



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

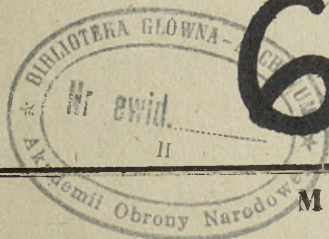
77

ppłk dypl. Czesław KRZEMIŃSKI

**PROBLEMY WALKI O ZDOBYCIE PANOWANIA
W POWIETRZU**

(Z doświadczeń początkowych okresów drugiej wojny
światowej)

(Skrypt)



61146

WARSZAWA

MARZEC

1969



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

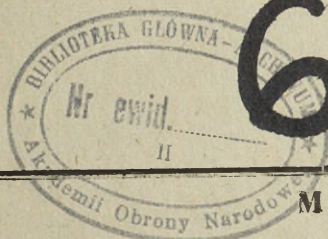
77

ppłk dypl. Czesław KRZEMIŃSKI

**PROBLEMY WALKI O ZDOBYCIE PANOWANIA
W POWIETRZU**

(Z doświadczeń początkowych okresów drugiej wojny
światowej)

(Skrypt)



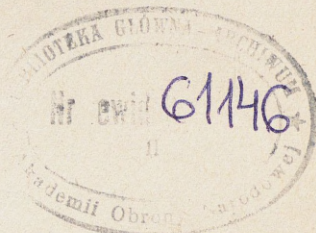
WARSZAWA

MARZEC

1969

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ



ppik dypl. Czesław KRZEMIŃSKI

PROBLEMY WALKI O ZDOBYCIE PANÓWANIA W POWIETRZU

/Z doświadczeń początkowych okresów drugiej wojny światowej/

Skrypt



WARSZAWA

Marzec

1968 r.

SPIS TREŚCI

W S T E P	2
I. GŁÓWNE ZASADY PROWADZENIA WALKI O PANOWANIE W POWIETRZU	3
Systematyczne rozpoznanie. - Osiągnięcie zaskoczenia. - Niszczenie i obezwładnienie lotnictwa przeciwnika przed jego użyciem. - Zapewnienie korzystnego stosunku sił. - Ciągłość walki o panowanie w powietrzu. - Ścisłe współdziałanie sił i środków biorących udział w walce o panowanie w powietrzu. - Szerokie stosowanie przedsięwzięć zabezpieczających dogodnie warunki walki o panowanie w powietrzu.	
II. CHARAKTER I RODZAJE PANOWANIA W POWIETRZU	20
Strategiczne panowanie w powietrzu. - Operacyjne panowanie w powietrzu. - Taktyczne panowanie w powietrzu.	
III. ZADANIA I SPOSOBY UŻYCIA LOTNICTWA W WALCE O PANOWANIE W POWIETRZU	27
ZAKOŃCZENIE	34
Bibliografia	36
Tabele.	37

W S T E P

Istotnym i niezwykle ważnym zadaniem lotnictwa w okresie drugiej wojny światowej była walka o panowanie w powietrzu. Przez pojęcie "panowanie w powietrzu" rozumiano stan zapewniający lotnictwu jednej strony walczącej dużą swobodę działania przy jednoczesnym uniemożliwieniu lotnictwu przeciwnika prowadzenia skutecznej działalności bojowej i pozbawieniu go możliwości zorganizowania przeciwdziałania.^{x/}

Pojęcie panowania w powietrzu pojawiło się już w czasie pierwszej wojny światowej w wyniku dążenia państw walczących do zapewnienia własnemu lotnictwu rozpoznawczemu i bombardującemu^{xx/} dogodnych warunków realizacji przez nie zadań. Dążenie stron walczących do zapewnienia własnemu lotnictwu pomyślnego /bez przeszkód/ wykonywania zadań bojowych, doprowadziło do natężonych walk powietrznych, które podczas pierwszej wojny światowej były główną metodą walki o uzyskanie panowania w powietrzu. Szybki rozwój lotnictwa bombowego oraz wzrost skuteczności środków rażenia stosowanych przez nie powodowały, że efektywność uderzeń bombowych z powietrza wzrastała coraz bardziej. Praktyka działań bojowych wykazała, że zwalczanie samolotów nieprzyjaciela przez lotnictwo myśliwskie w walkach powietrznych stało się niewystarczające. W związku z tym pojawia się nowy sposób walki o panowanie w powietrzu, polegający na niszczeniu samolotów przeciwnika na lotniskach. Znaczenie tego sposobu w czasie drugiej wojny światowej stale wzrastało. Uwarunkowane to było tym, że wraz z rozwojem lotnictwa wzrastała

x/ Niekiedy panowanie w powietrzu utożsamiano z pojęciem "przewagi w powietrzu". Mimo że te dwa pojęcia są ściśle ze sobą związane, nie są jednak równoznaczne. Przewaga w powietrzu jest pojęciem znacznie węższym i mogła się wyrażać w ilości i jakości sprzętu lotniczego, ilości i stopniu przygotowania personelu latającego i technicznego, w możliwościach ekonomicznych oraz w przygotowaniu sieci lotniskowej. Była ona jednym z nieodzownych warunków wywołania i utrzymania panowania w powietrzu. Obecnie pojęcia te są interpretowane inaczej.

xx/ Działające lotnictwo bombowe nazywano w okresie I wojny światowej bombardującym.

jego zależność od stanu i wyposażenia lotnisk. Samo więc niszczenie lotnisk i baz lotniczych ograniczało możliwości bojowe lotnictwa przeciwnika.

Walka o panowanie w powietrzu obfitowała w różnorodne formy, metody i sposoby. W niniejszym skrypcie zostaną rozpatrzone zagadnienia dotyczące przede wszystkim sposobów osłabienia siły lotnictwa przeciwnika poprzez niszczenie jego samolotów na lotniskach i w walkach powietrznych. Zagadnienia te zostaną omówione w aspekcie doświadczeń z początkowych okresów wojen z lat 1939-1941.

I. GŁÓWNE ZASADY PROWADZENIA WALKI O PANOWANIE W POWIETRZU

W praktyce działań bojowych lotnictwa wykrystalizowały się określone zasady prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. Do **zasad** tych zaliczyć należy:

- systematyczne rozpoznanie rozmieszczenia lotnictwa nieprzyjaciela;
- osiągnięcie zaskoczenia;
- niszczenie i obozwładnienie lotnictwa przeciwnika przed jego użyciem;
- zapewnienie korzystnego stosunku sił;
- ciągłość walki o panowanie w powietrzu;
- ścisłe współdziałanie sił i środków wydzielonych do walki o panowanie w powietrzu;
- szerokie stosowanie przedsięwzięć zabezpieczających dogodnie warunki walki o panowanie w powietrzu.

Prześledźmy zatem jak te zasady były realizowane w czasie prowadzenia walki o panowanie w powietrzu w początkowych okresach drugiej wojny światowej.

Rozpoznanie w walce o panowanie w powietrzu powinno być prowadzone systematycznie. Szczególne znaczenie w czasie ostatniej wojny miało wykrycie i ustalenie rozmieszczenia lotnisk i samolotów na nich przed rozpoczęciem danej kampanii wojennej. Ważne było przy tym dokładne ustalenie sieci lotniskowej w strefie operacyjnej, aby z chwilą rozpoczęcia działań wojennych móc wykonać uderzenia na lotniska przeciwnika.

Nie ulega wątpliwości, że prowadzenie w tym celu rozpoznania powietrznego było sprawą dość trudną i złożoną. Tym niemniej Niemcy hitlerowskie na długo jeszcze przed rozpoczęciem wojny prowadziły tego rodzaju rozpoznanie, naruszając granice państwowe krajów ościennych i gwałcąc ich suwerenność. Na przykład przed rozpoczęciem agresji hitlerowskiej na Polskę, w okresie od kwietnia do czerwca 1939 roku, powtarzały się coraz częściej naruszenia granicy przez lotnictwo niemieckie, które dokonywało przelotów w celu prowadzenia rozpoznania przede wszystkim rejonu nadmorskiego, Górnego Śląska i Zaolzia.^{x/} W sprawozdaniu tygodniowym nr 12 za okres od 2 do 8 lipca 1939r. Oddział II Sztabu Głównego odnotował: "... wzmożone rozpoznanie lotnicze naszego pogranicza, w szczególności na Śląsku".^{xx/} Największe nasilenie działalności rozpoznawczej lotnictwa niemieckiego zanotowano nad obszarem Polski w końcu sierpnia 1939 r.^{xxx/} W czasie prowadzenia rozpoznania lotnictwo niemieckie sfotografowało lotniska lotnictwa polskiego.

Przygotowując się do napaści na ZSRR dowództwo niemieckie prowadziło również szczegółowe rozpoznanie powietrzne radzieckich rejonów pogranicznych, koncentrując uwagę na dyslokacji lotnictwa na lotniskach. Tylko od października 1939 r. do 22 czerwca 1941 r. samoloty niemieckie pojawiały się nad terytorium zachodnich obwodów Ukrainy i Białorusi przeszło 500 razy. Intensywność tego rozpoznania powietrznego systematycznie się wzmagala. Od stycznia 1941 r. do początku wojny niemieckie samoloty 152 razy naruszyły granicę radziecką.^{xxxx/}

Wiadomości o stanie i rozmieszczeniu sieci lotniskowej oraz o sprzęcie lotniczym na lotniskach uzyskiwano nie tylko przy pomocy rozpoznania powietrznego, ale również poprzez roz-

x/ Polskie Siły Zbrojne w II wojnie światowej. T.1 kampania wrześniowa 1939 r. Cz.I., Londyn 1951, s. 453.

xx/ Tamże, s. 456.

xxx/ Wojna wyzwolenicza narodu polskiego w latach 1939-1945 /węzłowe problemy/. Wyd. MON 1966, s. 126.

xxxx/ Historia Wielkiej Wojny Związku Radzieckiego 1941-1945. T.1, Wyd. MON 1964, s. 608.

poznanie agenturalne. Wiele wysiłku w rozwinięciu sieci tego rozpoznania włożyły Niemcy hitlerowskie przed rozpoczęciem wojny z poszczególnymi państwami. W przededniu drugiej wojny światowej agenci niemieccy na terenie Polski, rozporządzając dużą ilością informatorów spośród mniejszości niemieckiej, przekazywali wiadomości o przygotowaniach wojskowych, a w tym i o stanie oraz gotowości lotnictwa polskiego. Byli oni wyposażeni w radiostacje krótkofalowe. Przed rozpoczęciem wojny ze Związkiem Radzieckim hitlerowcy wysłali również wielką ilość swoich agentów dla wywiadu. Już na długo przed rozpoczęciem wojny radzieccy pogranicznicy wszczęli prawdziwą wojnę z hitlerowską agenturą. Tylko w okresie od października 1939 r. do grudnia 1940 r. ujęli oni około 5000 nieprzyjacielskich agentów.^{x/}

Rozpoznanie w walce o panowanie w powietrzu powinno nieprzerwanie dostarczać danych dotyczących stanu i ugrupowania sił lotniczych nieprzyjaciela. Przerwy w prowadzeniu rozpoznania dla celów walki o panowanie w powietrzu lub opóźnienie w przekazywaniu danych z rozpoznania mogły uniemożliwić zniszczenie lub obezwładnienie samolotów na ziemi. Nie rozpoznanie na przykład w dwóch ostatnich dniach sierpnia 1939 r. nowej dyslokacji lotnictwa polskiego spowodowało, że w wyniku zmasowanych uderzeń Luftwaffe w dniu 1 i 2 września na lotniskach pokojowych nie został zniszczony ani jeden samolot jednostek bojowych. Uderzenia te trafiły w próżnię, 30 i 31 sierpnia bowiem lotnictwo polskie dokonało manewru lotniskowego - przeleciało na polowe lotniska operacyjne, których Niemcy nie rozpoznali w tym czasie.^{xx/}

Tak więc stałe prowadzenie rozpoznania było i jest podstawowym warunkiem zorganizowania i wykonania uderzeń na siły lotnicze na ziemi oraz niszczenia samolotów nieprzyjaciela w powietrzu.

x/ Tamże, s. 607.

xx/ A. Kurowski: "Lotnictwo polskie w 1939 roku", wyd. MON 1962, s. 119 oraz T. Rawski: "Kilka uwag o kampanii wrześniowej", Myśl Wojskowa nr 9/1959, s. 63.

Osiągnięcie zaskoczenia w walce o panowanie w powietrzu ma szczególne znaczenie. Głównie bowiem dzięki zaskoczeniu możliwe jest niszczenie i obez władnienie lotnictwa przeciwnika na ziemi. Poza tym w wyniku zaskoczenia rezultaty działań są znacznie większe, ponieważ lotnictwo strony przeciwnej ma znacznie mniejsze możliwości aktywnego i biernego przeciwdziałania, a przy całkowitym zaskoczeniu prawie wcale ich nie ma.

Charakterystyczną cechą walki o panowanie w powietrzu w pierwszym okresie drugiej wojny światowej było szybkie tempo działań. Wynikało to z szeregu czynników, wśród których pierwszorzędne znaczenie miało zaskoczenie. Doświadczenia pierwszych kampanii tej wojny wykazały, że uzyskanie zaskoczenia ma niezwykle istotne znaczenie w osiągnięciu panowania w powietrzu oraz uchwyceniu inicjatywy strategicznej na danym teatrze działań wojennych. Klasycznym przykładem w pełni osiągniętego zaskoczenia było wykonanie w dniu 7 grudnia 1941 r. niespodziewanego uderzenia przez działające z lotniskowców lotnictwo japońskie na amerykańską flotę Oceanu Spokojnego w Pearl Harbour /Wyspy Hawajskie/. Bombardowanie Pearl Harbour Japończycy przeprowadzili w celu zniszczenia lub czasowego unieszkodliwienia znajdującego się tam lotnictwa oraz wielkich okrętów wojennych. Specjalne zgrupowanie uderzeniowych okrętów japońskich, w składzie którego między innymi było 6 lotniskowców z 350 samolotami na pokładzie, już 26 listopada 1941 r. wyszło z rejonu Wysp Kurylskich i w niedzielę 7 grudnia zbliżyło się z północy do wyspy Oahu, na której południowym wybrzeżu znajduje się baza wojenna Pearl Harbour. Wywiad amerykański nie zdołał na czas ustalić zbliżania się tego zgrupowania, mimo że znajdowało się ono 12 dni w drodze. Dlatego też uderzenie japońskiego lotnictwa pokładowego było zaskoczeniem dla znajdujących się w Pearl Harbour sił amerykańskich. Wywołało ono wielkie zamieszanie i zdeorganizowało akcję dowództwa amerykańskiego mającą na celu odparcie uderzenia z powietrza. Lotnictwo amerykańskie znajdujące się na wyspie Oahu nie zdążyło wystartować w powietrze i zostało w połowie zniszczone na ziemi. Nadbrzeżna i okrętowa artyleria przeciwlotnicza, w związku z nieobecnością obsługi przy bateriach i brakiem pocisków, była prawie bezczynna. Z zainstalowanych na wybrzeżu 32 baterii przeciwlotniczych tylko 4 otworzyły ogień do samolotów japońskich i to

z dużym opóźnieniem. W wyniku uderzeń bombowych i ataków torpedowych amerykańska flota Oceanu Spokojnego poniosła ciężkie straty, a na lotniskach i w powietrzu zostało zniszczonych 219 samolotów.^{x/}

W dniach 7-9 grudnia dowództwo japońskie wykonało szereg nalotów bombowych na lotniska na wyspie Luzon. W ich wyniku większa część lotnictwa amerykańskiego została zniszczona, a jego resztki przeniesione do baz w Australii.

W sumie więc w rezultacie niespodziewanego uderzenia lotnictwa japońskiego z lotniskowców zadano Amerykanom poważne straty i uzyskano panowanie w powietrzu, jak również na morzu. Stworzyło to sprzyjające warunki do dalszych działań w zachodniej części Oceanu Spokojnego i w strefie Mórz Południowych. W ten sposób Japończycy od początku wojny uzyskali inicjatywę strategiczną na tym teatrze działań wojennych.

W celu osiągnięcia zaskoczenia podczas wojny z Holandią, Belgią i Francją w 1940 r. hitlerowska Luftwaffe wykonała 10 maja pierwszy atak na lotniska tych państw o świcie, na 20 minut przed ogólnym natarciem niemieckich wojsk lądowych.^{xx/} Również podczas agresji niemieckiej na Grecję i Jugosławię w dniu 6 kwietnia 1941 roku na 5-10 min. przed przekroczeniem granicy tych państw przez oddziały 12 armii niemieckiej weszła do akcji Luftwaffe, atakując lotniska jugosłowiańskie. Lotnictwo niemieckie przeleciało bowiem granicę o godz. 5.10 w tym dniu, a wojska lądowe przekroczyły ją o godz. 5.15 - 5.20.^{xxx/}

Chcąc uzyskać pełne zaskoczenie Niemcy hitlerowskie, nie wypowiedając wojny, rozpoczynały działania swymi siłami zbrojnymi na terenie krajów napadniętych. Takiej metody uży-

x/ "Druga wojna światowa 1939-1945. Zarys historyczno-wojskowy". Wyd. MON 1961, s. 294.

xx/ W. Biegański: "Operacyjna analiza wojny francusko-niemieckiej 1940 r". Męśl Wojskowa nr 3/1965, s. 83.

xxx/ T. Rawski: "Agresja niemiecka na Grecję i Jugosławię", Wojskowy Przegląd Historyczny nr 3/1966, s. 135.

ły w stosunku do wszystkich państw, które padły ofiarą ich agresji. O świcie 22 czerwca 1941 r. bez wypowiedzenia wojny, bez wysunięcia wobec rządu radzieckiego jakichkolwiek żądań nagle z ogromną siłą Niemcy faszystowskie uderzyły na Związek Radziecki. Duże siły ich lotnictwa bombowego wtargnęły do obszaru powietrznego ZSRR. Szczególnie silne naloty były skierowane na lotniska położone w zachodnich pogranicznych okręgach wojskowych. Już w pierwszych godzinach wojny 66 lotnisk radzieckich zostało zniemacka napadniętych przez lotnictwo hitlerowskie.^{x/} W wyniku tych uderzeń i walk powietrznych straty radzieckie około południa wyniosły 1200 samolotów /z tego ponad 800 samolotów zostało zniszczonych na ziemi/.^{xx/}

Uzyskanie zaskoczenia przez lotnictwo w początkowym okresie drugiej wojny światowej nie przedstawiało większych trudności ze względu na brak rozbudowanego systemu radiotechnicznego wykrywania, naprowadzania i powiadamiania w krajach napadniętych przez Niemcy hitlerowskie. Wyjątek w tym względzie stanowiła Wielka Brytania, która miała w tym czasie w systemie obrony powietrznej radiolokacyjne stacje wykrywania celów powietrznych.^{xxx/}

Niszczenie i obezwładnianie lotnictwa przeciwnika przed jego użyciem, tzn. na ziemi przed wystartowaniem z lotnisk, stanowiło ważny problem w walce o panowanie w powietrzu w początkowym okresie wojny. Już w warunkach drugiej wojny światowej zwalczanie środków napadu powietrznego na ziemi było metodą bardziej skuteczną, chociaż w toku wojny mniej stosowaną. Na jeden bowiem zestrzelony w powietrzu samolot wykonywane około 30 samolotolotów, a na jeden zniszczony na lotnisku przypadało tylko 5 samolotolotów.^{xxxx/}

x/ W tej liczbie zaatakowano: 11 lotnisk Nadbałtyckiego Okręgu Wojskowego, 26 - Zachodniego, 23 - Kijowskiego i 6 - Odeskiego.

xx/ "Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941-1945", T.II, wyd. MON 1964, s. 18. Przeszło połowa tych strat /738 samolotów/ przypadła na Front Zachodni.

xxx/ Wielka Brytania wprowadziła w końcu 1939r. masowo na uzbrojenie wojsk OPK stacje radiolokacyjne "SN" o zasięgu 120-140 km. W 1940 r. w systemie wykrywania i powiadamiania było 38 tych stacji, rozmieszczonych na wybrzeżu.

xxxx/ "Strategia wojenna" /pod redakcją marszałka ZSRR W.D. Sokołowskiego/, wyd. MON 1964, s. 201.

Dlatego podstawą planu dokództwa hitlerowskiego w wojnach przeciwko krajom napadniętym było zadanie maksymalnych strat przez Luftwaffe lotnictwu przeciwnika na ziemi w pierwszych godzinach i dniach wojny. Dopiero po osiągnięciu tego celu przewidywano użycie hitlerowskich sił powietrznych do wsparcia wojsk lądowych, zwłaszcza związków pancernych.

Ażeby uzyskać dobre rezultaty podczas naszczenia sił lotniczych przeciwnika na ziemi, niezmiernie ważnym warunkiem jest uprzednie ustalenie obecności samolotów w danych bazach lotniczych i na lotniskach oraz wykonanie uderzenia w sposób niespodziewany i zaskakujący. Nie spełnienie tych warunków może doprowadzić do takiej sytuacji, jaka zaistniała w Polsce w 1939 r., kiedy 1 i 2 września hitlerowska Luftwaffe wykonywała uderzenia na lotniska polskie czasu pokojowego, na których nie było samolotów bojowych. Podobna sytuacja zaistniała w chwili wybuchu wojny w ZSRR na terenie Odeskiego Okręgu Wojskowego. W związku z odbywającą się tam kontrolą gotowości mobilizacyjnej i stanu wyszkolenia wojsk, większość oddziałów i związków lotniczych została wyprowadzona na polowy system bazowania. A więc w chwili wybuchu wojny te siły lotnicze znajdowały się na lotniskach polowych /operacyjnych/, odpowiednio rozśrodkowane i doprowadzone do pełnej gotowości bojowej. W wyniku tego w Odeskim Okręgu Wojskowym w pierwszym dniu wojny lotnictwu niemieckiemu udało się zniszczyć na ziemi tylko 23 samoloty.

W drugiej wojnie światowej jedynie w pierwszych godzinach i dniach wojny główną i podstawową metodą było niszczenie samolotów przeciwnika na ziemi. W toku natomiast rozwijających się działań bojowych w danej kampanii walka o panowanie w powietrzu miała głównie charakter walk i bitew powietrznych.

Przy współczesnych prędkościach samolotów, a szczególnie bezpilotowych środków napadu powietrznego, zniszczenie tych celów w powietrzu przez lotnictwo jest trudne. Dlatego też zwalczanie na ziemi tych środków nabiera w dobie obecnej coraz większego znaczenia.

Zapewnienie korzystnego stosunku sił w walce o panowanie w powietrzu należy rozumieć jako stworzenie i utrzymanie

przewagi ilościowej, która ma umożliwić pomyślne wykonanie zadań walki o panowanie w powietrzu. Wartość liczbowa tego stosunku ustalano w pierwszym okresie drugiej wojny światowej^{x/} i w początkowym okresie Wielkiej Wojny Narodowej ZSRR odpowiednio do konkretnych warunków sytuacji powietrznej. Zależała ona głównie od ilości i jakości sprzętu lotniczego.

W celu osiągnięcia przewagi liczbowej w samolotach agresor koncentrował większość swojego lotnictwa na głównych kierunkach uderzeń wojsk lądowych. Konieczne jednak było do tego odpowiednie przygotowanie sieci lotniskowej dla lotnictwa. W czasie przygotowania do działań wojennych ze Związkiem Radzieckim, tylko w okresie od lata 1940 r. do maja 1941 r. Niemcy odbudowali lub zbudowali około 100 lotnisk i 50 lądowisk na terenie Polski.^{xx/} Ześrodkowując swoje lotnictwo agresor uzyskiwał przewagę liczbową nad lotnictwem krajów napadniętych. Miał więc w ten sposób dogodne warunki do wywalczenia panowania w powietrzu i przejęcia inicjatywy strategicznej już na początku wojny.

Stan liczebny i stosunek sił w lotnictwie stron walczących na początku poszczególnych kampanii wojennych pierwszego okresu drugiej wojny światowej ilustruje tabela 1. Z tabeli tej wynika, że przed rozpoczęciem każdej z wojen agresor rozwijał i koncentrował znaczne siły lotnicze, aby uzyskać przewagę liczebną i korzystny dla siebie stosunek sił. Ten stosunek sił w lotnictwie stron walczących na każdym z teatrów wojennych kształtował się różnie. Agresor jednak zawsze miał przewagę liczebną, co było niezbędnym i koniecznym warunkiem determinującym w znacznym stopniu wywalczenie panowania w powietrzu i uchwycenie inicjatywy strategicznej na początku działań wojennych. Należy zaznaczyć, czego nie obrazuje tabela 1, że na głównych kierunkach operacyjno-strategicznym stosunek sił lotniczych był dla agresora jeszcze korzystniejszy. Tam bowiem

x/ Pierwszy okres drugiej wojny światowej obejmuje działania wojenne w czasie od 1 września 1939 r. do 21 czerwca 1941 r.

xx/ Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego, t. 1, wyd. MON 1964, s. 496.

koncentrowano zasadnicze zgrupowania lotnictwa. We wspomnianej tabeli natomiast podane są ogólne dane liczebne wzdłuż całego frontu na początku poszczególnych wojen.

W okresie międzywojennym przygotowanym do prowadzenia na szeroką skalę operacji powietrznych mógł być tylko napaśnik, który sam sobie wyznaczył termin rozpoczęcia wojny. Przyczyną tego był stosunkowo długi cykl produkcyjny sprzętu lotniczego, a z drugiej strony bardzo szybkie starzenie się tego sprzętu^{x/} i duże koszty produkcji. Żadne z państw w latach 1935-1939 nie mogło pozwolić sobie na masowe odnawianie zapasów i utrzymanie w gotowości nowoczesnych samolotów, nowo wyprodukowanych. Niemcy hitlerowskie same sobie wyznaczały termin napadu na poszczególne państwa i na ten termin osiągały masową gotowość sprzętu lotniczego, usypiając przy tym czujność innych krajów. Tym samym jeszcze przed rozpoczęciem wojny wygrały swój wielki atut lotniczy w stosunku do Polski, Związku Radzieckiego i innych państw, które do wojny przystąpiły pod przymusem.

Wywalczenie panowania w powietrzu przez lotnictwo niemieckie w początkowych tygodniach kampanii wojennych na poszczególnych teatrach działań bojowych drugiej wojny światowej było nie tylko wynikiem przewagi liczebnej i korzystnego stosunku sił nad lotnictwem krajów napadniętych. Istotne również znaczenie miała przewaga jakościowa sprzętu lotniczego i dobre wykształcenie powietrzne personelu latającego na nowych typach samolotów. Dla przykładu porównajmy samoloty myśliwskie radzieckie i niemieckie, które były na wyposażeniu lotnictwa ZSRR i Niemiec hitlerowskich w przededniu Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego. Sprzęt, jakim dysponowały radzieckie siły powietrzne pod względem jakościowym nie dorównywał samolotom niemieckim. Podczas gdy niemieckie myśliwce rozwijały maksymalną prędkość lotu 540-550 km/h, to radzieckie I-15, I-153, J-16 - osiągały

x/ W okresie międzywojennym czas od zaprojektowania prototypu samolotu do jego seryjnej produkcji wynosił kilka lat. Po masowym wejściu danego typu samolotu na uzbrojenie był on już de facto przestarzały.

zaledwie 367-462 km/h. Samoloty o lepszych charakterystykach taktyczno-technicznych znajdowały się dopiero w produkcji, a w jednostkach było ich bardzo mało. Dane taktyczno-techniczne samolotów myśliwskich ZSRR i Niemiec hitlerowskich na początku wojny przedstawia tabela 2. Jak wynika z tej tabeli, w zakresie prędkości maksymalnej, wysokości i zasięgu lotu, myśliwce niemieckie przed wojną miały o wiele wyższe wskaźniki niż radzieckie. Jedynym wyjątkiem był samolot MiG-3, który większą prędkość osiągał na wysokości 7200 m, a na mniejszych wysokościach, gdzie w zasadzie toczyły się walki powietrzne, jego dane były gorsze niż Jak-1 i LaGG-3.

Niedogodny dla ZSRR jakościowy stosunek sprzętu /na wyposażeniu lotnictwa myśliwskiego znajdowały się przestarzałe samoloty/ pogarszał fakt, że personel latający radzieckich sił powietrznych dopiero w 1941 roku przystąpił do opanowywania nowych typów myśliwców. Wystarczy powiedzieć, że spośród personelu latającego, przeznaczonego do przejścia na nowe myśliwce, do czasu rozpoczęcia wojny wyszkolono w pilotowaniu zaledwie 33%, a do prowadzenia działań bojowych na tych samolotach - tylko około 14% pilotów.^{x/}

W celu zwiększenia zdolności bojowej radzieckich sił powietrznych należało systematycznie zwiększać tempo produkcji nowych typów samolotów i tworzyć bardziej doskonałe konstrukcje, aby zlikwidować jakościową i ilościową przewagę nieprzyjaciela. Trzeba było również podnosić poziom wyszkolenia personelu latającego. I tak w ciągu wojny w radzieckich siłach powietrznych dokonywały się poważne zmiany. W miarę wzrostu seryjnej produkcji bardziej doskonałych samolotów zmieniał się również stosunek między starymi i nowymi typami myśliwców. Spośród ogólnej liczby samolotów myśliwskich, będących na wyposażeniu jednostek bojowych, pod koniec 1941 r. samoloty LaGG-3, Jak-1 i MiG-3 wynosiły już 41,2% ogólnego stanu samolotów.^{xx/}

Tak więc doświadczenia z ostatniej wojny wykazały, że w walce o panowanie w powietrzu bardzo ważną rolę odgrywa

x/ "Wojenno-Istoriczeskij Żurnal" nr 11/1965.

xx/ Tamże.

osiągnięcie nad nieprzyjacielem przewagi ilościowej i jakościowej. Szczególnie jednak ważnym zagadnieniem jest zapewnienie korzystnego stosunku sił w lotnictwie przed rozpoczęciem działań wojennych, aby uzyskać panowanie w powietrzu i przejąć inicjatywę strategiczną.

Ciągłość walki o panowanie w powietrzu jest naczelną jej zasadą. Jest ona przede wszystkim uwarunkowana stałą gotowością bojową lotnictwa do wykonania zadań w dowolnych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy.

Jak wiadomo słabe wyposażenie nawigacyjno-bombardierskie samolotów z okresu drugiej wojny światowej nie stwarzało pełnych możliwości dla działań lotnictwa w trudnych warunkach atmosferycznych. Uniemożliwiało to, rzecz jasna, przebijanie chmur przez samoloty oraz komplikowało wykonanie lotu nad chmurami. Nie było również celowników bombardierskich, umożliwiających bombardowanie w warunkach braku wzrokowej widoczności celu. Powyższe braki były przyczyną tego, że w okresach szczególnie trudnych warunków atmosferycznych nie można było prowadzić walki o panowanie w powietrzu. A zatem stan wyposażenia w osprzęt samolotów będących na uzbrojeniu ówczesnego lotnictwa nie sprzyjał prowadzeniu przez nie systematycznych działań bojowych, co miało swój ujemny wpływ na realizację zadań w zakresie niszczenia sił lotniczych przeciwnika.

Niemcy hitlerowskie planując działania wojenna i wyznaczając sobie termin ich rozpoczęcia uwzględniły dokładnie stan pogody, dążąc do maksymalnego wykorzystania możliwości bojowych swych sił powietrznych. Ponieważ w trudnych warunkach atmosferycznych lotnictwo nie mogłoby działać lub też wykonywałoby tylko dość ograniczone zadania, dlatego koniecznym warunkiem zmasowanego użycia sił lotniczych, zwłaszcza w celu wywalczenia panowania w powietrzu, była sprzyjająca pogoda. Z uwagi między innymi na warunki atmosferyczne termin inwazji hitlerowskiej w 1940 roku na Belgię, Holandię i Francję był przesuwany kilkanaście razy. Według niektórych źródeł termin rozpoczęcia kampanii wojennej na te państwa Hitler ustalał aż 29 razy.^{x/} Ostatecznie Hitler polecił na-

x/ Jacobson: "Fall Gelb", Wiesbaden 1957, s. 141.

czelnym dowódcem niemieckich sił lądowych, lotnictwa i marynarki wojennej przygotowanie uderzenia na Zachodzie na dzień 6 maja. Jednakże niesprzyjające warunki atmosferyczne zmusiły Niemców do przesunięcia natarcia, początkowo na 8, a następnie na 10 maja 1940 r. Rano 9 maja Hitler po otrzymaniu pomyslniej prognozy pogody na najbliższe dni podpisał specjalny rozkaz o rozpoczęciu działań wojennych 10 maja.^{x/}

Przed rozpoczęciem bitwy powietrznej o Wielką Brytanię /Battle of Britain/ w podpisanej przez Hitlera 1 sierpnia 1940 r. dyrektywie nr 17 stwierdza się: "Ścisły termin /rozpoczęcia wojny powietrznej - Cz.K/ wyznaczy samo lotnictwo zależnie od ukończenia przygotowań i warunków atmosferycznych" ^{xx/}

Jak więc widać z powyższych przykładów warunki atmosferyczne w zasadniczy sposób rzutowały na terminy rozpoczęcia działań wojennych, co niewątpliwie było związane z dążeniem aresora do wywalczenia w krótkim czasie panowania w powietrzu przez własne lotnictwo w celu stworzenia sobie dogodnych warunków przejęcia inicjatywy strategicznej w początkowym okresie wojny.

Zniszczenie lub obezwładnienie wszystkich absolutnie sił lotniczych strony przeciwnej jest niemożliwe i dlatego wysiłki w walce o panowanie w powietrzu należy koncentrować na główne zgrupowania lotnictwa nieprzyjaciela. Należy też niszczyć zaplecze lotnictwa przeciwnika, aby nie mógł on szybko odtworzyć swoich strat. Dlatego walka o zdobycie, a potem utrzymanie panowania w powietrzu, powinna być prowadzona w sposób możliwie ciągły i systematyczny. Mimo wielu wysiłków w tym kierunku Niemcom hitlerowskim w miarę upływu czasu prowadzenia działań wojennych ze Związkiem Radzieckim nie udało się w sposób konsekwentny zrealizować swych celów. Dość duże straty, poniesione przez radzieckie siły powietrzne na początku wojny, w znacznym stopniu ułatwiły hitlerowskiej Luftwaffe zdobycie panowania w powietrzu, co miało ujemny wpływ na przebieg walk radzieckich sił lądowych. W zaistniały^h wówczas warunkach dowództwo radzieckie podjęło energiczne kroki

x/ F. Bernas: "Na podbój świata", Warszawa 1963, s. 176.

xx/ Tamże, s. 302.

w celu opanowania sytuacji. Trzeba stwierdzić, że istniały ku temu określone przesłanki. Mimo poważnych strat poniesionych w pierwszych dniach wojny, ocalała jednak część lotnictwa niektórych frontów. W większości wypadków ocalał również personel latający zniszczonych samolotów.^{x/} Zakłady przemysłu lotniczego i naftowego, ośrodki szkolenia personelu latającego i technicznego oraz lotnictwo dalekiego zasięgu i lotnictwo wewnętrznych okręgów w ogóle nie ucierpiały od nalotów. Reasumując w Związku Radzieckim zachowała się baza dla uzupełnienia jednostek, formowania nowych związków, przygotowania kadr, ilościowego i jakościowego wzrostu radzieckich sił powietrznych oraz zwiększenia ich możliwości bojowych. Zachodnio-niemiecki historyk Tippelskirch przyznaje, że zniszczyć lotnictwo radzieckie, „jak to udało się zrobić z lotnictwem przeciwnika w Polsce i we Francji, lotnictwo niemieckie nie zdołało...”^{xx/}

Doświadczenia początkowego okresu drugiej wojny światowej wykazały, że panowanie w powietrzu jest najbardziej niezbędne bezpośrednio przed i w toku decydujących okresów bitew, co zmuszało do skupienia wysiłków w walce o panowanie w powietrzu przed i w czasie tych okresów. Dlatego działania w walce o panowanie w powietrzu były prowadzone ze szczególnym natężeniem, chociaż sama walka miała charakter w zasadzie ciągły.

Ścisłe współdziałanie sił i środków biorących udział w walce o panowanie w powietrzu stanowi ważną zasadę warunkującą w dużym stopniu uzyskanie dobrych rezultatów w tej walce. Współdziałanie tych sił wpływa z tego, że biorą one udział w osiąganiu ogólnego celu walki, jakim jest zdobycie i utrzymanie panowania w powietrzu.

Charakterystyczne są działania niemieckich wojsk powietrzno-desantowych we współdziałaniu z lotnictwem w celu opanowania lotnisk w Holandii w pierwszym dniu wojny - 10 maja 1940 roku. Oddziały 22 dywizji powietrzno-desantowej we współdziałaniu z lotnictwem już w pierwszych godzinach walki opanowały trzy ważne lotniska pod Hagą: Walkenberg, Illenborg, Okenborg. Spadochroniarze hitlerowcy wylądowali

x/ Na większość lotnisk personel latający i techniczny przybył w wyniku alarmu po pierwszym nalocie lotnictwa niemieckiego.

xx/ K.Tippelskirch: "Historija wtorej mirowoj wojny", Moskwa 1956, s. 180 /przekł. z niemieckiego/.

również na lotniskach pod Rotterdamem w Vallahaven i Waasenaar. Zrzucenie każdej grupy desantowej poprzedzone było silnym bombardowaniem tych lotnisk przez niemieckie bombowce nurkujące /Ju-87/ oraz atakami myśliwców z małej wysokości. Bomby i serie z broni pokładowej spędzały do schronów obsługę i ochronę lotnisk holenderskich. Wówczas na nawierzchni lotnisk lądowały szybowce z desantem oraz zrzucani z samolotów transportowych /Ju-52/ spadochroniarze. Opuszczający schrony po zakończeniu nalołu żołnierze holenderscy stawali ku swemu wielkiemu zdziwieniu oko w oko z wymierzonymi w nich pistoletami maszynowymi spadochroniarzy.

Zdobycie większości lotnisk holenderskich już w pierwszych godzinach wojny sparaliżowało całkowicie jakąkolwiek akcję i tak zresztą nielicznego lotnictwa holenderskiego. Miało to niewątpliwie duży wpływ na szybsze zdobycie panowania w powietrzu na tym kierunku operacyjno-strategicznym.

W walce o panowanie w powietrzu w początkowym okresie Wielkiej Wojny Narodowej ZSRR ze strony niemieckiej poza lotnictwem brała także udział artyleria polowa. Ostrzeliwała ona te lotniska radzieckie, które były położone w stosunkowo bliskiej odległości od granicy,^{x/} to znaczy w zasięgu jej ognia. Ponadto lotniska radzieckie były również obiektem sabotażu i dywersji. W ostatniej chwili przed napaścią Niemiec, w nocy z 21 na 22 czerwca 1941 r. wywiad hitlerowski przerzucił przez granicę na szeregu kierunkach operacyjnych drogą powietrzną i naziemną znaczną liczbę drobnych grup dywersyjnych, przebranych w ubrania cywilne i radzieckie mundury wojskowe.^{xx/}

W początkowym okresie agresji Japonii na obszarze Oceanu Spokojnego w celu przejęcia inicjatywy w powietrzu wykorzystywano także desanty morskie dla uchwycenia lotnisk na wielu wyspach i półwyspach. Desanty współdziałały ściśle z lotnictwem. Na przykład w dniach 10-12 grudnia 1941 roku dowództwo

X/ Na przykład lotnisko Tarnowo w Zachodnim Okręgu Wojskowym położone było tylko 12 km od granicy. Na lotnisku tym znajdowało się 109 samolotów /w tej liczbie 57 nowego typu MiG-3/.

xx/ Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941-1945, t.I, Wyd. MON 1964, s. 608.

japońskie w celu zdobycia lotnisk i lądowisk przeciwnika wysadziło desanty morskie na wyspie Luzon w rejonach: Vigan, Aparri i Legaspi.^{x/}

Niezwykle istotne znaczenie w procesie walki o panowanie w powietrzu miało współdziałanie między poszczególnymi rodzajami lotnictwa. Działania różnych rodzajów lotnictwa wymagały bowiem dokładnego ustalenia zadań oraz zgrania ich pod względem czasu i miejsca wykonania odpowiednio do ich właściwości. Wymagały zatem stworzenia dla każdego z rodzajów lotnictwa dogodnych warunków walki. Stąd konieczność ścisłego współdziałania, które w walce o panowanie w powietrzu zarówno ze względu na błyskawiczne akcje, jak i kontrakcje walczących stron nabiera decydującego znaczenia dla pomyślnego przebiegu walki.

Konieczność szerokiego stosowania przedsięwzięć stwarzających dogodne warunki do walki o panowanie w powietrzu wykrywania, powiadamiania i naprowadzania u przeciwnika. Zakłócenie normalnego funkcjonowania tej sieci utrudniało bowiem całą akcję przeciwdziałania nalotom.

W Polsce w przededniu rozpoczęcia drugiej wojny światowej w celu wykrywania i powiadamiania o celach powietrznych była zorganizowana bardzo przestarzała sieć dozoru, oparta wyłącznie na sieci łączności przewodowej. Centralna zbiornica dozoru znajdowała się w Warszawie. Ponadto 17 zbiornic okręgowych zorganizowano przeważnie w miastach wojewódzkich. Posterunki obserwacyjno-meldunkowe, których ogółem było około 800, rozstawiono w dwóch pierścieniach: zewnętrznym /nadgranicznym/ i wewnętrznym, rozmie-

x/ Druga wojna światowa 1939-1945. Zarys historyczno-wojskowy. Wyd. MON 1961, s. 295.

xx/ Tak nazywano wówczas system wykrywania i powiadamiania.

szczonym głębiej.^{x/} Rzecz oczywista, że taka sieć dozorowania była mało elastyczna i musiała ulec dezorganizacji po zejściu z miejsca posterunków pierścienia nadgranicznego. Po rozpoczęciu wojny, wskutek szybkiego ruchu niemieckich wojsk pancernych i zmotoryzowanych, przygraniczne posterunki obserwacyjno-meldunkowe przestały działać. Przez jakiś czas czynny był drugi pierścień posterunków, ale i ten na niektórych kierunkach operacyjnych bardzo szybko został przekroczony przez walczący front. Oparcie dozorowania tylko na sieci przewodowej, uniemożliwiło stopniowe wycofywanie posterunków, nie mówiąc już o nowej organizacji sieci dozorowania. Wszystko to zmniejszało zdecydowanie skuteczność przeciwdziałania powietrznych i naziemnych środków obrony przeciwlotniczej ze strony Polski oraz ułatwiało wywalczenie całkowitego panowania w powietrzu przez hitlerowską Luftwaffe w kampanii wojennej 1939 roku.

Istotne znaczenie w walce o panowanie w powietrzu posiadał problem dezorganizacji środków radiotechnicznych przeciwnika. W okresie bitwy powietrznej o Wielką Brytanię w celu uniemożliwienia lotnictwu niemieckiemu wykonywania celnego bombardowania zastosowano przeciwdziałanie radioelektroniczne^{xx/}, które pomogło Brytyjczykom w uchronieniu baz lotniczych i lotnisk przed skutecznymi uderzeniami bombowymi hitlerowskiej Luftwaffe.

W okresie pierwszych nalotów na Anglię lotnictwo niemieckie wykorzystywało w celach nawigacji system radiolatarń. Duża ilość radiolatarń pracujących na różnych falach była rozmieszczona w różnych punktach na kontynencie zachodnioeuropejskim, szczególnie we Francji, Belgii, i Holandii. Wybierając dowolnie dwie radiolatownie piloci niemieccy określali położenie swych samolotów przez dokonywanie namiarów. Po pewnym czasie Anglicy wykorzystali ten system odbierając sygnały radiolatarń niemieckich i retransmitując je ponownie z Anglii.

x/ A. Kurowski: "Obrona przeciwlotnicza w kampanii wrześniowej", Wojskowy Przegląd Lotniczy nr 7/1959, s. 67.
xx/ Całokształt przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych skierowanych na zakłócenie pracy środków radioelektronicznych nieprzyjaciela nazywa się przeciwdziałaniem radioelektronicznym.

Bombowce niemieckie odbierały wówczas równocześnie sygnały z dwóch odległych punktów. Fałszywe namiary uniemożliwiały bądź utrudniały pilotom niemieckim radionawigację. Wskutek utraty orientacji wiele bombowców rozbijało się nie dolatując do macierzystych lotnisk. Znany jest wypadek, że jeden z niemieckich samolotów wylądował w południowo-zachodniej Anglii, a załoga była przekonana, że znajduje się we Francji.

W końcu sierpnia 1940 roku Niemcy zastosowali nowy system nalotów. Samoloty bombowe latały wzdłuż wąskiej wiązki fal radiowych, która padła wybranym celem do bombardowania przecięta była drugą podobną wiązką. Brytyjczycy przewidzieli jednak zastosowanie takiej metody i przygotowali wcześniej odpowiednie sposoby przeciwdziałania. Odbierali oni sygnały niemieckich stacji nawigacyjnych, przesyłali je liniami teleronicznymi na pewną odległość i retransmitowali na dużej mocy w kierunku nieco odmiennym od kierunku wiązek niemieckich stacji nawigacyjnych. Samoloty niemieckie były w ten sposób "odciągane" od celów i bombardowały przez wiele dni puste obszary. Zastosowanie różnych metod przeciwdziałania na tyle ograniczyło możliwości niemieckiego lotnictwa bombowego, że niejednokrotnie 80% bomb spadało praktycznie poza rejonami celów. Błędem dowództwa niemieckiego było to, że w okresie nalotów na Wielką Brytanię Luftwaffe nie wykonywała uderzeń na stacje radiolokacyjne i cały system radiotechniczny w celu jego dezorganizacji. Dezorganizacja tego systemu w odpowiednim czasie pozbawiłaby bowiem Anglików możliwości zorganizowania należytego przeciwdziałania ze względu na brak wystarczających danych o sytuacji w powietrzu oraz trudności dowodzenia lotnictwem myśliwskim.

Wprowadzając do systemu obrony powietrznej stacje radiolokacyjne, wykrywające w odpowiednim czasie naloty lotnictwa nieprzyjaciela, dowództwo brytyjskie mogło skupić w rejonach atakowanych obiektów dostateczne siły lotnictwa myśliwskiego, którego ogólnie było stosunkowo mało.^{x/}

x/ Przed rozpoczęciem bitwy powietrznej o Wielką Brytanię lotnictwo myśliwskie w systemie obrony powietrznej miało 756 samolotów.

Ponieważ dowództwo niemieckie nie usiłowało nawet zdezorganizować brytyjskiego systemu radiotechnicznego, dlatego między innymi nie zdołało wywalczyć panowania w powietrzu i stworzyć dogodnych warunków do planowania inwazji na Wyspy Brytyjskie.

Tak więc w celu stworzenia dogodnych warunków dla działań własnego lotnictwa w walce o panowanie w powietrzu konieczna wydaje się dezorganizacja pracy systemu dowodzenia nieprzyjaciela różnymi sposobami i metodami.

II. CHARAKTER I RODZAJE PANOWANIA W POWIETRZU

Poszczególne kampanie wojenne pierwszego okresu drugiej wojny światowej wykazały, że na skutek rozwoju lotnictwa walka o panowanie w powietrzu nabrała większego znaczenia. Jednocześnie zmienił się jej charakter wraz ze wzrostem zależności działań bojowych lotnictwa od jego stanu i wyposażenia. Podczas działań bojowych w początkowych okresach wojen w latach 1939-1941 panowanie w powietrzu było jednym z podstawowych warunków uzyskania powodzenia w działaniach na lądzie i morzu. Stanowiło ono jeden z decydujących czynników pomyślnego wykonania zadań przez wojska lądowe, marynarkę wojenną i lotnictwo.

Wsparcie lotnicze nie było w omawianym okresie drugiej wojny światowej pierwszoplanowym zadaniem lotnictwa operacyjnego /frontowego/. Zadaniem takim była przede wszystkim walka o panowanie w powietrzu, o określony stopień bezpieczeństwa własnych wojsk, o sprzyjające warunki pomyślnej realizacji celów operacyjno-strategicznych przez wojska lądowe oraz siły lotnicze i morskie. Walka o panowanie w powietrzu była jednym z głównych elementów składowych walki o przejęcie inicjatywy zarówno w skali operacyjnej, jak i strategicznej. Panowanie w powietrzu nie stanowiło celu samego w sobie, lecz było jednym z zasadniczych czynników prowadzących do realizacji głównego celu. Warunkowało ono osiągnięcie tego celu. Ten właśnie główny cel - rozgromienie nieprzyjaciela na polu bitwy i odniesienie sukcesu - realizowały wojska lądowe. Walka o panowanie w powietrzu była zaś ściśle związana z rozwojem sytuacji na ziemi, z kierunkiem głównych działań wojsk lądowych, a jej

intensywność zależała od celu i natężenia działań wojsk lądowych.

W początkowych okresach drugiej wojny światowej walka o panowanie w powietrzu była prowadzona w różnorodnej sytuacji i charakteryzowała się wieloma sposobami osiągania pożądaných rezultatów. Problem walki o panowanie w powietrzu obejmował szeroki zakres zagadnień w skali operacyjno-taktycznej i strategicznej. Do najważniejszych należy zaliczyć:

- zwalczanie lotnictwa nieprzyjaciela na lotniskach i w walkach powietrznych;
- niszczenie przemysłu lotniczego;
- niszczenie fabryk produkujących paliwo lotnicze;
- ulepszanie danych lotno-taktycznych i uzbrojenia własnych samolotów;
- zapewnienie lotnictwu niezbędnej liczby dobrze wyszkolonego personelu latającego i technicznego.

W walce o panowanie w powietrzu uczestniczyły: lotnictwo, wojska powietrzno-desantowe, desanty morskie /na Dalekim Wschodzie/, grupy dywersyjne oraz wojska lądowe /zwłaszcza pancerne/.

Należy podkreślić, że przygotowanie do walki o panowanie w powietrzu odbywało się już w okresie pokojowym, przed rozpoczęciem wojny, w formie wyścigu sił i środków przemysłu lotniczego poszczególnych państw o zbudowanie najlepszych typów samolotów, rozbudowę odpowiedniej sieci lotnisk itd.

Panowanie w powietrzu w zależności od swego celu, przestrzeni i czasu trwania dzielono na strategiczne, operacyjne i taktyczne.^{x/} Lotnictwo brało udział w walce o zdobycie każdego z tych rodzajów panowania w powietrzu.

Strategiczne panowanie w powietrzu miało na celu zabezpieczenie pomyślnego przeprowadzenia wielkich operacji o znaczeniu strategicznym. Strategiczne panowanie w powietrzu oznaczało posiadanie inicjatywy w powietrzu na

x/ Gen. broni J. Turkiel: Rola lotnictwa we współczesnej operacji", Myśl Wojskowa nr 7-8/1951, s. 52.

całym teatrze działań wojennych na okres poszczególnych etapów wojny lub przez cały czas jej trwania.

W walce o strategiczne panowanie w powietrzu brały udział wszystkie rodzaje sił zbrojnych państwa. Niewątpliwie najważniejszą rolę spełniało w niej lotnictwo ze względu na swoje możliwości. W toku tej walki, obok niszczenia lotnictwa przeciwnika na ziemi i w powietrzu, szerokie zastosowanie znalazły również działania na obiekty przemysłu lotniczego, bazy lotnictwa, ośrodki szkolenia kadr dla lotnictwa oraz inne ważne obiekty lotnicze.

Walkę o zapewnienie panowania w powietrzu Niemcy hitlerowskie rozpoczęły już na kilka lat przed rozpętanem drugiej wojny światowej, rozbudowując swoje siły powietrzne zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Przewaga ta umożliwiła Niemcom faszystowskim uzyskanie już w pierwszych dniach wojny panowania strategicznego na wszystkich kolejno teatrach działań wojennych /Polska, Norwegia, Francja, Bałkany, Związek Radziecki/. Panowanie to zostało zdobyte poprzez zniszczenie i obezwładnienie lotnictwa strony przeciwnej głównie zmasowanymi uderzeniami na lotniska. W drugim etapie tej walki zostały wykonane uderzenia na wytwórnie sprzętu lotniczego i zaplecze lotnictwa. Uderzenia te były tak zaskakujące i skuteczne, że strony zaatakowane nie mogły wykonać uderzeń odwetowych. W ten sposób w ciągu całej kampanii wojennej lub w pierwszej fazie wojny /w przypadku wojny ze Związkiem Radzieckim/ lotnictwo niemieckie utrzymywało panowanie w powietrzu, które było jednym z podstawowych czynników początkowych sukcesów hitlerowskich sił zbrojnych w całej Europie. Panowanie to nie wykluczało jednak zupełnie działalności lotnictwa strony zaatakowanej. Jednakże działalność ta była mało skuteczna, ograniczała się bowiem do działań defensywnych i miała znikomy wpływ na przebieg operacji wojsk lądowych.

Zdobycie i utrzymanie strategicznego panowania w powietrzu wymaga więc posiadania przewagi w ilości i jakości sił powietrznych nad przeciwnikiem, czyli posiadania większych możliwości produkcyjnych sprzętu lotniczego. Ponadto wymaga umiejętnego zastosowania tych sił w operacjach strategicznych i wojnie w całości.

Operacyjne panowanie w powietrzu oznaczało taką sytuację powietrzną, w której została ograniczona swoboda działań lotnictwa nieprzyjaciela na określonym kierunku w czasie trwania operacji frontu /grupy frontów lub grupy armii/. Operacyjne panowanie w powietrzu stanowiło niezbędny warunek do przeprowadzenia operacji zaczepnej przez wojska lądowe w skali frontu i grupy frontów /grupy armii/. Celem walki o operacyjne panowanie w powietrzu było zadanie lotnictwu przeciwnika takich strat, których nie byłoby on w stanie wyrównać przed zakończeniem operacji zaczepnej.

W warunkach operacyjnego panowania w powietrzu wojska lądowe /siły morskie/ i lotnictwo mogły pomyślnie wykonywać zadania w operacji zaczepnej bez istotnych przeszkód ze strony przeciwnika, podczas gdy wojska nieprzyjaciela swobody działań nie posiadały lub ich działania były w poważnym stopniu ograniczone na lądzie, w powietrzu i na morzu. Za przykład takiej sytuacji powietrznej mogą posłużyć wydarzenia, jakie miały miejsce w początkowym okresie niemieckiej kampanii wojennej przeciwko Belgii i Holandii w maju 1940 r. Dość plastycznie i sugestywnie przedstawia obraz tej sytuacji francuski badacz De Bardies. "Nalotom niemieckiego lotnictwa w liczbie 200-300 samolotów - pisze De Bardies - nic nie stoi na przeszkodzie, ponieważ nasze lotnictwo myśliwskie jest niezwykle słabe i nie zdołało udzielić pomocy w Belgii. Ludzie widzą, jak niemieckie samoloty przelatują nad Siege ogromnymi masami, wykręcają nad miastem i lecą doliną Mozy w kierunku Maastricht, gdzie bombardują wojska belgijskie broniące rzeki Mozy. Całe niebo należy do Niemców. Ani jednego myśliwca: ani belgijskiego, ani francuskiego. Niemcy rozporządzając całkowitą swobodą przegrupowują się jak na ćwiczeniach w nienagannym szyku. Niektórzy, szczególnie ośmieleni całkowitym brakiem myśliwców, obniżają lot do samej rzeki, niemal dotykając wody, dokonują prawdziwego "skoku" przez most. Piechota belgijska została obezwładniona w wyniku bombardowania. Strzelają do niej z bezpośredniej odległości i czuje ona w dosłownym sensie samoloty wroga na swoim karku. Piechota ta przyparta do ziemi, wczepiła się w nią, i w przerwach między dwoma atakami żołnierze krzyczą, że rzucono ich na pastwę wroga" x/

x / De Bardies: "La campagne 39-40", Paryż 1947, s. 106 /cyt. wg D.M. Proektor: "Wojna w Europie 1939-1941", wyd. Książka i Wiedza 1966, s. 314/.

Operacyjne panowanie w powietrzu zdobywano w wyniku pomyślnego przeprowadzenia jednej lub kilku operacji powietrznych. Walka o zdobycie tego panowania rozpoczynała się przed lub równocześnie z początkiem operacji zaczepnej i była kontynuowana w toku trwania całej operacji w celu jego utrzymania. Na początku kampanii wojennych przeprowadzanych przez Niemcy w Europie w latach 1939-1941 operacyjne, a następnie strategiczne panowanie w powietrzu uzyskiwano równocześnie z rozpoczęciem działań na danym teatrze wojny. Hitlerowska Luftwaffe koncentrowała zasadnicze swe siły na głównych kierunkach działań wojsk lądowych i w decydujących etapach operacji. W czasie dalszych działań wojennych operacyjne panowanie w powietrzu utrzymywano, zwalczając siły lotnicze przeciwnika podczas wykonywania zadań bezpośrednio na korzyść nacierających wojsk.

Operacyjne panowanie w powietrzu mogło być wywalczone nawet w warunkach, kiedy strategiczne panowanie w powietrzu należało do przeciwnika. Mogło to mieć miejsce w wypadku silnego wzmocnienia lotnictwem tej strony, która dążyła do wywalczenia operacyjnego panowania w powietrzu dla stworzenia dogodnych warunków do rozpoczęcia przeciwnatarcia na danym kierunku operacyjno-strategicznym. Klasycznym przykładem skutecznie osiągniętego panowania operacyjnego w powietrzu, mimo że nieprzyjaciel posiadał panowanie strategiczne była bitwa pod Moskwą /w końcu 1941 r./. W bitwie tej dowództwo radzieckie, pomimo wyjątkowo ciężkich warunków, zdołało doprowadzić w sytuacji powietrznej do przełomu na korzyść własnego lotnictwa. U schyłku walk obronnych w bitwie pod Moskwą udało się na kierunku zachodnim stworzyć przewagę w siłach lotniczych nad nieprzyjacielem i zdobyć panowanie operacyjne w powietrzu,

x/ W 2 flocie powietrznej na kierunku moskiewskim Niemcy mieli 670 samolotów. Lotnictwo radzieckie w sumie na tym kierunku posiadało 1170 samolotów /wg stanu na 6 grudnia 1941 roku/. A więc stosunek sił wynosił 1:7:1 na korzyść lotnictwa radzieckiego. W lotnictwie myśliwskim przewaga ta była jeszcze większa i wyrażała się jak 2,6:1. Przy czym w składzie radzieckiego lotnictwa myśliwskiego tylko 20% samolotów było przestarzałej konstrukcji /J-15, J-153, J-16/, a pozostałe były w pełni nowoczesne /MiG-3, LaGG-3 i Jak-1/. Znaczna przewaga w lotnictwie myśliwskim umożliwiła wywalczenie panowania w powietrzu jeszcze w okresie bitwy obronnej.

co było jednym z najważniejszych warunków zabezpieczających przejście wojsk radzieckich do przeciwnatarcia.^{x/} Przewaga ta była następstwem skupienia podstawowej masy nowo formowanych pułków i taktycznych związków lotniczych na kierunku moskiewskim. Do połowy listopada 1941 r. rozwinięto tu około 68% całego lotnictwa radzieckiego i w rezultacie zdobyto operacyjne panowanie w powietrzu.^{xx/} Stanowiło to nieodzowny warunek pomyślnego przeprowadzenia kontrofensywy wojsk radzieckich pod Moskwą.

Walkę o zdobycie i utrzymanie operacyjnego panowania w powietrzu prowadziły w minionej wojnie wszystkie rodzaje lotnictwa bojowego, niszcząc siły powietrzne nieprzyjaciela zarówno na ziemi, jak i w powietrzu. W walce tej pośrednio uczestniczyły również wojska lądowe, szczególnie powietrzno-desantowe i pancerne przez opanowywanie w toku operacji lotnisk oraz naziemne środki obrony przeciwlotniczej biorące udział w odpieraniu nalotów nieprzyjaciela.

Taktyczne panowanie w powietrzu oznaczało czasowe, krótkotrwałe wyparcie lotnictwa nieprzyjaciela z określonego rejonu w celu zabezpieczenia swobody działań własnych wojsk lądowych /sił morskich/ i lotnictwa podczas wykonywania przez nie ważnych zadań w określonym czasie. Tego rodzaju panowanie obejmowało ograniczony rejon działań i było utrzymywane w minimalnie niezbędnym czasie do stworzenia dogodnych warunków dla działań wojsk lądowych i wykonania zadań przez lotnictwo własne. Panowanie to mogło być osiągnięte nawet wtedy, gdy nieprzyjaciel posiadał panowanie operacyjne i strategiczne. Walka o taktyczne panowanie w powietrzu była typowa dla operacji obronnych, a dla działań zaczepnych nie była ona charakterystyczna.

Taktyczne panowanie w powietrzu wywalczało głównie lotnictwo myśliwskie w rezultacie patrolowania znacznymi siłami nad polem walki i towarzyszeniem innym rodzajom lotnictwa.

x/ "Historia uczy...", wyd. MON 1965, s. 260.

xx/ "Historia sztuki wojennej" /pod redakcją prof. dr P.A. Rotmistrowa - głównego marszałka wojsk pancernych/, wyd. MON 1965, s. 133.

Panowanie to osiągnano przez niedopuszczenie lotnictwa przeciwnika do określonego rejonu działań własnych wojsk lądowych i lotnictwa. Dlatego też taktyczne panowanie w powietrzu zdobywano przede wszystkim w wyniku walk powietrznych, tj. przez użycie lotnictwa myśliwskiego, chociaż nie wykluczano uderzeń lotnictwa bombowego na samoloty przeciwnika na lotniskach.

Przykładem walki o taktyczne panowanie w powietrzu mogą być działania lotnictwa angielskiego w rejonie Dunkierki w końcu maja 1940 r. w celu zabezpieczenia ewakuacji okrążonych wojsk angielskich i francuskich na Wyspy Brytyjskie. Po kapitulacji armii belgijskiej w dniu 28 maja dywizje sprzymierzonych, okrążone od lądu, zajmowały rejon, którego szerokość wzdłuż wybrzeża wynosiła 50 km, a głębokość do 80 km.^{x/} Ewakuację wojsk angielskich i francuskich osłaniało lotnictwo myśliwskie znacznymi siłami, stosując ciągłe patrolowanie w powietrzu nad rejonem ewakuacji. Właśnie w rejonie Dunkierki po raz pierwszy w okresie całej kampanii wojennej w Belgii, Holandii i Francji zaktywizowało swe działania lotnictwo alianckie, które zdołało nawet na pewien czas zdobyć taktyczne panowanie w powietrzu. Po raz też pierwsze lotnictwo brytyjskie pokazało swój "lwi pazur", skutecznie zwalczając niemieckie myśliwce Me-109. Brytyjskie lotnictwo myśliwskie wyposażone w nowoczesne samoloty typu "Spitfire" i "Hurricane"^{xx/}, w sposób efektywny niszczyło samoloty niemieckie podczas tych działań osiągając nad nimi przewagę.

Ogólnie oceniając należy podkreślić, że wywalczenie taktycznego panowania w powietrzu w rejonie Dunkierki było jednym z podstawowych warunków zapewniających na ogół sprawną ewakuację 338 tys. ludzi /w tym około 100 tys. żołnierzy/, którą zakończono w nocy z 3 na 4 czerwca 1940 r. Tak więc w ciągu tych kilku dni lotnictwo sprzymierzonych, a szczególnie angielskie, działając z wysp brytyjskich uniemożliwiło niemieckiemu lotnictwu bombowemu dokonywania skutecznych uderzeń na wojska ewakuowane drogą morską.

x/ Tamże, s. 31.

xx/ Myśliwce brytyjskie typu "Spitfire" i "Hurricane" dorównywały prędkością poziomą myśliwcom niemieckim, przewyższały je zwrotnością, uzbrojeniem /do 8 karabinów maszynowych/ i prędkością wznoszenia /"Spitfire"/.

Działania w rejonie Dunkierki wykazały, że taktyczne panowanie w powietrzu może być zdobyte nawet w warunkach braku operacyjnego panowania, jeśli siły lotnicze skoncentruje się w odpowiednim czasie i rejonie oraz użyje się je umiejętnie.

III. ZADANIA I SPOSOBY UŻYCIA LOTNICTWA W WALCE O PANOWANIE W POWIETRZU

Zadania i sposoby użycia lotnictwa w walce o panowanie w powietrzu w poszczególnych kampaniach wojennych w początkowych okresach drugiej wojny światowej zależały przede wszystkim od charakteru i celów strategicznych założonych w planach działań agresora oraz stanu i możliwości sił powietrznych państwa napadniętego. Na przykład strategiczny zamiar i plan napadci Niemiec hitlerowskich przeciwko Polsce w 1939 r. przewidywał prowadzenie ofensywy strategicznej przy wykorzystaniu czynnika zaskoczenia i stworzenie na kierunkach uderzeń przytłaczającej przewagi, zwłaszcza w lotnictwie. Zaplanowano krótkotrwałą wojnę bryskawiczną, zamykającą się w jednej kampanii i zawierającą aktywne działania lotnictwa na jednym tylko froncie.

Niemiecki plan wojny przeciwko Polsce /"Fall Weiss"/ przewidywał następujące główne zadania dla lotnictwa:

- zniszczenie lotnictwa polskiego;
- udaremnienie mobilizacji i koncentracji wojsk polskich;
- wsparcie wojsk lądowych, a szczególnie związków pancernych i zmotoryzowanych.

Zadanie zniszczenia lotnictwa polskiego przewidywano wykonać w pierwszym i drugim dniu wojny przez uderzenia na lotniska większością sił własnego lotnictwa. Tak więc w pierwszym, zadaniowym etapie operacji lotniczej obie floty powietrzne /1 i 4/ miały zniszczyć lotnictwo polskie i jego bazy. Miało to zapewnić Niemcom całkowite panowanie w powietrzu i umożliwić przejście do następnego etapu operacji lotniczej, którego celem było sparaliżowanie mobilizacji i koncentracji wojsk polskich w głębi kraju.

W zachodnioeuropejskiej historiografii został już dawno przyjęty i jest prawie że niekwestionowany punkt widzenia jakoby już w pierwszych dwóch dniach wojny lotnictwo niemieckie w rezultacie uderzeń na lotniska i zaskoczenia zniszczyło główne siły polskiego lotnictwa wojskowego.^{x/} Mimo że Luftwaffe w ciągu pierwszych dwóch dni wojny działała aktywnie, jednakże pierwsze uderzenia nie dały oczekiwanych wyników. Część polskich lotnisk została uszkodzona, jednak nie było na nich samolotów, ponieważ przebazowano je na lotniska polowe. Próba pełnego zaskoczenia lotnictwa polskiego nie powiodła się.

Lotnictwo niemieckie zdobyło panowanie w powietrzu w następnych dniach kampanii dzięki liczebnej, a zwłaszcza technicznej przewadze samolotów niemieckich nad polskimi. W licznych walkach powietrznych samoloty polskie ponosiły straty, ponieważ rozwijały zbyt małą prędkość i były źle uzbrojone.^{xx/}

Po zdobyciu całkowitego panowania w powietrzu w Polsce, lotnictwo hitlerowskie skierowało swój główny wysiłek na wykonanie innych zadań. Wykorzystując sprzyjającą sytuację powietrzną Niemcy stali się gospodarzami nieba i rozwijając zdecydowane natarcie na głównych kierunkach, siłami swych związków szybkich wykonali szereg silnych uderzeń na wojska polskie. Tym samym zapewnili sobie odpowiednie warunki dla utrwalenia zdobytego panowania w powietrzu aż do zakończenia kampanii.

Dowództwo hitlerowskie stosowało również zaskakujące uderzenia na lotniska w celu szybkiego zdobycia panowania w powietrzu podczas agresji w Norwegii i Danii. Lotnictwo nie-

x/ Patrz: Georg W. Teuchter: "Der Luftkrieg - vom Fesselballon zum Panzflugzeug, wyd. 2, Frankfurt n.M. - Bonn 1962, s. 128-130; Derek Wood i Derek Dempster: "The narrow margin - the Battle of Britain and the rise of air power 1930-1940", Londyn 1961, s. 59. Tezę tę powtarza cały szereg innych autorów na Zachodzie.

xx/ Ogółem w czasie wojny obronnej w 1939 r. lotnictwo polskie poniosło straty w liczbie 325 samolotów tzn. 75% w stosunku do ilości użytych samolotów. Oficerów i podchorążych personelu latającego poległo i zmarło z ran - 70, co stanowi 22% personelu latającego. Łączne straty Luftwaffe od lotnictwa polskiego i naziemnych środków OPL wyniosły: 285 samolotów zniszczonych i 289 uszkodzonych.

mieckie nie tylko osiągnęło pełne panowanie w powietrzu nad całą strefą działań bojowych, lecz także było głównym środkiem zabezpieczenia desantów powietrznych i morskich przy zdobywaniu i utrzymywaniu głównych lotnisk i baz na terytorium Norwegii. Dowództwo brytyjskie i francuskie próbowało wykorzystać własną ogromną przewagę w siłach morskich w celu przeciwdziałania wysadzeniu wojsk hitlerowskich. Kończyło się to jednak niepowodzeniem. Flota morska skierowana do zwalczania desantu w Norwegii, na skutek uderzeń panującego w powietrzu lotnictwa niemieckiego, została zmuszona do wycofania się do baz, przyznając po raz pierwszy w historii palmę pierwszeństwa w rejonie swych działań drugiemu rodzajowi sił zbrojnych.

Sposób użycia niemieckich sił powietrznych nie zmienił się także i podczas kampanii we Francji, Belgii i Holandii. Również tutaj pierwszą akcją hitlerowskiej Luftwaffe było wykonanie zaskoczenia zmasowanego uderzenia przeciwko lotnictwu przeciwnika w celu wyeliminowania go jako realnej siły z dalszego udziału w walce zbrojnej.

Ofensywa niemiecka przeciwko Holandii, Belgii i Francji rozpoczęła się 10 maja 1940 r. od zmasowanych nalotów na lotniska, stanowiska dowodzenia i węzły łączności aliantów. Pierwszy atak lotniczy nastąpił o świcie, 20 minut przed ogólnym natarciem wojsk lądowych. Wzięło w nim udział około 600 samolotów stanowiących 1/3 sił dwu flot powietrznych /2 i 3/ zabezpieczających grupy armii "B" i "A". Ponadto, gdy o godzinie 5.35 niemieckie wojska lądowe przekroczyły granicę państwową, nastąpił drugi, jeszcze potężniejszy atak lotniczy^{x/}. W tym też dniu 3 flota powietrzna /około 1000 samolotów/ wydzielona do zabezpieczenia grupy armii "A" stoczyła bitwę powietrzną, w rezultacie której rozbiła silne zgrupowanie lotnictwa sprzymierzonych i wywaliła panowanie w powietrzu. W ślad za uderzeniami lotnictwa niemieckiego na wszystkich planowanych kierunkach ruszyły do natarcia wojska lądowe.

x/ Głębokość uderzeń lotnictwa niemieckiego dochodziła do 400 km.

W ten sposób, jak wykazało doświadczenie pierwszych kampanii drugiej wojny światowej, w warunkach napadu z zaskoczenia głównym sposobem walki o panowanie w powietrzu były zmasowane uderzenia lotnictwa agresora na lotniska napadniętego kraju na maksymalnie możliwej głębokości bazowania jego jednostek lotniczych. W pierwszym rzędzie niszczone lotnictwo myśliwskie jako główny środek walki w powietrzu. Uderzenia były wykonywane przede wszystkim na te lotniska, na których znajdowało się najwięcej nowoczesnych typów samolotów, aby osiągnąć nie tylko ilościową, ale i jakościową przewagę.

W toku wojny, gdy w rezultacie zorganizowania silnej obrony przeciwlotniczej rejonów bazowania lotnictwa trudno było atakować lotniska z powietrza, głównym środkiem walki o panowanie w powietrzu stały się walki powietrzne lotnictwa. Były one prowadzone podczas zabezpieczenia działań bojowych wojsk lądowych i innych rodzajów lotnictwa w operacjach obronnych i zaczepnych na lądowych i morskich teatrach działań wojennych. Atakowanie lotnisk przeszło na plan drugi.

Specyficznym problemem była walka o panowanie w powietrzu na morskich teatrach działań wojennych, a w szczególności w basenie Oceanu Spokojnego. Ograniczona liczba lotnisk rozrzuconych wśród wielu wysp i wzrost znaczenia lotniskowców ograniczały wzajemne dążenia walczących stron do wykonywania uderzeń na lotniska i zniszczenia lotniskowców. Natomiast walki powietrzne miały tam drugorzędne znaczenie.

Po zdobyciu Francji działania lotnictwa hitlerowskiego miały na celu osłabienia potęgi ekonomicznej oraz militarnej Wielkiej Brytanii i woli jej narodu do oporu, przygotowując tym samym warunki dla wysadzenia desantu na wyspach brytyjskich. Również i w tym wypadku zdobycie panowania w powietrzu było jednym z głównych zadań lotnictwa niemieckiego. W dyrektywie nr 17 z 1 sierpnia 1940 r. podpisanej przez Hitlera czytamy: "Aby stworzyć odpowiednie warunki do ostatecznej porażki Anglii, zamierzam kontynuować wojnę powietrzną i morską przeciwko Anglii bardziej energicznie niż

dotychczas...^{x/} Lotnictwo niemieckie przy użyciu wszystkich posiadanych w swej dyspozycji sił ma możliwie najprędzej zniszczyć lotnictwo angielskie. Uderzenia powinny być skierowane przede wszystkim na oddziały lotnictwa, ich lotniska i bazy zaopatrzenia oraz na przemysł wojenny, w tym produkujący środki obrony przeciwlotniczej... Po osiągnięciu przewagi w powietrzu w odpowiednim czasie i miejscu konieczne jest kontynuowanie uderzeń z powietrza na porty, a zwłaszcza na składy żywności wewnątrz kraju".^{xx/} Zgodnie z cytowaną dyrektywą siły powietrzne Niemiec hitlerowskich miały skierować swoje uderzenia w pierwszej kolejności przeciwko jednostkom lotniczym przeciwnika, jego lotniskom i organom zaopatrzenia, a także przeciwko zakładom przemysłu lotniczego, włączając w to fabryki produkujące broń przeciwlotniczą. Zdobycie panowania w powietrzu miało zapewnić bombowcom niemieckim swobodny dostęp do ważnych pod względem wojskowym i ekonomicznym obiektów na głębokim zapleczu Wielkiej Brytanii.

Główną przeszkodą na drodze do osiągnięcia tego celu, było angielskie lotnictwo myśliwskie obrony powietrznej kraju. Bez jego zniszczenia lub znacznego osłabienia dowództwo niemieckie nie mogło liczyć na skuteczność uderzeń swoich bombowców, zwłaszcza na obiekty położone w centralnych i północnych rejonach wysp brytyjskich. Myśliwce niemieckie ze względu na swoje ograniczone możliwości w zakresie taktycznego promienia działania^{xxx/} mogły zapewnić osłonę własnym bombowcom tylko do celów znajdujących się w południowej Anglii. Obiekty w centralnych i północnych

-
- x/ Pierwsze naloty lotnictwa niemieckiego rozpoczęły się od 10 lipca 1940 r. Były to jednak naloty sporadyczne, wykonywane stosunkowo małymi grupami samolotów.
- xx/ P. Fleming: "Invasion 1940", Londyn 1957, s. 261
/Cyt. wg "Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku radzieckiego 1941-1945", t.I, wyd. MON 1964, s. 386/.
- xxx/ Taktyczny promień działania jest to największa odległość na jaką pojedynczy samolot /lub grupa samolotów/ może oddalić się od lotniska startu tak, ażeby mógł wykonać zadanie bojowe i wrócić na macierzyste lotnisko lub lądować na innym, nakazanym przed startem, bez uzupełnienia zapasu paliwa. Taktyczny promień działania określa możliwości danej grupy samolotów pod względem odległości.

rejonach Anglii bombowce niemieckie mogły atakować jedynie bez osłony, co narażało je na duże straty.

W tej sytuacji zmienił się oczywiście sposób walki o panowanie w powietrzu. Próby dokonania zmasowanych uderzeń na lotniska angielskie nie dały oczekiwanych rezultatów. Anglicy nie dali się zaskoczyć. W odpowiednim czasie rozśrodkowali swoje lotnictwo na lotniskach położonych w głębi kraju, zapewniając własnym myśliwcom korzystniejsze warunki prowadzenia walk powietrznych. Aby zmusić Brytyjczyków do ponownego skoncentrowania swego lotnictwa w rejonach południowej Anglii i tu zadać mu zdecydowaną klęskę, dowództwo niemieckie postanowiło dokonać szeregu silnych nalotów na Londyn, a także na lotniska, porty, magazyny i zakłady przemysłowe w południowej Anglii.

Dowództwu niemieckiemu udało się w znacznym stopniu związać w szeregu walkach powietrznych nad Anglią poważne siły brytyjskiego lotnictwa myśliwskiego. Jednakże już w pierwszych tygodniach bitwy powietrznej^{x/} o Wielką Brytanię Niemcy przekonali się, że nawet przy dwukrotnej przewadze liczebnej w samolotach nie mogą liczyć na łatwy sukces. Walka o panowanie w powietrzu przybrała tu niezwykle zacięty charakter. Podczas nalotów lotnictwa niemieckiego na różnego rodzaju obiekty w Wielkiej Brytanii miały miejsce zacięte walki z myśliwcami brytyjskimi. Walki te doprowadzały do znacznych strat z obu stron.^{xx/} Próby oddziaływania na angielski przemysł lotniczy także zakończyły się niepowodzeniem. Produkcja samolotów wzrastała, uzupełniając poniesione straty.^{xxx/}

Przygotowanie Niemiec hitlerowskich do napadu na Związek Radziecki zmieniło w sposób istotny sytuację powietrzną na

-
- x/ Pod pojęciem bitwy powietrznej należy rozumieć całokształt walk powietrznych prowadzonych przez szereg związków lotniczych oraz działania naziemnych środków obrony powietrznej, połączonych wspólnym celem i zamiarem, realizowanych z zasady według zawczasu opracowanego planu. Bitwa powietrzna o Wielką Brytanię w 1940 r. była pierwszą tego typu bitwą w historii wojen. Miała ona znaczenie strategiczne.
 - xx/ W okresie bitwy powietrznej o Wielką Brytanię zostały zniszczone 1733 samoloty niemieckie. Lotnictwo brytyjskie natomiast straciło 375 pilotów w zabitych oraz 358 zostało rannych.
 - xxx/ Przemysł angielski w początkowym okresie wojny produkował przesłało 100 nowoczesnych myśliwców /"Spitfire" i "Hurricane"/ w ciągu miesiąca.

zachodnim teatrze działań wojennych na korzyść Wielkiej Brytanii. Dowództwo niemieckie wycofało bowiem z frontu zachodniego liczne jednostki bojowe, w tej liczbie i lotnicze, przetrzucając je na Wschód. Do walki przeciwko Wielkiej Brytanii pozostawiono tylko niektóre jednostki z ograniczonymi zadaniami. Lotnictwo niemieckie przeszło teraz do działań nocnych w składzie małych grup i pojedynczymi samolotami.

Dowództwo hitlerowskie zamierzało zniszczyć lotnictwo radzieckie w ciągu pierwszych dni napaści na Związek Radziecki. W dyrektywie naczelnego dowództwa niemieckich sił zbrojnych z 18 grudnia 1940 roku nr 21 o napaści na Związek Radziecki lotnictwo hitlerowskie otrzymało zadanie ześrodkowania sił dla uderzenia na lotnictwo radzieckie tak, aby je w miarę możliwości sparaliżować i zlikwidować jego przeciwdziałanie.^{x/} Z tego wynika, że hitlerowskie czynniki kierownicze planowały, podobnie jak z Francją i innymi krajami europejskimi, zniszczyć już w pierwszych dniach wojny lotnictwo radzieckie na lotniskach i w ten sposób wykluczyć jego działanie na wojska niemieckie i obiekty tyłowe. Liczono, że dalsze posuwanie się w głąb Związku Radzieckiego nie spotka poważniejszego oporu ze strony lotnictwa radzieckiego, a więc że nie będzie potrzebne silne i liczne lotnictwo myśliwskie dla osłony własnych wojsk, jak też dla obrony przeciwlotniczej kraju.

Od pierwszych dni Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego problem wywalczenia panowania w powietrzu był jednym z głównych zadań Luftwaffe w ogólnym planie wojny /pod kryptonimem "Barbarossa"/. Hitlerowska Luftwaffe rozpoczęła swoje działania przeciwko lotnictwu radzieckiemu tymi samymi metodami, które stosowała w poprzednich kampaniach w Europie zachodniej. Wykonała ona z zaskoczenia zamasowane uderzenia na większość lotnisk w przygranicznych okręgach wojskowych. Lotnictwo radzieckie w pierwszych dniach wojny poniosło ^{znaczne} straty zarówno na ziemi, jak i w powietrzu, co ułatwiło zdobycie panowania w powietrzu przez hitlerowską Luftwaffe. Miało to zasadniczy wpływ na przejęcie ini-

x/ "Historia uczy..." /praca zbiorowa/, wyd. MON 1965, s. 258.

cjatywy oraz rozwinięcie działań w głąb Związku Radzieckiego przez niemieckie wojska lądowe, szczególnie pancerne.

Z a k o ń c z e n i e

=====

Doświadczenia początkowych okresów poszczególnych kampanii wojennych lat 1939-1941 wykazują, że działania bojowe stron walczących cechował bardzo manewrowy charakter walki zbrojnej oraz niezwykle trudna sytuacja powietrzna strony zaatakowanej. Spowodowane to było całym szeregiem atutów, które strona atakująca uzyskiwała w momencie rozpoczęcia wojny.

Na początku drugiej wojny światowej lotnictwo dzięki swej wysokiej gotowości bojowej mogło niespodziewanie rozpocząć działania. Już w pierwszych dniach wojny walka o panowanie w powietrzu przybierała szczególny charakter. Cechowała ją duża dynamiczność i gwałtowna zmiana stosunku sił lotniczych na korzyść strony napadającej. Ponadto walka o panowanie w powietrzu rozwijała się w warunkach bardzo sprzyjających dla agresora i bardzo trudnych dla strony napadniętej.

Myślą przewodnią operacji powietrznych, wykonywanych przez agresora, na samym początku kampanii wojennej było wywalczenie i utrwalenie panowania w powietrzu. Był to nieodzowny i konieczny warunek dla przejęcia inicjatywy strategicznej na lądzie /morzu/ w ogóle, a na głównych kierunkach operacyjnych w szczególności. Druga wojna światowa niezwykle dobitnie wykazała, że żadna kampania wojenna /lub większa operacja/ nie była do pomyslenia bez uzyskania panowania w powietrzu.

Sposoby i obiekty działań lotnictwa w walce o panowanie w powietrzu zależały od rodzaju panowania. I tak w walce o panowanie taktyczne główny ciężar walki spoczywał na lotnictwie myśliwskim, które sposobem patrolowania w powietrzu nad polem bitwy osłaniało własne wojska /np. pod Dunkierką/.

W walce o panowanie operacyjne chodziło już o poprawienie stosunku sił lotnictwa w takim stopniu, aby przeciwnik nie mógł użyć na danym kierunku własnego lotnictwa w sposób zmasowany. W tym też celu były wykonywane zmasowane uderzenia na lotniska, samoloty na ziemi, ośrodki dowodzenia lotnictwem,

składy amunicji, paliwa itp.

Panowanie strategiczne wywalczano w wyniku przeprowadzonych kilku operacji lotniczych dla zapewnienia pomyślnego wykonania zadań przez siły zbrojne na danym teatrze działań wojennych.

Należy podkreślić, że uderzenia lotnictwa na lotniska przeciwnika były bardzo często stosowane w kampaniach wojennych prowadzonych w latach 1939-1941, ponieważ można było wykorzystać zaskoczenia w ataku. Przy tym największy efekt osiągnano tam, gdzie strona atakowana nie potrafiła rozśrodkować swego lotnictwa i zorganizować należytej osłony z powietrza.

Walka o panowanie w powietrzu nie straciła swego znaczenia i obecnie. W poznawaniu sposobów jej prowadzenia dużą pomoc może okazać studiowanie bogatych doświadczeń minionej wojny.

ppłk dypl. Czesław KRZEMIŃSKI

Wykonano w 150 egz.

Egz. nr 1-150B. Szk. Dział jawny

Wyk. ppłk Krzemiński

Druk. OH, dn. 5.3.68r.

Nr ks. 0412/705/WW 510/WW

Kor. H.S.

Druk ASG-0-XV-3616

B I B L I O G R A F I A

1. A. Bagrejew "Sztuka wojenna państw kapitalistycznych 1939-1945", wyd. MON 1962.
2. F. Bornaś "Na podbój świata". Warszawa 1963.
3. W. Biegański "Operacyjna analiza wojny francusko-niemieckiej 1940 r", Myśl Wojskowa nr 3/1965.
4. "Druga wojna światowa 1939-1945". Zarys historyczno-wojskowy. Wyd. MON 1961.
5. "Historia sztuki wojennej" /pod red. ^{prof.} dra P.A. Rotmistrzowa - głównego marszałka wojsk pancernych/, wyd. MON 1965.
6. "Historia uczy..." /praca zbiorowa/, wyd. MON 1965.
7. "Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941-1945", T.1 i 2, wyd. MON 1964.
8. Jacobsen "Fall Gelb", Wiesbaden 1957.
9. A. Kurowski "Lotnictwo polskie w 1939 roku", wyd. MON 1962.
10. A. Kurowski "Obrona przeciwlotnicza w kampanii wrześniowej", Wojskowy Przegląd Lotniczy nr 7/1959.
11. "Polskie Siły Zbrojne w II wojnie światowej". T.1. Kampania wrześniowa 1939 r. Cz.I, Londyn 1951.
12. D.M. Proektor "Wojna w Europie 1939-1941", wyd. Książka i Wiedza 1966.
13. T. Rawski "Kilka uwag o kampanii wrześniowej", Myśl Wojskowa nr 9/1959.
14. T. Rawski "Agresja niemiecka na Grecję i Jugosławię", Wojskowy Przegląd Historyczny nr 3/1966.
15. "Strategia wojenna" /pod red. marszałka ZSRR W.D. Sokołowskiego/, wyd. MON 1964.
16. K. Tippelskirch "Istorijska wtoroj mirowoj wojny" /przedł. z niemieckiego/, Moskwa 1956.
17. J. Turkiel "Rola lotnictwa we współczesnej operacji", Myśl Wojskowa nr 7-8/1951.
18. "Wojna wyzwolenicza narodu polskiego w latach 1939-1945 /węzłowe problemy/", wyd. MON 1966.
19. "Wojenno-Istoriczeskij Żurnał" nr 11/1965.

TABELA 1

Stan liczebny i stosunek sił w lotnictwie stron walczących na początku kampanii wojennych pierwszego okresu drugiej wojny światowej

l.p.	Wojny:	Początek działań wojennych	Ogólna liczba samolotów państw agresorów	państw napadniętych	Stosunek sił
1.	niemiecko-polska	1.IX.1939	<u>Niemcy</u> 1875	<u>Polska</u> 327	4,7:1
2.	niemiecko-norweska	9.IV.1940	<u>Niemcy</u> 1300	<u>Norwegia</u> 190	6,9:1
3.	francusko-niemiecka	10.V.1940	<u>Niemcy</u> 3000	<u>Francja</u> 1300 ^{x/}	2,3:1
4.	bitwa o Wielką Brytanię	8.VIII.1940	<u>Niemcy</u> 2200	<u>W. Brytania</u> 1210	1,8:1
5.	włosko-grecka	28.X.1940	<u>Włochy</u> 400	<u>Grecja</u> 100-130	4-3,7:1
6.	agresja niemiecka przeciwko Grecji i Jugosławii	6.IV.1941	<u>Niemcy</u> 1131	<u>Jugosławia</u> 562	2,3:1
			<u>Włochy</u> 666	<u>Grecja</u> 400	
			<u>Węgry</u> 156	<u>W. Brytania</u> 166	

x/ Ponadto 1450 samolotów francuskich i 500 brytyjskich bazowało w głębi Francji, czego w tych obliczeniach nie uwzględniono. Działania ich bowiem nie miały bezpośredniego wpływu na przebieg operacji na froncie w początkowym okresie wojny.

TABELA 2

Podstawowe dane samolotów myśliwskich ZSRR i Niemiec hitlerowskich na początku wojny radziecko-niemieckiej

Typy myśliwców	Liczba silników i moc w KM	Prędkość maksymalna na wysokości w km/h	Pułap w m	Zasięg w km	Uzbrojenie		Rok produkcji	Uwagi:
					Liczba	kaliber w mm		
ZWIAZEK RADZIECKI								
I-16	1x900	462	9700	625	4	4 k.m.	1934	
I-15	1x750	367	9000	770	4	"-	1935	
I-153	1x900	427	10000	690	4	"-	1938	
ŁaGG-3	1x1050	535	9600	556	2	"-	1941	
					1	"-		
					1	działo		
Jak-1	1x1050	540	10000	700	1	działo	1941	Wersje tego samolotu różniły się uzbrojeniem
MIG-3	1x1200	620	12000	820	2	2 k.m.	1941	
					2	"-		
					1	"-		
NIEMCY								
Me-109	1x1500	540	11700	720	2	2 k.m.	1938	
					2	działa	1939	
Me-110	2x1150	545	11500	1400	4-6	4-6 k.m.	1939	
					2	działa		

