



Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

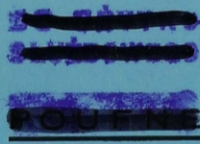


Szustek



**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO WP**
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE



Egz. nr 1

ASG wewn. 3478/79

WALKA LOTNICTWA I WOJSK
LĄDOWYCH O LOKALNE
PANOWANIE W POWIETRZU

BIBLIOTEKA NAJHISZCZYJ... WP
Archiwum...
Ks. w. id.



43597

WARSZAWA 1979





Szustek

**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO WP
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO**

JAWNE



ASG wewn. 3478/79

Egz. nr 1

**WALKA LOTNICTWA I WOJSK
LĄDOWYCH O LOKALNE
PANOWANIE W POWIETRZU**

BIBLIOTEKA NABSIWA JMS WP
Kopiecia Janki 20110 2000/01/01

nr w. id. _____



43597

13

WARSZAWA 1979

Zespół autorski:

gen. bryg. pil. dr Zdzisław ŻARSKI

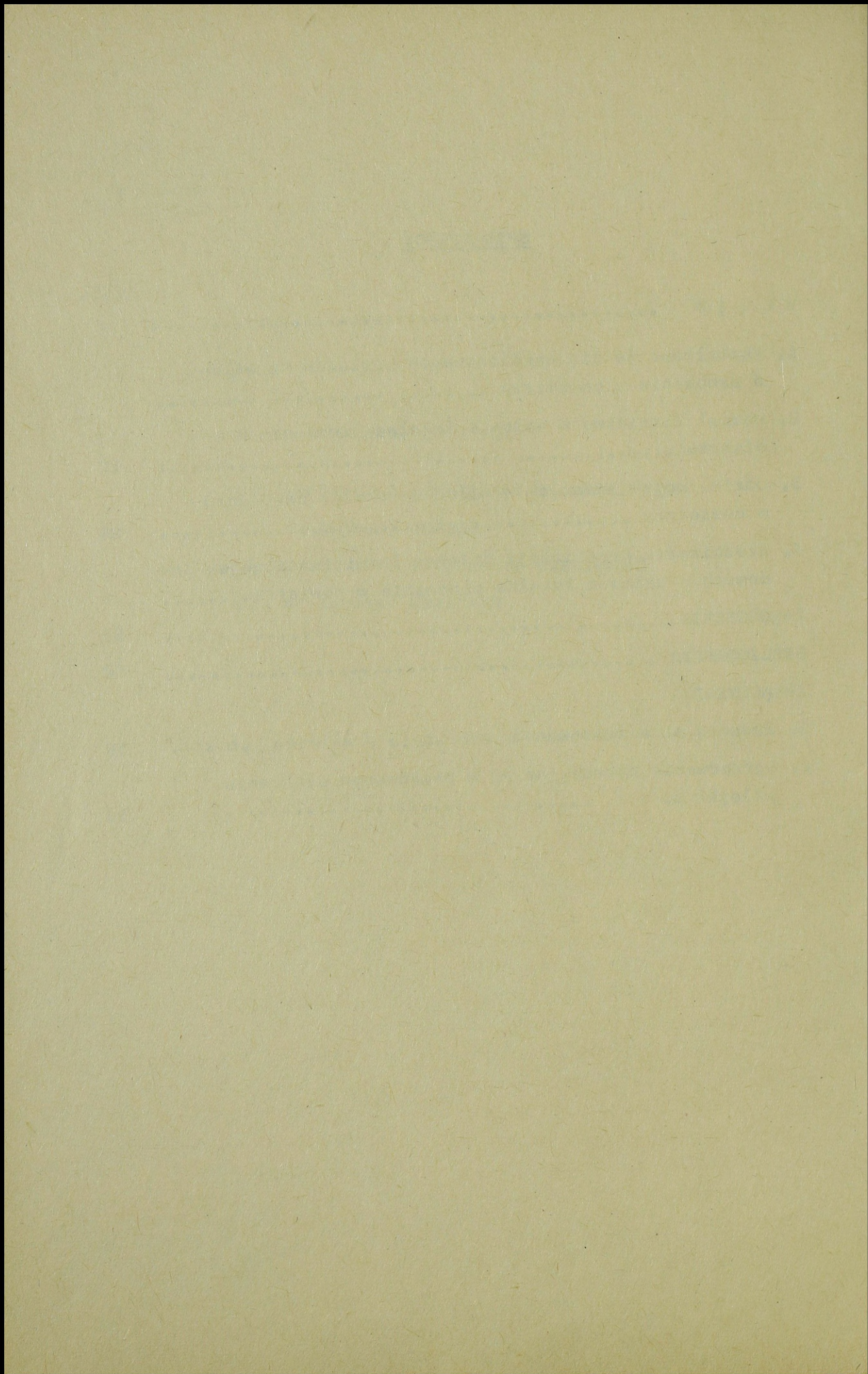
płk dr Zygmunt GRZĘDA

płk dypl. inż. Aleksander WIŚNIEWSKI

płk dr Tadeusz KRZEMIEN

SPIS TREŚCI

	<u>Str.</u>
W S T Ę P	5
1. Kształtowanie się współczesnych poglądów na walkę o panowanie w powietrzu	7
2. Udział lotnictwa w walce o lokalne panowanie w po- wietrzu	20
3. Udział wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu	29
4. Właściwości organizacji działań lotnictwa i wojsk lą- dowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu	48
ZAKOŃCZENIE	53
BIBLIOGRAFIA	58
ZAŁĄCZNIKI:	
1. Zadania AL w zmasowanym uderzeniu - wklejka po str.	59
2. Ugrupowanie operacyjne AL w zmasowanym uderzeniu wklejka po str.	59



WSTĘP

Już od kilku lat w Siłach Zbrojnych PRL są prowadzone intensywne badania nad problematyką walki o panowanie w powietrzu we współczesnych operacjach.

W pierwszym etapie tych badań, w latach 1975-78, przebadano, opracowano i wydano materiały teoretyczne związane z użyciem armii lotniczej w operacji powietrznej prowadzonej w celu zdobycia panowania w powietrzu na zachodnim TDW. Dzięki temu stworzono niezbędne warunki do zapoczątkowania drugiego etapu badań, związanego z prowadzeniem walki o panowanie w powietrzu w trakcie operacji zaczepnej frontu.

W 1978 roku zostało przeprowadzone ćwiczenie "Lato-78", w którym z całą ostrością zarysowały się problemy walki o panowanie w powietrzu. Omawiając to ćwiczenie członek Biura Politycznego, minister Obrony Narodowej, gen. armii Wojciech Jaruzelski stwierdził: "Przez całe ćwiczenie przejawiał się wyraźnie problem walki o panowanie w powietrzu. Przy tym potencjał przeciwnika dawał mu szansę panowania w powietrzu nawet w dłuższych przedziałach czasowych". W ćwiczeniu tym wystąpiła więc niezwykle złożona sytuacja powietrzna, w wyniku której wojska frontu zmuszone były do prowadzenia operacji zaczepnej w warunkach braku ciągłego operacyjnego panowania w powietrzu. Wnioski z tego ćwiczenia bezpośrednio wpłynęły na podjęcie problemu walki o lokalne panowanie w powietrzu w procesie tegorocznej działalności szkoleniowej i badawczej. Znalazło to swój wyraz w rozkazach ministra Obrony Narodowej i dowódcy Wojsk Lotniczych do szkolenia wojsk w 1979 roku.

Celem niniejszego opracowania jest określenie zadań, możliwości i sposobów użycia lotnictwa i wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu w operacji zaczepnej frontu oraz właściwości organizacji działań o to panowanie. Dla przebadania i teoretycznego opracowania problematyki tej walki powołano zespół autorski, składający się z przedstawicieli Akademii Sztabu Generalnego WP /Wydziału Wojsk Lotniczych i OPK oraz z Wydziału Wojsk Lądowych/ i Dowództwa Wojsk Lotniczych. Odpowiednio do założonego celu, autorzy uznali za celowe przedstawienie treści opracowania w czterech rozdziałach.

W pierwszym rozdziale przedstawiono kształtowanie się współczesnych poglądów na walkę o panowanie w powietrzu oraz sprecyzowano istotę pojęcia "lokalne panowanie w powietrzu". Przedstawiony w rozdziale materiał stanowi tło do szczególnie - wych rozważań nad walką lotnictwa i wojsk lądowych o lokalne panowanie w powietrzu.

W drugim rozdziale, w oparciu o wnioski z pierwszego rozdziału określono formy i sposoby działań lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu. Ustalono jego zadania, możliwości bojowe oraz właściwości działań.

W trzecim rozdziale określono zadania, możliwości i sposoby użycia wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu.

W ostatnim rozdziale przedstawiono właściwości organizacji działań lotnictwa i wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu.

Dla osiągnięcia założonych celów opracowania autorzy zastosowali przede wszystkim dwie metody: metodę analizy i krytyki piśmiennictwa oraz metodę analizy logicznej.

W trakcie pracy nad niniejszym opracowaniem autorzy wykorzystali literaturę dotyczącą przedmiotu badań oraz wnioski z szeregu ćwiczeń przeprowadzonych w latach 1974-1979, w tym z ćwiczeń organizowanych w bieżącym roku w Wojskach Lotniczych tematycznie bezpośrednio związanych z walką o lokalne panowanie w powietrzu. W celu zweryfikowania ocen, wniosków i propozycji dotyczących walki lotnictwa i wojsk lądowych o lokalne panowanie w powietrzu, 11 kwietnia 1979 roku zostało zorganizowane i przeprowadzone przez Akademię Sztabu Generalnego WP przy współpracy z Dowództwem Wojsk Lotniczych sympozjum naukowe na ten temat. Wnioski z tego sympozjum wykorzystano w niniejszym opracowaniu.

1. KSZTAŁTOWANIE SIĘ WSPÓŁCZESNYCH POGŁADÓW NA WALKĘ O PANOWANIE W POWIETRZU

Współczesne poglądy związane z walką o panowanie w powietrzu ukształtowały się w oparciu o analizę i uogólnienie doświadczeń wpływających z przebiegu I i II wojny światowej, a także z konfliktów zbrojnych okresu powojennego oraz weryfikacji tych poglądów i doświadczeń w świetle rozwoju broni jądrowej i nowych systemów uzbrojenia.

W okresie I wojny światowej nastąpił stosunkowo szybki rozwój lotnictwa wojskowego. Lotnictwo to, początkowo wykorzystywane przede wszystkim do prowadzenia rozpoznania powietrznego, coraz bardziej rozszerzało zakres swej działalności w wyniku czego obok lotnictwa rozpoznawczego, pojawiło się lotnictwo myśliwskie, a następnie lotnictwo bombowe. Rozwój ilościowy i jakościowy lotnictwa, jego coraz wszechstronniejsze użycie na polach bitew I wojny światowej, stworzyło warunki do bardziej wnikliwych studiów w okresie międzywojennym nad rolą i zadaniami lotnictwa w przyszłych wojnach oraz problematyką walki o panowanie w powietrzu.

W okresie po I wojnie światowej szczególną rolę w rozwoju teorii użycia lotnictwa w działaniach wojennych odegrał faszystowski generał włoski Giulio DOUHET. W swej książce pt.: "Panowanie w powietrzu"^{1/} przedstawił własne poglądy na walkę o panowanie w powietrzu i użycie w tej walce lotnictwa, które znalazły wielu zwolenników w różnych krajach. Rozważania Giulio DOUHETA zostały zweryfikowane w okresie II wojny światowej. Wiele jego tez, jak wiadomo, nie potwierdziło się. Zaważyło na tym przede wszystkim niedoceniecie przez niego możliwości rozwoju wojsk lądowych i marynarki wojennej i na tym tle przecenianie możliwości rozwoju lotnictwa. Nie przewidział on szybkiego rozwoju środków obrony powietrznej odpowiednio do rozwoju środków napadu powietrznego. Przecenił on rolę lotnictwa bombowego, a nie docenił odporności psychicznej narodów oraz żywotności przemysłu i jego zdolności przewyższania skutków zmasowanych nalotów lotnictwa bombowego przeciwnika itp.

^{1/} Giulio DOUHET, Panowanie w powietrzu /tłum. z języka rosyjskiego/, wyd. MON, Warszawa 1965 r.

Mimo tych omyłek, teoretyczne rozważania Giulio DOUHETA w istotny sposób przyczyniły się do rozwoju teorii użycia lotnictwa w działaniach wojennych, w tym przede wszystkim w walce o panowanie w powietrzu. Wywarły one też istotny wpływ na rozwój teoretycznej myśli wojskowej państw kapitalistycznych w okresie międzywojennym.

Druga wojna światowa zweryfikowała przedwojenne poglądy na rolę, zadania i użycie lotnictwa w operacjach, w tym i w walce o panowanie w powietrzu. Zastanówmy się nad wnioskami wypływającymi z przebiegu tej wojny, szczególnie w zakresie problematyki walki o panowanie w powietrzu.

Przebieg II wojny światowej dobitnie wykazał, że lotnictwo nie jest w stanie wygrać wojny. Zwycięstwo można bowiem osiągnąć jedynie wspólnym wysiłkiem wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Podobnie zdobycie panowania w powietrzu wymaga użycia w walce o to panowanie wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Podstawowa rola w tej walce przypada lotnictwu.

Przebieg walki o panowanie w powietrzu wpływa bezpośrednio na działania bojowe wojsk lądowych, marynarki wojennej i lotnictwa. Zdobycie panowania w powietrzu w skali strategicznej było jednym z niezbędnych warunków uzyskania zwycięstwa nad przeciwnikiem^{2/}. Jednym z podstawowych warunków powodzenia w operacjach zaczepnych frontu było wywalczenie panowania w powietrzu w skali operacyjnej.

Walka o panowanie w powietrzu była prowadzona w różny sposób. Każda ze stron dążyła do określenia najbardziej czułego miejsca w ugrupowaniu sił powietrznych przeciwnika i zwalczała te jego ogniwa, których zniszczenie najbardziej wpływało na rozwój sytuacji w powietrzu i dawało najlepsze rezultaty. Głównymi obiektami działań w walce o panowanie w powietrzu były lotnicze zgrupowania przeciwnika, ześrodkowane na oddzielnych kierunkach operacyjnych TDW. Natomiast przemysł lotniczy i ośrodki szkolenia lotniczego były zwalczane jedynie w niewielkim zakresie. Uderzenia na te obiekty nie wpływały bowiem w krótkim czasie na zmianę stosunku sił i sytuacji powietrznej.

2/ I.W. TIMOCHOWICZ, Operatiwnoje iskusstvo sowietskich WWS w Wielikoj Otieczestwiennoj Wojnie, wyd. Wojennoje Izdatielstwo MON SSSR, Moskwa 1976, s. 97.

natomiast wymagały użycia ogromnych sił lotnictwa^{3/}.

W operacjach II wojny światowej zwalczano lotnicze zgromadzenia przeciwnika z reguły na szerokim froncie, by wykluczyć możliwość szybkiego narastania jego sił kosztem innych kierunków. W walce o panowanie w powietrzu siły powietrzne stosowały dwie podstawowe formy walki: codzienne działania bojowe w ramach zaczepnych i obronnych operacji wojsk lądowych oraz operacje powietrzne w celu niszczenia lotnictwa przeciwnika. Podstawową formą walki były codzienne działania bojowe. Natomiast operacje powietrzne prowadzone były na mniejszą skalę. Na przykład, lotnictwo radzieckie w ramach codziennych działań bojowych zniszczyło ponad 55000 niemieckich samolotów, natomiast w operacjach powietrznych - nie więcej niż 1700 samolotów^{4/}. Nie świadczyło to o małej efektywności takich operacji. Wręcz przeciwnie, operacje te okazały się skuteczną formą walki o panowanie w powietrzu, gdyż umożliwiały zadanie znacznych strat lotnictwu przeciwnika w ciągu krótkiego okresu. Stosunkowo niewielkie rezultaty tych operacji wynikały jedynie z rzadkiego ich stosowania.

W walce o panowanie w powietrzu stosowano różne sposoby: niszczone lotnictwo przeciwnika w powietrzu i na lotniskach, obezwładniano środki dowodzenia, niszczone pasy startowe, burzono składy paliwa lotniczego, amunicji i innych środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia lotnictwa. Do najważniejszych z nich zaliczano niszczenie lotnictwa w powietrzu i na lotniskach, gdyż pozwalały one w krótkim okresie czasu naruszać zdolność bojową przeciwnika i zdobywać panowanie w powietrzu^{5/}.

Jak wynika z opublikowanych danych, lotnictwo radzieckie w Wielkiej Wojnie Ojczyźnianej zniszczyło 57180 samolotów przeciwnika, z tego ponad 44000 zestrzeliło w walkach powietrznych i 13000 zniszczyło na lotniskach^{6/}. Dane te wskazują, że na froncie radziecko-niemieckim rozstrzygające znaczenie miały walki i bitwy powietrzne, gdyż w trakcie ich trwania ginęły samoloty i personel latający /w walkach powietrznych

3/ Tamże, s. 97.

4/ Tamże, s. 70.

5/ Tamże, s. 86.

6/ Tamże, s. 85.

ginęło 70-80% załóg zestrzelonych samolotów/. W walce z lotnictwem przeciwnika znajdującym się w powietrzu podstawową rolę odegrało lotnictwo myśliwskie. Zwalczało ono lotnictwo przeciwnika w trakcie osłony własnych wojsk lądowych i obiektów tyłowych, a także podczas zabezpieczenia działań innych rodzajów lotnictwa^{7/}.

Niszczanie lotnictwa na lotniskach było wyjątkowo skutecznym sposobem walki o panowanie w powietrzu. Z działań lotnictwa radzieckiego wynika, że średnio dla zniszczenia jednego samolotu na ziemi wykonywano 5 samolotolotów, natomiast dla zniszczenia jednego samolotu w walkach powietrznych wykonywano 25-30 samolotolotów^{8/}. Sposób ten stosowano jednak w stosunkowo niezbyt dużym zakresie, o czym świadczy zniszczenie tylko 23% samolotów Luftwaffe na ziemi. Przyczyny tego były spowodowane słabością ilościową i jakościową radzieckiego lotnictwa bombowego, skomplikowanym charakterem tego rodzaju działań oraz niedocenianiem wśród części dowódców lotnictwa skuteczności uderzeń na lotniska przeciwnika^{9/}.

Rezultaty walki o panowanie w powietrzu w istotny sposób zależały od skutecznego obezwładnienia naziemnych środków OPL nieprzyjaciela. Nawet w wypadku rozgromienia lotniczych zgromadzeń, przy nie naruszonym systemie OPL przeciwnika, lotnictwo ponosiło duże straty i nie mogło skutecznie wykonywać swych zadań. Aby zapewnić swobodę działań własnego lotnictwa konieczne było systematyczne prowadzenie walki z naziemnymi środkami OPL przeciwnika^{10/}.

Jak już wcześniej zaznaczyliśmy, w okresie II wojny światowej w walce o panowanie w powietrzu brały aktywny udział także pozostałe rodzaje sił zbrojnych ZSRR. Wojska lądowe za pomocą naziemnych środków OPL niszczyły samoloty nieprzyjaciela w powietrzu. Ponadto, rozwijając w dużym tempie operacje zaczepne komplikowały bazowanie i manewr lotniskowy lotnictwa faszystowskiego. W niektórych operacjach wojska pancerne i

7/ Tamże, s. 86.

8/ Tamże, s. 93.

9/ Strategia Wojenna, pod redakcją marszałka Związku Radzieckiego W.D. SOKOŁOWSKIEGO /tłum. z języka rosyjskiego/, wyd. MON, Warszawa 1964 r., s. 202.

10/ I.W. TIMOCHOWICZ, Operatiwnoje iskusstwo Sowietkich WWS w Wielikoj Otieczestwiennoj Wojnie, s. 202.

zmechanizowane uchwytowały lotniska przeciwnika i niszczyły na nich samoloty, personel latający i techniczny /kontrofensywa pod Stalingradem/. Na kierunkach nadmorskich lotnictwo faszystowskie zwalczała radziecka marynarka wojenna. Niekiedy, w celu uchwycenia lotnisk były wysadzane desanty powietrzne i morskie /na Północnym Kaukazie/ oraz wykorzystywane oddziały partyzanckie /Operacja Białoruska/. Aktywnie zwalczało też lotnictwo przeciwnika lotnictwo myśliwskie i artyleria przeciwlotnicza wojsk OPK. W rezultacie, na 77000 samolotów lotnictwa faszystowskiego zniszczonych na radziecko-niemieckim froncie, ponad 57000 samolotów zniszczyło lotnictwo. Z tej liczby samolotów - ponad 48000 zniszczyło lotnictwo frontowe i lotnictwo dalekiego zasięgu, ponad 4900 - lotnictwo marynarki wojennej i 3930 - lotnictwo myśliwskie OPK. Natomiast artyleria przeciwlotnicza zniszczyła ponad 19000 samolotów faszystowskich. Powyższe liczby wyraźnie wskazują na główną rolę lotnictwa w walce o panowanie w powietrzu^{11/}.

Wnioski uogólniające doświadczenia, wypływające z wielu kampanii, operacji, bitew i walk drugiej wojny światowej zostały przyjęte jako oficjalne poglądy na użycie lotnictwa w walce o panowanie w powietrzu. Przetrwały one na ogół bez zmian do połowy lat pięćdziesiątych.

W drugiej połowie lat pięćdziesiątych i w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych nastąpiły istotne zmiany w teorii sztuki wojennej, spowodowane ilościowym i jakościowym rozwojem broni jądrowej oraz raketowych i lotniczych środków jej przenoszenia. Nie ominęły one interesującej nas problematyki walki o panowanie w powietrzu. W tym okresie powstają nowe poglądy na formy i sposoby walki z lotnictwem przeciwnika.

W naszej literaturze fachowej pojawiają się twierdzenia świadczące o rzekomym dewaluowaniu się znaczenia samego pojęcia "panowanie w powietrzu". Znalazło to swój wyraz między innymi w Małej Encyklopedii Wojskowej, gdzie w zakończeniu hasła "panowanie w powietrzu" stwierdza się: "Panowanie w powietrzu, związane z działalnością lotnictwa pilotowanego, traci w zasadzie swą aktualność w warunkach szybkiego rozwoju nowego, skutecznego środka napadu powietrznego, jakim są wojska rakie-

11/ Tamże, s. 55 i 56.

towe"^{12/}. W lotniczym słowniku wojskowym wydanym w ZSRR, hasło "panowanie w powietrzu" kończy się natomiast stwierdzeniem: "W obecnym czasie u nas tego terminu nie stosuje się"^{13/}.

Powyższe stwierdzenia nie były przypadkowe, a wynikały z oceny ówczesnej sytuacji. Jak bowiem wiadomo, szybki rozwój w Związku Radzieckim broni jądrowej i raketowych środków jej przenoszenia o zasięgu międzykontynentalnym stworzył możliwości rozgromienia zgrupowań lotniczych i niszczenia podstawowych obiektów przemysłu lotniczego rozmieszczonych w dowolnych punktach terytorium potencjalnego nieprzyjaciela. Podobnie znaczna liczba rakiet strategicznych średniego zasięgu i rakiet operacyjno-taktycznych, wyposażonych w głowice jądrowe, stworzyła potencjalne możliwości rozgromienia w bardzo krótkim okresie czasu sił powietrznych bazujących na całym TDW. W tych warunkach, rola sił powietrznych na TDW w zakresie zwalczania lotnictwa przeciwnika na lotniskach stawała się w stosunku do wojsk raketowych podrzędna. Ponieważ zakładano możliwość prowadzenia działań wojennych pomiędzy przeciwstawnymi blokami wojskowymi jedynie w warunkach masowego stosowania broni jądrowej, problematyka walki o panowanie w powietrzu schodziła na drugi plan. Przystawano używać pojęcia "panowanie w powietrzu".

Z chwilą przyjęcia nowej doktryny, zgodnie z którą działania wojenne mogą być prowadzone początkowo bez stosowania broni jądrowej, nastąpiła konieczność dalszego przewartościowania poglądów na problematykę walki o panowanie w powietrzu. W rezultacie, w państwach Układu Warszawskiego, współcześnie kształtują się w tym względzie następujące poglądy.

W działaniach wojennych prowadzonych w warunkach nieograniczonego stosowania broni jądrowej istnieje realna możliwość wywalczenia strategicznego panowania w powietrzu już w rezultacie pierwszego strategicznego uderzenia jądrowego. Główną rolę w wywalczeniu tego panowania odegrają strategiczne wojska raketowe i wojska raketowe frontów, wykonujące uderzenia jądrowe na lotniska i środki obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

12/ Mała Encyklopedia Wojskowa, tom 2, wyd. MON, Warszawa 1970, s. 562.

13/ Wojenno-awiacyjnyj słowar, wyd. Wojennoje Izdatielstwo MON, SSSR, Moskwa 1966, s. 78.

W rezultacie tych uderzeń zgrupowania lotnicze i wojska OPL poniosą ogromne straty w siłach i środkach. Poważniejsze uzupełnienie tych strat na TDW w drodze przerzutu lotnictwa z innego kontynentu jest mało prawdopodobne, biorąc pod uwagę skutki pierwszego strategicznego uderzenia jądrowego na obiekty położone na tym kontynencie. Lotnictwo przeciwnika bazujące na TDW może więc zostać pozbawione zdolności do prowadzenia działań na dużą skalę.

W tym wypadku wysiłki własnych sił powietrznych, wojsk OPK i wojsk OPL powinny być ześrodkowywane przede wszystkim na zwalczaniu tego lotnictwa przeciwnika, które zdołało wystartować przed pierwszym strategicznym uderzeniem jądrowym lub nie było atakowane bronią jądrową przez wojska raketowe.

W warunkach niestosowania broni jądrowej sytuacja ukształtuje się odmiennie. Brak bowiem potężnych środków zniszczenia broni jądrowej - wpłynie w zasadniczy sposób na możliwość zrogromienia sił powietrznych i obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. W tych warunkach, w walce o panowanie w powietrzu powinny wziąć udział cztery rodzaje sił zbrojnych, a mianowicie: wojska lądowe, wojska OPK, marynarka wojenna i siły powietrzne. Natomiast strategiczne wojska raketowe będą dyżurować w gotowości do wykonania pierwszego uderzenia jądrowego.

Wojska lądowe w tej walce powinny:

- siłami i środkami wojsk OPL zwalczać nalatujące lotnictwo nieprzyjaciela;
- za pomocą artylerii obezwładniać środki OPL oraz posterunki wykrywania i powiadamiania rozmieszczone na głębokości do 15 km;
- grupami specjalnymi niszczyć środki i punkty dowodzenia OPL przeciwnika oraz samoloty na niektórych lotniskach;
- wojskami powietrzno-desantowymi uchwytywać ważne lotniska;
- wojskami pancernymi działającymi w głębi ugrupowania nieprzyjaciela opanowywać lotniska i niszczyć środki OPL;
- środkami rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego rozpoznawać systemy radiowe i radiolokacyjne lotnictwa taktycznego i OPL nieprzyjaciela oraz zakłócać ich pracę.

Wojska OPK we współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych powinny zwalczać nalatujące na obiekty kraju i wojska lotnictwo przeciwnika.

Marynarka wojenna powinna zwalczać lotniskowce uderzeniowe i lotnictwo przeciwnika na lotniskach bazujące na przybrzeżnych lotniskach oraz samoloty w powietrzu atakujące obiekty obroniane przez jej siły i środki OPL.

Siły powietrzne natomiast, we współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych powinny niszczyć lotnictwo na lotniskach i w powietrzu oraz siły i środki OPL.

Dysponując największą z powyższych czterech rodzajów sił zbrojnych zdolnością niszczenia lotnictwa przeciwnika na ziemi i w powietrzu nad jego terytorium oraz w powietrzu nad własnym terytorium, siły powietrzne w warunkach niestosowania broni jądrowej odegrają główną rolę w walce o panowanie w powietrzu.

Z dotychczasowych analiz wynika^{14/}, że na zachodnim TDW, przy aktualnym układzie sił, w warunkach niestosowania broni jądrowej konieczne będzie przeprowadzenie operacji powietrznej. W operacji tej, która może trwać dwie-trzy doby, weźmie udział kilka armii lotniczych i lotnictwo dalekiego zasięgu oraz wydzielone siły i środki innych rodzajów sił zbrojnych. Przewiduje się, że w rezultacie tej operacji zostaną zadane znaczne straty zgrupowaniom lotnictwa taktycznego i naziemnym środkom strefowej obrony powietrznej, aktualnie znajdującym się na terytorium RFN, Danii, Holandii i Belgii. Dzięki temu prawdopodobnie będzie można jedynie osłabić lotnictwo taktyczne przeciwnika, bazujące na zachodnim TDW, natomiast nie uda się go w pełni rozgromić, bowiem dwa poważne zgrupowania lotnicze - jedno w Wielkiej Brytanii, a drugie we Francji nie będą objęte tą operacją.

Z naszych badań wynika, że dogodna sytuacja powietrzna, jaka może się ukształtować w warunkach niestosowania broni jądrowej w rezultacie pomyślnie przeprowadzonej operacji powietrznej na TDW, może mieć nietrwały charakter. Świadczą o tym dane o możliwościach przeciwstawnych zgrupowań lotniczych w zakresie narastania sił. Na przykład, z opracowań II Zarządu Sztabu Generalnego WP wynika, że 2 i 4 PTSP, aktualnie posiadające 1370 samolotów, w okresie do M+10 mogą być uzupełnione około 820 samolotami, a do M+20 dodatkowo 560 samolotami. Znaczy to,

14/ Gen. bryg. pil. Zdzisław ŻARSKI, płk nawig. Zygmunt GRZĘDA, Użycie AL w operacji powietrznej prowadzonej dla zdobycia panowania w powietrzu na zachodnim TDW - rozprawa doktorska, wyd. ASG WP, Warszawa 1978, ss. 31-39.

że w ciągu 20 dni park samolotowy tych dwóch związków operacyjnych lotnictwa taktycznego NATO zostanie podwojony. Dane te obrazuje tabela nr 1^{15/}.

W związku z powyższym, konieczne będzie prowadzenie dalszej, systematycznej, aktywnej walki z lotnictwem przeciwnika w okresie całej operacji zaczepnej frontu. W pewnych okresach tej operacji lotnictwo taktyczne może w pasie frontu uchwycić panowanie w powietrzu, na co zwrócił uwagę członek Biura Politycznego, minister Obrony Narodowej, gen. armii Wojciech JARUZELSKI omawiając ćwiczenie "Lato-78". W takiej sytuacji konieczne będzie zintensyfikowanie działań mających na celu odzyskanie go w całym pasie frontu i na czas trwania operacji zaczepnej. Gdy znajdujące się w dyspozycji frontu i Naczelnego Dowództwa siły i środki nie pozwolą na odzyskanie go w takim zakresie, zaistnieje konieczność aby przynajmniej w najważniejszych okresach operacji i na rozstrzygających o powodzeniu kierunkach wywalczyć w powietrzu dogodną dla naszych wojsk sytuację.

W tym wypadku, celem walki będzie wywalczenie na tych kierunkach takiej sytuacji, w rezultacie której możliwe jest wykonanie zadań przez wojska lądowe i lotnictwo w warunkach braku silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL przeciwnika. Taką sytuację w armiach państw specjalistycznych nazywamy "panowaniem w powietrzu"^{16/}. Natomiast w siłach

15/ Tabelę opracowano na podstawie "Kompedium sił zbrojnych państw NATO", wyd. MON, Sztab Generalny WP - Zarząd II, Warszawa 1978 r., załącznik nr 10.

16/ Pod pojęciem "panowanie w powietrzu" rozumie się: "taką sytuację w przestrzeni powietrznej stron, powstałą w wyniku aktywnych działań wszystkich rodzajów sił zbrojnych, w tym przede wszystkim sił powietrznych i wojsk OPL, w której własne lotnictwo dysponuje inicjatywą i jest zdolne narzucać swą wolę przeciwnikowi. W czasie posiadania panowania w powietrzu własne wojska lądowe, marynarka wojenna i siły powietrzne mają możliwość wykonania postawionych im zadań, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL przeciwnika" /patrz: Kurs operatiwnego i skusstwa wojenno-wozduszných síł - uczebník, wyd. WWA, Monino 1974, s. 71/.

Tabela nr 1

Możliwości narastania sił 2 i 4 PTSP do M + 20

Okres	Wyszczególnienie	Ogółem		W tym:				LM OP				LR	
		ekadry	samoloty	ekadry	samoloty	ekadry	samoloty	ekadry	samoloty	ekadry	samoloty	ekadry	samoloty
M	Stan	35	570	2	24	21	351	8	126	4	69		
	4 PTSP	40	804	-	-	27	564	8	156	5	84		
	Razem	75	1374	2	24	48	915	16	282	9	153		
M+10	Wzrost	8	111	2	24	4	57	1	18	1	12		
	4 PTSP	33	708	-	-	21	453	6	144	6	111		
	Razem	41	819	2	24	25	510	7	162	7	123		
M+20 do M+10	Wzrost	6	72	1	12	5	60	-	-	-	-		
	4 PTSP	23	486	-	-	17	366	2	48	4	72		
	Razem	29	558	1	12	22	426	2	48	4	72		
Stan na M+20	2 i 4 PTSP	145	2751	5	60	95	1851	25	492	20	348		

powietrznych NATO określa się ją terminem - "przewaga w powietrzu"^{17/}.

Aby uniknąć różnorodnej terminologii, proponujemy w przyszłości stosować dla określenia omawianej sytuacji jedynie termin "panowanie w powietrzu"^{18/}. Ponieważ zakres tego panowania jest stosunkowo ograniczony, albowiem dotyczy tylko najważniejszych okresów operacji i rozstrzygającego dla wojsk frontu kierunku, proponujemy nazywać go "lokalnym panowaniem w powietrzu".

Tak rozumiane pojęcie "lokalne panowanie w powietrzu" jest, naszym zdaniem jednym ze stopni panowania w powietrzu. Jak wiadomo, w siłach zbrojnych państw uczestników Układu Warszawskiego dotychczas rozróżniano trzy stopnie panowania w po-

17/ Pod pojęciem "przewagi w powietrzu" w siłach zbrojnych NATO rozumie się: "taki stopień dominacji sił powietrznych jednej strony nad siłami powietrznymi drugiej strony, który pozwala siłom lądowym i morskim tej pierwszej strony na prowadzenie działań w danym czasie i miejscu w warunkach braku skutecznego przeciwdziałania sił powietrznych drugiej strony". W NATO stosowany jest też termin "panowanie w powietrzu" rozumiany jako: "taki stopień przewagi w powietrzu, kiedy siły zbrojne przeciwnika są niezdolne do skutecznego przeciwdziałania" /patrz: Reference Book, U.S. Air Force Basic Data, wyd. U.S. Army Command and General Staff College, Ford Leavenworth, Kansas 1972/.

18/ Dodatkowym argumentem przeciwko stosowaniu dla omawianej sytuacji pojęcia "przewaga w powietrzu" jest sens, jaki nadajemy temu pojęciu. Zgodnie bowiem z Małą Encyklopedią Wojskową "przewaga w powietrzu" to: "Większa liczba /przewaga ilościowa/, lepsze typy samolotów wojskowych i lepszy personel latający /przewaga jakościowa/ znajdujące się w posiadaniu jednej ze stron walczących, umożliwiające uzyskanie powodzenia w działaniach. Posiadanie przewagi w powietrzu jest podstawowym warunkiem panowania w powietrzu" /patrz: Mała Encyklopedia Wojskowa, tom 2, wyd. MON, Warszawa 1970, s. 810/.

Jak wynika z przebiegu drugiej wojny światowej, posiadanie tak rozumianej przewagi w powietrzu nie rozstrzygało o panowaniu w powietrzu. Na przykład w bitwie o Wielką Brytanię hitlerowska Luftwaffe, mimo posiadania przewagi w powietrzu /liczebnej i jakościowej/, wskutek błędnych decyzji swego dowództwa nie zdołała wywalczyć panowania w powietrzu. W rezultacie poniosła ogromne straty /ogółem 1733 samoloty, wobec 733 samolotów brytyjskich/ i została zmuszona do przerwania prowadzonej operacji powietrznej. Biorąc powyższe pod uwagę oraz cel rozpatrywanej przez nas walki, którym jest uzyskanie dogodnej sytuacji powietrznej, a nie przewagi ilościowej lub jakościowej, zastosowanie w tym wypadku terminu "przewaga w powietrzu" byłoby niewłaściwe.

wietrze, a mianowicie: strategiczne panowanie w powietrzu, operacyjne panowanie w powietrzu oraz taktyczne panowanie w powietrzu. Aby ustalić istotę pojęcia "lokalne panowanie w powietrzu" przeanalizujemy definicje powyższych stopni panowania.

Przez strategiczne panowanie w powietrzu rozumie się uprzywilejowaną sytuację własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych TDW, utrzymywaną w trakcie trwania całej operacji strategicznej. Panowanie to może być zdobyte dzięki rozgromieniu głównych przeciwstawnych zgrupowań lotniczych i naziemnych środków OPL przeciwnika, niszczeniu zakładów przemysłu lotniczego, lotnisk, ośrodków szkolenia personelu latającego, lotniskowców uderzeniowych oraz zapasów paliwa i amunicji^{19/}.

Operacyjne panowanie w powietrzu - to z kolei uprzywilejowana sytuacja własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych kierunków operacyjnych TDW, utrzymywana w okresie trwania całej operacji. Operacyjne panowanie w powietrzu może być zdobyte dzięki zniszczeniu głównych sił przeciwstawnego zgrupowania lotniczego przeciwnika na lotniskach i w powietrzu oraz rozgromieniu zgrupowania jego głównych sił i środków OPL^{20/}.

Taktyczne panowanie w powietrzu - to panowanie zdobyte w niewielkim rejonie i na krótki okres, niezbędny do wykonania zadania przez związki taktyczne lub oddziały różnych rodzajów sił zbrojnych. Panowanie to osiąga się dzięki niszczeniu samolotów i środków OPL oraz blokowaniu najważniejszych lotnisk przeciwnika^{21/}.

Z analizy powyższych definicji wynika, że strategiczne panowanie w powietrzu znacznie wykracza poza ramy operacji frontowej. W związku z tym, możemy go pominąć w dalszych rozważaniach. Natomiast dwa pozostałe stopnie panowania w powietrzu, ze względu na zakres prowadzonej walki, wiążą się dość ściśle z lokalnym panowaniem w powietrzu.

Z definicji operacyjnego panowania w powietrzu wynika, że zakres prowadzonej walki powinien zapewnić panowanie nie mniej

19/ Kurs operatywnego i skusstwa wojenno-wozduoznych sil - uczebnik, wyd. WWA, Monino 1974, s. 73.

20/ Tamże.

21/ Tamże.

niż w pasie frontu i na czas trwania operacji frontowej. Z kolei walka o taktyczne panowanie w powietrzu ma zapewnić panowanie jedynie w niewielkim rejonie i na krótki okres czasu, niezbędny do wykonania zadań o charakterze taktycznym. Pomiedzy obu tymi pojęciami istnieje znaczna rozpiętość, sugerująca celowość wprowadzenia pośredniego stopnia panowania w powietrzu. Może bowiem powstać sytuacja, w której, jak to wcześniej zaznaczyliśmy, przeciwnik przechwyci panowanie w powietrzu, a posiadane przez front i Naczelne Dowództwo siły i środki nie pozwolą na jego odzyskanie w całym pasie frontu i na czas trwania operacji. W tym wypadku zaistnieje konieczność zdobycia panowania w powietrzu w znacznie mniejszym zakresie, na przykład jedynie na głównym kierunku uderzenia frontu oraz w szczególnie ważnych okresach, takich jak: wchodzenie do bitwy zgrupowań uderzeniowych i wprowadzenie do bitwy drugich rzutów, przełamywanie obrony, odparcie przeciwuderzeń nieprzyjaciela, forsowanie z marszu szerokich przeszkód wodnych, wysadzanie desantów operacyjnych itp. Nie będzie to więc ani taktyczne, ani operacyjne panowanie w powietrzu, a pośredni stopień tego panowania - lokalne panowanie w powietrzu.

W oparciu o dotychczasowe rozważania spróbujemy więc zdefiniować pojęcie "lokalne panowanie w powietrzu".

Pod pojęciem "lokalne panowanie w powietrzu" proponujemy określić: "taką sytuację powietrzną, w której własne wojska lądowe i lotnictwo posiadają możliwość wykonania zadań na rozstrzygających o powodzeniu kierunkach i w najważniejszych okresach operacji frontowej, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL nieprzyjaciela".

Powyższa definicja została poddana pod dyskusję na przeprowadzonym w dniu 11 kwietnia sympozjum, gdzie uzyskała pozytywną opinię.

Wykorzystując powyższe rozważania i zaproponowaną definicję, w kolejnym rozdziale zastanowimy się nad warunkami, formami i sposobami działań bojowych lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu oraz nad zadaniami, możliwościami i właściwościami jego działań w walce o to panowanie.

2. UDZIAŁ LOTNICTWA W WALCE O LOKALNE PANOWANIE W POWIETRZU

Jak to wynika z treści pierwszego rozdziału, walka o lokalne panowanie w powietrzu będzie prowadzona dopiero po zakończeniu operacji powietrznej, to jest w trakcie trwania operacji zaczepnej frontu. W tym okresie czasu warunki działań armii lotniczej, naszym zdaniem, będą się różniły od warunków istniejących w operacji powietrznej, ponieważ:

Po pierwsze - odległości pomiędzy rejonami bazowania naszego lotnictwa i lotnictwa przeciwnika mogą zmaleć, wskutek systematycznego przebazowywania jednoetek lotniczych w ślad za nacierającymi wojskami.

Po drugie - jak wynika z przeprowadzonych badań, szereg lotnisk stałego bazowania przeciwnika nie będzie się nadawało do prowadzenia z nich działań, w rezultacie uderzeń na nie naszego lotnictwa w ramach operacji powietrznej. W związku z tym, lotnictwo wyprowadzone z tych lotnisk lub przebazowywane z innych rejonów zmuszone będzie do bazowania na lotniskach bez schronów dla samolotów.

Po trzecie - w ramach operacji powietrznej w znacznym stopniu zostanie naruszony system obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

Po czwarte - walka o lokalne panowanie w powietrzu będzie prowadzona w skomplikowanej sytuacji naziemnej i powietrznej, charakterystycznej dla najważniejszych okresów operacji zaczepnej frontu prowadzonej w warunkach braku panowania w powietrzu.

Pierwsze trzy warunki będą sprzyjały działaniom lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu. Natomiast czwarty warunek będzie utrudniał te działania, bowiem w sytuacjach, jakie istnieją w najważniejszych okresach operacji frontowej, wojska lądowe są szczególnie zainteresowane nie tylko panowaniem w powietrzu, ale i silnym wsparciem ich działań przez armię lotniczą. Jest więc, naszym zdaniem, mało prawdopodobne, by do walki o lokalne panowanie w powietrzu zostały wydzielone z armii lotniczej znaczne siły dla zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela na lotniskach i naziemnych środków OPL w dłuższym

okresie czasu. A jeżeli tak, to jest też mało prawdopodobne, by armia lotnicza prowadziła specjalną operację powietrzną dla wywalczenia lokalnego panowania w powietrzu. W związku z tym, w walce o lokalne panowanie podstawową formą, naszym zdaniem, będą działania bojowe armii lotniczej prowadzone w ramach operacji zaczepnej frontu.

Natomiast wydaje się nam w pełni możliwe i wielce prawdopodobne wydzielanie prawie całego lotnictwa myśliwskiego, myśliwsko-szturmowego, myśliwsko-bombowego i bombowo-rozpoznawczego dla wykonania zmasowanego uderzenia na lotniska przeciwnika oraz jego środki obrony przeciwlotniczej. Zakładając warunki ćwiczenia "Lato-78", gdzie jak wiadomo w składzie naszej armii lotniczej występowała sojusznicza dywizja lotnictwa myśliwsko-bombowego wyposażona w samoloty Su-20, do udziału w nim może być wydzielone około 400 samolotów bojowych.

Spójrzmy teraz skrótowo na możliwości naszego lotnictwa w zakresie głębokości bojowego oddziaływania i niszczenia /obezwładnienia/ typowych obiektów w ramach zmasowanego uderzenia. Wykorzystamy w tym celu tabele nr 2 i 3.

Tabela nr 2

Głębokości rozmieszczenia potencjalnych obiektów
w walce o lokalne panowanie w powietrzu

Obiekty działań	Głębokość rozmieszczenia obiektów /km/	
	Zasady rozmieszczenia obiektów na TDW	Aktualne rozmieszczenie obiektów na zachodnim TDW
1	2	3
Bateria PRK typu "HAWK"	20-140	70-160
Lotnictwo myśliwskie	100-360	150-360
Lotnictwo rozpoznawcze	100-400	180-400
Lotnictwo myśliwsko-bombowe	230-400	230-400
Lotnictwo wsparcia /s-ty pionowego startu/	50 - 70 1 więcej	280

1	2	3
Lekkie lotnictwo myśliwsko-bombowe	80-100	180
Posterunki wykrywania, powiadamiania i dowodzenia	20-450	20-450
Ośrodki wykrywania i naprowadzania	50-290	190-290

Tabela nr 3

Taktyczne promienie działań samolotów myśliwskich, myśliwsko-szturmowych, myśliwsko-bombowych, bombowo-rozpoznawczych i rozpoznawczych

Typy samolotów	Taktyczne promienie działania na H:			
	Bez zbiorn.dodat.		Ze zbiorn.dodat.	
	H lotu /m/	R /km/	H lotu/m/	R /km/
Su-20	200	187	200	340
Su-7	100	150	100	220
	3000	210	3000	300
Lim-6	-	-	100	180
	-	-	3000	250
MiG-21M	-	-	500	340
	-	-	3000	400
MiG-21R	-	-	100	290
	-	-	3000	360
SB Lim-2 Art.	-	-	100	215
	-	-	3000	280

Tabela nr 2 przedstawia głębokość aktualnego bazowania lotnictwa NATO oraz zasady jego bazowania w toku operacji. Jak z niej wynika podstawowe obiekty walki o lokalne panowanie w powietrzu będą położone na głębokości od 50 do 400 km.

Tabela nr 3 przedstawia taktyczne promienie działania naszych samolotów.

Z porównania tych dwóch tabel wynika, że w wypadku włamania się naszych wojsk w głąb ugrupowania przeciwnika i przebazowania lotnictwa w ślad za nacierającymi wojskami, lotnictwo myśliwsko- szturmowe i myśliwsko-bombowe, zabierając zbiorniki dodatkowe i wykonując lot na średnich wysokościach może uderzyć na znaczną część lotnisk przeciwnika, położonych najbliżej przedniego skraju walczących wojsk. Lotnictwo bombowo-rozpoznawcze zaś, może w tych warunkach, wykonywać uderzenia na zdecydowaną większość lotnisk lotnictwa taktycznego przeciwnika znajdujących się w pasie działań frontu.

Możliwości naszego lotnictwa w zakresie niszczenia i obezwładnienia obiektów w zmasowanym uderzeniu wykazane zostały w tabeli nr 4.

Tabela nr 4

Poligonowa liczba samolotów do zwalczania typowych obiektów

Rodzaj obiektu	Cel działań	Poligonowa liczba samolotów		
		Lim-6 bis	Su-7 BKł	Su-20
Droga startowa /2000x50 m/	zaminować	-	3-6	2-3
Eskadra samolotów na odkrytym stoisku	zniszczyć	28	23	17
Eskadra samolotów w schronach	zniszczyć	-	90-220	62
Posterunek radiolokacyjny	zniszczyć	9	8	6
Bateria PRK "HAWK"	zniszczyć	14	12	9
Bateria PRK "NIKE-HERCULES"	zniszczyć	9	8	6
Posterunek radiolokacyjny	obezwładnić	6	5	4
Bateria PRK "HAWK"	obezwładnić	8	7	5

Z analizy tej tabeli wynika, że opłacalnymi dla lotnictwa obiektami działań będą samoloty przeciwnika na lotniskach, znaj-

dujące się poza ukryciami, baterie przeciwlotniczych rakiet kierowanych typu "HAWK" i "NIKE HERCULES" oraz posterunki radiolokacyjne. Również bardzo opłacalne jest minowanie lotnisk. Natomiast najmniej opłacalne będzie w tych warunkach niszczenie samolotów na lotniskach, znajdujących się w żelbetonowych ukryciach, ze względu na konieczność wydzielania do tego celu stosunkowo dużych sił.

W związku z powyższym, uwzględniając cele walki o lokalne panowanie w powietrzu oraz możliwości lotnictwa w zakresie niszczenia i obezwładnienia obiektów nieprzyjaciela, do typowych zadań armii lotniczej w zmasowanym uderzeniu, naszym zdaniem, należy zaliczyć /patrz załącznik nr 1/:

- niszczenie samolotów na lotniskach poza ukryciami;
- minowanie pozostałych lotnisk bazowania lotnictwa, znajdujących się w zasięgu bojowego oddziaływania armii lotniczej;
- niszczenie śmigłowców na lotniskach;
- niszczenie lub obezwładnienie baterii przeciwlotniczych rakiet kierowanych typu "HAWK" i "NIKE HERCULES", w celu zapewnienia warunków wykonania zadań przez grupy uderzeniowe, lotnictwo rozpoznawcze i myśliwskie;
- niszczenie i obezwładnianie posterunków i ośrodków dowodzenia, wykrywania i powiadamiania, w tym również stanowisk dowodzenia lotnictwem;
- prowadzenie rozpoznania powietrznych obiektów na korzyść zmasowanego uderzenia, a także rozpoznania kontrolnego wykonanych uderzeń;
- niszczenie samolotów przeciwnika w walkach i bitwach powietrznych, głównie siłami lotnictwa myśliwskiego w ramach osłony wojsk frontu;
- prowadzenie zakłóceń radioelektronicznych.

Biorąc pod uwagę złożoną sytuację powietrzną i naziemną, w jakiej będzie prowadzona walka o lokalne panowanie w powietrzu, naszym zdaniem, zmasowane uderzenie armii lotniczej powinno być zorganizowane w taki sposób, aby odpowiednio wyprzedzało najważniejsze okresy operacji zaczepnej frontu, takie jak: wprowadzenie do bitwy drugiego rzutu, forsowanie szerokiej przeszkody wodnej itp.

Powinno też być zaskakujące dla nieprzyjaciela, druzgocące i

wyprzedzające jego działania w powietrzu oraz odznaczać się dużą gęstością nalotu. W związku z tym, ugrupowanie operacyjne armii lotniczej w zmasowanym uderzeniu powinno się składać, jak to przedstawiono na schemacie /załącznik nr 2/, z trzech rzutów:

- pierwszego rzutu /zabezpieczenia/;
- drugiego rzutu /uderzeniowego/;
- trzeciego rzutu /osłony lotnictwa i wojsk lądowych/.

W składzie każdego rzutu działać będą grupy taktycznego przeznaczenia:

W składzie rzutu zabezpieczenia mogą działać:

- grupy lotnictwa myśliwsko-szturmowego /myśliwsko-bombowego/ przeznaczone do niszczenia i obezwładnienia naziemnych środków obrony powietrznej oraz ośrodków i posterunków dowodzenia, wykrywania i powiadamiania;
- grupy bezpośredniego rozpoznania, prowadzonego na korzyść lotnictwa myśliwsko-szturmowego, myśliwsko-bombowego i bombowo-rozpoznawczego;
- grupy lotnictwa myśliwsko-bombowego i bombowo-rozpoznawczego do blokowania lotniak przeciwnika;
- grupy lotnictwa myśliwskiego, przeznaczone do osłony rzutu zabezpieczenia przed przeciwdziałaniem lotnictwa myśliwskiego przeciwnika.

W skład rzutu uderzeniowego mogą wchodzić:

- grupy lotnictwa bombowo-rozpoznawczego i myśliwsko-bombowego, przeznaczone do zwalczania lotnictwa przeciwnika na lotniakach;
- grupy lotnictwa rozpoznawczego, przeznaczone do wykonania kontrolnego rozpoznania rezultatów uderzenia zmasowanego;
- grupy lotnictwa myśliwskiego, przeznaczone do osłony rzutu uderzeniowego przed przeciwdziałaniem lotnictwa myśliwskiego przeciwnika.

Rzut osłony może się składać z grup lotnictwa myśliwskiego, dyżurujących i patrolujących w powietrzu oraz grup dyżurujących na lotniakach. Grupy rzutu osłony działać będą w systemie OPL wojsk frontu.

W składzie pierwszego i drugiego rzutu powinny działać również samoloty przeciwdziałania radioelektronicznego.

Rozmieszczenie poszczególnych grup w rzutach może być różne i zawsze zależało będzie od konkretnej sytuacji. W każdym jednak wypadku należy dążyć, aby odległości pomiędzy pierwszymi i ostatnimi grupami w rzutach były możliwie najmniejsze. Ułatwia to bowiem pokonywanie obrony powietrznej przeciwnika.

Odległość w czasie pomiędzy pierwszym i drugim rzutem też nie może być duża i powinna wynosić 5-7 min., co zapewnia wyjście samolotów rzutu drugiego na dalszą granicę strefy ognia rakiet /dział/ przeciwlotniczych, po zakończeniu ich zwalczania przez rzut zabezpieczenia.

Lot do celu powinien być wykonywany możliwie po najkrótszych trasach i z możliwie dużą prędkością. Profil lotu zmienny, w miarę możliwości głównie na średniej wysokości.

W celu uzyskania zaskoczenia przeciwnika najwygodniejszym terminem rozpoczęcia zmasowanego uderzenia będzie świt. W naszych bowiem warunkach geograficznych, samoloty startujące o świcie wykonują lot w ślad za przesuwającym się świtem i w związku z tym mają większe szanse zaskoczenia samolotów przeciwnika na lotniskach. Start samolotów z lotnisk powinien być wykonywany według obliczonego czasu przelotu przez poszczególne grupy rubieży wyrównania, położonej nad własnym terenem.

Do działań na korzyść armii lotniczej wykonującej zmasowane uderzenia, naszym zdaniem, powinny być maksymalnie zaangażowane również wojska lądowe, szczególnie do wykonania takich zadań jak: rozpoznanie i przeciwdziałanie radioelektroniczne, obezwładnienie i niszczenie środków OPL nieprzyjaciela itp.

Drugim podstawowym sposobem działań armii lotniczej w walce o lokalne panowanie w powietrzu są bitwy powietrzne, prowadzone głównie siłami lotnictwa myśliwskiego. Jak wynika z naszych badań, istnieje konieczność szerokiego stosowania tego sposobu działań, ponieważ armia lotnicza nie będzie miała takich możliwości, aby w ramach zmasowanego uderzenia w wystarczającym stopniu zniszczyć na lotniskach lotnictwo przeciwnika, zagrażające wojskom frontu. Ponadto nie zawsze można liczyć na pełne powodzenie zmasowanego uderzenia. Należy zatem przewidywać, że rola bitew powietrznych w walce o lokalne pa-

nowanie w powietrzu w operacji zaczepnej frontu będzie duża, zwłaszcza na głównym kierunku działania wojsk i w najważniejszych okresach operacji. Potwierdzają to również doświadczenia użycia lotnictwa radzieckiego w drugiej wojnie światowej, gdzie początkowo 70%, a w końcu wojny 90% jego wysiłku, w tym również lotnictwa myśliwskiego, skupiono na głównych kierunkach uderzenia frontu^{22/}. Armie działające na kierunkach pomocni - czych prawie zupełnie nie były osłaniane.

Należy wnioskować, że i obecnie będzie konieczne skupia - nie głównego wysiłku lotnictwa do osłony wojsk frontu na głów - nym kierunku uderzenia i w najważniejszych okresach operacji, bowiem tam należy oczekiwać również koncentracji uderzeń lotni - ctwa przeciwnika. Zatem w tych rejonach i okresach bitwy powie - trzne będą mieć rozstrzygające znaczenie dla zdobycia lub utrzymania lokalnego panowania w powietrzu.

Rozmach przestrzenny bitew powietrznych, będzie uwarunko - wany taktycznymi promieniami działania samolotów myśliwskich. Udział w nich, naszym zdaniem, powinno wziąć prawie całe lotni - ctwo myśliwskie. Nie należy też wykluczać, że w szczególnie trudnych sytuacjach w bitwach powietrznych mogą być użyte inne rodzaje lotnictwa. Czas trwania bitwy powietrznej może się wa - hać od kilkudziesięciu minut do 1,5-2 godzin.

Zwalczanie lotnictwa przeciwnika w bitwach powietrznych, w ramach walki o lokalne panowanie w powietrzu jest, naszym zdaniem, wyjątkowo skomplikowanym zadaniem. Wymaga ono stocze - nia w zorganizowany sposób wielu pojedynczych i grupowych walk powietrznych w niedogodnych dla nas warunkach. W działaniach bowiem o charakterze obronnym, a taki charakter mają bitwy po - wietrzne, inicjatywa najczęściej znajduje się w rękach prze - ciwnika i on dyktuje dogodnie dla siebie terminy, rejony i spo - soby działań. W związku z tym, duże znaczenie posiadają te przedsięwzięcia, które pozwalają na zaskoczenie i wyprzedzenie przeciwnika w działaniach. Do tych przedsięwzięć należy zali - czyć systematyczne rozpoznanie powietrzne lotnisk bazowania oraz rozpoznanie radioelektroniczne sieci radiowych eystemów dowodzenia lotnictwem. W oparciu o uzyskane w ten sposób dane

22/ I.W. TIMOCHOWICZ, Operatiwnoje iskusstwo sowietskich WWS w Wielikoj Otieczestwiennoj Wojnie, wyd. Wojennoje Izda - tiewo MON SSSR, Moskwa 1968, s. 111.

rozpoznawcze oraz znajomość składu i taktyki działań lotnictwa przeciwnika można przewidywać i dość precyzyjnie określać terminy, kierunki i sposoby wykonania nalotów na osłaniane zgrupowania wojsk lądowych. Pozwala to odpowiednio wcześniej postawić w gotowość bojową lotnictwo myśliwskie i po upewnieniu się o rozpoczęciu nalotu przez główne siły lotnictwa przeciwnika - wprowadzić do bitwy maksymalną liczbę własnych samolotów.

Bitwy powietrzne mogą być prowadzone nad terenem przeciwnika, jak i własnym. W miarę możliwości należy dążyć do użycia w bitwie części sił lotnictwa myśliwskiego już nad terenem przeciwnika. Jak wynika z badań, maksymalne zdeorganizowanie nalotu i zadanie strat lotnictwu przeciwnika jeszcze przed jego dołotem do osłanianych wojsk własnych znacznie bowiem ułatwi odparcie nalotu oraz wpłynie ujemnie na skuteczność wykonywanych uderzeń. Nie bez znaczenia jest też swoboda działań lotnictwa myśliwskiego w rejonach położonych poza strefami ognia własnych naziemnych środków OPL. Podczas zwalczania lotnictwa przeciwnika w powietrzu nad jego terytorium, należy też dążyć do skanalizowania nalotu w rejony dogodne dla zwalczania przez lotnictwo myśliwskie i naziemne środki OPL.

W wypadku prowadzenia bitwy powietrznej nad własnym terenem, będą w niej w maksymalnym stopniu wykorzystywane również naziemne środki obrony przeciwlotniczej wojsk. Zatem, bitwa taka prowadzona będzie wspólnym wysiłkiem lotnictwa i wojsk OPL, co z kolei wymaga organizacji i realizacji szczególnie ścisłego współdziałania między nimi w ramach jednolitego systemu OPL wojsk frontu.

W walce o lokalne panowanie w powietrzu armia lotnicza może też stosować trzeci sposób działań bojowych - działania urzutowane. Działania te, polegające na wykonywaniu przez jednostki lotnicze kolejnych uderzeń na lotniska nieprzyjaciela, naszym zdaniem, będą posiadały mniejsze znaczenie, gdyż nie pozwalają one na uzyskiwanie przełomu w rozwoju sytuacji powietrznej w krótkich okresach czasu. Natomiast umożliwiają one stopniowe potęgowanie rezultatów osiągniętych w wyniku zmasowanych uderzeń i bitew powietrznych.

Jak to już wcześniej zaznaczyliśmy, w walce o lokalne pa-

nowanie w powietrzu znaczną rolę odegrają wojska lądowe. Problematyce użycia tych wojsk w walce o to panowanie został poświęcony kolejny rozdział niniejszego opracowania.

3. UDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH W WALCE O LOKALNE PANOWANIE W POWIETRZU

Walka o lokalne panowanie w powietrzu stanowi jeden z zasadniczych elementów integrujących wspólne działania bojowe lotnictwa i wojsk lądowych. Posiada ona wybitnie charakter działania systemowego, w którym uczestniczą różne rodzaje wojsk i sił zbrojnych.

Wywalczenie lokalnego panowania w powietrzu w zasadniczych okresach działalności bojowej wojsk lądowych zapewnia im sprzyjające warunki zrealizowania celu walki, bitwy lub operacji kosztem najmniejszych strat własnych.

Do działań bojowych wojsk lądowych na rzecz wywalczenia lokalnego panowania w powietrzu w ostatnim okresie przywiązuje się szczególną uwagę, a konieczność ciągłego ich doskonalenia wyraźnie potwierdziły wnioski z ćwiczenia "LATO-78". Znalazło to odzwierciedlenie w rozkazie ministra Obrony Narodowej do szkolenia sił zbrojnych w roku 1979, w którym na ten temat sprecyzowane zostało następujące zadanie:

"Wymagać od dowódców i sztabów ogólnowojskowych szczebla operacyjnego organizowania działań bojowych na rzecz zapewnienia lokalnej przewagi w powietrzu. Angażować szerzej do tego celu zwłaszcza wojska rakietowe i artylerię, siły i środki walki radioelektronicznej oraz grupy rajdowe i specjalne".

Możliwości wojsk lądowych w zakresie realizacji zadań na rzecz wywalczenia lokalnego panowania w powietrzu w zasadniczych okresach walki, bitwy, czy też operacji są znaczne. Chodzi tylko o to, aby właściwie zostały sprecyzowane zadania, to jest selektywnie wytypowane obiekty w ugrupowaniu nieprzyjaciela do zniszczenia lub obezwładnienia siłami i środkami wojsk lądowych. Będą to przede wszystkim te obiekty, których wyeliminowanie z walki zmniejszy aktywność lotnictwa nieprzyjaciela oraz naruszy jego system obrony powietrznej i zdeorganizuje jej skuteczność, a tym samym zapewni większą swobodę działania własnym wojskom lądowym i lotnictwu.

Z powyższego wynika, że zadania wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu powinny - w ogólnym ujęciu - sprowadzić się do: niszczenia samolotów różnorodnego przeznaczenia na lotniskach; opanowywania lotnisk i odcinków autostrad przystosowanych do lądowania lotnictwa; niszczenia i obezwładnienia różnych środków obrony przeciwlotniczej; niszczenia, obezwładnienia i zakłócania elementów systemu dowodzenia, wykrywania i powiadamiania.

Wykonanie tych zadań w ramach walki o lokalne panowanie w powietrzu naszym zdaniem nabiera szczególnego znaczenia w takich okresach, jak: zajmowanie przez wojska lądowe rejonów wyjściowych; wchodzenie do bitwy zgrupowań uderzeniowych; przełamywanie obrony nieprzyjaciela; wprowadzanie do bitwy drugich rzutów; odparcie przeciwuderzeń nieprzyjaciela; forsowanie szerokich przeszkód wodnych; okrążenie i likwidacja okrążonych zgrupowań nieprzyjaciela oraz wysadzenie operacyjnych desantów powietrznych.

Jak to już zaznaczyliśmy, udział wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu będzie znaczny. Realizowany on będzie: wysiłkiem ognia artylerii i uderzeń rakiet z ładunkiem konwencjonalnym; działaniem środków walki radioelektronicznej, taktycznych desantów powietrznych /śmigłowcowych/, oddziałów wydzielonych, powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych i grup specjalnych; uderzeniami wojsk pancernych i zmechanizowanych oraz działaniami rajdowymi, a nad obszarem własnym w głównej mierze - środkami obrony przeciwlotniczej.

Nasuwa się pytanie, jakie obiekty będą zwalczane przez wojska lądowe w walce o lokalne panowanie w powietrzu.

Do obiektów tych przede wszystkim należy zaliczyć lotnictwo przeciwnika w powietrzu i na lotniskach. Z analizy rozmieszczenia lotnisk bazowania lotnictwa w ugrupowaniu nieprzyjaciela wynika, że będą one położone na głębokości 50-400 km, w odniesieniu do samolotów i na głębokości już od 15 km w odniesieniu do śmigłowców rozmieszczonych na lądowiskach.

Możliwe głębokości urzutowania lotnisk i lądowisk przedstawia tabela nr 5.

Głębokości rozmieszczenia lotnisk i lądowisk
lotnictwa nieprzyjaciela

R o d z a j o b i e k t u		Głębokość rozmie- szczenia /km/
Lotniska	Lotnictwo myśliwsko-bombowe	230 - 400
	Lotnictwo rozpoznawcze	100 - 400
	Lotnictwo myśliwskie	100 - 360
	Lekkie lotnictwo myśliwsko-bombowe	80 - 100
	Lotnictwo wsparcia /samoloty pionowego startu/	50 - 70
Lądowiska	Śmigłowce różnego przeznacze- nia	15 - 70

Z tabeli wynika, że przy użyciu konwencjonalnych środków rażenia, większość z powyższych obiektów znajduje się poza zasięgiem środków ogniowych będących w ugrupowaniu nacierających wojsk lądowych. Możliwości bowiem tych wojsk będą sprowadzać się jedynie do zwalczania śmigłowców na lądowiskach położonych na głębokościach do 15-20 km - ogniem artylerii raketowej i dalekonośnej oraz do 50 km - uderzeniami rakiet taktycznych z ładunkiem konwencjonalnym typu kasetowego.

Natomiast wojska lądowe mogą partycypować w zwalczaniu lotnictwa na lotniskach poprzez opanowywanie wybranych lotnisk siłami taktycznych desantów śmigłowcowych oraz oddziałów wydzielonych i niszczenie samolotów i śmigłowców na lotniskach i lądowiskach siłami grup specjalnych oraz powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych.

Na wyniki walki o panowanie w powietrzu w ogóle, a w tym o panowanie lokalne w poważnym stopniu wpływa system dowodzenia, wykrywania i powiadamiania lotnictwa i wojsk OPL przeciwnika.

Według zasad przyjętych w armiach państw NATO dowodzenie lotnictwem realizowane jest w dwóch pionach - operacyjnym i technicznym. Pion dowodzenia operacyjnego nakłada się na istniejący system dowodzenia wojsk lądowych. Do ważniejszych obiektów dowodzenia lotnictwem taktycznym w pasie działań bojowych dywizji należą zespoły dowodzenia na stanowiskach dowodzenia dywizji i brygad, a w korpusie armijnym i armii polowej - operacyjne środki wsparcia lotniczego.

W pionie dowodzenia obroną przeciwlotniczą zasadniczą rolę w systemie dowodzenia lotnictwem spełniają ośrodki i posterunki dowodzenia i powiadamiania oraz wysunięte posterunki dowodzenia i naprowadzania.

Zniszczenie tych obiektów nieprzyjaciela lub zakłócenie ich systemu łączności radiowej w znacznym stopniu utrudni naprowadzenie samolotów lotnictwa nieprzyjaciela lub ich użycia w ogóle na cele naziemne i powietrzne.

Ogółem w pasie działania korpusu armijnego nieprzyjaciela może być rozwiniętych: jedno centrum dowodzenia i powiadamiania; 2-3 wysunięte posterunki dowodzenia lotnictwem; 10-14 wysuniętych posterunków naprowadzania lotnictwa oraz 5-7 ultrakrótkofalowych relacji /sieci/ łączności radiowej dowodzenia i naprowadzania lotnictwa. Głębokość rozmieszczenia tego typu obiektów od rubieży styczności wojsk przedstawia tabela nr 6.

Tabela nr 6

Głębokości rozmieszczenia obiektów systemu dowodzenia lotnictwem i OPL nieprzyjaciela

R o d z a j o b i e k t u	Głębokość rozmieszczenia /km/
1	2
Stanowisko dowodzenia batalionu - wysunięty posterunek naprowadzania	2-3
Stanowisko dowodzenia brygady - zespół dowodzenia lotnictwa taktycznego	6-8
Stanowisko dowodzenia dywizji - zespół dowodzenia lotnictwa taktycznego	6-8

1	2
Stanowisko dowodzenia korpusu armijnego - ośrodek bezpośredniego wsparcia lotniczego	20-40
Stanowisko dowodzenia armii polowej - ośrodek bezpośredniego wsparcia lotniczego	60-80
Wysunięty posterunek wykrywania i powiadamiania	2 - 3
Wysunięty posterunek dowodzenia	8-30
Posterunek dowodzenia i powiadamiania	60-80
Ośrodek dowodzenia i powiadamiania	100-150 i więcej

Z analizy powyższego wynika, że w działaniach bez użycia broni jądrowej oprócz ośrodka bezpośredniego wsparcia lotniczego armii polowej, posterunku dowodzenia i powiadamiania oraz ośrodka dowodzenia i powiadamiania, wszystkie wysunięte posterunki dowodzenia lotnictwem i wysunięte posterunki naprowadzania znajdują się zarówno w zasięgu uderzeń rakiet taktycznych typu kasetowego, jak i ognia artylerii. W związku z tym, te obiekty mogą być: zwalczane rakietami taktycznymi typu kasetowego i artylerią; obezwładnione środkami walki radioelektronicznej; zwalczane przez oddziały wydzielone, taktyczne desanty śmigłowcowe, powietrzno-lądowe zespoły uderzeniowe, grupy specjalne oraz przez nacierające wojska pancerne i zmechanizowane.

We współczesnych warunkach dla zdobycia lokalnego panowania w powietrzu konieczne będzie zwalczanie nie tylko zgrupowań lotnictwa i jego systemu dowodzenia, ale także jego sił i środków obrony przeciwlotniczej, których efektywność wielokrotnie wzrosła w porównaniu z okresem drugiej wojny światowej.

Do obrony przeciwlotniczej amerykański korpus armijny może otrzymać jako wzmocnienie dywizjon pocisków rakietowych "Nike Herkules", grupę artylerii przeciwlotniczej w składzie do trzech dywizjonów pocisków rakietowych "Hawk" oraz mieszany dywizjon artylerii przeciwlotniczej /Chaparral - Vulcan/.

Według obowiązujących zasad użycia, większość dywizjonów "Hawk" przydziela się dywizjom, a jeden z nich wspólnie z dy -

wizjonem "Nike Hercules" wykorzystuje się do osłony obiektów korpusu.

Środki te, wspólnie z organicznymi dywizjonami artylerii przeciwlotniczej dywizji i sekcjami rakiet kierowanych "Redeye" batalionów tworzą zwarty system obrony przeciwlotniczej.

System dowodzenia środkami obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela jest zautomatyzowany i wrażliwy na zakłócenia. Szczególnie wrażliwe elementy tego systemu to stacje radiolokacyjne przeznaczone do wykrywania i śledzenia celów powietrznych. Stacje te rozmieszcza się na punktach dowodzenia grup artylerii przeciwlotniczej, dywizjonów i na stanowiskach startowych baterii przeciwlotniczych pocisków kierowanych. Na stanowiskach startowych rozmieszcza się je razem z wyrzutniami, stacjami zasilania, radioliniowymi i radiostacjami. Zniszczenie tych stacji radiolokacyjnych powoduje zupełną niezdolność punktów dowodzenia i baterii startowych pocisków rakietowych "Hawk" i "Nike Herkules" do wykonania stojących przed nimi zadań.

Ogółem w pasie działania korpusu armijnego może być rozwiniętych: 15-20 grup stacji radiolokacyjnych systemu obrony przeciwlotniczej /3-4 grupy w pasie działania dywizji/; 12-16 baterii pocisków rakietowych "Hawk" i "Nike Hercules"; 16-20 baterii z mieszanych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej /Chaparral - Vulcan/; 120-150 działonów rakiet kierowanych "Redeye" /po trzy wyrzutnie w każdym działonie/. Głębokości rozmieszczenia obiektów systemu obrony przeciwlotniczej przedstawia tabela nr 7.

Tabela nr 7

Głębokości rozmieszczenia obiektów systemu obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela

R o d z a j o b i e k t u		Głębokość rozmieszczenia /km/
1		2
Środki ogniowe	Baterie przeciwlotniczych pocisków rakietowych "Nike Hercules"	60 - 70 1 więcej

1	2
Baterie przeciwlotniczych pocisków rakietowych "Hawk"	15 - 40 i więcej
Baterie Chaparral i Vulcan mieszanych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej	W ugrupowaniu dywizji I i II rzutu
Działy rakiet kierowanych "Redeye"	W ugrupowaniu batalionów związków taktycznych
Środki systemu dowodzenia	Punkty dowodzenia baterii i dywizjonów "Nike Horkules", "Hawk" i artylerii przeciwlotniczej
	W ugrupowaniu oddziałów i pododdziałów

Jak wynika z analizy powyższej tabeli, w zasięgu środków ogniowych nacierających wojsk znajdują się baterie rakiet przeciwlotniczych "Hawk" pierwszej linii wraz z ich stacjami radiolokacyjnymi, baterie i stacje radiolokacyjne mieszanych dywizjonów artylerii przeciwlotniczej oraz działony pocisków rakietowych "Redeye" batalionów dywizji pierwszego rzutu. Natomiast środkami walki radioelektronicznej może być skutecznie zakłócony system dowodzenia obroną przeciwlotniczą na całą głębokość ugrupowania korpusu armijnego i armii polowej. W rezultacie działań kasetowych rakiet taktycznych mogą być jedynie zwalczane niektóre elementy ugrupowania bojowego obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

Zastanówmy się z kolei nad możliwościami wojsk lądowych i sposobami realizacji zadań w walce o lokalne panowanie w powietrzu.

Z punktu widzenia potrzeb frontu w operacji zaczepnej walka o panowanie w powietrzu nad terytorium nieprzyjaciela prowadzona jest w celu zapewnienia wojskom lądowym lotniczego wsparcia ogniowego oraz napływu informacji z rozpoznania powietrznego, a także umożliwienia przelotu, lądowania /desantowania/ i działania desantów powietrznych. Uzyskanie tego panowania może nastąpić w wyniku zniszczenia lub okresowego obezwładnienia systemu obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, a więc zarówno naziemnych środków obrony przeciwlotniczej, jak i lotnictwa

myśliwskiego oraz elementów dowodzenia i naprowadzania. Nato - miast dla uzyskania panowania w powietrzu nad obszarem własnym konieczne jest zniszczenie lotnictwa na lotniskach nieprzyjaciela, jego lotnisk, system dowodzenia i naprowadzania, baz i składów zaopatrywania, a także niszczenie i obezwładnienie w powietrzu samolotów i śmigłowców nieprzyjaciela przed ich do - lotem do zasadniczych zgrupowań wojsk frontu /do rubieży skute - cznego ataku/, a przynajmniej pozbawienie ich możliwości swo - bodnego oddziaływania z powietrza na wojska lądowe i obiekty stacjonarne.

Wynika z powyższego, że walka o panowanie w powietrzu po - winna uwzględniać potrzebę angażowania wszystkich sił i środ - ków, zarówno lotnictwa, jak i wojsk lądowych, wojsk obrony przeciwlotniczej, wojsk raketowych i artylerii, wojsk pancer - nych i zmechanizowanych /oddziałów wydzielonych i grup specjal - nych/, lądowo-powietrznych zespołów uderzeniowych, taktycznych i operacyjnych desantów oraz środków walki radioelektronicznej.

Stopień uczestnictwa poszczególnych rodzajów wojsk i ich środków będzie zróżnicowany w miejscu /przestrzeni/ i w czasie. Zależał on będzie bowiem od możliwości bojowych /ogniowych/ oraz stopnia bieżącego zaangażowania w realizację innych zadań, wynikających z aktualnej sytuacji pola walki.

Główną siłę wojsk lądowych do walki o lokalne panowanie w powietrzu nad obszarem własnym stanowią wojska obrony przeciw - lotniczej frontu, działające wspólnie z lotnictwem myśliwskim w jednolitym systemie obrony przeciwlotniczej. W walce tej jest także zaangażowana broń pokładowa i strzelecka /piechoty/ oraz w pewnych szczególnych przypadkach inne /specjalistyczne/ środ - ki ogniowe wojsk lądowych.

Rola wojsk obrony przeciwlotniczej oraz stopień ich udziału w walce o panowanie w powietrzu nad obszarem własnym syste - matycznie wzrastają. Jeżeli bowiem w pierwszej wojnie świato - wej z ogólnej liczby blisko 19500 zniszczonych w powietrzu sa - molotów prawie 2.500, czyli 13% zostało zestrzelonych przez ar - tylerię przeciwlotniczą, to już w drugiej wojnie światowej wskaźnik ten wzrósł do 28%. W lokalnych konfliktach zbrojnych po drugiej wojnie światowej następował dalszy wzrost udziału artylerii przeciwlotniczej oraz wprowadzanych środków rakieto -

wych w walce z lotnictwem, przekraczając w niektórych przypadkach nawet 90%. Na przykład, w działaniach wojennych na Bliskim Wschodzie straty lotnictwa izraelskiego były przede wszystkim wynikiem działalności naziemnych środków obrony przeciwlotniczej.

Wskaźniki te nie są w pełni adekwatną oceną stopnia udziału i skuteczności wojsk obrony przeciwlotniczej w walce o panowanie w powietrzu, gdyż: po pierwsze - dotyczą wyłącznie ze - strzelen, a więc strat bezpowrotnych, pomijając uszkodzenia, a ponadto nie obrazują ograniczenia swobody działań lotnictwa nieprzyjaciela na wojska frontu i stacjonarne obiekty pola walki; po drugie - nie uwzględniają całego szeregu innych czynników, a przede wszystkim stanu posiadania przez walczące strony lotnictwa myśliwskiego oraz sposobów działania lotnictwa wsparcia.

Dlatego też nie można przyjmować jednoznacznie uogólnionych wskaźników skuteczności obrony przeciwlotniczej z wojen lokalnych w prognozach wyników skuteczności tego rodzaju wojsk w przyszłych działaniach bojowych. Istnieje bowiem potrzeba wnikliwego zbadania wszystkich niezbędnych czynników kształtujących te wskaźniki przy zastosowaniu selektywnego podejścia. Niemniej jednak już na podstawie tylko tych wskaźników oraz faktu, że jedynym zadaniem wojsk obrony przeciwlotniczej jest osłona wojsk frontu, a tym samym walka o panowanie w powietrzu nad obszarem własnym, wynika niejako priorytetowa ich rola w omawianej dziedzinie walki.

Za takim ujęciem problemu przemawia ponadto realizowany obecnie i planowany nadal rozwój obrony przeciwlotniczej wojsk, w tym głównie ich rakietyzacja. Wprowadzanie wysoce skutecznych zestawów /oddziałów i pododdziałów/ rakiet przeciwlotniczych na wszystkich ogólnowojskowych szczeblach dowodzenia /organizacyjnych/ od batalionu do frontu włącznie oraz doskonalenie zestawów artylerii przeciwlotniczej, systemów rozpoznania i dowodzenia środkami obrony przeciwlotniczej, znacznie zwiększają skuteczność walki z przeciwnikiem powietrznym, w porównaniu do minionych wojen i konfliktów zbrojnych.

Wzrost ilościowy, a szczególnie jakościowy wojsk obrony przeciwlotniczej daje olbrzymie potencjalne możliwości walki z lotnictwem nieprzyjaciela. Jest przy tym jednak sprawą oczy-

wistą, że nie można mieć jednakowo silnej, w pełni skutecznej obrony przeciwlotniczej nad całym obszarem ugrupowania frontu. Wymagałoby to bowiem nadmiernej rozbudowy wojsk obrony przeciwlotniczej, na co z uwagi na koszty - nie może sobie pozwolić żadne państwo. Należy więc w taki sposób wykorzystywać wojska obrony przeciwlotniczej, wspólnie z lotnictwem myśliwskim, aby zapewniać sobie lokalne panowanie w powietrzu w rozstrzygających o losach operacji zaczepnej frontu miejscach i czasie. Czyli konieczne jest, a zarazem możliwe zapewnienie sobie panowania w powietrzu nad głównym zgrupowaniem uderzeniowym frontu w zasadniczych okresach jego działań. Właściwe wykorzystanie tego potencjału powinno umożliwić odciążenie innych rodzajów wojsk lądowych i lotnictwa od konieczności prowadzenia walki o panowanie w powietrzu nad obszarem własnym, a tym samym zwiększenie stopnia wykorzystania ich w walce z wojskami lądowymi i lotnictwem nieprzyjaciela między innymi dla uzyskania panowania w powietrzu nad jego terytorium.

Istotny udział w walce o lokalne panowanie w powietrzu będą miały wojska raketowe i artyleria.

W działaniach prowadzonych przy użyciu konwencjonalnych środków rażenia wojska raketowe /dywizjony rakiet taktycznych dywizji/ mogą skutecznie zwalczać /obezwładniać/ rakietami z ładunkiem zwykłym typu kasetowego wybrane obiekty nieprzyjaciela do głębokości około 50 km od rubieży styczności wojsk.

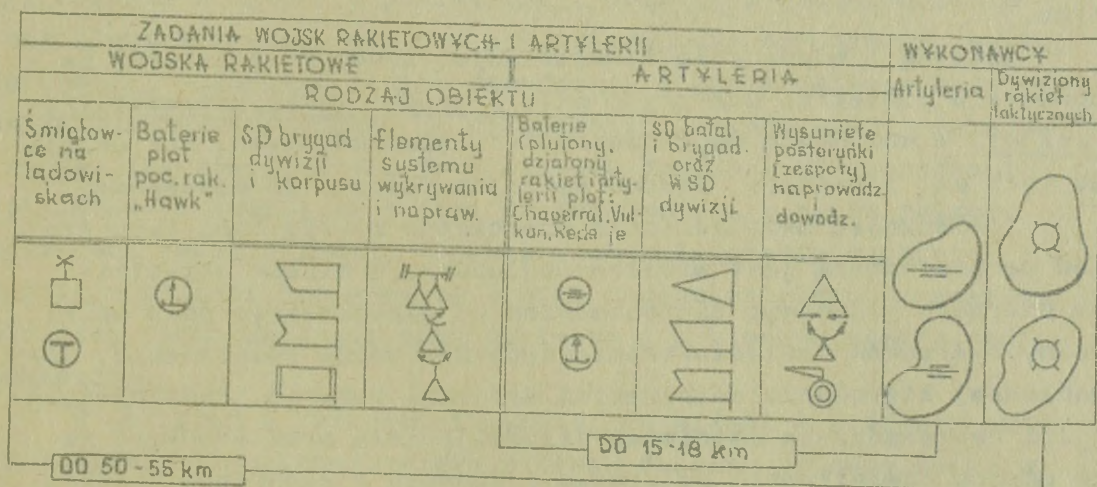
Opłaczalnymi obiektami dla tego typu środków będą baterie przeciwlotniczych pocisków raketowych "Hawk", środki radio-techniczne systemów wykrywania i naprowadzania, stanowiska dowodzenia wojsk operacyjnych, lotniczych i obrony przeciwlotniczej oraz śmigłowce na lądowiskach.

W celu obezwładnienia jednego z powyższych obiektów, przy średnich odległościach startu, trzeba zużyć 6-8 rakiet z ładunkiem kasetowym. Przyjmując - zgodnie z obowiązującymi zasadami, że dywizjon rakiet taktycznych na dzień walki może średnio otrzymać 8 rakiet i że w skali frontu w styczności z nieprzyjacielem będzie 8-10 dywizji - dywizjony rakiet taktycznych będą w stanie w decydujących okresach walki o panowanie w powietrzu obezwładnić około 10 obiektów.

Artyleria z racji swojej donośności strzelania jest w sta-

nie zwalczać obiektów na głębokość do 15-18 km od rubieży styczności wojsk. W walce o lokalne panowanie w powietrzu obiektami oddziaływania ogniowej artylerii będą baterie i plutony artylerii przeciwlotniczej rozmieszczone w ugrupowaniu brygad pierwszego rzutu nieprzyjaciela, stanowiska dowodzenia batalionów i brygad, wysunięte stanowiska dowodzenia dywizji oraz elementy systemu dowodzenia i naprowadzania lotnictwem i środkami obrony przeciwlotniczej: wysunięte posterunki naprowadzania, wysunięte posterunki dowodzenia oraz zespoły dowodzenia lotnictwem taktycznym.

Możliwości wojsk raketowych i artylerii w działaniach bez użycia broni jądrowej w zakresie jakości /rodzaju/ obiektów i głębokości ich zwalczania w walce o lokalne panowanie w powietrzu przedstawie poniższy rysunek.



Możliwości wojsk raketowych i artylerii w walce o lokalne panowanie w powietrzu w zakresie głębokości bojowego oddziaływania

Jak wykazuje praktyka ćwiczeń, tego typu obiekty w działalności ogniowej artylerii traktowane są z zasady priorytetowo. Zwalczane są one kompleksowo w zasadniczych okresach działań bojowych artylerii, takich jak: ogniowe przygotowanie i wsparcie ataku oraz podczas ogniowego wsparcia w głębi, w ramach odpięrania przeciwuderzeń, wprowadzania do walki drugich

rzutów, wysadzania taktycznych desantów śmigłowcowych oraz forsowania przeszkód wodnych. Zadania te, w ramach ogniowej działalności artylerii, wykonywane są bezpośrednio przed działaniem własnego lotnictwa.

Zniszczenie lub obezwładnienie bowiem w tym czasie wyżej wymienionych obiektów osłabia system obrony przeciwlotniczej i dowodzenia lotnictwem nieprzyjaciela, a tym samym stwarza korzystniejsze warunki działania dla własnego lotnictwa wspierającego natarcie wojsk pancernych i zmechanizowanych.

Zwrócić przy tym uwagę należy na fakt, że działalność wojsk raketowych i artylerii przy realizacji tego typu zadań powinna być ściśle zsynchronizowana z działalnością środków walki radioelektronicznej. W tym wypadku można bowiem oczekiwać znacznie efektywniejszych wyników w oddziaływaniu na obiekty nieprzyjaciela mające wpływ na lokalne panowanie w powietrzu.

Istotną i ważną rolę w walce wojsk lądowych o lokalne panowanie w powietrzu odgrywają siły i środki walki radioelektronicznej. W warunkach współczesnych działań bojowych, bez udziału tych sił i środków, trudno będzie wywalczyć to panowanie.

Konieczność uwzględnienia szerokiego użycia tego typu środków determinowana jest wieloma względami, a przede wszystkim: po pierwsze - masowym zastosowaniem na współczesnym polu walki różnych środków radioelektronicznych dla celów rozpoznania, dowodzenia, kierowania różnorodnymi środkami rażenia, radionawigacji i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela oraz środkami jego obrony powietrznej; po drugie - funkcją i zadaniami środków radioelektronicznych, jakie spełniają w systemach rozpoznania, dowodzenia, radionawigacji i naprowadzania, które w zasadzie w zdecydowanym stopniu warunkują efektywność działań lotnictwa i środków obrony przeciwlotniczej.

O ważności i wpływie tych środków na wynik walki o lokalne panowanie w powietrzu można sądzić na podstawie ilości środków radioelektronicznych, jaka znajduje się w wojskach nieprzyjaciela na europejskim TDW. Aktualnie ocenia się, że na obszarze tym przeciwnik może posiadać 40-60 tysięcy i więcej środków radioelektronicznych, z których większość stworzy systemy przeznaczone do dowodzenia wojskami lądowymi, lotnictwem i

środkami obrony przeciwlotniczej.

W kontekście tego, można z pełną odpowiedzialnością stwierdzić, że zasadniczym warunkiem uzyskania powodzenia w walce o lokalne panowanie w powietrzu jest prowadzenie wspólnych działań na lądzie i w powietrzu z działaniem w eterze środków walki radioelektronicznej. Sukces w tej wspólnej walce, naszym zdaniem, będzie zależny od tego, w jakim stopniu uda się wyeliminować z pola walki zasadnicze siły i środki radioelektroniczne nieprzyjaciela. W jakim też stopniu uda się zdezorganizować pracę środków i systemów radioelektronicznych, a w wyniku tego - obniżyć efektywność działań lotnictwa i środków obrony powietrznej nieprzyjaciela.

W lotnictwie nieprzyjaciela środki radioelektroniczne będą wykorzystywane w systemach łączności naziemnego i powietrznego dowodzenia, naprowadzania i nawigacji, rozpoznania i powiadamiania o sytuacji powietrznej. Obiektami obezwładnienia radioelektronicznego powinny być: stanowiska dowodzenia, węzły łączności, ośrodki i centra dowodzenia i powiadamiania oraz relacje łączności radiowej KF rozpoznania, dowodzenia i powiadamiania, jak również relacje łączności radiowej UKF dowodzenia lotnictwem w powietrzu i jego naprowadzania, a także relacje łączności radioliniowej. Obiektami obezwładnienia radioelektronicznego powinny być ponadto środki radioelektroniczne systemu bliższej radionawigacji oraz naziemne i pokładowe stacje radiolokacyjne.

Z obliczeń i kalkulacji wynika, że siłami i środkami walki radioelektronicznej należy w pasie działań jednego korpusu armijnego nieprzyjaciela zdezorganizować pracę około 6-8 elementów systemu dowodzenia lotnictwem, około 15 posterunków naprowadzania lotnictwa, 4-6 naziemnych stacji bliższej radionawigacji oraz około 6-8 relacji radiowych KF, ponad 10 relacji radiowych UKF i około 4-6 relacji radioliniowych.

Najbardziej czułym elementem na zakłócenia jest łączność radiowa posterunków dowodzenia i naprowadzania. Jest ona z zasady zapewniona w pojedynczych kanałach na jednej częstotliwości. Na te posterunki należy też skupiać główny wysiłek oddziaływania radioelektronicznego.

W systemie obrony powietrznej nieprzyjaciela obiektami od-

działania radioelektronicznego, naszym zdaniem, powinny być: stacje radiolokacyjne wykrywania i wskazywania celów powietrznych; stacje radiolokacyjne naprowadzania rakiet i samolotów; pokładowe stacje radiolokacyjne przechwytyjących samolotów myśliwskich; samonaprowadzające się rakiety przeciwlotnicze oraz relacje radiowe KF i UKF organów dowodzenia jednostek obrony powietrznej nieprzyjaciela.

Z obliczeń wynika, że w pasie jednego korpusu armijnego nieprzyjaciela należy w zakresie obrony powietrznej zdeorganizować pracę około 6-8 elementów systemu dowodzenia, 20 RLS różnego typu, 4-6 posterunków automatycznego systemu dowodzenia obroną powietrzną typu "LARS" oraz około 2-3 sieci radiowych powiadamiania, 4-6 sieci radiowych naprowadzania i 3-4 sieci radiowych dowodzenia. Ponadto łączność radiową organizowaną dla potrzeb stacji radiolokacyjnych wykrywania celów, posterunków dalekiego wykrywania i posterunków "LARS" pracujących w automatycznym systemie dowodzenia.

W wykonaniu zadań obezwładnienia radioelektronicznego, w celu wywalczenia lokalnego panowania w powietrzu będą uczestniczyć - wspólnie ze środkami lotnictwa - siły i środki walki radioelektronicznej wojsk lądowych.

Ze składu frontowych oddziałów i pododdziałów walki radioelektronicznej wojsk lądowych konieczne jest zaangażowanie części sił i środków do obezwładnienia zakłóceniami środków i relacji łączności lotnictwa i obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Do tego celu nieodzowne jest wydzielenie następujących sił i środków:

- ze składu batalionu zakłóceń operacyjnych około dwóch plutonów wyposażonych w osiem stacji zakłócających typu R-325M, zdolnych do obezwładnienia 8-16 relacji radiowych KF operacyjnego przeznaczenia wykorzystywanych w naziemnych systemach dowodzenia lotnictwem i obroną przeciwlotniczą nieprzyjaciela;
- ze składu batalionów zakłóceń taktycznych: - około dwóch plutonów, wyposażonych w osiem stacji radiolokacyjnych typu R-378, zdolnych do obezwładnienia 8-16 relacji radiowych KF taktycznego przeznaczenia, wykorzystywanych w naziemnym systemie dowodzenia lotnictwem i obroną przeciwlotniczą nieprzyjaciela;

- kompanię zakłóceń łączności radiowej i radionawigacji wyposażoną w 1-2 stacje zakłócających typu R-844P i 3 stacje zakłócające typu R-388, zdolną do obezwładnienia 12-24 relacji radiowych UKF wykorzystywanych do dowodzenia i naprowadzania lotnictwa oraz 300 pokładowych urządzeń odbiorczych systemu radionawigacyjnego pracujących na trzech różnych częstotliwościach z naziemnymi radiolatarniami;
- części sił i środków kompanii dywersji radiowej /około 2 radiostacji KF i 2 radiostacji UKF/, zdolnych do prowadzenia dywersji w 2-4 relacjach radiowych KF oraz w 2-4 relacjach radiowych UKF lotnictwa i obrony powietrznej nieprzyjaciela.

Oprócz wymienionych wyżej środków pożądane jest również wykorzystanie nadajników zakłócających jednorazowego użytku, które powinny być wyrzucane w rejony posterunków dowodzenia, powiadamiania i naprowadzania.

Powyższe siły i środki walki radioelektronicznej stanowią niezbędne minimum. Ażeby uzyskać znacznie wyższe efekty ponadto wymagane byłoby, naszym zdaniem, użycie specjalnych pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych i różnych środków zakłóceń pasywnych do osłony radioelektronicznej lotnisk i miejsc bazowania lotnictwa oraz wykorzystywanie środków zakłócających przeciwko rakietom samonaprowadzającym się i rakietom wyposażonym w radiowe zapalniki zbliżeniowe.

W walce o panowanie w powietrzu niezmiernie istotne i ważne jest ściśle skoordynowanie zakłóceń radiowych z radiolinowymi oraz zakłóceń radiowych z zakłóceniami radiolokacyjnymi. Potrzeba ta wynika przede wszystkim z tego, że w wypadku gdy RLS nieprzyjaciela nie zostaną zakłócone i będą mogły na bieżąco wykrywać i śledzić cele powietrzne, to w tych warunkach dezorganizowanie określonych relacji obrony przeciwlotniczej uniemożliwi lub opóźni dotarcie informacji o celach powietrznych i dezorganizuje przez to działania środków ogniowych nieprzyjaciela.

Kolejnym warunkiem efektywnego dezorganizowania pracy środków i systemów radioelektronicznych lotnictwa i obrony powietrznej nieprzyjaciela jest wykonywanie ściśle skoordynowanych uderzeń ogniowych z uderzeniami środków radioelektronicznych na wybrane, najważniejsze i zarazem newralgiczne środki

i obiekty radioelektroniczne. Uderzenia te powinny być wykonane po dokładnym, wszechstronnym rozpoznaniu pracy wykorzystywanych systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela, z zaskoczenia, w sposób zmasowany i kompleksowy na zasadniczym kierunku działań własnego lotnictwa. Przy tym uderzenia radioelektroniczne w zasadzie powinny wyprzedzać działania własnego lotnictwa oraz uderzenia własnych środków ogniowych na obiekty nieprzyjaciela.

Ścisła współzależność jaka istnieje pomiędzy działaniem sił i środków walki radioelektronicznej wojsk lądowych, a działaniem lotnictwa i uderzeniami środków ogniowych narzuca konieczność wnikliwego planowania działań także sił i środków zaangażowanych w walce o panowanie w powietrzu.

W walce o lokalne panowanie w powietrzu znaczną rolę mogą odegrać taktyczne desanty śmigłowcowe i grupy specjalne. Powinny one jednak być wykorzystywane w sytuacjach, gdy zadanie to nie może być w pełni wykonane przy użyciu innych sił i środków wojsk lądowych. Z wielu zadań wykonywanych przez taktyczne desanty śmigłowcowe i grupy specjalne najistotniejsze znaczenie na rzecz walki o lokalne panowanie w powietrzu, naszym zdaniem, posiada: zdobywanie i niszczenie raketowych środków obrony powietrznej, radiolokacyjnych stacji naprowadzania przeciwlotniczych pocisków raketowych i posterunków dowodzenia systemem obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela; dezorganizacja dowodzenia poprzez niszczenie stanowisk dowodzenia, węzłów łączności i środków walki radioelektronicznej; opanowywanie wytypowanych lotnisk i odcinków autostrad oraz niszczenie zgrupowań śmigłowców nieprzyjaciela; opanowywanie ważnych węzłów dróg wpływających na zwiększenie tempa natarcia własnych wojsk i ograniczenie możliwości manewru wojskom nieprzyjaciela.

Rejony i czas wysadzenia taktycznych desantów śmigłowcowych oraz grup specjalnych zależą od konkretnej sytuacji. W okresie organizacji natarcia desanty śmigłowcowe i grupy specjalne mogą być wysadzone w noc poprzedzającą natarcie z zadaniem dezorganizacji dowodzenia i osłabienia skuteczności środków ogniowych nieprzyjaciela. W tym wypadku obiektami oddziaływania mogą być węzły łączności, punkty dowodzenia, środki obrony przeciwlotniczej oraz ośrodki i posterunki dowodzenia lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela.

Desantowanie desantu może odbywać się bezpośrednio na wytypowane obiekty, przy słabej obronie przeciwlotniczej, lub z dala od nich, gdy obiekty te są silnie bronione.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że użycie taktycznych desantów śmigłowcowych /powietrznych/ nawet w celu wykonania innych zadań wpływa również pośrednio na wywalczenie lokalnego panowania w powietrzu. Bowiern szerokie wykorzystywanie desantów rozprasza wysiłek nieprzyjaciela, zmusza go do utrzymywania w głębi odpowiednich sił i środków do walki z nimi, w tym również sił i środków mających wpływ na lokalne panowanie w powietrzu.

Działania taktycznych desantów będą z jednej strony niewątpliwie wpływać na wywalczenie lokalnego panowania w powietrzu, z drugiej zaś - aby można było taki desant wysadzić należy stworzyć ku temu odpowiednie warunki, czyli zaangażować siły i środki, między innymi - wojsk lądowych do wywalczenia panowania w powietrzu w pasie przelotu i w rejonie lądowania desantu.

Podczas planowania użycia taktycznych desantów należy uwzględnić potrzebę niszczenia lub obezwładnienia środkami wojsk lądowych między innymi środków obrony przeciwlotniczej i stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela na trasie przelotu i w rejonach przyległych. Obiekty te należy zwalczać bezpośrednio przed startem śmigłowców, w czasie ich lotu na trasie do rejonu desantowania i z powrotem. Dążyć przy tym należy, aby pas obezwładnienia tych obiektów był szerszy od pasa przelotu desantu o podwójną donośność skutecznego ognia środków obrony przeciwlotniczej. Wychodząc z powyższego i przy założeniu szerokości pasa przelotu desantu równym 1,5-2 km, środki przeciwlotnicze piechoty i czołgów nieprzyjaciela należy zwalczać w pasie o szerokości do 6 km, rakietowe pociski przeciwlotnicze typu "Redeye" i "Chaparral" - 10-12 km oraz baterie /plutony/ artylerii przeciwlotniczej typu "Vulcan" - w pasie do 8 km, a przy wyższych wysokościach lotu desantu - ponadto kierowane rakietowe pociski przeciwlotnicze "Hawk" i ich stacje radiolokacyjne w pasie o szerokości do 65 km.

Planowanie użycia środków wojsk lądowych w celu zapewnienia swobody przelotu i działania powinno obejmować określenie zakresu zadań taktyczno-ogniowych i zakłóceń, potrzeb w zakresie zaangażowania różnorodnych sił i środków oraz ustalenia sposobów realizacji zadań.

Częstym zjawiskiem na współczesnym polu walki będzie łączenie działań taktycznych desantów śmigłowcowych z działaniami oddziałów wydzielonych. Oddziały wydzielone mogą okazać pomoc desantom bądź to przez ich wzmocnienie po wylądowaniu, bądź też przez ściągnięcie na siebie sił i środków nieprzyjaciela. W sumie działania tych elementów ugrupowania bojowego mogą się nawzajem uzupełniać. Niezależnie od powyższego oddziały wydzielone mogą realizować zadania samodzielnie w ramach ogólnej walki o lokalne panowanie w powietrzu. Zakres tych zadań może być taki sam jak w odniesieniu do desantów i grup specjalnych.

Na wynik walki o lokalne panowanie w powietrzu, naszym zdaniem, będzie również wpływało stosowanie nowych form prowadzenia działań bojowych, na przykład przez powietrzno-lądowe zespoły uderzeniowe.

Powietrzno-lądowe zespoły uderzeniowe o zmiennym składzie, dostosowanym każdorazowo do charakteru stawianych zadań, szczególnie doniosłą rolę w walce o lokalne panowanie w powietrzu mogą odegrać prowadząc działania w głębi obszaru nieprzyjaciela.

Duża siła uderzeniowa, ruchliwość i manewrowość oraz możliwość szybkiego pokonywania trudnego terenu i przeszkód terenowych - zapewniają tym zespołom wykonywanie nieoczekiwanych i zaskakujących uderzeń.

Celem działania powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu może być wykonywanie tzw. "korytarzy" w systemie obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, dla przelotu lotnictwa, poprzez niszczenie rakietowych środków obrony przeciwlotniczej, środków walki radioelektronicznej i elementów systemu dowodzenia lotnictwem i obroną przeciwlotniczą.

Zadania o szczególnym charakterze na rzecz walki o lokalne panowanie w powietrzu będą wykonywały zgrupowania uderzeniowe wojsk pancernych i zmechanizowanych. Zwłaszcza ich szybkie i zdecydowane rozwijanie działań zaczepnych przy skutecznym wsparciu lotnictwa i śmigłowców szturmowych.

Wysokie tempo natarcia wojsk pancernych i zmechanizowanych zapewnia pokonanie rubieży i rejonów obrony nieprzyjaciela w krótkim okresie czasu. Dezorganizuje ono dowodzenie, wyprowadza

wojska w rejonach rozmieszczenia środków napadu jądrowego, lotnictwa i raketowych środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela i zmusza te środki pod groźbą ich rozbicia do zmiany położenia. W rezultacie uniemożliwia ich użycie w decydujących momentach walki. Na przykład, bateria raketowych pocisków przeciwlotniczych "Nike Herkules" na samo osiągnięcie gotowości do prowadzenia ognia po przybyciu w rejon nowych stanowisk ogniowych potrzebuje 5-10 godzin.

Dla walki o lokalne panowanie w powietrzu szczególnie przydatnymi są takie zalety wojsk pancernych i zmechanizowanych, jak: zdolność osiągania wysokiego tempa natarcia i prowadzenia działań na wybranych kierunkach. Takie działania skutecznie osłabiają system dowodzenia i możliwości środków ogniowych, zwłaszcza obrony przeciwlotniczej, działających w zautomatyzowanym systemie dowodzenia. Utrzymanie wysokiego tempa natarcia sprzyjać będzie łączeniu działań wojsk pancernych i zmechanizowanych z działaniami śmigłowców szturmowych. Pozwoli to między innymi skutecznie realizować określone zadania w ramach walki o lokalne panowanie w powietrzu.

Charakterystycznym przykładem wpływu działań wojsk pancernych na lokalne panowanie w powietrzu może być działanie 25 korpusu pancernego w przeciwnatarciu nad Wołgą zimą 1942 r. Korpus ten w warunkach surowej zimy wdarł się w ciągu pięciodniowego natarcia na głębokość 240 km i opanował lotnisko, na którym zniszczono 350 samolotów^{23/}.

Doświadczenia z ostatnich działań wojennych w 1973 roku na Bliskim Wschodzie wykazują, że w niektórych sytuacjach system obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, a zwłaszcza jego baterie rakiet przeciwlotniczych można zniszczyć jedynie aktywnymi działaniami wojsk pancernych i zmechanizowanych na wybranych kierunkach. Ich aktywne działania pozwalają bowiem naruszyć zorganizowany system obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela i tym samym umożliwić wprowadzenie do walki własnego lotnictwa.

Rezultaty działań lotnictwa i wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu w znacznym stopniu będą uzależ-

23/ W. SAWKIN, Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki, wyd. MON, Warszawa 1974, s. 313.

nione od właściwego zorganizowania tej walki. W związku z powyższym, w ostatnim rozdziale niniejszego opracowania, zostanie omówiona problematyka związana z właściwościami organizacji działań lotnictwa i wojsk lądowych w walce o to panowanie.

4. WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZACJI DZIAŁAŃ LOTNICTWA I WOJSK LĄDOWYCH W WALCE O LOKALNE PANOWANIE W POWIETRZU

Analizując właściwości organizacji działań na szczeblach operacyjnych, związanych z walką o panowanie w powietrzu należy mieć na uwadze, że jest to jedno z ważniejszych przedsięwzięć dowództw i sztabów związków operacyjnych wojsk lądowych i lotnictwa. Węzłową rolę w organizacji działań wojsk na rzecz tej walki spełnia dowódca frontu, ponieważ w jego dyspozycji znajdują się wszystkie potrzebne do niej siły i środki i tylko on jest władny decydować o ich użyciu. Podejmując decyzję o użyciu wojsk w operacji zaczepnej dowódca frontu określi, między innymi, również rolę i zadania poszczególnych rodzajów wojsk lądowych i lotnictwa w prowadzeniu walki o panowanie w powietrzu w pasie frontu. Jeżeli w toku operacji zaistnieje konieczność wywalczenia lokalnego panowania w powietrzu, to decyzję o tym również podejmie dowódca frontu.

Sztab frontu, planując operację zaczepną powinien precyzować zadania związane z walką o panowanie w powietrzu i sposoby ich wykonania przez wojska lądowe i lotnictwo, w tym również na rzecz prowadzenia walki o lokalne panowanie w powietrzu. Obok zadań dla lotnictwa i wojsk OPL ważne znaczenie będzie miało ustalenie zadań dla grup rajdowych i specjalnych oraz sił i środków walki radioelektronicznej, a także dla wojsk raketowych i artylerii oraz zgranie ich wysiłku i działalności w miejscu i czasie. Dzięki temu problemy walki o lokalne panowanie w powietrzu będą rozwiązywane w sposób systemowy na szczeblu frontu.

Rezultaty działań wojsk lądowych i lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu, w znacznym stopniu są uzależnione od uzgodnienia współdziałania między nimi na szczeblu frontu. Szczególną uwagę, w trakcie uzgadniania współdziałania, należy

zdaniem, należy zwrócić na następujące zagadnienia:

- sposoby wspólnych działań lotnictwa myśliwskiego i wojsk obrony przeciwlotniczej podczas odpierania zmasowanych i urzutowanych nalotów lotnictwa przeciwnika na główne zgrupowanie wojsk frontu;
- sposoby osłony lotnisk bazowania lotnictwa przez wojska obrony przeciwlotniczej;
- sposoby zwalczania lotniczych i przeciwlotniczych obiektów nieprzyjaciela przez wojska lądowe w interesach armii lotniczej;
- sposoby prowadzenia rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego przez wojska lądowe w interesach lotnictwa;
- sposoby zapewnienia wzajemnego bezpieczeństwa działań wojsk lądowych oraz lotnictwa armii lotniczej w działaniach bojowych;
- rozmieszczenie punktów dowodzenia lotnictwem przy stanowiskach dowodzenia wojsk lądowych dla utrzymania ścisłego współdziałania;
- sygnały współdziałania.

Dowódcy i sztaby armii ogólnowojskowych /armii pancernych/ powinni poświęcać wiele uwagi problematyce walki o panowanie w powietrzu. Ich rola nie powinna się w żadnym wypadku sprowadzać tylko do przydzielenia podległym wojskom otrzymanych z frontu w tym względzie zadań. Dowódcy i sztaby tych armii, naszym zdaniem, powinni bowiem też samodzielnie organizować działania związane ze zwalczaniem lotnictwa i wojsk obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela w swych pasach działań, w ramach możliwości które posiadają podległe im wojska.

Na uwagę zasługuje pełne wykorzystanie w walce o panowanie w powietrzu tych możliwości, jakie zwykle zarysowują się przy okazji wykonywania przez wojska różnych zadań wynikających z planu operacji zaczepnej armii. Doświadczenia historyczne wykazują bowiem, że w wielu wypadkach lotnictwo i obrona przeciwlotnicza przeciwnika poniosły znaczne straty wskutek umiejętnego wykorzystania okazji, jakie się pojawiły w wyniku zdecydowanego działania wojsk pancernych w operacjach zaczepnych.

Dowódca i sztab armii lotniczej, jak to wykazują doświadczenia drugiej wojny światowej, spełniają zasadniczą rolę w pro-

cesie organizacji działań związanych z walką o panowanie w powietrzu, bowiem armia lotnicza posiada w swym składzie podstawowe siły i środki do prowadzenia tej walki. W okresie drugiej wojny światowej dowódca armii lotniczej miał prawo i obowiązek meldowania dowódcy frontu na jego polecenie lub z własnej inicjatywy, wniosków i propozycji w zakresie prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. Należy sądzić, że i obecnie w tym względzie nic się nie zmieniło, co zresztą wyraźnie wynika również z treści omówienia ćwiczenia "LATO-78".

Dowódca armii lotniczej meldując dowódcy frontu propozycje użycia lotnictwa w operacji zaczepnej, powinien jednocześnie meldować wnioski i propozycje odnośnie prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. Ponadto przedstawiciele sztabu AL powinni być włączani w proces planowania walki o panowanie w powietrzu na szczeblu frontu.

Po otrzymaniu zadania na udział armii lotniczej w walce o lokalne panowanie w powietrzu dowódca armii wypracowuje decyzję, a sztab planuje działania lotnictwa w tej walce, zwracając szczególną uwagę na zaplanowanie i wykonanie zmasowanego uderzenia oraz użycie lotnictwa myśliwskiego w bitwach powietrznych.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, planując działania armii lotniczej w zmasowanym uderzeniu powinno się ustalić:

- obiekty działań i niezbędne siły do zwalczania każdego z tych obiektów;
- obiekty rozpoznania powietrznego i niezbędne siły do ich rozpoznania;
- siły lotnictwa myśliwskiego do osłony rzutu zabezpieczenia, uderzeniowego i osłony wojsk;
- konkretne zadania związków taktycznych i oddziałów lotniczych, biorących udział w zmasowanym uderzeniu;
- sposoby pokonywania obrony powietrznej, zwalczania nakazanych obiektów, prowadzenia rozpoznania powietrznego, osłony lotnictwa i wojsk, uzyskania zaskoczenia itp.;
- ugrupowanie armii lotniczej ze wskazaniem dokładnego położenia każdej grupy taktycznego przeznaczenia, stref samodzielnego poszukiwania i niszczenia, stref dyżerowania i patrolowania w powietrzu itp.;

- organizację i realizację współdziałania w ramach armii lotniczej i z sąsiadami;
- organizację i realizację dowodzenia oraz zabezpieczenia działań.

Powyższe ustalenia powinny być z kolei ujęte w planie zmasowanego uderzenia armii lotniczej, który może być opracowany graficznie na mapie z odpowiednią legendą. Takie plany, ujmujące systemowo sposoby rozwiązywania głównych problemów na szczeblu operacyjnym są konieczne, co w pełni potwierdził przebieg ostatniego sympozjum w Głównym Zarządzie Szkolenia Bojowego.

Równoległe z planowaniem zmasowanego uderzenia należy planować działania lotnictwa w bitwach powietrznych. Ponieważ bitwy powietrzne prowadzone będą najczęściej w zasięgu ogniowej działalności własnych naziemnych środków obrony przeciwlotniczej wymagane będzie planowanie tych bitew wspólnie z szefem OPL wojsk frontu. Bitwa powietrzna przebiegać będzie niewątpliwie w ściśle ograniczonym rejonie, z reguły na głównym kierunku uderzenia frontu. W czasie jej trwania, w krótkich okresach czasu może w niej wziąć udział duża liczba samolotów lotnictwa myśliwskiego. W związku z tym, należy się liczyć z koniecznością wzmocnienia CDB AL na tym kierunku personelem i środkami dowodzenia DLM. Będzie to miało szczególne znaczenie, zwłaszcza w sytuacji, gdy system OPL armii zostanie poważnie naruszony.

Zadania związkom taktycznym i oddziałom lotniczym na ich udział w walce o lokalne panowanie w powietrzu dowódca armii lotniczej może stawiać osobiście lub poprzez sztab. Wydaje się, że ze względu na złożoność problematyki tej walki i konieczność zachowania szczególnej tajemnicy celowe będzie, aby w tej sytuacji dowódca armii lotniczej stawiał zadania osobiście. Na celowość stosowania takiego sposobu wskazują również historyczne doświadczenia sił powietrznych Związku Radzieckiego. Zebranie bowiem wszystkich zainteresowanych dowódców dywizji i samodzielnych pułków oraz postawienie im równocześnie zadań będzie sprzyjało nie tylko lepszemu ich zrozumieniu ale i uściśleniu współdziałania między tymi oddziałami i związkami. Wskazane wydaje się też, aby dowódcy ci przystąpili natychmiast do wypracowania swych decyzji i zameldowania ich dowódcy armii lotni-

czej. Dlatego też do sztabu armii lotniczej wraz z dowódcami powinni przybyć również niektórzy szefowie służb i oficerowie sztabu. Taka metoda postępowania przyspieszyłaby proces organizacji zmasowanego uderzenia i dawałaby większe gwarancje, że wykonane ono będzie ściśle z decyzją dowódcy armii lotniczej.

Dowódcy związków i samodzielnych oddziałów lotniczych po przybyciu do swych jednostek mogliby natychmiast przystąpić do organizacji bezpośredniego przygotowania do działań bojowych.

ZAKOŃCZENIE

W niniejszym opracowaniu rozpatrzono podstawowe problemy związane z walką lotnictwa i wojsk lądowych o lokalne panowanie w powietrzu w operacji zaczepnej frontu. Za punkt wyjścia do rozważań przyjęto współczesne poglądy na prowadzenie walki o panowanie w powietrzu we współczesnych operacjach.

Jak wynika z przeprowadzonych badań i rozważań, wywalczenie i utrzymanie panowania w powietrzu nadal posiada zasadnicze znaczenie dla pomyślnego wykonywania zadań przez wojska lądowe, marynarkę wojenną i lotnictwo we współczesnych operacjach.

W działaniach wojennych prowadzonych w warunkach masowego stosowania broni jądrowej, główną rolę w wywalczeniu panowania w powietrzu na TDW spełniają strategiczne wojska raketowe. Wojska te, we współdziałaniu z wojskami raketowymi i lotnictwem frontów oraz z lotnictwem dalekiego zasięgu, są w stanie zapewnić zdobycie strategicznego panowania w powietrzu na TDW w wyniku pomyślnego wykonania pierwszego strategicznego uderzenia jądrowego.

W warunkach niestosowania broni jądrowej, główną rolę w wywalczeniu panowania w powietrzu odgrywają siły powietrzne ściśle współdziałające z pozostałymi rodzajami sił zbrojnych. Dla wywalczenia panowania w powietrzu w tych warunkach jest niezbędne przeprowadzenie operacji powietrznej na zachodnim TDW. W rezultacie takiej operacji przewiduje się możliwość zadania znacznych strat zgrupowaniom lotniczym i naziemnym środkom strefowej obrony powietrznej, aktualnie rozmieszczonym w RFN, Danii i państwa Beneluksu. Natomiast dwa poważne zgrupowania lotnicze - jedno w Wielkiej Brytanii, a drugie we Francji nie będą objęte tą operacją.

Dogodna sytuacja powietrzna, jaka może się wytworzyć w rezultacie pomyślnie przeprowadzonej operacji powietrznej może posiadać nietrwały charakter, ze względu na znaczne możliwości sił powietrznych NATO w zakresie narastania sił. Konieczne więc będzie prowadzenie dalszej, systematycznej, aktywnej walki o to panowanie w toku operacji zaczepnej frontu. Gdy znajdujące się w dysepozycji frontu i Naczelnego Dowództwa siły i środki nie pozwolą na zdobycie i utrzymanie operacyjnego panowania

w powietrzu w pasie frontu, to trzeba będzie wywalczyć lokalne panowanie w powietrzu na głównych kierunkach i w rozstrzygających okresach operacji.

Pod pojęciem "lokalne panowanie w powietrzu" proponuje się określić: "taką sytuację powietrzną, w której własne wojska lądowe i lotnictwo posiadają możliwość wykonania zadań na rozstrzygających o powodzeniu kierunkach i w najważniejszych okresach operacji frontowej, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL nieprzyjaciela".

Jak wynika z przeprowadzonych badań, warunki działań lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu będą łatwiejsze, niż w operacji powietrznej. W rezultacie bowiem operacji powietrznej lotnictwo i OPL przeciwnika poniosą znaczne straty. Warunki bazowania jego lotnictwa też ulegną pogorszeniu.

Do głównych zadań lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu zalicza się:

- niszczenie samolotów przeciwnika na lotniskach i w powietrzu;
- minowanie lotnisk bazowania;
- niszczenie śmigłowców na lotniskach i w powietrzu;
- niszczenie lub obezwładnianie baterii przeciwlotniczych rakiet kierowanych;
- niszczenie i obezwładnianie posterunków i ośrodków dowodzenia, wykrywania i powiadamiania oraz stanowisk dowodzenia lotnictwem;
- prowadzenie rozpoznania powietrznego na korzyść działań lotnictwa w zmasowanym uderzeniu, w bitwach powietrznych i w działaniach urzutowanych;
- prowadzenie zakłóceń radioelektronicznych.

W walce o lokalne panowanie w powietrzu armia lotnicza może stosować trzy sposoby działań: zmasowane uderzenie, bitwy powietrzne i działania urzutowane.

Zmasowane uderzenie jest jednym z podstawowych sposobów działań armii lotniczej w walce o lokalne panowanie w powietrzu. Powinno być ono wykonywane w początkowym okresie walki o to panowanie, zaskakujące dla nieprzyjaciela, druzgocące i wyprzedzające jego działania w powietrzu.

Ugrupowanie armii lotniczej w zmasowanym uderzeniu powinno składać się z trzech rzutów:

- pierwszego rzutu /zabezpieczenia/;
- drugiego rzutu /uderzeniowego/;
- trzeciego rzutu /osłony/.

Bitwa powietrzna jest także jednym z podstawowych sposobów działań armii lotniczej. Odegra ona znaczną rolę w walce o lokalne panowanie w powietrzu. W toku bitwy należy skupiać wysiłki lotnictwa myśliwskiego do osłony najważniejszych zgromadzeń wojsk lądowych oraz dążyć do zaskakiwania i uprzedzania przeciwnika w działaniach. To ostatnie wymaga dobrze zorganizowanego rozpoznania powietrznego lotnisk bazowania oraz rozpoznania radioelektronicznego sieci radiowych systemów dowodzenia lotnictwem.

Bitwy powietrzne mogą być prowadzone nad terenem własnym lub przeciwnika. Należy dążyć do użycia części sił lotnictwa myśliwskiego nad terytorium przeciwnika. Sprzyjać temu będzie znaczne obezwładnienie OPL przeciwnika osiągnięte w wyniku operacji powietrznej na TDW oraz zmasowanego uderzenia wykonanego w ramach walki o lokalne panowanie w powietrzu.

W bitwie powietrznej prowadzonej nad własnym terytorium należy zapewnić szczególnie sprawne współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z wojskami OPL.

Działania urzutowane armii lotniczej w walce o lokalne panowanie w powietrzu posiadają niewielkie znaczenie.

Jak to potwierdzają badania i wnioski z ćwiczeń, w walce o lokalne panowanie w powietrzu bardzo ważną rolę odegrają wojska lądowe. Wojska te, wykorzystując: środki obrony przeciwlotniczej, środki ogniowe wojsk raketowych i artylerii, środki walki radioelektronicznej, taktyczne desanty śmigłowcowe, oddziały wydzielone, grupy specjalne itp. są w stanie zadawać znaczne straty lotnictwu i wojskom obrony przeciwlotniczej przeciwnika oraz dezorganizować ich działalność.

Obiektami działań sił i środków wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu będą: samoloty na lotniskach i w powietrzu, lotniska, środki obrony przeciwlotniczej oraz elementy systemu dowodzenia lotnictwem i obroną przeciwlotniczą nieprzyjaciela.

Główną siłę wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu nad obszarem własnym stanowią wojska obrony przeciwlotniczej.

Wojska raketowe i artyleria odgrywają istotną rolę w tej walce. Dywizjony raket taktycznych przy użyciu raket z ładunkiem zwykłym typu kasetowego mogą bowiem skutecznie oddziaływać na obiekty obrony przeciwlotniczej i lotnictwo nieprzyjaciela do głębokości około 50 km od rubieży styczności wojsk, a artyleria - z racji swojej donośności strzelania - do 15-18 km.

Środki walki radioelektronicznej wojsk lądowych w walce o lokalne panowanie w powietrzu mogą wykonywać szereg ważnych zadań, związanych z zakłóceniami systemów radiowych i radiolokacyjnych lotnictwa i wojsk obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

W czasie wykorzystywania środków walki radioelektronicznej szczególne znaczenie posiada ściśle zsynchronizowanie zakłóceń radiowych z radioliniowymi oraz zakłóceń radiowych z zakłóceniami radiolokacyjnymi.

Warunkiem efektywnego zdeorganizowania pracy środków i systemów radioelektronicznych lotnictwa i obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela jest wykonanie ściśle skoordynowanych uderzeń ogniowych i radioelektronicznych na wybrane najważniejsze obiekty radioelektroniczne. Uderzenia te powinny być wykonane z zaskoczenia, w sposób zmasowany i kompleksowy, na zasadniczych kierunkach działań własnego lotnictwa.

Istotne znaczenie w walce o lokalne panowanie w powietrzu odegrają zdecydowane działania zgrupowań uderzeniowych wojsk pancernych i zmechanizowanych, taktycznych desantów śmigłowcowych, oddziałów wydzielonych, powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych i grup specjalnych. Udział ich w tej walce polegać będzie na: zdobywaniu i niszczeniu raketowych środków obrony przeciwlotniczej oraz stacji radiolokacyjnych wykorzystywanych w systemach kierowania lotnictwem i obroną przeciwlotniczą nieprzyjaciela; dezorganizowaniu dowodzenia lotnictwem poprzez niszczenie stanowisk dowodzenia, węzłów łączności i środków walki radioelektronicznej; opanowywaniu wytypowanych lotnisk i odcinków autostrad dla potrzeb własnego lotnictwa oraz niszczeniu samolotów i śmigłowców na lotniskach i lądowiskach.

Jak wynika z badań oraz z przeprowadzonych ćwiczeń, węzłową rolę w organizacji działań lotnictwa i wojsk lądowych w walce o panowanie w powietrzu spełnia dowódca frontu. On bowiem

jest jedynie władny określić rolę i zadania wszystkich rodzajów wojsk lądowych i lotnictwa frontu w walce o to panowanie. Sztab frontu powinien precyzować zadania oraz sposoby ich wykonania przez wojska lądowe i lotnictwo.

Dowódcy i sztaby związków operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych powinni organizować walkę o lokalne panowanie w powietrzu w swych pasach działań, zgodnie z możliwościami podległych im wojsk.

Dowódca i sztab armii lotniczej, spełniają zasadniczą rolę w procesie organizacji działań związanych z walką o lokalne panowanie w powietrzu.

Dowódca armii lotniczej powinien przedstawić dowódcy frontu na jego polecenie lub z własnej inicjatywy wnioski i propozycje w zakresie prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. Przedstawiciele sztabu armii lotniczej powinni być włączani w proces planowania walki o panowanie w powietrzu na szczeblu frontu.

Planując działania lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu, sztab armii lotniczej powinien zwrócić uwagę na rozpracowanie w szczególności zagadnień związanych z wykonaniem zmasowanego uderzenia oraz z użyciem lotnictwa myśliwskiego w bitwach powietrznych.

Użycie lotnictwa myśliwskiego w bitwach powietrznych należy planować wspólnie z szefem OPL wojsk frontu. W bitwie powietrznej prowadzonej w ramach walki o lokalne panowanie w powietrzu w krótkim okresie czasu może wziąć udział znaczna liczba samolotów lotnictwa myśliwskiego na głównym kierunku uderzenia frontu. W związku z tym jest celowe wzmocnienie CDB AL na tym kierunku personelem i środkami dowodzenia DLM.

Doprowadzając zadania związane z działaniami bojowymi lotnictwa w walce o lokalne panowanie w powietrzu, należy dążyć do zachowania szczególnie ścisłej tajemnicy. Jest wskazane, by dowódcy wszystkich lotniczych szczebli dowodzenia osobiście doprowadzali zadania do podległych dowódców. Należy zwrócić uwagę na konieczność uzgodnienia ścisłego współdziałania pomiędzy związkami taktycznymi i oddziałami lotniczymi wyznaczonymi do udziału w zmasowanym uderzeniu i bitwach powietrznych.

BIBLIOGRAFIA

1. Agresja zbrojna Izraela przeciw państwom arabskim w czerwcu 1968 r., wyd. MON, Sztab Generalny - Zarząd II, Warszawa 1967.
2. Bojowyje primienienie zenitnych rakietych wojsk /po opytu bojowych dejstwi. ZRW PWO OAR/, wyd. ZSRR, 1971.
3. Doświadczenia lotnictwa amerykańskiego w wojnie wietnamskiej, wyd. MON, Sztab Generalny - Zarząd II, Warszawa 1971.
4. Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia "Lato-74", Myśl Wojskowa /tajna/, wyd. MON, 1974.
5. Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia "Lato-78", Myśl Wojskowa /tajna/, wyd. MON, Warszawa 1978.
6. Giulio DOUHET, Panowanie w powietrzu /tłumaczenie/, wyd. MON, Warszawa 1965.
7. Kompendium sił zbrojnych państw NATO, wyd. MON, Sztab Generalny - Zarząd II, Warszawa 1978.
8. Kurs operatiwnogo iskusstwa wojenno-wozdusznich sił /uczebnik/, wyd. WWA, Monino 1974.
9. Lotnictwo taktyczne NATO /skrzydło, eskadra, klucz/, wyd. MON, Sztab Generalny - Zarząd II, Warszawa 1971.
10. Mała Encyklopedia Wojskowa, wyd. MON, Warszawa 1970.
11. Omówienie ćwiczenia "Lato-74", wyd. MON, Sztab Generalny, Warszawa, lipiec 1974.
12. Omówienie ćwiczenia "Orzeł-75", wyd. DWL, Poznań 1975.
13. Omówienie ćwiczenia "Tarcza-76", wyd. MON, Sztab Generalny, Warszawa 1976.
14. Omówienie ćwiczenia "Orzeł-77", wyd. DWL, Poznań 1977.
15. Omówienie ćwiczenia "Lato-78", wyd. MON, Sztab Generalny - Oddział Szkolenia Bojowego, Warszawa 1978.
16. Płk dypl. nawig. S. PAWŁOWSKI, Zbiór tabel i wykresów z bojowego zastosowania rakietyowego i artyleryjskiego uzbrojenia samolotów - część II, wyd. ASG WP, Warszawa 1974.

17. Reference Book, U.S. Air Force Basic Data, wyd. Army Command and General Staff College, Kansas 1972.
18. W. SAWKIN, Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki, wyd. MON, Warszawa 1974.
19. Siły powietrzne NATO /Zasady działania, możliwości, bazowanie/, wyd. MON, Sztab Generalny - Zarząd II, Warszawa 1971.
20. Sowietskoje Wojenno-Wozdusznyje Siły w Wielkiej Ocieczestwiennej Wojnie 1941-1945 gg., wyd. Wojennoje Izdatielstwo MON, SSSR, Moskwa 1968.
21. I.W. TIMOCHOWICZ, Operatiwnoje iskusstwo sowietskich WWS w Wielkiej Ocieczestwiennej Wojnie, wyd. Wojennoje Izdatielstwo MON SSSR, Moskwa 1976.
22. The Military Balance 1977-78, wyd. The International Institute For Strategia Studies, Londyn.
23. The United States Air Force Dictionary, wyd. D. Van Nostrand Company, New Jersey.
24. Wojenno-awiacjonnyj słowar, wyd. Wojennoje Izdatielstwo MON SSSR, Moskwa 1966.
25. Gen. bryg. pil. Z. ŻARSKI, płk dypl. nawig. Z. GRZĘDA, Użycie AL w operacji powietrznej prowadzonej dla zdobycia panowania w powietrzu na zachodnim TDW /rozprawa doktorska/, wyd. ASG WP, Warszawa 1978.

Wydrukowano w 30 egz.

Egz. nr 1-30-bibl. nauk. OZS

Wyk. płk dr Z. GRZĘDA

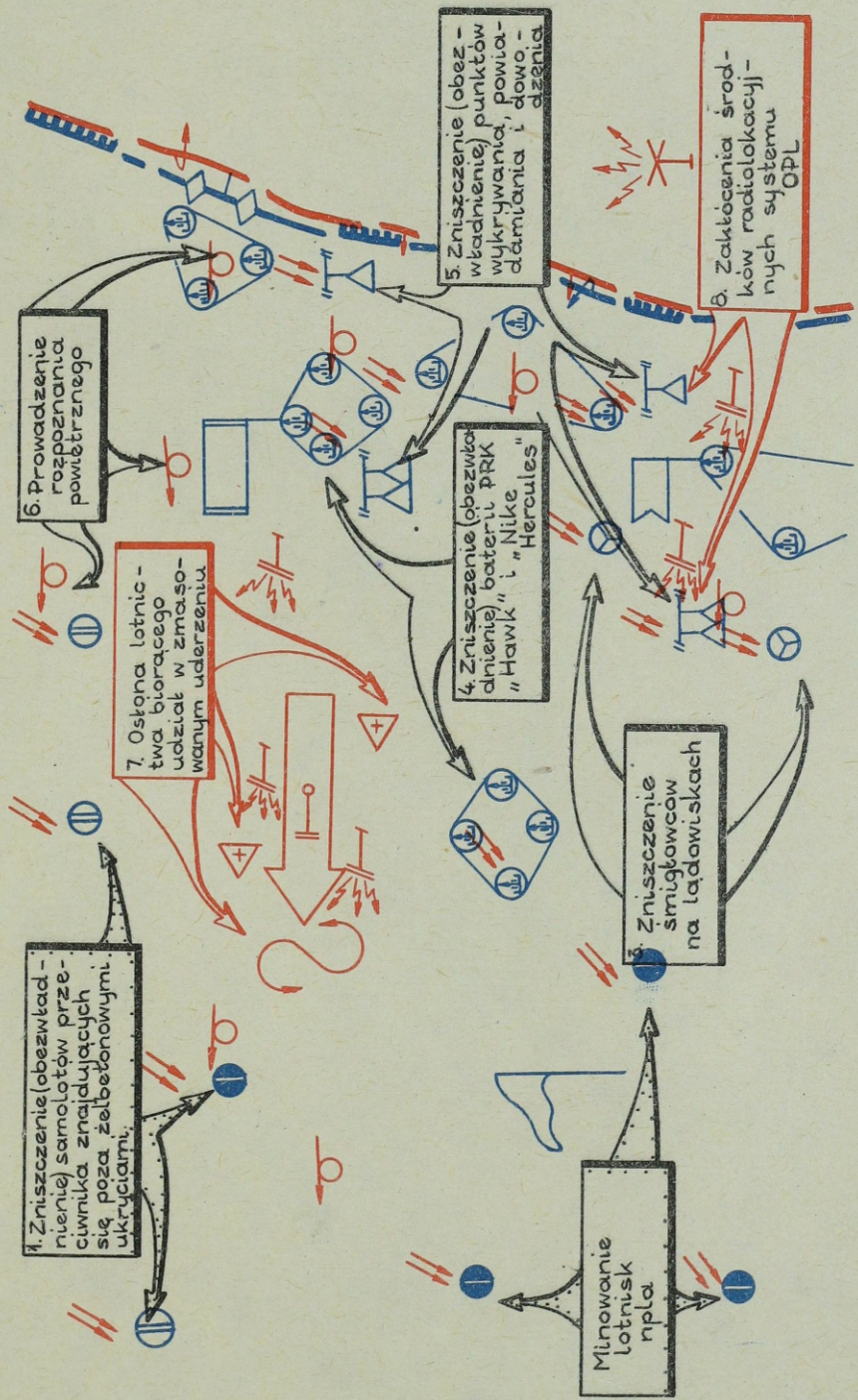
Druk JD, dnia 31.8.79 r.

Druk ASG WP nr pf-440/pf-2031/WW

Kor. J.K.

Egz. nr. ...

ZADANIA ARMII LOTNICZEJ W ZMASOWANYM UDERZENIU W WALCE O LOKALNE PANOWANIE W POWIETRZU



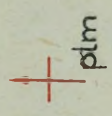
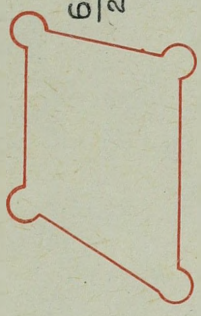
Wykonano w 30 egz.
Egz. nr 1-30 Bibl. Nauk. OZS
AŚG WP nr pf 2033/ww

UGRUPOWANIE OPERACYJNE AL W ZMASOWANYM UDERZENIU

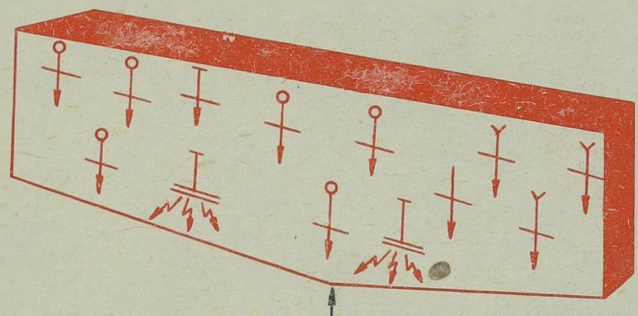
Egz. nr.

- 61 -

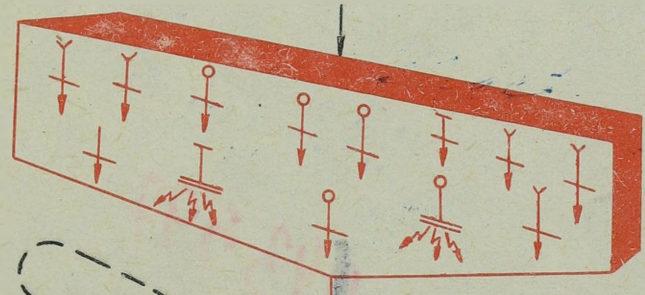
6 Mig - 2IH 3000
2.30 - 4.00 5.6



Trzeci rzut
(ostony)

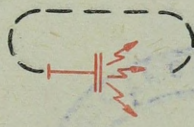


Drugi rzut
(uderzeniowy)



Pierwszy rzut
(zabezpieczenia)

5 - 7 min



Wykonano w 30 egz.
Egz. nr 1-30 Bibl. Nauk. OZS
ASG WP nr p/ 2032/ww

61



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASP WP
ul. Piłsudskiego 20/21a Wrocław

~~143597~~

