sup>.

<sup>129</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Referat przedstawiony Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych; Sztab Główny, Oddział I. Wkładka do referatu nr 534/mob./37., s 3–4.

W tym okresie jednocześnie przeprowadzono kalkulację stanu lotnictwa potrzebnego do wykonania zniszczeń na terenie Niemiec i Rosji. Bombardowaniami zamierzano objąć cztery główne obszary: Prusy Wschodnie, Dolny Śląsk, Pomorze Zachodnie i Rosję do linii Dźwiny i Dniepru. Zadania dla lotnictwa bombowego na każdym obszarze polegały głównie na odcięciu linii transportowych, uniemożliwiających koncentrację wojsk przeciwko Polsce. W pierwszej kolejności zbombardowaniu podlegały głównie węzły komunikacyjne, porty i linie kolejowe oraz równoległe wykonanie nalotów lotniczych na niektóre miasta. W przypadku przeprowadzenia zniszczeń na obszarze Prus Wschodnich równoległe zamierzano wykonywać naloty na Berlin i Szczecin; na Pomorze Zachodnie, naloty na Berlin i Królewiec; na Dolny Śląsk, naloty na Berlin, Królewiec i Wrocław, nie przewidywano nalotów na miasta rosyjskie. Każda operacja lotnicza wymagała odpowiedniej liczby eskadr bombowych i eskadr liniowych do osiągnięcia celów głównych i celów drugiej kolejności. Zabezpieczenie lotnicze na Prusy Wschodnie wymagało użycia 21 eskadr bombowych i 8 eskadr liniowych; na Pomorze Zachodnie: 18 eskadr bombowych i 11 eskadr liniowych w pierwszej kolejności oraz 5 eskadr bombowych i 4 eskadry liniowe w drugiej kolejności. Razem 23 eskadry bombowe i 15 eskadr liniowych.

Znacznie więcej eskadr lotniczych przewidywano do wykonania zniszczeń na obszarze Dolnego Śląska i w Rosji. Operacja lotnicza na obiekty Dolnego Śląska, wymagała użycia 24 eskadr bombowych w pierwszej kolejności oraz 3 eskadry bombowe i 3 eskadry liniowe w drugiej kolejności. Łącznie 27 eskadr bombowych i 17 eskadr liniowych. Podobna operacja lotnicza na obszary i obiekty Rosji wymagały zabezpieczenia 18 eskadr bombowych i 8 eskadr liniowych w pierwszej kolejności oraz 11 eskadr bombowych i 6 eskadr liniowych. Razem 29 eskadr bombowych i 14 eskadr liniowych<sup>130</sup>.

Operacja lotnicza na obiekty położone w Prusach Wschodnich obejmowała głównie dworce kolejowe, porty, mosty drogowe i kolejowe, w niewielkiej ilości zabudowę miejską. Zamierzano zniszczyć następujące obiekty: w Królewcu – dworzec południowy, środkowy i portowy; w Pilawie – dworzec kolejowy i port; w Insterburgu –

<sup>130</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Kalkulacja lotnictwa potrzebnego do wykonania zniszczeń na terenie Niemiec i Rosji. Załącznik nr 6 a.

dworzec kolejowy i wylotowe szlaki komunikacyjne w kierunku południowo-zachodnim; w Berlinie – dworzec północny, wschodni i południowy, dworzec i plac Belle Alians oraz centrum miasta w okolicach zamku królewskiego; w Szczecinie i Szczecin Dąbie – dworzec Dąbie, dworzec towarowy Klein Reglitz, dworzec Schsune, port i most drogowy na rzece Reglitz. W drugiej kolejności dworce kolejowe w miejscowościach: Braniewo, Orneta i Rotfließ<sup>131</sup>.

Planowana operacja lotnicza na obiekty położone na Pomorzu Zachodnim, w odniesieniu do Berlina, Królewca i Szczecina. Zadania do wykonania pozostawały niezmiennie, natomiast w tej operacji zamierzano głównie odciąć połączenia drogowe i kolejowe z Pomorzem Zachodnim, poprzez zniszczenie obiektów w następujących miejscowościach: w Wiodook – dworzec kolejowy; w Gryficach – most drogowy na Odrze; w Kostrzynie – dworzec kolejowy Neustad i Kosztrzyń, most drogowy i kolejowy na Odrze; i w Nowym Kostrzynie – most kolejowy. W drugiej kolejności dworce i mosty w miejscowościach: w Stargardzie – dworzec kolejowy i szlaki kolejowe w południowo-wschodniej części dworca; w Schwedt – most drogowy na Odrze; w Głogowie – dworzec kolejowy; w Gorzwie Wielkopolskim – dworzec główny i południowo-wschodni; w Cedyni – most drogowy na Odrze<sup>132</sup>.

W trzeciej operacji lotniczej przeciwko Niemcom na obiekty położone na Dolnym Śląsku, zamierzano zniszczyć znacznie więcej obiektów niż w pierwszych dwóch operacjach na Prusy Wschodnie i Pomorze Zachodnie. Jednocześnie nalotami lotniczymi obejmowano Berlin i Królewiec na pierwotnych zasadach. Na Dolnym Śląsku za najważniejsze miasto uznano Wrocław, w którym zamierzano zniszczyć dworce kolejowe: północny, zachodni i centrum miasta. Ponadto zniszczeniu podlegały dworce, mosty drogowe i kolejowe w następujących miejscowościach: we Frankfurcie – dworzec kolejowy południowy i most drogowy na Odrze; w Furstenbergu – most drogowy na Odrze; w Grosse – most drogowy i kolejowy; w Beniewie – dworzec kolejowy; w Żaganiu – dworzec kolejowy i linie wylotowe zachodnie

<sup>131</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Opis zadań i wykonania zniszczeń w Prusach Wschodnich. Załącznik nr 6 b.

<sup>132</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Opis zadań i wykonania zniszczeń na Pomorzu Zachodnim. Załącznik nr 6 c.

i południowo-zachodnie oraz most drogowy na Bobrze; w Węglińcu – dworzec kolejowy; w Gorlitz – dworzec Moys; w Krzystkowicach – węzeł drogowy; w Bolesławcu – węzeł drogowy. W drugiej kolejności zniszczeniu podlegały obiekty w następujących miejscowościach; w Głogowie – dworzec kolejowy i most drogowy na Odrze; w Legnicy – dworzec kolejowy i w Dziatrychowicach – dworzec kolejowy<sup>133</sup>.

W czwartej operacji lotniczej przeciwko Rosji, które ze względu na zasięg bombowców zamierzano przeprowadzić na obszarze do linii rzek: Dźwina i Dniepr. Cała operacja lotnicza ukierunkowana była na odcięcie linii transportowych do rejonów koncentracyjnych przeciwko Polsce. Główne zadanie, określało cele szczegółowe, za które uznano dworce kolejowe, ważne węzły komunikacyjne, mosty drogowe i kolejowe. Zniszczeniu podlegały obiekty w następujących miejscowościach: Wielkie Łuki i dworzec Nowosokolniki; w Smoleńsku – część zachodnia węzła komunikacyjnego i wiadukty; w Kirczewie – dworzec kolejowy; w Homlu – węzły komunikacyjne północno-zachodni i wschodni; w Bachmaczu – dworce osobowy i towarowy; w Kijowie – węzeł kolejowy Darnica, dworzec wołyński i most drogowy na Dnieprze oraz węzły komunikacyjne w Fastów I i Fastów II. W drugiej kolejności zniszczeniu podlegały obiekty w miejscowościach: w Witebsku – dworzec i wyloty węzła kolejowego w kierunku południowym i północno-wschodnim oraz most drogowy na Dźwinie; w Orszy – węzeł kolejowy i most drogowy na Dnieprze; w Mohylewie – dworzec kolejowy i most drogowy na Dnieprze; w Czernikowie – dworzec kolejowy; w Bobrinstaja – kolejowy węzeł komunikacyjny, podobny węzeł kolejowy w miejscowości Znamienika. Dwie ostatnie miejscowości ewentualnie mieli zniszczyć Rumunii<sup>134</sup>.

Podstawowe dokumenty, które przedstawiono, omówiono na konferencji z udziałem Szefa Sztabu Głównego, uzyskały akceptację. Dokumenty w całości odnosiły się do planu dyslokacji, zarówno rozproszenia lotnictwa współdziałania, jak również lotnictwa dyspozycyjnego na wypadek wojny. Plan ze stycznia 1937 roku został zatwierdzony i wszedł w fazę realizacji. Natomiast jego realizacja

<sup>133</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Opis zadań i wykonanie zniszczeń na Dolnym Śląsku. Załącznik nr 6 d.

<sup>134</sup> CAW, sygn. I.303.3.342. Opis zadań i wykonanie zniszczeń w Rosji do linii Dźwiny i Dniepru. Załącznik nr 6 e.

mogła wzbudzać i wzbudzała wątpliwości, ponieważ uwzględniono w nim rozproszenie dyspozycyjnych sił lotniczych, których jeszcze nie posiadano ani eskadr lotnictwa bombowego, ani eskadr lotnictwa pościgowego, które w całości tworzyło lotnictwo samodzielne i było w gestii Naczelnego Wodza. Natomiast w dyspozycji Dowództwa Lotnictwa znajdowały się siły lotnicze już zorganizowane, lotnictwo to za wyjątkiem eskadr liniowych, miało charakter defensywny i pomocniczy.

Lotnictwo współdziałania było rozproszone w 16 garnizonach. Zasadniczym zadaniem tego lotnictwa było zmniejszenia skutków nalotów lotniczych przeciwnika, przez zaskoczenie oraz uzyskanie lepszych warunków współpracy z oddziałami i dowódcami wielkich jednostek lądowych. Na czas wojny i dla zadań wykonywanych przez wojska lądowe i poszczególnych armii planowano wybudowanie 45 lotnisk operacyjnych i około 20 lotnisk pozornych małych rozmiarów. Przyjęto kolejność rozbudowy jednostek, szkół lotniczych, zakładów przemysłowych i planowanych lotnisk dla dywizjonów bombowych i pościgowych. Szkoły lotnicze rozwijano w rejonie Dębłina, Radomia, Krosna i Kielc; lotniska w rejonie Łęczycy dla dwóch dywizjonów bombowych, rejonie Mielca również dla dwóch dywizjonów bombowych, w rejonie Przemyśla dla dywizjonu bombowego i dywizjonu pościgowego. W drugiej kolejności zamierzano rozbudować lotniska w rejonie Skierniewic, Kielc i Kraśnika. Wszystkie lotniska przeznaczano dla lotnictwa samodzielnego. Lotnictwo współdziałające otrzymało lotniska we Włodzimierzu Wołyńskim, Wołkowsku, Łodzi, Lublinie i Przemyślu<sup>135</sup>.

Prowadzone w ciągu 1937 roku prace doprowadziły do rozwiązań organizacyjnych i podziału lotnictwa zgodnie z przydzielonymi zadaniami i podporządkowaniem na wypadek wojny. Przygotowywane struktury organizacyjne i cała infrastruktura miała zapewnić lotnictwu wykonanie zadań obronnych i zaczepnych, przy całkowitym podporządkowaniu zamiarom operacyjnym wojsk

<sup>135</sup> CAW, sygn.1.303.3.342. Kolejność rozbudowy jednostek, lotnisk operacyjnych i kosztów realizacji, Sztab Główny; Oddział I Wkładka do referatu nr 534/mob/37 s. 5-7 Przewidzianą sumę wymieniono na posiedzeniu KSUS, wynosiła 453 mln złotych i była przewidziana na wystawienie eskadr oraz inwestycje budowlane.

lądowych. Na tym etapie wojska lotnicze mogły zadania związane z obroną powietrzną państwa wykonywać w ograniczonym zakresie na obszarze ich stacjonowania.

W pierwszej połowie 1938 roku pojawiły się kolejne sugestie zmian w organizacji Dowództwa Lotnictwa, które do tego czasu było nadmiernie obciążone nadzorowaniem produkcji sprzętu lotniczego i rozbudowy fabryk przemysłu lotniczego. Zachodziła obawa, zresztą uzasadniona, że Dowództwu Lotnictwa umkną z pola widzenia najistotniejsze problemy związane z dowodzeniem i kierowaniem lotnictwem na wypadek wojny. Obawy takie wyraził Szef Sztabu Głównego na marcowej odprawie 1938 roku i dlatego wydał odpowiednie dyspozycje o reorganizacji ówczesnego Dowództwa Lotnictwa<sup>136</sup>.

Na tej podstawie przedstawiono organizację na okres pokoju i podczas wojny. W czasie pokoju miała nastąpić synchronizacja zadań lotniczych i obrony powietrznej państwa - w dziedzinie organizacji, wyszkolenia i kierowania zaopatrzeniem. Na szczęblu Ministerstwa Spraw Wojskowych proponowano utworzenie stanowiska III wiceministra Spraw Wojskowych, któremu podlegali: Dowódca Lotnictwa i Dowódca Obrony Powietrznej Państwa. Pion związany z kierowaniem zaopatrzeniem lotniczym i produkcją techniczną przechodził w gestię III wiceministra Spraw Wojskowych. Na zasadzie współpracy wiceministrowi podlegało lotnictwo cywilne i Ministerstwo Komunikacji. W czasie wojny następowało podporządkowanie Naczelnemu Wodzowi wszystkich środków lotniczych i obrony powietrznej na całym obszarze państwa. Natomiast kierowanie produkcją sprzętu lotniczego, mobilizację i szkolenie rezerw pozostawały w gestii III wiceministra Spraw Wojskowych.

Powyższe rozwiązania organizacyjne miały możliwość synchronizowanie zadań lotniczych i obrony powietrznej w czasie pokoju, zachowanie ciągłości dowodzenia jednostkami lotniczymi i obrony powietrznej zarówno w czasie pokoju jak i w czasie wojny, poprzez podporządkowanie obu dowództw Naczelnemu Wodzowi. W tym układzie III wiceminister zachowywał ciągłość kierowania przemysłem i produkcją sprzętu lotniczego oraz mobilizacją rezerw lotniczych.

<sup>136</sup> CAW, sygn. 1.303.392. Sztab Główny, Oddział IV L.dz. 250/Tjn/38. Wnioski organizacyjne odnośnie Dowództwa Lotnictwa i Obrony Powietrznej Państwa z dnia 27.04.1938 r.

Po dwóch latach samodzielnego działania Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa na szczeblu Sztabu Głównego dostrzegano coraz silniejsze, wspólne zainteresowanie i konieczność wspólnego działania z lotnictwem. Organem kierującym i integrującym stawał się na czas pokoju Dowódca Lotnictwa, który stawał się Dowódcą Lotnictwa Naczelnego Wodza i obrony powietrznej państwa. Dowódca Lotnictwa ponosi odpowiedzialność za bojowe wykorzystanie i działanie lotnictwa na froncie i na obszarze kraju. Ponadto odpowiadał on za zaopatrzenie lotnictwa Naczelnego Wodza, w ramach przyznanych mu środków oraz za obronę przeciwlotniczą całego państwa.

Wymienione założenia reorganizacji i organizacji opracowane przez Oddział IV Sztabu Głównego dotyczyły ujednoczenia kierowania lotnictwem i obroną powietrzną, poprzez osobę i stanowisko III wiceministra Spraw Wojskowych. Oprócz problemów z dowodzeniem i kompetencjami dowództwa lotnictwa i obrony powietrznej, ujednoczenia wymagały sposoby kierowania przemysłem, zapewnienia ciągłości dostaw, podporządkowania lotnictwa cywilnego, służb technicznego zabezpieczenia na szczeblu armii oraz Ministerstwa Komunikacji<sup>137</sup>.

Mimo funkcjonowania samodzielnego Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, od drugiej połowy 1936 roku, nie zostały rozwiązane sprawy kompetencyjne Dowódcy Lotnictwa i Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, zarówno w czasie pokoju, jak i wojny. W Sztabie Głównym miano nadal wątpliwości, które nie w pełni usunięto i nie do końca sprecyzowano kompetencje Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Niewątpliwie przyczyniło się to do odejścia ze stanowiska Dowódcy Lotnictwa gen. Ludomiła Rayskiego i to – jak się okazało – na kilka miesięcy przed wybuchem wojny.

Od drugiej połowy 1938 roku lotnictwo myśliwskie zaczęło stopniowo wchodzić w stan gotowości bojowej na obszarach przygranicznych wschodnio-południowej Polski. Gotowość taką wymuszały liczne naruszenia obszaru powietrznego Polski przez samoloty rosyjskie i samoloty czeskie. Szef Sztabu Głównego polecił Dowódcy Lotnictwa przygotowanie lotnisk na potrzeby lotnictwa myśliwskiego.

<sup>137</sup> CAW, sygn.I.303.392. Sztab Główny, Oddział IV L.d.250/tjn/38 Pismo do Szefa Sztabu Głównego i szefa Oddziału I. Wnioski organizacyjne odnośnie Dowództwa Lotnictwa i Obrony Powietrznej Państwa z dnia 27.04.1938 r.

Lotniska przygotowano w województwach: wileńskim, nowogródzkim, wołyńskim i tarnowskim. Zarządzono jednocześnie pogotowie bojowe dla lotnictwa myśliwskiego w 3., 4. i 5. pułkach lotniczych<sup>138</sup>.

Pod koniec września 1938 roku Szef Sztabu Głównego wydał rozkaz Dowódcy Lotnictwa o patrolowaniu granicy wschodniej przez samoloty myśliwskie startujące z przygotowanych wcześniej lotnisk. Wydzielone lotnictwo myśliwskie otrzymało zadanie niszczenia samolotów rosyjskich, które systematycznie naruszały przestrzeń powietrzną państwa na granicy wschodniej w rejonie Polesia. Wyznaczono odcinki patrolowania na północ od Polesia, w okolicach od miejscowości Zahacie, położonej 45 km od miejscowości Głębokie, do Rożan oraz na południe od Polesia, od miejscowości Korzec do miejscowości Skala<sup>139</sup>.

Intencją Szefa Sztabu Głównego było uniemożliwienie naruszania polskiej granicy wschodniej i przestrzeni powietrznej przez samoloty rosyjskie. Wykonanie zadania wiązało się z możliwością nawiązania walk powietrznych, a te mogły prowadzić załogi myśliwskie o najlepszym wyszkoleniu i orientacji w terenie.

Sytuacja na wschodzie granicy i sprawa Zaolzia jesienią 1938 roku zaniepokoiły najwyższe władze wojskowe; dlatego oprócz rozwinięcia jednostek artylerii przeciwlotniczej, w stan pogotowia postawiono również niektóre jednostki lotnicze. Na polecenie Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych przygotowano węzeł lotnisk w Dęblinie dla dowództwa ze sztabem i dwóch dywizjonów lotnictwa liniowego. W skład zgrupowania wchodziły: 1. dywizjon z 1. pułku lotniczego i 2. dywizjon z 6. pułku lotniczego. Miały one osiągnąć pełną gotowość bojową w ciągu 48 godzin od chwili wydania rozkazu zgrupowaniu. Utworzono dwa zgrupowania lotnictwa myśliwskiego. Pierwsze składało się z eskadry myśliwskiej 4. pułku lotniczego i eskadry myśliwskiej 1. pułku lotniczego. Zgrupowanie to, jako dywizjon, polecono przekazać do dyspozycji dowódcy obrony przeciw-

<sup>138</sup> CAW, sygn. I.303.10.21. Sztab Główny, Sztab Lotniczy L.dz.470/Tjn. Szt. Lot. Przygotowanie lotnisk dla lotnictwa myśliwskiego z dnia 28.09.1938r.

<sup>139</sup> CAW, sygn. I.303.10.21. Sztab Główny, Sztab Lotniczy, L.dz.474/S lotn. Tajn. z 29.09.1938 r. Przeciwdziałanie przelotom samolotów obcych na granicy wschodniej.



lotniczej Warszawy. Drugie zgrupowanie w sile dywizjonu myśliwskiego – składzie dowództwa i dwóch eskadr myśliwskich – utworzono na bazie 6. pułku lotniczego. Dywizjon ten przesunięto na lotnisko polowe w Kołomyi, a jego zadanie polegało na przeciwdziałaniu przelotem samolotów rosyjskich i czeskich nad terytorium państwa. Z lotnisk polowych położonych w tym rejonie na linii Zabłotów – Horodenka – Tłuste Miasto, zorganizowano zasadzki lotnicze celem przechwytywania obcych samolotów, które nakazano zestrzeliwać bądź niszczyć w powietrzu. Dla tego dywizjonu uruchomiono sieć dozoru na obszarze VI Okręgu Korpusu i zbiornicę meldunkową w Stanisławowie<sup>140</sup>.

Oprócz wprowadzenia gotowości bojowej niektórych jednostek lotniczych i artylerii przeciwlotniczej, Generalny Inspektor Sił Zbrojnych polecił natychmiastowe uruchomienie systemów obrony przeciwlotniczej, czynnej i biernej, w następujących ośrodkach: Warszawa, Kraków, Dęblin, Lwów i Katowice. Podobny system obrony przeciwlotniczej uaktywniono przy węzłach kolejowych: Łódź, Koluszki i Częstochowa, w fabryce w Mościcach oraz składnicy Regny. System obrony biernej obowiązywał w V, VI i X Okręgu Korpusu. Ponadto sieć dozoru uruchomiona została na znacznie większym obszarze kraju i obowiązywała w I, II, IV, V, VI i X Okręgu Korpusu<sup>141</sup>.

W sytuacjach nadzwyczajnych państwa sięgano po środki walki zbrojnej, które w miarę narastającego zagrożenia stawiano na poziomie najwyższej gotowości bojowej. Nie było konkretnych militarnych efektów takich działań i przedsięwzięć w skali całego państwa, bowiem nie doszło do aktywności militarnej ze strony przeciwnika. Przygotowania w tym zakresie dały natomiast możliwość oceny stanu przydatności rozwiązań organizacyjnych i przydatności rozwiniętych sił i środków obrony powietrznej na wypadek wojny.

Wprowadzenie jesienią 1938 roku dla niektórych elementów istniejącego już systemu obrony powietrznej państwa gotowości bojowej, przy narastającym zewnętrznym zagrożeniu Polski, niewiele

<sup>140</sup> CAW, sygn. I.303.10.21. Sztab Główny, Sztab Lotniczy. Pismo do I wiceministra Spraw Wojskowych w sprawie pogotowia jednostek lotnictwa z 1938 r.

<sup>141</sup> CAW, sygn. I.303.10.21. Sztab Główny, Sztab Lotniczy, L.dz.48/S lotn. tajn. z 1938 r. Pismo do I wiceministra Spraw Wojskowych. Obrona przeciwlotnicza bierna i czynna – uruchomienie.

zmieniło w faktycznym stanie tego systemu na przełomie 1938–1939 roku. W rozważaniach nad obroną powietrzną Polski w latach 1938–1939 pominąwszy problemy związane z rozbudową artylerii przeciwlotniczej, nadal nie uściślono do końca roli lotnictwa polskiego, zwłaszcza lotnictwa myśliwskiego w systemie obrony powietrznej państwa. Nadal realizowano plany rozbudowy i rozmieszczenia lotnictwa przyjęte w latach 1936–1937. Z wymienionych dwóch przedsięwzięć plan rozbudowy lotnictwa realizowano wolniej, przynajmniej z dwóch powodów – konieczności rozbudowy nowych zakładów, wytwarzających sprzęt lotniczy i obniżenia nakładów finansowych na produkcję samolotów. Powstałe opóźnienia produkcyjno-techniczne wpływały niekorzystnie na plany organizacyjne i dostawy nowych samolotów do wyposażenia jednostek lotniczych.

W opublikowanych dotychczas licznych pracach autorów zajmujących się problematyką lotniczą okresu międzywojennego, a zwłaszcza jego możliwościami bojowymi i zasadami użycia wojnie 1939 roku, poddano analizie stan polskiego lotnictwa pod koniec 1938 roku i na początku 1939 roku, także w odniesieniu do lotnictwa Niemiec i Rosji. Zestawienia i porównania wypadały bardzo niekorzystnie dla Polski pod każdym względem.

Pod koniec 1938 roku lotnictwo polskie dysponowało przestarzałym sprzętem lotniczym. Pewną wartość bojową przedstawiały tylko samoloty PZL-23 „Karaś” i P-11e, których w lotnictwie było 385 sztuk. Nie można takich zalet przypisać innym polskim samolotom. Były to – samolot myśliwski P-11, wprowadzony do uzbrojenia od 1933 roku i samolot PZL-23 „Karaś” jako samolot liniowy, wprowadzony do uzbrojenia od 1937 roku. W 1939 roku oba te samoloty miały już przestarzałe konstrukcje, osiągi taktyczno-techniczne ustępowały znacznie samolotom tej klasy innych państw, a zwłaszcza samolotom niemieckim<sup>142</sup>.

<sup>142</sup> E. Kozłowski, *Wojsko polskie ...*, s. 282-283. Analizą i możliwościami bojowymi lotnictwa polskiego oraz organizacją zajmowali się autorzy wielu opracowań: A. Rzepniewski, *Wojna powietrzna w Polsce – 1939*. Warszawa 1970; A. Kurowski, *Lotnictwo polskie w 1939 roku*, Warszawa 1962; W. Zaczekiewicz *Lotnictwo polskie w kampanii wrześniowej 1939r.*; Warszawa 1947; J. Pawlak, *Polskie eskadry w wojnie obronnej – wrzesień 1939*, Warszawa 1991; L. Rayski, *Słowa prawdy o lotnictwie polskim 1919-1939* Londyn 1948; T. Królikiewicz, *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1957, nr 3, s. 96.

Słabe osiągi taktyczno-techniczne samolotów myśliwskich P-7 i P-11 jako podstawowych samolotów polskiego lotnictwa myśliwskiego, przeznaczonych do działań bojowych w przyszłej wojnie, w żadnych rozważaniach nie mogły być przedstawione i ocenione optymistycznie. Lotnictwo myśliwskie, zgodnie z założeniami winno być przeznaczone do działań obronnych w różnych sytuacjach bojowych jako niezwykle przydane w systemie obrony powietrznej państwa. Decyzję o podporządkowaniu go Inspektorowi Obrony Powietrznej Państwa do końca 1938 roku nie zostały wydane. Odrębne zagadnienie stanowił problem przydatności lotnictwa myśliwskiego w zwalczaniu samolotów bombowych lotnictwa niemieckiego, które przewyższały pod względem prędkości i uzbrojenia polskie samoloty myśliwskie<sup>143</sup>.

Rodzimy przemysł lotniczy w analizowanym okresie dostarczał lepszych jakościowo samolotów myśliwskich pod nazwą P-24 o znacznych osiągnięciach prędkościowych i silnym uzbrojeniu. Samolot ten, produkowany od 1937 roku, nie wszedł do uzbrojenia polskiego lotnictwa myśliwskiego, gdyż całą produkcję – około 100 samolotów – sprzedano Rumunii, Turcji, Grecji i Bułgarii<sup>144</sup>.

W obliczu widocznej groźby wojny trudno usprawiedliwić eksport tych samolotów, gdy własne wojsko potrzebowało samolotu myśliwskiego wysokiej klasy, który spełniałby podstawowe wymogi niezbędne do zwalczania samolotów bombowych przeciwnika. Zasadniczą modernizację techniczną lotnictwa myśliwskiego odkładano na lata 1939–1942, a więc nigdy nie została spełniona. Oczekiwanie na szybsze dostawy nowszych wersji samolotów miało jednak uzasadnienie, ponieważ pod koniec 1938 roku na etapie testowania

<sup>143</sup> Samolot myśliwski P-7 osiągał prędkość maksymalną 327 km/godz. Pułap 8500 m, zasięg 600 km, uzbrojony w dwa karabiny maszynowe 7,7 mm P-11 prędkość maksymalna 375 km/godz. Pułap 8000 m, zasięg 700-810, uzbrojony w trzy karabiny maszynowe. Samoloty myśliwskie: Messerschmitt 109 B-1, prędkość 470 km/godz., uzbrojony w trzy karabiny maszynowe; M-109 E-1 prędkość 570 km/godz.

<sup>144</sup> Samolot myśliwski PZL-P-24 osiągał prędkość maksymalną 416 km/godz. Pułap 9000 m i zasięg 700 km. Uzbrojenie samolotu stanowiły dwa działka kalibru 20 mm. Por. J. Lewitowicz, *Plany wyposażenia lotnictwa sił zbrojnych II i III Rzeczypospolitej ...*, s.262; Z. Bulzacki, *Pod białoczerwoną szachownicą ...*, s.74-75.

znajdowały się dwa typy samolotów myśliwskich: PZL-35 „Wilk” i PZL-50 „Jastrząb”<sup>145</sup>.

W tym czasie rozpoczęto również prace kodyfikacyjne samolotu myśliwskiego P-11g „Kobuz”, o znacznie wyższych parametrach taktyczno-technicznych od poprzedniego. Początek dostaw tego samolotu przewidziano jednak na połowę 1940 roku. W drugiej połowie 1939 roku i w pierwszej połowie 1940 roku planowano uruchomić produkcję kolejnych wersji samolotów myśliwskich: PZL-45 „Sokół” i PZL-48 „Lampart”<sup>146</sup>.

Stan faktyczny polskiego lotnictwa myśliwskiego plany jego rozbudowy technicznej w ciągu trzech lat miały poprawić jego wizerunek. Mimo stworzonej wizji znacznej poprawy lotnictwa myśliwskiego, przedstawione warianty osiągnięć technicznych poszczególnych typów samolotów nadal byłyby gorsze niż używanych już niemieckich samolotów myśliwskich.

Podobne kłopoty produkcyjne i techniczne trapiły lotnictwo bombowe, najbardziej opóźnione konstrukcyjnie. Budowa samolotu bombowego własnej konstrukcji i produkcji, którego oczekiwano, trwała kilka lat. Przygotowywane plany organizacyjne i użycia lotnictwa

<sup>145</sup> Samolot myśliwski PZL-35 „Wilk” zakładano uzyskanie osiągnięć rzędu 520 km/godz., uzbrojenie w dwa działka kalibru 20 mm, 4 karabiny maszynowe i 300 kg bombę. Po 4 latach prób, wiosną 1939 r., zrezygnowano z prototypu z powodu braku odpowiednich silników i nieosiągnięcia wymaganych prędkości. Samolot myśliwski PZL-50 „Jastrząb” budowę prototypu zakończono jesienią 1938r., przez kilka miesięcy oczekiwano na dostawy podwozi Anglii, oblatany prototyp w lutym 1939 nie osiągnął zakładanej prędkości 500 km/godz. Do września 1939 r. nowy prototyp ani samolot nie wszedł do uzbrojenia. Por. Z. Bulzacki, *Pod białą-czerwoną szachownicą ...*, s.75-76

<sup>146</sup> Samolot myśliwski P-11g „Kobuz” miał uzyskiwać prędkość ponad 420 km/godz.; uzbrojenie w cztery karabiny maszynowe. Nie wszedł do uzbrojenia, chociaż jego parametry były stosunkowo niewiele niższe niż myśliwców niemieckich. Samolot myśliwski PZL-45 „Sokół” planowana prędkość 420-450 km/godz., uzbrojenie 4 karabiny maszynowe; do wybuchu wojny pozostał na etapie projektu. Samolot PZL-48 „Lampart” był zaliczany do grupy samolotów myśliwsko-bombowych, przystosowanych do ataków z lotu nurkowego. Uzbrojenie dwuwariantowe: dwa działka kalibru 20 mm i sześć karabinów maszynowych lub dziesięć karabinów maszynowych i 300 kg bomb. Por. E.Kozłowski, *Wojsko polskie...*, s. 261-263.

bombowego do wypraw bojowych, na obiekty położone na terytorium potencjalnego przeciwnika miały na celu osłabienie także siły uderzeniowej jego lotnictwa bombowego. Działanie własnego lotnictwa bombowego przyczyniłoby się pośrednio do zmniejszenia skutków ataku na terytorium Polski i częściowo odciążałoby system obrony powietrznej państwa.

Prace modyfikacyjne nad podstawowym samolotem bombowym PZL-37 „Łoś” przedłużały się, zaś liczne jego zalety – coraz powszechniej znane – spowodowały napływ zamówień zagranicznych<sup>147</sup>. Dowództwo lotnictwa również złożyło zamówienie na dostawy tego bombowca; pierwotnie na 180 samolotów, później na 124. Do wyposażenia lotnictwa bombowego nowe samoloty miały wchodzić partiami do końca 1939 roku. W rezultacie wstrzymania produkcji w marcu 1939 roku do 1 września tego roku w brygadzie bombowej było tylko 36 samolotów PZL-37 „Łoś”<sup>148</sup>.

W zasadzie podstawę polskiego lotnictwa bombowego w czasie wojny stanowił samolot lotnictwa liniowego PZL-23 „Karaś” spełniający funkcję lekkiego bombowca. Już w momencie wprowadzenia

<sup>147</sup> Samolot bombowy PZL-37 „Łoś” z dwoma silnikami o różnej mocy 873-1050 KM każdy, uzbrojony w trzy karabiny maszynowe, udźwig bomb 2500-3000 kg, prędkość maksymalna na wysokości 4000 m od 460 do 490 km/godz. Zasięg 1400-1600 km. Zob. Z. Bluzacki, *Pod biało-czerwoną ...*, s. 78-81. Natomiast J. Pawlak (*Polskie eskadry...*, s. 159) podaje nieco inne osiągi; prędkość 412 km/godz. Zasięg 1000 km, udźwig bomb 2580 kg, moc silników 2920 KM. Zamówienia na kupno tego samolotu złożyły kraje bałkańskie oraz Dania, Estonia i Finlandia.

<sup>148</sup> O 36 samolotach PZL-37 „Łoś” w brygadzie bombowej pisze J. Pawlak, *Polskie eskadry o wojnie obronnej ...*, s. 158. Natomiast Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną...*, s. 79-80 informuje o wstrzymaniu w marcu 1939 r., produkcji na 104 seryjnym egzemplarzu. W walkach we wrześniu 1939 r., wykorzystano ok. 45 samolotów PZL-37 „Łoś”, stracono 26. Do Rumunii ewakuowano 46 samolotów, które przyjęto w depozyt na konto zamówionych dostaw. Niemcy zmontowali i przekazali Rumunii kilka maszyn, które wykorzystywano jeszcze w latach 1956-1957 jako holownik celów. Do Polski po wojnie nie powrócił żadnej samolot typu „Łoś”. Od 1937 r. produkowano w Polsce jeszcze samolot bombowy PZL-30 „Żubr” o prędkości 280-330 km/godz. Służył do szkolenia w Dęblinie. Następcą „Łosia” miał być samolot bombowy PZL-49 „Miś” prędkość 520 km/godz. Zasięg 2500-3000 km, udźwig bomb 2600 kg, uzbrojony w 1-2 działka lub 4-6 karabinów maszynowych.

tego samolotu do uzbrojenia eskadr liniowych nie spełniał on projektowanych założeń. Począwszy od 1936 roku był ciągle modyfikowany i powstawały jego liczne wersje. Eksportową wersją „Karasia” był samolot wyposażony w silnik większej mocy, pod nazwą PZL-43, sprzedawany głównie do Bułgarii. W przededniu wybuchu wojny w uzbrojeniu eskadr liniowych znajdowało się 200 samolotów „Karaś”, z tej liczby 50 weszło w skład brygady bombowej<sup>149</sup>.

Podobna modyfikacja techniczna objęła duże samoloty towarzyszące, szkolne i treningowe. Produkcja tego rodzaju samolotów przypadła na drugą połowę lat trzydziestych, przezbrajanie eskadr towarzyszących następowało wolno, zaś wprowadzane samoloty, swoimi parametrami niewiele różniły się od swoich poprzedników. Generalnie nie mogły wpłynąć na stan polskiego lotnictwa i niewiele zmienić w przypadku użycia ich w systemie obrony powietrznej państwa<sup>150</sup>.

Przedstawiony poziom i wielkość polskiego lotnictwa oraz perspektywy rozwojowe poszczególnych jego rodzajów i typów samolotów nie odpowiadały wymaganiom nowoczesnego, przyszłego pola walki. Drugi poważny problem dotyczył podporządkowania organizacyjnego lotnictwa lub jego samodzielnego działania bojowego. Do końca 1938 roku na szczeblu Głównego Inspektora Sił Zbrojnych nie zapadły w zasadzie ostateczne decyzje o roli i miejscu lotnictwa

<sup>149</sup> Samolot liniowy P-23 „Karaś” w wersji podstawowej nie przekraczał prędkości 300 km/godz. Zasięg 1300 km, udźwig bomb ok. 600 kg, uzbrojony w 3 karabiny maszynowe. W wersji PZL-43 miał większą prędkość, uzbrojony w 4 karabiny maszynowe. Następcą „Karasia” miał być samolot PZL-46 „Sum” o zakładanej prędkości 470 km/godz. Uzbrojony w 4 ruchome karabiny maszynowe. Wybuch wojny spowodował wstrzymanie produkcji „Sumów”. Por. Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną...*, s.77-78.

<sup>150</sup> Samolot podstawowy lotnictwa towarzyszącego-XIII częściowo zastępowano samolotem RWD-14 „Czapla” wprowadzonym do uzbrojenia od wiosny 1939 r., uzyskiwał prędkość 210-240 km/godz. Uzbrojony w dwa karabiny maszynowe. Nowszą generacją był LWS-3 „Mewa”, którego produkcję rozpoczęto 1939 r. Zdołano wyprodukować 17 sztuk, a tylko 2 użyto w działaniach; uzyskiwał maksymalną prędkość 360 km/godz., zasięg 700 km, pułap 2500 m, uzbrojony w 2 karabiny maszynowe obsługiwane przez pilota. Por. Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną...*, s. 81-82.

polskiego w przypadku użycia w działaniach wojennych. Zbyt bojaźliwie i mało zdecydowanie podejmowano działania związane z wykorzystaniem operacyjnym i taktycznym lotnictwa. Brakowało jednoznacznych zapatrywań i określenia miejsca lotnictwa w polskiej doktrynie wojennej. Niekiedy prezentowane były poglądy z okresu pierwszej wojny światowej, co zaciążyło negatywnie na ocenie roli i przydatności lotnictwa jako samodzielnego rodzaju sił zbrojnych. Uparcie przedstawiano plany rozbudowy lotnictwa, zwłaszcza lotnictwa bombowego<sup>151</sup>.

Sprawy związane z dowodzeniem wojskami lotniczymi, z chwilą utworzenia funkcji Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, zwłaszcza wykorzystanie lotnictwa myśliwskiego w systemie obrony powietrznej państwa, w latach 1936-1938 nie były rozpatrywane, co świadczyło dobitnie o zupełnym braku kompetencji i koncepcji w tym zakresie. Na te opóźnienia zwrócił uwagę gen. Józef Zając w swoim referacie o gotowości bojowej i perspektywach rozwojowych lotnictwa. Referat przedstawiony został Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych, Szefowi Sztabu Głównego i Ministrowi Spraw Wojskowych. Pod koniec 1938 roku gen. Józef Zając postulował szybką rozbudowę lotnictwa myśliwskiego kosztem lotnictwa bombowego, aż do czasu uzyskania przez lotnictwo myśliwskie pełnej gotowości bojowej. Negatywnie ustosunkował się do roli lotnictwa towarzyszącego na przyszłym polu walki. Był zdania, że w miejsce eskadr i plutonów towarzyszących należy sformować na szczeblu Grupy Operacyjnej eskadry obserwacyjne, prowadzące bliskie rozpoznanie, wyposażone w nowoczesne szybkie samoloty<sup>152</sup>.

Z punktu widzenia Inspektora Obrony Powietrznej Państwa preferowanie rozbudowy lotnictwa myśliwskiego i pościgowego stanowiło niezbędny warunek całościowego funkcjonowania systemu obrony powietrznej. Zmiana planu rozbudowy lotnictwa wymagała

<sup>151</sup> Sprawy doktrynalne, poglądy na rolę lotnictwa w przyszłej wojnie preferowali głównie generałowie wojsk lądowych, m.in. gen. Józef Rybak, gen. Leon Berbecki i gen. Gustaw Orlicz-Dreszer. Por. Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną...*, s. 83-85; A. Rzepniewski, *Wojna powietrzna...*, s. 17-20.

<sup>152</sup> M. Borkowski, Cz. Krzeziński, *Mata kronika...*, s. 37 Referat gen. J. Zając przedstawił 28.11.1938 r. Gen. L. Rayski nie zgodził się z poglądami przedstawionymi w referacie.

czasu i innowacji organizacyjnych w przemyśle lotniczym i koncepcjach użycia lotnictwa bombowego. Z perspektywy czasu można ocenić, iż decyzje nastąpiły zbyt późno i już nie mogły mieć większego wpływu na wzmocnienie obrony powietrznej.

Mimo napięcia sytuacji w stosunkach polsko-niemieckich zmiany następowały wolno. Dopiero pod koniec lutego 1939 roku Generalny Inspektor Sił Zbrojnych zatwierdził nowe kierunki rozwoju lotnictwa. Przeważały propozycje gen. Józefa Zająca, które zakładały czasowe wstrzymanie rozwoju lotnictwa bombowego. Preferencje uzyskały plany przyspieszenia rozbudowy i rozwoju lotnictwa myśliwskiego. Zatwierdzenie nowego planu rozwoju lotnictwa rzutowało także na zmiany personalne; gen. Józef Zając wyznaczony został na stanowisko Naczelnego Dowódcy Lotnictwa. W marcu 1939 roku gen. Józef Zając odbył konferencję z Szefem Sztabu Głównego, gen. Wacławem Stachewiczem i Ministrem Spraw Wojskowych, gen. Tadeuszem Kasprzyckim, w wyniku której zdecydowano się przerwać produkcję samolotu bombowego PZL-37 „Łoś”. Jednocześnie powzięto decyzję o uruchomieniu produkcji samolotu myśliwskiego PZL-50 „Jastrząb” lub PZL-24, docelowo 500 samolotów w ciągu dwóch lat. W miejsce samolotu bombowego PZL-37 „Łoś” planowano rozpoczęcie produkcji lekkiego bombowca PZL-49 „Sum” w liczbie 300. Podjęte decyzje wyraźnie nastawione zostały na rozbudowę lotnictwa obronnego, głównie samolotów myśliwskich i pościgowych. Lecz ich realizacja wymagała odpowiedniego czasu, a tego potencjalny przeciwnik nie dawał<sup>153</sup>.

W warunkach i położeniu geopolitycznym Polski zwiększenie lotnictwa myśliwskiego było uzasadnione i słuszne. Zamierzenia rozbudowy lotnictwa myśliwskiego poparło kierownictwo wojskowe i większa część pilotów. Jednak decyzja była spóźniona, nadto ówczesny polski lotniczy przemysł zbrojeniowy nie był nastawiony na produkcję wojenną, a przestawienie na te tory wymagało czasu. Stagnacji związanej ze zmianami produkcyjnymi i organizacyjnymi nie udało się przezwyciężyć i lotnictwo do chwili wybuchu wojny nie otrzymało, ani bombowca „Łoś” (zaledwie 36 maszyn), ani myśliwca „Jastrząb”. Eksport wyprodukowanych własnych samolotów,

<sup>153</sup> E.Kozłowski, *Wojsko Polskie...*, s.264-265; M.Borkowski, Cz.Krzemiński, *Mala kronika...*, s.37-38. W związku z przyspieszonymi pracami podjęto starania o zakupienie dodatkowo 150 samolotów myśliwskich typu „Morane” oraz 100 typu „Fairey Battle”.



których potrzebowało lotnictwo myśliwskie, na kilka tygodni przed wybuchem wojny, stanowi nadal fakt trudny do usprawiedliwienia.

Konsekwencją podjętych zmian w kierunkach rozwoju lotnictwa, ograniczeń budżetowych i powołania Naczelnego Dowódcy Lotnictwa na kilka miesięcy przed wybuchem wojny, były zmiany na stanowisku Dowódcy Lotnictwa. W marcu 1939 roku podał się do dymisji dotychczasowy dowódca, gen. bryg. Ludomił Rayski, a jego obowiązki przejął gen. bryg. Władysław Kalkus<sup>154</sup>. Pod koniec marca Minister Spraw Wojskowych wydał zarządzenie nakazujące wprowadzenie podwyższonej gotowości bojowej w lotnictwie.

Wprowadzenie podwyższonej gotowości bojowej w lotnictwie wiązało się z rozpoczęciem prac organizacyjnych nad uzbrojeniem brygady pościgowej przeznaczonej głównie do systemu obrony powietrznej państwa. Brygadę organizowano na bazie 1. pułku lotniczego; dowódca tego pułku, płk pil. Stefan Pawlikowski objął obowiązki dowódcy brygady. Trzon brygady stanowiły dwa dywizjony myśliwskie 1. pułku lotniczego. Brygada pościgowa od 1 września 1939 roku obok sformowanej później brygady bombowej, wchodziła w skład lotnictwa dyspozycyjnego Naczelnego Wodza. Jednocześnie utworzono brygadę bombową, która początkowo składała się z eskadr samolotów liniowych PZL-23 „Karaś”, mających spełniać wyłącznie rolę lekkich bombowców. Od czerwca, w miarę postępów montażowych, rozpoczęto wprowadzanie do uzbrojenia brygady bombowej samolotu bombowego PZL-37B „Łoś”, z których do końca sierpnia 1939 roku utworzono cztery eskadry. Na dowódcę brygady bombowej wyznaczono dotychczasowego dowódcę 1. grupy lotniczej płk obs. Władysława Hellera. Podobnie jak brygada pościgowa, brygada bombowa stanowiła jednostkę dyspozycyjną Naczelnego Wodza<sup>155</sup>.

Praktycznie od maja 1939 roku lotnictwo zostało rozdysponowane, w tym na podobnych zasadach lotnictwo myśliwskie. Wprawdzie na pół roku przed wybuchem wojny Inspektor Obrony

<sup>154</sup> Zmiany na stanowisku Dowódcy Lotnictwa nastąpiły 23.03.1939 roku Gen. L. Rayski przeszedł na stanowisko zastępcy II wiceministra Spraw Wojskowych. W czerwcu 1939 roku przewodniczył polskiej misji wojskowej do Wielkiej Brytanii, celem zakupu sprzętu wojskowego za pożyczkę uzyskaną w tym kraju.

<sup>155</sup> Formowanie obu brygad rozpoczęto już w maju 1939 r. i najszybciej utworzono brygadę pościgową. Natomiast formowanie brygady bombowej orga-



plk Janusz Beaurain



gen. Leon Barbecki



plk pil. Sergiusz Abzółtowski



ppłk pil. Edward Lewandowski



gen. Władysław Heller



ppłk Edward Karaś



ppłk pil. Waclaw Iwankiewicz



ppłk pil. Augustyn Domes



płk Stanisław Ujejski



gen. Aleksander Wańkowicz

Powietrznej Państwa gen. bryg. Józef Zając był także Naczelnym Dowódcą Lotnictwa. Nie zdołał jednak wpłynąć na zmianę planów użycia lotnictwa w czasie wojny. Lotnictwo myśliwskie w całości nie wystąpiło pod jednolitym kierownictwem, działającym w systemie obrony powietrznej państwa. Jedynie brygada pościgowa otrzymała zadanie i była przewidziana do działań w tym systemie. Działania brygady, z racji stacjonowania i posiadanych sił, zostały ograniczone do obszaru powietrznego w rejonie Warszawy. Zadań pozostałych eskadr myśliwskich nie zmieniły wydane w lipcu 1939 roku „Ogólne wytyczne użycia lotnictwa”<sup>156</sup>.

Lotnictwo myśliwskie, będące w dyspozycji Naczelnego Wodza, w całości przewidziano użyć do obrony powietrznej kraju. Siły i środki lotnictwa myśliwskiego brygady pościgowej były zbyt szczupłe, aby

---

-nizacyjnie i technicznie przeciągało się w czasie i trwało do końca sierpnia. Por. J. Celek, *Lotnictwo polskie...*, s. 114–115; J. Pawlak, *Polskie eskadry...*, s. 156–157; M. Borkowski, Cz. Krzemiński, *Mala kronika...*, s. 38–40.

<sup>156</sup> Ogólne wytyczne użycia lotnictwa opracował Sztab Lotniczy przy Sztapie Głównym 28.07.1939 r. zaakceptował je gen. bryg. Józef Zając. Praktycznie był to jeden z ostatnich dokumentów regulujących podział organizacyjny i określających działanie poszczególnych rodzajów lotnictwa w wojnie. Por. J. Pawlak, *Polskie eskadry...*, s. 157–158.

mogły skutecznie działać w systemie obrony powietrznej na całym obszarze państwa. W rzeczywistości przewaga lotnictwa niemieckiego była tak duża, że eskadry myśliwskie brygady pościgowej ograniczyły działania do obrony rejonu Warszawy. Lotnictwo myśliwskie w składzie 10 eskadr, przydzielonych do poszczególnych armii, również otrzymało zadania zwalczania lotnictwa przeciwnika. Armijne lotnictwo myśliwskie, działając na podstawie wspomnianych „Ogólnych wytycznych użycia lotnictwa”, wykonywało następujące zadania:

- zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela działającego nad obszarem armii, przede wszystkim w strefie bojowej;
- ubezpieczania własnego lotnictwa działającego w strefie bojowej;
- w krytycznych momentach walk na ziemi bezpośredni w nich udział przez zwalczanie sił żywych wroga<sup>157</sup>.

Polskie lotnictwo myśliwskie dysponowało łącznie 160 samolotami myśliwskimi, które już 1 września 1939 roku wchodziło do walki rozproszone, mając różnorodne zadania i praktycznie miało przeciwko sobie całe wydzielone lotnictwo niemieckie. Nawet rozłożenie ciężaru zwalczania lotnictwa na artylerię przeciwlotniczą i lotnictwo myśliwskie czyniło zadanie niewykonalnym od samego początku wojny. Przygotowywany od wielu lat system obrony powietrznej państwa na skutek wielu nieprawidłowości organizacyjnych i wskutek zapóźnienia technicznego lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej, a także błędnego przewidywania rozwoju sytuacji militarno-politycznej, nie miał solidnych podstaw. Podstawę każdego systemu obrony powietrznej stanowiły i stanowią siły i środki czynne, a tych w Polsce z okresu międzywojennego brakowało. Powodów ich braku było zbyt wiele, a tkwiły one w trzech podstawowych sferach: politycznej, ekonomicznej i militarnej ówczesnej Polski.

<sup>157</sup> Ostatecznie podział lotnictwa myśliwskiego nastąpił w dniu 31.08.1939 r. na podstawie „Planu użycia lotnictwa” przedstawionego przez Sztab Lotniczy. Zgodnie z wytycznymi przydzielono: lotnictwu armijnemu 10 eskadr myśliwskich, łącznie obejmujących 170 pilotów i 106 samolotów myśliwskich; 5 eskadr myśliwskich wydzielono do brygady pościgowej, postawiono do dyspozycji Naczelnego Wodza: 84 pilotów i 54 samoloty myśliwskie. Por. J. Pawlak, *Polskie eskadry...*, s.11. Natomiast lotnictwo niemieckie przewidziane do uderzenia na Polskę liczyło około 2100 samolotów, tym: 1100 samolotów bombowych różnych typów i przeznaczenia, 470 samolotów myśliwskich i 500 innych samolotów, w tym 40 samolotów szturmowych i około 200 bombowców nurkujących. Por. Z. Bulzacki, *Pod biało-czerwoną...*, s.105-106.

## **ROZDZIAŁ VI**

# **SYSTEM DOZOROWANIA I OBSERWACYJNO-MELDUNKOWY, DOWODZENIE I KIEROWANIE OBRONĄ POWIETRZNĄ w latach 1936-1939**

### **1. System dozorowania na obszarze kraju**

Do ważnego ogniwa obrony powietrznej państwa zaliczano system dozorowania i obserwacyjno-meldunkowy, którego koncepcję organizacyjną i założenia wypracowano ostatecznie w 1937 roku. W przyjętym planie obrony powietrznej państwa przyjęto jednolite nazewnictwo tego ważnego elementu, występujące jako dozorowanie i alarmowanie przeciwlotnicze. W praktycznym działaniu system dozorowania polegał na utworzeniu sieci posterunków dozorowania, zbiornic dozorowania i głównej zbiornicy dozorowania. Zadaniem służby dozorowania było prowadzenie obserwacji, wykrywanie obiektów, powiadamianie o zbliżającym się niebezpieczeństwie powietrznym, głównie samolotów przeciwnika. Przekazywane w odpowiednim czasie informacje miały na celu umożliwienie dowódcy obrony przeciwlotniczej określonego szczebla podjęcia stosownej decyzji i działań interwencyjnych. System dozorowania obejmował wszystkie ośrodki i obiekty na obszarze kraju, podlegające wraz z ludnością cywilną obronie przeciwlotniczej środkami czynnymi i biernymi. Pochodną przekazywanych informacji z wyników dozorowania stanowił drugi element bezpośredniego

kontaktu z ludnością cywilną, którą była organizacja służby obrony przeciwlotniczej. Jej miejsce i rolę określono w kilku dokumentach wydanych przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa w 1937 roku<sup>1</sup>.

Struktura organizacyjna systemu dozoru w większości oparta została na kadrze wojskowej, składającej się z żołnierzy zawodowych wojsk łączności. Informacje o samolotach przeciwnika przekazywano także oddziałom wojskowym i środkom czynnej obrony przeciwlotniczej<sup>2</sup>.

W oddziałach wojskowych i obiektach wojskowych funkcjonował system obserwacyjno-meldunkowy, zorganizowany przez oddziały i związki taktyczne różnych rodzajów wojsk oraz broniących obiektów wojskowych. Prace organizacyjne i wypracowanie odpowiednich zasad dla służby trwały w wojsku przez wiele lat. Na podstawie ćwiczeń i wyniesionych doświadczeń opracowano trójstopniowy system zbierania i przekazywania informacji. Już na początku lat trzydziestych nazywany systemem obserwacyjno-meldunkowym. W tej sprawie wydano wiele instrukcji i przepisów z możliwością rozwinięcia systemu obserwacyjno-meldunkowego na cały obszar państwa<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Dokumenty wydane w formie załączników w 1937 r. określały organizację dowodzenia i kierowania oraz przygotowania obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa w czasie pokoju, w tym określały miejsce i rolę służby alarmowania. CAW, sygn. I.302.4.2022. Wytyczne organizacji dowodzenia (kierownictwa) przygotowaniemi obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa w czasie pokoju. L.dz. 260/tjn.37; Tamże, Organizacja ośrodków i punktów pod względem obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa. L.dz. 2389/tjn.37; Tamże, Tymczasowe ogólne wytyczne dotyczące organizacji samoobrony ludności pod względem obrony przeciwlotniczej, L.dz. 2390/tjn.37.

<sup>2</sup> *Leksykon wiedzy wojskowej*. Warszawa 1978, s. 91. Pojęcie dozoru uściśla się jako obserwowanie, pilnowanie, strzeżenie, patrolowanie przez wojska lądowe, lotnictwo lub okręty wojenne określonej przestrzeni na lądzie, w powietrzu i na morzu w celu wykrycia działalności nieprzyjaciela. Prowadzi się je wzrokowo lub za pomocą specjalnych przyrządów.

<sup>3</sup> Szerzej o pracach organizacyjnych nad utworzeniem systemu obserwacyjno-meldunkowego w rozdziale „Koncepcje, rozwój i zastosowanie środków obrony biernej obrony przeciwlotniczej w Wojsku Polskim – 1926–1935”. Wg *Leksykonu wiedzy wojskowej...*, s. 257; uważne obserwacje

W momencie powołania Inspektora Obrony Powietrznej Państwa system obserwacyjno-meldunkowy miał odpowiednią strukturę organizacyjną, która funkcjonowała na obszarach poszczególnych dowództw okręgów korpusów. Dysponowała niezbędnym wyposażeniem i sprzętem technicznym oraz obsadą personalną posterunków obserwacyjno-meldunkowych. W tej dziedzinie ściśle współpracowano z Ligą Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej, która dysponowała funduszami i prowadziła szkolenia na kursach specjalistycznych, przygotowując kadry do obsługi posterunków, zbiornic i posługiwania się sprzętem łączności w systemie obserwacyjno-meldunkowym.

Istniejący system obserwacyjno-meldunkowy w strukturach wojskowych nie spełniał wymogów ogólnego planu obrony powietrznej państwa, przede wszystkim wymagał powiązania działań ze strukturami organów władzy i administracji państwowej, terenowej oraz wielu ministerstw. Potrzeba ujednoczenia i rozszerzenia zakresu działań obserwacji i powiadamiania na cały obszar kraju skłoniła kierownictwo Obrony Powietrznej Państwa do wypracowania odpowiednich koncepcji systemu dozoru w warunkach Polski. Ocena istniejącego systemu nie przedstawiała się zadowalająco; gen. Józef Zajac widział sporo braków i niedoskonałości w jego funkcjonowaniu. Brakowało specjalnych central łączności, a posługiwanie się liniami telefonicznymi nie gwarantowało szybkiego przekazywania informacji o nalotach lotnictwa przeciwnika. Ze względu na zagrożenie zewnętrzne Polski i naglący czas, zdecydowano się na zorganizowanie służby dozoru i alarmowania na nowych podstawach.

We Francji i Niemczech służba dozoru przeciwlotniczego opierała się na zawodowej kadrze wojskowej, bogatej sieci telefonicznej i radiotelefonicznej<sup>4</sup>.

---

i systematyczne śledzenie działań nieprzyjaciela i wojsk własnych, dozoru terenu (powietrza, wód) oraz ustalenie wszystkich zmian w rejonie działań. Obserwację prowadzą obserwatorzy posługujący się odpowiednimi przyrządami, przyrządami punktów obserwacyjnych, posterunków obserwacyjnych.

<sup>4</sup> J. Zajac. *Przygotowanie Polski...*, s. 20. W Polsce brakowało sieci telefonicznej, przeznaczonej do dozoru przeciwlotniczego. Koszty budowy takiej sieci wynosiły ok. 200 mln zł, a modernizacja 20-30 mln zł



Pracując nad nową organizacją systemu dozoru i alarmowania, rozpatrzono wiele koncepcji i wariantów, które limitowały trzy podstawowe warunki: prędkość osiągana przez ówczesne samoloty bombowe, czas przekazania informacji do danego ośrodka i czas niezbędny do uruchomienia systemu alarmowania. W organizowaniu systemu dozoru i alarmowania danego ośrodka przyjęto zasadę, że powinny istnieć co najmniej dwa łańcuchy posterunków dozoru: jeden w odległości 100-130 km od bronionego ośrodka, a drugi w odległości 60-70 km. W systemie dozoru i alarmowania ustalono 17 najważniejszych ośrodków na obszarze kraju. Odległość między posterunkami każdego łańcucha wynosiła 10 km. W warunkach Polski całej służby dozoru nie można było oprzeć na stałej służbie i na oddziałach wojskowych. Utworzono jedynie kadre dozoru przez sformowanie batalionu łączności dozoru, który jednocześnie tworzył kadre specjalnych oddziałów dozoru dla lotnictwa myśliwskiego. Ogółem w systemie dozoru utworzono jedną główną zbiornicę dozoru, 17 zbiornic ważnych ośrodków i około 800 posterunków dozoru na obszarze kraju wraz z posterunkami granicznymi. Taka liczba posterunków dozoru nie mogła mieć jednolitego składu kadrowego ani sprzętu. Kadre stałą zapewniało do obsługi zbiornic, kadre do obsługi wystawianych posterunków mobilizowało wojsko, policja, Korpus Ochrony Pogranicza, Straż Graniczna, kolej i inne instytucje<sup>5</sup>.

Efekt prowadzonych prac przygotowawczych i przyjęcia odpowiedniej struktury organizacyjnej systemu dozoru stanowiło wydanie w marcu 1938 roku przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa dokumentu: „Organizacja służby dozoru”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Tamże, s. 21–22. Por.: E.Kozłowski, *Wojsko Polskie...*, s. 286–287. Gen. J. Zając podkreśla znaczenie wynalazku w łączności przewodowej, który skracał czas przekazywania meldunku z posterunku do zbiornicy. Pozwalał on omijać centralę telefoniczną poprzez użycie aparatu przystawki. Udoskonalenie opracowali dwaj oficerowie służby dozoru: por. Henryk Naimaski i mjr Teodor Lange.

<sup>6</sup> CAW, sygn. I.303.10.30. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, L.Dz.1364/tjn.38 z dnia 25.03.1938r. Organizacja służby dozoru składała się z czterech działów: Zasady ogólne; Organizacja personalna służby dozoru; Organizacja wewnętrzna elementów i formacji dozoru; Urządzenia telekomunikacyjne.

Ostatecznie ustalono elementy składowe systemu dozoru, który miał trzystopniową strukturę organizacyjną: posterunki dozoru, zbiornice dozoru i główną zbiornicę dozoru. Uwzględniając zasięg ówczesnego lotnictwa, w celu wykonania zadań służba dozoru swymi elementami musiała objąć cały obszar państwa. Jednocześnie należało zapewnić dowódcy obrony przeciwlotniczej czas niezbędny do podjęcia decyzji. System połączeń telefonicznych winien był umożliwić przekazanie meldunku od posterunku do zbiornicy w ciągu 2-4 minut. Układ elementów służby dozoru musiał uwzględnić konieczność stałego śledzenia nalotu i alarmowania ośrodków, punktów i lotnictwa myśliwskiego. Posterunki służby dozoru winny być rozmieszczone obok siebie w odległości 10 km tworząc łańcuchy posterunków. Nakazano utworzenie dwóch łańcuchów posterunków: jeden w odległości około 120 km od ośrodka obrony przeciwlotniczej, umożliwiający uzyskanie informacji na 16-22 minuty przed nalotem; drugi winien dostarczyć je i potwierdzić kierunek nalotu na 6-10 minut przed uderzeniem lotnictwa.

Odpowiedni układ łańcuchów posterunków z zasady otaczał ważne ośrodki, którymi były głównie miasta wojewódzkie. W ośrodkach rozmieszczano zbiornice dozoru przy węzłach telekomunikacyjnych. Główna zbiornica dozoru, znajdująca się w Warszawie, stanowiła element dowodzenia dowódcy obrony przeciwlotniczej kraju, a do jej zadań należało zbieranie meldunków z obszaru całego kraju<sup>7</sup>. Elementy służby dozoru, znajdujące się na terenach operacyjnych. Z chwilą rozpoczęcia działań wojennych przechodziły pod rozkazy dowódców obrony przeciwlotniczej poszczególnych armii i prowadziły obserwację na korzyść wojsk i wnętrza kraju.

Służba dozoru w czasie pokoju miała pełną obsadę etatową oficerów służby czynnej wojsk łączności, w tym kendantów posterunków dozoru. Osoby cywilne przewidziane do

<sup>7</sup> CAW, sygn. I.302.2023. Meldunek sytuacyjny Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. L.dz.4921/tjn.38 z dnia 28.09.1938r. Główna zbiornica dozoru znajdowała się w Warszawie, przy ul. Nowogrodzkiej, umieszczona w schronie I kategorii pod budynkiem Urzędu Telekomunikacyjnego. Pracę rozpoczęła dopiero 26.09.1938r.

obsady personalnej poszczególnych posterunków winny rekrutować się z miejscowości położonych najbliżej ich rozmieszczenia.

Niezależnie od organizowanej służby dozorowania, dodatkowo na korzyść obrony przeciwlotniczej obiektów na obszarze kraju działały służby dozorowania lotnictwa, artylerii przeciwlotniczej, formacje osłonowe, przejściowo Korpus Ochrony Pogranicza i Straż Graniczna. Oprócz oficerów łączności, w stałej obsadzie etatowej służby dozorowania, funkcje pełnili także podoficerowie zawodowi i szeregowi rezerwy łączności najstarszych roczników posterunkowi policji państwowej i osoby cywilnej niezdolne do służby wojskowej<sup>8</sup>.

Służbą dozorowania kierował jej szef, podległy dowódcy obrony przeciwlotniczej kraju. Szefowi służby dozorowania byli podporządkowani: komendant głównej zbiornicy dozorowania, komendant głównego pogotowia radiotechnicznego i komendanci oddziałów dozorowania. Komendantom oddziałów dozorowania polegali: komendanci zbiornic dozorowania, pogotowia radiotechnicznego i plutonów dozorowania, którym – z kolei – podlegali bezpośrednio komendanci posterunków dozorowania. Za całość funkcjonowania służby dozorowania odpowiadał szef służby dozorowania oraz komendanci oddziałów i plutonów podległych jednostek.

Istotne znaczenie miał dobór komendantów posterunków dozorowania, których rekrutowano z posterunkowych policji państwowej, podoficerów nadterminowych, rezerwistów łączności, lotnictwa, artylerii przeciwlotniczej i innych rodzajów broni lub przeszkolonych w ramach Przysposobienia Wojskowego, legitymujących się ukończeniem kursu z zakresu służby dozorowania.

Personel wykonawczy w charakterze obserwatorów posterunków dozorowania wyznaczono spośród obywateli cywilnych w wieku 21–50 lat, uznanych za niezdolnych do służby wojskowej

<sup>8</sup> CAW, sygn. I.303.10.30. Organizacja służby dozorowania, s. 1–7. Obsada personalna służby dozorowania znacznie różniła się w czasie pokoju od obsady w czasie wojny. Załączniki nr 1-3, 4-8, 9-25, 40-60, 61-64. Etaty poszczególnych oddziałów dozorowania na dzień 23.03.1938 r. wynosiły w czasie pokoju: 38 oficerów, 17 szeregowych, 800 posterunkowych policji i 18 urzędników cywilnych. Razem 873 osoby. W czasie wojny: 137 oficerów, 160 podoficerów, 1733 szeregowych, 800 posterunkowych policji, 7200 obserwatorów cywilnych, 18 urzędników państwowych. Razem 10048 osób i 78 plutonów.

i specjalnie przeszkolonych do służby dozorowania. Ich powoływania dokonywano na podstawie specjalnych zarządzeń uprawnionych władz administracyjnych i wojskowych. Każdy wpisany do rejestru służby dozorowania winien spełniać następujące warunki: bezwarunkowa lojalność państwowa, biegła znajomość czytania i pisania, stałe miejsce zamieszkania w pobliżu posterunku dozorowania, dobry stan zdrowia, odpowiednie warunki fizyczne i wytrzymałość, odpowiedni słuch, wzrok, wyraźna mowa. Ponadto do hufców szkolnych oddziałów Przynależenia Wojskowego przyjmowano na ochotnika młodzież męską w wieku 16-20 lat, a harcerzy od 14 roku życia<sup>9</sup>.

Personel zbiornicy składał się wyłącznie z podoficerów i szeregowych rezerwy wojsk łączności. Posterunek dozorowania był najmniejszą samodzielnie pracującą jednostką dozorowania. Natomiast wyższą jednostką organizacyjną stanowił pluton dozorowania jako jednostka terytorialna, który składał się z komendanta plutonu i zmiennej liczby posterunków, od 10 do 15. Oddział dozorowania składał się z plutonów dozorowania podłączonych do jednej zbiornicy, personelu zbiornicy i pogłowia radiotechnicznego. Komendanci oddziałów dozorowania podlegali bezpośrednio szefowi służby dozorowania<sup>10</sup>. Sieć łączności służby dozorowania została głównie oparta na istniejącej sieci telefonicznej Ministerstwa Poczty i Telegrafów. Brakujące odcinki połączeń zmierzano wybudować i usprawnić system łączności przez zastosowanie central automatycznych, ponadto łączność telefoniczną miano dublować połączeniami radiowymi.

Zakładana organizacja systemu dozorowania z wielu przyczyn nie mogła być wprowadzona do realizacji, ponieważ wymagała modernizacji technicznej, przygotowania odpowiednich kadr i sporych nakładów finansowych. Całkowite uruchomienie służby dozorowania miało nastąpić dopiero po upływie 5–6 lat. Ustalona gęstość sieci dozorowania była za mała w stosunku do potrzeb i nie zapewniała całkowitego wykrycia samolotów przeciwnika i powiadomienia w określonym czasie ośrodków obrony przeciwlotniczej o ich liczebności i kursie<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> CAW, sygn. I.303.10.30. Organizacja służby dozorowania, s. 8–12

<sup>10</sup> CAW, sygn. I.302.4.2021. Organizacja służby dozorowania. L.dz.1364/tjn.38. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa z 25.03.1938 r. Na czas wojny ustalono 78 plutonów dozorowania.

<sup>11</sup> CAW, sygn. I.303.4.2013. Załącznik do protokołu z odprawy dowódców obrony przeciwlotniczej Okręgów Korpusów z dnia 28.04.1938 r.

Z tej przyczyny lata 1937–1938 i pierwszą połowę 1939 roku należy uznać za okres przejściowy w organizacji służby dozorowania. W tym czasie służbę zapewniała prowizoryczna sieć dozorowania, obejmująca posterunki dozorowania i obserwacyjno-meldunkowe, zbiornice pośrednie i główną zbiornicę dozorowania. Z konieczności posterunki dozorowania występowały w: Korpusie Ochrony Pogranicza, Straży Granicznej, Policji Państwowej, Dyrekcji Okręgowej Polskich Kolei Państwowych. Rozwinięcie sieci posterunków w terenie ustalało Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych. Ponadto komendanci ośrodków obrony przeciwlotniczej wystawiali posterunki obserwacyjno-meldunkowe. Działały one na korzyść ośrodków i przekazywały do zbiornic i punktów kontrolnych meldunki o przelotach samolotów przeciwnika.

Posterunki obserwacyjno-meldunkowe stanowiły uzupełnienie istniejącej prowizorycznej sieci dozorowania. Podobne posterunki organizowały władze administracji państwowej, zakłady przemysłowe, różne obiekty użyteczności publicznej za zgodą władz obrony przeciwlotniczej danego ośrodka.

Łączność prowizorycznej sieci dozorowania opierała się na istniejącym pocztowym systemie przewodowym, wojskowym, kolejowym, na prawie pierwszeństwa rozmów. Wymieniona sieć nie pokrywała całkowitych potrzeb służby dozorowania, a uciążliwości połączeniowe sprawiały, że przekazywanie meldunku z posterunku trwało ok. 5 minut. Każda zbiornica z zasady posiadała dwa połączenia telefoniczne: jedno zapewniało przekazywanie meldunków z posterunku do zbiornicy i umożliwiało bezpośrednie połączenie dowódcy obrony przeciwlotniczej ośrodka ze zbiornicą; drugie połączenie służyło przekazywaniu sygnałów alarmowych. Niski poziom technicznych środków łączności w postaci gońców. Gońcy utrzymywali łączność między komendantami a organami wykonawczymi biernej obrony przeciwlotniczej.

Organizacja prowizorycznej służby dozorowania znacznie odbiegała w praktyce od założeń i opierała się głównie na pracownikach pocztowych, policjantach, kolejarzach, członkach Przyśposobienia Wojskowego i harcerzach. Z tej przyczyny pełnienie służby na posterunkach dozorowania miało charakter ochotniczy, co ujemnie wpływało na sprawność funkcjonowania posterunków

i efektywność służby dozorowania. Personel posterunków dozorowania był niejednorodny, słabo wyszkolony w zakresie obserwacji, rozpoznania i meldowania. Posterunki meldunkowe w obiektach często nie posiadały pełnej obsady etatowej – w konsekwencji przekazywano meldunki niepełne i spóźnione<sup>12</sup>. Istniejące niedomagania ujawniono podczas ćwiczeń obrony przeciwlotniczej na terenach okręgów korpusów i starano się je wyeliminować. Sytuacja znacznie się poprawiła w pierwszej połowie 1939 r., w wyniku przyznania służbie dozorowania 5 mln złotych. Przyznana suma pozwoliła poprawić i usprawnić organizację działania systemu prowizorycznego dozorowania.

Informacje zawarte w meldunkach posterunków obserwacyjno-meldunkowych i dozorowania stanowiły podstawę wypracowania decyzji o alarmowaniu określonych ośrodków obrony przeciwlotniczej na terenie kraju. Zasady alarmowania, jako drugie ważne działanie w systemie dozorowania i całym systemie obrony przeciwlotniczej ustalił Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, który w marcu 1938 roku wydał wytyczne do metod alarmowania<sup>13</sup>.

Zasady ogólne pogotowia obrony powietrznej sprowadzały się do postawienia w stan gotowości wszystkich ośrodków obrony przeciwlotniczej, przygotowanych w czasie pokojowym, których użycie zostało przewidziane. Pogotowie obrony przeciwlotniczej na obszarze całego kraju zarządzał Minister Spraw Wojskowych lub upoważniony przez niego Szef Sztabu Głównego. Ogłaszanie pogotowia obrony przeciwlotniczej zapowiadało niebezpieczeństwo nalotów lotniczych i stałego zagrożenia. Bezpośrednie zagrożenie lotnicze występowało tylko w konkretnych wypadkach i w określonym czasie. Sprawne działanie elementów obrony przeciwlotniczej wymagało każdorazowo uprzedzenia, we właściwym czasie, dowódców komendantów obrony przeciwlotniczej o bezpośrednim zagrożeniu lotniczym. Wcześniejsze uprzedzenie pozwalało na postawienie w stan gotowości środków obrony przeciwlotniczej

<sup>12</sup> CAW, sygn. I.302.4.2041. Sprawozdanie Inspektora Obrony Powietrznej Państwa Służba dozorowania, niedomagania z 1939 r.

<sup>13</sup> CAW, sygn. I.303.13.264. Wytyczne alarmowe w obronie przeciwlotniczej. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. L.Dz. 1357/tjn.38 z dnia 23.03.1938 r.

i ogółu ludności bądź odwołanie stanu zagrożenia. Postawienie w stan gotowości środków obrony przeciwlotniczej i ogółu ludności bądź odwołanie stanu zagrożenia. Postawienie w stan gotowości środków obrony przeciwlotniczej i ogółu ludności naruszało normalny tok życia kraju.

Decyzja o alarmowaniu wynikała z oceny stopnia zagrożenia obrony przeciwlotniczej i przekazania jej dowódcom i komendantom obrony przeciwlotniczej. Decyzje o alarmie podejmowali oficerowie alarmowi, pełniący funkcje przy zbiornicach służby dozorowania. W ośrodkach i punktach, na których terenie znajdowała się zbiornica dozorowania, decyzja alarmowania należała do ich dowódców. W niektórych wypadkach określone decyzje alarmowania obiektów podejmowali również dowódcy posterunków służby dozorowania. W zależności od charakteru i skutków nalotów lotniczych, występował podział alarmowania na alarm: lotniczy, gazowy i pożarowy. Występowały także dwa inne rodzaje alarmowania – pierwszy nosił nazwę alarmowania rejonu, drugi alarmowania lokalnego. Alarmowanie rejonu przeprowadzał oficer alarmowy zbiornicy, która miała przydzielony określony rejon alarmowania. Sygnał alarmu przekazywano do ośrodków obrony przeciwlotniczej oraz miejscowości organizujących samoobronę. Alarmowanie lokalne wykonywały posterunki obserwacyjno-meldunkowe ośrodków obrony przeciwlotniczej i miejscowości. Liczba posterunków alarmowych zależała od wielkości osiedla; w dużych ośrodkach przewidywano nawet 2–4 posterunki<sup>14</sup>.

W miastach umieszczano posterunki alarmowania w budynkach poddanych częściowym przeróbkom, które zapewniały obserwację okrężną. Przeróbki polegały głównie na tworzeniu części płaskiego dachu lub specjalnej platformy, budowaniu dogodnego wejścia, ogrodzonego barierką oraz umożliwieniu jak najlepszej obserwacji najbliższych ulic<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> CAW, sygn. I.302.4.2033. Instrukcja alarmowania w obronie przeciwlotniczej L.dz. 2068 z dnia 31.08.1938 r.

<sup>15</sup> CAW, sygn. I.302.4.2028 Pismo dowódcy obrony przeciwlotniczej Warszawy do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych L.Dz 2249 z dnia 07.09.1938 r

Rozprzestrzenienie sygnału alarmowego wśród mieszkańców zapewniali komendanci obiektów i kompleksu domów, stosując syreny ręczne, megafony lub przerywanie światła elektrycznego. W kwietniu 1939 roku Ministerstwo Spraw Wewnętrznych ustaliło, że w ramach służby bezpieczeństwa samoobroną na szczeblu domu, od chwili zarządzenia pogotowia obrony przeciwlotniczej, kierował posterunek alarmowy<sup>16</sup>.

Posterunek prowadził nasłuch miejskich sygnałów alarmów, kontrolował osoby wchodząc do domu i przestrzegał maskowania świateł. Z chwilą usłyszenia sygnału alarmu, posterunek powtarzał sygnał według porządku ustalonego przez komendanta obrony przeciwlotniczej domu, zwracał uwagę na zamknięcie bramy wejściowej i nadal pełnił obowiązki posterunku bezpieczeństwa. W ciągu dnia służbę na posterunku alarmowym pełnili zasadniczo dozorecy domów i członkowie ich rodzin, w nocy personel służby bezpieczeństwa, sporadycznie personel innych służb samoobrony.

Sygnały alarmowe, uwzględniając charakter, zagrożenie i skutki nalotu lotniczego, powodowały konieczność wykonania wielu czynności wstępnych w określonej kolejności i czasie. Spowodowało to podział alarmowania lotniczego na trzy fazy, obejmujące zapowiedź alarmu, alarm lotniczy i odwołanie alarmu. W fazie zapowiedzi alarmu gaszono światła, uprzedzano dowództwa i komendy obrony przeciwlotniczej ośrodków i obiektów o grożącym niebezpieczeństwie nalotu. Faza właściwego alarmu lotniczego stawiała wszystkie organa kierownicze i wykonawcze obrony przeciwlotniczej w stan gotowości bojowej. Ludność cywilna zajmowała miejsca w schronach, pomieszczeniach ubezpieczających lub piwnicach najbliższych domów. Ruch uliczny wstrzymywano, a pojazdy zatrzymywano przy chodnikach. Po odwołaniu alarmu lotniczego organa wykonawcze biernej obrony przeciwlotniczej przystępowały do likwidacji skutków ataków lotniczych; straże pożarne kierowano do gaszenia pożarów, punkty ratowniczo-sanitarne udzielały pomocy rannym, drużyny usuwania uszkodzeń naprawiały zniszczone instalacje, przywracały na ulicach normalny ruch.

---

<sup>16</sup> Instrukcja dla organów obrony przeciwlotniczej domu, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych nr wyk. OPL 3771, Warszawa 1939, s.10.



Ośrodki obrony przeciwlotniczej położone blisko granicy państwowej nie stosowały alarmowania według kolejnych faz. W tych ośrodkach alarm lotniczy zarządzano bezpośrednio, przy obowiązującej zasadzie ciągłego wygaszania świateł. Organa dowodzenia, służby obsługi czynnej ośrodków obrony przeciwlotniczej utrzymywano w stałej gotowości alarmowej. Powyższy stan nazywano ostrym pogotowiem obrony przeciwlotniczej. Ośrodki, w których stosowano trzy fazy alarmowania jednocześnie obejmował stan obostrzonego pogotowia. Rejony, ośrodki i miejscowości, w których obowiązywał określony rodzaj pogotowia wyznaczał dowódca obrony przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. W październiku 1938 roku inspektor Obrony Powietrznej Państwa przesłał poszczególnym ministerstwom wykaz powiatów, w których obowiązywało pogotowie obrony przeciwlotniczej o zróżnicowanym stopniu obostrzenia stanu gotowości. W marcu 1939 roku wykaz powiatów został zmodyfikowany i obejmował dwa warianty<sup>17</sup>.

Mimo wcześniejszych prac nad utworzeniem systemu obserwacyjno-meldunkowego, w praktyce przedsięwzięcie organizowane w skali kraju okazało się trudne i kosztowne w realizacji. Trudności potęgowała istniejąca infrastruktura państwa, której stan uniemożliwiał wykorzystanie do celów obronnych niektórych urządzeń technicznych. Pilnych nakładów finansowych wymagała rozbudowa sieci telekomunikacyjnej i jej przystosowanie do potrzeb obrony przeciwlotniczej. Istniejący system szkolenia dla potrzeb dozoru i meldowania nie pozwalał na właściwe przygotowanie kilkunastu tysięcy ludzi w ograniczonym czasie.

Organizowany system dozoru i alarmowania w pierwszej połowie 1939 roku nadal znajdował się we wstępnej fazie realizacji. Tworzenie systemu rozpoczęło się od organizowania zbiornic dozoru, wyszkolenia niezbędnego personelu kierowniczego

---

<sup>17</sup> CAW, sygn. I.302.4.56. Podział państwa na strefy pogotowia obrony przeciwlotniczej. L.dz.146/mob. z 1939 r. Wariant „A” dotyczył przypadku wojny z Rosją, wariant „B” zagrożenia ze strony Niemiec. W przypadku zbrojnego konfliktu polsko-niemieckiego zakres prac alarmowania biernej obrony przeciwlotniczej był większy i obejmował 35 % powierzchni kraju. Modyfikacja poprzedniego planu wynikała z zagrożenia od strony południowej po 1938 r.

i przygotowania istniejącej sieci telekomunikacyjnej na potrzeby dozoru i alarmowania. W przewidywaniu konfliktu zbrojnego polsko-niemieckiego został zorganizowany prowizoryczny system posterunków dozoru i alarmowania, który nie spełniał stawianych warunków i miał poważne luki organizacyjne. Pewne uzupełnienie istniejącej sieci dozoru stanowiły posterunki obserwacyjno-meldunkowe ośrodków obrony przeciwlotniczej, posterunki meldunkowe rozmieszczone na stacjach kolejowych, w urzędach pocztowych, zakładach przemysłowych i urzędach użyteczności publicznej. Sprawność systemu dozoru doskonalono i sprawdzano podczas licznych ćwiczeń obrony przeciwlotniczej w latach 1938-1939. Liczne spostrzeżenia skłoniły Inspektora Obrony Powietrznej Państwa do oceny tego systemu i przedstawienia wniosków. Jeszcze na początku 1939 roku organizujący się system dozoru uznano za prowizoryczny, oparty na istniejącej sieci telekomunikacyjnej i zastosowanych ulepszeniach technicznych, które pozwalały przyspieszyć obieg informacji i meldowania. Gros personelu posterunków dozoru i zbiornic stanowiła młodzież z doboru ochotniczego. Stopień sprawności funkcjonowania sieci dozoru oceniano na dostatecznie, zalecając ciągłość ćwiczeń i osiągnięcie pełnej sprawności rozpoznawania samolotów<sup>18</sup>.

Oprócz środków finansowych na rozbudowę i usprawnienie systemu dozoru, podjęto działania organizacyjne. W połowie kwietnia 1939 roku utworzono dwie kompanie: kompanię telefoniczną dozoru przeciwlotniczego w 1. batalionie telegraficznym i kompanię radiowego dozoru przeciwlotniczego w 2. batalionie pułku telegraficznego<sup>19</sup>. W ostatnich dniach sierpnia 1939 roku

<sup>18</sup> CAW, sygn. I.302.4.57. Sprawozdanie Inspektora Obrony Powietrznej Państwa dla Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych w sprawie stanu obrony przeciwlotniczej. L.Dz. 301/mob.tjn. z dnia 15.04.1939r. W sprawozdaniu podniesiono problem finansowania systemu dozoru, co wówczas było jedyną drogą dojścia do pełnej wartości i sprawności.

<sup>19</sup> CAW, sygn. I.302.4.240 Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Wojsk Łączności. L.dz.1637/tjn.I org. 39 Utworzenie kompanii dozoru przeciwlotniczego z dnia 4.04.1939 r. Zarządzenie nakazywało utworzenie powyższych kompanii z dniem 15.04.1939 r. W każdej kompanii przewidziano po 12 instruktorów podoficerów zawodowych.

zadecydowano utworzyć batalion dozoru przeciwlotniczego. Organizacyjnie batalion ten docelowo miał składać się z następujących elementów: dowództwa batalionu, kwatermistrzostwa, parku technicznego, kompanii specjalnej, trzech kompanii telefonicznego dozoru, trzech kompanii radiowego dozoru i kompanii rezerwowej dozoru. Utworzenie batalionu dozoru przeciwlotniczego poprzedziło unieważnienie składów osobowych, zorganizowanych na początku sierpnia, kompanii telefonicznego dozoru i radiowego dozoru. Organizację batalionu dozoru przeciwlotniczego zamierzano przeprowadzić w trzech etapach do 10 września 1939 roku i w pełnym składzie etatowym batalion rozmieścić w Dęblinie<sup>20</sup>.

Organizacja batalionu dozoru przeciwlotniczego stanowiła jedno z ostatnich przedsięwzięć przed wybuchem wojny polsko-niemieckiej. Planowany system dozoru na obszarze kraju nie został w pełni rozbudowany, toteż dotychczasowy wysiłek i zaangażowanie personelu kierowniczego pozwoliły jedynie na zorganizowanie prowizorycznej sieci dozoru.

## **2. System dozoru i obserwacyjno-meldunkowy wojsk operacyjnych**

Niezależnie od organizowania systemu dozoru na obszarze kraju w ramach obrony powietrznej państwa, odrębny problem w działaniach operacyjnych wojsk stanowił system obserwacyjno-meldunkowy. System taki bezpośrednio wspierał wojska we wszystkich działaniach bojowych – wojsk lądowych, lotniczych, artylerii przeciwlotniczej i innych rodzajów wojsk. System własny obserwacyjno-meldunkowy organizowały także ośrodki obrony przeciwlotniczej obiektów wojskowych, baz zaopatrzenia armii, linii i węzłów komunikacyjnych, lotnisk i całej infrastruktury będącej w dyspozycji wojska. Posterunki obserwacyjno-meldunkowe

<sup>20</sup> CAW, sygn. I.302.4.240 Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. L.dz.4300/tjn IV 39. Utworzenie batalionu dozoru przeciwlotniczego z dnia 24.08.1939 r. Praktycznie organizację batalionu dozoru przeciwlotniczego rozpoczęto z dniem 1.09.1939 r. Brak danych w dokumentach archiwalnych o dalszych losach tego batalionu.

rozmieszczano w pobliżu terenów działań bojowych wojsk lub obiektów broniących czynnymi środkami obrony przeciwlotniczej. Zadania służby obserwacyjno-meldunkowej polegały na zapewnieniu oddziałom wojskowym informacji o zagrożeniu lotniczym eliminujących czynnik zaskoczenia. Zadania realizowano poprzez obserwację przestrzeni powietrznej, przekazywanie informacji dowództwom oddziałów o pojawieniu się samolotów i kierunku ich lotu, powiadamianie środków obrony czynnej oraz urzędzeń tyłowych o grożącym niebezpieczeństwie. Zasady w skład zorganizowanego systemu ostrzegania wchodziły: oddziały rozpoznawcze, ubezpieczające, posterunki obserwacyjno-meldunkowe oddziałów, punkty obserwacyjne dowódców i oddziałów przeciwlotniczych, posterunki obserwacyjno-meldunkowe pododdziałów piechoty<sup>21</sup>.

Organizacja i system obserwacyjno-meldunkowy na szczeblu wojska i obszarze kraju zostały zawarte w planie obrony przeciwlotniczej i jako zasady obowiązywały od marca 1926 roku<sup>22</sup>. Plan uwzględniał rozwinięcie czynnych środków obrony przeciwlotniczej, a w tym pierwszeństwo uzyskała organizacja i funkcjonowanie służby obserwacyjno-meldunkowej. W omawianym planie służba obserwacyjno-meldunkowa miała stanowić trzecie ważne ogniwo systemu obrony powietrznej państwa.

W wojsku kontynuowano prace nad usprawnieniem organizacji systemu i zasad funkcjonowania sieci posterunków obserwacyjno-meldunkowych w terenie. W połowie 1930 roku na bazie 13 dywizji piechoty przeprowadzono ćwiczenia na obszarze powiatu rówieńskiego. Inicjatorzy ćwiczeń kierowali się głównie względami bezpieczeństwa państwa, dlatego na wybranym terenie przeprowadzili praktyczne działania związane z organizacją sieci obserwacyjno-meldunkowej do celów obrony przeciwlotniczej. Na obszarze jednego powiatu zorganizowano sieć, obserwacyjno-meldunkową w układzie trójstopniowym przekazywania meldunków obserwacyjnych. Pierwszy stopień stanowiły posterunki obserwacyjno-meldunkowe w odstępach około 10 km na całej szerokości i głębokości powiatu.

<sup>21</sup> CAW, sygn. I.302.2018 Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Wskazówki obrony przeciwlotniczej oddziałów piechoty z 1938 r.

<sup>22</sup> CAW, sygn. I.303.3.96. Plan obrony przeciwlotniczej z 6.03.1926 r.

Drugi system tworzyła sieć ośrodków meldunkowych, do których wyniki obserwacji przesyłały posterunki terenowe, położone w odległości 30-50 km. Trzeci stopień stanowiła składnica meldunkowa, która przekazywała aktualne dane o sytuacji powietrznej do centralnego ośrodka dyspozycyjnego naczelnych organów dowodzenia wojskiem<sup>23</sup>. Rozwiązania organizacyjne i przedstawiona struktura systemu obserwacyjno-meldunkowego spełniały wymagania stawiane podobnym systemom w państwa Europy Zachodniej.

Drugim ważnym przedsięwzięciem organizacyjnym na szczeblu armii było wypracowanie zasad organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze operacyjnym armii, podczas ćwiczeń przeprowadzonych we wrześniu 1935 roku. Podstawowym założeniem ćwiczeń miało być sprecyzowanie kompetencji dowódcy obrony przeciwlotniczej na szczeblu armii i ustalenie wzajemnych relacji z dowódcą lotnictwa armijnego. Na dowódcach armijnej obrony przeciwlotniczej, oprócz wielu bezpośrednich zadań związanych z tą obroną, spoczywał obowiązek nawiązania współpracy z władzami terenowymi obrony przeciwlotniczej w zakresie organizacji dozoru, alarmowania i sieci łączności. Organizacja służby dozoru w strefie operacyjnej armii winna być oparta na formacjach środków czynnych obrony przeciwlotniczej, której podstawę stanowiły obwody dozoru ze zbiornicami meldunkowo-alarmowymi i posterunkami. Obwody dozoru z elementami ruchomymi na szczeblu armii miały współdziałać z obwodami o elementach stałych obszaru krajowego. Przy takim założeniu czołowa linia posterunków obwodów o elementach ruchomych miała znajdować się 20-30 km za linią frontu. W zależności od sytuacji na froncie zmieniałyby się głównie obwody dozoru o elementach ruchomych, z zadaniem podstawowym – współpracować na korzyść obrony przeciwlotniczej w strefie armii i częściowo kraju<sup>24</sup>.

Ćwiczenia na szczeblu armii poprzedziły prace organizacyjne nad rozbudową systemu obrony powietrznej państwa. Jednak zbyt

<sup>23</sup> CAW, sygn. I.302.4.1974 Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Pismo dowódcy 13. dywizji piechoty gen. E. S. Knolla-Kownackiego. Obrona przeciwlotnicza – organizacja z dnia 16.06.1930 r.

<sup>24</sup> CAW, sygn. I.302.4.1976 Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Zasady organizacji obrony przeciwlotniczej na obszarze armii. Wnioski z ćwiczeń gen. dyw. Mieczysława Norwid-Neugebauera z dnia 7-12.09.1935 r.

skomplikowane założenia wniosły niewiele nowych elementów w organizację systemu obrony powietrznej państwa. Jednak zbyt skomplikowane założenia wniosły niewiele nowych elementów w organizację systemu dozoru na szczeblu armii i współdziałanie z systemem dozoru na obszarze kraju. Rozwinięto zbiornicę główną w Warszawie i zbiornice rejonowe sieci krajowej w Katowicach, Łodzi, Ostrowcu Kieleckim, Toruniu i Warszawie oraz zbiornice dozoru armii we Wrześni, Nasielsku i Ostrowie Wielkopolskim<sup>25</sup>.

W 1938 roku opublikowano wskazówki obrony przeciwlotniczej oddziałów piechoty, które dały możliwość wprowadzenia ujednoczeń w systemie obserwacyjno-meldunkowym wojsk lądowych, noszącym nazwę służby obserwacyjno-meldunkowej. System ten tworzyły armijne posterunki obserwacyjne zgrupowane w trzech rzutach. Pierwsze dwa rzuty znajdowały się na obszarze operacyjnym, trzeci rozmieszczono w strefie tyłowej armii. Bezpośrednią obserwację przestrzeni powietrznej w pobliżu linii frontu prowadziły posterunki obserwacyjno-meldunkowe. Posterunki rozmieszczono w odległości 3-5 km od linii styczności wojsk, na wzniesieniach terenowych, wieżach kościelnych i wysokich budynkach. Meldunki z obserwacji przestrzeni powietrznej posterunki przekazywały do składnic meldunkowych obszaru operacyjnego armii. Informacje o nalocie lotniczym z obszaru operacyjnego przekazywano do ośrodków obrony przeciwlotniczej na obszarze etapowym i krajowym, znajdujących się na zagrożonym kierunku. Wyróżniono zwykłe posterunki obserwacyjno-meldunkowe i posterunki wyposażone w urządzenia podsłuchowe.

W przypadku organizowania służby obserwacyjno-meldunkowej przez dywizję piechoty, organa tej służby składały się ze składnic meldunkowych dywizji, posterunków obserwacyjno-meldunkowych pułków i dywizji. Posterunki dywizyjne i pułkowe miały łączność telefoniczną między sobą, z pododdziałem artylerii przeciwlotniczej i z dowódcą dywizji.

<sup>25</sup> M. Kopeczewski, Z. Moszumański, *Polska obrona przeciwlotnicza...*, s. 93. Por. CAW, sygn. I.302.4.2004. Gra wojenna lotnictwa i obrony przeciwlotniczej. L.dz. 655/tjn. z 1.10.1937 r. Występowały zbiornice dozoru trzech sztabów armii ćwiczących: I, III i IV Armii.

Na szczeblu pułku piechoty i samodzielnego batalionu w czasie organizowania walki obronnej wystawiano: posterunki obserwacyjno-alarmowe i obserwatorów. Posterunki obserwacyjno-meldunkowe tworzyli dowódcy pułków piechoty i rozmieszczali w odległości 3-5 km od stanowiska dowodzenia. Wystawianie posterunków w takich odległościach umożliwiało przekazywanie w ciągu 40-60 sekund meldunku o grożącym niebezpieczeństwie lotniczym. Posterunek składał się z 5 żołnierzy obserwatorów, wypatrywaczy<sup>26</sup>.

Dowódcy kompanii i środków czynnych obrony przeciwlotniczej wystawiali posterunki obserwacyjno-alarmowe w składzie dwóch obserwatorów. Posterunki zobowiązane zostały do przekazywania sygnałów dźwiękowych i świetlnych dowódcy kompanii, stałej obserwacji przestrzeni powietrznej i alarmowania pododdziału sygnałem dźwiękowym.

W taborach służba obserwacyjno-alarmowa składała się tylko z posterunków wystawianych przydzielone do czynnej obrony przeciwlotniczej środki ogniowe. W przypadku braku środków czynnych obrony przeciwlotniczej, wyznaczano jednego obserwatora przestrzeni powietrznej spośród woźniców.

Marsze oddziałów i pododdziałów wojskowych zabezpieczały posterunki obserwacyjno-meldunkowe wystawiane przez patrole czołowe, tylne i boczne. Posterunki były wysuwane w odległości 3-5 km. Meldunki o grożącym niebezpieczeństwie lotniczym posterunki przekazywały drogą radiową do składnicy meldunkowej dowódcy maszerującej kolumny. Stąd sygnał o grożącym niebezpieczeństwie lotniczym szedł do organicznych i przydzielonych środków ogniowych i do przełożonych dowódcy oddziału. Sygnał zagrożenia przekazywano dowódcy maszerującej kolumny w przypadku wykonywania nalotu lotniczego przez minimum 3 samoloty<sup>27</sup>.

Na czas postoju oddziałów wojskowych służbę obserwacyjno-meldunkową pełniły czujki wystawiane przez czaty, posterunki

<sup>26</sup> CAW, sygn. I.302.4.2018 Główny Inspektorat Sił Zbrojnych. Wskazówki obrony przeciwlotniczej pododdziałów piechoty. Meldunki o nalocie samolotów, liczbie i kierunku lotu, przekazywano telefonicznie lub drogą radiową, po czym ogłaszano alarm.

<sup>27</sup> M. Nikołajuk. *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny biernej obrony...*, s. 315. Por. Centralna Biblioteka Wojskowa (CBW), sygn. 300809, Instrukcja.

obserwacyjno-alarmowe i obserwatorzy. Odległość posterunków od rejonu postoju wynosiła 4-5 km. Sygnały przekazywano przez telefon lub środkami świetlnymi. Meldunki i sygnały o grożącym niebezpieczeństwie ataku lotniczego przekazywano do dowódców, którzy posiadali uprawnienia zarządzania alarmu lotniczego. Hierarchicznie najniższym dowódcą upoważnionym do ogłoszenia alarmu lotniczego był dowódca kompanii. Taka zasada nie obowiązywała podczas postoju pododdziału; wówczas posterunek obserwacyjno-alarmowy miał prawo ogłaszania alarmu lotniczego bez powiadamiania dowódcy pododdziału. Bezpośrednie alarmowanie pododdziału wydłużało czas na przygotowanie do działania środków czynnych i środków biernych obrony przeciwlotniczej o około 2 minuty.

Konieczność zapewnienia czasu na przygotowanie środków czynnych obrony przeciwlotniczej do walki stanowiła podstawowy wyznacznik, warunkujący ustalenie odległości rozmieszczenia posterunków obserwacyjno-meldunkowych i obserwacyjno-alarmowych od rejonów obrony. Posterunki działające na korzyść lotnictwa myśliwskiego wysuwano na odległość: 70–75 km od lotniska, 4–12 km od stanowisk ogniowych artylerii przeciwlotniczych i 2–3 km od stanowisk ogniowych przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych. Minimalny czas od chwili zaalarmowania do rozpoczęcia walki wynosił – dla lotnictwa myśliwskiego 20–25 minut, dla artylerii przeciwlotniczej 2–4 minuty, dla ciężkich karabinów maszynowych 1–2 minuty<sup>28</sup>.

Organizacja służby dozorowania na szczeblu armii uzależniona była od rodzaju prowadzonych działań bojowych. Na obszarze bezpośrednich działań operacyjnych służbę obserwacyjno-meldunkową w oddziałach wojskowych pełniły: oddziały rozpoznawcze i ubezpieczające; posterunki obserwacyjno-meldunkowe oddziałów; punkty obserwacyjne dowódców – od dowódcy batalionu wzwyż – i oddziałów przeciwlotniczych; posterunki obserwacyjno-alarmowe pododdziałów, w tym jednostek ogniowych artylerii, karabinów maszynowych i taborów.

W systemie obserwacyjno-meldunkowym wojsk pomocniczą funkcję spełniały oddziały rozpoznawcze i ubezpieczające. Posterunki

<sup>28</sup> S. Bień, Obrona przeciwlotnicza w ramach wzmocnionego pułku piechoty, CWP–Rembertów 1933 r., s.15.



obserwacyjno-meldunkowe i alarmowe składały się z odpowiednio wyszkolonych żołnierzy, posiadających na wyposażeniu: lornetki, okulary przeciwsłoneczne, kompasy, zegarki, mapy, sylwetki samolotów, notatniki i sprzęt łączności. Do sprzętu łączności zaliczano: radio, telefon, rakiety i sygnały dźwiękowe, które zapewniały szybkie przekazywanie informacji. Na obszarze operacyjnym obowiązek przekazywania wiadomości o lotnictwie przeciwnika miały dowództwa poszczególnych dywizji i pułków. Przekazywane wiadomości dzieliły się na meldunki ostrzegawcze, alarmowe i informacyjne. Istotne znaczenie miały meldunki ostrzegawcze, które składnice meldunkowe przekazywały jednostkom ogniowym przeciwlotniczym, wyższemu dowództwu i sąsiadom<sup>29</sup>.

Dopiero w strefie tyłowej, na tzw. obszarze etapowym, następowało współdziałanie służby obserwacyjno-meldunkowej i dozorowanie obszaru krajowego. Ścisłego dozorowania wymagał interes obrony powietrznej państwa. Informacje o nalotach lotnictwa przeciwnika pozwalały na szybkie wprowadzenie odpowiedniego stanu gotowości ośrodków obrony przeciwlotniczej w głębi kraju.

### **3. Organizacja dowodzenia i kierowania systemem obrony powietrznej państwa w latach 1937-1939**

Doprowadzenie do zorganizowania sprawnego oraz spójnego systemu obrony powietrznej państwa, który zapewniałby maksymalne bezpieczeństwo ludności cywilnej i całej infrastrukturze na obszarze kraju, nie należało do łatwych przedsięwzięć. Ustanowienie urzędu Inspektora Obrony Powietrznej Państwa i jego usytuowanie prawne i kompetencyjne przy Generalnym Inspektorze Sił Zbrojnych nastąpiło faktycznie dopiero w marcu 1939 roku<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> CAW, sygn. I.302.4.2018 CBW w. 349331. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Departament Piechoty, Wskazówki obrony przeciwlotniczej oddziałów piechoty, luty 1938 r., s. 4

<sup>30</sup> CAW, Dz.U.RP z 1936 r. nr 52, poz. 368. Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4.07.1936 r. ustanawiający urząd Inspektora Obrony Powietrznej Państwa 23.03.1939 r. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych mianował dowódcą lotnictwa gen. Władysława Kalkusa, a naczelnym dowódcą lotnictwa i obrony powietrznej państwa gen. Józefa Zajęca. Por. E. Kozłowski, *Wojsko Polskie...*, s. 264.

Inspektor Obrony Powietrznej Państwa odpowiedzialny za organizację i stan obrony powietrznej państwa, miał utrudnione zadanie od początku powołania. Wymagano od niego stopniowej wymiany, na drodze nowelizacji, obowiązujących aktów prawnych i rozporządzeń wykonawczych. Przeszkody legislacyjne i kompetencyjne, które uniemożliwiały nadanie przygotowaniom obrony powietrznej państwa właściwego rytmu, zostały usunięte na początku 1937 roku. Zasadniczym przełomem było ukazanie się rozporządzenia wykonawczego Rady Ministrów do ustawy o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 1934 roku<sup>31</sup>.

Rozporządzenie ustalało jednoznacznie, że kierownictwo i zwierzchni nadzór nad przygotowaniem w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa sprawuje Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Inspektor ustalał zasady oraz wydawał wytyczne do obrony, zarządzenia i instrukcje; uzgadniał działalność poszczególnych ministerstw oraz koordynował ich zamierzenia budżetowe związane z obroną powietrzną<sup>32</sup>.

Odrębne rozporządzenie określało zadania poszczególnych ministerstw w zakresie przygotowania obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, a także precyzowało zadania dla Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Polskiego Czerwonego Krzyża i Związku Straży Pożarnych. Na podstawie zarządzeń i instrukcji wydawanych przez poszczególnych ministrów władze wojewódzkie przygotowywały obronę przeciwlotniczą środkami biernymi. Kierownictwo i nadzór nad realizacją przygotowań sprawowali dowódcy okręgów korpusów lub władze wyznaczone przez Ministra Spraw Wojskowych.

Koordynatorem prac nad obroną przeciwlotniczą w wojsku było utworzone na początku 1937 roku. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych<sup>33</sup>. Na jego czele

<sup>31</sup> CAW, Dz.U. RP z 1937 r. nr 10, poz.73. Rozporządzenie Rady Ministrów z 29.01.1937 r. o przygotowaniu w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa.

<sup>32</sup> CAW, sygn. I.302.4.2002 Pismo dyrektora departamentu ustawodawczego Ministerstwa Sprawiedliwości z 10.10.1937 r. Określenie postanowień Inspektora Obrony Powietrznej Państwa jako wytycznych ustalających główne zadania dla odnośnych władz.

<sup>33</sup> CAW, Dziennik rozkazów Ministerstwa Spraw Wojskowych z 1937 r.

stał Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Połączenie funkcji Inspektora Obrony Powietrznej Państwa i Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych, już na etapie działań początkowych, stworzyło wyjątkowo niezręczną sytuację w stosunkach służbowych. Jednocześnie uwidoczniło ogromne trudności, jakie stwarzało przewycięzanie panujących stereotypów, nawet wśród wyższych dowódców wojskowych. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, który działał w imieniu Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych, jako wysokiej rangi urzędnik szczebla państwowego, miał prawo w zakresie obrony przeciwlotniczej wydawania zaleceń Ministrowi Spraw Wojskowych. Jako Dowódca Obrony Przeciwlotniczej tegoż ministerstwa stawał się podwładnym Ministra Spraw Wojskowych. Rozporządzenie Rady Ministrów ze stycznia 1937 roku, niezależnie od zawłości podporządkowania służbowego Inspektora, stanowiło moment przełomowy; ostatecznie ukształtowały się centralne organy władzy kierującej przygotowaniem do obrony powietrznej państwa. Rozpoczął się etap ustalania organizacyjnego biernej i czynnej obrony przeciwlotniczej na całym obszarze kraju.

Inspektor Obrony Powietrznej Państwa musiał w krótkim czasie zorganizować system obrony powietrznej. Równoległe z pracami organizacyjnymi prowadzono szczegółowe studia nad możliwościami i potrzebami terenu. Studiami w terenie kierowali dowódcy obrony przeciwlotniczej okręgów korpusów. Termin zakończenia prac studyjnych wyznaczono na początek 1938 roku. Czas, jakim dysponowano – celem przeprowadzenia badań, wypracowania i przyjęcia koncepcji – był stosunkowo krótki, zwłaszcza na stworzenie organizacji dowodzenia i kierowania obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową państwa w czasie pokoju. Sam problem dowodzenia okazał się niezwykle trudny pod względem organizacyjnym. Generał Józef Zajac tak go skrótowo przedstawił: „Dowodzenie w obronie przeciwlotniczej było zagadnieniem skomplikowanym. Przede wszystkim na skutek tego, że miały tutaj współdziałać najróżniejsze elementy: lotnictwo bombardujące i myśliwskie, środki czynne i bierne, służba dozoru i alarmowania, dowództwa wojskowe, władze cywilne, przeróżne organa do komend domów i bloków domów”<sup>34</sup>.

---

Dodatek tajny nr 1 do dziennika rozkazów Ministerstwa Spraw Wojskowych z 26.01.1937 r.

<sup>34</sup> J. Zajac. *Przygotowania Polski...*, s. 26.

Wnioski i wyniki prowadzonych prac umożliwiły już w czerwcu 1937 roku zatwierdzenie i wydanie zarządzenia, dotyczącego organizacji dowodzenia, organizacji ośrodków i punktów oraz samoobrony ludności cywilnej na obszarze kraju<sup>35</sup>. Kilka tygodni później wydane zostały wytyczne, co do organizacji dowodzenia i kierowania przygotowaniem obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa w czasie pokoju. Odpowiedzialność za realizację tych zadań na poszczególnych szczeblach ponosiła właściwa osoba urzędowa – wojewoda, starosta, burmistrz, naczelnik urzędu, w ramach uprawnień wynikających z przepisów o organizacji i zakresie działania władz administracji ogólnej. Odpowiedzialni urzędnicy sprawowali nadzór nad pracami prowadzonymi w terenie i ponosili odpowiedzialność służbową wobec swych przełożonych. Istniejąca organizacja na stopie pokojowej i stosunki kompetencyjne wewnątrz resortów i między resortami nie ulegały zmianie. W pracach przygotowawczych rozdzielono funkcje dowodzenia i kierowania. Dowodzenie sprawowały władze wojskowe w stosunku do podległych dowódców lub komendantów wojskowych.

Kierownictwo wewnątrz poszczególnych resortów cywilnych sprawowały ich władze, na podstawie obowiązujących zasad organizacyjnych i kompetencyjnych. Natomiast kierownictwo realizacji całości przygotowań obrony powietrznej sprawowały władze wojskowe: dowódcy okręgów korpusów, dowódcy rejonów obrony przeciwlotniczej oraz komendanci garnizonów. Sprawowanie kierownictwa władz wojskowych polegało na: wydawaniu zarządzeń określonego szczebla; uzgadnianiu i współdziałaniu między poszczególnymi resortami; nadzorze i kontroli nad wszystkimi organami obrony przeciwlotniczej. Władze obrony przeciwlotniczej poszczególnych resortów miały wykonywać prace samodzielnie, ale na podstawie wytycznych wyższych władz, i współpracować między sobą w przypadku rozwiązywania zasadniczych wspólnych zadań w zakresie obrony przeciwlotniczej<sup>36</sup>.

Ważnym elementem w systemie obrony powietrznej była organizacja ośrodków i punktów obrony przeciwlotniczej. Wszystkie

<sup>35</sup> CAW, sygn. I.302.4.1992 Pismo Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych do Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. L.dz. 2889/tajn. z 12.06.1937 r.

<sup>36</sup> CAW, sygn. I.302.4.2022. Wytyczne organizacji dowodzenia (kierownictwa) przygotowaniem obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa w czasie pokoju. L.dz. 250/tajn. z 15.07.1937r

obiekty, wymagające zastosowania obrony przeciwlotniczej, zostały podzielone na dwie kategorie, stosownie do wielkości obiektu i jego składu. Pierwszą kategorię obiektów nazywano ośrodkami, drugą punktami. Ośrodki teo miejscowości o zwartej zabudowie mieszkalnej, posiadające fabryki, zakłady użyteczności publicznej, stacje kolejowe, obiekty wojskowe. Tworzyły one odrębne jednostki, organizujące obronę przeciwlotniczą. Punkty pomniejsze osiedla bądź inne, lecz ważne obiekty położone samotnie – fabryki, składy amunicji, stacje kolejowe, mosty, które mogły być bombardowane skutecznie tylko z niewielkiej wysokości.

Ośrodki i punkty podlegały bezpośrednio dowódcom obrony przeciwlotniczej okręgów korpusów lub dowódcom obrony przeciwlotniczej rejonów. Wewnątrz ośrodków znajdowały się obiekty o odmiennej infrastrukturze, jak – miasto w jego granicach administracyjnych, dworce i zaplecze kolejowe, lotniska, porty i przystanie żeglugi śródlądowej, obiekty wojskowe, użyteczności publicznej oraz urzędy i zakłady przemysłowe o znaczeniu ogólnopaństwowym bądź lokalnym.

Własną obronę przeciwlotniczą organizowały obiekty komunikacyjne w obrębie miasta: wojskowe, kolejowe, lotnicze i żeglugi. Natomiast ważne obiekty przemysłowe, użyteczności publicznej, drogi kołowe, urzędy i zakłady o znaczeniu ogólnopaństwowym oraz lokalnym, organizowały obronę przeciwlotniczą na odrębnych zasadach i określano je mianem obiektów wydzielonych lub samowystarczalnych. Do tego rodzaju obiektów zaliczano: elektrownie, gazownie, wodociągi, radiostacje, urzędy telekomunikacyjne i pocztowe, elewatory zbożowe, więzienia, niektóre banki i urzędy, pewne zakłady naukowe, obiekty przemysłowe, gmachy przedstawicielstw państw obcych.

W zależności od stopnia organizacji obrony przeciwlotniczej ośrodki podzielono na trzy kategorie. Pierwszą kategorię stanowiły ważne obiekty szczególnie narażone na ataki lotnicze przeciwnika (Warszawa, Łódź, Katowice, Dęblin). Obiekty, których bombardowanie przewidywano jako prawdopodobne wchodziły do drugiej kategorii. Ośrodki z małym prawdopodobieństwem bombardowania zaliczano do trzeciej kategorii. Wobec obiektów określanych mianem punktu, charakteryzujących się jednolitą zabudową, nie stosowano zróżnicowania pod względem ważności.

Miasto określonej wielkości dzieliło się na dzielnice, według przyjętych granic administracyjnych lub terenowego podziału<sup>37</sup>. W zasadzie wszystkie obiekty; znajdujące się na terenie dzielnicy wchodziły organicznie w jej skład. Wyjątek stanowiły obiekty wydzielone – komunikacyjne i wojskowe. Niektóre obiekty, ze względu na swoje znaczenie ogólnomiejskie lub państwowe, mogły być podporządkowane bezpośrednio organowi kierowniczemu miasta. Do obiektów szczególnego rodzaju zaliczano: świątynie, klasztory, sądy, wyższe uczelnie, banki, szpitale i lecznice, urzędy, zabytki historyczne, muzea, parki i ogrody, urządzenia sportowe, obiekty przemysłowe, tramwaje i autobusy, rzeźnie, teatry, archiwa, biblioteki oraz instytucje naukowe<sup>38</sup>.

Działaniami obrony przeciwlotniczej na każdym szczeblu kierował lub dowodził komendant obrony przeciwlotniczej. Rozróżniono następujące kategorie komendantów obrony przeciwlotniczej: komendant – ośrodka, miasta, obiektów kolejowych, lotniczych, żeglugi, obiektów wojskowych, dzielnicy miejskiej, kompleksu domów, zabudowań stacji kolejowej, portu lotniczego, morskiego lub obiektu wydzielonego (np. fabryki maszyn, parowozów, elektrowni).

W przypadku przydzielenia ośrodkom czynnych środków obrony przeciwlotniczej, wojskowy organ kierowniczy nosił nazwę dowódcy obrony przeciwlotniczej ośrodka, a dowódca oddziału środków czynnych otrzymał nazwę – dowódca środków czynnych obrony przeciwlotniczej.

Komendantów obrony przeciwlotniczej ośrodków, punktów, obiektów komunikacyjnych, wojskowych i wydzielonych mianowali dowódcy okręgów korpusów. Na takie stanowiska osoby cywilne mianowano na wniosek wojewody, na którego terenie ośrodek lub punkt był położony<sup>39</sup>.

<sup>37</sup> CAW, sygn. I.302.4.208. Pismo Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, L.dz. 1087/tajn. Z 26.04.1938 r.

<sup>38</sup> CAW, sygn. I.302.4.2022. Organizacja ośrodków i punktów pod względem obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej państwa. L.dz.2389/tajn. 37 z 1937 r.

<sup>39</sup> CAW, sygn. I.302.4.265 Pismo Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, L.dz.3796/tajn.37 z 7.09.1937r. Inspektor ustalił ostateczny termin mianowania osób cywilnych na stanowiska komendantów obrony przeciwlotniczej do dnia 15.10.1937 r.

Ustalono jednolite podporządkowanie dowódców lub komendantów obrony przeciwlotniczej ośrodka, miasta, obiektów dzielnic. Oparte ono zostało na zasadzie hierarchiczności i zależności służbowej.

Nadzór i fachowe kierowanie organami służb przeznaczonych do akcji obrony przeciwlotniczej na szczeblu ośrodka i miasta sprawowali szefowie służb: łączności, alarmowej i bezpieczeństwa, przeciwgazowej, przeciwpożarowej, sanitarnej, weterynaryjnej i technicznej. Przewidywano powołanie nowych organów do usuwania niewypałów, badań bakteriologicznych i chemicznych, do służby meteorologicznej. Kierownicy ww. służb podlegali bezpośrednio dowódcy lub komendantowi ośrodka.

Na szczeblu dzielnic miejskich, kompleksów domów lub pojedynczych domów, szefów służb specjalistycznych nie przewidywano. Rolę tę spełniali kierownicy organów wykonawczych obrony przeciwlotniczej, działających na danym terenie. Wymienione organa składały się z gońców, patroli bezpieczeństwa, sekcji ratownictwa sanitarnego, drużyn odkażania, gazów bojowych i ratownictwa weterynaryjnego, posterunków przeciwpożarowych, obsługi schronów i drużyn zabezpieczenia technicznego.

Na szczeblu kompleksu domów i pojedynczych domów skład ilościowy szczególnych organów wykonawczych wynosił 1-3 osoby. Nie występowały również służby do prowadzenia odkażania z gazów bojowych, bowiem jako zbyt specjalistyczne wymagały dużej wiedzy, odpowiednich środków i sprzętu. Na szczeblu domu komendant, organizując obronę przeciwlotniczą środkami biernymi, zobowiązany był do złożenia dokumentacji, która składała się z instrukcji dla organów kierowania i wykonawczych obrony, wykazu sprzętu, schronów i pomieszczeń uszczelnionych oraz planu pełnienia służb<sup>40</sup>.

Organizację obrony przeciwlotniczej w przedstawionych strukturach zamierzano wprowadzić już w kwietniu 1938 roku. Jednak tworzenie poszczególnych elementów służb obrony przeciwlotniczej i szkolenie personelu specjalistycznego przeciągnęło się do końca 1938 roku.

<sup>40</sup> CAW, sygn. I.302.4.265. Pismo Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych. L.dz. 420/tjn z dnia 16.07.1937 r.

Równoległe z organizacją i kształtowaniem się struktury kierowania pionu cywilnego trwały prace nad ukształtowaniem struktury dowodzenia w pionie wojskowym. Celem zespolenia działań wojska z zadaniami służb cywilnych. Minister Spraw Wojskowych powołał w maju 1937 roku organa obrony przeciwlotniczej w dowództwach okręgów korpusów oraz organa lokalne obrony przeciwlotniczej na terenie niektórych okręgów korpusów<sup>41</sup>. W ich skład wchodził dowódcy obrony przeciwlotniczej okręgów korpusów, dowódcy obrony przeciwlotniczej rejonów przemysłowych Radomia, Katowic, Drohobycza, Obszaru Warownego Wilno oraz dowódcy obrony przeciwlotniczej Warszawy, Łodzi, Krakowa, Lwowa, Poznania, którzy podlegali bezpośrednio właściwym dowódcom okręgów korpusów. Tworząc struktury terenowe obrony przeciwlotniczej, głównie środkami biernymi starano się utrzymywać kontakt okręgów korpusów z terenowymi władzami Ligi Obrony Przeciwlotniczej. W skład tworzonych dowództw obrony przeciwlotniczej okręgów korpusów, rejonów, ośrodków, wchodził inspektorzy i instruktorzy LOPP-u<sup>42</sup>.

Z braku dostatecznej ilości środków czynnych, których nie wystarczało dla wszystkich organizowanych ośrodków obrony powietrznej musiano przewidzieć, że będzie ona prowadzona w znacznej mierze środkami biernymi, uzyskującymi rangę istotnych czynników w walce ze skutkami nalotów lotniczych przeciwnika.

Ogółem na obszarze kraju wytypowano 253 miejscowości zaliczane do ośrodków, w których organizowano obronę powietrzną środkami biernymi oraz 228 miejscowości organizujących tylko samoobronę. Udział i zaangażowanie ludności cywilnej w pracach organów kierowniczych obrony powietrznej był znaczący; dane szacunkowo wynosiły około 68 tysięcy mężczyzn i kobiet. Przyjęta wielkość odnosiła się do osób wyznaczonych do przeszkolenia jako komendanci oraz ich zastępcy<sup>43</sup>.

<sup>41</sup> CAW, sygn. I.302.4.1992 Pismo Ministerstwa Spraw Wewnętrznych do Zarządu Głównego Ligi Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej nr 1111/tjn. z 16.06.1937 r.

<sup>42</sup> CAW, sygn. I.302.4.2010. Pismo szefa Sztabu Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa do dowódców obrony przeciwlotniczej okręgów korpusów z dnia 10.01.1938 r.

<sup>43</sup> CAW, sygn. I.302.4.2011. Ogólne zestawienie stanu wyszkolenia kome-



W powstających strukturach obrony powietrznej na obszarze kraju istotnego znaczenia nabierało rozwiązanie problemu organizacji i samoobrony ludności cywilnej. Przyjęty system szkolenia i dotychczasowe doświadczenia polskie stworzyły Inspektorowi Obrony Powietrznej Państwa warunki do opracowania i wydania ogólnych wytycznych, odnoszących się do organizacji samoobrony ludności<sup>44</sup>.

Zgodnie z nimi, samoobrona winna być zorganizowana we wszystkich miejscowościach formujących obronę powietrzną środkami biernymi. Dotyczyło to miast powiatowych i wydzielonych oraz miejscowości i osiedli, jeżeli przewidywano ich zagrożenie. Szczegółową instrukcję dla władz administracyjnych i służb im podległych opracowało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych<sup>45</sup>. Powstanie struktur samoobrony w terenie planowano zakończyć do kwietnia 1938 roku. Realizacja tego przedsięwzięcia napotykała trudności z powodu braku aktów prawnych, normujących obowiązki osób fizycznych i prawnych (instytucji i władz) w dziedzinie przygotowania personelu obrony powietrznej w czasie pokoju. Osoby wyznaczone do pełnienia określonych funkcji w strukturach obrony unikały szkoleń, ćwiczeń i innych powinności bez groźby wyciążenia wobec nich sankcji administracyjnych.

Dopiero w marcu 1939 roku ukazały się odpowiednie zarządzenia wykonawcze<sup>46</sup>. Organizacja obrony powietrznej kraju winna była opierać się w dużej mierze na samoobronie ogółu ludności – najbliższej rodziny, samego siebie, mienia i budynku, który zamieszkuje – przed skutkami ataków lotniczych. Najogólniej, zadania samoobrony sprowadzały się do ochrony ludności przed działaniem gazów, bomb zapalających i burzących, do udzielania pierwszej

---

dantów i ich zastępców z 31.03.1938 r. J. Zając, *Przygotowanie Polski...*, 23, podaje liczbę 70 tys. Przeszkolonych osób pionu kierowniczego.

<sup>44</sup> CAW, sygn. I.302.4.2022. Tymczasowe ogólne wytyczne dotyczące organizacji samoobrony ludności pod względem obrony przeciwlotniczej. L.dz. 2390/tajn. z 1937 r.

<sup>45</sup> CAW, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Instrukcja dla władz administracji ogólnej o organizacji obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w ośrodkach i punktach nr 1658 z 21.04.1937r.

<sup>46</sup> CAW, sygn. I.302.4.2033. Zestawienie z wykonania programu prac w zakresie ochrony przeciwlotniczej państwa na odcinku Ministerstwa Spraw Wewnętrznych za 1938 r.

pomocy sanitarnej, współdziałaniu w akcji ogólnej obrony powietrznej przez wygaszanie świateł i uczestnictwo w likwidacji skutków nalotów.

Akcja samoobrony, zgodnie z założeniami instrukcji, kierował komendant obrony przeciwlotniczej, właściciel lub administrator domu. Wymienione osoby funkcyjne wyznaczane były przez władze administracji ogólnej lub policję. Do pomocy komendantowi obrony powietrznej wyznaczano zastępcę oraz organa wykonawcze samoobrony. Działanie ich polegało na alarmowaniu mieszkańców domu, ochronie ich mienia, udzielaniu pierwszej pomocy sanitarnej, gaszeniu w zarodku pożarów, usuwaniu drobnych uszkodzeń np. instalacji gazowej, wodociągowej i elektrycznej<sup>47</sup>.

Odpowiedzialnością za zorganizowanie, wyposażenie i wyszkolenie personelu obarczono władze administracji terenowej, które współdziałały z Ligą Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Polskim Czerwonym Krzyżem i Związkiem Straży Pożarnych. Organa wykonawcze samoobrony wypełniały zadania wykorzystując prosty sprzęt alarmowy, przeciwpożarowy i sanitarny oraz podstawowe urządzenia ślusarskie. W działaniach samoobrony ludność łączono w zespoły; najmniejszą jednostkę organizacyjną zespołu stanowili lokatorzy jednego mieszkania. Większy zespół tworzyli mieszkańcy domu lub kilku domów z odpowiednią liczbą lokatorów, co pozwalało na ukształtowanie niezbędnych elementów samoobrony.

Struktura obrony powietrznej organizowana środkami biernymi sięgała pojedynczego domu, którego mieszkańców przygotowywano do udzielania sobie wzajemnej pomocy. Formowanie samoobrony miało miejsce we wszystkich ośrodkach organizujących obronę powietrzną i w miejscowościach nie wytypowanych do tworzenia obrony powietrznej. Budowę struktur obrony przeciwlotniczej środkami biernymi rozpoczęto w 1937 roku. Jej modernizowanie i doskonalenie nie zostało jednak zakończone do wybuchu wojny 1 września 1939 roku.

Rozbudowa i organizacja struktur obrony powietrznej państwa do momentu wybuchu wojny nie została całkowicie zakończona.

<sup>47</sup> CAW, sygn. I.302.4.2022. Tymczasowe ogólne wytyczne dotyczące samoobrony ludności pod względem obrony przeciwlotniczej L.dz. 2390/tajn. z 1937 r.

Jeżeli pod względem stopnia zaangażowania ludności i poziomu uruchomienia środków biernych w strukturach organizacyjnych tworzonego systemu można mówić o osiągnięciach, to znacznie gorzej przedstawiał się problem użycia czynnych środków obrony powietrznej. Wydane w latach 1937-1939 liczne instrukcje, przepisy i wytyczne, regulowały i nowelizowały tworzone struktury organizacyjne obrony powietrznej środkami biernymi i czynnymi na obszarze kraju. Ustalały także priorytety ośrodków, których należało bronić posiadanymi siłami i środkami obrony powietrznej. Oprócz ludności i infrastruktury kraju, ochrony wymagały liczne zakłady przemysłowe, zbrojeniowe, obiekty o znaczeniu wojskowym i użyteczności publicznej, zwłaszcza mosty kolejowe i drogowe. Odrebnym zagadnieniem była ochrona wszelkiego rodzaju działań bojowych i terenu, a także problem współdziałania i współpracy wojska i ludności cywilnej. Powołanie i ustanowienie licznych struktur kierowania i dowodzenia jeszcze bardziej utrudniało koordynację działań obrony powietrznej. Nieco przejrzystej i łatwiej system dowodzenia i kierowania funkcjonował w czasie pokoju, do bardziej skomplikowanego urastać musiał podczas wojny. Inicjator i twórca tego systemu, gen. Józef Zając, powstały system obrony powietrznej uznał za skomplikowany i trudny w praktyce dowodzenia oraz współdziałania na różnych szczeblach struktur organizacyjnych. Najtrudniejszym problemem podczas wojny – jak przewidywano – było przeprowadzenie manewru siłami i środkami obrony powietrznej, zwłaszcza środkami biernymi, co uznano prawie za niemożliwe<sup>48</sup>.

O skali trudności dowodzenia obroną powietrzną państwa świadczyły liczne zmiany poglądów i ustaleń, których dokonano w ciągu 1938 roku. W tym roku wydano kilka instrukcji dotyczących organizacji i kierowania poszczególnymi elementami obrony biernej i czynnej na wypadek wojny. W marcu 1938 roku wydano ogólne zasady obrony powietrznej w okresie mobilizacji. Ujęto je w „Instrukcji obrony przeciwlotniczej dla komendantów garnizonów i dowódców jednostek mobilizacyjnych”<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> J. Zając. *Przygotowania Polski*, s. 26-27

<sup>49</sup> CAW, sygn. I.303.7.152. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Instrukcja obrony przeciwlotniczej dla komendantów garnizonów i dowódców jednostek mobilizacyjnych. L.dz. 33/mob.38 z 16.03.1938 r.

Na niższych szczeblach kierowania obroną powietrzną powoływano komendantów domów lub bloków mieszkalnych, które znajdowały się na terenie obiektów wojskowych. Na tym szczeblu obowiązywała „Instrukcja dla komendantów obrony przeciwlotniczej domów (bloków) mieszkalnych” wydana przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych<sup>50</sup>.

Zwiększenie zakresu obowiązków poszczególnych służb i ich współdziałania regulował kolejny dokument – „Instrukcja dla organów obrony przeciwlotniczej domów (bloków domów)”, również wydana przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych<sup>51</sup>. Pod koniec 1938 roku pilnych regulacji wymagało ujednoczenie kierowania obroną powietrzną i przeciwgazową obiektów wojskowych. W listopadzie tego roku wydano „Tymczasową instrukcję organizacji kierowania (dowodzenia) obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową obiektów wojskowych”<sup>52</sup>.

Kategorię ośrodków uzyskały miejscowości, które ze względu na liczbę mieszkańców lub rozmieszczenia w nich ważnych obiektów państwowych, wojskowych, przemysłowych i kolejowych stawały się szczególnie narażone na ataki lotnictwa przeciwnika. Natomiast miejscowości nie posiadające ważnych obiektów zaliczono do miejscowości organizujących tylko samoobronę. W pozostałych miejscowościach nie obowiązywały zasady organizowania samoobrony powietrznej ludności.

Obiekty wojskowe, w zależności od ważności i przeznaczenia oraz stopnia zagrożenia i wrażliwości obiektu na zagrożenia lotnicze, podzielono na trzy stopnie nasilenia obrony powietrznej. Pierwszy stopień nasilenia uzyskały obiekty całkowicie wykorzystywane w czasie wojny - ze względu na swój charakter i znaczenie w kiero-

<sup>50</sup> CAW, sygn. I.303.7.152. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Instrukcja dla komendantów obrony przeciwlotniczej domów (bloków) mieszkalnych nr 370/I z 1938 r.

<sup>51</sup> CAW, sygn. I.303.7.152. Ministerstwo Spraw Wojskowych Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Instrukcja dla komendantów obrony przeciwlotniczej domów (bloków domów) mieszkalnych nr 377/I z 1938 r.

<sup>52</sup> CAW, sygn. I.303.7.152 Ministerstwo Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Tymczasowa instrukcja organizacji kierowania (dowodzenia) obroną przeciwlotniczą i przeciwgazową obiektów wojskowych L.dz.420/mob.I z 21.11.1938 r.

waniu działaniami wojskowymi, a jednocześnie wrażliwe i częściej narażone na bombardowanie lotnictwa przeciwnika. Drugi stopień nasilenia obrony posiadały obiekty wykorzystywane w czasie wojny, znajdujące się w miejscowościach o mniejszej wrażliwości i mniej narażone na działania lotnictwa przeciwnika. Trzeci stopień nasilenia obrony posiadały pozostałe obiekty wojskowe<sup>53</sup>.

W ciągu 1938 roku zdołano zorganizować elementy dowodzenia i kierowania obroną powietrzną na terenie kraju. Szczególne znaczenie miało ustalenie zasad uruchomienia obrony powietrznej na wypadek zagrożenia państwa, zwłaszcza wybuchu wojny. Bardzo ważne też były zasady uruchomienia biernej obrony powietrznej dla władz administracji i ludności cywilnej. Metody uruchomienia biernej obrony powietrznej i zachowania się ludności cywilnej uregulowano w instrukcjach wydanych w pierwszej połowie 1939 roku. Ogólne zasady i zakres czynności wykonywanych na poszczególnych szczeblach kierowania regulowała „Instrukcja uruchomienia obrony przeciwlotniczej dla władz cywilnych”<sup>54</sup>.

W obawie przed wywołaniem paniki wśród ludności pierwszy etap wzmoczonych przygotowań do obrony przeciwlotniczej nie został ujawniony społeczeństwu. Rodzaj sygnału, zapowiadającego pogotowie obrony powietrznej utajniono, wszelkie działania pozorowano ćwiczeniami organów obrony powietrznej. Natomiast ostateczna decyzja o powiadomieniu ogółu ludności należała do poszczególnych dowódców okręgów korpusów<sup>55</sup>.

W wyjątkowych przypadkach dopuszczano możliwość wprowadzenia zarządzenia pogotowia obrony powietrznej bez zapowiedzi umieszczanych na plakatach we wszystkich miastach i miejscowościach, jedynie wywieszając pouczenia o zachowaniu się ludności podczas nalotów lotniczych<sup>56</sup>.

<sup>53</sup> CAW, sygn. I.303.10.20. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Podział obiektów wojskowych według stopnia nasilenia obrony. L.dz. 53/mob.1938 r.

<sup>54</sup> CAW, sygn. I.303.10.20. Ministerstwo Spraw Wojskowych Instrukcja uruchomienia obrony przeciwlotniczej dla władz cywilnych. L.dz.130/mob./I/39.

<sup>55</sup> AW, Instrukcja uruchomienia obrony przeciwlotniczej dla władz administracji ogólnej nr 1023/mob./39 z dnia 15.04.1939 r.

<sup>56</sup> CAW, sygn. I.302.4.2024 Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Zachowanie się ludności na wypadek nalotu lotniczego z 1939 r.

Uruchomienie obrony powietrznej, realizowanej przy pomocy środków biernych, następowało stopniowo – poczynając od najwyższych organów kierowania do najniższych. Obowiązywał czterostopniowy schemat powiadamiania. W pierwszej kolejności władze administracji państwowej otrzymywały od Dowódcy Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych informację o rozpoczęciu przygotowań obronnych w trybie alarmowym. Podobnej treści wskazówki otrzymywali dowódcy okręgów korpusów. Oni to, w drugiej kolejności, przesyłali je następnie władzom wojewódzkim, przekazując także dane o podjętych działaniach natomiast władzom powiatowym, dyrekcjom poczt i telegrafów oraz komendantom garnizonów zarządzenia do bezpośredniego wykonania w terenie. Sygnał zapowiedzi pogotowia obrony powietrznej przekazywano tylko tym powiatowym władzom administracji państwowej, którym podlegały miasta stanowiące ośrodki obrony przeciwlotniczej, zakłady przemysłowe pracujące na korzyść ośrodków, zakłady ścisłego i ogólnego przemysłu wojennego. W trzeciej kolejności administracja powiatowa przekazywała zarządzenia pisemne do wykonania komendantom powiatowym Policji Państwowej oraz zarządom gmin. Te ostatnie przekazywały zawiadomienia do miejscowości i obiektów na terenie danego powiatu, bez względu na ich podległość, o uruchomieniu obrony powietrznej. Komendanci powiatowej Policji Państwowej przekazywali zarządzenia pisemne do jednostek policyjnych, znajdujących się na terenie ośrodka, miejscowości wchodzącej w skład ośrodka lub miejscowości organizującej samoobronę w strukturach obrony powietrznej. W przypadku, kiedy dana miejscowość nie brała udziału w akcji obrony powietrznej, ale znajdowała się w niej jednostka policyjna uczestnicząca w organizacji służby dozoru, również do niej przesyłano zawiadomienie. W czwartej kolejności zarządzenie o uruchomieniu obrony powietrznej na szczeblu dowódców okręgów korpusów przesyłano władzom miejscowym pisemnie. Postępowanie władz powiatowych przy przesyłaniu zarządzeń było podobne do zasad postępowania dowódców okręgów korpusów.

W przyjętym systemie uruchamiania akcji obrony powietrznej środkami biernymi dążono do zminimalizowania liczby ogniów pośrednich przy przesyłaniu informacji. Zastosowany system

powiadamy skracal czas przeplywu informacji i wydlyzal czas niezbedny do wykonania czynnosci bezposrednim wykonawcom.

Dowodzenie w utworzonym systemie obrony powietrznej na czas wojny stanowilo problem bardziej skomplikowany niz kierowanie przygotowaniem w czasie pokoju. Zgodnie z przyjetymi zalozeniami w czasie wojny winny wspoldzialac najrozniejsze elementy skladowe – od lotnictwa bombowego i mysliwskiego, srodkow czynnych i biernych, sluzby dozorowania i alarmowania, dowodstw jednostek wojskowych i wladz cywilnych, do najnizszych organow kierowniczych, np. w pojedynczych domach<sup>57</sup>.

Trudnym problemem w czasie dzialan wojennych moglo byc przeprowadzenie manewru srodkami biernymi i czynnymi obrony powietrznej. Jego wykonanie i prowadzenie uzalezniano od sytuacji osrodka, jego waznosci strategicznej oraz czestotliwosci i stopnia nasilenia atakow lotniczych. Przewidywano manewr ogniowy i manewr taktyczny druzyn ratowniczych, likwidujacych skutki nalotu lotniczego.

Na wyzszy szczeblu dowodzenia przewidywano manewr srodkami czynnymi i biernymi, polegajacy na przesuwaniu ich poza zasieg walki. Manewr sprzetem i silami dowodzenia mogl dokonywac sie w obrębie wiekszych osrodkow, pomiedzy poszczegolnymi osrodkami lub w rejonach obrony powietrznej. Natomiast na najwyzszym szczeblu dowodzenia zamierzano dokonywac przegrupowania sil – glownie lotnictwa mysliwskiego i artylerii przeciwlotniczej.

Ostatecznie w pierwszej polowie 1939 roku przyjeto system dowodzenia obrona powietrzna na czas wojny, oparty na nastepujacych zasadach. Na najnizszym szczeblu – w obrębie mieszkania – dowodzila glowa rodziny. Komendant domu, wzglednie kompleksu domow, rozporzadzal sluzba samoobrony, niezbednym sprzetem lub schronem. W wiekszych miejscowosciach komendant domu lub kompleksu domow podlegal bezposrednio komendantowi dzielnicy. Na tym szczeblu mogly wystepowac wyspecjalizowane organa wykonawcze obrony powietrznej. W miejscowosciach nieposiadajacych dzielnic, a organizujacych tylko samoobrone, domy podlegaly bezposrednio komendantowi obrony powietrznej miasta.

<sup>57</sup> CAW, sygn. I.302.4.1995 r. Glowny Inspektor Sil Zbrojnych. Schemat organizacji dowodzenia obrona przeciwlotnicza w czasie wojny z 1939 r.

Kolejnym szczeblem organizacji dowodzenia obroną powietrzną był dowódca (komendant) ośrodka. Obowiązki te, w zasadzie pełnił wojskowy komendant garnizonu, któremu podlegali komsandanci: miasta, obiektów wojskowych, komunikacyjnych i wydzielonych. W dyspozycji dowódcy ośrodka znajdowały się przydzielone mu środki czynne, środki alarmowe oraz rezerwowe służby obrony przeciwlotniczej. Organ pracy dowódcy ośrodka składał się ze sztabu i szefów służb.

System ośrodków obrony powietrznej obowiązywał na terenie kraju oraz na obszarze bezpośrednich działań wojennych. Podległość dowódcy ośrodka miała ulegać zmianie w przypadku znalezienia się ośrodka na obszarze etapu armii; wówczas podlegał on bezpośrednio dowódcy etapu armii. Dowódca obrony powietrznej ośrodka na terenie nie objętym bezpośrednio działaniami podlegał wprost dowódcy okręgu korpusu. Występujące na tym szczeblu dowództwo obrony powietrznej dysponowało środkami biernymi, przeprowadzało ograniczony manewr środkami czynnymi, kierowało administracją państwową, szkoleniem i zaopatrzeniem w środki obrony powietrznej. Dowódca okręgu korpusu podlegał bezpośrednio Ministrowi Spraw Wojskowych, a ten podporządkowany został Naczelnemu Wodzowi.

Nieco innym rodzajem obiektów obrony powietrznej były oddziały wojskowe na froncie, gdzie warunki dowodzenia znacznie różniły się od sytuacji i możliwości w ośrodkach i miejscowościach położonych w głębi kraju. Na terenie operacyjnym obiektami obrony powietrznej były oddziały wojskowe, które posiadały elementy obrony czynnej, elementy zaopatrzenia oraz samodzielne oddziały obrony powietrznej: lotnictwo myśliwskie i jednostki artylerii przeciwlotniczej. Wymienione jednostki stanowiły elementarne organy obrony powietrznej i organy dowodzenia obroną powietrzną. Na froncie za obronę przeciwlotniczą odpowiedzialność ponosili dowódcy różnych stopni. Dowódcy wielkich zgrupowań rozporządzali organizacyjnie wyspecjalizowanymi oddziałami artylerii przeciwlotniczej małokalibrowej i kompaniami przeciwlotniczych karabinów maszynowych. Jednostki te częściowo utrzymywano w dyspozycji dowódców wielkich formacji bądź rozdzielano je między zgrupowania bojowe, podporządkowując wprost ich dowódcom.



Na szczeblu armii kierowanie obroną powietrzną stawało się bardziej skomplikowane, ponieważ istniały dwa elementy w organizacji i dowodzeniu środkami czynnymi. Na szczeblu armii występowało lotnictwo myśliwskie, które stanowiło osłonę własnego lotnictwa liniowego, oddziałów obrony powietrznej i urządzeń wojskowych. Ponadto armii mogły być przydzielone oddziały przeciwlotnicze, dysponujące armatami większego kalibru. Na obszarze działań operacyjnych armia musiała zapewnić obronę powietrzną: oddziałom walczącym na froncie, oddziałom odwodowym, urządzeniom etapowym i tyłowym. W pierwotnych założeniach organizacyjnych przy dowódcy armii funkcjonował dowódca lotnictwa i dowódca obrony powietrznej. Taki system dowodzenia wzbudzał wiele kontrowersji i dylematów, wymagał uzgodnień i ścisłego współdziałania. W końcowej fazie wymiany poglądów przeważyły argumenty za jednolitym dowodzeniem obroną powietrzną i lotnictwem. Na początku 1939 roku rozstrzygnięto wreszcie problem wspólnego dowodzenia. Na szczeblu armii i Naczelnego Wodza utworzono dowództwa lotnictwa i obrony powietrznej.

Do wybuchu wojny 1 września 1939 roku nie zdołano rozwiązać problemu i utworzyć wspólnego dowództwa obrony powietrznej kraju i Naczelnego Wodza na stopie pokojowej. Przewidywano powołanie osoby w randze podsekretarza stanu w Ministerstwie Spraw Wojskowych lub utworzenie Ministerstwa Obrony Powietrznej<sup>58</sup>.

Przyjęty system dowodzenia i kierowania obroną powietrzną w czasie pokoju i na czas wojny wymagał spójnego działania wielu jednostek cywilnych i wojskowych. Niedostatek środków czynnych nie pozwalał na ich równomierne rozmieszczenie, a więc i dostateczną ochronę ważnych obiektów, wymagających osłony przeciwlotniczej na obszarze kraju. Licząc na zróżnicowane zagrożenie nalotami

<sup>58</sup> J. Zając, *Przygotowanie Polski...*, s. 26–30. Por. M. Nikołajuk. *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny...*, s. 64–68 Podsekretarz stanu w sprawach wojskowych miał podlegać Ministrowi Spraw Wojskowych; samodzielny w dziedzinach: lotnictwo cywilne, obrona przeciwlotnicza cywilna, przemysł lotniczy, sport lotniczy.

lotniczymi poszczególnych miejscowości, aż 481 z nich przewidywano ochraniać biernymi środkami obrony powietrznej. Zwiększała się liczba obiektów, wymagających obrony powietrznej środkami czynnymi: tylko na liniach kolejowych takiego zabezpieczenia wymagały 324 mosty i wiadukty<sup>59</sup>.

Ostatecznie struktury systemu dowodzenia i kierowania obroną powietrzną państwa ukształtowane zostały w pierwszej połowie 1939 roku. Struktur tych i całego systemu nie udało się całkowicie zorganizować, toteż często określano go jako „prowi-zoryczny” ze względu na krótki czas, ograniczone środki finansowe i materiałowo-techniczne zabezpieczenia.

---

<sup>59</sup> CAW, sygn. I.303.10.20. Ministerstwo Spraw Wojskowych. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Wykaz mostów i wiaduktów kolejowych ponad 20 metrów. L.dz. 136/mob./1938 r.

## ROZDZIAŁ VII

# ŚRODKI BIERNEJ OBRONY POWIETRZNEJ I LIKWIDACJA SKUTKÓW BOMBARDOWAŃ 1937–1939

Istotną rolę w systemie obrony powietrznej państwa przypisywano środkom biernym, które – przy zastosowaniu na szeroką skalę – miały niwelować skutki nalotów lotniczych. W okresie międzywojennym trwały dyskusje nad klasyfikacją środków biernych w obronie powietrznej. Sprecyzowanie pojęć i kategoryzacja w tym zakresie nastąpiło dopiero w 1936 roku. Istniejący i stosowany do tego czasu podział na obronę powietrzną czynną i bierną zniesiono i wprowadzono jednolite pojęcie obrony powietrznej<sup>1</sup>.

Bierne środki obrony powietrznej dzielono na: utrudniające wykonanie zadania przez pilota; uodporniające obiekt w przypadku napadu lotniczego; likwidujące skutki ataków lotniczych. Do środków utrudniających wykonanie zadania zaliczano: maskowanie, zadymienie, budowę obiektów pozornych, wygaszanie świateł i oślepianie. Zwiększenie odporności obiektów na napady lotnicze polegało na: racjonalizacji budownictwa osiedli i obiektów, dostosowaniu istniejących budowli do wymogów obrony powietrznej, przeprowadzaniu

---

<sup>1</sup> J. Zając. *Dwie wojny. Mój udział w wojnie o niepodległość i obronie powietrznej Polski*, Londyn 1964, s. 96–101. Por. CAW, sygn. I.302.4.1979. Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Tymczasowe wytyczne o organizacji obrony przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych z dnia 13.06.1936 r.

ewakuacji ludzi, zwierząt, urzędzeń, surowców, zabezpieczeniu ważniejszych obiektów przemysłowych i komunalnych oraz ujęć wodnych. Likwidacja skutków nalotów lotniczych obejmowała: ratownictwo sanitarne i weterynaryjne, gaszenie pożarów, odkażanie terenu i ludzi w przypadku zastosowania gazów bojowych, usuwanie uszkodzeń i niewybuchów. Spójną grupę środków stanowiły działania: kierowanie elementami obrony powietrznej; utrzymywanie łączności; dozorowanie; alarmowanie; dozór nad służbą meteorologiczną, bakteriologiczną i chemiczną. Zastosowanie wymienionych działań i środków obrony biernej przewidziano w planie obrony powietrznej z 1937 roku. Generalnie miało to na celu utrudnienie działania lotnictwa przeciwnika i zminimalizowanie skutków ataków bombowych.

## **1. Stosowanie środków utrudniających wykonanie uderzeń lotniczych**

Podstawowym sposobem, mającym utrudniać wykonanie skutecznego ataku lotniczego było stosowanie różnego rodzaju działań maskujących, mających dezorientować nieprzyjacielskie wyprawy lotnicze na wcześniej wybrane cele ataków bombowych. Podstawowe i najczęściej stosowane działania maskujące, od czasu używania w wojnie lotnictwa bojowego, to: wykorzystywanie naturalnych właściwości terenu, stosowanie materiałów podręcznych, wygaszanie świateł, malowanie, budowa obiektów pozornych i stosowanie ubiorów koloru ochronnego. Najwcześniej i na szeroką skalę działania maskujące terenu i sprzętu bojowego wprowadzono w wojsku.

zasady i sposoby maskowania w wojsku, zwłaszcza w odniesieniu do obiektów terenowych, uregulowano i ujednociono w drugiej połowie lat dwudziestych. Zalecano stosowanie maskowania poprzez: wykorzystanie właściwości maskujących terenu, stosowanie środków technicznych, głównie sztucznych masek, używanie dymów bojowych i prowadzenie działań pozornych oraz malowanie<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> CAW, sygn. 2255. *Tymczasowa instrukcja maskowania*, cz. I i II, L.dz. 3477/wyszk.1927, s. 23-25. Por. sygn. 2141, *Instrukcja maskowania 1929*, s. 41. Obie instrukcje opracował i wydał Oddział III Sztabu Głównego. Stosowanie zasad maskowania obowiązywało od 1927 r.

Niezbędność stosowania różnego rodzaju działań maskujących stanowiła ważny problem dla władz administracji państwowej i wojskowych. Problematykę maskowania rozważali autorzy licznych artykułów i opracowań, popularyzujący w pierwszej połowie lat trzydziestych potrzebę utworzenia spójnego systemu obrony powietrznej na wypadek wojny<sup>3</sup>.

Ujednoclenie pojęć i zasad stosowania działań maskujących, jako ważnego środka biernego w obronie przeciwlotniczej, nastąpiło w 1937 roku. Maskowanie zalecano głównie na wypadek potrzeby ukrycia charakterystycznych cech obiektu lub miasta, a także ważnych szlaków komunikacyjnych, kołowych i kolejowych. Na zewnątrz obiektu przewidywano: zadymianie, budowę obiektów pozornych, wygaszanie świateł i oślepienie. W celu ukrycia ruchu wewnątrz obiektu zalecano maskowanie roślinnością, stosowanie sztucznych masek, maskowanie cieni i zmiany barwy. W 1937 roku podjęto akcję zakładania sadów owocowych przy obiektach wojskowych i zadrzewianie ważnych pojedynczych obiektów. W tym też roku zaprzestano dalszego zadrzewiania dróg kołowych i linii kolejowych, które – na skutek sprzeciwu Ministerstwa Komunikacji – ostatecznie wstrzymano na początku 1938 roku.

Z braku środków finansowych nie realizowano przedsięwzięć mających ułatwić skuteczne zadymianie, wstrzymano budowę obiektów pozornych i służących oślepieniu. Jedynym przedsięwzięciem realizowanym w ramach maskowania było malowanie obiektów wojskowych i zakładów, pracujących na potrzeby wojska.

Wiele skuteczniejszych działań podjęto w dziedzinie maskowania świateł, co miało utrudniać lotnictwu odnalezienie w nocy punktów orientacyjnych, rozpoznanie obiektu i jego lokalizację. Maskowanie świateł prowadzono przez redukcję oświetlenia zewnętrznego całkowite wygaszanie lub zasłanianie niezbędnych świateł zewnętrznych i wewnętrznych.

<sup>3</sup> Problematykę maskowania podejmowali i propagowali: S. Królikiewicz, *Obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1934, s. 38–43; S. Abzółtowski, *O niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Warszawa 1937, s. 42–51; W. Sikorski, *Przysła wojna...*, s. 203–204; H. Hunke, *Zagrożenie powietrzne i obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1934, s. 68–75; Cz. Kitkiewicz, *Zasady ogólne organizacji obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1934, nr 1–2, s. 96–105.

Na przełomie 1936–1937 roku sprawą maskowania świateł zajmowała się specjalna komisja, która opracowała zasady maskowania świateł dla celów obrony przeciwlotniczej. Wyniki prac komisji posłużyły do wydania w połowie 1938 roku wytycznych o maskowaniu świateł<sup>4</sup>.

Maskowanie świateł okazało się ważnym elementem w obronie powietrznej. W realizację tego zadania włączono ministerstwa: Spraw Wewnętrznych, Komunikacji, Przemysłu i Handlu oraz Spraw Wojskowych. Zostały one zobowiązane, w maju 1938 roku do opracowania i wydania instrukcji technicznych dostosowanych do potrzeb poszczególnych resortów<sup>5</sup>. Z wyjątkiem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, które nie wykonało zaleceń, w pozostałych ministerstwach opracowano niezbędne instrukcje maskowania świateł. Maskowanie świateł oparto na istniejącym ogólnym planie, a sprowadzało się ono do wykonywania czynności związanych z całkowitym wygaszaniem, przyciemnianiem i zasłanianiem.

Ogólny plan maskowania świateł, opracowany przez Dowódcę Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych, obowiązywał na całym obszarze kraju. Plan ten stał się podstawą do opracowania odpowiednich planów w dowództwach okręgów korpusów, obowiązywał także władze wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz miejscowości organizujące samoobronę. Obiekty wydzielone, wojskowe i przemysłowe, posiadały własne plany maskowania świateł. Przeprowadzane liczne ćwiczenia i udoskonalenia pozwoliły stworzyć sprawnie funkcjonujący system maskowania świateł nie tylko obiektów, ale także pojedynczych domów.

## **2. Urbanistyka, budownictwo miejskie i przemysłowe w biernej obronie przeciwlotniczej**

Doświadczenia wyniesione z okresu pierwszej wojny światowej wymusiły podjęcia prac i szukanie rozwiązań jak najlepszego

<sup>4</sup> CAW, sygn. I.302.2.1989. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Protokoły z posiedzeń komisji gaszenia świateł z 21.12.1936 r., z 12.01.1937 r., z 21.01.1937 r., z 1.02.1937 r., Por.: CAW, sygn. I.302.2.2013. Wytyczne maskowania świateł w obronie przeciwlotniczej, L.dz. 2142/tjn./38.

<sup>5</sup> CAW, sygn. I.302.4.2028. Pismo Inspektora Obrony Powietrznej Państwa nr 2142/tjn. z dnia 6.05.1938 r.

przystawania budownictwa miejskiego i przemysłowego, odpornego na działania lotnictwa bombowego. Istotne znaczenie miało planowanie i budowanie nowych miejscowości i obiektów przemysłowych zgodnie z wymogami stawianymi w obronie powietrznej.

W Polsce prace związane z dostosowaniem budownictwa do wymogów obrony powietrznej podjęto dopiero w 1924 roku. Postępowały one jednak wolno, tak, że do końca lat dwudziestych nie opracowano nawet odpowiednich przepisów.

Uwzględniając problematykę obrony powietrznej kraju, dokonano pierwszego podziału obiektów mających znaczenie operacyjne i związanych z przemysłem obronnym. Wytypowane obiekty podzielono na trzy kategorie według ich ważności. Do pierwszej zaliczono miasta: Toruń, Poznań, Katowice, Sosnowiec, Będzin, Kraków, Dęblin, Warszawę, Drohobycz, Lwów, Brześć Litewski, Grodno i Wilno; do drugiej kategorii: Kutno, Łódź i Białystok. Trzecią kategorię stanowiły obiekty uważane przede wszystkim za centra przemysłowe: Bydgoszcz, Ostrów Wielkopolski, Trzebnica, Chrzanów, Tomaszów, Niewiadów, Boryszew, Starachowice, Ostrowiec i Lublin. W wymienionych miejscowościach centrach przemysłowych planowano wprowadzenie projektów preferujących przestrzenną zabudowę, ognioodporne materiały, co odpowiadało wymogom i zasadom biernej obrony powietrznej. Przedstawione plany urbanistyczne uzyskały akceptację Prezydenta RP<sup>6</sup>.

Rozporządzenie Prezydenta RP obowiązywało w zasadzie do 1937 roku. Rozpoczęte w tym roku prace nad nowym planem obrony powietrznej państwa spowodowały ponowne zainteresowanie budownictwem. Twórcy, planu obrony powietrznej przyjęli założenia, które miały na celu zwiększenie bezpieczeństwa ludności cywilnej, poprzez: rozproszenie, przestrzenne zabudowy miast, zastosowanie wzmocnionych konstrukcji, budowli i rozbudowę schronów. Spełnienie takich założeń w budownictwie miałoby zmniejszyć skutki nalotów lotnictwa bombowego i ułatwić likwidację powstałych zniszczeń oraz zminimalizować straty osobowe.

<sup>6</sup> CAW, Dz.U. RP z 1928 r., nr 23, poz. 202. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z 16.02.1928 r.

Powołana komisja fachowców zobowiązana została do ustalenia odpowiednich norm w budownictwie. Pierwszym problemem, wymagającym rozwiązania było planowanie nowego typu zabudowy miejskiej. Ze względu na wymogi obrony powietrznej określona miejscowość winna spełniać następujące warunki: obiekty specjalne narażone na bombardowania miały być oddalone od siebie na odległość prawdopodobnego rozrzutu bomb lotniczych (50-1000m); obiekty stanowiące przedmiot bombardowania należało rozmieszczać nieregularnie, w tym zachować odpowiednią odległość między domami; budować odpowiednio szerokie ulice, umożliwiające zapewnienie komunikacji podczas bombardowania i zapewnienie przestrzennego rozmieszczenia obiektów na wypadek użycia gazów bojowych<sup>7</sup>.

Nowe konstrukcje budowlane powinny spełniać przynajmniej trzy podstawowe wymogi: maksymalne zabezpieczenie przeciwpożarowe, zmniejszenie do minimum skutków ewentualnego bombardowania, zapewnienie ludności ochrony przed nalotami lotniczymi. Nowe przepisy w technice budownictwa wymagały zmian, polegających przede wszystkim na stosowaniu lepszych materiałów i założeń konstrukcyjnych wznoszonych nieruchomości: cywilnych, gospodarczych, wojskowych. Nowe rygory budowlane obowiązywały od połowy 1937 roku, zwłaszcza w wytypowanych 130 miejscowościach.

Na podobnych zasadach wprowadzono rygory budowlane w inwestycjach przemysłowych. Prace zapoczątkowano w 1937 roku, a w marcu 1938 roku ukazały się wytyczne obrony przeciwlotniczej dla budownictwa przemysłowego<sup>8</sup>. Uregulowania prawne, dotyczące budownictwa przemysłowego nastąpiły dopiero w marcu 1939 roku.

Zasady obrony przeciwlotniczej dla budownictwa przemysłowego przewidywały rozproszenie zakładów na obszarze kraju, rozluźnienie zabudowy terenu fabrycznego, ochronę budynków przed działaniem bomb, stały dopływ wody, energii elektrycznej i maksy-

<sup>7</sup> J. Zajac. *Przygotowania Polski...*, s. 23. Por. CAW, sygn. I.302.4.1984. Pismo Ministra Spraw Wewnętrznych nr B.B.4861/tjn., z 20.03.1937 r. Dotyczyło obostrzeń budowlanych wszystkich budynków przekraczających 5000 m<sup>3</sup> oraz rejonów miejskich, w których zabudowa przekraczała 60% powierzchni całkowitej.

<sup>8</sup> CAW, sygn. I.303.13.265. Wytyczne obrony przeciwlotniczej dla budownictwa przemysłowego Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. L.dz.1363/tjn./38 z 23.03.1938 r.



malne zabezpieczenie pracowników. Zakłady przemysłowe podzielono na trzy kategorie: „A”, „B”, „C”. Kategoria „A” obejmowała zakłady przemysłowe wojskowe: państwowe i prywatne, wytwarzające sprzęt i materiały wyłącznie na użytek armii. Państwowe i prywatne zakłady przemysłowe, wytwarzające materiały niezbędne dla obronności kraju zaliczano do kategorii „B”. Pozostałe zakłady przemysłowe miały kategorię „C”. Ogólna liczba zakładów przemysłowych w Polsce, które wymagały przygotowań w zakresie obrony przeciwlotniczej wynosiła około 6000. W przypadku konfliktu zbrojnego rozmieszczenie okręgów przemysłowych i zakładów przemysłowych było niekorzystne. Ich lokalizacja w pobliżu granicy zachodniej, południowo-zachodniej i południowej, w odległości 80-120 km od baz lotniczych niemieckich, umożliwiała lotnictwu niemieckiemu osiągnięcie wybranych celów na terytorium Polski w ciągu 15-20 minut. Dopiero budowa nowych zakładów w drugiej połowie lat trzydziestych i rozbudowa centralnego Okręgu Przemysłowego spełniała wymogi obrony powietrznej.

Odpowiednie rozmieszczenie zakładów przemysłowych zwiększało ich odporność na ataki lotnicze i ponadto dawało przesłanki równomiernego rozwoju przemysłowych rejonów kraju. Nadzór nad budownictwem w zakresie przestrzegania wymagań obrony powietrznej sprawował Inspektor Obrony Powietrznej Państwa i dowódcy obrony powietrznej okręgów korpusów.

Ogromny problem w systemie obrony powietrznej środkami biernymi to ochrona wodociągów i kanalizacji przed skutkami uderzeń lotnictwa bombowego. Zostało to uregulowane zaledwie na parę miesięcy przed wybuchem wojny<sup>9</sup>. Jednakże prace koncepcyjne nad ochroną urządzeń wodociągowych przed uderzeniami lotnictwa podjęto jeszcze w 1934 roku. Opracowany program przewidywał również budowę studzien przez samorządy terenowe. W 1937 roku ukazały się dokumenty regulujące zakres wymagań stosowanych przy budowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> CAW, sygn. I.303.13.57. Wytyczne obrony przeciwlotniczej w dziedzinie wodociągów i kanalizacji Inspektora Obrony Powietrznej Państwa z 4.02.1939 r.

<sup>10</sup> CAW, sygn. I.302.4.1985. Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych nr BS 2805/4/tjn.34 z 17.11.1934 r. Por.: BS 2805/45/tjn/34 z 9.05.1936 r.; Por.:

Powszechnie używana sieć wodociągowa była przestarzała i o małej wydajności; z powodu braku środków nie mogła być szybko zmodernizowana. W tej sytuacji zdecydowano o unowocześnieniu sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach organizujących obronę powietrzną środkami biernymi i samoobronę. Działania naprawcze obejmowały normalne urządzenia wodociągowe w postaci ujęć wodnych, zbiorników, stacji pomp, zakładów wodociągowych, urządzeń zapewniających zastępczą wodę pożarową i konsumpcyjną. Ochronę urządzeń zapewniano poprzez stosowanie decentralizacji, obiegowej sieci zasilającej, dublowanie ujęć wodnych i źródeł energii zasilających stacje pomp, rozmieszczanie zasuw wodociągowych i odgałęzień powodujących podział sieci.

Niezależnie od stałych ujęć sieci wodociągowych, poszukiwano nowych źródeł wody dla celów pożarowych. Mogły to być otwarte i kryte zbiorniki wodne, stacje pomp, studnie i zbiorniki płuczące przy kanalizacji, stawy parkowe, kąpieliska i fosy wodne. Istotne znaczenie miał plan budowy studzien publicznych i ewidencja istniejących; ten obowiązek spoczywał na gminach.

### **3. Obrona mostów drogowych, kolejowych i linii telefonicznych**

W ramach tworzonego systemu obrony powietrznej, w przypadku konfliktu zbrojnego, ważny problem stanowiło utrzymanie ciągłości komunikacyjnej na obszarze kraju. Drogi i linie kolejowe oraz wszelkie obiekty komunikacyjne cechują się dużą wrażliwością na uderzenia lotnicze i działalność grup dywersyjnych. Problem osłony dróg i kolei rozpatrywano w Inspektoracie Obrony Powietrznej Państwa w 1937 roku, zwracając uwagę na najbardziej naważne punkty – mosty drogowo-kolejowe. Podjęte decyzje odnosiły się do zabezpieczenia mostów drogowych i kolejowych położonych na szlakach o znaczeniu strategicznym, które postano-

---

2805/78/tjn./34 z 9.12.1936 r. w sprawie budowy studzien publicznych Por.: CAW, sygn. I.302.4.2036 Zarządzenie Ministra Spraw Wojskowych nr RS 2805/92/tjn./34 z 4.05.1937 r. o stanie zaopatrzenia wodnego w Polsce. Zalecenia techniczne dla przystosowania urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych do wymogów obrony przeciwlotniczej z dnia 25.05.1937r.

wiono ochraniać środkami czynnymi obrony przeciwlotniczej. Obronę czynną zapewniano następującym węzłom komunikacyjnym: Warszawa, Dęblin, Lublin, Lwów, Rawa Ruska, Koluszki i Skarżysko-Kamienna. Na szlakach komunikacyjnych łączących wymienione węzły i pozostałe linie wytypowano 324 mosty i wiadukty kolejowe, mające ponad 20 metrów długości, które wymagały obrony powietrznej środkami biernymi i czynnymi<sup>11</sup>.

Jednocześnie nastąpił podział obiektów wojskowych, według zakładanego stopnia nasilenia obrony powietrznej, na trzy stopnie. Obiektów zaliczonych do pierwszego stopnia zamierzano bronić środkami czynnymi. Obiektów drugiego i trzeciego stopnia nasilenia, narażonych na działania grup dywersyjnych, przewidywano bronić doraźnie, głównie siłami Policji Państwowej, żołnierzy Obrony Narodowej i członków Przynależności Wojskowej, a także środkami biernymi. Obronę mostów środkami biernymi realizowały zasadniczo służby drogowe i kolejowe, w uzgodnieniu z władzami administracji terenowej.

Wrażliwa na bombardowania, podobnie jak linie drogowe i kolejowe, była również sieć łączności. W Polsce prawie cały system łączności oparty był na liniach napowietrznych. Sieć kablowa znajdowała się zasadniczo dopiero w trakcie budowy, eksploatowano tylko istniejące krótkie odcinki. Linie napowietrzne łatwe do zniszczenia nie były w stanie zapewnić stałej łączności w przypadku działań wojennych. Ponadto niedobór aparatów telefonicznych nie pozwalał w pełni wykorzystywać tego systemu łączności w obronie powietrznej.

Łączność stanowiła, zatem jeden z wielu problemów, które należało rozwiązać w krótkim czasie. Prace studyjne nad poprawą systemu łączności sposobami obrony urządzeń łączności przed atakiem z powierza Ministerstwo Poczty i Telegrafów rozpoczęto dopiero na początku 1937 roku<sup>12</sup>.

Wspomniane prace, prowadzone niesystematycznie i tylko w niewielkim stopniu dotyczące obrony powietrznej, zmierzały do: ustalenia zasad funkcjonowania sieci kablowej i zabezpieczenia

<sup>11</sup> sygn. I.303.10.20. Wykaz mostów i wiaduktów, L.dz.136/mob/38 z dnia 7.07.1938 r.

<sup>12</sup> CAW, sygn.I.302.4.1992 r. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Projekt wytycznych obrony, urządzeń łączności oraz budowy połączeń i sieci dla celów obrony przeciwlotniczej Ministerstwa Poczty i Telegrafów z czerwca 1937 r.

węzłów telefonicznych oraz zasad zaciemniania urzędów pocztowych. Dopiero na początku 1938 roku opracowano zasady obrony powietrznej w telekomunikacji, które warunkowały zapewnienie łączności przewodowej i radiowej<sup>13</sup>.

Na podstawie wytycznych, w celu uzyskania odporności systemu telekomunikacji przewodowej, rozpoczęto budowę połączeń rokadowych, rozbudowę telefonicznej sieci kablowej, dublowanie urzędów stacyjnych i źródeł zasilania oraz stosowanie w budownictwie norm, uwzględniających wymogi obrony przeciwlotniczej. W sieci teletechnicznej kolejowej obowiązywały zasady dublowania takich urzędów oraz nakazy budowy schronów dla urzędów łączności kolejowej. Na ważnych szlakach kolejowych wprowadzono obowiązek położenia kablowych linii teletechnicznych.

Nowego zabezpieczenia wymagał system telekomunikacji radiowej, który również zamierzano usprawnić poprzez rozbudowę tego rodzaju sieci, w tym: przygotowanie anten umożliwiających nadawanie ze schronów, dublowanie połączeń drutowych, między urządzeniami radiostacji, gromadzenie zapasowych części zamiennych. Budynki i urządzenia stopniowo modernizowano, przystosowując je do potrzeb obrony powietrznej.

Na podstawie wytycznych obrony powietrznej pracami nad modernizacją i rozbudową sieci telekomunikacyjnej zajmowały się w Ministerstwie Poczty i Telegrafów powołane organy: Biuro Wojskowe Ministerstwa Poczty i Telegrafów; samodzielne oddziały wojskowe na szczeblu Dyrekcji Okręgów Poczty i Telegrafów; komendant obrony powietrznej na szczeblu urzędu pocztowego. Naczelnicy rejonowych i obwodowych urzędów Poczty i Telegrafów odpowiadali za realizację prac w obrębie swojego terenu. W zasadzie, w powołanych jednostkach na szczeblu terenowym, skupiono się na przygotowaniu do obrony powietrznej przy użyciu środków biernych. W oparciu o urzędy pocztowe organizowano także organa wykonawcze samoobrony danej miejscowości. W Ministerstwie Poczty i Telegrafów przyjęta organizacja kierowania strukturami obrony powietrznej w czasie pokoju miała obowiązywać również w czasie wojny.

<sup>13</sup> CAW, sygn.I.302.2008r. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wytyczne obrony przeciwlotniczej w telekomunikacji. L. dz.1362/tjn./38 z 25.03.1938 r.

#### 4. Ochrona żywności i zwierząt przed bombardowaniem i środkami trującymi

Problem ochrony zwierząt i żywności przed środkami trującymi i bombardowaniami lotniczymi rozważano w Polsce w latach 1929-1930. Na początkowym etapie prac starano się głównie o stworzenie skutecznego sposobu zabezpieczenia się przed środkami trującymi. W tym okresie należało utrzymać w pełnej sprawności obiekty służące bezpośrednio potrzebom ludności i ochronie zwierząt przed roznośzeniem się gazów parzących. Ważnymi elementami takiego zabezpieczenia były gazoszczelne chłodnie i magazyny artykułów żywnościowych, które winny być rozśrodkowane w kilku punktach miasta lub nawet w okolicznych wioskach<sup>14</sup>.

Do spraw zabezpieczenia żywności i zwierząt wrócono ponownie w latach 1930-1939. Problemem tym zajmowały się m.in. Komitet Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej Biernej, Liga Obrony Powietrznej i Przeciwigazowej, Instytut Przeciwigazowy i Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa. Ochroną żywności i zwierząt przez wiele lat zajmowały się instytucje wyspecjalizowane, bez udziału przedstawicieli i organów kierowniczych rolnictwa.

Dopiero w ramach międzyresortowych prac i uzgodnień związanych z planem obrony powietrznej państwa opracowywanym w 1937 roku Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, korzystając z wcześniejszych opracowań, przedstawiło ogólny zarys ratownictwa weterynaryjnego oraz zabezpieczenia żywności i zwierząt. Ostatecznie opracowanie zasad w tym zakresie i wydanie ich w postaci instrukcji nastąpiło zaledwie na parę tygodni przed wybuchem wojny w 1939 roku. Na podstawie wspomnianej instrukcji i wydanych wytycznych cywilna służba weterynaryjna otrzymała zadanie zabezpieczenia żywności i zwierząt przed środkami trującymi w ramach całościowego planu obrony powietrznej<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> CAW, Zespół Akt Instytutu Przeciwigazowego, t. 62. Zadania służby weterynaryjnej w obronie przeciwigazowej wnętrza kraju z 1929 r.

<sup>15</sup> AAN, Akta Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, tj. 155. Okólnik Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych o obowiązkach cywilnej służby weterynaryjnej w zakresie obrony przeciwlotniczej z 15.07.1939 r.

Prace służb weterynaryjnych polegały na organizowaniu ochrony zwierząt na targowiskach, w punktach skupu i przeladunku, sprawowaniu nadzoru w zakładach rzeźnych, placówkach weterynaryjnych, zabezpieczeniu wody pitnej, eliminowaniu z użycia skażonych łąk, pastwisk i paszy, organizowaniu pomocy lekarsko-weterynaryjnej zwierzętom porażonym gazami bojowymi.

Pracami ratownictwa weterynaryjnego kierował Główny Inspektor do Spraw Weterynaryjnych Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. W terenie powierzone funkcje sprawowali kierownicy: oddziałów weterynaryjnych - powiatowych i samorządowych. Lekarze weterynarii. Prace pomocnicze wykonywały samorządy terytorialne i rolnicze, przeszkoleni właściciele zwierząt, organizacje rolnicze, organa samoobrony przeciwlotniczej i towarzystwa opieki nad zwierzętami.

Ochrona zwierząt polegała na stosowaniu zindywidualizowanych środków, jak: uszczelnianie pomieszczeń, rozpraszenie i ukrywanie zwierząt, zabezpieczenie wody i paszy. Środki obrony indywidualnej to maski przeciwgazowe fabryczne lub prowizoryczne, ochraniacze tułowia i kończyn. Zabezpieczania zwierząt wymagało przygotowania uszczelnionych pomieszczeń – stajni, obór, kurników i chlewków. W przypadku zagrożenia i alarmu lotniczego zwierzęta spędzano do przygotowanych pomieszczeń i zamykano<sup>16</sup>.

Prowadzone prace przygotowawcze związane z ochroną zwierząt poszerzono, z konieczności, o problemy paszowe i wodę. W obawie przed skażeniami środkami trującymi zabezpieczenia wymagały studnie i zbiorniki wodne, dla ochrony których zalecano przygotowanie różnego rodzaju środków maskujących – w postaci okryw i mat. Ochroną objęto także zapasy paszy dla zwierząt w terenie otwartym, które okrywano matami ze słomy, workami lub brezentem. Paszę treściwą przechowywano w workach z gęstego materiału lub w dokładnie zamkniętych skrzyniach złożonych w pomieszczeniach uszczelnionych<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Tamże, t. 148 Wskazówki dla ogółu ludności o zabezpieczeniu w obronie przeciwlotniczej zwierząt domowych oraz ptactwa. Ministerstwo Spraw Wojskowych z 20.05.1939 r. Uszczelnianie otworów wykonywano prasowaną słomą, sianem, workami z piaskiem, ziemią i okiennicami drewnianymi

<sup>17</sup> CAW, sygn. I.300.69.227 Instrukcja w sprawie zabezpieczenia, odkażenia żywności i paszy, L.dz. 305/opl./39 z 1939 r.

Skażoną żywność lub paszę należało ocenić i dokonać selekcji na silnie i słabo skażoną. Produkty uznane za silnie skażone podlegały spaleniu lub je zakopywano, słabiej skażone podlegały oddzielaniu i wietrzeniu lub zdjęciu wierzchniej warstwy. Ochronę żywności, paszy i zwierząt przed skażeniami środkami trującymi władze traktowały bardzo poważnie, czego wyrazem było prowadzenie licznych badań przez instytuty cywilne i wojskowe, organizacje paramilitarne i właściwe resorty, zwłaszcza Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych.

## **5. Ewakuacja ludności, władz administracji państwowej, przemysłu oraz zasobów i sprzętu rolnego**

Problem ewakuacji ludności, administracji państwowej, urządzeń przemysłowych i zasobów rolniczych z terenów zagrożonych działaniami wojennymi rozpatrywano już od 1923 roku. Efektem dalszych prac było opracowanie w latach 1927–1928 uregulowań prawnych, dotyczących prowadzenia prac ewakuacyjnych na terenie kraju. Ukazały się wówczas także dwa rozporządzenia – jedno o przymusowym wycofaniu ludności i mienia, drugie o stanie wojennym<sup>18</sup>. Ustalenia prawne z lat dwudziestych w sprawie wycofania ludności i urzędów przetrwały do marca 1939 roku. Powołanie Inspektora Obrony Powietrznej Państwa i modyfikacja planów związanych z przygotowaniem obrony państwa spowodowała wydanie nowych przepisów ewakuacyjnych. Nowa ustawa regulowała całość problemów związanych z organizacją ewakuacji<sup>19</sup>.

Osoby i przedmioty podlegające ewakuacji podzielono na wojskowe cywilne. Ewakuacja wojskowa obejmowała mienie wojskowe i przedmioty oraz osoby związane ze służbą wojskową, przedmioty majątku państwowego, urzędy, zakłady państwowe

<sup>18</sup> CAW, Dz.U.RP z 1927 r. nr 78, poz. 678. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej w sprawie przymusowego wycofania z zagrożonych obszarów państwa ludności i mienia z 26.08.1927 r. Por.Dz.U. RP z 1928 r. nr 8, poz. 54 Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o stanie wojennym z 26.01.1928 r.

<sup>19</sup> CAW, Dz.U.RP z 1939 r. nr 29, poz. 197 Ustawa o wycofaniu urzędów, ludności i mienia z zagrożonych obszarów państwa z 30.03.1939 r.

i przemysłowe związane z produkcją wojskową. Obowiązywały dwie fazy tzw. wycofania. Faza wstępnego wycofania obejmowała rodziny wojskowe, szpitale wojskowe, rezerwy koni, wytwórnie sprzętu wojskowego, a druga – pozostałe obiekty i ruchomości. Ewakuacja cywilna obejmowała cztery fazy: wycofanie administracji państwowej, ludności cywilnej, urzędzeń kolejowych i przemysłowych oraz zapasów rolniczych<sup>20</sup>. W przypadku działań wojennych ewakuację zamierzano przeprowadzić z dwóch obszarów – terenów przyległych do granicy wschodniej i z terenów przyległych do granicy północnej i zachodniej państwa.

Całość ewakuacji obejmowała trzy warianty przestrzenne: nadgraniczny pas wycofania, strefę i obszar ewentualnego wycofania. Pas nadgraniczny obejmował (w obu wariantach) obszar o szerokości 15 km wzdłuż granicy państwowej. Natomiast strefa wycofania na wypadek wojny ze Związkiem Radzieckim wynosiła 10–129 km, a na wypadek wojny z Niemcami 60–80 km od granicy państwa.

Z obszaru ewentualnego wycofania przewidywano ewakuację administracji państwowej i ludności cywilnej. Obszar wycofania administracji państwowej z terenów wschodnich wschodnich szerokości 130–150 km obejmował miasta: Wilno, Lidę, Słonim, Łuck, Augustów, Białystok, Brześć n. Bugiem, Hrubieszów, Przemyśl i Drohobycz. Obszar wycofania administracji państwowej obejmował wzdłuż granicy północnej region o szerokości około 140 km, wzdłuż zachodniej o szerokości 100 km, a wzdłuż południowej o szerokości aż 200–320 km. Sposoby rozmieszczenia wycofanej ludności opracowano najwcześniej, przed 1938 rokiem, a zasady wycofania zasobów rolniczych ustalono dopiero w połowie lipca 1939 roku.

Wycofanie rolnicze z zagrożonych rejonów przygranicznych obejmowało: nasiona rolnicze, warzywa, inwentarz żywy, traktory, artykuły żywnościowe, zwierzęta użytkowe, surowce rolnicze i zakłady przemysłu rolniczego<sup>21</sup>. Na podobnych zasadach jak wycofanie

<sup>20</sup> CAW, sygn. I.302.4.54 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wytoczne wycofania administracji państwowej i ludności cywilnej L.dz.1100/mob./1939.

<sup>21</sup> CAW, sygn. I.302.4.62. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Tymczasowa instrukcja o sposobie opracowania i przeprowadzenia wycofania rolniczego nr 430/mob. z 1939 r. Zakłady przemysłu rolniczego stanowiły: zakłady przemysłu mięsnego, ziemniaczanego, cukrowniczego, gorzelnianego, browarniczego.



ludności zamierzano przeprowadzić wycofanie rolnicze. Obszar wycofania rolniczego dzielono na pas nadgraniczny, strefę i obszar ewentualnego wycofania. Wycofanie ze strefy zamierzano przeprowadzić w razie działań wojennych w pasie o szerokości 80-100 km. Ewakuacja środków rolniczych mogła wyprzedzić mobilizację powszechną, ale też być prowadzona w trakcie lub po ogłoszeniu mobilizacji. W zależności od sytuacji zarządzenie mogło dotyczyć całej strefy, innych części terytorium państwowego, względnie jego całego obszaru. Akcję usuwania urządzeń, sprzętu i zapasów rolniczych ze strefy mógł zarządzić Minister Rolnictwa i Reform Rolnych. Upoważnienie do jej przeprowadzenia z obszarów ewentualnego wycofania mieli dowódcy armii, którzy informację o decyzjach przekazywali bezpośrednio starostom i wojewodom.

Z obszarów objętych działaniami wojennymi zasoby rolnicze przewożono w głąb kraju. Obowiązywała zasada rozmieszczania całości takich zasobów z jednego województwa na terenie drugiego województwa. Dotyczyło to województw: pomorskiego, białostockiego, łódzkiego, śląskiego i kieleckiego. Ponadto z województwa łódzkiego własne zasoby rolnicze wycofywano na teren województwa lwowskiego, a przyjmowano z zagrożonego województwa poznańskiego. W zasadzie wycofywanie następowało na odległość 150 km lub mniejszą – do 80 km. Plany wycofywania opracowywały władze wojewódzkie, powiatowe i bezpośredni wykonawcy. Cała problematyka związana z ewakuacją środków rolniczych i prowadzone prace planistyczne nie zostały zakończone. Instrukcje i wytyczne ukazały się na półtora miesiąca przed wybuchem wojny. Zdołano jedynie zapoznać z nimi władze powiatowe i wojewódzkie.

Odrębne zagadnienie stanowiła ewakuacja zbędnych ludzi, urzędów państwowych i zakładów przemysłowych z terenów zagrożonych, bądź już objętych działaniami wojennymi. Prace nad tym problemem trwały prawie przez cały okres międzywojenny, od 1920 do 1938 roku. Ponownie sprawa ewakuacji ludności, urzędów państwowych i zakładów przemysłowych stała się aktualna po 1938 roku. Prace nad takim zakresem ewakuacji podjęło Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, które – na podstawie istniejących ustaw sejmowych – opracowało plany ewakuacji zakładów przemysłowych i instytucji państwowych. Ministerstwa określały swoje obiekty i instytucje podlegające ewakuacji. Na tej podstawie, na szczeblu

Ministerstwa Spraw Wojskowych, powstał plan ewakuacyjny i opracowano rozkazy wykonawcze<sup>22</sup>. Ewakuację zakładów przemysłowych zamierzano przeprowadzić w dwóch etapach. Pierwszy miał obejmować ewakuację personelu, maszyn i materiałów. W drugim etapie przewidziano ewakuację gotowych wyrobów przeznaczonych na potrzeby wojska, fachowców, urządzeń technicznych i surowców przemysłowych. Rodziny pracowników zamierzano ewakuować w pierwszym dniu, a samych pracowników bezpośrednio ze zdemontowanymi urządzeniami zakładu. Analizowane plany ewakuacyjne, opracowywane, niestety w ostatnich tygodniach przed wybuchem wojny nie zostały zakończone i nie zdołano wykonać zakładanych przedsięwzięć ewakuacyjnych.

Podjęto także działania i prace planistyczne nad rozproszeniem i rozmieszczeniem w terenie zwartych obiektów przemysłowych, surowców, sprzętu i ludzi. Miały one na celu zabezpieczenie zakładów, utrzymanie przede wszystkim ciągłości produkcyjnej, ochronę przed ich całkowitym zniszczeniem i zapobieżenie nadmiernym stratom wśród ludności. Planowane rozproszenie zakładów przemysłowych związane było z wymogami związanymi z obroną powietrzną bierną w budownictwie przemysłowym<sup>23</sup>. Prace nad rozproszeniem podjęto w latach 1938-1939 na podstawie wytycznych Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Nadzór nad ich wykonaniem sprawowali dowódcy obrony powietrznej okręgów korpusów z udziałem specjalnych komisji społecznych. Plany rozproszenia ludności opracowano, w zasadzie, dla dużych aglomeracji: Warszawy, Łodzi, Poznania, Krakowa, Kalisza, Torunia, Białegostoku, Lwowa, Tarnowa i Bydgoszczy<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> CAW, sygn. I.302.4.54 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Rozkaz Ministra Spraw Wojskowych w sprawie planu i sposobu ewakuacji Ministerstwa Spraw Wojskowych z 6.04.1939 r.

<sup>23</sup> CAW, sygn. I.302.4.1994 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wytyczne rozproszenia w obronie przeciwlotniczej z 14.04.1937r. Por. CAW, sygn.I.302.4.2036 Wytyczne rozproszenia w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej Inspektora Obrony Powietrznej Państwa Ldz. s. 3254/tjn., z 27.06.1938 r.

<sup>24</sup> CAW, sygn. I.3024.2043. Pismo Inspektora Obrony Powietrznej Państwa do Ministra Spraw Wewnętrznych z 30.08.1939 r. Por. CAW, sygn. I.302.4.2039 Plan rozproszenia ludności Warszawy w związku z potrzebami obrony przeciwlotniczej, L.dz. 3586/tjn. z 4.07.1939 r. Warszawa liczyła wówczas 1.171.900 mieszkańców. Por. M. Nikolajuk, *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny...*, s.116–123.

Od 1936 roku rygorami budowlanymi objęto około 130 miejscowości i 6000 zakładów przemysłowych, które należały do najbardziej zagrożonych. Mimo wprowadzenia w drugiej połowie lat trzydziestych nowych przepisów, dotyczących budownictwa miejskiego i przemysłowego, spełniających także wymogi stawiane przez obronę powietrzną, nie zdołano do 1 września 1939 roku dokończyć pełnej modernizacji wielu ważnych nieruchomości.

## 6. Obrona przeciwgazowa ludności cywilnej

W systemie obrony powietrznej ważny i złożony problem stanowiła obrona przeciwgazowa ludności cywilnej. Obrona ludności przed gazami bojowymi była bardziej skomplikowana niż obrona przed bombami burzącymi. Trudności te wynikały ze słabego poziomu wiedzy o rodzajach gazów i skutkach ich użycia przeciwko ludności. Należało też mieć stałe uaktualniane informacje o trzech podstawowych czynnikach: mieć pewność, że gazy bojowe będą na pewno zastosowane w przyszłej wojnie; zdawać sobie sprawę, że w poszczególnych państwach przygotowania do wojny z użyciem gazów bojowych są otoczone szczególną tajemnicą, wreszcie umieć ustalić i ocenić przyszłe zagrożenie gazowe, pod kątem – jaki gaz bojowy i przeciwko komu zostanie użyty. Informacje takie pozwalały przygotować właściwe środki przeciwgazowe i wydzielić odpowiednie nakłady finansowe. Działania zmierzające do całkowitej obrony ludności były nieekonomiczne z racji nierównomiernego zagrożenia zaplecza i ludności atakami lotniczymi. Zasadnicze ustalenia co do zagrożenia i sposobów ochrony cywilnej ludności dokonane zostały w Polsce dopiero na początku 1938 roku<sup>25</sup>.

W obronie przeciwgazowej ludności najważniejszy problem stanowiła obrona indywidualna, którą zamierzano stosować przy pomocy: masek przeciwgazowych, indywidualnych pakietów przeciwgazowych, aparatów tlenowych, ubrań ochronnych i pochłaniaczy, jako środki powszechnego stosowania, miały być ogólnie-

<sup>25</sup> CAW, sygn. I.302.4.2008 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wytyczne zastosowania środków indywidualnej obrony przeciwlotniczej oraz zaopatrzenia ludności w te środki. L.dz. 1356/tjn.38 z 09.03.1938r. Por. J. Zając. *Przygotowania Polski...*, s. 24.

dostępne dla ludności cywilnej. Pozostałe środki obrony przeciwgazowej znajdowały się na wyposażeniu straży pożarnych, służby odkażającej, ratowniczo-sanitarnej i technicznej.

W pierwszej kolejności w środki indywidualne obrony przeciwgazowej zaopatrywano personel dowództw i komend obrony przeciwlotniczej; w drugiej – personel kierowniczy i wykonawczy służb obrony przeciwlotniczej; w trzeciej – członków samoobrony oraz pracowników instytucji państwowych; dopiero w dalszej kolejności – pozostałą część społeczeństwa, niezaangażowanego bezpośrednio w obronę bierną.

W miejscowościach pierwszego stopnia nasilenia obrony powietrznej – maska przeciwgazowa była środkiem obrony każdego mieszkańca; drugiego stopnia – maska przeciwgazowa przysługiwała osobom biorącym czynny udział w akcjach i osobom zamieszkującym w pobliżu obiektów narażonych na ataki lotnicze; w zaliczanych do trzeciego stopnia – maski przysługiwały osobom biorącym czynny udział w obronie i akcji ratowniczej. W ośrodkach miejskich, organizujących tylko samoobronę przeciwlotniczą maska przysługiwała organom kierowniczym i wykonawczym. Mieszkańcy miejscowości nie biorący bezpośredniego udziału w obronie powietrznej z indywidualnych środków obrony przeciwgazowej korzystali w ograniczonym zakresie. Przyjęto minimalną normę wyposażenia – na mieszkanie jedna maska przeciwgazowa<sup>26</sup>.

Na wypadek wojny, oprócz stosowania zalecanych innych form obrony przed gazami bojowymi, jak przebywanie w schronach domowych, pomieszczeniach uszczelnionych, maska przeciwgazowa zaliczana była do podstawowego środka obrony przeciwgazowej. Toteż należało dokonać odpowiednich szacunków, aby zagwarantować posiadanie potrzebnych masek przeciwgazowych. Chodziło przy tej okazji o przeciwdziałanie tendencji, zakładającej wyposażenie każdego obywatela w maskę przeciwgazową, co mogłoby doprowadzić do przedwczesnej paniki wśród ludności. Powołano specjalną komisję w celu określenia faktycznego zapotrzebowania na pełnowartościowe maski przeciwgazowe. Obliczono, że tylko dla

<sup>26</sup> CAW, sygn. I.302.4.2024 Pismo Ministra Spraw Wojskowych do Inspektora Obrony Powietrznej Państwa nr 3137/tjn. z 12.11.1938 r.

ludności biorącej czynny udział w obronie i likwidacji skutków nalotów będzie potrzebnych 5 mln masek, z tego około 2,7 mln sztuk w pierwszej kolejności<sup>27</sup>.

Pełne zaspokojenie potrzeb ludności wymagało uruchomienia dodatkowych wytwórni i dokonania zakupów poza krajem. Docelowe koszty zakupu masek przeciwgazowych dla całej ludności oszacowano na około 400 mln złotych.

Wytwórnia masek przeciwgazowych w Radomiu nawet przy maksymalnym wykorzystaniu mocy produkcyjnych nie byłaby zdolna do zaspokojenia takich potrzeb. Możliwości produkcyjne fabryki wynosiły 750 000 masek rocznie. Fabryka ta, w zasadzie, produkowała sprzęt tylko na potrzeby wojska i zapasy mobilizacyjne. W celu pełnego zaopatrzenia ludności cywilnej w maski przeciwgazowe uruchomiono dodatkową produkcję w trzech nowych wytwórniach: wytwórniach Grodzisku, Grudziądzu i Lidzie, ale nastąpiło to dopiero w sierpniu 1938 roku<sup>28</sup>.

Podjęte w latach 1937-1939 wysiłki zmierzające do zapewnienia ludności cywilnej masek przeciwgazowych nie zostały uwieńczone pełnym powodzeniem. Ponadto spadło zapotrzebowanie na ten sprzęt; instytucje rządowe i samorządowe oraz społeczne złożyły zamówienia tylko na około 800 000 masek. Do dnia wybuchu wojny wyprodukowano około 200 tysięcy nowych, pełnowartościowych masek i kilkadziesiąt tysięcy masek starszego typu.

Istotną przeszkodę w zaopatrywaniu ludności w maski przeciwgazowe stanowiła cena. Zakupu masek dokonywały poszczególne ministerstwa, zarządy, zakłady ubezpieczeń społecznych. Liga Obrony Przeciwlotniczej i Przewietrzalnej, Polski Czerwony Krzyż i organizacje społeczne. Zakupiony sprzęt obrony przeciwgazowej dla ludności, biorącej czynny udział w obronie powietrznej przecho-

<sup>27</sup> CAW, sygn. I.302.4.2024 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wytyczne zastosowania środków indywidualnej obrony przeciwgazowej oraz zaopatrzenia ludności w te środki. L.dz.1356/tjn.38 z 1938 r.

<sup>28</sup> J. Zając. *Przygotowania Polski...*, s. 24–26. Podstawowymi typami masek przeciwgazowych dla ludności były maski wzór 32 i wzór 38; oba wzory opracował Instytut Przewietrzalnej. Dotychczas produkowano maski typu PSC wyłącznie dla wojska, które nie chroniły należycie dróg oddechowych przed dymami trującymi.

wywano w podręcznych magazynach poszczególnych instytucji. Sprzęt taki dla pozostałych osób gromadzono w podręcznych magazynach domowych bądź kompleksach domów, nad którymi pieczę sprawowali komendanci obrony przeciwlotniczej.

Obrona środkami indywidualnymi nie stanowiła jedyne go sposobu obrony ludności cywilnej przed gazami bojowymi. Istotne znaczenie miała obrona zbiorowa, także przed bombami burzącymi, w ramach systemu biernego obrony powietrznej. Nad metodami zbiorowej obrony przeciwgazowej pracowała w latach 1937–1938 specjalna komisja schronów, powołana przez Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Wnioski z prac tej komisji przedstawiono w opracowaniu zbiorczym o zasadach stosowania środków obrony zbiorowej ludności w obronie powietrznej. Odpowiednie przepisy ukazały się w marcu 1938 roku i na ich podstawie poszczególne ministerstwa przystąpiły do opracowywania własnych zasad stosowania środków obrony zbiorowej, zróżnicowanych wedle potrzeb resortów. Prace nad przygotowaniem odpowiednich instrukcji opóźniały się i wytyczne wydano dopiero w czerwcu 1939 roku<sup>29</sup>.

Obronę zbiorową ludności gwarantowały schrony – jako podstawowy element obrony ludności w czasie działań wojennych w miejscowościach, obiektach i zakładach przemysłowych, zagrożonych napadami lotniczymi. Schrony, pod względem wytrzymałości, dzielono na cztery kategorie. Do pierwszych trzech kategorii zaliczano schrony odporne na bezpośrednie zagrożenie bombami, do czwartej schrony odporne jedynie na działanie odłamków, słabszych podmuchów i gruzów z walących się domów. Schrony wszystkich kategorii musiały spełniać warunki gazoszelności, aby skutecznie chronić ludność przed środkami trującymi<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> CAW, sygn. I.302.4.2041 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Pismo Inspektora Obrony Powietrznej Państwa do ministrów: Spraw Wewnętrznych, Przemysłu i Handlu oraz Skarbu z kwietnia 1938 r. Opracowanie i wydanie technicznych wymagań schronów i pomieszczeń zabezpieczających. Por. AAN Akta Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, t. 2341 i 2342. Wytyczne techniczne budowy schronów i innych pomieszczeń uszczelnionych z 1939 r. Wytyczne zatwierdzono 10.06.1939r.

<sup>30</sup> CAW, sygn. I.303.13.265 Wytyczne zastosowania schronów, pomieszczeń i innych urządzeń zabezpieczających oraz pomieszczeń uszczelnionych w obronie przeciwlotniczej. L.dz. 1359/tjn z 1938 r. Por. AAN, Akta

Schrony, ze względu na wysokie koszty, budowano tylko w miejscowościach organizujących ochronę powietrzną. Schrony, które wytrzymały bezpośrednio trafienia bomb burzących budowano w miejscowościach, zakładach przemysłowych i stacjach kolejowych zaliczanych do pierwszego i drugiego stopnia nasilenia obrony przeciwlotniczej. Schrony przeważnie stosowano do obrony ważnych urządzeń przemysłowych, dokumentacji, materiałów i ludności zaangażowanej czynnie w obronę obiektów wojskowych i państwowych. Schrony pierwszej i drugiej kategorii, odpowiadające warunkom wytrzymałościowym, budowano w miejscowościach pierwszego i drugiego stopnia obrony, a do takich zaliczano m.in.: Warszawę, Łódź, Kraków, Sosnowiec, Będzin, Dąbrowę Górniczą, Mysłowice, Szopienice, Katowice, Siemianowice, Chorzów, Świętochłowice, Hebdzie i Lwów (łącznie 54 miejscowości). Z kolei schrony czwartej kategorii stanowiły podstawowy środek obrony ludności we wszystkich miejscowościach, wliczając także inne pomieszczenia zabezpieczone, zwłaszcza uszczelnione, które traktowano jako uzupełnienie obrony zbiorowej ludności. Pomieszczeniami uszczelnionymi były z zasady wszystkie apteki, składy apteczne i magazyny żywnościowe, nie posiadające urządzeń wentylacyjnych. Rolę pomieszczeń uszczelnionych spełniały także sale chorych w szpitalach, klinikach, sklepy. Koszty budowy i wyposażenia schronów, pomieszczeń zabezpieczających i uszczelnionych pokrywali właściciele mieszkań, domów, magazynów, zarządy miejskie i gminne. W kosztach partycypowały dwa ministerstwa – Opieki Społecznej i Komunikacji<sup>31</sup>.

We wrześniu 1939 roku każde miasto wojewódzkie w zasadzie posiadało 1-2 schrony na potrzeby ogółu ludności. W każdym domu znajdowały się schrony urządzone w piwnicach na potrzeby lokalne. Ponadto mieszkania i domy posiadały przygotowane pomieszczenia

---

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, tj. 2342. Wytyczne nr 869/1783 Schron pierwszej kategorii wytrzymał bezpośrednio trafienie bomby burzącej powyżej 100 kg drugiej kategorii do 100 kg, trzeciej do 50 kg.

<sup>31</sup> CAW, sygn. I.302.4.2. Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych. Wskazówki dla komendantów obrony przeciwlotniczej domów, właścicieli domów oraz głównych lokatorów o urządzeniu pomieszczeń ochronnych dla celów samoobrony przeciwlotniczej, nr B.B. OPL 21(S-285) z 1939 r.

uszczelnione i zabezpieczające. Stopień zaawansowania prac i liczba posiadanych tego rodzaju pomieszczeń zależały od inicjatywy terenowych władz administracji państwowej i obrony powietrznej.

W 1937 roku opracowano system przygotowania społeczeństwa do biernej obrony powietrznej. Obrona bierna przeciwgazowa stanowiła istotną część obrony powietrznej. Sytuacja polityczna i militarna w latach 1937–1939 wymagała prowadzenia szkolenia ludności. System ten oparto na organizacji różnych kursów ogólnych, specjalistycznych i informacyjnych. W pierwszej kolejności Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, przy współudziale Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, Związku Straży Pożarnych i Polskiego Czerwonego Krzyża, przeszkoliło komendantów obrony przeciwlotniczej i ich zastępców. Przygotowanie społeczeństwa do obrony przeciwgazowej napotykało na wiele trudności, głównie z powodu braku sprzętu: masek przeciwgazowych, pakietów gazowych, aparatów tlenowych i ubrań ochronnych. Niedobór wyposażenia ludności cywilnej w środki indywidualne i zbiorowe obrony wynikały z niepełnego wykonania planu przygotowań państwa do obrony powietrznej przed wybuchem wojny.

## **7. Ratownictwo sanitarne**

W modernizowanym systemie obrony powietrznej państwa, we wszystkich jej elementach, istotne miejsce przeznaczono dla ratownictwa sanitarnego. Miało ono realizować podstawowe zadania związane z likwidacją skutków napadów lotniczych, udzielać pierwszej podstawowej pomocy sanitarnej ludności dotkniętej skutkami użycia i działania bomb burzących, zapalających, gazowych.

Ratownictwo sanitarne strukturalnie związane było z Polskim Czerwonym Krzyżem, na który – w końcu lat dwudziestych – nałożono obowiązek współdziałania z instytucjami sanitarno-wojskowymi w czasie wojny i w czasie pokoju. Polski Czerwony Krzyż posiadał wyszkolony personel sanitarny i był przygotowany do udzielania pomocy sanitarnej wojsku i ludności cywilnej (także na wypadek nalotów lotniczych i innych działań wojennych<sup>32</sup>).

<sup>32</sup> CAW. Dz.U. RP nr 79 poz. 688 Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o stowarzyszeniu Polski Czerwony Krzyż z 1.09.1927 r.



W międzywojennej Polsce przygotowaniem ratownictwa sanitarnego ludności zajmował się Komitet Narodowy Obrony Przeciwgazowej, powołany w połowie 1929 roku. Komitet zajmował się opracowywaniem metod i sposobów ratownictwa sanitarnego wśród ludności w przypadku użycia broni chemicznej podczas działań wojennych. Wypracowywał także wnioski, przedstawiał projekty i koordynował współpracę władz samorządowych, społecznych oraz osób prywatnych, zajmujących się problemami prac ratowniczych. Nadzór i koordynację prac związanych z ratownictwem ludności cywilnej sprawowało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Działania prowadziło w porozumieniu z Ministerstwem Spraw Wojskowych. Oraz Pracy i Opieki Społecznej. Ratownictwem bezpośrednio zajmował się Departament Służby Zdrowia, na którym spoczywał obowiązek przygotowania cywilnej służby zdrowia na okres wojny<sup>33</sup>.

W pierwszej połowie lat trzydziestych problemami ratownictwa sanitarnego w Polsce zajmowała się instytucja ministerialna, której podlegał personel medyczny na terenie kraju, sieć ubezpieczeń społecznych i przychodni lekarskich. Działalność w tym zakresie wspierały w terenie: Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej oraz Polski Czerwony Krzyż<sup>34</sup>.

Już od 1934 roku, czyli na dwa lata przed powołaniem Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa, w poszczególnych obiektach przemysłowych, samorządowych i państwowych rozpoczęto szkolenia kierowników akcji ratownictwa sanitarnego. Cyklem tym objęto naczelników wojewódzkich wydziałów zdrowia, lekarzy powiatowych i ich zastępców. Szkolenie prowadził Polski Czerwony Krzyż na kursach organizowanych w porozumieniu z wojewódzkimi władzami administracji państwowej<sup>35</sup>.

Organizacja służby ratownictwa sanitarnego obrony powietrznej ustalona została przez Ministerstwo Opieki Społecznej na początku

<sup>33</sup> CAW, sygn. I.302.4.1979 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Zagadnienia ratownictwa sanitarnego w Polsce i jego stan obecny pod względem wyszkolenia i organizacji z 1936 r.

<sup>34</sup> CAW, sygn. I.302.4.1981 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Okólnik Polskiego Czerwonego Krzyża i Komitetów Wojewódzkich Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej nr 376 z 24.05.1933 r.

<sup>35</sup> CAW, sygn. I.302.4.1985 Okólnik nr 2/35 Ministerstwa Opieki Społecznej z 11.01.1935 r. Ustalenia zawarte w okólniku obowiązywały od 1.02.1935 r.

1935 roku. Jednostki ratowniczo-sanitarne – w miastach, osiedlach i wsiach – to zakłady lecznicze, punkty ratowniczo-sanitarne, drużyny i sekcje ratownicze. Akcję ratowniczą zamierzano prowadzić przy pomocy znormalizowanych zestawów sprzętu sanitarnego, dostarczonego przez Polski Czerwony Krzyż. Tworzone podstawy organizacyjne ratownictwa nie utrzymały się z powodu reorganizacji lecznictwa przeprowadzonej w 1936 roku. Ta reorganizacja doprowadziła także do poważnych strat w przechowywanym sprzęcie sanitarnym<sup>36</sup>.

Do ponownych prac nad organizacją ratownictwa sanitarnego przystąpiono w 1936 roku, po powołaniu Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa. Prace przygotowawcze prowadziły: Ministerstwo Opieki Społecznej, Polski Czerwony Krzyż i Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa. Prace studyjne i zgromadzone materiały umożliwiły wydanie instrukcji, które regulowały problem ratownictwa sanitarnego na terenie całego kraju<sup>37</sup>.

W nowych założeniach określone zostały organa ratownictwa sanitarnego dla ludności cywilnej. Na terenie każdego ośrodka ratownictwem sanitarnym kierował szef służby ratownictwa sanitarnego ośrodka, któremu podlegali: szef służby ratownictwa sanitarnego obiektów wojskowych, komunikacyjnych, wydzielonych, miasta, punktów ratowniczo-sanitarnych, kąpielisk odkażających, sekcje ratowniczo-sanitarne, szpitale i środki transportowe. Na terenie miasta pracami sanitarnymi kierował szef służby ratownictwa sanitarnego miasta, w dzielnicy komendant obrony przeciwlotniczej dzielnicy, w domu, w kompleksie domów, ratownictwo organizował komendant obrony przeciwlotniczej domu. W zakładach przemysłowych zabezpieczeniem sanitarnym zajmował się kierownik

<sup>36</sup> CAW, sygn.I.302.4.1979 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Zagadnienia... Zgromadzony sprzęt ratowniczy w likwidowanych ambulatoriach częściowo wyprzedano, a część z braku konserwacji uległa zniszczeniu,

<sup>37</sup> CAW, sygn.I.302.4.2035 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Instrukcja o organizacji ratownictwa sanitarnego w samoobronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 1937 r. Por. CAW, sygn.I.303.13.264 Wytyczne dotyczące ratownictwa sanitarnego w obronie przeciwlotniczej Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa L.dz.1358/tjn z 24.03.1938 r.

punktu ratowniczo-sanitarnego, podległy komendantowi obrony przeciwlotniczej zakładu<sup>38</sup>.

W latach 1938-1939 Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa wydał wytyczne i przepisy, które nieco rozszerzały pojęcia i kompetencje organów ratownictwa sanitarnego. Składały się one z: sekcji ratowniczo-sanitarnych, stałych i ruchomych punktów ratowniczo-sanitarnych i kąpielisk odkażających, szpitali i środków transportowych. Środki stałe stanowiły podstawę przygotowania i prowadzenia akcji ratowniczo-sanitarnych w miejscowościach organizujących obronę przeciwlotniczą. W miejscowościach formujących samoobronę ratownictwo sanitarne opierało się na tworzonych domowych organach sanitarnych. Każdy domowy organ ratownictwa sanitarnego stanowił podstawowy element zespołu samoobrony jednego lub kilku domów. Zespół składał się z 1-2 osób, umięających udzielić pierwszej pomocy rannym (poparzonemu, skażonemu) i chorym do czasu przybycia sekcji ratowniczo-sanitarnej<sup>39</sup>.

Podstawowym organem w terenie była sekcja ratowniczo-sanitarna. Sekcja zobowiązana została do udzielenia pierwszej pomocy sanitarnej ludności, transportowania rannych i porażonych gazami bojowymi do punktów ratowniczo-sanitarnych, kąpielisk, odkażających i zakładów leczniczych. W skład sekcji ratowniczo-sanitarnej wchodziło siedem osób: sekcyjny i dwa trzyosobowe patrole. Sekcje tworzono w miejscowościach organizujących obronę powietrzną, a także w zakładach przemysłowych, obiektach użyteczności publicznej, kolejowych i dla ogółu ludności. W zależności od wyposażenia, sekcje dzielono na normalne i samodzielne. W latach 1938-1939 rozwój sekcji ratowniczo-sanitarnych postępował systematycznie, w połowie 1939 roku liczba sekcji wzrosła do około 5000<sup>40</sup>.

<sup>38</sup> CAW, sygn. I.302.4.2035 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Tymczasowa instrukcja o organizacji ratownictwa sanitarnego w samoobronie przeciwlotniczej zakładów przemysłowych z 1939 r.

<sup>39</sup> CAW, sygn. I.302.4.2039 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Instrukcja organów obrony przeciwlotniczej domu (bloku domów) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych nr wojsk.opl./377/I z 1938 r. Domowy organ ratownictwa sanitarnego w miejscowościach organizujących samoobronę oraz ośrodkach obrony przeciwlotniczej.

W terenie tworzone punkty ratowniczo-sanitarne stałe lub ruchome. Stałe punkty powstawały na bazie przychodni lekarskich, ambulatoriów i ośrodków zdrowia. Ruchome punkty tworzyły zespoły lekarskie i pomocnicze ze sprzętem sanitarnym zainstalowanym na środkach transportowych. W zależności od rodzaju i miejsca działania, punkty ratowniczo-sanitarne dzielono na zwykłe i samodzielne. Zwykłe punkty stanowiły podstawowy organ ratownictwa sanitarnego w ośrodkach i miejscowościach, posiadających stałe placówki służby zdrowia. Natomiast samodzielne punkty organizowano w miejscowościach nie posiadających szpitali i warunków ewakuacji rannych, chorych i porażonych gazami bojowymi<sup>40</sup>.

Udzielanie pomocy rannym i chorym polegało na przetransportowaniu do odpowiednio przygotowanych przychodni lekarskich i ośrodków zdrowia, spełniających wymogi obrony powietrznej. W całym kraju zamierzano utworzyć około 2000 punktów ratowniczo-sanitarnych, przeciętnie 8 punktów w każdym powiecie. Pomoc sanitarną i likwidację skażeń ludzi gazami bojowymi ustalono przeprowadzać w tworzonych kąpieliskach odkażających. Na potrzeby likwidacji skażeń przewidywano wykorzystanie i modyfikację istniejących kąpielisk oraz wybudowanie około 2000 nowych wraz z urządzeniami odkażającymi. Leczenie rannych i porażonych gazami bojowymi przebiegać miało w szpitalach cywilnych, odpowiednio przystosowanych do potrzeb obrony przeciwlotniczej (przygotowaniami objęto wszystkie szpitale).

Drugim ważnym elementem działań organizacyjnych – obok przystosowania służby zdrowia do działań w systemie obrony powietrznej państwa na wypadek wojny – było szkolenie personelu medycznego w zakresie ratownictwa sanitarnego. Szkoleniem sanitarnym głównie w latach 1934–1936 zajmowało się Centrum

---

<sup>40</sup> CAW, sygn.I.302.4.2012 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Referat Zarządu Głównego Polskiego Czerwonego Krzyża z 17.02.1938r. Ewidencja sekcji ratowniczo-sanitarnych w 1936r. wykazywała 3471 sekcji, w 1938 - 4138 sekcji.

<sup>41</sup> CAW, sygn.I.303.13.264 Wytyczne Inspektora Obrony Powietrznej Państwa L.dz.1358/tjn z 24.03.1938r. określały nazwę punktu ratowniczo-sanitarnego i doraźnej pomocy sanitarnej.

Szkolenia Sanitarnego i Polski Czerwony Krzyż. Szkolenie prowadziły specjalnie powołane komisje, które działały w terenie pod przewodnictwem naczelników wojewódzkich wydziałów zdrowia. Do końca 1936 roku przeszkolono w Polsce prawie wszystkich lekarzy, farmaceutów i personel pomocniczy<sup>42</sup>. Kursy szkoleniowe, organizowane przez szpitale, odbywały się każdego roku, a należało je powtarzać po dwóch latach.

Reorganizacja służby zdrowia i ratownictwa sanitarnego zakłóciła rytm szkolenia. W nowym systemie wprowadzono ujednoliczone programy. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa nakazał od października 1937 roku rozpoczęcie szkolenia ratownictwa sanitarnego według nowej koncepcji i programów. Szkoleniem objęto w pierwszej kolejności instruktorów Polskiego Czerwonego Krzyża i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych<sup>43</sup>.

W latach 1938–1939 Zakład Ubezpieczeń Społecznych oraz Polski Czerwony Krzyż, wykorzystując wcześniej przeszkolonych instruktorów, prowadziły szkolenie personelu powołanego na potrzeby domowych organów ratownictwa sanitarnego, sekcji ratowniczo-sanitarnych, punktów ratowniczo-sanitarnych i kąpielisk. Do września 1939 roku przeszkolono około 10 000 osób personelu ratownictwa sanitarnego. Zdołano zorganizować sprawny aparat i dobrze przysposobić personel medyczny do akcji ratownictwa sanitarnego. Przystosowano do tych celów sprawnie działające szpitale, apteki i punkty ratownictwa sanitarnego w sprzęt obrony indywidualnej przed skażeniami, kąpielisk odkażających, także w odpowiedni sprzęt odkażający, a punktów ratowniczo-sanitarnych w środki transportu.

---

<sup>42</sup> CAW, Dz.U. RP z 1934 r. nr 11 poz. 96 Rozporządzenie Ministra Opieki Społecznej z 30.01.1934 r.

<sup>43</sup> CAW, sygn. I.302.4.2002 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Pismo dyrektora Departamentu Ministerstwa Opieki Społecznej do Inspektora Obrony Powietrznej Państwa z 28.10.1937 r. Od 1 października 1937 r. za zgodą Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, następowało uruchomienie kursów wyszkolenia w ratownictwie sanitarnym sekcyjnych, patrolowych ratowników.



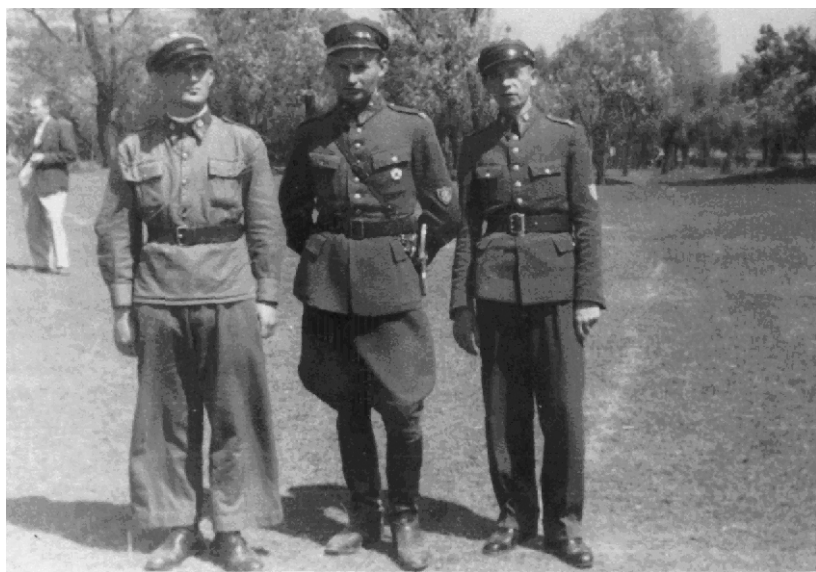
Siostry PCK Powiatu Częstochowskiego



Kadra instruktorska PCK Powiatu Częstochowskiego  
(druga od prawej w górnym rzędzie – Zofia Łebek)



Kadra instruktorska Przysposobienia Wojskowego



Kadra instruktorska Przysposobienia Wojskowego

## 8. Ochrona przeciwpożarowa

Ochrona przeciwpożarowa w założeniach obrony powietrznej państwa stanowiła ważny element obrony miast, osiedli i zakładów przemysłowych w przypadku działań wojennych. Organizację ogólnej obrony przeciwpożarowej w Polsce, w połowie lat trzydziestych, określała ustawa z 1934 roku, która wymieniała zadania Związku Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej<sup>44</sup>.

W latach 1936-1939, gdy intensywnie tworzone system obrony powietrznej państwa, określono także miejsce i rolę ochrony przeciwpożarowej. W powstających strukturach organizacyjnych systemu obrony powietrznej Związek Straży Pożarnych miał obowiązek dokonania analizy i oceny zagrożenia pożarowego na wypadek działań wojennych. Na tej podstawie Inspektor Obrony Powietrznej Państwa i Minister Spraw Wewnętrznych wydali przepisy, które regulowały przygotowania i prowadzenie akcji przeciwpożarowych. Przepisy nakładały obowiązek zabezpieczenia przeciwpożarowego miejscowości i obiektów na władze administracji państwowej. Tworzyły one podstawę wydawania przez poszczególne ministerstwa zarządzeń szczegółowych<sup>45</sup>. Ochrona przeciwpożarowa stanowiła integralną część obrony powietrznej realizowanej środkami biernymi. Przepisy uzupełniały wymagania przeciwpożarowe określone w prawie budowlanym, które zaostrzały kryteria i ich stosowanie w budownictwie.

Tworzenie systemu ochrony przeciwpożarowej w obronie powietrznej uzależnione było od oceny stopnia zagrożenia pożarowego kraju, a także wyników analizy istniejących możliwości straży pożarnych, wypracowania koncepcji prowadzenia akcji przeciwpożarowej na obszarze kraju. Dokonano oceny stopnia

<sup>44</sup> CAW, Dz.U. RP z 1934 r. nr 41 Ustawa o ochronie przed pożarami i innymi klęskami z 13.03.1934 r.

<sup>45</sup> CAW, sygn. I.303.13.265 Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej. Wytoczne zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów i miejscowości w związku z obroną przeciwlotniczą Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa L.dz. s.1360/38 z 1938r. Por.: CAW, Dz.U. RP z 1938 r. nr 71, poz.111. Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych o organach i kierownictwie przygotowań obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w zakresie akcji przeciwpożarowej z 26.03.1938 r.



zagrożenia pożarowego miast, miasteczek i osiedli. Uwzględniano charakter ich zabudowy, rodzaju materiału konstrukcyjnego, stan zaopatrzenia w środki gaśnicze, sygnalizację alarmową i drogi dojazdowe do rejonów zagrożonych pożarem<sup>46</sup>. Urbanistyka i charakter zabudowy obiektów i domów mieszkalnych oraz stan środków przeciwpożarowych w Polsce stwarzały potencjalne zagrożenie pożarowe, które mogło być zwielokrotnione uderzeniami lotniczymi, a zwłaszcza użyciem bomb burząco-zapalnych.

W warunkach pokojowych akcje przeciwpożarowe prowadziły straże pożarne: zawodowe, ochotnicze, prywatne i przymusowe. W istocie na terenie kraju działały tylko trzy pierwsze rodzaje straży pożarnych. Na początku 1937 roku w Polsce znajdowały się 1064 plutony straży pożarnych, licząc 24 931 osób. Ogólna struktura organizacyjna i stan osobowy straży pożarnych nie dawały szans pełnej ochrony przeciwpożarowej, zarówno w czasie pokoju, jak i wojny.

W ramach tworzonego systemu obrony powietrznej zamierzano prowadzić ochronę przeciwpożarową, wykorzystując zorganizowaną samoobronę mieszkańców oraz istniejące straże pożarne, w tym zakładowe. Formowane były zespoły przeciwpożarowe, które przygotowywano do walki z pożarami powstałymi podczas napadów lotniczych. Domy posiadające organa samoobrony miały 2-3 osobowe posterunki przeciwpożarowe, wyznaczane przez komendanta obrony powietrznej domu. Dla niewielkich domów przewidywano tylko obserwatora przeciwpożarowego. Organizacyjnie wyróżniono posterunki stałe i ruchome. Posterunki stałe rozmieszczano w każdym domu wielorodzinnym, a posterunki ruchome obejmowały swoim działaniem kilka domów. Oba rodzaje posterunków przeciwpożarowych posługiwały się najprostszym sprzętem w postaci łopat, oskardów, piasku i bosaków dostarczanych przez mieszkańców domów<sup>47</sup>. Członkowie samoobrony podlegali przeszkoleniu w zakresie ochrony przeciwpożarowej, prowadzonemu przez miejscowe

<sup>46</sup> CAW, sygn. I.302.4.1983 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Analiza niebezpieczeństwa pożarowego w miastach i miasteczkach w obronie przeciwlotniczej Związku Straży Pożarnych z 1937 r.

<sup>47</sup> CAW, sygn. I.302.4.2001 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Instrukcja przeciwpożarowa dla komendantów obrony przeciwlotniczej domu mieszkalnego, nr wyszk. III-2/3 z 1937 r. Do służby wyznaczano mężczyzn

zawodowe straże pożarne. Stosowano najprostsze metody szkolenia, które polegały na uczestnictwie w ćwiczeniach i pokazach sprzętu przeciwpożarowego i przeciwgazowego. Mimo istnienia różnych form szkolenia i przygotowania do służby znacznej części stanów osobowych posterunków przeciwpożarowych z samoobrony, główny ciężar ochrony przeciwpożarowej spoczywał na straży pożarnej. W przewidywaniu nowych zadań, w przypadku działań wojennych i nalotów lotniczych, Związek Straży Pożarnych podjął kolejne działania przystosowawcze. Polegały one na przygotowaniu straży pożarnych do akcji w nowych warunkach, powiększeniu liczby jednostek, stanów pożarnych do akcji w nowych warunkach, powiększaniu liczby jednostek, stanów osobowych plutonów, szkoleniu i dodatkowym wyposażeniu w sprzęt gaśniczy i do odkażania terenu.

Przystosowanie ochrony przeciwpożarowej na potrzeby obrony powietrznej wymagało mobilizacji i uzupełnienia osobowego istniejących straży pożarnych, a także zorganizowania nowych jednostek. Mobilizacją zamierzano objąć około 5 tysięcy obywateli i utworzyć prawie tysiąc nowych plutonów straży pożarnych. W miejscowościach zagrożonych Związek Straży Pożarnych dysponował już 1062 plutonami straży pożarnych. Na pełne zabezpieczenie przeciwpożarowe potrzebowano 2061 plutonów, mobilizacja zapewniała osiągnięcie takiej liczby.

Podstawową jednostką bojową straży pożarnej w strukturach organizacyjnych obrony powietrznej był pluton ogniowy, który składał się z trzech sekcji i dwóch patroli. Etat plutonu przewidywał 25 ludzi odpowiednio przeszkolonych, którym do ochrony przydzielano rejon lub dzielnicę miasta. Szef służby przeciwpożarowej miasta posiadał dodatkowo do dyspozycji odwód w składzie 1–2 plutony straży pożarnej. Zakłady przemysłu wojennego zobowiązano do utrzymywania własnych straży pożarnych<sup>48</sup>.

---

do 60 roku życia, zwolnionych ze służby wojskowej, kobiety i młodzież. Stan osobowy posterunków i przeszkolonych ludzi był o 50 % wyższy, tworzono z nich rezerwę posterunków.

<sup>48</sup> CAW. sygn. I.302.4.1995 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Tymczasowa instrukcja przeciwpożarowa dla straży pożarnych należących do ścisłego przemysłu wojennego z 1938 r. Por.: CAW, Dz.U.RP z 1934 r. nr 41, poz. 365 Ustawa o ochronie przed pożarami i innymi klęskami z 13.03.1934 r.

Podstawową jednostkę zakładowej straży pożarnej stanowił pluton zmotoryzowany w składzie 26 osób. Pluton miał możliwości prowadzenia samodzielnej akcji ratunkowej, a w jego składzie mogli znajdować się przeszkoleni pracownicy danego przedsiębiorstwa. Małe zakłady, pracujące na jedną zmianę, organizowały 5-osobowe posterunki przeciwpożarowe. W systemie obrony powietrznej pełne zabezpieczenie przeciwpożarowe Polski wymagało ponad 68 tys. osób, było zaś tylko 31 tys. Według stanu z 14 maja 1937 roku wymagane przeszkolenie w prowadzeniu akcji przeciwpożarowych na wypadek wojny posiadało zaledwie niecałe 11 tys. osób. Dodatkowo przeszkolenia wymagało prawie 70 % istniejącego stanu osobowego straży pożarnych<sup>49</sup>.

Zawodową kadrę oficerską i podoficerską, kierownictwo służb łączności i odkażania szkolił Zarząd Główny Związku Straży Pożarnych. Okręgi wojewódzkie Związku Straży Pożarnych szkoliły ochotniczą kadrę oficerską, dowódców sekcji odkażających, łączności i mechaników. Kadrę podoficerską szkoliły także oddziały powiatowe Związku Straży Pożarnych, natomiast pozostałe straże pożarne w poszczególnych miejscowościach szkoliły szeregowych strażaków dla swoich jednostek straży przeciwpożarowych.

Przyjęto, w zasadzie, proste rozwiązania organizacyjne w realizacji ochrony przeciwpożarowej. W pojedynczych domach mieszkalnych i w małych zakładach przemysłowych ochronę przeciwpożarową zapewniała samoobrona. Na terenie kraju ochronę przeciwpożarową obiektom wydzielonym, zakładom przemysłu obronnego zapewniały własne straże pożarne. Przystosowanie straży pożarnych do wymagań obrony powietrznej polegało na zwiększeniu stanu liczebnego jednostek, wyposażeniu w sprzęt odkażający i przeszkoleniu dodatkowych osób.

## **9. Likwidacja skażeń, zniszczeń i niewybuchów**

Od początku istnienia II Rzeczypospolitej problem obrony ludności przed gazami bojowymi wielokrotnie rozważały najwyższe

<sup>49</sup> CAW, sygn. I.302.4.1994 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Pismo Inspektora Naczelnego Związku Straży Pożarnych do Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. L.dz.123/37 z 14.05.1937 r. Szkolenie Związku Straży Pożarnych dzieliło się na wyszkolenie podstawowe, specjalne i uzupełniające. W każdym wyróżniono: wyszkolenie strażaka, podoficera i oficera.

władze państwowe. Realne zagrożenie użycia gazów bojowych przeciwko obiektom i ludności cywilnej stwarzała nadchodząca wojna. Ten problem pojawił się w licznych publikacjach okresu międzywojennego. W przypadku użycia gazów bojowych szukano najefektywniejszych sposobów, żeby zmniejszyć skutki spowodowane skażeniami i zlikwidować trucizny przez odkażanie – usunięcie gazów bojowych z ludzi, zwierząt, wszelkiego sprzętu, materiału i całego zatrutego terenu. Ratownictwo przeciwgazowe, w tym zakresie, opierano na punktach przeciwgazowych cywilnych i wojskowych, które współpracowały z drużynami ratownictwa sanitarnego. Odkażanie placów, ulic, skwerów i dróg publicznych miało być przeprowadzane przez przystosowanie taboru zarządu oczyszczania miast. Odpowiednio przygotowany tabor i sprzęt specjalistyczny zamierzano wykorzystać do gaszenia pożarów, splukiwania odkażalnikiem ulic i zaopatrywania ludności w wodę pitną.

Obowiązujące zasady odkażania, opracowane przez Komisję Odkażania Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa w latach 1937-1938, stanowiły podstawę przy podejmowaniu przez poszczególne ministerstwa prac związanych z odkażaniem<sup>50</sup>. Podstawowe odkażanie z gazów bojowych prowadziły jednostki odkażania obrony powietrznej oraz mieszkańcy miejscowości w ramach samoobrony. Jednostki odkażania to drużyny odkażające, punkty odkażające i odkażalnie. Drużyny odkażające przeznaczono do odkażania terenu, różnych obiektów, pomieszczeń, sprzętu i urzędzeń z gazów bojowych. Każda drużyna składała się z 6-10 osób. W strukturach organizacyjnych występowały dwa typy drużyn – A i B. Drużyny tworzone z zasady na potrzeby zakładów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, obiektów kolejowych, miast, miasteczek i wsi. Liczbę drużyn w miejscowościach i obiektach uzależniono od stopnia nasilenia obrony i wielkości powierzchni terenu działania określonego w planach obrony powietrznej<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> CAW, sygn. I.303.13.265 Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej. Wytoczne organizacji w obronie przeciwlotniczej odkażania z gazów bojowych. Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa L.dz.1361/tjn. z 23.03.1938 r.

<sup>51</sup> Tamże, Drużyny odkażające mogły się składać także z odpowiednio przeszkolonych kobiet, mających dobre warunki zdrowotne. Drużyny tworzone w miejscowościach przewidzianych do organizowania obrony powietrznej.

W miejscowościach o trzecim stopniu nasilenia obrony, które posiadały zakłady przemysłowe, obiekty kolejowe, nie organizowano drużyn wojskowych. Na takim terenie akcje odkażające miały przeprowadzać tworzone miejscowe drużyny. Jedna drużyna mogła objąć swoim działaniem obszar 1-20 km<sup>2</sup>. W bankach, biurach państwowych, samorządowych, wojskowych i urzędach administracji ogólnej nie tworzone osobnych drużyn, a korzystano z drużyn już istniejących lub formowanych.

Na terenie obiektów kolejowych tworzone drużyny odkażające typu „A”. Z reguły na stacji kolejowej miała działać jedna drużyna. Obejmowała ona działaniem obszar wynoszący 5-20 ha. Podobny typ drużyny występował w zakładach przemysłowych pierwszego i drugiego stopnia nasilenia obrony. Liczba drużyn zależała od rodzaju zakładu, gęstości i charakteru zabudowy terenu fabrycznego oraz stanu zatrudnienia i wielkości powierzchni zakładu. Oprócz drużyn odkażających miejscowości, zakłady przemysłowe, obiekty państwowe, przygotowywano także organa odkażające w strażach ogniowych miejskich i zakładowych.

W każdym plutonie straży organizowano sekcję odkażania. Drużyny odkażające miały działać w oparciu o punkty odkażające, które stanowiły bazę dla jednej lub kilku drużyn. Odkażanie materiałów i sprzętu osobistego ludności cywilnej należało przeprowadzać w stałych odkażalnikach i ruchomych kolumnach odkażających. Do odkażania miano wykorzystywać maszyny i pomieszczenia zakładów pralniczych. Odkażalnie zamierzano tworzyć w każdej miejscowości, natomiast ruchome kolumny odkażające tylko w większych miejscowościach – celem przyspieszenia akcji odkażania. Jedna ruchoma kolumna i odkażalnia stała miała obsługiwać 80-100 tysięcy mieszkańców. Koszty akcji odkażania pokrywały: Liga Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej, zarządy gmin, poszczególne ministerstwa i właściciele zakładów<sup>52</sup>.

Odkażanie w mieszkaniu w ramach samoobrony, po stwierdzeniu przedostania się gazu bojowego, należało rozpocząć od

<sup>52</sup> CAW, sygn. I.302.4.2013 Generalny Inspektor Sił Zbrojnych. Wnioski Ministra Spraw Wewnętrznych do Inspektora Obrony Powietrznej Państwa z 2.06.1938 r. Koszt wyposażenia i sprzętu drużyny odkażającej sześcioposobowej wynosi 417,60 zł

nałożenia masek przeciwgazowych lub zastosowania innych środków ochrony. Następnie należało zawiadomić komendanta obrony przeciwlotniczej domu. Odkazanie mieszkania polegało na przewietrzeniu, zmyciu roztworem mydła lub sody przedmiotów domowych. Odkazanie zakładów przemysłowych w ramach samoobrony obejmowało wnętrze zakładu, narzędzia i przedmioty skażone środkami trującymi, zabezpieczenie terenu skażonego, zmniejszenie parowania środków trujących i współpracę z drużynami odkazającymi.

Szkolenie personelu odkazającego, w pełnym zakresie, prowadziła Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Przygotowanie służby odkazającej do funkcjonalnych działań w miejscowościach, obiektach i zakładach przemysłowych często można było określić jako teoretyczne, ze względu na brak wyposażenia technicznego. W istocie, podstawowym środkiem odkazającym w samoobronie było szare mydło lub soda, piasek i woda. Prace odkazające poprzedzały działania organów ratowniczych, związane z usuwaniem uszkodzeń i zniszczeń. Ten problem, a zwłaszcza usuwanie szkód powstałych w wyniku bombardowań lotniczych, wymagał działań wyspecjalizowanych służb.

W pierwszej połowie lat trzydziestych podjęto badania i studia nad organizacją i działaniem służb ratownictwa technicznego. Ratownictwo techniczne, zaliczane do środków biernych w strukturach obrony powietrznej, popularyzowała głównie Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej<sup>53</sup>.

Powstałe zniszczenia zamierzano usuwać przy pomocy pogotowia technicznego, organizowanego przede wszystkim w zakładach wodociągowych i kanalizacyjnych, elektrowniach, gazowniach, zajezdniach tramwajowych i okręgowych dyrekcjach kolei państwowych. Liczba drużyn pogotowia technicznego z uwzględnieniem ich wielkości i poziomu wyposażenia oraz przeznaczenia, uzależniona była od potrzeb zakładów użyteczności publicznej w poszczególnych miejscowościach. Organizacja drużyn ratownictwa technicznego

<sup>53</sup> AAN, Akta Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, tj. 21 Zasady organizacji obrony przeciwlotniczej biernej Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej z 1934 r. Por. CAW Zespół Akt Organizacji Paramilitarnych. Akta Zawodowej Straży Pożarnej, tj. 2. Plan organizacji pogotowia technicznego na terenie miasta Katowice z 1933 r.

przewidywana była do działań w ośrodkach obrony powietrznej. Koncepcja usuwania powstałych uszkodzeń w miejscowościach i ośrodkach własnymi siłami uzyskiwała akceptację Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa i z niewielkimi zmianami przetrwała do września 1939 roku. Usuwanie uszkodzeń poza ośrodkiem, powstałych w przypadku zniszczenia sieci telekomunikacyjnej, linii kolejowych i drogowych, zamierzano rozwiązywać centralnie i ujęto je w planach obrony kraju.

W czasie wojny najbardziej wrażliwe na uderzenia lotnictwa przeciwnika były linie kolejowe i drogowe, zwłaszcza te pierwsze. W przewidywaniu nieuchronnych zniszczeń na liniach kolejowych i niezbędności utrzymywania ciągłości komunikacyjnej, na bazie istniejących dwóch batalionów kolejowych postanowiono utworzyć trzydzieści rozwiniętych kompanii napraw mostów. Powstawanie dalszych oddziałów kolejowych, do takich celów przewidziano po ogłoszeniu mobilizacji powszechnej. W związku z tym planowano utworzenie trzydziestu dwóch ruchomych kompanii roboczych. Ponadto poszczególne dyrekcje kolejowe tworzyły we własnym zakresie ruchome kolumny remontowe. W obronie przed działaniami dywersyjnymi i sabotażowymi na liniach kolejowych i obiektach drogowych mobilizowano dodatkowe oddziały Policji Państwowej. Wzmacniano obsadę posterunków policyjnych i formowano kompanie ochrony kolei. Zorganizowane siły przeznaczano do obrony ważniejszych mostów drogowych i kolejowych, innych obiektów kolejowych i użyteczności publicznej<sup>54</sup>.

Do usuwania powstałych uszkodzeń linii telekomunikacyjnych podlegających Ministerstwu Poczty i Telegrafów przewidziano kompanie naprawcze. W skład takich kompanii wchodziły osoby przeszkolone w systemie pocztowego przysposobienia wojskowego. Na wypadek mobilizacji zakładano zorganizowanie ośmiu kompanii naprawczych i 30 plutonów, przeznaczanych głównie do napraw linii telekomunikacyjnych napowietrznych i budowy nowych linii łączności. Organizacyjnie plutony naprawcze podlegały urzędom obwodowym, zaś kompanie naprawcze stanowiły obwód Ministerstwa Poczty i Telegrafów<sup>55</sup>.

<sup>54</sup> *Polskie Siły Zbrojne w drugiej wojnie światowej*, Londyn 1962, t. I, cz.1, s. 297 i 325.

<sup>55</sup> Tamże, s. 297–298.

Usuwaniam uszkodzeń w poszczególnych ośrodkach obrony powietrznej zajmowały się brygady remontowe, które składały się z grup różnych specjalności. Pojedyncze domy i kompleksy domów, organizowały własne zabezpieczenia techniczne w składzie 2-3 osób<sup>56</sup>.

Usuwanie niewypałów przeprowadzano na szczeblu ośrodka obrony przeciwlotniczej, a bezpośrednio czyniły to wydzielone i przeszkolone grupy żołnierzy. Miejsca niewypałów zabezpieczano i powiadamiano o tym odpowiednie władze wojskowe. Sposoby usuwania, czy nawet unikania niewybuchów nie zostały rozpowszechnione przed rozpoczęciem wojny. Podczas prowadzonych szkoleń informowano jedynie ogólnie ludność, jak ma postępować w przypadku natknięcia się na niewybuch, będący pozostałością po nalotach lotniczych.

Szczególne słabość zorganizowanych służb ratowniczych, działających w ramach systemów obrony powietrznej, tkwiła w niedostatkach podstawowych środków transportowych i sprzętu mechanicznego.

---

<sup>56</sup> CAW, Zespół Akt Dowództwa Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych, t. 2 Ogólne instrukcje o organizacji obrony przeciwlotniczej, w opl./284/1 z 1937 r.



## ZAKOŃCZENIE

Niniejsza praca dotyczy podstawowych problemów związanych z rozwojem, stanem organizacyjnym i możliwościami bojowymi systemu obrony powietrznej Polski w latach 1918-1939. Dzięki dostępnym i wykorzystanym dokumentom archiwalnym, opracowaniom zwartym i wielu artykułom analitycznym historyków wojskowości, opublikowanym po zakończeniu II wojny światowej, można było utwierdzić się w przekonaniu o zróżnicowanym zakresie i zaawansowaniu przebiegu prac organizacyjnych nad rozwojem systemu obrony powietrznej w Polsce przed 1939 roku.

Niemniej znaczące postępy organizacyjne i prawne poczyniono w latach dwudziestych. Praktycznie w tym okresie nie powstał nawet zarys spójnego systemu obrony powietrznej, zarówno wojsk, jak i kraju. W pewnym sensie rolę taką spełniały dwie organizacje paramilitarne: Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej oraz Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przynależenia Wojskowego. Organizacje te powstały w drugiej połowie lat dwudziestych. Jednak usytuowanie i status prawny nie predystynowały ich do przejęcia odpowiedzialności za całość prac organizacyjnych związanych z obroną powietrzną państwa.

W drugiej połowie lat dwudziestych liczna grupa specjalistów z dziedziny lotnictwa i obrony powietrznej przedstawiała w czasopiśmie wojskowych wiele koncepcji i rozwiązań organizacyjnych z zakresu systemu obrony powietrznej w ówczesnych warunkach Polski. Ten znaczny dorobek teoretyczny polskiej myśli wojskowej nie został jednak w pełni wykorzystany w praktycznych rozwiązaniach. Wpływ na regres w pracach organizacyjnych nad obroną powietrzną miały wówczas – bez wątpienia – trzy podstawowe czynniki: brak właściwej (spójnej) koncepcji a także wiążących decyzji najwyższych władz państwowych i wojskowych; brak odpowiedniego typu samolotu myśliwskiego i po trzecie – nowoczesnej armaty przeciwlotniczej. Dwie ostatnie przeszkody były pochodną złego stanu rozwojowego polskiej myśli konstrukcyjnej, a zwłaszcza spóźnionej rozbudowy przemysłu zbrojeniowego, który dopiero przystosowywano do potrzeb obronnych państwa.

W pracach organizacyjnych nad rozbudową obrony powietrznej przełom nastąpił w pierwszej połowie lat trzydziestych. W zasadzie

już od 1930 roku rozpoczęto prace nad pierwszymi projektami utworzenia jednolitego organu kierowania obroną powietrzną. Sporządzono wówczas i wydano kilka ważnych instrukcji, regulujących tryb i zasady organizacyjne oraz przedsięwzięcia związane z bierną obroną powietrzną, a także dowodzących niezbędności tworzenia rozbudowanego systemu obserwacyjno-meldunkowego.

Pilną potrzebę zbudowania systemu obrony powietrznej dostrzegali nie tylko teoretycy, ale także praktycy wojskowi, którzy na łamach czasopism i w swoich licznych memoriałach wskazywali na konieczność podjęcia, w trybie pilnym, wiążących decyzji w tej ważnej dla obronności kraju kwestii.

Istotnym przełomem okazało się wydanie 15 marca 1934 roku ustawy „O obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej”. Ustawa otwierała nowy etap prac nad rozbudową systemu obrony powietrznej Polski. Jednak proces legislacyjny trwał ponad dwa lata; do czasu, gdy dekretem Prezydenta z 4 lipca 1936 roku, ustanowiono urząd Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Faktycznie dopiero jesienią 1936 roku rozpoczęto intensywne prace nad rozbudową tego systemu.

Z perspektywy czasu, na podstawie wiedzy źródłowej oraz ocen zawartych w literaturze naukowej, można sformułować podstawowy wniosek, że prace organizacyjne zainicjowane na przełomie 1936-1937 roku były spóźnione i nie objęły wszystkich niezbędnych elementów składowych powstającego systemu obrony powietrznej. W zasadzie aż do marca 1939 roku nie podjęto jednoznacznych decyzji o miejscu i roli polskiego lotnictwa w tym systemie. Założenia rozwoju lotnictwa, przyjęte w drugiej połowie lat trzydziestych, preferowały rozbudowę lotnictwa bombowego, natomiast produkowane seryjnie od 1937 roku samoloty myśliwskie nowej wersji P.-24 nie weszły do uzbrojenia polskiego lotnictwa.

W ciągu kilku lat przed wybuchem wojny i tuż przed wrześniem 1939 roku niekonsekwencja planowanego wykorzystania polskiego lotnictwa w systemie obrony powietrznej była trudna do wyjaśnienia; szczególnie, gdy chodzi o wskazanie osób odpowiedzialnych z kręgów decyzyjnych szczebla państwowego i wojskowego.

Powołany Inspektor Obrony Powietrznej, z ramienia Generalnego Inspektora Sił Zbrojnych, uzyskał szerokie uprawnienia w zakresie kierowania i nadzoru nad organizacją i przygotowaniem

obrony powietrznej państwa. W praktyce jego usytuowanie w istniejących strukturach najwyższych władz wojskowych ograniczało samodzielność wskutek podległości służbowej. Inspektor, jako Dowódca Obrony Powietrznej podlegał bezpośrednio Ministrowi Spraw Wojskowych i Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych. Efektem zawiłych podległości służbowych było ograniczone możliwości działania organizacyjnego, zwłaszcza w odniesieniu do środków naziemnych obrony powietrznej.

Z powodu braku odpowiedniej liczby armat przeciwlotniczych na potrzeby wojska i obiektów wymagających osłony przeciwlotniczej, na obszarze kraju, główny wysiłek skoncentrowano na środkach biernej obrony powietrznej.

Eksport armat przeciwlotniczych na kilka tygodni przed wybuchem wojny trudno wytłumaczyć i – co zastanawiające – nie ma jak dotąd możliwości wskazania konkretnych osób z grona decydentów, które podjęły takie decyzje w obliczu bezpośredniego zewnętrznego zagrożenia państwa.

Stosunkowo późno rozwiązano problem dowodzenia lotnictwem i włączenia go w system obrony powietrznej państwa. Dopiero w marcu 1939 roku utworzenie stanowiska naczelnego dowódcy lotnictwa i obrony powietrznej zakończyło spory kompetencyjne na obu szczeblach dowodzenia. Natomiast podjęte w tym zakresie przez nowego dowódcę decyzje o kierunkach rozbudowy lotnictwa były spóźnione przynajmniej o kilkanaście miesięcy. Priorytet uzyskało lotnictwo myśliwskie, a ograniczono zamówienia na samoloty bombowe. Przesławienie przemysłu lotniczego na produkcję samolotów myśliwskich, także postępowo wolno. W rezultacie przemysł lotniczy nie dostarczył na czas odpowiedniej liczby, zarówno samolotów bombowych, jak i myśliwskich.

W porównaniu z rozwojem i rozbudową środków czynnych obrony powietrznej, znacznie szybciej rozwijano struktury i środki biernej obrony. Prawie od podstaw rozbudowano system dozoru i obserwacyjno-meldunkowy. W warunkach współczesnej wojny, zwłaszcza spodziewanych nalotów lotniczych, system ten spełniał istotne zadanie wczesnego ostrzegania i powiadamiania ludności oraz wojsk na zagrożonych obszarach kraju.

Ogromnego wysiłku organizacyjnego wymagało także utworzenie odpowiednich struktur potrzebnych do likwidacji skutków uderzeń lotnictwa przeciwnika. Sprawnego funkcjonowania wymagały służby: ratownictwa sanitarnego, przeciwpożarowego, przeciwigazowego, do usuwania niewybuchów bomb lotniczych oraz do likwidacji powstałych szkód materialnych.

Wymienione dwie ostatnie struktury obrony powietrznej wymagały zaangażowania ogromnej liczby specjalistów i przeszkolonej ludności cywilnej, a także znacznych nakładów materiałowo-technicznych i finansowych. Plan pełnego rozwinięcia i rozbudowy obu struktur nie został wykonany do wybuchu wojny we wrześniu 1939 roku.

Wysiłek organizacyjny włożony w utworzenie systemu obrony powietrznej w okresie międzywojennym był niewspółmierny do efektów uzyskanych w wojnie obronnej. Stosunkowo szybko jego struktury i podejmowane działania załamywały się w kierunkach głównych uderzeń lotnictwa i wojsk lądowych przeciwnika. Rwał się system dozoru i łączności, a obieg informacji o położeniu i przebiegu walk na poszczególnych obszarach kraju był niepełny. Dał znać o sobie niedostatek lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej oraz środków biernych w osłonie powietrznej broniomych obiektów.

Opracowanie to – w założeniu autora – syntetyzuje w pewnym sensie obecną wiedzę o warunkach kształtowania się i możliwości systemu obrony powietrznej, zorganizowanego w niepodległej Polsce okresu międzywojennego.

## BIBLIOGRAFIA

### I. ŹRÓDŁA ARCHIWALNE

#### 1. Centralne Archiwum Wojskowe (CAW). Zespoły aktowe

Generalny Inspektor Sił Zbrojnych  
Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej  
Kancelaria Sztabu Głównego  
Departament Dowodzenia Ogólnego Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Inspektorat Wojsk Lotniczych Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego  
Oddział I Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego  
Oddział V Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego  
Brygad i Grup 1919-1939  
Obrony Przeciwlotniczej Ministerstwa Spraw Wojskowych 1937-1939  
Dowództwa Lotnictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych 1918-1939  
Sztabu Lotniczego Sztabu Głównego  
Gabinetu Ministra Spraw Wojskowych  
Departamentu Artylerii Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Departamentu Przemysłu Wojennego Ministerstwa Spraw Wojskowych 1923-1927  
Biura Przemysłu Wojennego Ministerstwa Spraw Wojskowych 1935-1939  
Departamentu Uzbrojenia Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Biura Administracji Armii Ministerstwa Spraw Wojskowych 1921-1939  
Departamentu III Artylerii i Uzbrojenia Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Szkół Wojskowych 1918-1939  
Organizacji Paramilitarnych  
Instytutu Przeciwigazowego  
Komitetu Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej  
Szefa Sztabu Głównego – Kancelaria Przyboczna  
Oddziału I Sztabu Generalnego 1921-1928  
Oddziału III i IV Sztabu Głównego  
Oddziału II Sztabu Głównego 1918-1939  
Departamentu Zdrowia Ministerstwa Spraw Wojskowych  
Instytutu Technicznego Uzbrojenia  
Instytutu Technicznego Lotnictwa 1923-1939  
Instytutu Przeciwigazowego  
Generalnego Inspektora Artylerii  
Departamentu Budownictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych 1918-1921, 1925-1939

## **2. Archiwum Akt Nowych (ANN). Zespoły aktowe**

Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej 1927–1939  
Ministerstwa Opieki Społecznej  
Prezydium Rady Ministrów  
Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych  
Ministerstwa Przemysłu i Handlu  
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego  
Ministerstwa Skarbu  
Ministerstwa Komunikacji  
Związku Harcerstwa Polskiego

## **3. Źródła normatywne**

Dziennik Ustaw 1934–1939  
Monitor Polski 1928–1939  
Dziennik Rozkazów Ministra Spraw Wojskowych 1925–1939  
Dziennik Urzędowy Ministerstwa Komunikacji 1929–1939  
Dziennik Urzędowy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych 1928–1939

## **II. INSTRUKCJE, REGULAMIN, WSKAZÓWKI I WYTYCZNE**

Instrukcja wyszkolenia piechoty, cz. II, Warszawa 1936  
Instrukcja wyszkolenia piechoty. Kompania strzelecka i karabinów maszynowych, cz.II, Warszawa 1938  
Instrukcja wyszkolenia piechoty. Podoficer, cz.III, Warszawa 1938  
Instrukcja wyszkolenia piechoty. Szeregowi z cenzusem, cz.IV 1938  
Instrukcja wyszkolenia piechoty. Żołnierze rezerwy, cz.V Warszawa 1939  
Instrukcja wyszkolenia lotnictwa. Zasady ogólne, cz.I, Warszawa 1937  
Instrukcja wyszkolenia lotnictwa. Wyszkolenie szeregowca. Wyszkolenie podoficera rezerwy, cz.II, cz.III, Warszawa 1937  
Instrukcja wyszkolenia lotnictwa. Szeregowcy z cenzusem. Szkolenie rezerw, cz.IV Warszawa 1937  
Instrukcja wyszkolenia lotnictwa. Kadra zawodowa, Warszawa 1937  
Instrukcja walki z lotnictwem dla oddziałów piechoty, Warszawa 1939  
Instrukcja ratownictwa przeciwgazowego, Warszawa 1939  
Instrukcja organizacji ratownictwa sanitarnego w samoobronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej, Warszawa 1939  
Instrukcja dla komendantów obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej domów, bloków mieszkalnych, Warszawa 1939  
Instrukcja organów obrony przeciwlotniczej domu (bloku domów) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, Warszawa 1939  
Instrukcja o masce przeciwgazowej ludzkiej wz. 32, Warszawa 1936  
Instrukcja o organizacji i przeprowadzaniu ratownictwa sanitarnego w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej w ośrodkach, Warszawa 1939  
Instrukcja maskowania, Warszawa 1929  
Instrukcja służbowa dla formacji dezynfekcyjno-kąpielowych podczas wojny, Warszawa 1935  
Instrukcja o odkażaniu z gazów parzących, Warszawa 1939  
Instrukcja służbowa dla pracowni bakteriologiczno-chemicznych podczas wojny, Warszawa 1937

Instrukcja przeciwpożarowa dla komendantów obrony przeciwlotniczej domu mieszkalnego, Warszawa 1937

Instrukcja użycia dymów w piechocie, Warszawa 1939

Instrukcja ćwiczebna. Musztra Związku Straży Pożarnych, Warszawa 1939

Instrukcja walki chemicznej kawalerii, Warszawa 1937

Instrukcja wyszkolenia artylerii przeciwlotniczej. Skrócone szkolenie w czasie wojny, cz. VII, Warszawa 1939

Instrukcja obrony przeciwlotniczej oddziałów wojskowych (projekt), Warszawa 1929

Instrukcja dla organów obrony przeciwlotniczej domu, Warszawa 1939

Instrukcja dla organów służby bezpieczeństwa samoobrony domu (bloku) mieszkalnego, Warszawa 1939

Instrukcja dla władz administracji ogólnej o organizacji obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w ośrodkach i punktach, Warszawa 1937

Obrona przeciwlotnicza w ramach armii, Warszawa 1939

Obrona przeciwlotnicza, Warszawa 1933

Ogólna instrukcja o organizacji obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej miast, Warszawa 1938

Ogólna instrukcja alarmowania w obronie przeciwlotniczej, Warszawa 1939

Ogólna instrukcja maskowania, Warszawa 1931

Regulamin służby zdrowia. Musztra sanitarna, Warszawa 1938

Regulamin piechoty. Musztra, cz. I, Warszawa 1921

Regulamin piechoty. Walka oddziałów piechoty, cz. II, Warszawa 1921

Regulamin piechoty. Walka oddziałów piechoty, Warszawa 1934

Regulamin piechoty. Kompania karabinów maszynowych, cz. III, Warszawa 1937

Regulamin obrony gazowej, Warszawa 1920

Regulamin obrony przeciwgazowej, Warszawa 1934

Tymczasowa instrukcja maskowania, cz. I i II, Warszawa 1927

Tymczasowa instrukcja wyszkolenia przeciwgazowego, Warszawa 1924

Tymczasowa instrukcja organizacji ratownictwa sanitarnego w samoobronie przeciwlotniczej zakładów przemysłowych, Warszawa 1939

Tymczasowa instrukcja o obronie przeciwgazowej, Warszawa 1924

Tymczasowa instrukcja o sposobie opracowania i przeprowadzenia wycofania rolniczego, Warszawa 1939

Tymczasowa instrukcja przeciwpożarowa dla straży pożarnych należących do ścisłego przemysłu wojennego, Warszawa 1938

Wskazówki dla komendantów obrony przeciwlotniczej domów (bloków domów), właścicieli domów oraz głównych lokatorów o urzędzaniu pomieszczeń ochronnych dla celów samoobrony przeciwlotniczej, Warszawa 1939

Wskazówki dla ludności o zachowaniu się w czasie napadu lotniczo-gazowego, Warszawa 1938

Wskazówki dla ogółu ludności o obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Warszawa 1938

Wskazówki dla ogółu ludności o sposobach wykonania prowizorycznego sprzętu indywidualnej obrony przeciwgazowej, Warszawa 1939

Wskazówki obrony przeciwlotniczej oddziałów piechoty (projekt), Warszawa 1938

Wytuczne organizacji w obronie przeciwlotniczej odkażania z gazów bojowych, Warszawa 1938

Wytuczne zastosowania schronów, pomieszczeń i innych urządzeń zabezpieczających oraz pomieszczeń uszczelniających w obronie przeciwlotniczej, Warszawa 1938

Wytyczne techniczne budowy schronów i innych pomieszczeń przeciwlotniczych, Warszawa 1938

Wytyczne zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów i miejscowości w związku z obroną przeciwlotniczą, Warszawa 1938

Wytyczne zastosowania środków indywidualnej obrony przeciwlotniczej oraz zaopatrzenia ludności w te środki, Warszawa 1938

### III. INNE ŹRÓDŁA DRUKOWANE

*Dziesięciolecie odrodzenia Polskiej Siły Zbrojnej 1918–1928*, Warszawa 1928

*Dziesięciolecie Polski Odrodzonej 1918–1928*, Kraków – Warszawa 1933

*Dziesięciolecie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej*, Warszawa 1933

*Księga chwały piechoty*, Warszawa 1939

*Księga pamiątkowa Artylerii Polskiej 1914–1939*, Londyn 1975

*Ku czci poległych lotników – księga pamiątkowa*, pod red. M. Romeyki, Warszawa 1933

### IV. PAMIĘTNIKI, WSPOMNIENIA

Berbecki L., *Pamiętniki generała broni*, Katowice 1959

Zając J., *Dwie wojny. Mój udział w wojnie o niepodległość i obronie powietrznej Polski*, Londyn 1964

### V. ENCYKLOPEDIE, LEKSYKONY, SŁOWNIKI

*Leksykon wiedzy wojskowej*, Warszawa 1979

*Mała encyklopedia lotnictwa*, Warszawa 1938

*Mała encyklopedia wojskowa*, Warszawa 1971

### VI. PUBLIKACJE ZWARTE

Abzółtowski S., *Lotnictwo w wojnie współczesnej*, Warszawa 1924

Abzółtowski S., *O niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Warszawa 1934

Abzółtowski S., *Operacyjne użycie lotnictwa*, Warszawa 1932

Abzółtowski S., *Rozwój doktryny obrony powietrznej – obrona naziemna*, Warszawa 1937

Abzółtowski S., *Taktyka lotnictwa*, Warszawa 1923

Czmur S., Wójcik W., *Dowódcy lotnictwa polskiego*, Poznań 1998

Czmur S., Wójcik W., *Dowódcy lotnictwa i obrony powietrznej*, Poznań 2000

Bartel Z., *Obrona przeciwlotnicza i zasady organizacji OPL biernej wewnątrz kraju*, Warszawa 1935

Bartel Z., *Pogadanki z obrony przeciwlotniczej*, Warszawa 1935

Bartel Z., *Walka gazowa i obrona przeciwgazowa*, Warszawa 1934

Bartel Z., *Zachowanie się ludności cywilnej przed napadem, podczas napadu lotniczego i po napadzie*, Warszawa 1939

Bartel R., Chojnicki J., Królikiewicz T., Kurowski A., *Z historii polskiego lotnictwa wojskowego 1918-1939*, Warszawa 1978

Batycki W., *Krótki zarys obrony przeciwlotniczo-gazowej ludności cywilnej*, Warszawa 1935



- Bień S., *Ochrona przeciwlotnicza w ramach wzmocnionego pułku piechoty*, Warszawa 1935
- Borkowski M., Krzemiński Cz., *Mala kronika polskiego lotnictwa wojskowego*, Warszawa 1979
- Böhm T., *Z dziejów naczelnych władz wojskowych II Rzeczypospolitej. Organizacja i kompetencje Ministerstwa Spraw Wojskowych w latach 1918–1939*, Warszawa 1994
- Bulzacki Z., *Pod białą-czerwoną szachownicą*, Poznań 1983
- Cieślowski Z., *Tajemnice śledztwa KO-1042/27 – sprawa generała Zagórskiego*, Warszawa 1976
- Fasiński W., *Taktyczne użycie broni chemicznej*, Warszawa 1933
- Feist W., *Obrona przeciwlotniczo-gazowa wnętrza kraju – organizacja OPL biernej*, Warszawa 1933
- Filleborn W., *Środki napadu lotniczego i obrony przeciwlotniczo-gazowej*, Warszawa 1935
- Glass A., *Samoloty PZL 1928–1978*, Warszawa 1980
- Heuer W., *Aeronautyka, lotnictwo, balony, obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1929
- Hunke H., *Zagrożenie powietrzne i obrona przeciwlotnicza. Ze specjalnym uwzględnieniem obrony powietrznej w Niemczech*, Warszawa 1934
- Jasiński S., *Najpilniejsze potrzeby polskiego lotnictwa wojskowego*, Warszawa 1921
- Jungrow J., *Taktyka lotnictwa*, Warszawa 1934
- Jurecki M., *Podręcznik obrony przeciwlotniczej*, Warszawa 1936
- Kędzior A., *Zagadnienia obrony przeciwlotniczej państwa*, Warszawa 1927
- Kolasiński T., *Instrukcja o organizacji i wyposażeniu drużyn odkażających dla potrzeb osiedli i baz dla nich*, Warszawa 1938
- Kolasiński T., *Wskazówki do wyszkolenia w obronie przeciwichemicznej*, Warszawa 1926
- Konarski W., *Obrona przeciwlotnicza*, Toruń 1924
- Kopczewski M., *Obrona przeciwlotnicza Wojska Polskiego w latach 1919–1994*, Koszalin 1994
- Kopczewski M., Moszumański Z., *Polska obrona przeciwlotnicza w latach 1920–1939*, Pruszków 1996
- Kowalski J., *Organizacja OPL OK. w okresie wojny obronnej Polski w 1939 roku*, Warszawa 1969
- Kozłowski E., *Wojsko Polskie 1936–1939 Próby modernizacji i rozbudowy*, Warszawa 1974
- Kozłowski E., Wrzosek M., *Historia oręża polskiego 1795–1939*, Warszawa 1984
- Królíkiewicz S., *Obrona przeciwlotnicza*, Warszawa 1933
- Kryśka-Karski T., Żurkowski S., *Generałowie Polski niepodległej*, Warszawa 1984
- Krzemiński Cz., *Problemy obrony powietrznej w teoretycznej myśli wojskowej okresu międzywojennego*, Warszawa 1974
- Krzyżanowski K., *Wydatki wojskowe Polski w latach 1918–1939*, Warszawa 1976
- Kurowski A., *Lotnictwo polskie w 1939 roku*, Warszawa 1962
- Lewandowski H., *Problematyka obrony terytorium kraju w przygotowaniach wojennych Polski przedwrześniowej*, Warszawa 1962
- Łoś R., *Artyleria polska 1914–1939*, Warszawa 1991
- Malak E., *Prototypy samolotów bojowych, Polska 1936–1939*, Wrocław 1990
- Marynowski Z., *Drużyny odkażające*, Warszawa 1937
- Marynowski Z., *Obrona przeciwgazowa ludności cywilnej*, Warszawa 1935

- Marynowski Z., *Pomieszczenia przeciwgazowe*, Warszawa 1935
- Marynowski Z., *Wskazówki dla ogółu ludności w obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej*, Warszawa 1938
- Mieliński Z., *Zapobieganie pożarom w obronie przeciwlotniczej*, Warszawa 1935
- Mierzwiński Z., *Generałowie II Rzeczypospolitej*, Warszawa 1990
- Montryn-Zakowicz M., *Ogólne zasady ratownictwa przeciwgazowego ludności cywilnej*, Warszawa 1934
- Morgała A., *Polskie samoloty wojskowe 1918-1939*, Warszawa 1972
- Olson L., Cloud S., *Sprawa honoru*, Warszawa 2004
- Orzechowski J., *Dowodzenie i sztaby – okres międzywojenny 1918-1939*, Warszawa 1980
- Parchimowicz P., *Węzłowe problemy biernej obrony przeciwlotniczej w Polsce przed wybuchem II wojny światowej, praca dyplomowa (maszynopis) ASG – Warszawa 1965*
- Pawlak J., *Pamięci lotników polskich 1918-1945*, Warszawa 1998
- Pawlak J., *Polskie eskadry w wojnie obronnej – wrzesień 1939*, Warszawa 1991
- Perini C., *Potęga broni lotniczej*, Warszawa 1932
- Pindel K., *Obrona terytorialna II Rzeczypospolitej*, Warszawa 1995
- Poksiński J., *Spisek w wojsku „Victis honos”*, Warszawa 1994
- Polskie Siły Zbrojne w drugiej wojnie światowej, tj. I, cz. I*, Londyn 1962
- Pszeniczny A., *Rozwój artylerii przeciwlotniczej*, Warszawa 1973
- Rayski L., *Słowa prawdy o lotnictwie polskim 1919-1939*, Londyn 1948
- Ritter W., *Wojna powietrzna*, Warszawa 1933
- Romeyko M., *Koleje a wojna lotniczo-gazowa*, Poznań 1927
- Romeyko M., *Przed i po maju*, Warszawa 1967
- Romeyko M., *„Rayskie” czasy polskiego lotnictwa*, Londyn 1949
- Rubecki W., *Sposoby samoobrony lotniczo-gazowej. Wskazówki dla ludności*, Warszawa 1936
- Rzepniewski A., *Wojna powietrzna w Polsce -1939*, Warszawa 1970
- Sawicka W., *Zagadnienie obronności w urbanistyce*, Warszawa 1938
- Sikorski W., *Przyszła wojna, jej możliwości i charakter oraz związane z nimi zagadnienia obrony kraju*, Warszawa 1984
- Stawecki P., *Słownik biograficzny generałów Wojska Polskiego 1918-1939*, Warszawa 1994
- Staweczki P., *Polityka wojskowa Polski 121-1926*, Warszawa 1981
- Sypniewski B., *Środki używane do napadów lotniczych, ich działanie i elementy samoobrony*, Warszawa 1935
- Tarkowski K. A., *Lotnictwo polskie w wojnie z Rosją Sowiecka*, Warszawa 1999
- Tarnowski M., *Działanie bomb lotniczych*, Warszawa 1935
- Vademecum obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej ludności cywilnej ze szczególnym uwzględnieniem zasad ratownictwa przeciwgazowego*, Warszawa 1935
- Wojnicz-Sianożęcki Z., *Zbiorowa obrona przeciwgazowa większych skupisk ludzkich*, Warszawa 1932
- Wyszczelski L., *Historia myśli wojskowej okresu międzywojennego 1918-1939*, Warszawa 1994
- Wyszczelski L., *Polska myśl wojskowa 1914-1939*, Warszawa 1988
- Zaczkiewicz W., *Lotnictwo Polskie w kampanii wrześniowej w 1939 roku*, Warszawa 1947

- Zawadzki S., *Niektóre problemy organizacji systemu obrony przeciwlotniczej wojsk i obszaru kraju w Polsce w przeddzień wybuchu II wojny światowej*, Warszawa 1964
- Zawadzki S., *Rozwój form i sposobów obrony przeciwlotniczej wojsk w latach 1914-1945*, Warszawa 1965
- Zawadzki S., *Węzłowe problemy obrony przeciwlotniczej wojsk i obszaru kraju w I wojnie światowej 1914-1918*, Warszawa 1965
- Zawadzki T., *Zasady organizacji OPL biernej w miastach i obiektach*, Poznań 1934

## VII. ARTYKUŁY

- Abzółtowski S., *Balony zaporowe w obronie przeciwlotniczej*, *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przewigazowej* 1938, nr 11
- Abzółtowski S., *Doktryna i organizacja lotnictwa*, Bellona 1932, nr 3
- Abzółtowski S., *Działania lotnictwa przeciwko celom naziemnym*, Bellona 1929, nr 3
- Abzółtowski S., *Obrona przeciwlotnicza, Lot Polski 1932*, nr 24
- Abzółtowski S., *Obrona przeciwlotnicza za granicą, Lot Polski 1931*, nr 10
- Abzółtowski S., *Udział lotnictwa w poszczególnych operacjach*, *Przegląd Lotniczy* 1931, nr 3
- Abzółtowski S., *Uwagi ogólne o niebezpieczeństwie lotniczym i obronie przeciwlotniczej kraju*, Bellona 1933, nr 1
- Abzółtowski S., *Uwagi ogólne o środkach i sposobach obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1934, nr 1
- Adamowicz R., *Jakie niebezpieczeństwo grozi nam z powietrza na wypadek wojny*, *Lot Polski* 1931, nr 3
- Baranowicz E., *Obrona Paryża przed napadami lotniczymi*, Bellona 1921, nr 4
- Baranowicz E., *Obrona przeciwlotnicza z ziemi a lotnictwo*, Bellona 1925, nr 8
- Bartel Z., *Lotnictwo a bojowe środki chemiczne i obrona przeciwgazowa*. *Przegląd Lotniczy* 1929, nr 11
- Celek J., *Lotnictwo polskie na drodze przemian 1925-1939*, *W: 80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność, współczesność, t.I*, Warszawa 1998
- Charlewski Z., *Zagrożenia lotnicze kraju*. *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przewigazowej* 1939, nr 8
- Chojnacki J., *Kadry służby lotniskowej w Polsce przedwrześniowej*, *Przegląd Wojsk Lotniczych* 1971, nr 6
- Chojnacki J., *Kompetencje i struktura służb lotniskowych w Polsce w latach 1918-1939*, *Przegląd Wojsk Lotniczych* 1971, nr 4
- Chojnacki J., *Polskie lotniska operacyjne i polowe w latach 1937-1939*, *Przegląd Wojsk Lotniczych* 1971, nr 5
- Chojnacki J., *Potrzeby lotniskowe w Polsce przedwrześniowej*, *Przegląd Wojsk Lotniczych* 1971, nr 3
- Cynk J.B., *Polska eskadra i dywizjon, a RAF-owski squadron – problem polskiej nomenklatury dla jednostek PSP w Wielkiej Brytanii*. *Organizacja lotnictwa wojskowego*. *W: 80 lat lotnictwa polskiego*, Warszawa 1998
- Garbacz T., *Geneza i początki organizacji lotnictwa polskiego W: Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*, Warszawa-Suwałki 1993
- Górski K.J., *Zagadnienia obrony przeciwlotniczej na obszarze armii*, Bellona 1935, nr 7-8
- Grabowski S.M., *Sankcje prawne w obronie przeciwlotniczej*, *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przewigazowej* 1939, nr 1

- Hoffman H., *Postulaty w dziedzinie sprzętu artylerii przeciwlotniczej*, *Przegląd Artyleryjski* 1929, nr 1
- Jasiński S., *Wojna powietrzna*, *Przegląd Lotniczy* 1929, nr 3, 4 i 5
- Jungraw J., *Tendencje rozwojowe sprzętu lotniczego z punktu widzenia taktyki współczesnej*, *Przegląd Lotniczy* 1932, nr 11-12
- Kalinowski F., *O lotnictwie polskim przed 1939 rokiem*, Bellona 1960, nr 4
- Kędzior A., *Polityka lotnicza*, Bellona 1929, nr 2
- Kitkiewicz C., *Zasady ogólne organizacji obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1930, nr 7-8
- Kitkiewicz C., *Zasady ogólne organizacji obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1934, nr 1,2,3,4
- Kmieciak T., *Polskie koncepcje dotyczące roli i zadań lotnictwa w przyszłej wojnie*. W: *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*, red. W. Wróblewski, Warszawa-Suwałki 1993
- Kołakowski Z., *Możliwości szkolenia służb OPL, przez LOPP*, *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej* 1936, nr 11
- Koźmiński M., *Uwagi o zadaniach i organizacji służby dozorowania*, *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej* 1938, nr 1
- Królikiewicz T., *Z dziejów Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej*, *Wojskowy Przegląd Historyczny* 1969, nr 1
- Kruszelnicki T., *O właściwy dobór i odpowiednie badania kandydatów na obserwatorów służby dozorowania*, *Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej* 1938, nr 1,2
- Kuźmiński S., *Problem bombardowania lotniczego*, *Przegląd Lotniczy* 1934, nr 3
- Larysza J., *Koncentracja polska 1939 roku a koleje*, Bellona 1942, nr 4 Londyn
- Lewandowski H., *Działania lotnictwa przeciwko celom żywym na ziemi*. *Przegląd Lotniczy* 1934, nr 1
- Lewitowicz J., *Plany wyposażenia lotnictwa sił zbrojnych II i III Rzeczypospolitej*, W: *80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność*, Warszawa 1998
- Łowczarski G., *Polska doktryna wojenna 1919-1939*, Bellona 1960, nr 1, Londyn
- Machura J., *Polska myśl lotnicza w latach 1918-1998*. W: *80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność*. I Warszawa 1998
- Mączyński H., *Obrona powietrzna i przeciwgazowa*, *Lot Polski* 1929, nr 12
- Mączyński H., *Obrona powietrzna i przeciwgazowa*, *Lot Polski* 1930, nr 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11 i 12
- Mossor S., *Przypuszczalny charakter przyszłej wojny*, Bellona 1936, t. 47
- Nikołajuk M., *Powstanie organów kierowania bierną obroną przeciwlotniczą miejscowości w latach 1936-1939*. *Przegląd Obrony Terytorialnej Kraju* 1989, nr 2
- Nikołajuk M., *Rozwój biernej obrony przeciwlotniczej miast w latach 1936-1939*. *Przegląd Obrony Terytorialnej Kraju* 1989, nr 2
- Noskowski D., *Naczelne władze lotnicze II Rzeczypospolitej*. W: *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*, Warszawa-Suwałki 1993
- Nowacki T., *Kadry lotnictwa wojskowego 1918-1926*. W: *Lotnictwo polskie w okresie międzywojennym*, Warszawa-Suwałki 1993
- Olejnik K., *Powstanie polskiej artylerii przeciwlotniczej w odrodzonym Wojsku Polskim w latach 1918-1921*. W: *80 lat polskiej broni przeciwlotniczej*, Koszalin 1999
- Rayski L., *O organizację władz naczelnych lotnictwa*, *Przegląd Lotniczy* 1929, nr 12
- Rayski L., *W sprawie organizacji naczelnych władz lotniczych*, *Lot Polski* 1928, nr 7

- Rejnert J., *Doktryna wojenna II Rzeczypospolitej w latach trzydziestych*, Przegląd Wojsk Lądowych 1988, nr 6
- Romeyko M., *O służbie obserwacyjno-meldunkowej*, Lot Polski 1929, nr 12
- Romeyko M., *Ze wspomnień operatora*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1958, nr 3
- Rossa A., *Artyleria przeciwlotnicza w bitwie warszawskiej 1920 r.*, Słupskie Studia Historyczne 1998, nr 6
- Rossa A., *Obrona powietrzna Polski w latach 1921-1939. W: 80 lat polskiej broni przeciwlotniczej*, Koszalin 1999
- Ryżewski W., *Doktryna wojenna II Rzeczypospolitej 1921-1939*, Myśl Wojskowa 1967, nr 9
- Rzepniewski A., *Z rozważań nad wojną 1939 roku*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1978, nr 1
- Rzepniewski A., *Polska myśl lotnicza 1918-1998. W: 80 lat lotnictwa polskiego – historia i współczesność, t.I*, Warszawa 1998
- Sadowicki J., *Przygotowanie centralnego rejonu przemysłowego Śląska do obrony w okresie międzywojennym*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1959, nr 4
- Stachiewicz W., *Przygotowania wojenne w Polsce 1935-1939*, Zeszyty Historyczne 1977, nr 40 Paryż
- Stawecki P., *Z dziejów przemysłu wojennego w II Rzeczypospolitej*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1971, nr 1,3
- Stebłowski A., *Obrona przeciwlotnicza*, Lot Polski 1925, nr 21
- Suwart J., *Elementy obrony cywilnej w czasie II wojny światowej*, Przegląd Obrony Terytorialnej Kraju 1981, nr 4
- Suwart J., *Kształtowanie się obrony przeciwlotniczej – biernej Polsce w latach 1922-1936*, Wiedza Obronna 1994, nr 3
- Suwart J., *Od biernej do terenowej obrony przeciwlotniczej – ważne etapy rozwoju obrony cywilnej w Polsce*, Przegląd Obrony Terytorialnej Kraju 1979, nr 4
- Szczudłowski M., *Obrona bierna miast przed napadem lotniczym*, Lot Polski 1932, nr 8
- Truszkowski S., *Polska artyleria przeciwlotnicza w dwudziestoleciu 1919-1939*, Wojskowy Przegląd Historyczny 1973, nr 4
- Wardega A., *Historyczny zarys przygotowań obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwgazowej w Polsce przedwrześniowej*, Wojskowy Przegląd Lotniczy 1959, nr 4
- Wojtyga A., *Nowoczesne czynne środki obrony przeciwlotniczej*, Przegląd Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej 1939, nr 3
- Zajac J., *Przygotowanie Polski do obrony przeciwlotniczej przed 1939 rokiem*, Bellona 1947, nr 2, Londyn
- Zajac J., *Nasze przygotowanie do wojny*, Kultura 1961, nr 1-2 Paryż.

## VIII. OPRACOWANIA NIEPUBLIKOWANE

- Kozak Z., *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej w II Rzeczypospolitej. Maszynopis pracy doktorskiej*. Wojskowy Instytut Historyczny 1999
- Nikołajuk M., *Rozwój organizacyjny i funkcjonalny biernej obrony przeciwlotniczej Polski w latach 1918-1939*. Maszynopis pracy doktorskiej. Wojskowy Instytut Historyczny, Warszawa 1990
- Rozwadowski P., *Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przystosowania Wojskowego w latach 1927-1939*. Maszynopis pracy doktorskiej. Wojskowy Instytut Historyczny, Warszawa 2000

## NOTKI BIOGRAFICZNE DOWÓDCÓW LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ POLSKI 1918–1939

### *Gen. Bryg. pil. HIPOLIT ŁOSSOWSKI (1881–1925)*

Urodził się 21 lipca 1881 roku w Nowogrodzie Siewierskim nad Desną na Ukrainie. Maturę uzyskał 27 września 1899 roku w 3. korpusie kadetów w Moskwie. W tym roku 27 października wstąpił do armii rosyjskiej, do Pawłowskiej Szkoły Junkrów w Sankt-Petersburgu. Szkołę ukończył 10 lipca 1902 roku w stopniu podporucznika. W miesiąc później otrzymał przydział służbowy do 2. Wschodniosyberyjskiego Batalionu Saperów, na stanowisko dowódcy kampanii. W latach 1904–1905 na tym stanowisku uczestniczył w wojnie rosyjsko-japońskiej, po jej ukończeniu pełnił obowiązki adiutanta batalionu saperów. We wrześniu 1906 roku na podobne stanowisko skierowany został do 1. batalionu pontonowego. Na własną prośbę 7 grudnia 1909 roku skierowany został do Oficerskiej Szkoły Żeglugi Powietrznej w Sankt-Petersburgu na kurs pilotów sterowców, który ukończył 21 lipca 1910 roku. W szkole pozostał do września 1913 roku jako pilot-instruktor. Następnie został członkiem Komisji Odbiorczej Aeroplanów Głównego Zarządu Wojsk Technicznych Sztabu Generalnego w Moskwie. W okresie marzec – październik 1915 roku pełnił obowiązki komendanta szkoły pilotów w Moskwie. W następnym roku 1916 był dowódcą zamówień Głównego Zarządu Floty Powietrznej. W lipcu 1917 roku podjął pracę w Naczelnym Polskim Komitecie Wojskowym, pełnił funkcję kierownika Wydziału Lotniczego Komisji Wojskowej.

W stopniu podpułkownika w 1. Korpusie Polskim w Rosji od marca do sierpnia 1918 r., w sztabie Korpusu był naczelnym inżynierem. Po rozbrojeniu Korpusu zdemobilizowany przez władze niemieckie, przedostał się do Warszawy i wstąpił do tajnego Związku Lotników.

We wrześniu 1918 roku wstąpił do Wojska Polskiego, już w listopadzie 1918 roku współkierował zajęciem lotniska na Mokotowie i przejęciem sprzętu lotniczego pozostawionego przez oddziały niemieckie.

14 listopada 1918 roku został szefem Sekcji Żeglugi Napowietrznej Departamentu Technicznego Ministerstwa Spraw Wojskowych, pierwszej naczelnej komórki kierowniczej polskiego lotnictwa wojskowego.

Rozkazem Szefa Sztabu Generalnego nr 66 z dnia 20.12.1912 roku wyznaczony został na stanowisko dowódcy utworzonych Wojsk Lotniczych.

W wyniku reorganizacji władz, w krótkim okresie od marca do maja 1919 roku był Inspektorem Wojsk Lotniczych. Od maja 1919 roku ponownie tymczasowo został Szefem Żeglugi Napowietrznej. Od września 1919 roku ponownie pełnił obowiązki Inspektora Wojsk Lotniczych, a później dowódcy Brygady Lotniczej. Spełniała ona funkcje organizacyjne i uzupełnienia eskadr lotniczych.

Po wojnie polsko-rosyjskiej od lipca 1921 roku został kierownikiem Centralnych Zakładów Lotniczych. W związku z postępującą chorobą, dwukrotnie urlopowany. Zmarł 10.02.1925 roku w Warszawie, pochowany na Cmentarzu Powązkowskim.

Pośmiertnie awansowany do stopnia generała brygady, wielokrotnie nagradzany polskimi i rosyjskimi odznaczeniami.

Hipolit Łossowski był pierwszym dowódcą lotnictwa polskiego. Kierował formowaniem pierwszych eskadr, szkół i jednostek naziemnych lotniczych. Uporządkował sprawy zaopatrzenia, szkolenia, administrowania i dowodzenia lotnictwem. Troszcząc się o stan eskadr walczących na froncie.

Zły stan zdrowia uniemożliwił mu dłuższą aktywną służbę i osiągnięcia nakładanych celów życiowych.

1. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Obrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 55–58.
2. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań, s. 55–58.
3. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1991, s.123.

**Gen. Bryg. pil. GUSTAW JULIUSZ KSAWERY MACEWICZ  
(1879–1933)**

Urodził się 5 września 1879 roku w majątku Prussy, w powiecie czerkawskim guberni kijowskiej.

W 1896 roku ukończył polską siedmioklasową Szkołę Realną Pankiewicza w Warszawie i złożył maturę. W lutym 1897 roku wstąpił jako jednoroczny ochotnik do 25. pułku dragonów. Rok później rozpoczął naukę w Junkierskiej Szkole Kawalerii w Jelizawietgradzie. W 1900 roku ukończył szkołę i w stopniu podporucznika, skierowany został do 9. pułku kirasjerów w Białej Cerkwi. W pułku był młodszym oficerem szwadronu, pomocnikiem komendanta kadry pułku i dowódcą szwadronu. Na własną prośbę przeniesiony został do lotnictwa. Na przełomie roku 1911/1912 odbył kurs pilotażowy w Wojskowej Szkole Lotniczej w Sewastopolu. Po uzyskaniu licencji pilota skierowano go do fortecznej eskadry lotniczej w twierdzy Osiowiec na stanowisko dowódcy. W sierpniu 1914 roku podczas lądowania uległ ciężkiemu wypadkowi. Leczony był w szpitalu i sanatoryjnie. Po powrocie do służby objął stanowisko dowódcy Korpuśnej 7. eskadry polowej, z którą uczestniczył w walkach w Małopolsce Wschodniej, w rejonie Lwowa, Sambora i Stryja. Od czerwca 1916 roku dowodził 9. dywizjonem lotniczym od września 1916 roku był Inspektorem Wojsk Lotniczych Frontu Zachodniego. W lipcu 1917 roku zgłosił się do służby w Korpusie Polskim Wschodnim, ale na polecenie dowódcy Korpusu gen. Józefa Dobór-Muśnickiego pozostał na poprzednim stanowisku w Armii Rosyjskiej, pomagając i nadzorując tworzenie jednostki lotniczej korpusu. (pierwszej polskiej jednostki lotniczej).

Po rozpadzie dowództwa Frontu Zachodniego od grudnia 1917 roku ukrywał się przed oddziałami bolszewickimi. Przedostał się na Ukrainę, od września do grudnia 1918 r. był na stanowisku dowódcy Wojsk Lotniczych Armii Południowej, formującej się do walki z Armią Czerwoną. Armię Rosyjską opuścił w sierpniu w stopniu pułkownika i przybył do Warszawy. Następnie skierowany został do Wielkopolski, dekretem Naczelnej Rady Ludowej nr 56 z dnia 20.01.1919 r. przyjęty został do Sił Zbrojnych Polskich w byłym zaborze pruskim i mianowany pułkownikiem i został Inspektorem Wojsk Lotniczych. Drugim Dekretem Naczelnej Rady Ludowej nr 17 z dnia 1.06.1919 r miano-



wany generałem podporucznikiem. Po połączeniu Wielkopolski z innymi dzielnicami we wrześniu 1919 roku został Inspektorem Wojsk Lotniczych Ministerstwie Spraw Wojskowych.

Po reorganizacji ministerstwa w marcu 1920 roku został szefem utworzonego Departamentu III Żeglugi Powietrznej. W drugiej połowie 1921 roku przejściowo pełnił obowiązki zastępcy dowódcy Okręgu Korpusu V w Lublinie. W maju 1922 roku zatwierdzony został na stopień generała brygady. W styczniu 1923 roku Rozkazem Dziennym Ministerstwa Spraw Wojskowych nr 14 zwolniony ze stanowiska Szefa Departamentu IV Żeglugi Powietrznej na czas pełnienia obowiązków na tym stanowisku przez przybyłego z Francji gen. F. Leveque'a.

Urlopowany stale ze względu na pogarszający się stan zdrowia, w 1925 roku ze względu na trwałą niezdolność do służby wojskowej został przeniesiony w stan spoczynku przez Ministra Spraw Wojskowych. Zmarł 31.01.1933 roku w Warszawie, pochowany na Cmentarzu Powązkowskim.

Jako inspektor lotnictwa wielkopolski przyczynił się do sformowania trzech eskadr wywiadowczych i jednej myśliwskiej warsztatów lotniczych i załazków wojsk balonowych. Jako inspektor Wojsk Lotniczych kierował lotnictwem na zapleczu, ingerując także w sprawy lotnictwa polskiego podczas walk o utrzymanie niepodległości Polski. Pracował głównie nad scaleniem lotnictwa zorganizowanego z personelu z różnych byłych zaborczych armii i nad polepszeniem jego sytuacji materialnej – głównie wyposażenie w samoloty. Starał się także usprawnić szkolnictwo lotnicze. Po zakończeniu działań wojennych rozpoczął pracę nad pokojową organizacją lotnictwa.

Odnaczoney był wieloma orderami i odznaczeniami polskimi, francuskimi i rosyjskimi. Biegłe władał językiem rosyjskim, ukraińskim i francuskim.

1. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Obrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 59–62
2. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 59–62
3. T. Kryśka-Karski, S. Żurakowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1999, s. 125.

***Gen. Bryg. pil. obs. FRANÇOIS-LÉONLÉVÉQUE (1870–1955)***

Urodził się 16 kwietnia 1870 roku w ST. Junien, w departamencie Hante-Vienne we Francji. W Armii Francuskiej od października 1889 r. jako słuchacz Eede Polytechnique. Po jej ukończeniu został skierowany w 1891 r. do Aplikacyjnej Szkoły Artylerii i Saperów. We wrześniu 1893 r. ukończył szkołę aplikacyjną, uzyskał stopień podporucznika i przydzielony został do 2. pułku saperów w Montpellier. Pełniąc służbę w pułku dwukrotnie przechodził kurs w Centralnym Ośrodku Badań Balonów Wojskowych w Chalais. W stopniu porucznika w latach 1896-1897 uczestniczył w ekspedycji na Madagaskarze. W latach 1900-1902 służył we francuskim Korpusie Ekspedycyjnym w Chinach. Był szefem saperów francuskiej misji w Pekinie i w Tien-Sin.

Po powrocie do Francji w 1902 roku przeniesiony do 6. pułku saperów w Angers. W dwa lata później w 1904 roku oddelegowany został do dyspozycji Ministerstwa Kolonii z przeznaczeniem do służby w Tonkinie. W latach 1905-1907 brał udział w walkach w Tonkinie jako oficer dyspozycyjny szefa saperów w Indochinach. Oddany do dyspozycji szefa Zarządu Artylerii w Kochinchinie, przeniesiony do Sajgonu. W 1907 roku powrócił do Francji skierowany do dyspozycji Szefa Służby transportowej. W latach 1912-1913 był szefem transportu w Rouen i Verdun. Po ogłoszeniu mobilizacji w sierpniu 1914 roku pozostał w Verdun i objął funkcję szefa sztabu 1. brygady dywizji marszowej w Verdun. W lutym 1915 r. rozkazem Komendanta Twierdzy Verdun wyznaczony został na stanowisko szefa saperów Dywizji Marszowej, a następnie na podobne stanowisko 132. dywizji piechoty. W kwietniu 1916 został ranny, po wyleczeniu w tym samym roku decyzją Wielkiej Kwatery Głównej oddelegowany do Rumunii. W lipcu 1918 r. powrócił do Francji i przeszedł do dyspozycji szefa saperów 5. Armii, pełnił funkcję szefa saperów 13. Korpusu Armijnego, od grudnia szefem saperów Placu Verdun. Do końca 1921 roku doskonalił umiejętności saperskie, ukończył Kurs w Centrum Wyższych Studiów Wojskowych i dowodził najpierw 7. pułkiem saperów w Awignon, a później 2. pułkiem saperów w Montpellier.

Od lutego 1921 roku oddelegowany został do lotnictwa, ukończył kurs w Centrum Studiów Taktycznych Artylerii. Objął stanowisko dowódcy 3. brygady lotniczej i uzyskał licencję obserwatora i pilota wojskowego.

W grudniu 1922 roku oddelegowany został do Francuskiej Misji Wojskowej w Polsce, zaszerogowany do stanu osobowego 33. Pułku Lotniczego Armii Renu, z przeznaczeniem na szefa Departamentu IV Żeglugi Powietrznej. Od stycznia 1923 r. w Warszawie pełnił obowiązki szefa departamentu, awansowany do stopnia generała brygady.

W sierpniu 1924 roku odwołany z zajmowanego stanowiska, powrócił do Francji.

Jako szef departamentu opracował plany rozwoju lotnictwa polskiego, opierając się na francuskim sprzęcie, regulaminach i systemach szkolenia.

Zmarł 26.10.1955 roku w Villeneuve.

1. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Obrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 63–66.
2. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 63–66.

### ***Gen. bryg. pil. WŁODZIMIERZ ZAGÓRSKI-OSTOJA (1882–1927)***

Urodził się 22 lipca 1882 roku w St. Martin Lautosque koło Nizy w Francji. Wiosną 1900 r. złożył maturę w III gimnazjum w Krakowie i jesienią tego roku wstąpił do Armii Austro-Węgierskiej Wojskowej Akademii Technicznej w Wiedniu. Akademię ukończył w sierpniu 1902 r. mianowany podporucznikiem artylerii. W 1910 roku ukończył Akademię Sztabu Generalnego w Wiedniu. Po ukończeniu akademii objął stanowisko szefa sztabu 8. brygady piechoty w Krakowie.

W 1911 r. przeszedł do pracy w wywiadzie, w dwa lata później awansowany do stopnia kapitana Sztabu Generalnego. Z racji pracy w wywiadzie uczestniczył w tworzeniu Legionów Polskich. W sierpniu 1914 r. został szefem sztabu Komendy Legionów Polskich. Ze względu na konflikt z Józefem Piłsudskim w kwietniu 1916 r. ustąpił z tego stanowiska i przeszedł do sztabu austriackiego XVIII Korpusu.

Po akcie 5 listopada 1916 r. powrócił do Legionów, w 2. brygadzie objął dowództwo 1. batalionu 6. pułku piechoty, pełnił także krótko funkcję szefa Sztabu Komendy Legionów. Po kryzysie przysięgowym w lipcu 1917 r. objął dowództwo Pułku Artylerii w Polskim Korpusie Posiłkowym. Po traktacie brzeskim w 1918 r.

przebijał się wraz z II Brygadą pod Rarańczą. Internowany w Marmaros-Sziget, powrócił z obozu do kraju jesienią 1918 r. i w listopadzie tego roku wstąpił do Wojska Polskiego. Krótko pełnił obowiązki zastępcy szefa Sztabu Wojsk Polskich przy Radzie Regencyjnej.

W grudniu 1918 r. złożył podanie o przeniesienie w stan spoczynku z powodów osobistych i rodzinnych. W marcu i maju 1919 r. ponowił swoją prośbę, oficjalnie przebywał w tym czasie w zw. I rezerwie. W kwietniu 1920 r. powrócił do służby czynnej. Dowodził Dywizją Ochotniczą, był szefem sztabu Frontu Północnego i dowódcą 4. dywizji piechoty.

W kwietniu 1921 r. przeszedł do rezerwy w stopniu pułkownika, ponownie powrócił do służby wojskowej w marcu 1923 r. Początkowo pełnił obowiązki szefa Wydziału Przemysłu Wojennego, przekształconego w lipcu 1923 roku w departament, mianowany generałem brygady.

W lipcu 1924 roku został szefem Departamentu IV Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych, a w marcu 1926 r. odwołany z zajmowanego stanowiska, przeszedł do dyspozycji Szefa Administracji Armii.

Podczas zamachu majowego w 1926 r. opowiedział się po stronie rządu. W dniach 12-14 maja powrócił na stanowisko szefa departamentu, dowodził grupą lotniczą, która na jego rozkaz próbowała rozproszyć oddziały Józefa Piłsudskiego i bombardowała wybrane cele w stolicy. 15 maja 1926 r. internowany w Wilanowie. W kilka dni później aresztowany i osadzony w Wojskowym Więzieniu Śledczym w Warszawie. Później przetrzymywany w Wojskowym Więzieniu Śledczym w Wilnie. Po zwolnieniu z więzienia i przejeździe koleją do Warszawy, w sierpniu 1927 r. zaginął w nie wyjaśnionych okolicznościach.

Jako szef Departamentu IV Żeglugi Powietrznej i jednocześnie założyciel oraz członek spółki „Francopol” sprowadzał do Polski w nadmiernych ilościach, nie zawsze udany sprzęt francuski nie odpowiadający aktualnym potrzebom lotnictwa polskiego. W efekcie używano tego sprzętu jeszcze w latach trzydziestych, kiedy był on już całkowicie przestarzały. Ponadto opracował plan rozwoju lotnictwa i próbował wcielić go w życie, nie licząc się z aktualnymi możliwościami kadrowymi.

W kwietniu 1926 roku naczelny prokurator wojskowy polecił rozważyć kwestię pociągnięcia Zagórskiego do odpowiedzialności karnej, za sprawy związane z zakupem sprzętu i działalności spółki „Francopol” (był pilotem po przeszkoleniu indywidualnym).

1. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Obrony Powietrznej*, Poznań 2000 s. 67–70.
2. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 67–70.
3. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1999, s. 185.

### ***Gen. bryg pil. inż. LUDOMIŁ ANTONI RAYSKI (1892–1977)***

Urodził się 29 grudnia 1892 roku w Czaślawiu w pobliżu Wieliczki. W latach 1902–1903 uczył się w gimnazjum realnym w Krakowie, potem kontynuował naukę w szkole realnej w Krośnie, gdzie w roku 1909 złożył maturę. W latach 1909–1910 był na rocznym kursie w Akademii Handlowej w Krakowie, po czym rozpoczął studia na Wydziale Inżynierii Lądowej, Politechniki Lwowskiej. Przerwane przez I wojnę światową studia ukończył dopiero w 1922 roku uzyskując dyplom inżyniera budowy dróg i mostów. W latach 1912–1914 należał do Związku Strzeleckiego, nosił pseudonim „Turek”. W sierpniu 1914r. w składzie 2 kompani 2 batalionu 2. pułku piechoty Legionów Polskich, wyruszył na front. Brał udział w przeprawach pod Nowym Korczynem i Opatowem, w bitwie pod Laskami, odrocie spod Dębłina, w bitwie pod Krzywopłotami i w działaniach na Podhalu. W grudniu 1914 roku uzyskał awans na podchorążego, 24 grudnia 1914r. został ranny w bitwie pod Łowczówkiem.

W związku z przystąpieniem Turcji do wojny, za radą przełożonych po opuszczeniu szpitala w Wiedniu, jako obywatel turecki, w marcu 1915 r. wstąpił do armii tureckiej. Przyjęty jako szeregowiec, początkowo służył w 1. kompanii samochodowej i w tym miesiącu wyruszył na front, we wrześniu 1915 roku po zdaniu egzaminu oficerskiego w szkole oficerskiej w Maltepe pod Stambułem, awansował do stopnia chorążego. Na własną prośbę przeniesiony do lotnictwa i przydzielony do oddziału lotniczego w Uzum Kpru, jako obserwator. W 1916 roku wykonywał loty bojowe, w wyniku których prowadził walki powietrzne, podczas jednej z nich został ranny

nad wyspą Abitylene w pobliżu Cieśniny Dardanelskiej. Po wyleczeniu wrócił do latania, wykonywał loty bojowe przez cały 1917 rok, w tym samym roku zdał egzamin na pilota w szkole lotniczej w San Stefano. W związku z demobilizacją 2 grudnia 1918r. został zwolniony z armii tureckiej w stopniu porucznika.

W styczniu 1919 roku wstąpił w Odessie do 4 Dywizji Strzelców Polskich gen. Lucjana Żeligowskiego, – do sformowanej w jej składzie eskadry lotniczej – i został przyjęty do eskadry na etat pilota. W marcu i kwietniu 1919r. wykonywał loty rozpoznawcze w rejonie Odessy na korzyść wojsk francuskich w dywizji Żeligowskiego. Na podarowanym przez Francuzów samolocie polecał do Lwowa. Dowodził eskadrą, która po przybyciu do Stanisławowa została przemianowana na 10. Eskadrę Lotniczą. W lipcu 1919 roku, podczas lotu bojowego nad pozycjami ukraińskimi pod Podhajcami został ranny w nogę. W sierpniu 1919 roku, po wyleczeniu, przeniesiony do 7. eskadry Myśliwskiej, początkowo jako pilot a później dowódca tej eskadry, (została ona przekazana pilotom amerykańskim).

W marcu 1920 r. generał został przeniesiony na stanowisko Komendanta Wyższej Szkoły Pilotów, stacjonującej w Ławicy pod Poznaniem. Od kwietnia 1920 r. był dowódcą 21. eskadry niszycielskiej, którą sformował i z którą wyruszył na front. W końcu 1920 r. czasowo odsunięty od dowodzenia eskadrą za niesubordynację podległego mu oficera. W sierpniu 1920 r. wyznaczony na stanowisko dowódcy 3. dywizjonu lotniczego.

W maju 1921 roku przeniesiony do Departamentu IV Żegluga Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych. Początkowo był szefem Sekcji II Zaopatrzenia, od września pomocnikiem Szefa Departamentu. W listopadzie 1924 r. skierowany został na kurs dokształcający w Wyższej Szkole Wojennej, którą ukończył w październiku 1925 r. i otrzymał tytuł oficera sztabu generalnego. Od października tego roku w Oddziale III Biura Ścisłej Rady Wojskowej, od grudnia 1925 r. przebywał w Wersalu, na kursie Informacyjnym dla Wyższych Oficerów. Od marca 1926 r. zastępował, a od 14 maja pełnił obowiązki, od 12 maja 1927 r. został szefem Departamentu IV Żegluga Powietrznej, który dopiero w sierpniu 1936 r. został przekształcony w Dowództwo Lotnictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych (z dniem 1.01.1934 r. gen. bryg.). W 1934 r. ukończył Centrum Wyższych Studiów Wojskowych w Warszawie.

19 marca 1939r. zwolniony ze stanowiska dowódcy lotnictwa, po groźbie złożenia dymisji w przypadku nie zwiększania wydatków na lotnictwo i produkcję samolotów w Polsce. Oddany do dyspozycji II wiceministra spraw wojskowych. Od czerwca 1939r. stał na czele misji wojskowej, prowadzącej w Londynie rozmowy w sprawie przyznania pożyczki na zakupy materiałów wojennych.

1 września 1939 r. zwrócił się o przydział do służby liniowej w charakterze pilota – bez skutku. Później uczestniczył w akcji wywozu polskiego złota do Rumunii, w nocy z 17/18 września 1939 r. przekroczył granicę z Rumunią. Następnie przedostał się do Francji. Nie uzyskał zgody władz polskich na latanie w nowych tworzonych jednostkach Wojska Polskiego ani w jednostkach francuskich. Za odmowę udania się do obozu oficerskiego oficerskiego Cerizay i za rzekomą zdradę tajemnicy wojskowej – przez opublikowanie „Memoriału” dotyczącego spraw polskiego lotnictwa – stanął przed sądem, skazany na 10 miesięcy więzienia. Wyrok nie został wykonany. Jako pilot-ochotnik zgłosił się do armii fińskiej, by walczyć przeciwko Armii Czerwonej, lecz po przybyciu do Finlandii nie zdążył wziąć udziału w walkach, ze względu na zakończenie wojny. Po powrocie do Francji w czerwcu 1940 r. wstąpił do Legii Cudzoziemskiej, został przyjęty jako kapitan piechoty, ze skierowaniem do lotnictwa. Po klęsce Francji, przez Afrykę Północną i Gibraltar przedostał się do Wielkiej Brytanii. Tam ponownie próbował bez powodzenia wstąpić do Wojska Polskiego – w charakterze zwykłego pilota.

Od 27 września do 5 października 1940 r. przebywał w obozie oficerskim Rothesay na wyspie Bute, skąd został zwolniony po interwencji władz brytyjskich. W 1941 r. wstąpił do RAF. Został przyjęty w stopniu majora. Początkowo był pilotem, rozprawdzał samoloty do jednostek bojowych na trasach z Afryki Zachodniej do Egiptu, na Środkowy Wschód oraz do Indii i Singapuru, następnie służył w lotnictwie transportowym jako dowódca załogi. Po śmierci gen. Sikorskiego w końcu sierpnia 1943 r. przyjęty został do Polskich Sił Powietrznych w stopniu pułkownika. Od września 1943 r. do września 1946 r. – delegat inspektora, a następnie dowódcy Polskich Sił Powietrznych na środkowym Wschodzie. 9 lutego 1944 r. Sąd Honorowy dla generałów, pod przewodnictwem admirała Jerzego Świrskiego, podjął uchwałę o niestawieniu generała Rayskiego przed sądem honorowym i postulował powołanie specjalnej komisji

rzeczoznawców do oceny jego działalności jako szefa lotnictwa. Wniosek ten został odrzucony przez Ministra Obrony Narodowej, gen. Mariana Kukiela. W pełni oczyszczony został z zarzutów 2 kwietnia 1977 r. przez Komisję pod przewodnictwem gen. dyw. Zygmunta Bohusza-Szyszko.

Zdemobilizowany 2 czerwca 1949 r. w latach 1950–1967 pracował jako kreślarz w Instytucie Topografii w Londynie. W latach 1948–1954 był prezesem Stowarzyszenia Lotników Polskich w Wielkiej Brytanii, następnie dożywotnio członkiem Komitetu Honorowego tej organizacji. W 1948 r. opublikował książkę „Słowo prawdy o Lotnictwie Polskim 1919–1939”.

Zmarł 11.04.1977 r. w Londynie, 21.05.1993 r. prochy sprowadzono do kraju.

1. S. Czumur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Ochrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 71–79.
2. S. Czumur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 71–79.
3. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generalowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1991, s. 154.

### ***Gen. bryg. Pil. WŁADYSŁAW JAN KALKUS (1892–1945)***

Urodził się 2 czerwca 1892 r. we Lwowie. Ukończył 8 klas gimnazjum klasycznego we Lwowie. W 1913 roku złożył maturę w gimnazjum klasycznym w Buczaczu. Przez trzy semestry studiował na Wydziale Prawa Uniwersytetu Lwowskiego. We wrześniu 1913 wstąpił do armii austro-węgierskiej jako jednoroczny ochotnik. W kwietniu 1914 r. zdał egzaminy oficerskie po przeszkoleniu w Szkole Oficerów Rezerwy Piechoty przy 30. pułku piechoty we Lwowie. Zmobilizowany w sierpniu 1914 r. w stopniu kaprała wyruszył na front jako dowódca plutonu piechoty 30. pułku. 26 sierpnia 1914 r. został ranny. Po wyleczeniu w szpitalu w Wadowicach, do lutego 1915 r., pozostawał w kadrze 30 pułku piechoty. Ponownie na froncie rosyjskim w charakterze oficera ordynansowego 7. Armii. W latach 1915–1916 awansowany kolejno do stopnia chorążego i podporucznika. Od czerwca do września 1916 r. przebywał w kadrze 30. pułku w Zamościu jako dowódca kampanii marszowej, a następnie dowódca



kampanii piechoty na froncie włoskim. W październiku 1917 został ranny, do listopada przebywał w szpitalu w Lublanie. Po wyjściu ze szpitala ponownie skierowany do kadry 30. pułku, był instruktorem w szkole podoficerskiej. Jako dowódca kampanii marszowej, w marcu 1918 r. po raz czwarty wyruszył na front włosko-serbski jako dowódca kampanii 30. pułku piechoty.

Od 16 listopada 1916 roku wstąpił do Wojska Polskiego, przyjęty w stopniu podporucznika. Początkowo uczestniczył w walkach o Lwów z oddziałami ukraińskimi. Dowodził kompanią podporządkowaną II Odcinkowi Obrony. W grudniu 1918 r. na własną prośbę przeniesiony został do Lotnictwa do III eskadry lotniczej. Od lutego 1919 r. w Wojskowej Szkole Lotniczej w Warszawie i Niższej Szkole Pilotów w Krakowie, zdobył licencję pilota. Od stycznia 1920 r. w 581. eskadrze Samsonów, w lutym tego roku przeniesiony w charakterze pilota do 5. eskadry lotniczej wywiadowczej, a od kwietnia dowódcą tej eskadry.

We wrześniu 1920 r. dowodził połączonymi siłami 6. i 17. eskadry wywiadowczej, od lipca 1921 r. był dowódcą 2. dywizjonu lotniczego. W październiku 1921 r. objął stanowisko dowódcy 6. eskadry wywiadowczej 2. pułku lotniczego w Krakowie, w rok później pełnił obowiązki dowódcy 2. dywizjonu 2. pułku. W 1923 r. zachowując stanowisko służbowe w 2. pułku został przydzielony do Centralnych Zakładów Lotniczych w Warszawie na stanowisko referenta do spraw mobilizacyjnych. Od lutego 1924 r. pełnił funkcję kierownika wydziału materiałowego i dowódcy eskadry treningowej. Następnie tymczasowo odkomenderowanego do Departamentu IV Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Oficjalnie dopiero we wrześniu 1926 r. został przeniesiony z 2. pułku lotniczego w Krakowie do kadry oficerów lotnictwa i przydzielony do Departamentu IV Lotnictwa Ministerstwa Spraw Wojskowych na stanowisko kierownika referatu personalnego. W listopadzie 1928 r. skierowany został na stanowisko zastępcy dowódcy 1. pułku lotniczego w Warszawie, jednocześnie przebywał na kursie w Centrum Wyższych Studiów Wojskowych w Warszawie. Po ukończeniu kursu wyznaczony został na stanowisko dowódcy 3. pułku lotniczego w Poznaniu. Tymczasowo w pierwszej połowie 1931 r. pełnił obowiązki dowódcy 2. grupy areonautycznej. Z początkiem 1933 r. przeniesiony na stanowisko dowódcy 1. pułku

lotniczego w Warszawie. Przez miesiąc tego roku w zastępstwie pełnił obowiązki dowódcy 1. grupy areonautycznej.

Od listopada 1935 r. dowódca 3. grupy aeronautycznej. W trakcie pełnienia tej funkcji przebywał na kursie Informacyjnym Wyższych Dowódców. Od 23 marca 1939 r. pełnił obowiązki Dowódcy Lotnictwa w Ministerstwie Spraw Wojskowych. Pełniąc czynną służbę wojskową systematycznie awansował na wyższe stopnie oficerskie, w marcu 1939 r. awansowany na stopień generała brygady.

Podczas wojny obronnej w 1939 r. był Dowódcą Lotnictwa w Ministerstwie Spraw Wojskowych. Ewakuował się z ministerstwem do Rumunii, potem został przerzucony do Francji. Tam przydzielony do Dowództwa Lotnictwa i OPL. W marcu 1940 r. przeznaczony na Inspektora Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii. Jednak ze względu na brak uregulowań prawnych był do Wielkiej Brytanii na początku maja 1940 r. Po klęsce Francji w związku z tworzeniem w Wielkiej Brytanii Inspektoratu Polskich Sił Powietrznych, jako naczelnego instytucji kierującej polskim lotnictwem został zwolniony z funkcji inspektora, był szefem ekspozytury, potem delegatem Inspektora PSP, a następnie Dowódcą Polskich Sił Powietrznych w bazie Blakpool. W związku z chorobą nowotworową w 1944 r. trafił do Szpitala Wojskowego w Ormskirk. Zmarł 23.02.1945 r. pochowany na miejscowym cmentarzu.

1. S. Czumur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Ochrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 80–85.
2. S. Czumur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 80–85.
3. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1991, s. 107.

### **Gen. dyw. GUSTAW KONSTANTY DRESZER-ORLICZ (1829–1936)**

Urodził się 2 października 1889 r. w Jadowie koło Radzimina, ukończył 8 klasowe gimnazjum w Częstochowie, składając w nim maturę. Będąc w gimnazjum, w 1906 r. rozpoczął działalność niepodległościową, był członkiem „Przyszłość” i „Zeku”. Po maturze początkowo studiował na Wydziale Prawa Uniwersytetu Lwowskiego, potem przez 2 lata na Wydziale Handlowym w Liege w Belgii, a następnie dwa lata w Wyższej Szkole Handlowej w LeHavre,

w 1914 r. uzyskał dyplom. W październiku 1911 r. wstąpił do armii rosyjskiej, by uzyskać wyszkolenie wojskowe przydatne w pracy niepodległościowej. Do października 1913 r. służył w 14. Mitawskim Pułku Huzarów, jako tzw. jednoroczny ochotnik, uzyskał stopień podporucznika rezerwy.

W związku z wybuchem I wojny światowej zmobilizowany w sierpniu 1914 r. z przydziałem na stanowisko oficera zapasowego w 3. szwadronie macierzystego pułku. Początkowo walczył po stronie rosyjskiej, uczestnicząc w starciach z Niemcami pod Częstochową oraz armią austro-węgierską i Legionami Polskimi pod Ostrowcem, Kielcami i Chęcunami.

W sierpniu 1914 r. uciekł z armii rosyjskiej, przedarł się przez front i zgłosił się do Legionów Polskich, został przydzielony do oddziału Władysława Beliny-Prażmowskiego, później przekształconego w 1. Pułk Ułanów Legionów. Brał udział we wszystkich walkach pułku. Był dowódcą plutonu, zastępcą dowódcy szwadronu, dowódcą szwadronu, a od połowy 1915 r. zastępcą dowódcy pułku.

W grudniu 1916 r. został przeniesiony do 1. pułku piechoty legionów, początkowo dowodził kompanią, a później dowódcą batalionu oraz 1 i 4 kursie wyszkolenia. 31 lipca 1917 r. po kryzysie przysięgowym, internowanym przez Niemców w Szczypiornie, potem Havelbergu, Rastadt i Wore. Zwolniony w październiku 1918 r. przygotował akcję rozbrajania okupantów austriackich, był dowódcą chełmskiego okręgu wojskowego. Jednocześnie reaktywował 1. Pułk Ułanów Legionów. W listopadzie 1918 r. został dowódcą pułku i awansował do stopnia majora. Pułkiem tym dowodził początkowo poza strefą frontową, w związku z jego reorganizacją i jednoczesną zmianą nazwy na: 1. pułk szwoleżerów walczył z nim na froncie w 1919 r. w kwietniu 1920 r. zatwierdzony został do stopnia pułkownika.

Od 1 lipca 1920 r. dowodził 4. brygadą jazdy. Po zawieszeniu broni z Rosją Radziecką, na początku 1921 r. przebywał na kursie dla Wyższych Dowódców w Warszawie. Po ukończeniu kursu objął stanowisko dowódcy 2. dywizji jazdy. W drugiej połowie 1921 r. przeniesiony został na Inspektora Armii, na stanowisko inspektora jazdy. Pełniąc tę funkcję ukończył w 1922 r. kurs dla Wyższych Dowódców w Wersalu i kurs w Centrum Wyższych Studiów Wojskowych w Warszawie. W 1924 r. awansował na stopień wojskowy generała brygady i w tym roku powrócił na stanowisko dowódcy

2. dywizji kawalerii, a w 1925 r. został dowódcą 3. dywizji kawalerii, w kilka miesięcy ponownie wrócił na dowódcę 2. Dywizji Kawalerii.

W listopadzie 1925 r. przeprowadził delegacji oficerów u Józefa Piłsudskiego w Sulejówku.

W dniach 12–14 maja 1926 r. dowodził oddziałami, które ruszyły na Warszawę i przyczyniły się do obalenia rządu Wincentego Witosa oraz rezygnacji Prezydenta RP Stanisława Wojciechowskiego. Po zamachu krótko dowodził 3. dywizją kawalerii, jednocześnie był Generałem do prac przy Głównym Inspektoracie Sił Zbrojnych, dowodził też czasowo 2. dywizją kawalerii. Od października 1926 r. był tylko Generałem do prac w GISZ. W 1930 r. awansowany do stopnia generała dywizji, był Inspektorem Armii.

Dekretem Prezydenta RP z dnia 04.07.1936 r. został Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa. W kilkanaście dni później 16 lipca 1936 r. zginął w katastrofie lotniczej samolotu sportowego, który z nieznanymi przyczyn około godz. 14.20 wpadł do morza w odległości około 800 m na wschód od Orłowskiego mola. Lot wykonywany był w związku z wejściem do portu w Gdyni statku pasażerskiego, powracającego ze Stanów Zjednoczonych z drugą żoną generała na pokładzie. Wraz z generałem zginęli: ppłk dypl. Stefan August Loth oraz kpt. pil. Aleksander Łagowski.

Generał pochowany został na cmentarzu na Oksywiu. W trzy lata później jego prochy zostały przeniesione do mauzoleum wybudowanego na jego cześć na Oksywiu. Zburzone w czasie wojny przez Niemców, losy prochów generała są nieznane.

1. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Ochrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 86–90.

2. S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 86–90.

3. T. Kryśka-Karski, S. Żurkowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1991, s. 52.

### ***Gen. dyw. pil. dr JÓZEF LUDWIK ZAJĄC***

Urodził się 14 marca 1891 roku w Rzeszowie. Naukę rozpoczął w 1901 r. w gimnazjum w Rzeszowie. Od 1903 r. uczył się w gimnazjum w Wadowicach, w 1909 r. złożył maturę. Po maturze podjął studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego

w Krakowie, studiował matematykę, fizykę i filozofię, specjalizował się w psychologii eksperymentalnej. W latach 1912–1914 należał do Związku Strzeleckiego, ukończył Niższą Szkołę Oficerską i został awansowany do stopnia podporucznika. W 1915 r. ukończył studia i uzyskał stopień doktora filozofii za pracę o widzeniu przestrzennym, opublikowaną w 1913 r. przez Polską Akademię Umiejętności.

Do Legionów Polskich wstąpił we wrześniu 1914 r. i po awansie do stopnia porucznika został mianowany dowódcą 2. kompanii piechoty 3. pułku piechoty legionów. W listopadzie 1914 r. powierzono mu pełnienie obowiązków dowódcy 3. batalionu 3. pułku. W grudniu 1914 r. powrócił na poprzednie stanowisko. Od lutego 1915 r. dowodził 3. batalionem 3. pułku, a od listopada tego roku 2. batalionem 3. pułku. W październiku 1916 r. powierzono mu pełnienie, w zastępstwie obowiązki dowódcy 3 pułku, w połowie listopada 1916 r. ponownie powrócił na stanowisko dowódcy 1 batalionu. W czerwcu i lipcu 1917 r. przebywał na kursie szkoleniowym w Ostrowiu, pełniąc jednocześnie obowiązki polskiego dowódcy kursu. W lipcu i sierpniu 1917 r. dowodził kolejno 6. i 5. pułkiem piechoty legionów. We wrześniu 1917 został dowódcą 3. pułku piechoty legionów.

15 lutego 1918 r. przeszedł z II Brygadą Legionów gen. Józefa Hallera front pod Rarańczą. Potem objął dowództwo 15. pułku strzelców w II Korpusie Polskim na Ukrainie. 11 maja 1918 r. w bitwie pod Kaniowem dostał się do niewoli niemieckiej, zbiegł i przedostał się do Francji. We Francji w grudniu 1918 roku skierowany został na kurs doskonalenia oficerów Quintin i jednocześnie powierzono mu funkcję dowódcy polskiej grupy przy francuskim dowódcy kursu. W styczniu 1919 r. po ukończeniu kursu, otrzymał przydział do francuskiego dowódcy obozów szkoleniowych Armii Polskiej gen. Józefa Hallera. W marcu 1919 r. został dowódcą pułku szkolnego Dywizji Instruktorskiej tej armii, a w maju tegoż roku, po przyjeździe do Polski, przewodniczącym Komisji Regulaminów i Tłumaczeń Dyrekcji Wyszkożenia Armii Polskiego gen. Józefa Hallera, a jednocześnie polskim dowódcą grupy szkół piechoty w Modlinie i Rembertowie. Podczas służby w Legionach oraz Armii Polskiej gen. Józefa Hallera, awansował do stopnia w: 1915 r. – kapitana; 1916 r. – majora; 1918 r. – podpułkownika i w 1919 r. – pułkownika.

W sierpniu 1919 roku został członkiem Centralnej Komisji Wyszkożenia Ministerstwa Spraw Wojskowych. Od listopada 1919 r. studiował w Wyższej Szkole Wojennej w Paryżu. Po ukończeniu szkoły i powrocie do kraju, w sierpniu 1920 r. został szefem Sztabu Grupy Operacyjnej „Dolna Wisła” podporządkowanej 5. Armii. Od 7 września 1920 r. w dyspozycji Naczelnego Wodza w kilka dni później przeniesiony na stanowisko szefa sztabu północnej grupy operacyjnej 2. Armii, a w październiku tego roku, na stanowisko szefa sztabu 3. Armii. Po ukończeniu działań wojennych i podpisaniu pokoju z Rosją Radziecką, w maju 1921 r. otrzymał przydział na stanowisko pierwszego oficera sztabu Inspektoratu 2. Armii, gen. Tadeusza Rozwadowskiego. W styczniu 1922 r. na podstawie rozkazu Szefa Sztabu Generalnego, został wyznaczony na szefa Oddziału I Sztabu Generalnego.

W kwietniu 1923 r. ukończył kurs informacyjny przy Wyższej Szkole Wojennej w Warszawie, prawie przez cały 1924 rok przebywał we Francji, na kursie informacyjnym dla generałów i pułkowników. w grudniu 1924 r. otrzymał nominację na stopień generała brygady. W grudniu 1925 r. powierzono mu czasowe pełnienie obowiązków zastępcy szefa Sztabu Generalnego. Generalnego dniem 12 kwietnia 1926 r. objął obowiązki dowódcy 23. dywizji piechoty w Katowicach, a w kwietniu 1936 r. powierzono mu pełnienie obowiązków dowódcy Okręgu Korpusu nr V w Krakowie, które zdał 19 maja 1936 r.

20 lipca 1936 roku został dowódcą Okręgu Korpusu nr 6 we Lwowie. Natomiast już 3 sierpnia 1936 roku po śmierci gen. Orlicza-Dreszera, został Inspektorem Obrony Powietrznej Państwa, a od stycznia 1937 r., jednocześnie dowódcą Obrony Przeciwlotniczej w Ministerstwie Spraw Wojskowych. W marcu 1939 r. powierzono mu stanowisko Naczelnego Dowódcy Lotnictwa i OPL na czas wojny. Funkcję tę sprawował podczas wojny obronnej w 1939 r. Po ewakuacji do Rumunii, już 12 września 1939 r. przedostał się do Francji, gdzie powierzono mu pełnienie obowiązków dowódcy lotnictwa i OPL. Z dniem 22 lutego 1940 r. formalnie dowódca Polskich Sił Powietrznych. Po klęsce Francji ewakuował się do Wielkiej Brytanii, gdzie oficjalnie w lipcu 1940 r. został pozbawiony dotychczasowego stanowiska.

We wrześniu 1940 r. został zastępcą I Korpusu Polskiego w Szkocji, zaś we wrześniu 1941 r. objął dowodzenie Wojskiem Polskim na Bliskim Wschodzie. W maju 1942 r. został awansowany do stopnia generała dywizji. Po ewakuacji Armii Polskiej gen. Andersa w 1943 r. był zastępcą dowódcy Armii Polskiej na Środkowym Wschodzie, potem do sierpnia 1943 r. dowódcą I Korpusu Pancerno-Motorowego w Szkocji. Po wojnie w 1946 r. został inspektorem wyszkolenia wojsk. Po demobilizacji w 1948 r. osiedlił się w Szkocji w Edynburgu i rozpoczął studia z psychologii i historii sztuki. W 1951 roku otrzymał po raz wtóry stopień doktora filozofii z zakresu psychologii. Do 1957 r. pracował na Uniwersytecie w Edynburgu.

W tym samym roku w październiku wyemigrował do Kanady i tam zmarł 12 grudnia 1963 r w Ottawie. Pochowany na Cmentarzu w Notre Dame.

1. S.Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa i Ochrony Powietrznej*, Poznań 2000, s. 91–96.
- 2.S. Czmur, W. Wójcik, *Dowódcy Lotnictwa Polskiego*, Poznań 1998, s. 91–96.
- 3.T. Kryska-Karski, S. Żurakowski, *Generałowie Polski Niepodległej*, Warszawa 1991, s. 66.

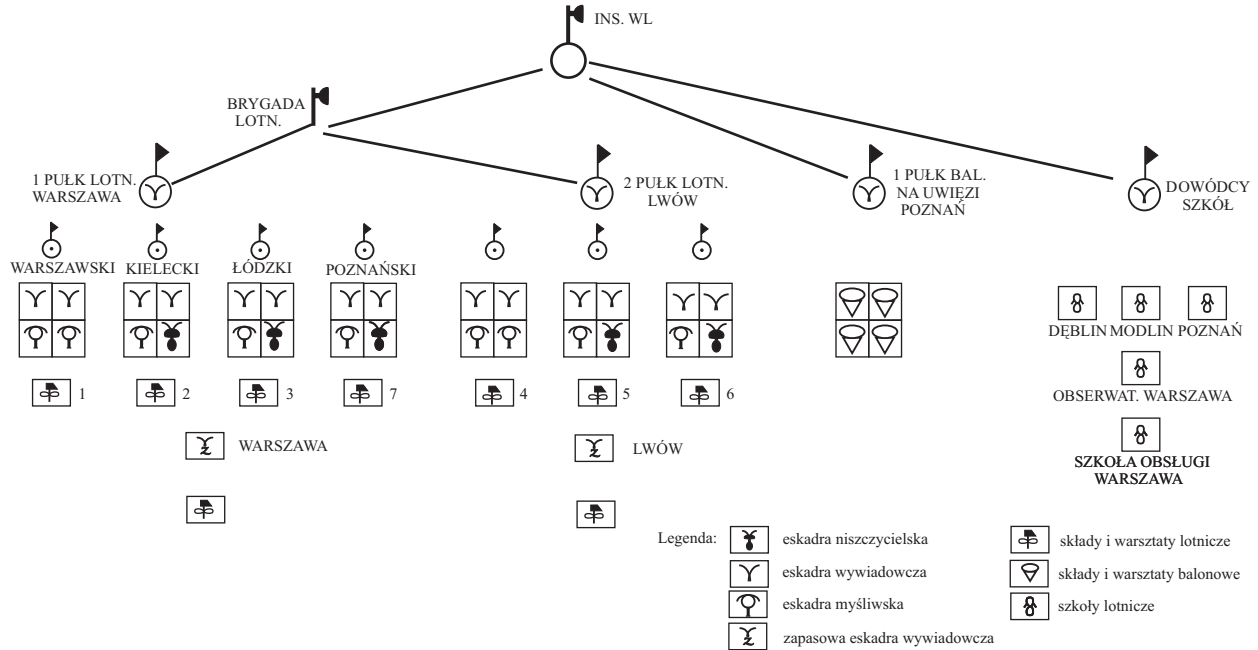
# ANEKSY





# TYMCZASOWA ORGANIZACJA WOJSK LOTNICZYCH 1919 r.

Aneks 1

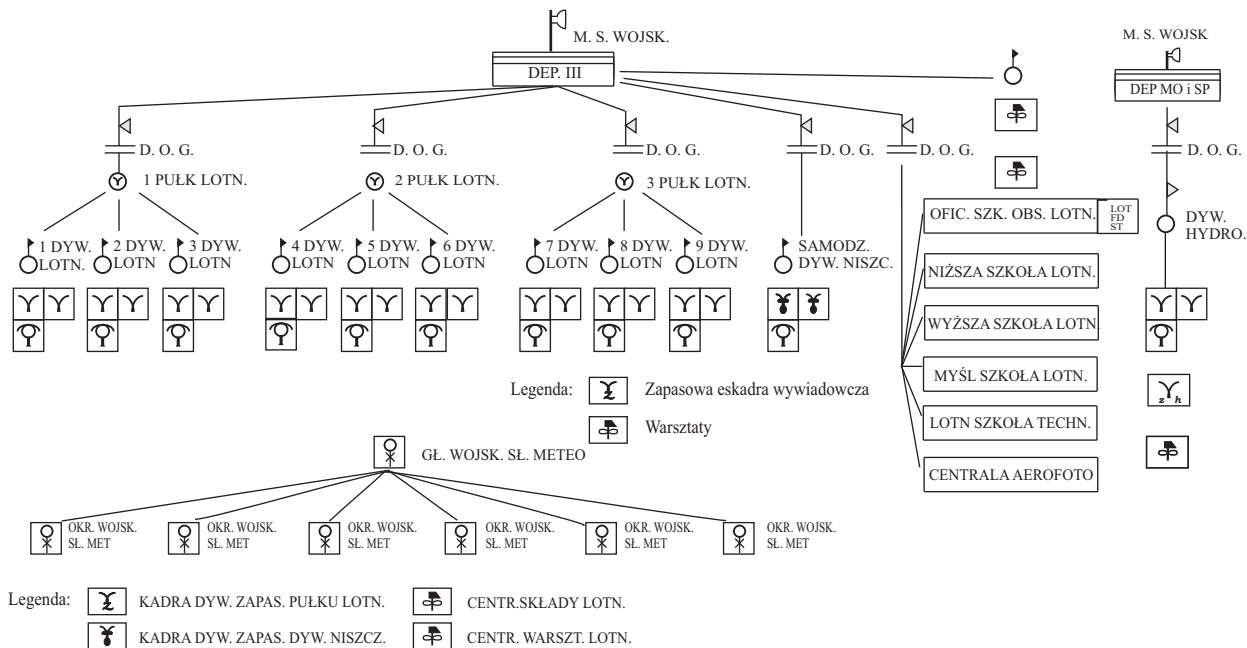


Źródło: CAW, sygn. 1.300.39.27. Inspektorat Wojsk Lotniczych Ministerstwa Spraw Wojskowych. Rozkaz organizacyjny nr 2076 z dnia 26.09.1919 r.

329

Załącznik nr. 2

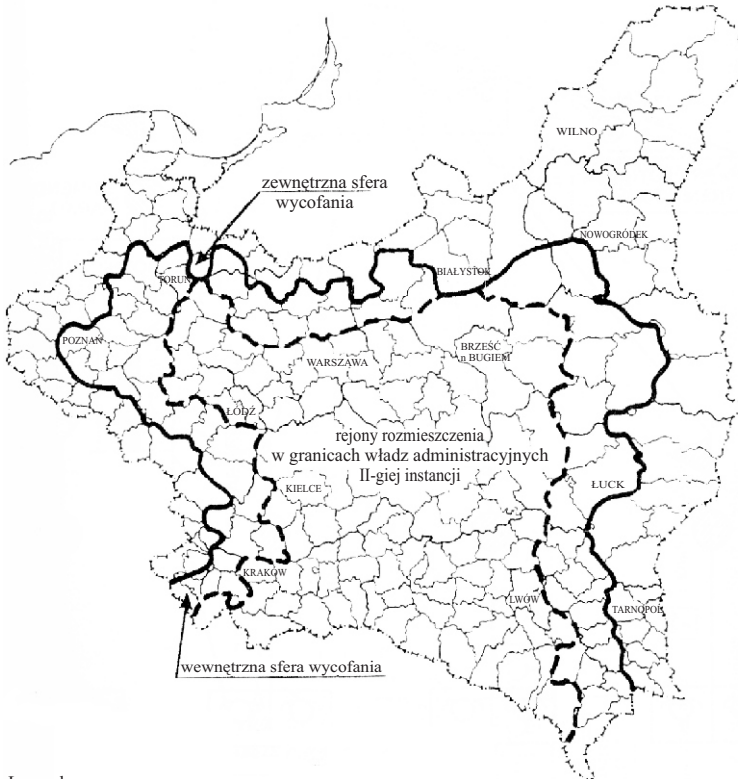
## ORGANIZACJA WOJSK LOTNICZYCH W CZASIE POKOJU 1919 R.



Źródło: CAW, sygn. I. 300.39.27. Inspektorat Wojsk Lotniczych Ministerstwa Spraw Wojskowych. Rozkaz organizacyjny nr 2076 z dnia 26.09.1919 r.

Załącznik nr 1

**OBSZAR PAŃSTWA OBJĘTY AKCJĄ WYCOFANIA  
I ROZMIESZCZENIA MS WOJSK. 2.06.1925 R.**

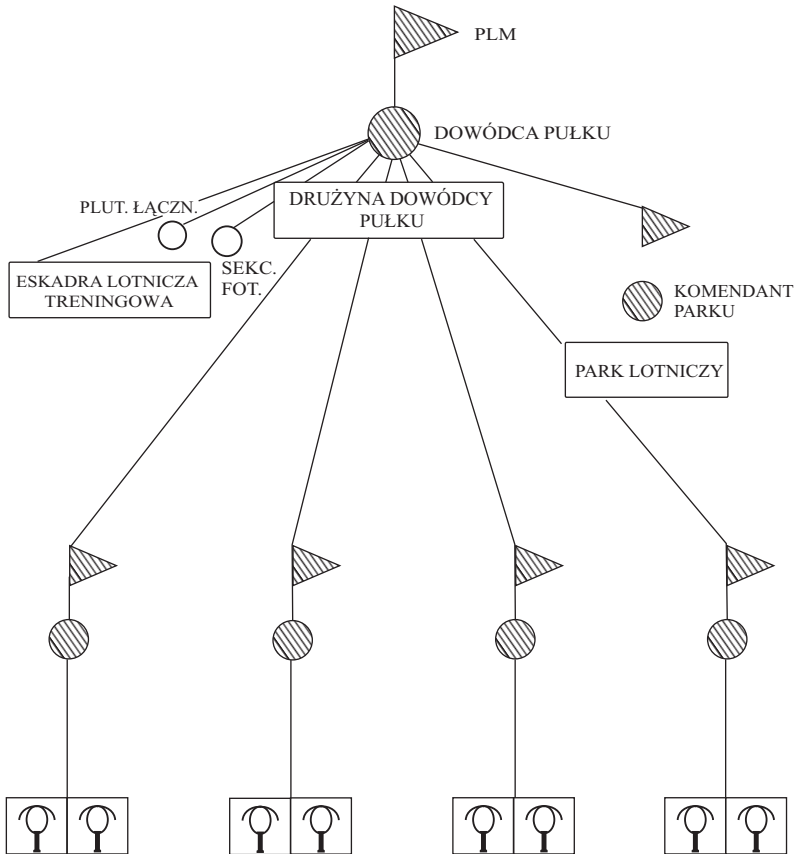


Legenda:

- Granica zewnętrzna strefy wycofania
- - - - - Granica wewnętrzna strefy wycofania

Źródło: AAN, sygn. t. 2326. Akta Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. Wyciąg z instrukcji dla władz administracyjnych o rejestracji i wycofaniu władz, urzędów i instytucji państwowych oraz mienia państwowego z 1925 r.

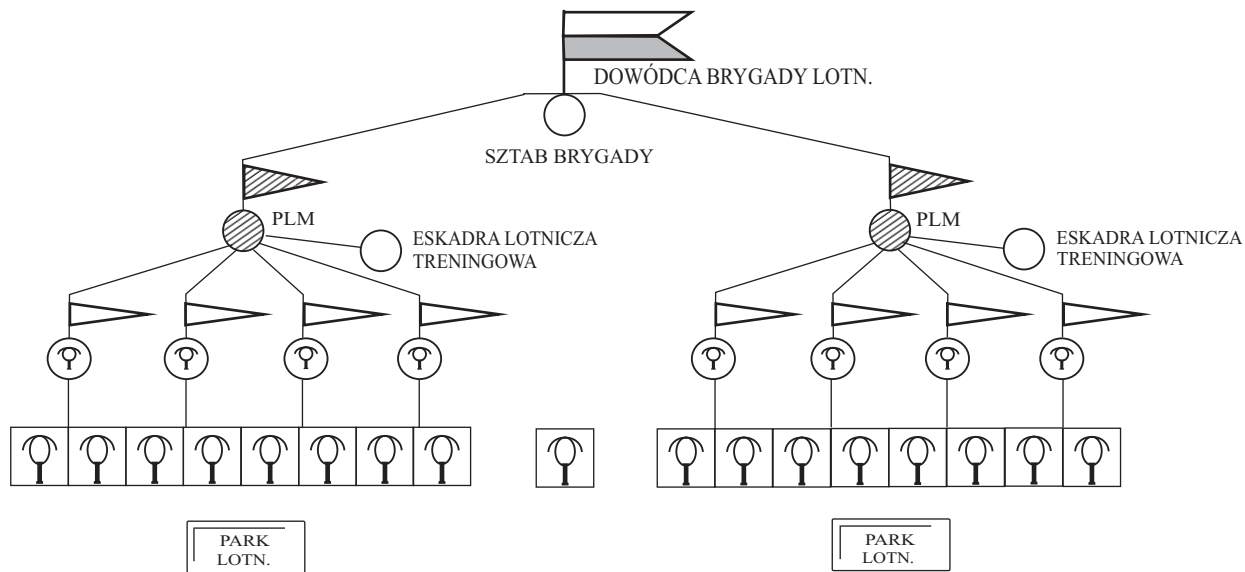
## SCHEMAT ORGANIZACJI PUŁKU LOTNICZEGO MYŚLIWSKIEGO NA STOPIE POKOJOWEJ 1925 r.



Legenda:  Eskadry myśliwskie  
 Dywizjon myśliwski

Źródło: CAW, sygn. I. 302.4.1949. Ministerstwo Spraw Wojskowych - Sztab Generalny. Oddz. I. 2300/Org., Organizacja Lotnictwa na stopie pokojowej z dnia 28.02.1925 r.

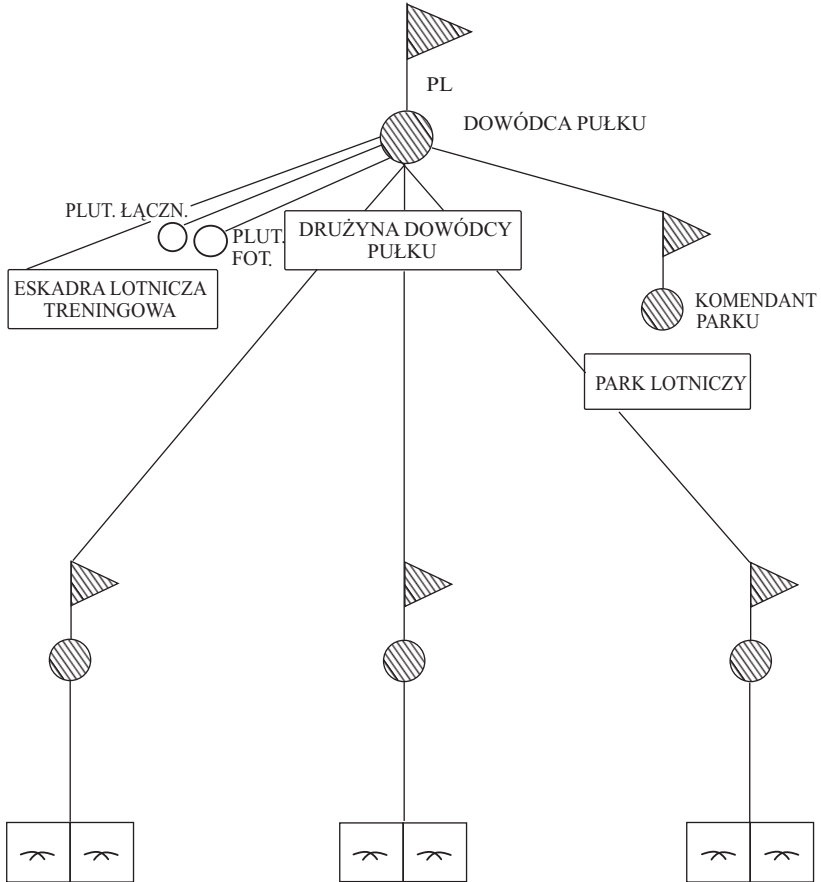
## SCHEMATY ORGANIZACYJNE BRYGADY LOTNICZEJ MYŚLIWSKIEJ NA STOPIE POKOJOWEJ - 1925 r.





Legenda:  Dywizjon myśliwski  Eskadry myśliwskie

Źródło: CAW, sygn. I. 302.4.1949. Ministerstwo Spraw Wojskowych- Sztab Generalny. Oddz. I. 2300/Org. Organizacja Lotnictwa na stopie pokojowej z dnia 28.02.1925 r.

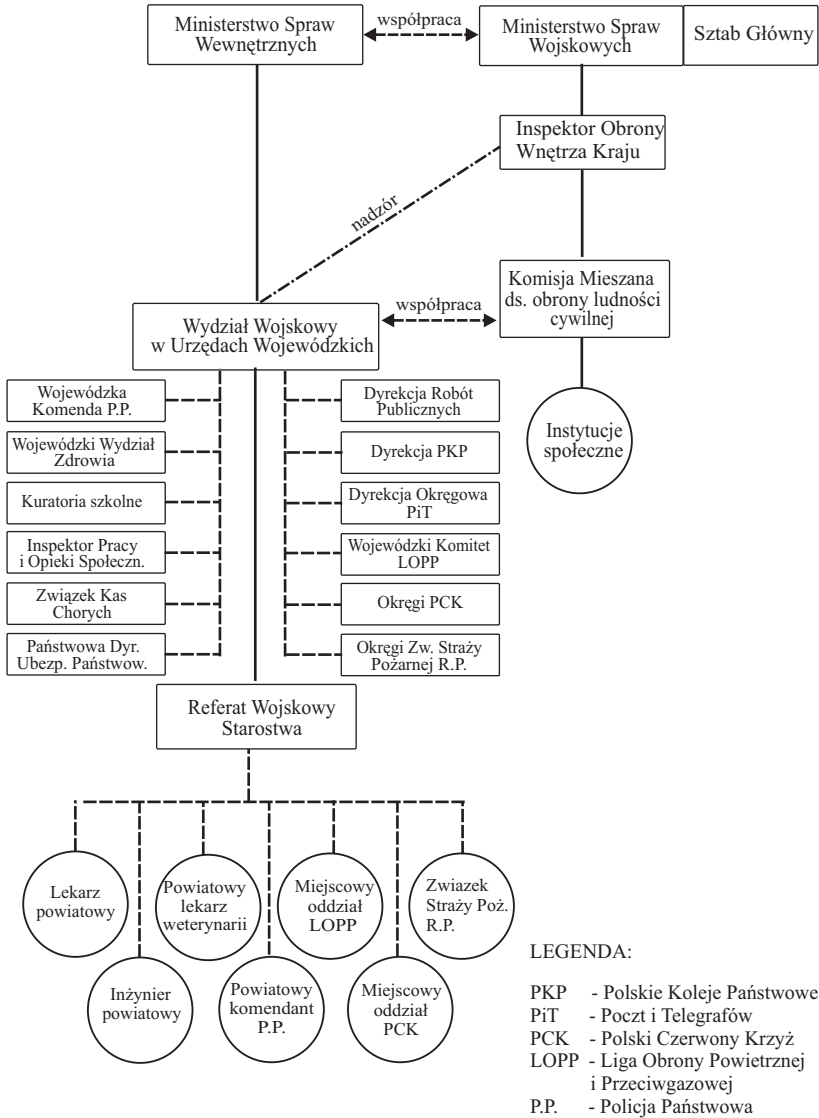
## SCHEMAT ORGANIZACYJNY PUŁKU LOTNICZEGO NA STOPIE POKOJOWEJ - 1925 r.



Legenda:  Eskadra myśliwska lub niszczycielska  
 Dywizjon myśliwski lub niszczycielski

Źródło: CAW, sygn. I. 302.4.1949. Ministerstwo Spraw Wojskowych - Sztab Generalny. Oddz. I. 2300/Org., Organizacja Lotnictwa na stopie pokojowej z dnia 28.02.1925 r.

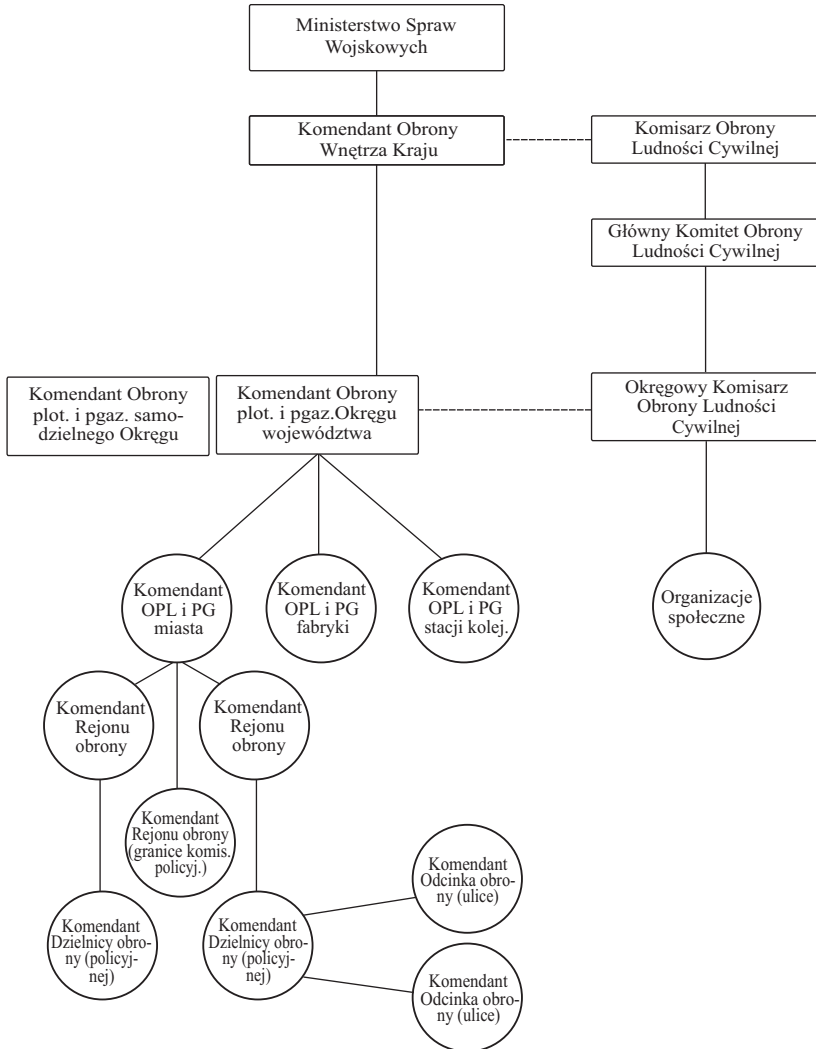
## KONCEPCJA OPL Z 1930 R. A. OKRES POKOJOWY



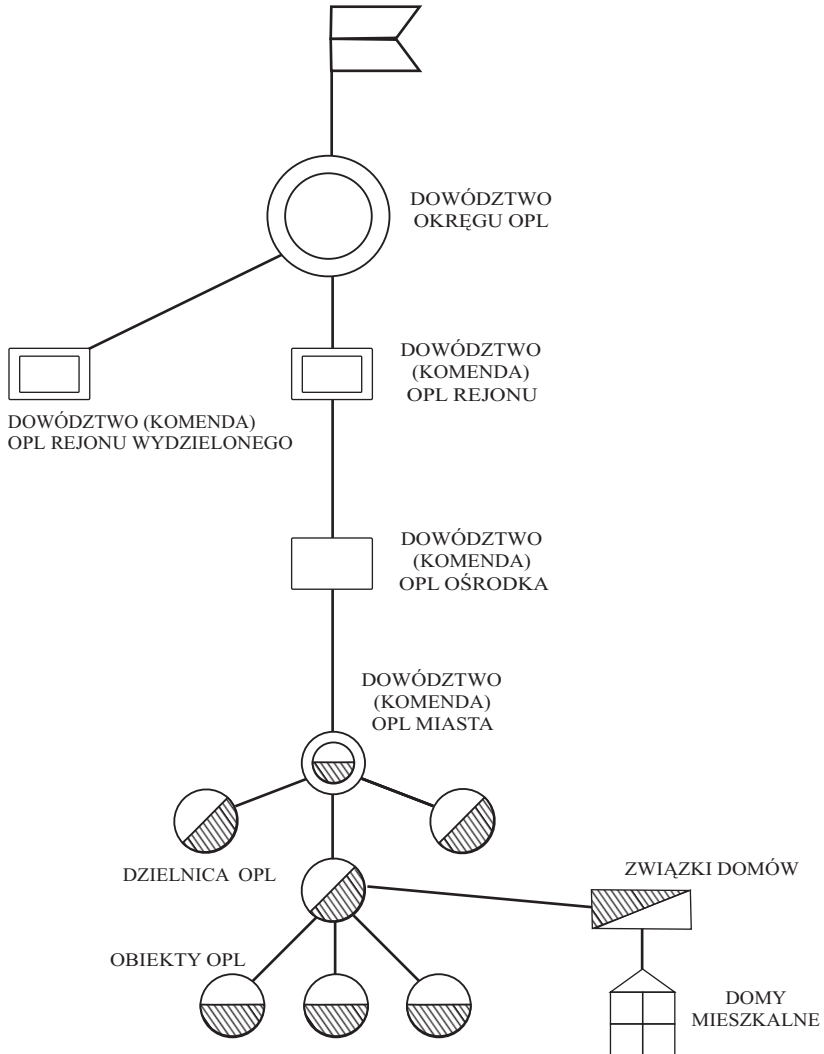
Źródło: AAN, t. 72, cz. 7, op.cit



## KONCEPCJA OPL Z 1930 r. B.OKRES MOBILIZACJI I WOJNY

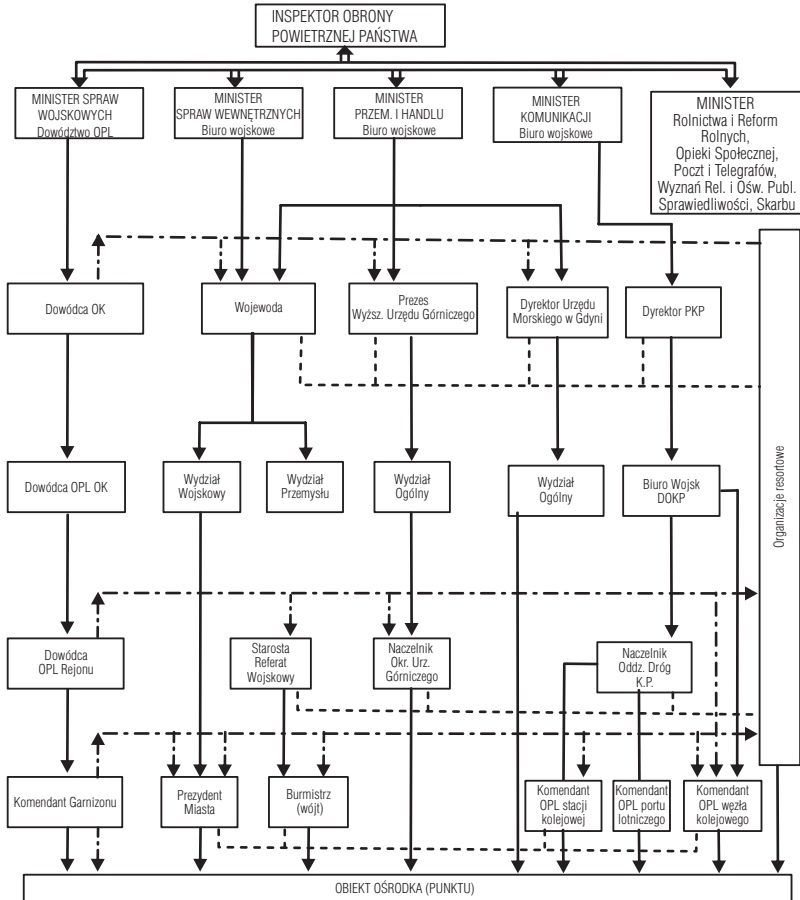


**ORGANIZACJA TERYTORIALNA OPL Z 1935 r.**



Źródło: CAW, t. 347. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Biuro Administracji Armii, Projekt rozporządzenia Rady Ministrów o właściwości władz w zakresie przygotowania w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej z 13.02.1935 r.

## ORGANIZACJA DOWODZENIA (KIEROWANIA) PRZYGOTOWANIAM I OPL W CZASIE POKOJU PO 1937 r.

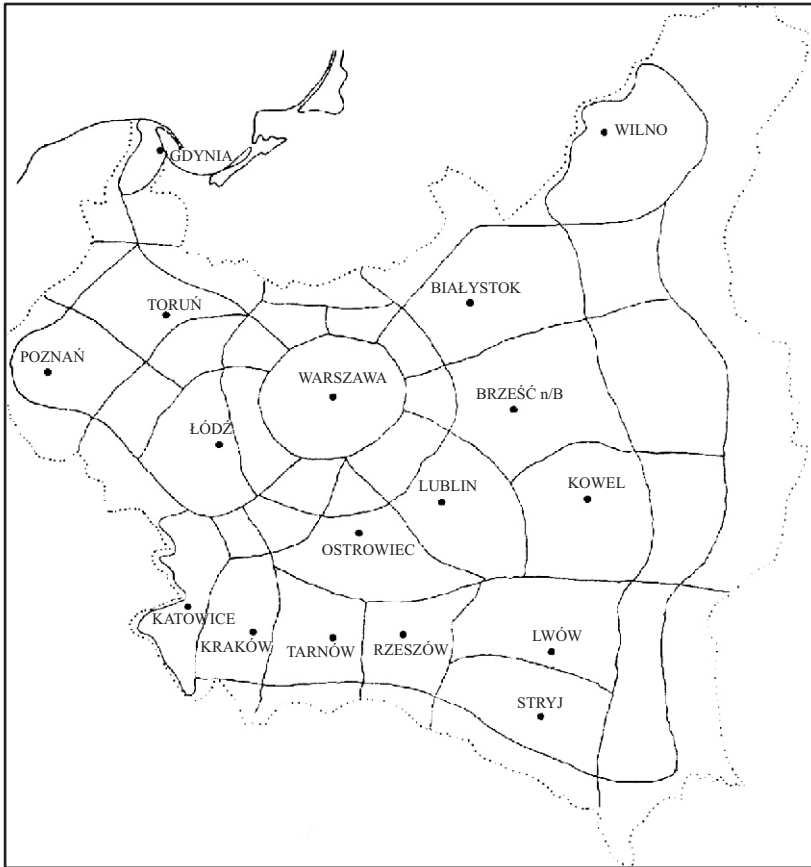


**Legenda:**

- ==== kierownictwo i nadzór wg rozporządzenia RM z dnia 29.01.1937 r.
- dowodzenie przygotowawia OPL w czasie pokoju
- kierownictwo władz OPL
- kierownictwo i nadzór wewnątrz resortu

Źródło: CAW, sygn. I.303.16.264. Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej, Biuro Wojskowe Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Organizacja dowodzenia (kierowania) przygotowawia OPL w czasie pokoju

## SIEĆ POSTERUNKÓW DOZOROWANIA OD MARCA 1938 r.

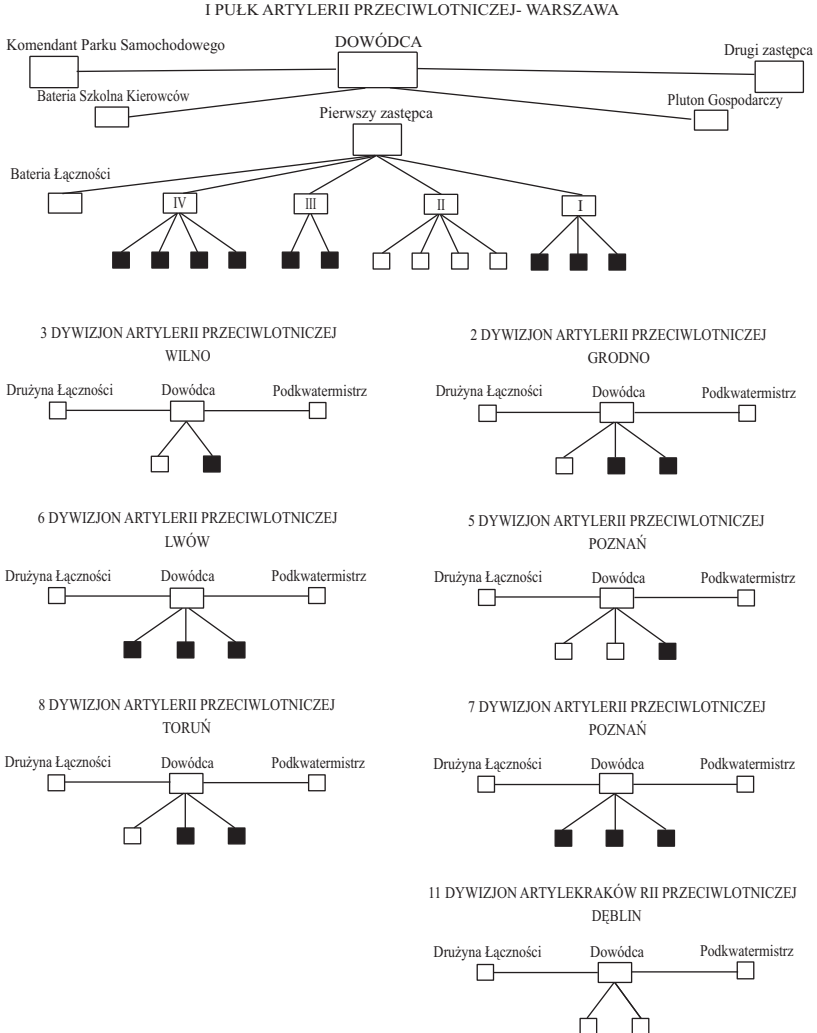


Legenda:

- zbiornica
- przebieg łańcucha posterunków
- ..... granica państwa

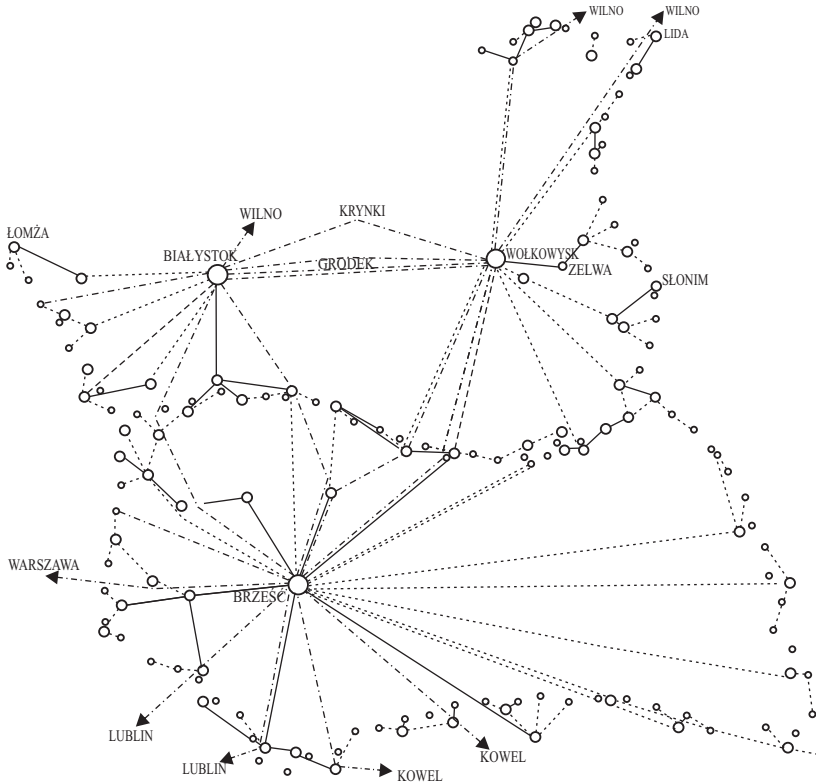
Źródło: CAW, t. 2018. Organizacja służby dozorowania. L.dz. 1364/tjn. z 28.09.1938 r. oraz M. Nikołajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 577

## ORGANIZACJA JEDNOSTEK ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ NA POCZĄTKU 1938 ROKU



Źródło: CAW, sygn. I. 303.3.65. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Departament Dowodzenia Ogólnego. Pisma w sprawie organizacji artylerii przeciwlotniczej: L. 6456/Org. Tj. z dnia 20.10.1937 r. i L. 4934/Org. Tj. z dnia 23.09.1937 r.

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ SIECI DOZOROWANIA NA CENTRALNYM I WSCHODNIM OBSZARZE PAŃSTWA W 1938 R.

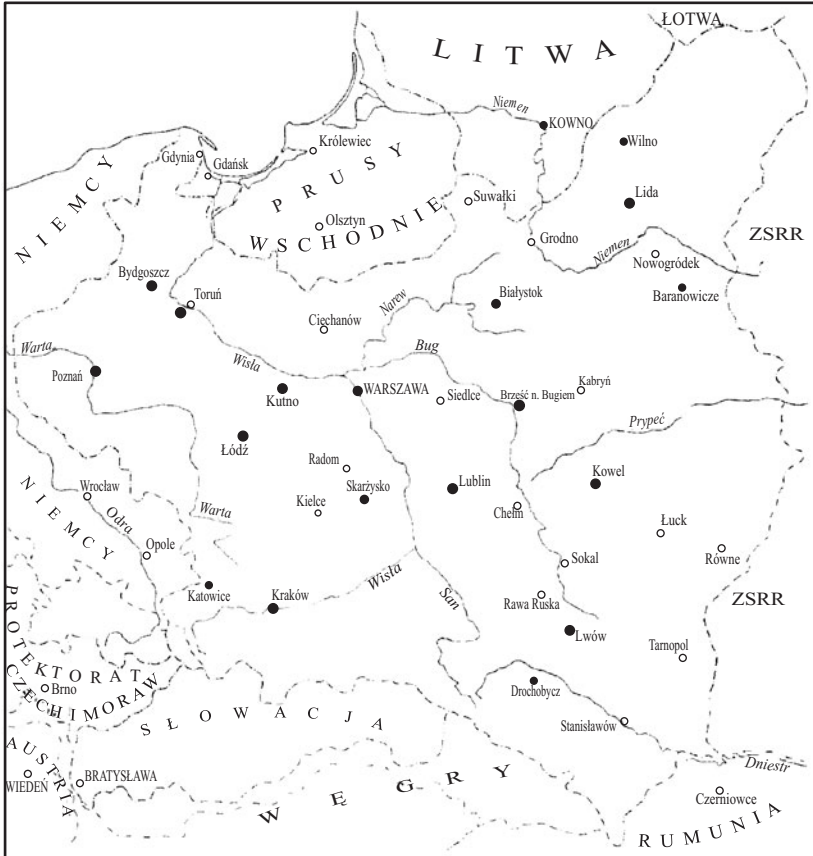


**Legenda:**

- Posterunki dozorowania
- Centrale pocztowe
- Zbiornice dozorowania
- Linie pocztowe wykorzystane
- Linie pocztowe projektowane

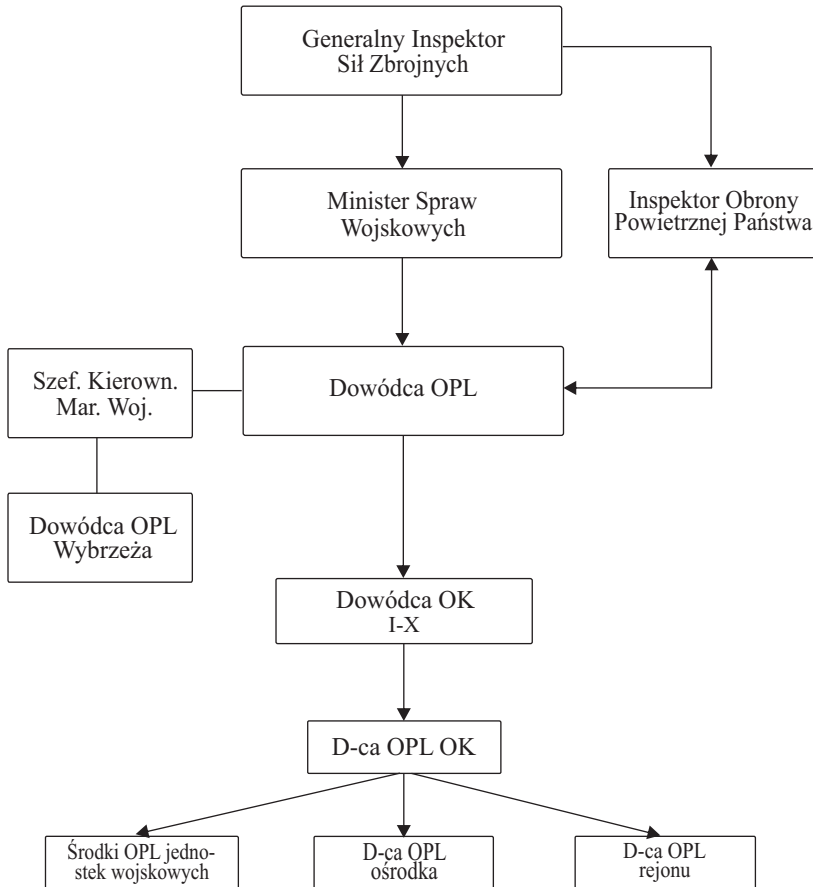
Źródło: CAW, sygn. I. 303.10.30 Inspektor Obrony Powietrznej Państwa. Sztab Lotniczy L.dz. 1364/tjn. z dnia 25.03.1938 r. Organizacja służby dozorowania - schemat połączeń sieci dozorowania

## WAŻNE WĘZŁY KOMUNIKACYJNE 1920-1939



Źródło: CAW, sygn. I. 303.13.109 Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej (dalej SeKOR), mapa załącznik 3. Ważne węzły komunikacyjne

**OGÓLNY SCHEMAT  
DOWODZENIA OBRONĄ PRZECIWLOTNICZA  
W WOJSKU W CZASIE POKOJU  
1934-1939**



Legenda:

OK - okręg korpusu

OPL - obrona przeciwlotnicza

Źródło: CAW, t. 1996. Instrukcja obrony przeciwlotniczej oddziałów wojskowych z 1038 r. oraz t. 2018, wskazówki obrony przeciwlotniczej oddziałów piechoty z 1938 r.



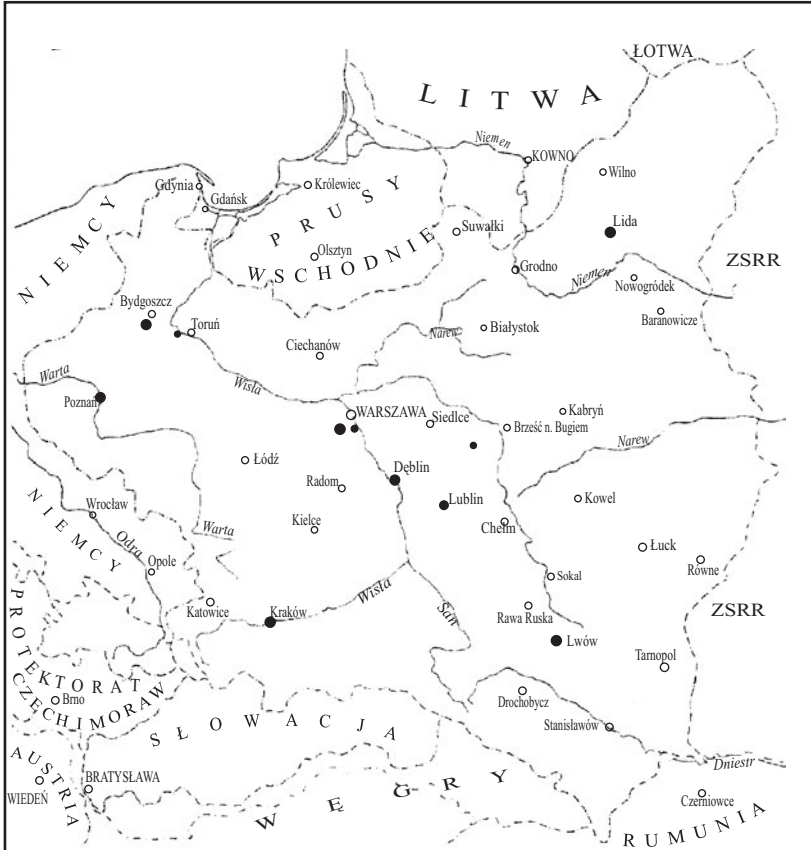
**WAŻNE OBIEKTY ZAOPATRZENIA  
1935-1939**



- Legenda:
- główne składnice uzbrojenia
  - pomocnicze składnice uzbrojenia

Źródło: CAW, sygn. I. 303.13.109. SeKOR, op.cit., Mapa załącznik 5.  
Ważne obiekty zaopatrzenia

## WAŻNE OBIEKTY LOTNICZE 1937-1939



- Legenda:
- Lotniska i bazy lotnicze
  - Wytwórnice sprzętu lotniczego

Źródło: CAW, sygn. I.303.13.109. SeKOR, op.cit., Mapa załącznik 6, Ważne obiekty lotnicze

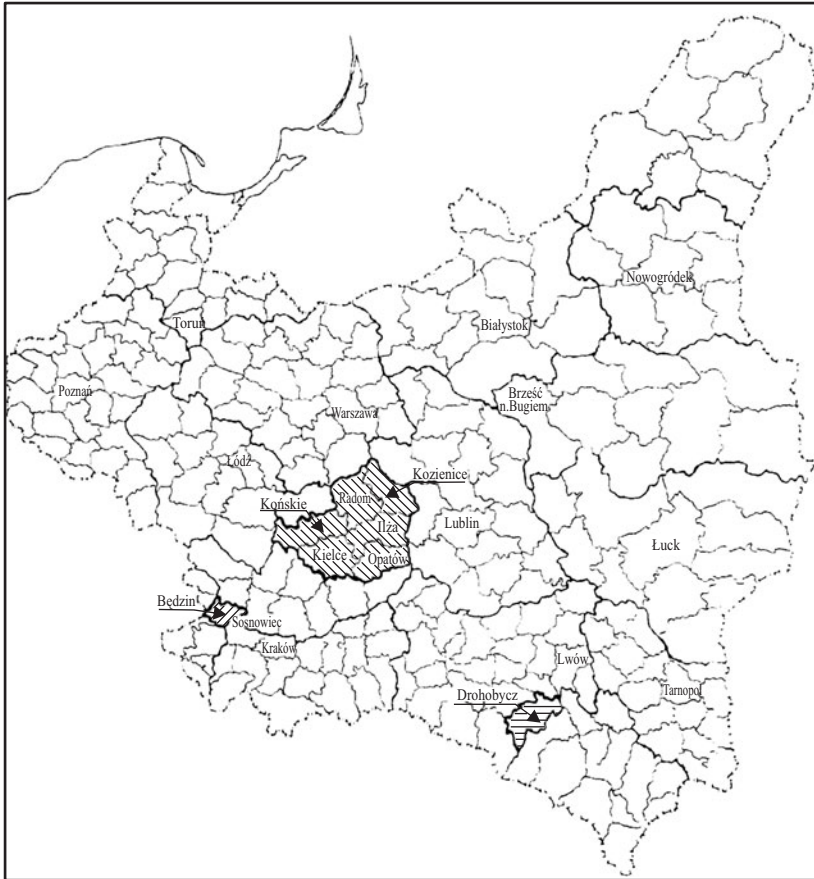
## WAŻNE OBIEKTY PRZEMYSŁU ZBROJENIOWEGO 1937-1939






- Legenda:
- Lotnicze zakłady zbrojeniowe
  - Obiekty przemysłowe

Źródło: CAW, sygn. I. 303.13.109. SeKOR, op.cit., Mapa załącznik 6, Ważne obiekty lotnicze

### REJONY OPL 1937-1939

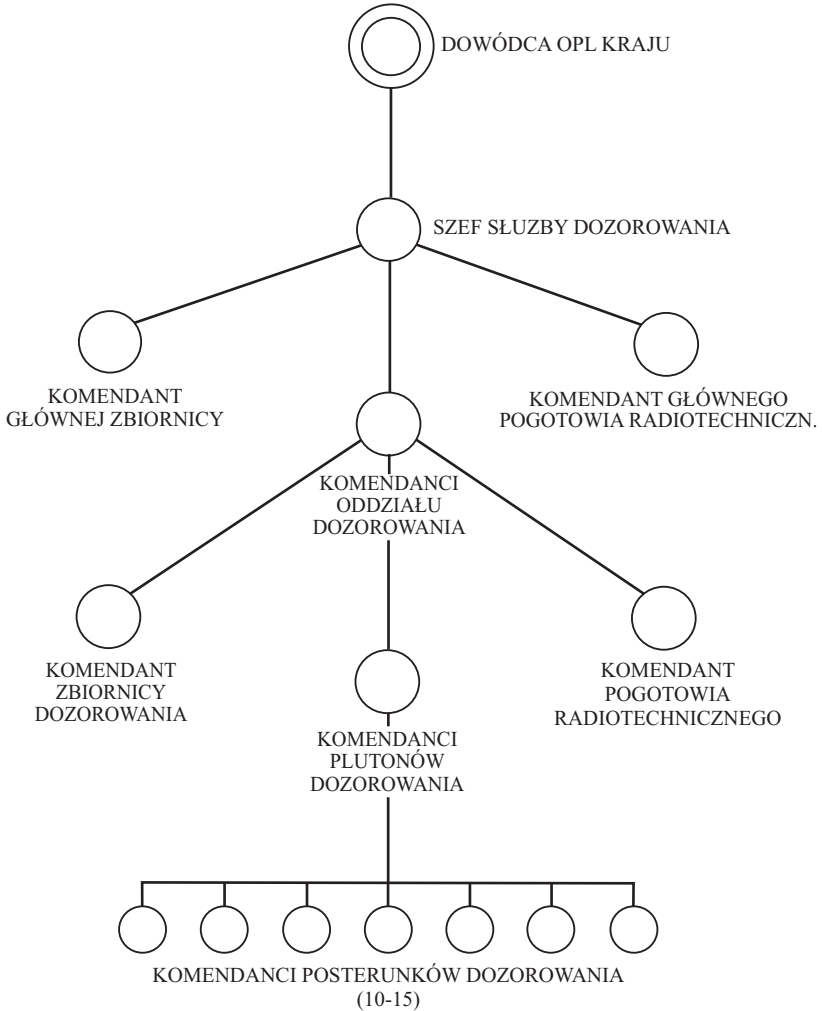


Legenda:

-  Rejon OPL Radom:  
powiaty: Koźnice, Radom, Końskie, Kielce, Opatów, Ilża  
miasta wydzielone: Kielce, Ostrowiec
  
-  Rejon OPL Katowice:  
powiaty: Świętochłowice, Katowice, Będzin  
powiaty miejskie: Chorzów, Katowice, Sosnowiec  
miasta wydzielone: Dąbrowa Górnicza, Będzin
  
-  Rejon OPL Drohobycz:  
powiat: Drohobycz  
miasta: Drohobycz, Boryslaw

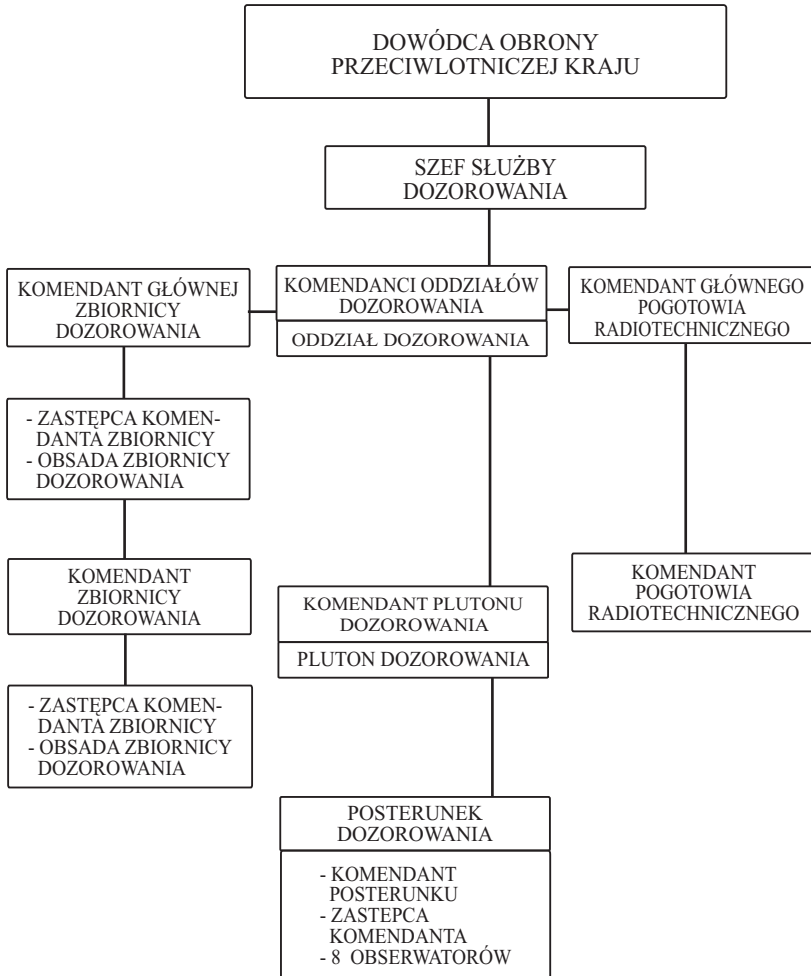
Źródło: M. Nikolajuk, Rozwój organizacyjny...

### SCHEMAT ORGANIZACJI ELEMENTÓW SŁUŻB DOZOROWANIA 1937-1939



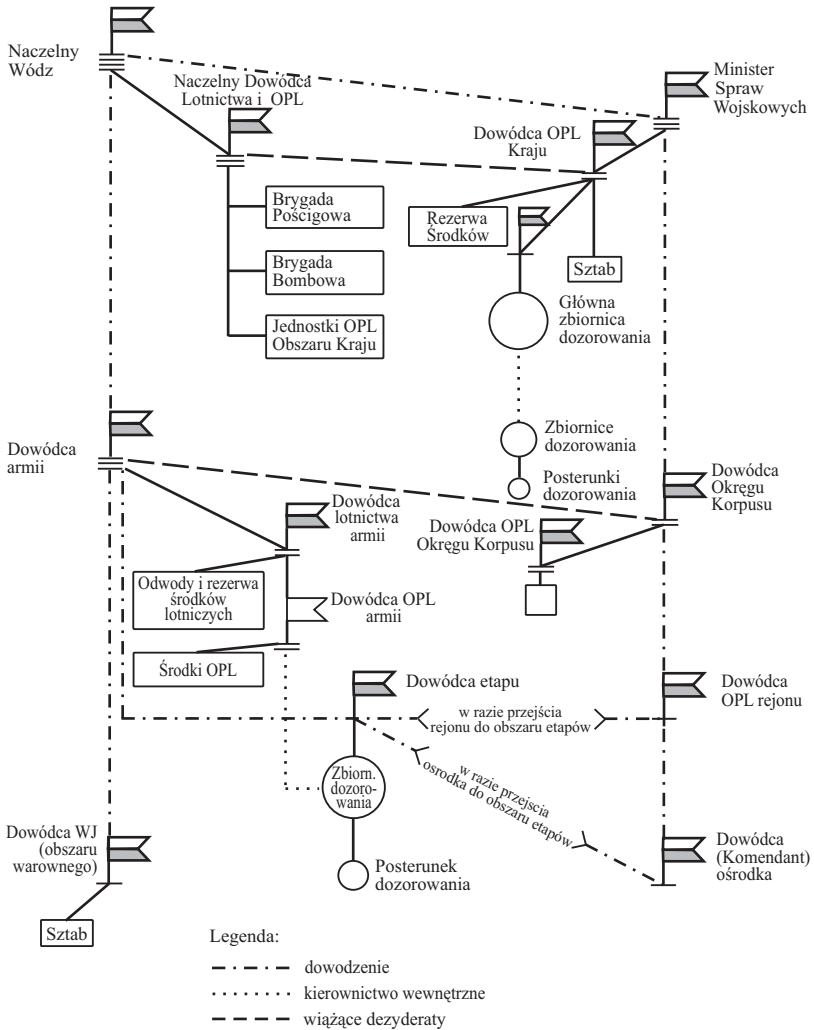
Źródło: CAW, t. 2020. Zespół Akt Głównego Inspektora Sił Zbrojnych, Organizacja służby dozorowania. L.dz. 1364/tj. z 25.03.1938 r.

**OGÓLNY SCHEMAT ORGANIZACJI  
SYSTEMU DOZOROWANIA  
1937-1939**



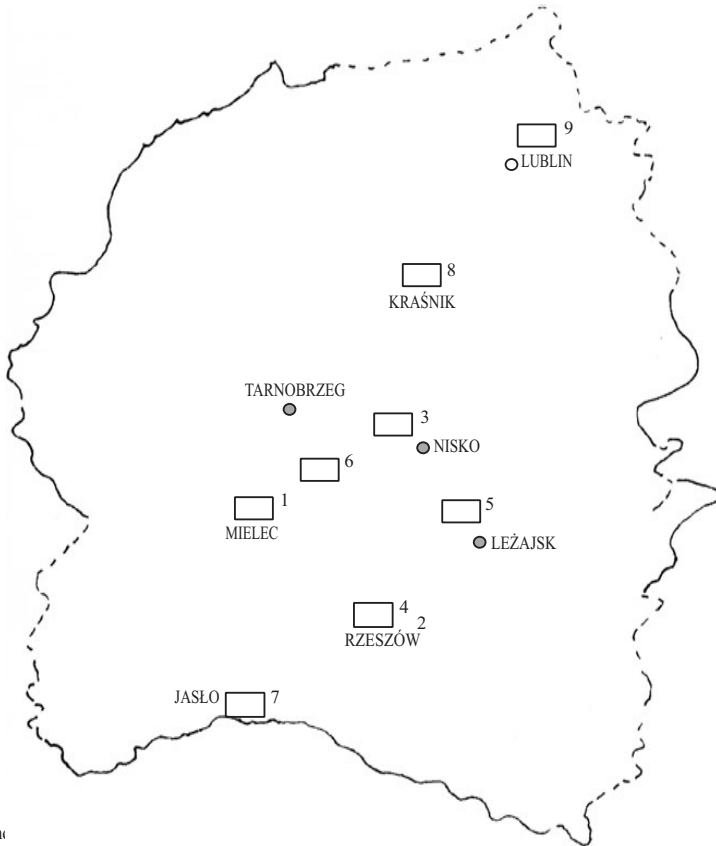
Źródło: CAW, sygn. I. 302.4.2008. Zarządzenie Inspektora Obrony Powietrznej Państwa. Organizacja służby obserwacyjno-meldunkowej z dnia 12.04.1938 r. oraz CAW, sygn. I. 302.4.8020. Organizacja służby dozorowania z dnia 23.03.1938 r.

## SCHEMAT DOWODZENIA OBRONĄ POWIETRZNĄ W CZASIE WOJNY 1937-1939



Źródło: CAW, sygn. t. 1995, Schemat organizacji dowodzenia obroną przeciwlotniczą w czasie wojny z 1939 r.

## WAŻNIEJSZE ZAKŁADY PRZEMYSŁU LOTNICZEGO 1937-1939



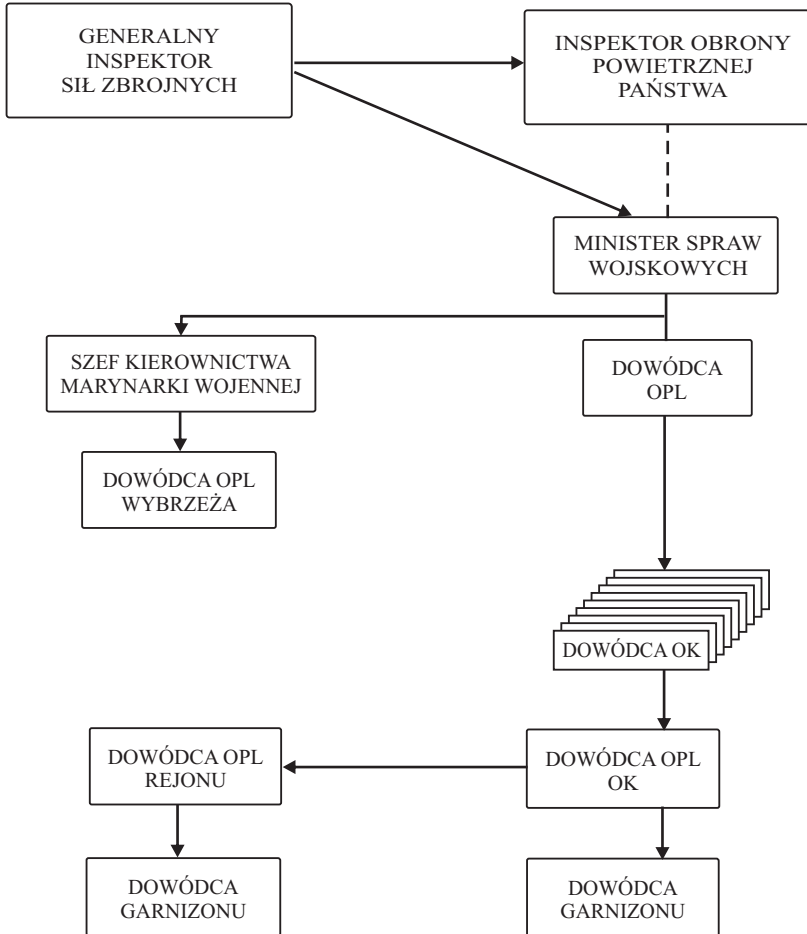
### Legenda

1. Projektowana wytwórnia płatowców i lotnisko w Mielcu
2. Projektowana wytwórnia silników w Rzeszowie
3. Teren Zakładów Południowych
4. Teren Fabryki Obrabiarek Cegielski
5. Teren Wytwórni Nitrozwiazków
6. Teren Wytwórni Amunicji nr 3
7. Teren Wytwórni Prochu nr 5
8. Teren Fabryki Amunicji nr 2
9. Teren Fabryki Amunicji nr 5

Źródło: CAW, sygn. I. 303.776. Sztab Główny Oddział I, Rozbudowa lotnictwa z dnia 21.XI.1935 r.



**SCHEMAT DOWODZENIA OBRONĄ  
POWIETRZNĄ POLSKI  
1937-1939**

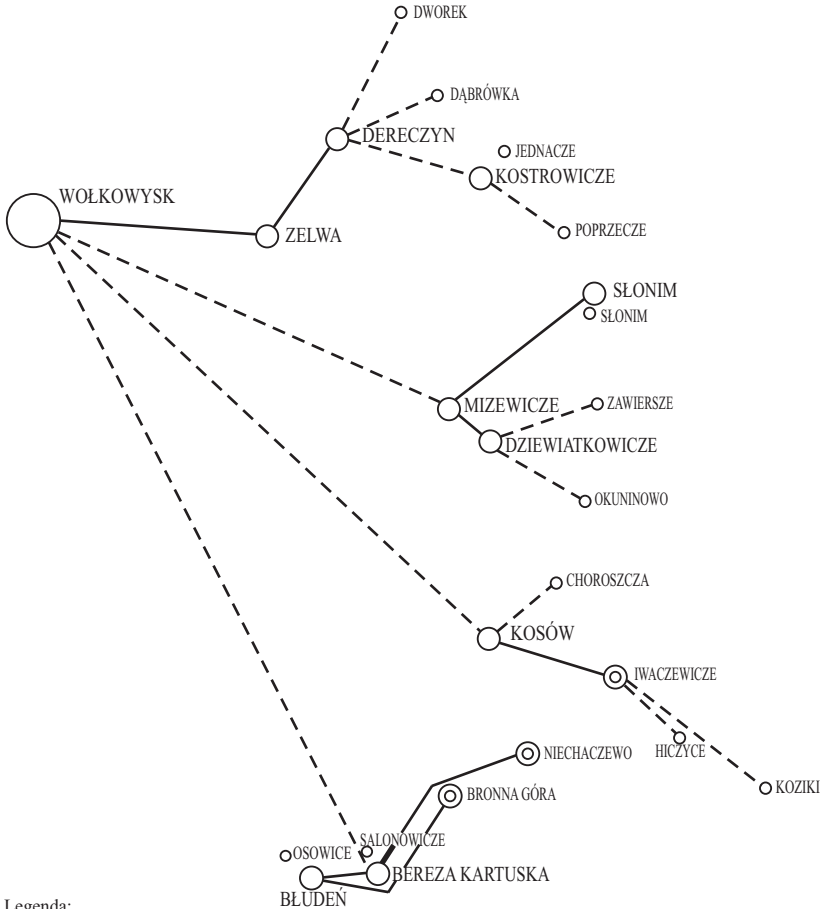


Legenda:

- - - - - Dowodzenie w zakresie obrony przeciwlotniczej
- Wytoczne i ustalanie zasad

Źródło: M. Kopczewski, Z. Moszumański, Polska obrona przeciwlotnicza w latach 1920-1939 Pruszków 1996, s. 50

**SCHEMAT POŁĄCZEŃ SIECI DOZOROWANIA  
NA WSCHODNIM OBSZARZE PAŃSTWA  
1937-1939**







- Legenda:
- Posterunki dozorowania
  - Centrale pocztowe
  - Zbiornice dozorowania
  - Linie pocztowe wykorzystane
  - - - Linie pocztowe projektowane

Źródło: CAW, sygn. I. 303.10.30. Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa. Sztab Lotniczy, L.dz 1364/tjn. z dnia 25.03.1938 r., schemat połączeń sieci służby dozorowania

**KONCEPCJA I PODZIAŁ OBSZARU PAŃSTWA  
PRZYSTOSOWANY DO OBRONY POWIETRZNEJ  
NA WYPADEK WOJNY 1937-1939**

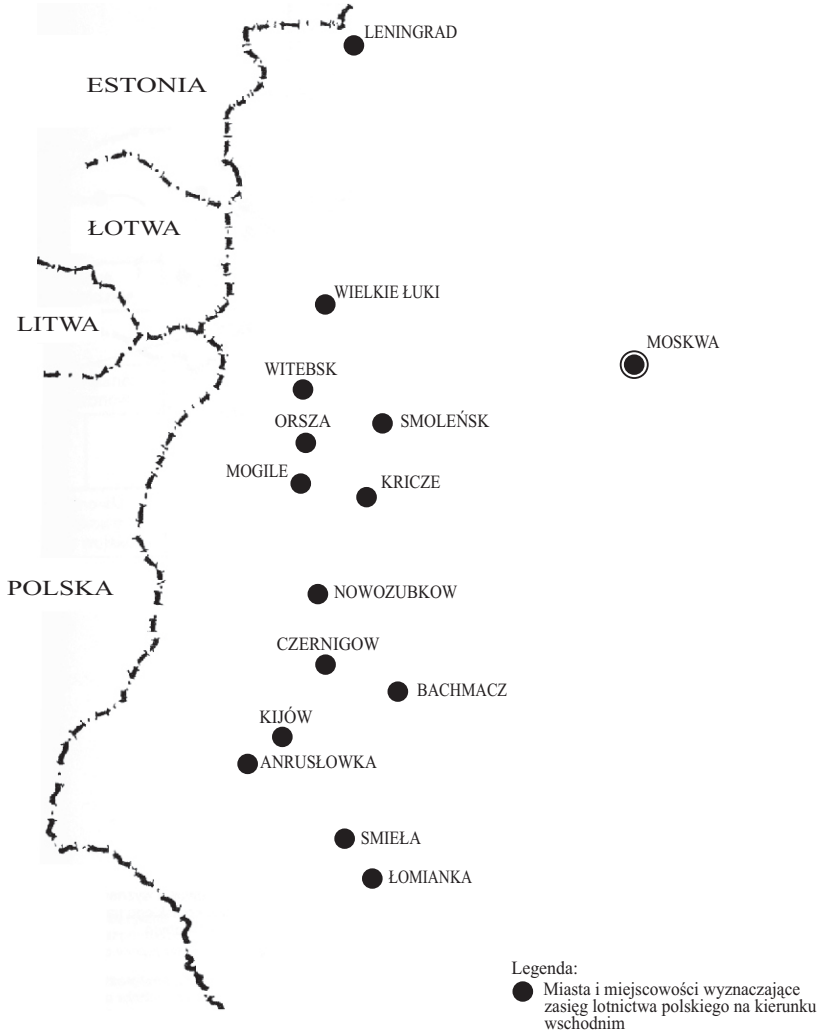


Legenda:

-  Pułk artylerii plot.
-  Dywizyjony artylerii plot.
-  Przewidywane dywizyjony artylerii plot.
-  Przewidywane wydzielone baterie plot. (deszadowe)

Źródło: CAW, sygn. I. 303.78. Szef Sztabu Głównego. Propozycje rozbudowy artylerii przeciwlotniczej do planu obrony powietrznej państwa na wypadek wojny

**PRZEWIDYWANE CELE I OBIEKTY BOMBARDOWAŃ  
LOTNICZYCH NA KIERUNKU WSCHODNIM 1937-1939**



Źródło: CAW, sygn. I. 303.3. 342. Szef Sztabu Głównego, Protokół Konferencji u Pana Szefa Sztabu Głównego z dnia 21.01.1937 r. w sprawie dyslokacji lotnictwa. CAW, sygn. 303.1.7 mapa załącznik nr 6 g

**PRZEWIDYWANE CELE I OBIEKTY  
BOMBARDOWAŃ LOTNICZYCH NA KIERUNKU  
ZACHODNIM I PÓŁNOCNYM 1937-1939**

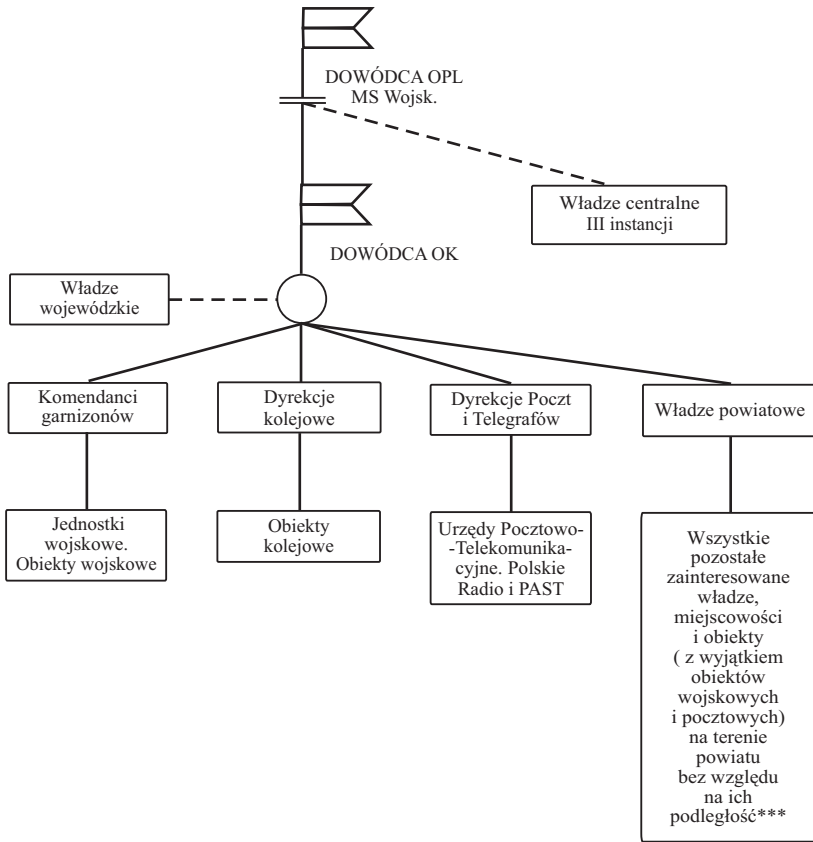


Legenda:

- Miasta i miejscowości wyznaczające zasięg lotnictwa polskiego na kierunku zachodnim i północnym

Źródło: CAW, sygn. I. 303.3.342, op.cit., mapa CAW, sygn. I 303.1.7. załącznik 6f

## SCHEMAT PRZESYŁANIA ZARZĄDZEŃ DO URUCHOMIENIA OPL 1938-1939



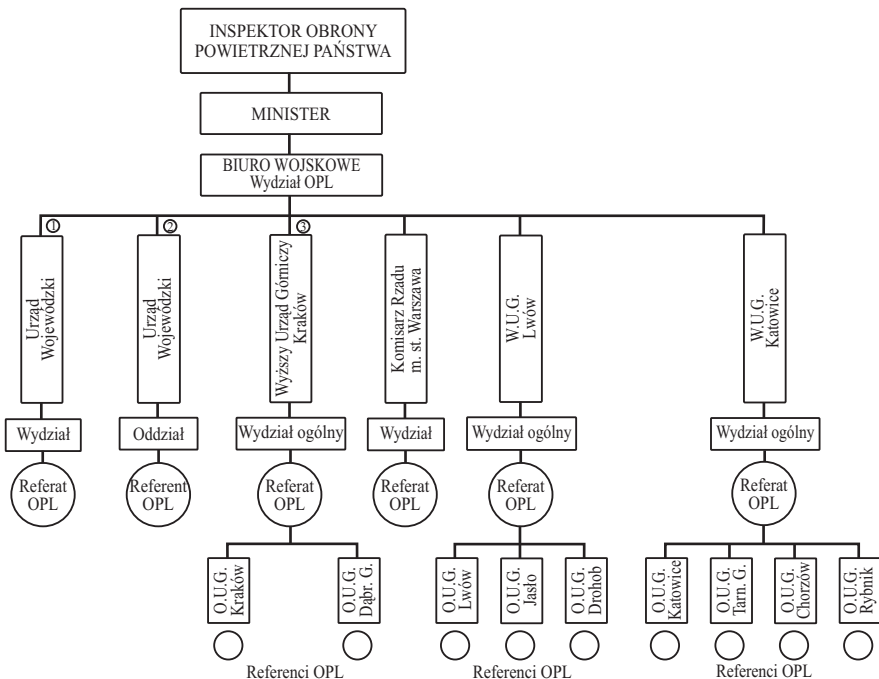
**Legenda:**

- przesyłane pisemnie bezpośrednio do wykonania
- przesyłane pisemnie do wiadomości

- \*\*\* 1. Prezydenci (burmistrzowie, wójtowie) miast (miejscowości)- ośrodków lub wchodzących w skład ośrodków  
 2. Kierownicy zakładów użyteczności publicznej pracujących na rzecz ośrodków (elektrownie, wodociągi)  
 3. Kierownicy zakładów ścisłego przemysłu wojennego i ogólnego oraz Monopoli Państwowych I stopnia nasilenia obrony (ewentualnie innych)  
 4. Komendy powiatowe (miejski) PP

Źródło: CAW, Zespół Akt Organizacji Paramilitarnych, t. 3, Instrukcja o uruchomieniu opl dla władz administracji ogólnej nr 1023/Mob. 39 z dnia 15.04.1939 r. Por. M. Nikołajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 485

## ORGANIZACJA KIEROWNICTWA AKCJI OPL W MINISTERSTWACH 1938-39



Legenda:

- ① - Urząd wojewódzki: Śląski, Kielecki Łódzki, Warszawski, Poznański, Pomorski, Krakowski, Lubelski, Białostocki, Lwowski
- ② - U.W.: Stanisławowski, Tarnopolski, Wołyński, Poleski, Nowogródzki, Wileński
- ③ - Wyższe Urzędy Górnicze występowały w resorcie Ministerstwa Przemysłu i Handlu

OBSADA PERSONALNA REFERENTÓW OPL  
(wariant dla MP i H)

U.W. - Śląski	- 3
Kielecki	- 3
U.W. - Łódzki	- 2
Warszawski	- 2
Kom. Rządu m. st. Warszawa	- 2
Poznański	- 2
U.W. - Pomorski	- 1
Krakowski	- 1
Lubelski	- 1
Białostocki	- 1
Lwowski	- 1
Stanisławowski	- 1
Tarnopolski	- 1
Wołyński	- 1
Poleski	- 1
Nowogródzki	- 1
Wileński	- 1
W.U.G.	- 3
D.U.G.	- 9
<b>Razem</b>	<b>- 37</b>

Źródło: M. Nikolajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 465. Por. CAW, Zespół Akt SeKOR, t. 265. Wytyczne organizacji dowodzenia (kierowania) przygotowaniami OPL w czasie pokoju. L.dz. 250/tj. z 15.07.1937 r.

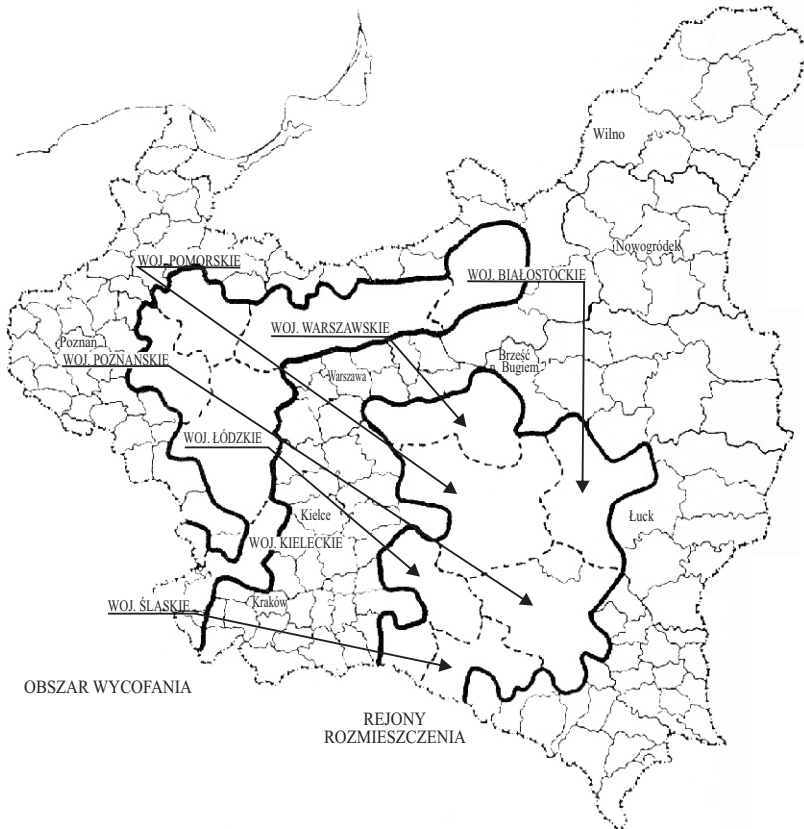
**OBSZARY WYCOFANIA I REJONY ROZMIESZCZENIA  
ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ 1938-1939  
NA WYPADEK "W"**



Źródło: CAW, DzU RP z 1939 r., nr 29, poz. 197, Ustawa o wycofaniu urzędów, ludności i mienia z zagrożonych obszarów państwa z 30.03.1939 r.



**OBSZARY WYCOFANIA I REJONY ROZMIESZCZENIA  
ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ 1938-1939  
NA WYPADEK "Z"**



Źródło: CAW, DzU RP z 1939 r. nr 29, poz. 197. Ustawa o wycofaniu urzędów, ludności i mienia z zagrożonych obszarów państwa z 30.03.1939 r. Por. M. Nikołajuk, *Rozwój organizacyjny...*, s. 525

**REJONY ROZMIESZCZENIA LUDNOŚCI CYWILNEJ  
NA WYPADEK "W" 1938-1939**



Źródło: CAW, sygn. I.302.4.54. Wytyczne wycofania administracji państwowej i ludności cywilnej. L.dz. 1100/mob. Kwat.39. Sztab Główny, Oddział IV, Warszawa 1939 r.

## REJONY ROZMIESZCZENIA LUDNOŚCI CYWILNEJ NA WYPADEK "Z" 1938-1939



Źródło: CAW, sygn. I.302.454, op.cit

**SIEĆ PROWIZORYCZNEGO DOZOROWANIA  
STAN NA 23.03.1939 R**





Źródło: CAW, t. 2018. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, Organizacja służby dozorowania, L.dz. 1364/tj. z 28.09.1938 r. Por. CAW, t. 2041. Sprawozdanie Inspektora Obrony Powietrznej Państwa, Służba dozorowania z 1939 r.

**PODZIAŁ PAŃSTWA NA STREFY POGOTOWIA OPL  
WARIANT "A" 26.03,1039 R.**



Legenda:



-  ostre pogotowie OPL
-  obostrzone pogotowie OPL

Źródło: CAW, t. 56. Generalny Inspektor Sił Zbrojnych, Podział państwa na strefy pogotowia obrony przeciwlotniczej. L.dz. 146/mob. z 1939 r. Por. M. Nikołajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 585

**PODZIAŁ PAŃSTWA NA STREFY OPL  
WARIANT "B" 26.03.1939 R.**

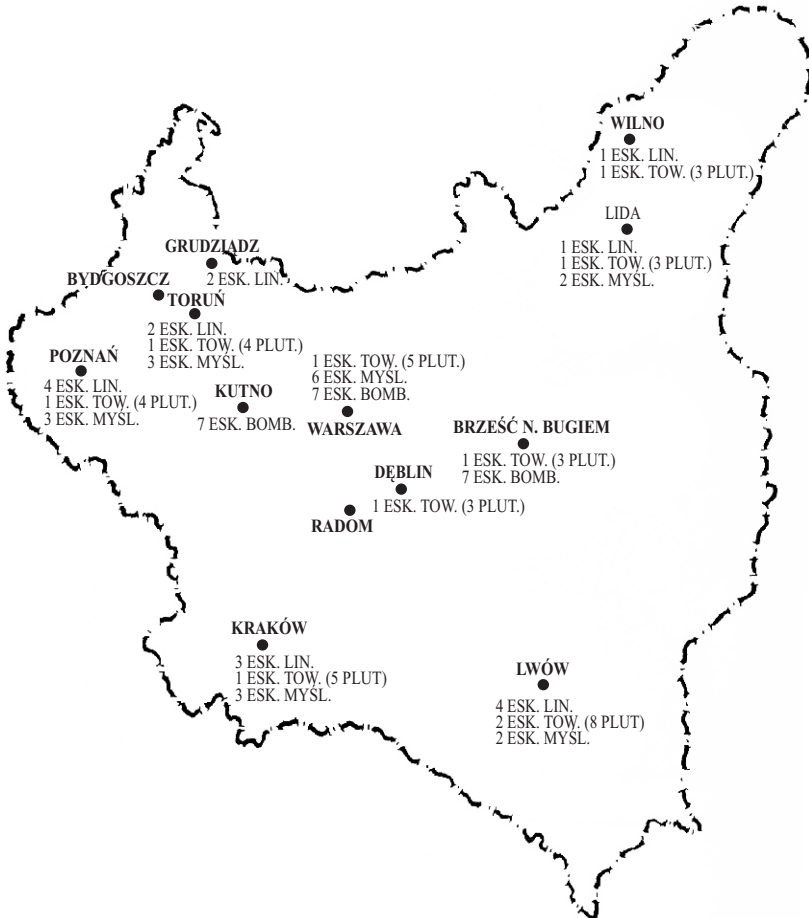


Legenda:

-  ostre pogotowie OPL
-  obostrzone pogotowie OPL

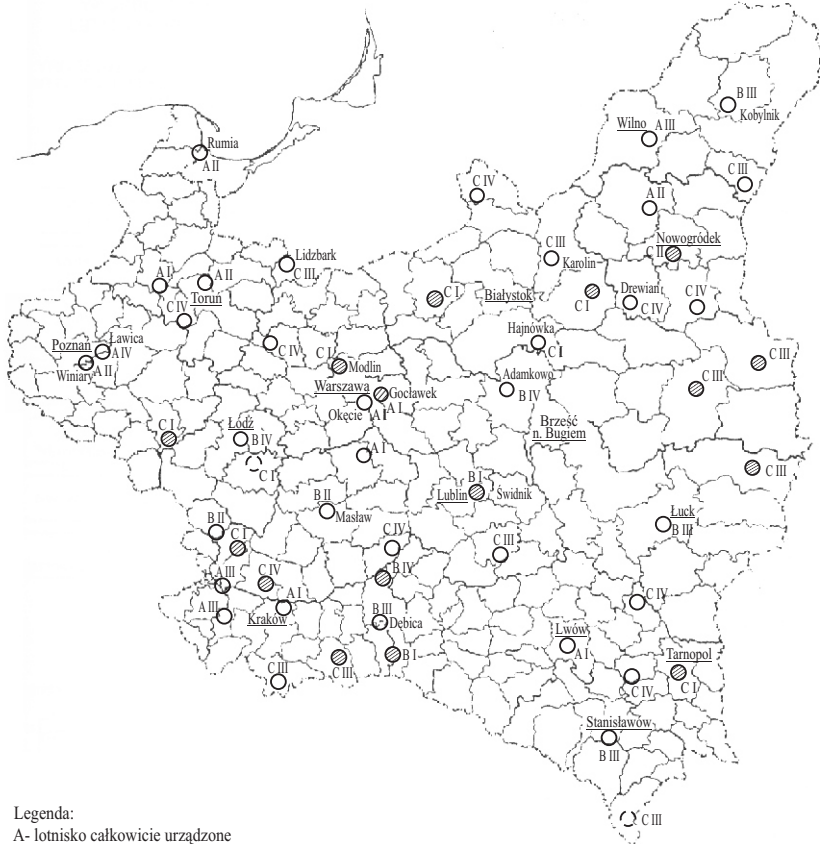
Źródło: CAW, t. 56, op. cit. Por. M. Nikołajuk, *Rozwój organizacyjny...*, s. 587

**PROJEKT DYSLOKACJI JEDNOSTEK BOJOWYCH  
LOTNICTWA OD KWIETNIA 1939 R.**



Źródło: CAW, sygn. 1.303.3.342. Sztab Główny, konferencja w sprawie dyslokacji lotnictwa

**LOTNISKA WYBUDOWANE LUB WSPOMAGANE  
W BUDOWIE PRZEZ LOPP  
KWIECIEŃ 1939 R.**



**Legenda:**

- A- lotnisko całkowicie urządzone
- B- lotnisko częściowo urządzone
- C- lądowisko

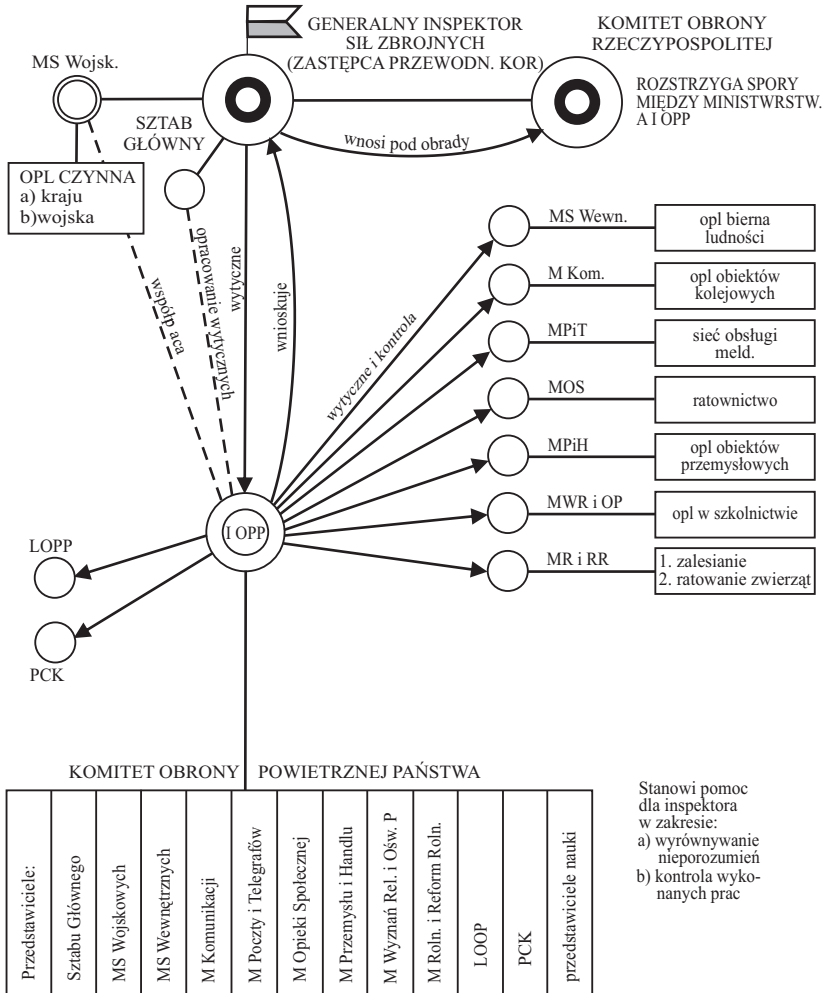
- I - lotnisko o wymiarach 1000x1000 m i więcej, dla wszystkich rodzajów lotnictwa
- II - lotnisko o wymiarach 800x800 m i więcej, dla lotnictwa myśliwskiego, liniowego i towarzyszącego
- III - lotnisko o wymiarach 600x600 m i więcej, dla lotnictwa liniowego i towarzyszącego
- IV - lotnisko o wymiarach 400x400 m dla lotnictwa towarzyszącego

- - lotnisko istniejące
- ◐ - lotnisko w budowie
- ⊖ - lotnisko projektowane

Źródło: M. Niłołajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 609

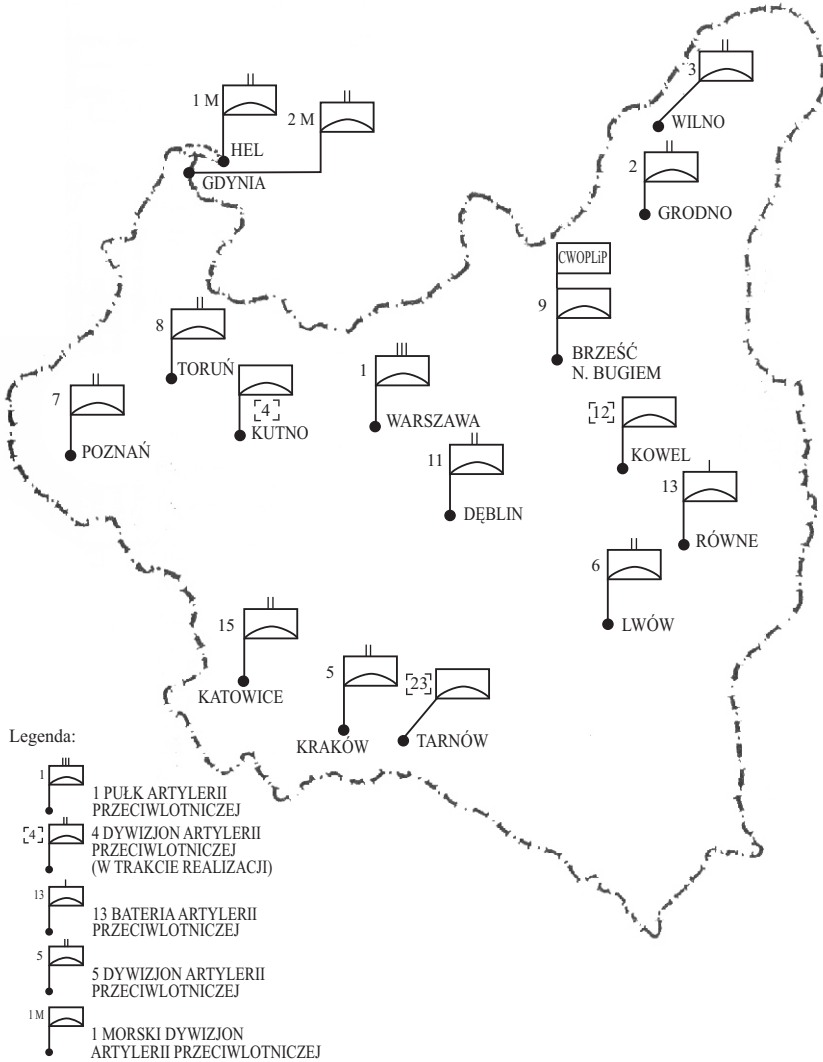


## KONCEPCJA ORGANIZACJI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ POLSKI - MAJ 1936 R.



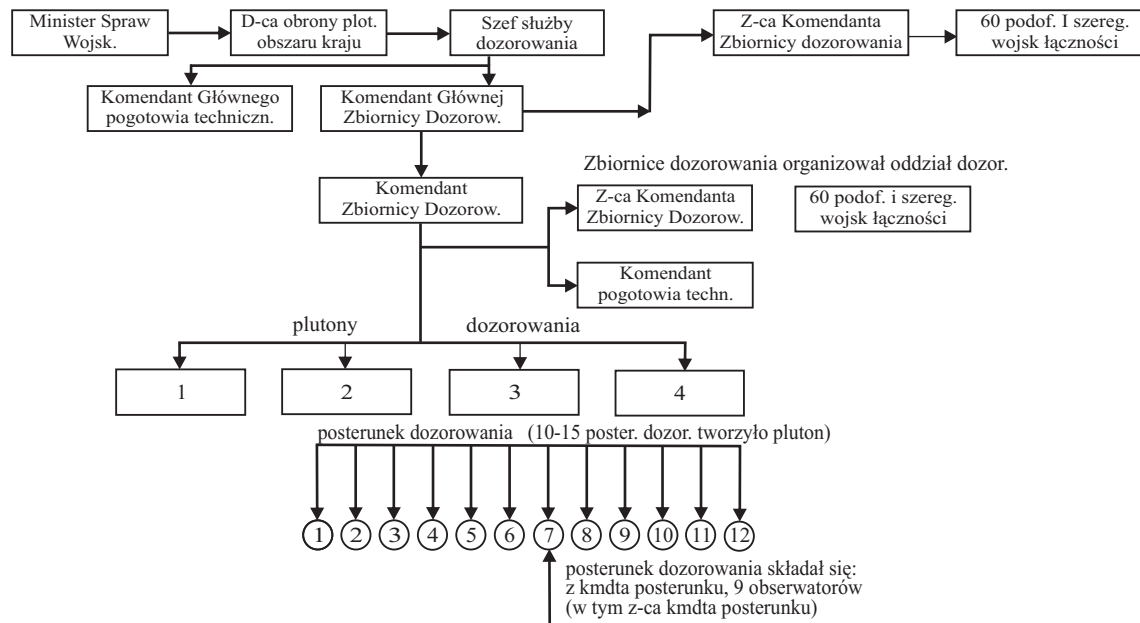
Źródło: CAW, DzU RP z 1936 r., nr 52, poz. 368, Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z 4.07.1936 r.

**DYSLOKACJA ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ  
PRZED 1 WRZEŚNIA 1939 R.**



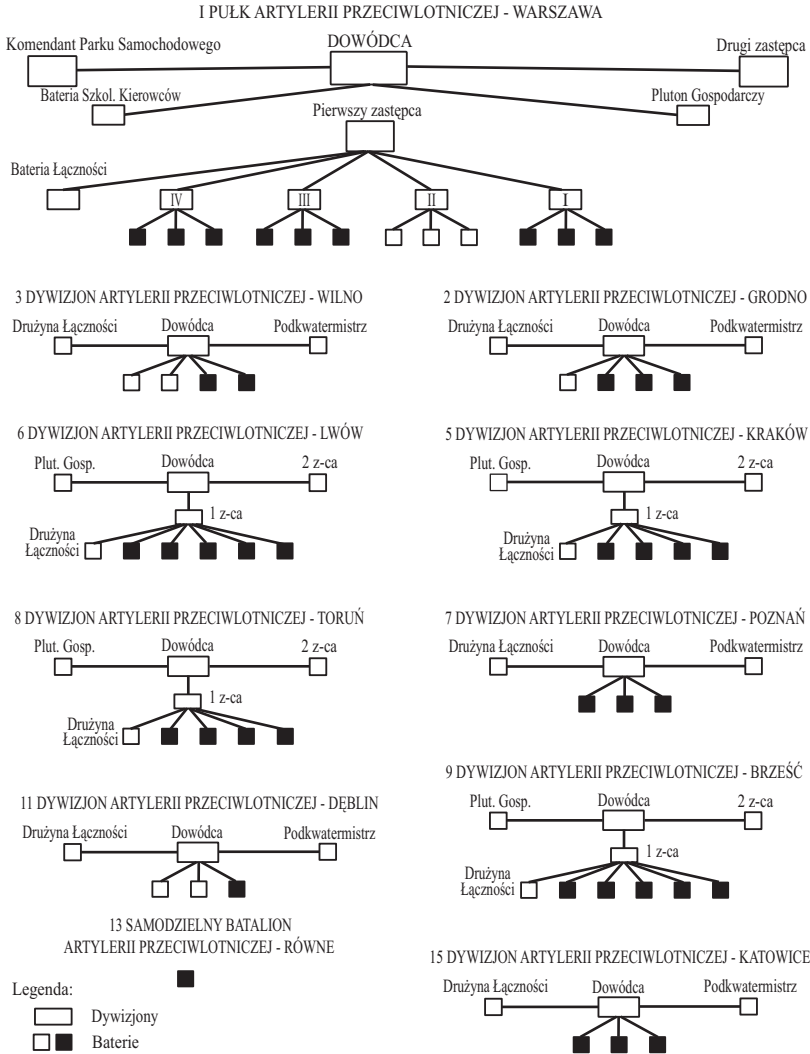
Źródło: M. Kopczewski, Z. Moszumański, Polska obrona przeciwlotnicza..., s. 62

## SCHEMAT ORGANIZACJI WOJSK SŁUŻBY DOZOROWANIA W LATACH 1938-1939



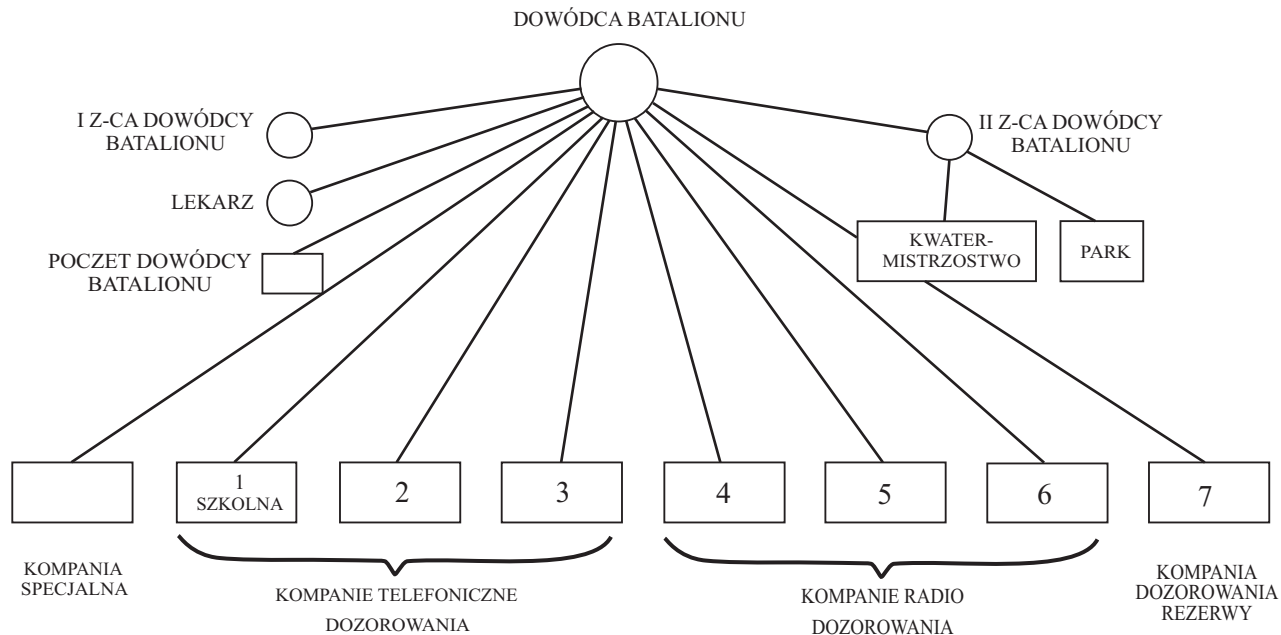
Źródło: CAW, t. 2020. Rozkaz dowódcy OPL Ministerstwa Spraw Wojskowych L. dz. 1552 z 23.03.1938 r. oraz Organizacji Służby Dozorowania Inspektoratu Obrony Powietrznej Państwa. L. dz. 1364/tj. z 25.03.1938 r.

## ORGANIZACJA JEDNOSTEK ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ - 1939 R.



Źródło: M. Kopczeński, Z. Moszumański, Polska obrona przeciwlotnicza..., s. 59-60

## SCHEMAT ORGANIZACYJNY BATALIONU DOZOROWANIA PRZECIWLOTNICZEGO - 1939 R.



Źródło: CAW, sygn. I.302.4.240. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. L.dz. 4300/tj. IV. 39 r. Utworzenie batalionu

## OBSZAR ROZMIESZCZENIA NA WYPADEK "W"



Legenda:

— — — linia obszaru ewentualnego wycofania

Źródło: CAW, sygn. I.302.4.62. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Tymczasowa instrukcja o sposobach opracowania i przeprowadzenia wycofania rolniczego z 18.07.1939 r.

**OBSZAR ROZMIESZCZENIA  
NA WYPADEK "Z"**



Legenda:  
 linia obszaru ewentualnego wycofania

Źródło: CAW, sygn. I.302.4.62. Tymczasowa instrukcja op.cit.

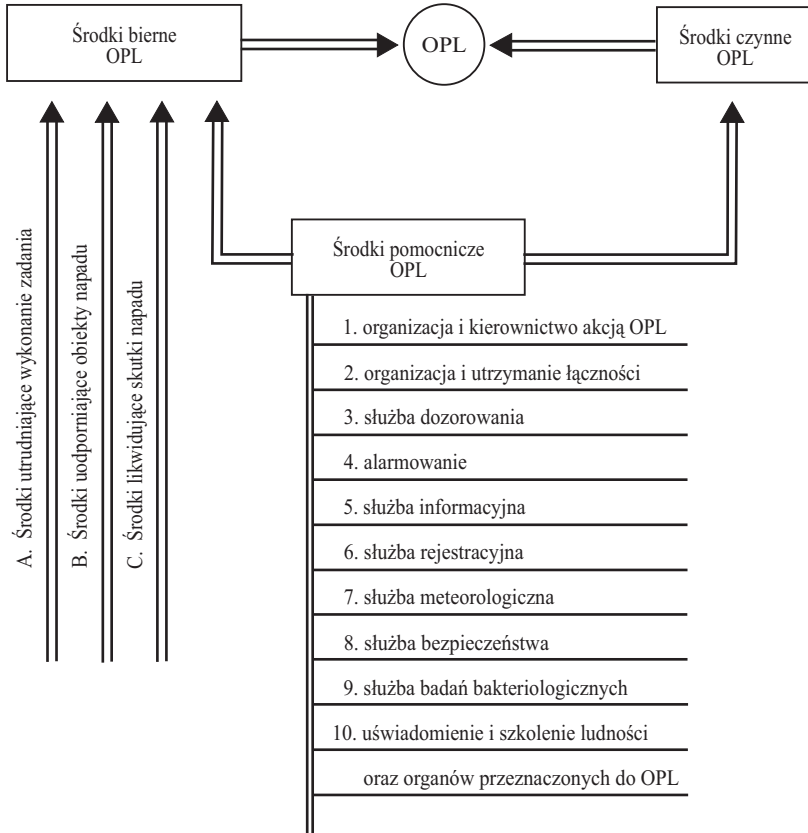
**STREFA WYCOFANIA I OBSZAR EWENTUALNEGO  
WYCOFANIA ROLNICZEGO  
WARIANT "Z" I "W"**



Źródło: AAN, Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych, Tymczasowa instrukcja, op.cit. oraz M. Nikolajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 533



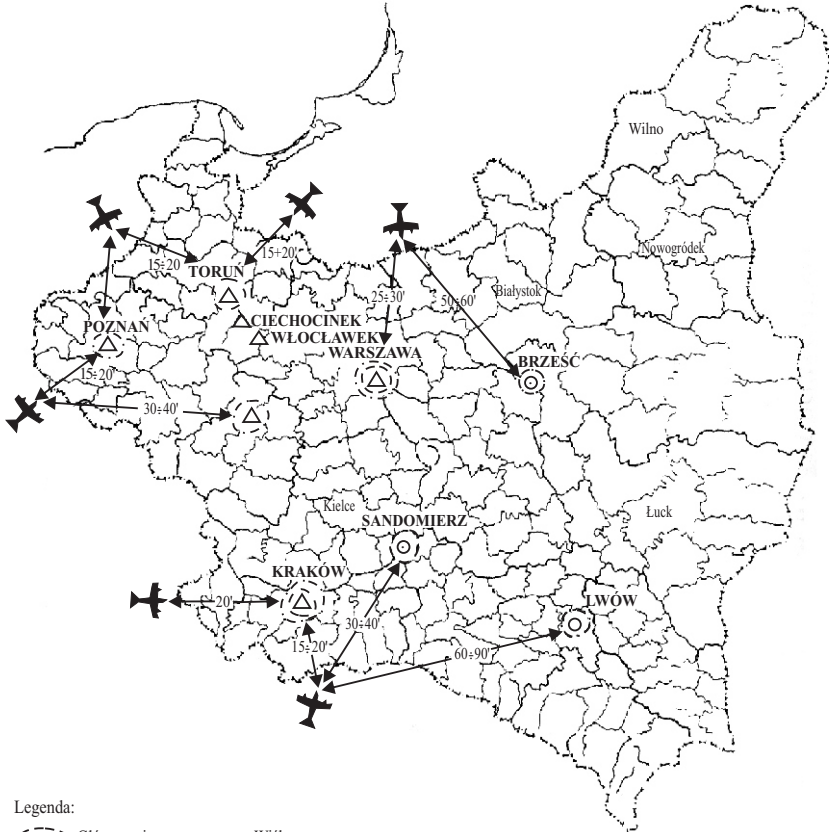
## PODZIAŁ ŚRODKÓW REALIZACJI OBRONY POWIETRZNEJ






Źródło: Cz. Kitkiewicz, *Zasady ogólne organizacji obrony przeciwlotniczej*, Bellona 1930, nr 7-8, s. 88-110 oraz A. Kędzior, *Zagadnienia obrony przeciwlotniczej państwa*, Warszawa 1927, s. 5-30



## ROZMIESZCZENIE GŁÓWNYCH WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH I PRZEPAW WOBEC ZAGROŻENIA LOTNICTWA NIEMIECKIEGO

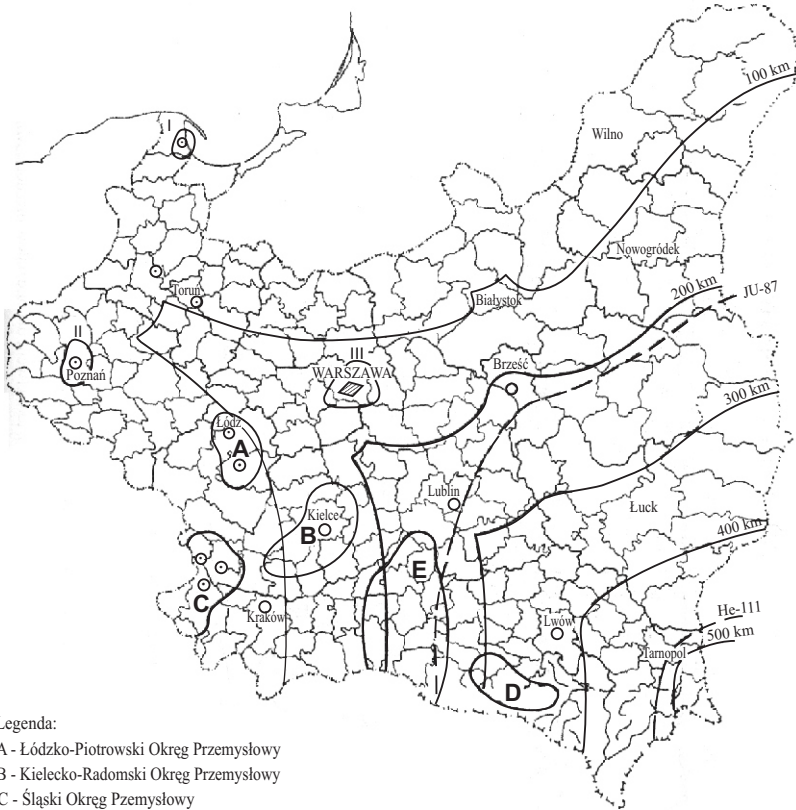


Legenda:

-  Główne rejony przepraw na Wiśle
-  Główne węzły komunikacyjne
-  ←20'→ Czas dolotu z bazy do celu

Źródło: M. Nikołajuk, Rozwój organizacyjny..., s. 499

## ROZMIESZCZENIE WAŻNIEJSZYCH OKRĘGÓW (OŚRODKÓW) PRZEMYSŁOWYCH WOBEC BAZ LOTNICTWA NIEMIECKIEGO

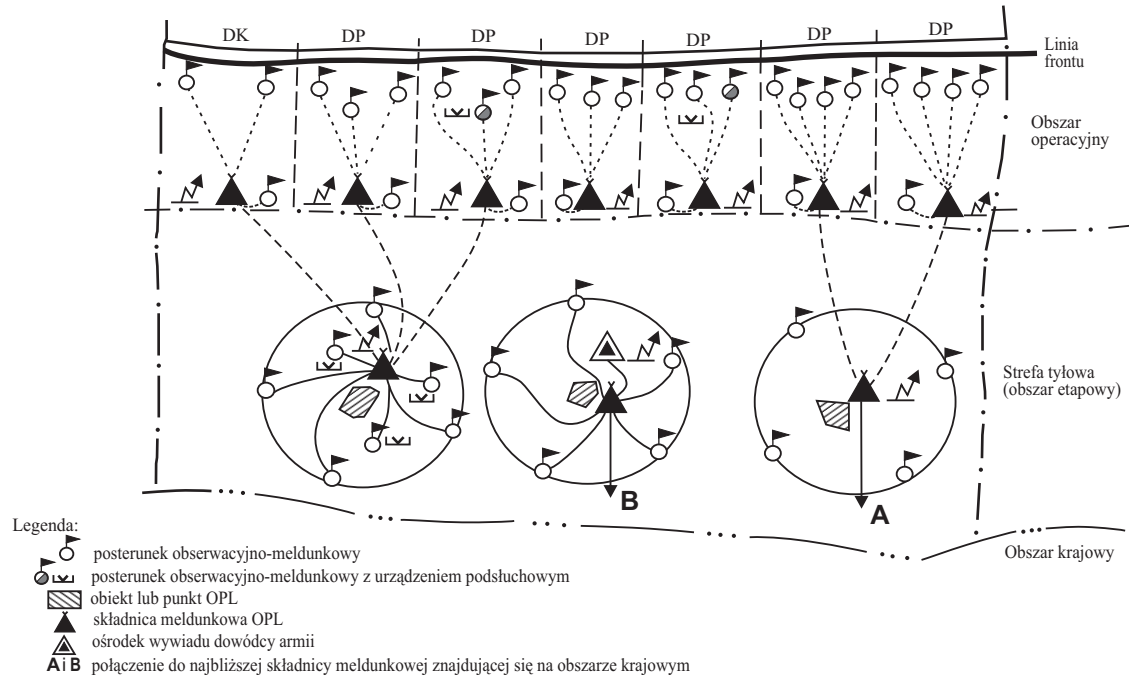


**Legenda:**

- A - Łódzko-Piotrowski Okręg Przemysłowy
- B - Kielecko-Radomski Okręg Przemysłowy
- C - Śląski Okręg Przemysłowy
- D - Podkarpacki Okręg Przemysłowy
- E - Centralny Okręg Przemysłowy
- I - Gdański Ośrodek Przemysłowy
- II - Poznański Ośrodek Przemysłowy
- III - Warszawski Ośrodek Przemysłowy

Źródło: CAW, t. 7. Ministerstwo Spraw Wojskowych, Dowództwo Obrony Przeciwlotniczej. Wytoczne obrony przeciwlotniczej dla budownictwa przemysłowego. L.dz. 1363/tj. 38 z 23.03.1938 r.

## SCHEMAT SŁUŻBY DOZOROWANIA ARMII



Źródło: Centralna Biblioteka Wojskowa; sygn. 300809. Instrukcja walki z lotnictwem dla oddziałów piechoty, Ministerstwo Spraw Wojskowych, 1939 r.



Pocztowe Przynosobienie Wojskowe (PPW) Urzędu Pocztowego Stołpce (Stoupcy)

Komenda Obwodu P. W.  
 74 (pieczęć dowództwa)

Lusk dnia 27/12 1938 r.

Nr  
 Nr ks. ewid. 193 r.  
 Powiat Lusk  
 Obwód Nr 24  
 Rejon

### ZAŚWIADCZENIE

**O PRZYSPSOBIENIU WOJSKOWEM I-go STOPNIA**  
(UKOŃCZENIA SZKOŁY MŁODSZYCH P. W.)

I. Nazwisko i imię Raczyński Karimien urodzony  
 dnia 30 18 roku 1920 w m. Lusk  
 powiat Lusk przynależny do P. K. U. Lusk

II. Wyżej wymieniony ćwiczył w oddziałach p. w. w czasie od 1. VII. 1937 r.  
 do 15. VI. 1938 r. ukończył szkołę młodszych i uzyskał I-szy stopień  
 p. w. z wynikiem pomyślnym.  
 Ogólna ocena dobra

III. Wyżej wymienionemu przysługują przywileje ustalone rozporządzeniem Ministra Spraw  
 Wojskowych.

POWIATOWY KOMENDANT P. W.  
*[Signature]*

OBWODOWY KOMENDANT P. W. D. C.  
*[Signature]*  
 WOJTYCH Sp.

M. 20000. Główna Drukarnia Wojskowa

Zaświadczenie - przynosobienie wojskowe I stopnia

**LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ**  
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI  
pod Wysokim Protektoratem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej

Okrag Wojewódzki *Poznański* dn. *22/11* 1938 r.  
Obwód Powiatowy *Leszno* Nr *112/38*



## ZAŚWIADCZENIE

p. *Nawrotowa Stanisława*  
(imię i nazwisko)

został (a) przeszkolony (a) w **Obronie przeciwnoścno-gazowej**  
na *20 1/2* godzinnym Kursie Informacyjnym OPLG w *Lesznie*  
(miejsce)

*[Signature]*  
Sekretarz



*[Signature]*  
Przewodniczący

*[Signature]*  
Julian Kujawa

*[Signature]*  
Instruktor Obwodowy O.P.L.G.

*[Signature]*  
Karciniowa



*[Signature]*  
Przewodniczący

Druk. Zakł. Graf. „Sk. 1938”, Włocławek 37

ZAŚWIADCZENIE O UKOŃCZENIU PRZESZKOLENIA  
– Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej w Lesznie

KOLEJOWE PRZYSPOBIENIE WOJSKOWE

ZARZĄD OKRĘGU TORUŃ

Nr. **373**

**DYPLOM**

CZŁONKA PRZESZKOLONEGO K. P. W.

OB. *Kłosa Franciszka*

PRZESZEDŁ WYSZKOLENIE WOJSKOWO-KOLEJOWE W DZIALE *Logistyki*

W ROKU 19. *33*

W OGNISKU K. P. W. *Prusca Paq*

NA PODSTAWIE WYNIKÓW EGZAMINU

ZARZĄD OKRĘGU K. P. W. *w Toruniu* NADAJE

OB. *Kłosa Franciszkowi*

TYTUŁ CZŁONKA PRZESZKOLONEGO ORAZ PRAWO NOSZENIA ODZNAKI,

PRZEWDZIANEJ REGULAMINEM WEWNĘTRZNYM K. P. W.

SEKRETARZ:

PREZES ZARZĄDU OKRĘGU:



*Toruniu* dnia *1-go maja* 193 *4* r.

*Dyplom przeszkolenia - Kolejowe Przysposobienie Wojskowe w Toruniu*



**POCZTOWE PRZYSPOBIE W WOJSKOWE**  
W KRAKOWIE  
Zarząd Okręgu Nr. V.

**ŚWIADECTWO**

Obywatel Bucowski Zdzisław  
urodzony w Nowym Sączu dnia 4/4 1904  
członek czynny Oddziału Nr. 12 w Nowym Sączu

ukończył trzyletni okres  
wyszkozenia technicznego  
w dziale łączności  
z wynikiem  
dobrym

[Signature]  
Kierownik wyzkolenia

[Signature]  
Prezes Zarządu Okręgu

[Signature]  
Referent wyzkolenia  
technicznego

*Świadectwo ukończenia przeszkolenia  
– Pocztove Przysposobie Wojskowe w Krakowie*



# ORGANIZACJA PRZYSPOBIENIA WOJSKOWEGO KOBIEC DO OBRONY KRAJU

*Pabianice* dnia *2. X* 1939 r.

## ZAŚWIADCZENIE

p. *Opiażkówna, Maria*

członkini stowarzyszenia.....  
przeszła kurs informacyjno-organizacyjny przysposobienia kobiet do obrony kraju  
w *Pabianicach* w czasie od *12 czerwca* 1939 r.  
do *24 czerwca* 1939 r.

obejmujący następujące przedmioty:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Zagadnienia Polski współczesnej godz. <i>5</i>   | 8. Organizacja armii . . . . . godz. . . . . |
| 2. Założenia ideowe p. k. do o. k. . . . . <i>2</i> | 9. Regulamin służby wawr. . . . .            |
| 3. Akcja społeczna i państwowa . . . . .            | 10. Geografia wojskowa . . . . .             |
| p. k. do o. k. . . . . <i>1</i>                     | 11. Obrona p/gaz i pilot. . . . .            |
| 4. Przysp. wojskowe kobiet . . . . . <i>3</i>       | 12. Nauka o pistolecie . . . . .             |
| 5. Organizacja pracy O. P. W. K. . . . . <i>4</i>   | 13. Czytanie map wojskowych . . . . .        |
| 6. Historia P. W. K. . . . . <i>2</i>               | 14. Ratownictwo ogóln. . . . . <i>8</i>      |
| 7. Przysp. kobiet zagranicą . . . . . <i>1</i>      |  |

Dla członkini Organizacji Przysposobienia Wojskowego Kobiet całkowite ukończenie powyższego kursu jest wypełnieniem warunków wymaganych od członkini rzeczywiście w myśl § 5 Statutu O. P. W. K.

KIEROWNICZKA KURSU

*po. [Signature]*  
Świtalska Aleksandra  
ul. asp.

UWAGA: 1. nieprzesłuchane przedmioty należy skreślić.  
2. w razie przesłuchania częściowego kursu świadectwo niniejsze należy traktować jako tymczasowe, które można wymienić na świadectwo stałe z chwilą wypełnienia brakujących przedmiotów.

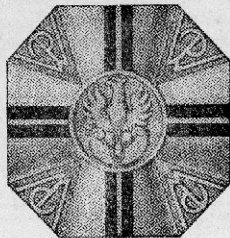
*Zaświadczenie o ukończeniu kursu - Przysposobienie Wojskowe Kobiet*

PRZYSPOSOBIENIE WOJSKOWE

ODZNAKA  
UKOŃCZENIA II STOPNIA P. W.

*ogólnego*

(ewentualnie konkretnego) lotnictwa 1. t. 6.1



LEGITYMACJA

Główna Drukarnia Wojskowa.

POWIATOWA KOMENDA P. W.

POWIATU DROHOBYCZ.

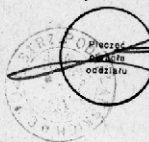
Nr 640

*Władysław*  
Władysław

Imię i nazwisko

upoważniony jest do noszenia  
odznaki ukończenia II st. p. w.

*Sambor*  
M. P. Sambor  
dnia 29. IV. 38.



PODPIS NADAJĄCEGO

WYCIĄG Z REGULAMINU  
ODZNAKI P. W.

§ 1. Odznaka ma charakter widomego wyróżnienia młodych obywateli, którzy z pobudek ideaowych w wieku przed-bergerowym dobrowolnie pracowali nad przygotowaniem się do zaszczytnej roli obrońców Ojczyzny i osiągnęli na polu przysposobienia wojskowego określony zakres wiadomości i wyszkolenia wojskowego. Posiadacze odznaki powinni dążyć do wzmocnienia i utrwalenia spójności ideaowej między sobą a wojskiem i krzewienia własnym przykładem ducha ofiarności dla Ojczyzny.

§ 4. Uzyskać prawa do noszenia odznaki nie mogą, względnie prawo do noszenia odznaki tracią:

- a) Wydaleni karnie z p. w.,
- b) Karani sądowo za czyny narabiane,
- c) zdyskwalifikowani honorowo — wyrokiem sądu honorowego.

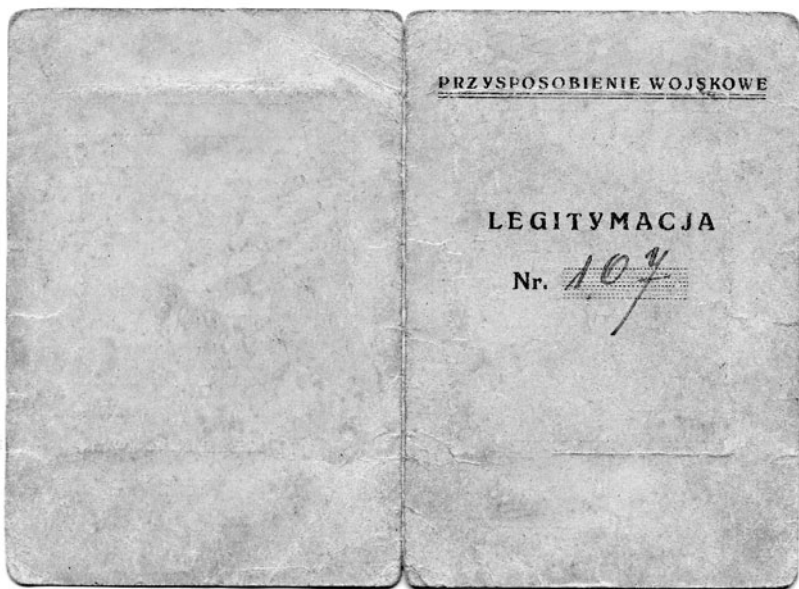
§ 8. Odznaka na mundurze wojskowym, przysp. wojsk. względnie stowarzyszeń nosi się na lewej piersi według Dz. Rozk. Nr 10/28 poz. 10.

Na ubraniu cywilnym — w klapie marynarki (minijatura).

§ 13. W razie zagubienia legitymacji odznaki, może być wydany na piśmie prośbę zainteresowanego, drugi egzemplarz tej legitymacji z napisem na okładce „duplikat” o tej samej liczbie ewidencyjnej.

Legitymacja odznaki II stopnia - Przysposobienie Wojskowe





Legitymacja - Przynsposobienie Wojskowe

LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ  
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI  
Pod Wysokim Protektorem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej

Nr 91/139

# ŚWIADECTWO

P. *Nawrocki Kalenia*

UKOŃCZYŁ W *Zawocznie* W DNIU *8 lutego* 1939 R.

KURS DLA KOMENDANTÓW I ZASTĘPCÓW KOMENDANTÓW  
OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DOMÓW MIESZKAŁNYCH

Z WYNIKEM *po cenie 500 zł*

Zarząd:

Sekretarz

Przewodniczący

Instruktor

*Cherach* dn. *10 lutego* 1939 r.

Drak - Skarżysko - Warszawa

Świadectwo ukończenia kursu LOPiP



## Odznaczenia



*Medal za zasługi dla Pożarnictwa  
stopnia II (srebrna)*



*Odznaka Honorowa PCK  
stopnia II (złota)*



*Odznaka Honorowa LOPP  
stopnia II (srebrna)*



*Odznaka Honorowa LOPP  
stopnia III (brązowa)*



## Odznaki



*Odznaka Artylerii  
Przeciwlotniczej*



*Odznaka 5. Pułku  
Lotniczego – Lida*



*Odznaka 6. Pułku  
Lotniczego Lwów*



*Odznaka 3. Pułku Lotniczego*



*Odznaka Centrum  
Wyszkolenia Sanitarnego  
w Warszawie*



*Odznaka 6. Batalionu  
Sanitarnego – Lwów*



*Złoty Znak Związkowy*



*Odznaka Związku  
Florjańskiego  
- II stopnia*



*Odznaka Związku Polskich  
Straży Pożarnych  
w Czechosłowacji*



*Odznaka Komendancka  
PW*



*Odznaka Instruktorska  
PW - II stopnia*



*Odznaka Przysposobienia  
Wojskowego Kobiet  
(PWK)*



*Odznaka Przysposobienia  
Wojskowego Leśników  
(PWL)*



*Odznaka Kolejowego  
Przysposobienia  
Wojskowego*



*Odznaka Poczтового  
Przysposobienia  
Wojskowego*



*Odznaka Przysposobienia  
Wojskowego  
Rolników*



*Odznaki LOPP*

## Medale Sportowe, Nagrodowe



*Krajowy Zjazd Straży Pożarnej  
w Poznaniu, 13 - 16 VI 29 r.  
I-sza Nagroda /aw.-rew./*



*Medal LOPP /aw.-rew./  
Marsz LOPP  
Stanisławów 14.VI.1931 r.*



*Medal LOPP /aw.-rew./  
I m. kat. C "W marszu LOPP"  
Łódź 25.09.1938 r.*



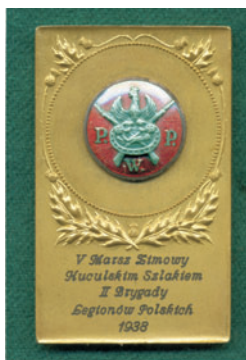
*Medal LOPP /aw.-rew./*



*Medal LOPP /aw.-rew./*



*Medal LOPP /aw.-rew./  
V Obw. Zaw. Modeli Latających  
Brześć n. B. – II. nagroda, 1938 r.*



*Plakietka nagrodowa PPW /aw. – rew./ I m w grupie patrolowej PPW*



*Plakietka nagrodowa PPW /aw. – rew./ II m Bieg patrolowy 12 km*



*Medal sportowy /aw. – rew./ - II Zawody Narciarskie PW 1935 r.*



*Medal sportowy  
/aw. – rew./  
- I n. PW Gr.  
dl. 25.5.30*



*Medal Sportowy  
/aw.-rew./ Święto  
PW pow. Łask  
1927 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ Gł. Zaw.  
Narc. KPW  
1935 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ Zaw. Strzel.  
PW 28. Dyw. P.G.  
1929 r.*



*Medal sportowy  
/aw. – rew./ IX m. Kb2  
Warszawa 29.VI.1935 r.*



*Medal sportowy /aw./  
I m. Zaw. Strzel. PW  
21 dyw. p.g. Strzel. Zesp. 1929 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ I m. Zaw.  
Strzel. PW Kraków  
- Miasto 1937 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ II Woj.  
K-tet WFiPW  
14.09.1930 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ III K.P.W.  
-Okr. Zaw. Strz.  
Warszawa 1935 r.*



*Medal sportowy  
/aw.-rew./ Święto  
P.W. i W.F  
18.09.1927 r.*



*Medal Sportowy  
/aw.-rew./ II n.  
pływ. 400m WFiPW  
Pińsk 1928 r.*



*Medal Sportowy  
/aw.-rew./ I Zaw.  
o Puchar Wędr. O.K.  
P.W. LOPP 1930 r.*



*Medal Sportowy  
/aw.-rew./ PPW  
Okr. V I m. panie  
11.08.1935 r.*



*Medal Sportowy  
/aw.-rew./  
Sulejuwek-Belweder  
19.03.1929 r.*

### Żetony PCK



*Żeton nagrodowy PCK /aw. - rew./*



*Żeton nagrodowy PCK /aw./  
PCK Łódź, Konkurs Drużyn  
Ratowniczych 1937 r.*

### Znaczki Kwestorskie LOPP





**KOLEGIUM KARKONOSKIE**  
**w Jeleniej Górze**  
(Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa)  
58-503 Jelenia Góra  
ul. Lwówecka 18

**ISBN 978-83-926801-6-1**