Pułk przeciwlotniczy w działaniach operacyjnych

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ
KATEDRA OBRONY POWIETRZNEJ

PUŁK PRZECIWLOTNICZY W DZIAŁANIACH OPERACYJNYCH

Warszawa 2003

Zespół autorski
płk dr Adam Halama – kierownik zespołu – wstęp, rozdz.: 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3;
ppłk dr Andrzej Glen – rozdz. 4.5;
ppłk dr Maciej Marszałek – rozdz. 3.5;
mjr dr Adam Radomyski – rozdz. 4.6;
mjr dypl. Bogdan Musiał – rozdz.: 3.3, 3.4;
kpt. dypl. Dariusz Żyłka – rozdz.: 4.2, 4.4;
mjr dypl. Arkadiusz Szkutnik – rozdz. 5

Redaktor
Jerzy Wajs

Redaktor techniczny
Beata Klarowska

Projekt okładki
Dariusz Łysio

Korekta
Jolanta Puchalska

ISBN 83-88062-34-4

Skład, druk i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. 681-40-55, tel./faks 681-37-52
Zam. nr 1352/2002

SPIS TREŚCI

WSTĘP

Nieustanny rozwój środków napadu powietrznego wymusił konieczność doskonalenia struktur organizacyjnych i taktyki walki wojsk, w tym obrony przeciwlotniczej. W ostatnich latach, wśród wielu zmian, zmieniła się struktura oddziału przeciwlotniczego korpusu. Wraz ze zmianami strukturalnymi zmieniły się również jego możliwości, a ze względu na zmiany doktrynalne zmieniły się również zadania. Sytuacja taka spowodowała konieczność opracowania taktyki działania korpuśnego pułku przeciwlotniczego.

Niniejsze opracowanie, w formie podręcznika, przedstawia podstawowe zasady użycia i działania pułku przeciwlotniczego (pplot), który funkcjonuje w strukturach ogólnowojskowych związków operacyjnych (ZO) wojsk lądowych prowadzących działania operacyjne.

Uwzględniając wielość podziałów działań operacyjnych oraz nowe trendy, w podręczniku opisano działanie pułku przeciwlotniczego w pogotowiu operacyjnym, podczas przegrupowań operacyjnych oraz w operacjach: opóźniających, obronnych, zaczepnych i pokojowych.

Czytelnicy prezentowanego podręcznika zapoznają się także z nowym spojrzeniem na problematykę zagrożeń powietrznych obiektów osłanianych przez pplot oraz z procedurami dowodzenia taktycznego według standardów NATO. Jednocześnie przedstawiamy podstawowe procedury związane z koordynacją przestrzeni powietrznej.

1. ZAGROŻENIE POWIETRZNE OBIEKTÓW OSŁONY

1.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODKÓW NAPADU POWIETRZNEGO

Przeciwstawienie się uderzeniom powietrznym przeciwnika ma na celu zmniejszenie strat i zapewnienie własnym siłom swobody manewru. Pierwszym krokiem do osiągnięcia tego celu jest rozpoznanie i zrozumienie istniejącego zagrożenia. Szerokie rozpowszechnianie w świecie nowoczesnych technologii wojskowych powoduje, że dzisiaj drugorzędne siły mogą przejść gwałtowną transformację i jutro stać się groźnym przeciwnikiem. Dlatego ogólnowojskowe związki operacyjne muszą być w stanie stawić czoła silnemu uderzeniu z powietrza, prowadzonemu przez rakiety balistyczne, samoloty i śmigłowce, rakiety skrzydlate oraz bezpilotowe środki latające, a w przyszłej wojnie – także środki kosmiczne.

W celu skutecznego przeciwstawienia się zagrożeniu powietrznemu należy zidentyfikować środki rażenia, ich zadania i sposób oddziaływania na osłaniane obiekty we wszystkich rodzajach działań operacyjnych. Podział środków napadu powietrznego (ŚNP) przedstawiono na rysunku 1.

Samoloty – podstawowy środek napadu powietrznego przeciwnika wykorzystywany we wszystkich zadaniach realizowanych przez siły powietrzne.

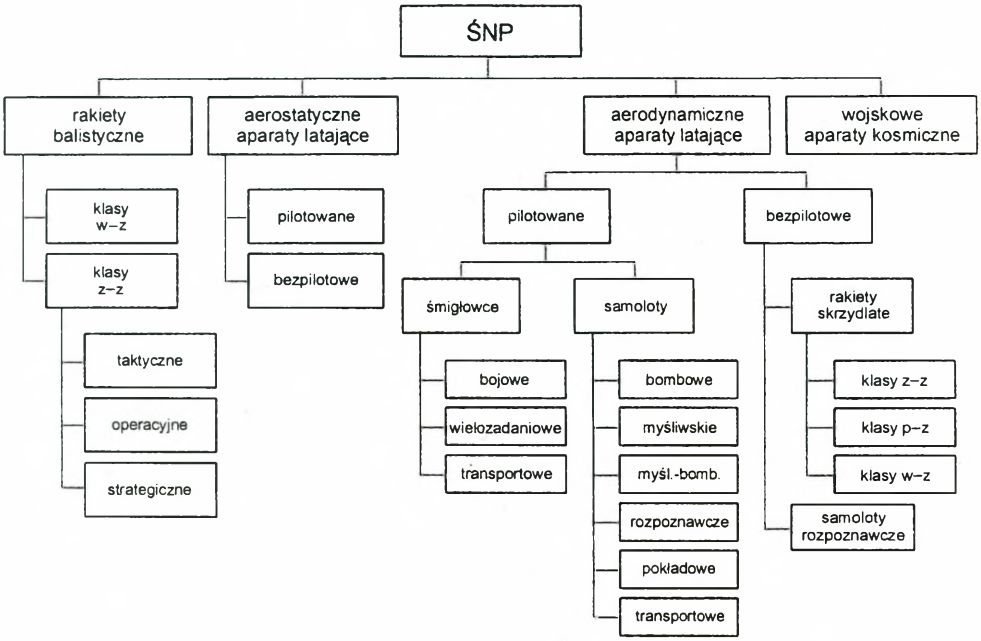
Używane są do wykonywania uderzeń zmasowanych, ześrodkowanych i uderzeń grup samolotów. W każdym nalocie uderzenia są wykonywane grupami samolotów. Do zasadniczych zadań realizowanych przez samoloty zaliczamy:

– zapewnienie taktycznego lotniczego wsparcia siłom lądowym;
– izolację powietrzną;
– rozpoznanie;
– przeciwdziałanie operacjom powietrznym i obezwładnianie obrony powietrznej.

Działania te prowadzi się przez całą dobę, w każdych warunkach atmosferycznych.

Taktyczne wsparcie lotnicze będzie się koncentrować w głównym obszarze zainteresowania lub na głównym kierunku działania sił lądowych. Wykonywać je będą samoloty rozpoznawcze i szturmowe oraz śmigłowce bojowe.

Samoloty rozpoznawcze będą działały zwykle pojedynczo i parami, z małych i średnich wysokości. Uderzenia samolotów szturmowych będą wykonywane przez grupy 2–8 samolotów, działających najczęściej w parach, z małych wysokości. Profile ataku samolotów są różne: pierwsze podejście, wznoszenie, nurkowanie, odejście w górę, atak spoza zasięgu OPL przeciwnika. Wysokość ataku od 20–2000 m



Rysunek 1. Podział środków napadu powietrznego

(lub więcej), kąt nurkowania od 0 do 40° zależą od przyjętego profilu lotu. Możliwości samolotów w tym względzie wzrastają wraz z rozwojem techniki, np. wykorzystania uzbrojenia w czasie wykonywania manewru, szczególnie wówczas, gdy cele ataku będą podświetlane z różnych źródeł.

Uderzenia samolotów myśliwsko-bombowych będą wykonywane przez grupy 4–8–12 samolotów, działających najczęściej z małych wysokości. Zasięg ich działania będzie wynosił od 200 do 750 km (przy prędkości 100–400 m/s) i manewrach z przeciążeniami do 8–9 g.

W etapie podchodzenia do obiektu ataku samoloty myśliwsko-bombowe mogą wykorzystywać duże prędkości oraz ukształtowanie terenu podchodząc na małych wysokościach, wykonując manewry przeciwlotnicze i kursem (wysokością i prędkością).

Uzbrojenie samolotu, oprócz klasycznego, może obejmować zestaw bomb opóźnionego lub zwykłego działania, amunicję o zwiększonej sile działania, amunicję powierzchniowego rażenia, uzbrojenie kierowane do obezwładniania obrony powietrznej (OP). Rakiety powietrze–ziemia, szczególnie przeciwradiolokacyjne,

mogą być odpalane ze znacznie większych odległości. Samoloty są wyposażone w urządzenia osłony elektronicznej i urządzenia biernej ochrony radio- i optoelektronicznej, w tym ostrzegania o zbliżających się pociskach rakietowych, a także w środki zakłócające (dipole i flary). Sygnał podczerwieni może być osłabiany przez ochładzanie i przysłanianie wylotów silników odrzutowych i spalin. Materiały absorbujące i specjalne kształty mogą zmniejszyć skuteczną powierzchnię odbicia samolotu poniżej 1 m^2.

Śmigłowce stanowią jedno z większych zagrożeń sił lądowych w walce. Mogą być używane w naziemnych działaniach do dowodzenia i łączności, rozpoznania, wsparcia ogniowego i niszczenia celów o małej prędkości poruszania się, wsparcia logistycznego, transportu wojsk. Wszystkie te zadania można łączyć z działaniami obezwładniania OP. Śmigłowce będą działały całą dobę, jednak złe warunki atmosferyczne ograniczają możliwości użycia środków rażenia z pozycji poza zasięgiem obrony przeciwlotniczej (OPL).

Śmigłowce mogą dolatywać do rubieży ataku na wysokości ok. 5 m nad ziemią (w zależności od ukształtowania terenu). Ataki będą wykonywane w ugrupowaniu bojowym z wysokości rzędu kilkudziesięciu metrów. Czas przebywania śmigłowca podczas prowadzenia ognia w polu widzenia obsług środków OPL może wynosić mniej niż 10 sekund.

Śmigłowce mają także możliwość użycia uzbrojenia zza ukrycia terenowego, wówczas gdy cel jest podświetlany z innego źródła lub gdy są stosowane pociski samonaprowadzające („odpal i zapomnij"). Uzbrojeniem tym są kierowane i niekierowane pociski rakietowe powietrze–ziemia, powietrze–powietrze, działka, karabiny maszynowe. Wykorzystuje się je do prowadzenia walki z czołgami z odległości 5–8 km od celu. Broń precyzyjnego rażenia może być używana z większych odległości.

Rozpiętość prędkości poruszania się śmigłowca wynosi od 0 (w zawisie) do około 300 km/h.

Śmigłowce są wyposażane w urządzenia osłony elektronicznej i przeciwdziałania wykryciu w podczerwieni. Sygnał podczerwieni od śmigłowca może być osłabiany przez rozpraszanie promieniowania gazów wylotowych. Powierzchnia skutecznego odbicia śmigłowca może wynosić ok. 1 m^2.

Środki bezpilotowe (zdalnie sterowane) używa się do: rozpoznania i przekazywania danych rozpoznawczych, śledzenia sytuacji na polu walki, wykrywania i przydziału celów do zwalczania, oddziaływania ogniowego, walki elektronicznej i obezwładniania OP. W najbliższej przyszłości środki bezpilotowe zyskają możliwości wykonywania zadań, które obecnie realizują samoloty załogowe, tzn. w nocy i w złych warunkach atmosferycznych.

Środki bezpilotowe wykonują zadania pojedynczo i grupami, działając na wysokościach od 50 do 20 000 m nad ziemią.

W przypadku gdy środki bezpilotowe nie będą używane jako kierowana broń, z reguły nie będą uzbrojone, a dane o ważnych celach będą przekazywały do innych systemów uzbrojenia w czasie rzeczywistym.

Szczegółowe charakterystyki techniczne środków bezpilotowych są dostosowane do zadań, które realizują. Wykonane są z lekkich stopów metali i niemetalicznych materiałów, trudno wykrywalnych przez środki radiolokacyjne. Mają małą skuteczną powierzchnię odbicia, dają niski poziom sygnału w podczerwieni przez schładzanie i rozpraszanie gazów wylotowych. Środki bezpilotowe stosuje się także do uwydatniania sygnału odbitego od celu, aby zmylić lub zakłócić systemy rozpoznania przeciwnika.

Rakiety balistyczne stwarzają jedno z większych zagrożeń sił lądowych w początkowym etapie walki. Mogą być używane do zwalczania obiektów korpusu na całej głębokości jego ugrupowania, stosując głowice konwencjonalne i niekonwencjonalne. Celami rakiet balistycznych będą zazwyczaj obiekty o zasadniczym znaczeniu.

1.2. ZADANIA SIŁ POWIETRZNYCH

Zgodnie z obowiązującymi poglądami oraz doświadczeniami współczesnych konfliktów zbrojnych, powietrzną operację zaczepną prowadzi strona, która rozpoczyna działania wojenne, natomiast strona przeciwna, tj. odpierająca uderzenia lotniczo-rakietowe przeciwnika, prowadzi powietrzną operację obronną.

Do podstawowych zadań sił powietrznych należą:

- Walka o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu.
- Ofensywne wsparcie lotnicze.
- Rozpoznanie powietrzne i obserwacja.
- Izolacja lotnicza.
- Taktyczny transport powietrzny.

1.2.1. WALKA O PRZEJĘCIE INICJATYWY I WYWALCZENIE PRZEWAGI W POWIETRZU

Walkę o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu prowadzi się w ramach operacji powietrznej przeciwko środkom napadu powietrznego, systemowi OP i infrastrukturze przeciwnika. Celem tych operacji jest utrzymanie pożądanej dominacji w powietrzu. Osiąga się ją przez zniszczenie, neutralizację, degradację lub zmniejszenie potencjału militarnego przeciwnika. Szczegółowe zaplanowanie i wykonanie tego zadania powinno zredukować potencjał bojowy przeciwnika i pozbawić go inicjatywy, co może poważnie ograniczyć jego zdolność do kontynuowania efektywnych działań bojowych i kontrolę powietrzną lokalnie lub

nad całym obszarem działań. Intensywność tego zadania będzie bezpośrednio związana z możliwościami przeciwnika do przemieszczania, manewru oraz odtwarzania zdolności bojowej.

1.2.2. OFENSYWNE WSPARCIE LOTNICZE

Ofensywne wsparcie lotnicze jest częścią wsparcia działań wojsk lądowych przez siły powietrzne. W jego skład wchodzą: taktyczne rozpoznanie powietrzne, izolacja pola walki i bezpośrednie wsparcie lotnicze, które prowadzi się w celu wsparcia działań lądowych. Działania te są zdefiniowane następująco:

1) **Taktyczne rozpoznanie powietrzne** – to działania prowadzone w celu zdobycia informacji rozpoznawczej przez obserwację wzrokową lub stosowanie aparatury rozpoznawczej z wykorzystaniem statków powietrznych.

2) **Izolacja pola walki** – to działanie lotnictwa przeciwko naziemnym siłom, środkom i obiektom przeciwnika mogącym bezpośrednio oddziaływać na siły własne.

3) **Bezpośrednie wsparcie lotnicze** – to działanie lotnictwa przeciwko siłom, środkom i obiektom przeciwnika znajdującym się w pobliżu sił własnych, wymagające szczegółowej integracji wszystkich działań lotnictwa z ogniem i ruchem tych wojsk.

1.2.3. ROZPOZNANIE POWIETRZNE I OBSERWACJA

Istotą rozpoznania jest dostarczenie informacji dotyczącej rozmieszczenia wojsk przeciwnika oraz ustalenie celu i zamiaru jego działań. Informacje z rozpoznania są niezbędne do dokonania analizy i podejmowania szybkich decyzji. Powinny one nadawać się do natychmiastowego użycia. Rozpoznanie powietrzne ma na celu udzielanie odpowiedzi na zapotrzebowanie dowódców kierujących działaniami powietrznymi, naziemnymi. Rozpoznanie powietrzne prowadzi się w celu dostarczania zsynchronizowanych informacji zobrazowanych wizualnie lub zarejestrowanych czujnikami. Powinno być kontynuowane we wszystkich warunkach pogodowych, przy zastosowaniu szerokiego spektrum sensorów. Zebrane informacje powinny być zinterpretowane, ocenione i transmitowane w czasie zbliżonym do czasu wykrycia. Rozpoznanie powietrzne powinno również dostarczać informacje o efektach uderzeń oraz warunkach meteorologicznych, hydrograficznych i geograficznych określonego obszaru.

Obserwacja jest to systematyczny monitoring przestrzeni powietrznej, miejsc, osób lub rzeczy środkami wizualnymi, słuchowymi, elektronicznymi, fotograficznymi i innymi.

Siły powietrzne prowadzą obserwację na szczeblu strategicznym. Lotnictwo taktyczne jest raczej głównie wykorzystywane do zbierania informacji o zmieniającej się sytuacji niż do długoterminowych zadań obserwacji.

1.2.4. IZOLACJA LOTNICZA

Izolacja lotnicza – to działania lotnictwa prowadzone w celu zniszczenia, neutralizacji lub osłabienia potencjału bojowego przeciwnika, zanim zdoła on być wykorzystany w działaniach bojowych. Powinna być prowadzona w takiej odległości od sił walczących, by nie wymagała szczegółowej koordynacji zadań między siłami lądowymi a lotnictwem. Działania w ramach izolacji lotniczej mają na celu zapobieganie ruchom (przemieszczaniu się) przeciwnika do i z obszaru walki (bitwy). Celami izolacji lotniczej mogą się stać skupiska oddziałów lub pojazdów, pociągi, konwoje, statki, siły desantowe, ośrodki łączności, sztaby główne, składy.

1.2.5. TAKTYCZNY TRANSPORT POWIETRZNY

Właściwości taktycznego transportu powietrznego sprawiają, że staje się on najlepszym sposobem spełnienia wymagań w kontekście czasu, odległości i dostępności. Może stanowić podstawowy lub jedyny sposób przewozu dostępny w celu rozwinięcia i wykorzystania w obrębie krytycznych obszarów, zaś szczególnego znaczenia nabiera podczas operacji pokojowych. Zadaniem transportu powietrznego jest przemieszczanie wojsk i sprzętu oraz dostawa środków materiałowych do wsparcia celów operacji.

Taktyczny transport powietrzny wykorzystuje samoloty i śmigłowce, i realizuje następujące grupy zadań:

- logistyczne wsparcie lotnicze,
- transport powietrzny,
- operacje powietrznodesantowe,
- ewakuację powietrzną.

1.3. ZAGROŻENIE ZWIĄZKU OPERACYJNEGO

1.3.1. W CZASIE OSIĄGANIA WYŻSZYCH STANÓW GOTOWOŚCI BOJOWEJ

W czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia **na początku konfliktu**, zagrożenie polegać będzie prawdopodobnie na wykonaniu pierwszego zaskakującego uderzenia ŚNP w ramach walki o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu – **a w jego ramach** – zdezorganizowaniu podsystemów dowodzenia i OP związku operacyjnego, skierowaniu mak-

symalnego potencjału samolotów[1] na stacjonarne SD lub rozwijające się polowe SD, ZSD oraz oddziały wojsk OP osłaniające rozwijające się mobilizacyjnie elementy związku operacyjnego, a także na zniszczeniu uderzeniami śmigłowców bojowych stacji radiolokacyjnych pracujących na głębokości od 10 do 50 kilometrów[2].

W okresie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia **w czasie trwania konfliktu**, zagrożenie może polegać na wykonywaniu uderzeń o charakterze nękającym grup kilku, maksymalnie kilkunastu samolotów w celu opóźnienia mobilizacyjnego rozwinięcia tych elementów związku operacyjnego.

1.3.2. PODCZAS OPERACYJNEGO ROZWINIĘCIA

Najprawdopodobniej, w czasie operacyjnego rozwinięcia związku operacyjnego **w okresie kryzysu**, akty terroru i piractwa powietrznego będą skierowane na obiekty podobne, jak w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia, a ponadto na te, których zniszczenie utrudni przemieszczenie się związku operacyjnego w planowane rejony operacyjnego rozwinięcia, tzn. mosty, wiadukty, węzły komunikacyjne, szczególnie te, które są rozmieszczone w przewężeniach terenowych kanalizujących ruch wojsk.

Na początku konfliktu związek operacyjny może być narażony na wykonanie przez przeciwnika pierwszego zaskakującego uderzenia w ramach walki o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu, a charakter zagrożenia może być podobny do zagrożeń w okresie mobilizacyjnego rozwinięcia. Możliwe jednak będzie skierowanie trudnego do precyzyjnego określenia potencjału w celu niszczenia lub obezwładniania przemieszczających się elementów dowodzenia i OP, a także związków taktycznych (ZT) związku operacyjnego.

Gwałtowny wzrost skali zagrożenia ZO uderzeniami ŚNP nastąpi w przypadku realizowania przezeń operacyjnego rozwinięcia **w czasie trwania konfliktu**. Zazwyczaj przemieszczający się do rejonu operacyjnego rozwinięcia ZO był obiektem nawet dwóch uderzeń zmasowanych w ciągu doby, każde z nich po 90–120 samolotów. Dlatego najprawdopodobniej ZO rozwijający się operacyjnie w czasie trwania konfliktu może być obiektem uderzenia zmasowanego o sile do 100 samolotów lub ześrodkowanego do 70 samolotów na swoje ZT, przypuszczalnie w okresie zajmowania przez nie rejonów operacyjnego rozwinięcia, ześrodkowania, w celu niedopuszczenia lub co najmniej opóźnienia operacyjnego rozwinięcia całego związku operacyjnego lub jego części (jednego, dwóch ZT), stwarzających tym samym przeciwnikowi zagrożenie utracenia zajętego w konflikcie terenu.

---

[1] Według Z. Groszek, B. Zdrodowski, *Metodyka oceny przeciwnika powietrznego* – potencjał ten wynosi 100–180 samolotów jednocześnie. AON, Warszawa 1994, s. 32.

[2] Por. E. Zabłocki, *Wojska lotnicze i obrony powietrznej w systemie obronnym państwa*, „Myśl Wojskowa" 1993, nr 3, s. 27–28.

1.3.3. W OSŁONIE GRANICY PAŃSTWOWEJ

Na początku konfliktu zagrożenie związku operacyjnego z powietrza w osłonie granicy państwowej może polegać na wykonaniu pierwszego zaskakującego uderzenia w ramach walki o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu, a w jego ramach:

– skierowanie pierwszego uderzenia na rozpoznane wcześniej siły OP związku operacyjnego wydzielone do osłony granicy państwa w celu stworzenia wąskich odcinków przełamania (30–70 km) OP;

– w wypadku rozpoznania kierunków nieosłanianych, luk w ugrupowaniu elementów OP osłaniających granicę państwa, wykorzystanie ich do pokonania OP;

– użycie w obu wyżej wymienionych wypadkach śmigłowców bojowych do niszczenia rozpoznanych elementów OP.

1.3.4. W REJONIE ZEŚRODKOWANIA

Ześrodkowanie związku operacyjnego w okresie kryzysu jest jednoznaczne z zajęciem przez niego rejonu operacyjnego rozwinięcia. Rejon ten jest z reguły położony w odległości kilkudziesięciu lub nawet ponad 100 km od granicy państwa dążącego do wybuchu konfliktu. Takie położenie związku operacyjnego pozostawia go poza zasięgiem większości typowych zagrożeń ze strony ŚNP w czasie pokoju. W przedstawionej sytuacji zagrożenie związku operacyjnego **w czasie pobytu w rejonie ześrodkowania w czasie kryzysu** może polegać na aktach terroryzmu i piractwa powietrznego o trudnym do przewidzenia nasileniu, skierowanych przeciwko zgrupowaniu logistycznemu ZO, elementom infrastruktury terenu i przemysłu, których funkcjonowanie może mieć wpływ na elementy ugrupowania związku operacyjnego.

Fakt rozpoczęcia działań zbrojnych kwalifikuje związek operacyjny w rejonie ześrodkowania jako obiekt mogący zagrozić planowanym do osiągnięcia przez przeciwnika celom działania. Może więc być obiektem zaskakującego zmasowanego uderzenia samolotów przeciwnika. Zagrożenie uderzeniami śmigłowców jest mało prawdopodobne, ze względu na zbyt dużą odległość od ich lądowisk. Dlatego nie można wykluczyć zagrożenia związku operacyjnego w rejonie ześrodkowania. **Na początku konfliktu** może być on zagrożony wykonaniem pierwszego zaskakującego uderzenia, w ramach walki o przejęcie inicjatywy i wywalczenie przewagi w powietrzu, polegającego na uderzeniu ŚNP skierowanym na SD, ZSD, SD ZT, pułki przeciwlotnicze związku operacyjnego, śmigłowce na lądowiskach, elementy stacjonarne OP, lotniska znajdujące się w obszarze rejonu ześrodkowania związku operacyjnego.

Związek operacyjny w rejonie ześrodkowania, w czasie pobytu w rejonie, nie jest opłacalnym obiektem uderzeń – zmasowanych czy ześrodkowanych – przeciwnika. O wiele lepsze rezultaty działań osiąga lotnictwo przeciwnika, uderzając na związek operacyjny zajmujący lub opuszczający rejon ześrodkowania, dlatego ZO w rejonie ześrodkowania, **w czasie trwania konfliktu**, będzie narażony na utrudnienia podczas odtwarzania zdolności bojowej poprzez nękające uderzenia lotnictwa wykonywane kluczem, maksymalnie eskadrą samolotów; natomiast zawsze należy przewidywać uderzenia rakietowe.

1.3.5. ZAGROŻENIE PIERWSZEGO RZUTU OPERACYJNEGO W OPERACJI OBRONNEJ

Celem operacji obronnej ZO znajdującego się w pierwszym rzucie strategicznym może być osłona mobilizacji, rozwinięcia sił głównych oraz obrona obszaru i stworzenie warunków do przeciwnatarcia. Natomiast zadaniem ZO odwodu strategicznego najczęściej będzie wzmocnienie i pogłębienie obrony, rozbicie przeciwnika, który się włamał w głąb ugrupowania oraz stworzenie warunków do przeciwuderzenia i przeciwnatarcia.

Operacja obronna ZO (niezależnie od miejsca w ugrupowaniu strategicznym) będzie prowadzona w warunkach ciągłego zagrożenia i oddziaływania przeciwnika powietrznego. Przeciwnik, wykorzystując możliwości swoich środków ogniowych, może prowadzić działania z powietrza na całą głębokość ugrupowania bojowego ZO. Eskalacja zagrożeń powietrznych na ZT będzie uzależniona od jego roli i miejsca w ugrupowaniu operacyjnym ZO. Należy zatem się liczyć z możliwością intensywnego oddziaływania na elementy ugrupowania ZO w trakcie walki obronnej lotnictwa taktycznego (LT) i szturmowego (LSz), sił lądowych (LSL) i taktycznych desantów powietrznych (TDP).

Związki taktyczne pierwszego rzutu operacyjnego ZO będą przedmiotem uderzeń głównie LT i LSL w ramach realizacji zadań rozpoznania i bezpośredniego wsparcia wojsk. Podczas wykonywania tych zadań obiektami ataku będą te cele, które utrudniają bądź uniemożliwiają prowadzenie ognia i manewru. W pierwszej kolejności będą zawsze atakowane systemy dowodzenia i OP. Intensywność wsparcia uderzeń na obiekty będzie przede wszystkim zależała od rozwoju sytuacji na polu walki. W związku z tym uderzenia ŚNP oraz działanie wspieranych oddziałów wojsk lądowych będą ze sobą ściśle skoordynowane w czasie i przestrzeni. Oznacza to, że działanie LT i LSL przeciwnika na polu walki jest determinowane działaniami jego brygad i dywizji.

Związek taktyczny pierwszego rzutu ZO w punkcie ciężkości powinien być w pełni przygotowany na walkę z przeciwnikiem powietrznym, w następujących jej okresach:

- ogniowego przygotowania natarcia przez przeciwnika;
- potęgowania natarcia przeciwnika przez wprowadzenie drugich rzutów;
- wzbronienia wykonania kontrataku broniącej się dywizji;
- wzbronienia obsadzania kolejnych rubieży obrony.

W **ogniowym przygotowaniu natarcia** przeciwnik wykona uderzenie jednoczesne, które może być wykonane na zasadnicze obiekty naziemne (w tym środki OP). W uderzeniu ześrodkowanym, np. na brygadę zmechanizowaną, może uczestniczyć 20–30 samolotów taktycznych lub 9–15 śmigłowców bojowych. Lotnictwo taktyczne może w tym okresie wykonywać następujące zadania: niszczyć nowo wykryte pododdziały artylerii na SO oraz śmigłowce sił lądowych na lądowiskach; obezwładniać punkty i SD; obezwładniać drugi rzut (odwód) w rejonach ześrodkowania i w marszu. Istnieją również możliwości oddziaływania śmigłowców bojowych do zwalczania artylerii w sytuacji silnego obezwładnienia naziemnych środków OP. Lotnictwo rozpoznawcze będzie prowadzić rozpoznanie obiektów przewidzianych do zwalczania przez lotnictwo uderzeniowe oraz wojska rakietowe i artylerię, kontrolować rezultaty ich uderzeń, śledzić ruch wycofujących się kolumn i podciąganie odwodów, rozpoznawać ich rejony ześrodkowania i zajmowanie kolejnych rubieży obronnych, a ponadto rozpoznawać przewidywane rejony wysadzenia własnych desantów taktycznych.

Kolejnym decydującym etapem walki będzie **wprowadzenie odwodu ogólnowojskowego**. Działanie lotnictwa na wojska obsadzające w głębi kolejną rubież obrony ma dwojaki cel:

1) opóźnienie podejścia oddziałów i pododdziałów do nakazanej rubieży;

2) obezwładnienie punktów i rejonów obrony w celu utorowania drogi nacierającym wojskom.

W tym etapie działań można się spodziewać uderzeń mniejszymi siłami, najprawdopodobniej kilkunastoma samolotami i kilkoma śmigłowcami. W dalszym ciągu lotnictwo uderzeniowe będzie zwalczać śmigłowce na lądowiskach, artylerię, odwody taktyczne, dezorganizować system dowodzenia wojskami oraz zwalczać środki systemu OP. Ponadto przewiduje się, że lotnictwo będzie dezorganizować wycofywanie się wojsk spod uderzeń sił lądowych przeciwnika oraz utrudniać im manewr w celu obsadzenia dogodnych rubieży obronnych, a także osłaniać desantowanie. Natomiast śmigłowce bojowe będą bezpośrednio wspierać czołowe oddziały przeciwnika oraz zabezpieczać działanie taktycznych desantów powietrznych (TDP). Lotnictwo rozpoznawcze będzie w dalszym ciągu koncentrować swój wysiłek na prowadzeniu rozpoznania powietrznego przemieszczania się wojsk. Będzie ono śledzić obsadzanie kolejnych rubieży obronnych przez wycofywanie się wojsk, rozbudowę tych rubieży oraz zajmowanie przez pododdziały artylerii stanowisk ogniowych. Lotnictwo myśliwskie przeciwnika, we wszystkich okresach działań bojowych, będzie osłaniało wojska i obiekty logistyczne z położenia dyżurowania w strefach oraz dyżurowania na lotniskach w wysokim stopniu gotowości bojowej.

W strefie zagrożonej uderzeniami **taktycznych desantów powietrznych**, działających od czoła, ze względu na stosunkowo mały zasięg ognia artylerii ZT (ZO), szczególne znaczenie przypisuje się ogniowemu wsparciu desantu, wykonywanemu przez lotnictwo taktyczne i śmigłowce bojowe. Uderzenie powietrzne będzie w tym przypadku przeprowadzone na tyły walczących wojsk, z kierunków, które są słabo bronione lub na które wcześniej wykonano uderzenia ogniowe.

Podczas wyprowadzania **kontrataku** obiektami uderzeń będą: kolumny wojsk, szczególnie pancerne wychodzące na rubież kontrataku; artyleria na stanowiskach ogniowych (SO); stanowiska dowodzenia; śmigłowce sił lądowych na lądowiskach. Natomiast śmigłowce bojowe będą zwalczać wojska wykonujące kontratak, zwłaszcza zaś środki pancerne, działając znad ugrupowania wojsk własnych. W sprzyjającej sytuacji OP śmigłowce bojowe mogą również wykonywać uderzenia na obiekty położone w głębi ugrupowania. Mogą być również wykorzystywane jako manewrowy odwód przeciwpancerny na kierunkach włamania. Lotnictwo rozpoznawcze będzie prowadzić obserwację pola walki i przekazywać dane o położeniu obiektów podlegających niszczeniu lub obezwładnieniu przez lotnictwo taktyczne. Będzie także śledzić zmiany zachodzące w ugrupowaniu wojsk, szczególnie manewr drugich rzutów i odwodów. Okres ten charakteryzuje się również wykorzystaniem śmigłowców transportowych i specjalnych do: stawiania narzutowych zapór minowych na kierunku zagrożenia lub włamania się wojsk; zadymiania najważniejszych kierunków i obiektów własnych; przerzutu na zagrożone kierunki odwodów przeciwpancernych oddziałów zaporowych; przerzutu świeżych sił i środków walki na kierunek zagrożenia.

W wyniku wycofywania broniących się wojsk z zajmowanych rejonów (rubieży) może dojść do pościgu przez wojska prowadzące natarcie. W **pościgu** zapotrzebowanie na wsparcie ogniowe lotnictwa będzie rosło. Wynika to z dysproporcji między szybkim ruchem wojsk a możliwościami wsparcia ogniowego artylerii. Lotnictwo taktyczne, wraz ze śmigłowcami bojowymi, będzie utrudniać prowadzenie zorganizowanych działań obronno-opóźniających. Wykonywać może uderzenia ogniowe, szczególnie na skrzydła i czoło wycofujących się, dezorganizować obronę na kolejnych rubieżach, wspierać działania desantu wysadzanego celem opanowania ważnych obiektów oraz zabezpieczać skrzydła prowadzącego pościg rzutu lądowego. Biorąc pod uwagę zalety TDP działającego na śmigłowcach, uważa się, że jest on szczególnie predestynowany do ścigania wycofujących się sił. Podczas prowadzonego pościgu TDP mogą wykonywać ciągłe ataki z powietrza celem rozbijania i utrudniania zorganizowanego odwrotu wojsk bądź niedopuszczenia do zorganizowanego uchwycenia kolejnej rubieży obrony. Śmigłowce bojowe mogą przenikać w głąb ugrupowania i niszczyć wyrzutnie rakiet taktycznych, artylerię, śmigłowce na lądowiskach, obezwładniać systemy OP i dowodzenia. W celu wykorzystania czynnika zaskoczenia TDP mogą prowadzić wypady (rajdy). Będą to gwałtowne ataki wykonywane z powietrza, w stosunkowo krótkim czasie,

w celu nękania wojsk, niszczenia jego obiektów i urządzeń obronnych oraz wzbraniania lub uniemożliwienia koncentracji sił i środków w zaplanowanym rejonie. Wypady (rajdy) wykonywane przez TDP będą cechować szybkość działania i natychmiastowe wycofanie się po wykonaniu zadania. Lotnictwo rozpoznawcze będzie koncentrować swój wysiłek na śledzeniu wycofujących się wojsk i rozbudowie inżynieryjnej nowych rubieży obronnych.

W warunkach obrony zawczasu przygotowanej działanie lotnictwa i śmigłowców bojowych będzie w toku natarcia ukierunkowane na niedopuszczenie **do zajęcia przez wycofujące się wojska kolejnej rubieży obronnej**. Intensyfikacja działań lotnictwa będzie tym większa, im większa powstanie luka pomiędzy nacierającymi wojskami a wspierającą je artylerią, co będzie bezpośrednio zależeć od tempa natarcia. W okresie tym będą szczególnie wykorzystywane śmigłowce i samoloty szturmowe wzywane z pola walki do wykonywania konkretnych zadań według zapotrzebowania nacierających wojsk.

1.3.6. ZAGROŻENIE ODWODU OPERACYJNEGO W OPERACJI ZACZEPNEJ

Współcześnie, zwłaszcza w początkowym okresie działań wojennych, działania obronne oraz zaczepne będą ściśle ze sobą powiązane, wzajemnie się przeplatając i uzupełniając. Nie negując roli i znaczenia działań obronnych, zwłaszcza w początkowym okresie wojny, należy jednak uznać, że tylko działania zaczepne mogą stanowić główną formę i sposób osiągnięcia celów operacyjnych w tym okresie.

W działaniach zaczepnych ZO wojsk lądowych zagrożenie powietrzne ze strony przeciwnika przybiera charakter ograniczony. Wynika to przede wszystkim z konieczności zapewnienia niezbędnego udziału lotnictwa przeciwnika tam, gdzie się decydują losy operacji. W działaniach tych wyróżnia się trzy główne okresy zagrożenia powietrznego:

1) rozmieszczenie wojsk w rejonie wyjściowym;
2) wyjście i rozwinięcie sił głównych do natarcia;
3) przełamanie i walka w głębi ugrupowania przeciwnika.

W rejonie ześrodkowania (wyjściowym) ZO (ZT) przebywa co najmniej kilka godzin (a niekiedy nawet kilka dni), dlatego będzie on przedmiotem ciągłego rozpoznania powietrznego. Uderzenia ogniowe na ten obszar będą wykonywane z limitu ZO przeciwnika i w zależności od sytuacji operacyjnej oraz posiadanego limitu LT uderzenia mogą mieć charakter zmasowany lub ześrodkowany.

Podczas wyjścia z rejonu i rozpoczęcia przemieszczania do rubieży rozwinięcia i wejścia do bitwy zagrożenie uderzeniami ŚNP gwałtownie wzrasta. W tym okresie, w ramach izolacji pola walki, przeciwnik może uderzać lotniczymi rzutami składającymi się z kilku fal, po kilkanaście lub kilkadziesiąt samolotów w każdej fali.

Samoloty te będą najczęściej atakować maszerujące oddziały z małych lub bardzo małych wysokości, z zasady z lotu nurkowego, koszącego lub ślizgowego, a niekiedy także ze średnich wysokości, stosując lot poziomy. W tej sytuacji samoloty mogą podchodzić do ataku najczęściej wzdłuż kolumny maszerujących wojsk lub pod niewielkimi kątami (10–30°) w stosunku do kierunku marszu. Uderzać mogą z zasady na kolumny czołowe i najważniejsze elementy maszerujących oddziałów (pododdziałów), np. wojsk pancernych i zmechanizowanych, a także stanowiska dowodzenia w celu obezwładnienia tych wojsk, zatrzymania ich marszu oraz przekształcenia maszerującego (ruchomego) obiektu w obiekt statyczny (nieruchomy), łatwiejszy do zniszczenia (obezwładnienia) siłami lotnictwa w następnych nalotach.

Kolejnym okresem nasilenia oddziaływania ŚNP w natarciu będzie **rozwijanie oddziałów (ZT) w ugrupowanie przedbojowe i bojowe**. Podczas tego działania będą szczególnie zagrożone siły pierwszego rzutu i artyleria. Obszar, w którym będzie się znajdował ZT, będzie obejmował rejon działania w ramach izolacji pola walki, a więc poza zasięgiem środków ogniowych z bezpośredniej styczności.

W okresie prowadzenia natarcia można wyróżnić co najmniej trzy etapy zwiększonego zagrożenia uderzeniami ŚNP. Będą to: wprowadzanie do walki drugiego rzutu własnych wojsk, odpieranie kontrataków i prowadzenie pościgu, niekiedy również prowadzenie boju spotkaniowego. W tych okresach należy się liczyć z intensyfikacją użycia lotnictwa bezpośredniego wsparcia, w tym śmigłowców bojowych. Przeciwnik może wykonać uderzenie kilkunastoma samolotami i śmigłowcami, których działanie jest ściśle związane z działaniami sił lądowych i artylerii.

Podczas przełamania wzrasta zagrożenie śmigłowcami bojowymi, których działania w obronie, podobnie jak w natarciu, mają charakter zaczepny. Duża manewrowość pododdziałów śmigłowców umożliwia im szybkie przemieszczanie się na zagrożone kierunki i w rejony decydujące o powodzeniu walki obronnej. Włamujące się w rejon obrony siły mogą być wiązane walką jednocześnie przez czołgi i śmigłowce, prowadzące ogień z różnych pozycji ogniowych. Ogień śmigłowców może być wykorzystany do osłony ruchu sił naziemnych między ich pozycjami. Należy się również spodziewać, że w celu wzmocnienia wojsk na odcinkach luk, wzmocnienia jednostek wysuniętych lub osłony skrzydeł, przeciwnik może angażować jednostki desantowe lub zmechanizowane. Ataki lotnicze podczas bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych mogą być wykonywane parami lub kluczami. Ataki śmigłowców będą następować bezpośrednio po wykryciu celu bądź z linii ognia wyznaczonej zza lub przed pierwszą linią własnych wojsk.

Podczas **wprowadzania odwodów** lotnictwo uderzeniowe będzie wzbraniać podchodzenia świeżych sił na odcinku włamania przez niszczenie podchodzących kolumn i opóźnienie ich podejścia. Szczególnie ważną rolę odgrywają śmigłowce w okresie przejścia odwodów. W tym okresie śmigłowce przeciwnika wykonują podobne zadania, jak w czasie przejścia wojsk ZT przeciwnika do natarcia, tzn. główny wysiłek ogniowy śmigłowców będzie się koncentrował na zwalczaniu siły

żywej i środków ogniowych w punktach oporu oraz środków pancernych i przeciwpancernych przed oddziałami i pododdziałami przeciwnika.

Odwodowy ZT, który rozwija natarcie, może być zmuszony do rozstrzygnięcia walki w **boju spotkaniowym**. W tych warunkach zwiększa się rola wojsk rakietowych i artylerii, taktycznych desantów powietrznych i śmigłowców wsparcia. Działania bojowe lotnictwa i śmigłowców ściśle się wiążą z warunkami prowadzenia boju spotkaniowego. Lotnictwo może być wykorzystane do wysadzenia i wsparcia działań TDP opanowującego dogodne rubieże terenowe i przeprawy przez przeszkody wodne. Może również utrudniać rozwinięcie sił głównych lub odwodów, opóźniać ruch maszerujących kolumn w newralgicznych punktach terenowych oraz dezorganizować manewr. Głównymi obiektami uderzeń lotniczych mogą być środki artyleryjskie, a także czołgi i transportery opancerzone, głównie na rubieżach rozwinięcia do ataku.

2. PRZEZNACZENIE, SKŁAD BOJOWY I MOŻLIWOŚCI PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO W DZIAŁANIACH OPERACYJNYCH

2.1. PRZEZNACZENIE

Pułk przeciwlotniczy jest przeznaczony do osłony wybranych elementów ugrupowania bojowego związku operacyjnego wojsk lądowych oraz innych obiektów stałych i ruchomych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza różnych typów środków napadu powietrznego. Może on zwalczać, samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi środkami przeciwlotniczymi obrony powietrznej, pojedyncze i grupowe cele powietrzne na małych, średnich i części dużych wysokości, lecących na kursach spotkaniowych i oddalających z dowolnego kierunku, z prędkościami od zera do ponaddźwiękowych.

Pułk przeciwlotniczy jest wyposażony w przeciwlotnicze zestawy rakietowe 2K12 KUB, 9M33 OSA-AKM, GROM, S-2 oraz zestawy artyleryjskie ZU-23-2, ZU-23-2TG (T, ZUR) oraz posiada zautomatyzowane zestawy kierowania ogniem K-1, KRAB, ZENIT, ŁOWCZA.

Pułk przeciwlotniczy jest oddziałem taktycznym, organizacyjnie wchodzi w skład korpusu i wykonuje zadania w systemie OPL wojsk lądowych.

Zadanie osłony może wykonywać całością lub częścią sił, wydzielając dywizjony do samodzielnego działania w osłonie wojsk i obiektów na kierunku lub wzmacniając nimi pułki przeciwlotnicze ZT. Tak elastyczne działanie zapewnia struktura organizacyjna pułku i poszczególnych dywizjonów przeciwlotniczych.

2.2. SKŁAD BOJOWY

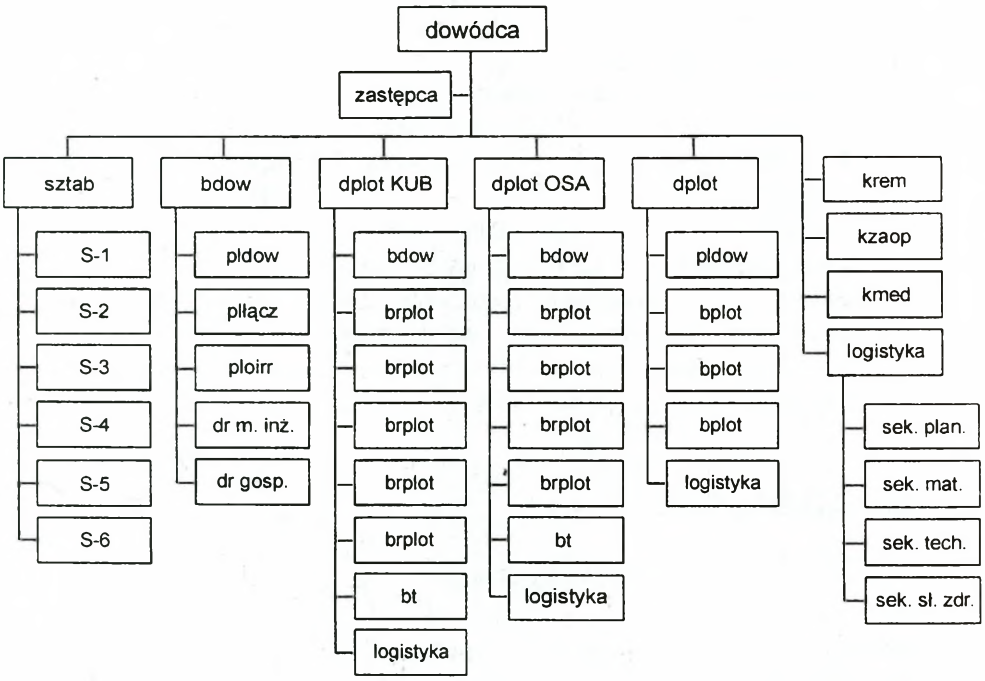
W skład pułku przeciwlotniczego wchodzą:
- dowództwo,
- sztab,
- bateria dowodzenia,
- trzy dywizjony przeciwlotnicze,
- logistyka,
- kompania remontowa,
- kompania zaopatrzenia,
- kompania medyczna.

Strukturę organizacyjną pułku przeciwlotniczego przedstawiono na rysunku 2.

Sztab pułku jest organem dowodzenia pułku, który realizuje funkcje planistyczno-organizacyjne i wspiera podjęcie decyzji przez dowódcę. Sztab składa się z komórek organizacyjnych S-1, S-2, S-3, S-4, S-5 i S-6, którymi kieruje szef sztabu.

Bateria dowodzenia jest przeznaczona do zapewnienia rozpoznania, dowodzenia i łączności pułku. Rozwija ona stanowisko dowodzenia pułku oraz zabezpiecza kierowanie ruchem wojsk podczas przemieszczania pułku. W skład baterii dowodzenia wchodzą: obsługi stacji radiolokacyjnych wstępnego poszukiwania i pomiaru wysokości, obsługa stanowiska dowodzenia, pluton łączności (z obsługami urządzeń łączności), pluton ochrony i regulacji ruchu, drużyna maszyn inżynieryjnych i drużyna gospodarcza.

Dywizjon przeciwlotniczy KUB jest pododdziałem taktyczo-ogniowym. Może samodzielnie wykrywać, rozpoznawać i niszczyć środki napadu powietrznego. Działa w ugrupowaniu bojowym pułku, może być wydzielony do wzmocnienia pułku

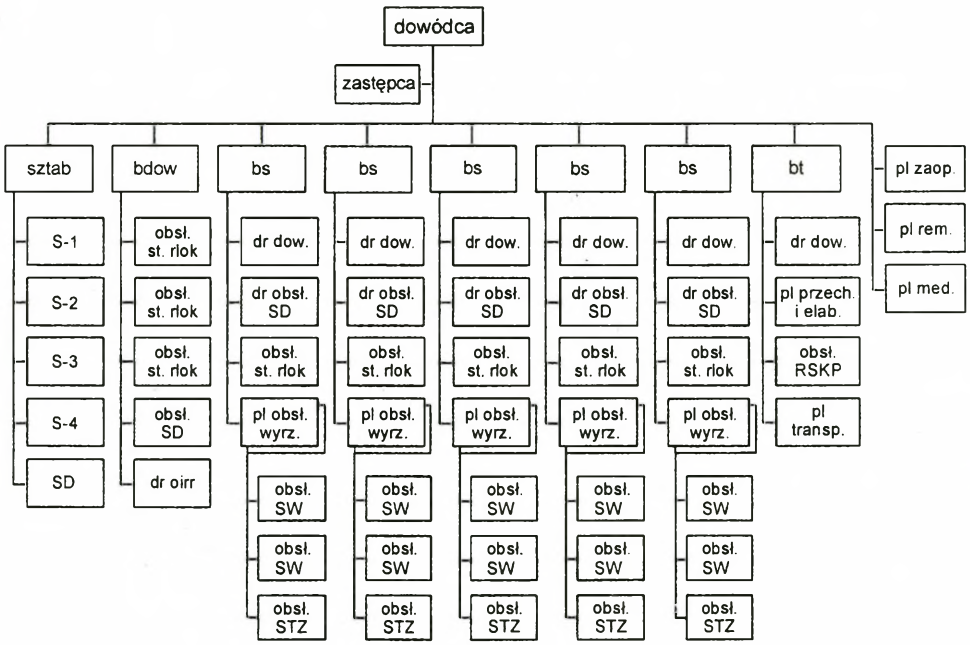


Rysunek 2. Struktura organizacyjna pułku przeciwlotniczego

przeciwlotniczego ZT lub działać samodzielnie. W skład dywizjonu przeciwlotniczego wchodzą:

- sztab,
- bateria dowodzenia,
- pięć baterii przeciwlotniczych,
- bateria techniczna,
- pluton remontowy,
- pluton zaopatrzenia,
- pluton medyczny.

Szczegółową strukturę organizacyjną dywizjonu przedstawia rysunek 3.

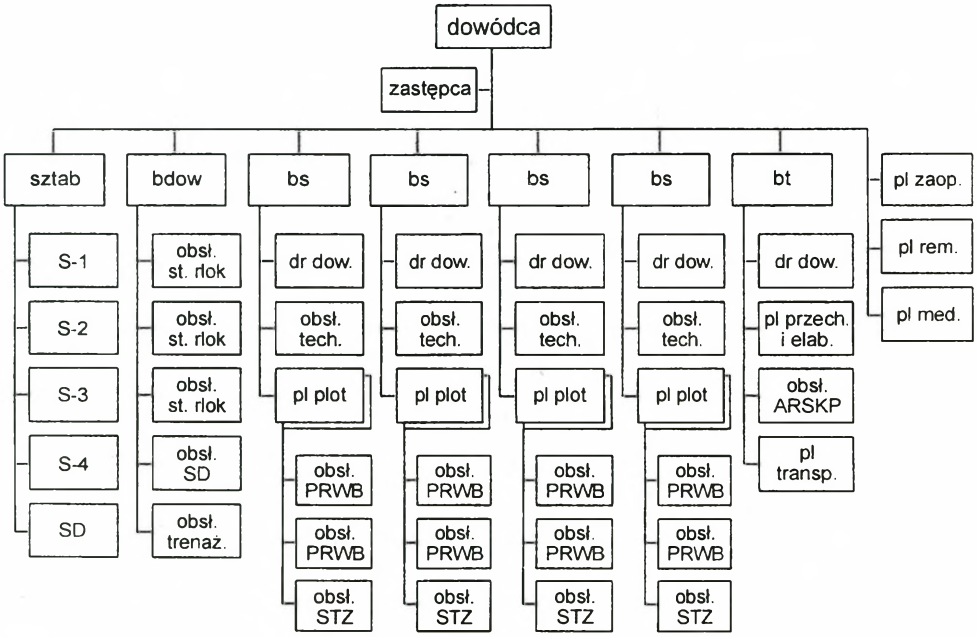


Rysunek 3. Struktura organizacyjna dywizjonu KUB

Dywizjon przeciwlotniczy OSA jest pododdziałem taktyczo-ogniowym. Może samodzielnie wykrywać, rozpoznawać i niszczyć środki napadu powietrznego. Działa w ugrupowaniu bojowym pułku, może być wydzielony do wzmocnienia pułku przeciwlotniczego ZT lub działać samodzielnie. W skład dywizjonu przeciwlotniczego wchodzą:

– sztab,
– bateria dowodzenia,
– cztery baterie przeciwlotnicze,
– bateria techniczna,
– pluton remontowy,
– pluton zaopatrzenia,
– pluton medyczny.

Szczegółową strukturę organizacyjną dywizjonu przedstawia rysunek 4.



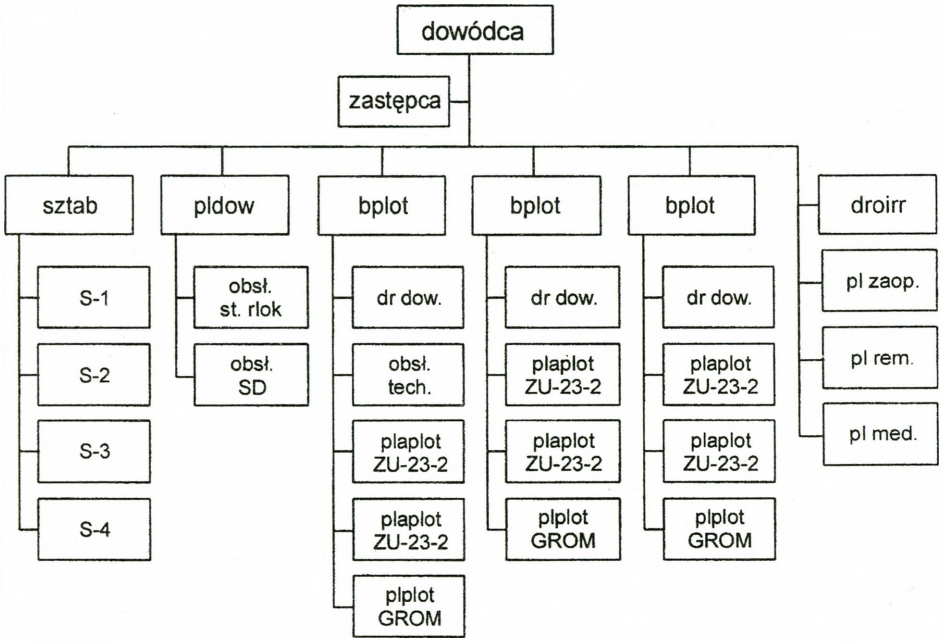
Rysunek 4. Struktura organizacyjna dywizjonu OSA

Dywizjon rakietowo-artyleryjski jest pododdziałem taktyczo-ogniowym. Może samodzielnie wykrywać, rozpoznawać i niszczyć środki napadu powietrznego. Dywizjon działa w ugrupowaniu bojowym pułku, może być wydzielony do wzmocnienia pułku przeciwlotniczego ZT lub działać samodzielnie. W skład dywizjonu wchodzą:

– sztab,
– pluton dowodzenia,

– trzy baterie przeciwlotnicze,
– pluton remontowy,
– pluton zaopatrzenia,
– pluton medyczny.

Szczegółową strukturę organizacyjną dywizjonu przedstawia rysunek 5.



Rysunek 5. Struktura organizacyjna dywizjonu rakietowo-artyleryjskiego

Logistyka pułku realizuje wszystkie przedsięwzięcia planistyczno-organizacyjne i wykonawcze, mające wpływ na zabezpieczenie logistyczne pułku. Składa się z: sekcji planowania, sekcji materiałowej, sekcji eksploatacji oraz sekcji służby zdrowia. Kieruje zabezpieczeniem logistycznym przygotowania oraz utrzymania gotowości pododdziałów i urządzeń logistycznych do wykonywania zadań logistycznych. Opracowuje informacje o stanie sił i środków logistycznych. Całością kieruje szef logistyki.

Kompania remontowa jest pododdziałem logistycznym wykonującym zadania zabezpieczenia technicznego wojsk, obejmujące: obsługiwanie techniczne (w tym usługi metrologiczne i specjalne), rozpoznanie techniczne, ewakuację techniczną,

sprawdzenie, remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz zaopatrywanie w techniczne środki materiałowe. Składa się ona z plutonu remontu uzbrojenia, dwóch plutonów remontowych, plutonu stacji kontrolno-pomiarowych oraz stanowiska diagnostycznego.

Kompania zaopatrzenia jest pododdziałem logistycznym zabezpieczającym pododdziały pod względem materiałowym, obejmującym: gromadzenie, przechowywanie, wydawanie i dostarczanie (dowóz) środków bojowych i materiałowych, wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych oraz świadczenie usług gospodarczo-bytowych. Składa się z plutonu zaopatrzenia, plutonu dowozu MPS, plutonu gospodarczego.

Kompania medyczna jest pododdziałem logistycznym realizującym zabezpieczenie medyczne, które obejmuje przedsięwzięcia profilaktyki zdrowotnej, leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne, przeciwepidemiczne, ochronę sanitarną żołnierzy przed skutkami użycia broni masowego rażenia oraz zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne. Składa się z lekarzy, technika farmaceuty, sanitariuszy, dozymetrysty i drużyny gospodarczej.

2.3. MOŻLIWOŚCI BOJOWE

Przez możliwości bojowe pułku przeciwlotniczego rozumie się zespół wskaźników określających jego zdolność do osłony wojsk i obiektów na polu walki przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza środkami napadu powietrznego. Podstawowy podział wskaźników charakteryzujących możliwości bojowe, to:

– możliwości rozpoznania,
– możliwości ogniowe,
– możliwości manewrowe.

2.3.1. ROZPOZNANIE

Pod pojęciem możliwości rozpoznania przeciwnika powietrznego przez pułk przeciwlotniczy rozumie się jego zdolność do zdobywania, analizowania i przetwarzania informacji o środkach napadu powietrznego oraz ich przesyłania do SD pułku i pododdziałów w celu podjęcia z nimi walki (odparcia nalotów).

Możliwości rozpoznania zależą przede wszystkim od posiadanych środków rozpoznania oraz sposobu przekazywania informacji o ŚNP w systemie dowodzenia dywizjonu, a także możliwości w uzyskiwaniu informacji o ŚNP z innych źródeł rozpoznania (przełożonego i sąsiadów).

Możliwości rozpoznania środków napadu powietrznego zależą szczególnie od parametrów taktyczno-technicznych stacji radiolokacyjnych (RSWP, SSWN, PRWB) będących w wyposażeniu pułku (zwłaszcza od ich zdolności wykrywania

celów na małych wysokościach i w warunkach zakłóceń radioelektronicznych) oraz wyszkolenia operatorów i wydajności urządzeń opracowania informacji, a także szybkości i dokładności jej przekazywania w systemie dowodzenia.

Możliwości rozpoznania przeciwnika powietrznego ocenia się zwykle w świetle potrzeb maksymalnego wykorzystania przeciwlotniczych zestawów rakietowych do zwalczania środków napadu powietrznego. Z tych względów możliwości rozpoznania przeciwnika powietrznego charakteryzują:

– odległość wykrywania celów powietrznych na poszczególnych wysokościach,

– możliwości określenia przynależności obiektów powietrznych,

– przepustowość środków rozpoznania oraz czas opracowania i przekazywania informacji o celach powietrznych od źródła do dowódcy dywizjonu,

– odporność systemu rozpoznania na zakłócenia radioelektroniczne.

Odległość wykrycia celu powietrznego przez posiadane stacje radiolokacyjne jest podstawowym wskaźnikiem możliwości rozpoznania.

Możliwości wykrywania obiektów powietrznych przez stacje radiolokacyjne, w zależności od wysokości ich lotu, przedstawia tabela 1.

Rozpoznanie radiolokacyjne jest uzupełniane rozpoznaniem wzrokowym.

Możliwości wykrycia celu w rozpoznaniu wzrokowym przedstawia tabela 2.

Tabela 1. Odległości wykrycia celów powietrznych przez stacje radiolokacyjne w zależności od wysokości lotu celu*

Typ stacji	Wysokość lotu celu (m)								
	50	100	200	300	500	1000	5000	10 000	14 000
NUR-31		30		50	70	90	155	155	
NUR-21	27	32			70	100	103		
NUR-22	27	32			70	100	103		
NUR-41		35			70	110			
1S11M1 KUB	24	32	41	55	60	65	65	65	
1S31M1 KUB	25	27	33	36	45	45	45	45	45
RSWW OSA	22	27	34	35	38	39	44		

* W tabeli pokazano możliwości wykrycia samolotu myśliwsko-bombowego z prawdopodobieństwem 0,5 w warunkach braku zakłóceń radioelektronicznych i przy zerowych kątach zakrycia stacji radiolokacyjnej.

Tabela 2. Średnie odległości wykrycia celu w rozpoznaniu wzrokowym

Wysokość lotu celu (m)	Średnia odległość wykrycia celu (km)		
	gołym okiem	za pomocą lornetki	za pomocą TZK
50	2–3	3–5	5–8
300	3–4	3–5	5–8
500	3–4	3–5	5–8
1000	4–6	5–8	8–15
5000	4–6	5–8	8–15

Dostarczenie na czas informacji o środkach napadu powietrznego przeciwnika oznacza potrzebę ich wykrycia przez stacje radiolokacyjne na takiej odległości, aby mogły być zrealizowane czynności kierowania ogniem na szczeblu dywizjonu i przygotowanie strzelania przez baterię startową z takim wyliczeniem, aby ostrzelać cel powietrzny na dalszej granicy strefy rażenia. Ma to szczególne znaczenie przy strzelaniu do celów działających na małych wysokościach. W związku z tym, aby ocenić spełnienie tych wymogów, określa się wymaganą odległość wykrycia celu powietrznego przez stacje radiolokacyjne.

Wymaganą odległość wykrycia celu powietrznego przez RSWP (D_{RSWP}), dla potrzeb kierowania ogniem na szczeblu dywizjonu, określa się ze wzoru:

$$D_{(RSWP)} \geq R_s + V_c \cdot (t_{RSWP} + t_{SD} + t_{BPS} + t_{st} + t_r) \pm \Delta ,$$

gdzie:

R_s – odległość pozioma do dalszej granicy płaskiej strefy rażenia zestawu na wysokości lotu celu H_c (km)

V_c – prędkość lotu celu (km/h)

t_{RSWP} – czas potrzebny na wykrycie celu powietrznego, określenie jego przynależności, określenie współrzędnych i przekazanie ich na SD dywizjonu (7–10 s)

t_{SD} – czas roboczy dywizjonu – przyjęcie i odzwierciedlenie sytuacji powietrznej oraz powzięcie decyzji o odparciu nalotu lub zniszczeniu celu i przekazanie jej do pododdziałów z zastosowaniem: K-1 – 40 s, ŁOWCZA – 3–10 s, ZENIT – 10 s, systemu planszetowo-fonicznego – 60 s

t_{BPS} – czas bezpośredniego przygotowania strzelania baterii startowej

t_{st} – czas opóźnienia startu rakiety (2 s)

t_r – czas lotu rakiety do dalszej granicy strefy rażenia zestawu (26–30 s)

Δ – średnia odległość baterii przeciwlotniczej pierwszej linii od RSWP dywizjonu – zwykle około 5 km.

Obliczane za pomocą wzoru, wymagane odległości wykrycia celu lecącego z prędkością 300 m/s, na potrzeby kierowania ogniem dywizjonów przedstawiają tabele 3 i 4.

Tabela 3. Wymagane odległości wykrycia celu powietrznego do kierowania ogniem dplot KUB

Kierowanie ogniem z SD dplot KUB	Wymagana $D_{(RSWP)}$ (km), przy V_c = 300 m/s na wysokości (m):			
	200	300	500	5000
Przy zastosowaniu K-1	46,3	47,8	48,8	65
Z zastosowaniem systemu planszetowo-fonicznego	52,3	53,8	54,6	71

Tabela 4. Wymagane odległości wykrycia celu powietrznego do kierowania ogniem dplot OSA

Kierowanie ogniem z:	Wymagana $D_{(RSWP)}$ (m) przy V_c = 300 m/s			
	w systemie planszetowo-fonicznym		w systemie zautomatyzowanym	
	z miejsca	w ruchu	z miejsca	w ruchu
SD pułku	61 600	67 000	30 100	35 500
SD dywizjonu	46 600	52 000	28 600	34 000
SD baterii	37 600	43 000	27 100	32 500

Porównanie wymaganych odległości wykrycia celu powietrznego do kierowania ogniem (tabele 3 i 4) z możliwościami wykrywania celów powietrznych przez RSWP dplot KUB i OSA (tabela 2), pozwala sformułować wniosek, że środki rozpoznania radiolokacyjnego dywizjonu mogą zapewnić na czas dane o ŚNP, konieczne do scentralizowanego kierowania ogniem (podziału celów) w stosunku do celów lecących z prędkością do 300 m/s na wysokości 300 m i wyżej. Z tego wynika też, że baterie startowe pierwszej linii muszą być stale gotowe do zwalczania celów powietrznych na małych wysokościach na podstawie informacji z własnych środków rozpoznania. Nie jest natomiast możliwe kierowanie ogniem przy zastosowaniu danych z rozpoznania wzrokowego. Dane te mogą być wykorzystane bezpośrednio do prowadzenia ognia przez środki ogniowe.

Przepustowość – możliwości przepustowe środków rozpoznania zależą od sposobu obróbki informacji o sytuacji powietrznej, jej przetwarzania (opracowania) i odzwierciedlenia oraz od możliwości środków łączności.

W dywizjonach przeciwlotniczych, przy wykorzystaniu zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem K-1 (dywizjon KUB) lub ZENIT (dywizjon OSA i KUB – niektóre zestawy), zapewnia się odbiór i automatyczne zobrazowanie informacji o sytuacji powietrznej na SD dywizjonu oraz opracowanie informacji o celach i przekazanie każdej baterii współrzędnych wskazanego celu powietrznego. Systemy te zapewniają przekazanie informacji o celu w czasie zbliżonym do rzeczywistego Liczba opracowanych celów jest jednak bardzo ograniczona (10 w systemie K-1 oraz 5 w systemie ZENIT). Dublującym systemem w dywizjonach rakietowych i zasadniczym w dywizjonie rakietowo-artyleryjskim jest system planszetowo-foniczny, oparty na ręcznej pracy operatorów i planszecistów oraz środkach łączności, który umożliwia przekazanie informacji o 8–10 celach powietrznych w ciągu minuty.

Możność określenia przynależności obiektów powietrznych zależy bezpośrednio od wyposażenia stacji radiolokacyjnych, zestawów rakietowych i artyleryjskich w urządzenia identyfikacyjne „ja swój samolot", kompatybilne z urządzeniami tego typu w samolotach i innych naziemnych środkach obrony powietrznej NATO.

Jakość informacji o sytuacji powietrznej zależy w dużej mierze od rodzaju i charakteru zakłóceń radioelektronicznych stosowanych przez przeciwnika oraz możliwości technicznych sprzętu radioelektronicznego, a szczególnie od wyposażenia go w urządzenia i układy przeciwzakłóceniowe. Zakłócenia radioelektronicz-

ne wpływają przede wszystkim na: zmniejszenie zasięgu wykrywania celów powietrznych przez stacje radiolokacyjne (30–50%), zmniejszenie dokładności śledzenia celu i rakiety (błędy śledzenia zwiększają się 2–3 razy), zwiększenie czasu bezpośredniego przygotowania strzelania zestawu (średnio o 50%), a także na pogorszenie warunków samonaprowadzania rakiet na cel. Wszystko to zmniejsza możliwości dotyczące rozpoznania i wpływa bezpośrednio na możliwości ogniowe.

Walka z zakłóceniami stosowanymi przez przeciwnika znalazła swoje odbicie we wszystkich urządzeniach radioelektronicznych, układach przeciwzakłóceniowych i obrony przed pociskami przeciwradiolokacyjnymi.

2.3.2. OGIEŃ

Możliwości ogniowe dywizjonu przeciwlotniczego to zdolność do zwalczania z wymaganą skutecznością maksymalnej liczby celów powietrznych w określonym czasie i przestrzeni. Wyraża się ona poprzez:

– prawdopodobieństwo rażenia celów,
– parametry stref rażenia,
– czasy cyklów strzelania,
– czasy przejścia pododdziałów do gotowości bojowej.

Prawdopodobieństwo rażenia celów powietrznych waha się w dość szerokim zakresie i zależy od takich czynników, jak: rodzaj celu, jego prędkość, wysokość, parametr, charakter lotu, moc i rodzaj zakłóceń. Do obliczeń operacyjno-taktycznych przyjmuje się prawdopodobieństwo zniszczenia celu jedną rakietą P_1. W średnich warunkach, przy braku zakłóceń, wynosi ono dla:

– zestawu KUB – 0,8. Po uwzględnieniu zawodności zestawu zmniejsza się do 0,67–0,69;
– zestawu OSA – do *samolotu* – waha się w granicach 0,40–0,96, a do *śmigłowca* – 0,24–0,76;
– zestawu ZU-23-2 – 0,05;
– zestawu ZU-23-2 TG – 0,05;
– zestawu ZU-23-2 2S – 0,3–0,4;
– zestawu GROM – 0,55;
– zestawu STRZAŁA – 0,3–0,4.

Przy strzelaniu serią rakiet, prawdopodobieństwo zniszczenia celu n rakietami (P_n) oblicza się ze wzoru:

$$P_n = 1 - (1 - P_1)^n$$

dla n = 2 $P_n = 1 - (1 - 0,8)^2 = 0,960$;
dla n = 3 $P_n = 1 - (1 - 0,8)^3 = 0,992$ (wzrost o 0,032).

Ekonomiczne jest więc strzelanie do celów grupowych, manewrujących oraz do celów bardzo ważnych dwiema rakietami. Wzrost wartości prawdopodobieństwa rażenia przy zwalczaniu trzecią i kolejnymi rakietami jest niewielki, a takie strzelanie nieracjonalne.

Parametry stref

Strefa rażenia zestawu to wycinek przestrzeni, w której granicach cele powietrzne mogą być niszczone z prawdopodobieństwem nie mniejszym od założonego. Zależą one przede wszystkim od typu uzbrojenia. Podstawowe parametry stref rażenia zestawów przedstawiają rysunki 6, 7 i 8.

Tabela 5. Parametry strefy rażenia zastawu KUB

	Typ rakiety	
Parametr	3M9ME	3M9M3
Dalsza granica strefy rażenia	17 500 m	24 500 m
Bliższa granica strefy rażenia	3500 m	3500 m
Dolna granica strefy rażenia	25 m	25 m
Górna granica strefy rażenia bez K-1	7000 m	7000 m
Górna granica strefy rażenia z K-1	10 000 m	14 000 m
Parametr graniczny strefy rażenia	15 000 m	18 000 m

Na rysunkach 6–8 widać, że strefy rażenia sprzętu dywizjonów przeciwlotniczych nie są jednolite. W środkowej części tej struktury występują obszary wielowarstwowego nałożenia się stref rażenia baterii. Różne są też wartości poszczególnych parametrów.

Strefa startu zestawu to wycinek przestrzeni, w której powinien się znajdować cel powietrzny w momencie startu rakiety, aby spotkanie rakiety z celem nastąpiło wewnątrz strefy rażenia. Podstawowe parametry strefy startu – to dalsza granica strefy startu i bliższa granica strefy startu. Wylicza się je z następujących wzorów:

– dalsza granica strefy startu (otwarcia ognia)

$$d_{dst} = d_{dr} + V_c(t_s + t_{ld}),$$

gdzie:

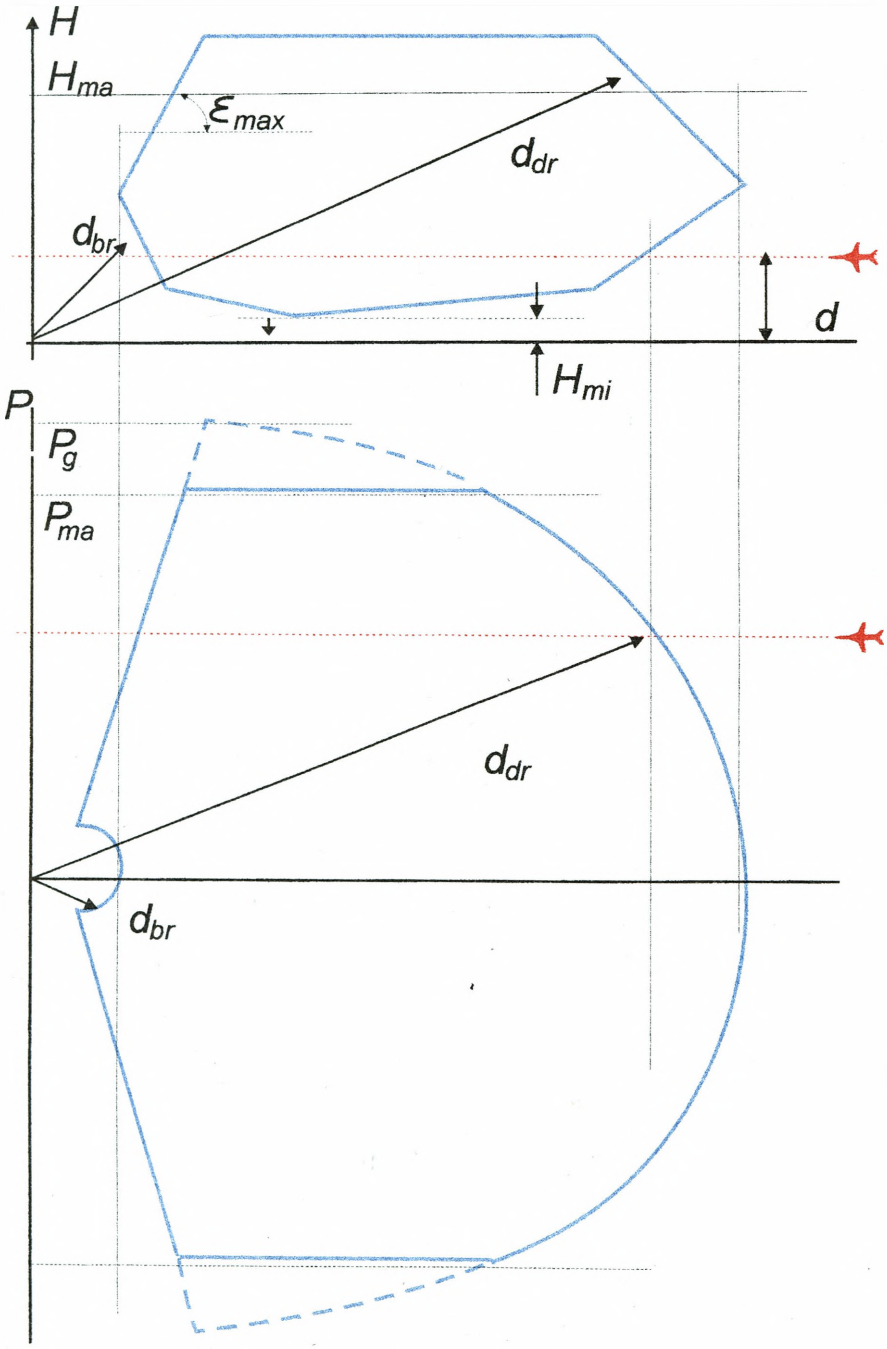
d_{dst} – dalsza granica strefy startu

d_{dr} – dalsza granica strefy rażenia

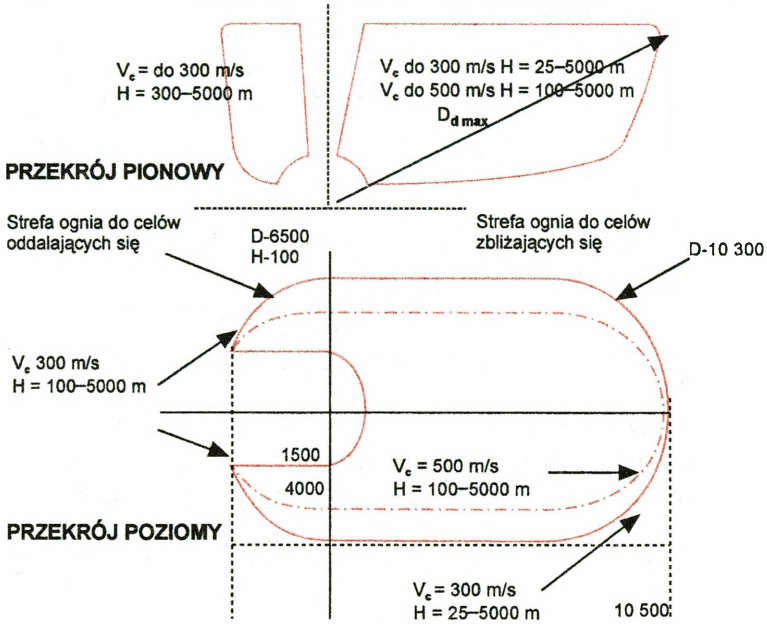
V_c – prędkość lotu celu

t_s – czas zejścia rakiety z wyrzutni

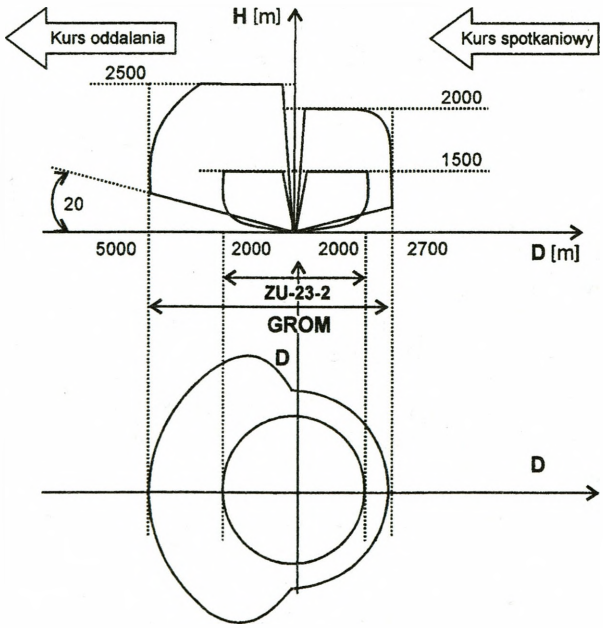
t_{ld} – czas lotu rakiety do dalszej granicy strefy rażenia.



Rys. 6. Pionowy i poziomy przekrój strefy rażenia zestawu KUB



Rysunek 7. Przekrój pionowy i poziomy strefy rażenia PRWB



Rysunek 8. Pionowy (górny) i poziomy (dolny) rzut stref rażenia PZR „GROM" i ZU-23-2

– **bliższa granica strefy startu (otwarcia ognia)**

$$d_{bst} = d_{br} + V_c(t_s + t_{lb}),$$

gdzie:
d_{bst} – bliższa granica strefy startu
d_{br} – bliższa granica strefy rażenia
V_c – prędkość lotu celu
t_s – czas zejścia rakiety z wyrzutni
t_{ld} – czas lotu rakiety do bliższej granicy strefy rażenia.

Jak widać ze wzorów, wartość dalszej i bliższej granicy strefy startu zależy od prędkości lotu celu oraz typu rakiety.

Czasy cyklów strzelania

Cykl strzelania charakteryzuje możliwości baterii w zakresie kolejnego ostrzeliwania celów w czasie odpierania nalotów. Określa się go ze wzoru:

$$T_c = T_{strz} + T_{przen},$$

gdzie:
T_{przen} – czas przeniesienia ognia
T_{strz} – czas strzelania.

Czas strzelania obejmuje czas trwania wszystkich operacji od momentu naciśnięcia przycisku START do zakończenia obserwacji wyników strzelania. Podczas strzelania jedną rakietą lub serią n rakiet czas ten wynosi:

$$T_{strz} = t_{st} + t_{r1} + t_{odst} + t_{obs},$$

gdzie:
T_{r1} – czas lotu pierwszej rakiety do punktu spotkania z celem na dalszej granicy strefy rażenia
T_{odst} – czas odstępu między startami rakiet w serii
T_{obs} – czas potrzebny na ocenę wyników strzelania, liczony od momentu wybuchu ostatniej rakiety w serii przeniesienia ognia.

Czas przeniesienia ognia (T_{przen}) na kolejny cel liczy się od momentu naciśnięcia przycisku ZRZUT do naciśnięcia przycisku START do ostrzelania nowego celu i określa ze wzoru:

$$T_{przen} = t_{zrzutu} + t_{BPS},$$

gdzie:
t_{zrzutu} – czas powrotu układów śledzących do położenia wyjściowego (2 s)
t_{BPS} – czas bezpośredniego przygotowania strzelania.

Przez pojęcie bezpośredniego przygotowania strzelania baterii do celu powietrznego rozumie się czynności realizowane w baterii od momentu otrzymania zadania ogniowego do momentu dokonania startu pierwszej rakiety. Czas wykonywania tych czynności określa się jako sumę czasów potrzebnych na realizację poszczególnych operacji:

$$t_{BPS} = t_k + t_{zak}^{SW} + t_{wykr}^{SW} + t_{zak}^{SN} + t_{wykr}^{SN} + t_{przel} + t_{RGS} + t_{SW} ,$$

gdzie:

t_k – czas potrzebny na wydanie komendy do poszukiwania celu (2 s)

t_{zak}^{SW} – czas potrzebny na określenie rodzaju zakłóceń stosowanych przez przeciwnika i włączenie odpowiedniej aparatury przeciwzakłóceniowej w stacji wykrywania

t_{wykr}^{SW} – czas potrzebny na poszukiwanie, wykrycie i rozpoznanie celu oraz przygotowanie wskazania stacji naprowadzania nowego celu

t_{zak}^{SW} – czas potrzebny na określenie rodzaju zakłóceń stosowanych przez przeciwnika i włączenie odpowiedniej aparatury przeciwzakłóceniowej w stacji wykrywania

t_{wykr}^{SW} – czas potrzebny na poszukiwanie, wykrycie, przechwycenie i przejście na śledzenie celu przez SN

t_{przel} – czas potrzebny na wypracowanie przez aparaturę komend

t_{RGS} – czas potrzebny na określenie gotowości rakiet do startu (2 s)

t_{SW} – czas potrzebny na przechwycenie celu przez radiolokacyjną głowicę (RGS) i wydanie sygnałów o gotowości rakiety do startu.

Do kalkulacji taktycznych przyjmuje się, że bateria startowa może zwalczać cele powietrzne na dalszej granicy strefy rażenia, lecące w odstępach 1–1,5 minuty. Przykładowo, dywizjon przeciwlotniczy KUB w składzie pięciu baterii ma możliwość zwalczania celów wchodzących w strefę rażenia ze średnią gęstością G_n równą:

$$G_n = \frac{N_k}{T_c} = \frac{5}{1-1,5} = 5-3 \approx 4 \text{ cele/min} ,$$

gdzie:

N_k – liczba sprawnych kanałów celowania.

Liczbę celów, które mogą być ostrzelane przez dywizjon w czasie trwania nalotu (T_n), ze względu na wielkość cyklu strzelania można określić ze wzoru:

$$S_l = N_k \cdot \left[\frac{T_n}{T_c} + 1 \right] ,$$

gdzie:

S_1 – oznacza liczbę strzelań, którą może wykonać dywizjon podczas trwania nalotu.

Udział dywizjonu w odpieraniu nalotu jest uwarunkowany także liczbą rakiet znajdujących się w bateriach. Do określenia liczby celów, które mogą być ostrzelane przez dywizjon rakietami znajdującymi się w bateriach startowych, bierzemy pod uwagę wszystkie sprawne rakiety znajdujące się na wyrzutniach i na STZ.

Każda bateria startowa, do czasu rozpoczęcia wykonywania zadania bojowego, z zasady powinna dysponować pełnym zapasem rakiet na wyrzutniach. Ponadto dodatkowo może mieć rakiety na STZ. Posiadanymi rakietami dywizjon będzie mógł ostrzelać S_2 celów powietrznych:

$$S_2 = \frac{C}{n},$$

gdzie:

C – liczba rakiet znajdujących się w bateriach startowych

n – liczba rakiet średnio zużywanych na ostrzelanie jednego celu.

Jeżeli w obliczeniach uwzględnia się zapas rakiet znajdujących się w bateriach na STZ, to należy pamiętać o czasie potrzebnym na załadowanie wyrzutni rakietami znajdującymi się na STZ. Czas dowiezienia i załadowania wyrzutni trzema rakietami wynosi średnio 9 minut. Czas na przygotowanie rakiet wynosi 20–24 sekundy. Wpłynie to odpowiednio na wydłużenie średniego cyklu strzelania, który w warunkach konieczności przeładowania wyrzutni można określić ze wzoru:

$$T_{c(śr)} = \frac{t_{got_r}}{\frac{N'}{n} + 1},$$

gdzie:

t_{got_r} – czas potrzebny na dowiezienie, załadowanie i przejście przez rakietę cyklu PRZYGOTOWANIE

N' – liczba rakiet na wyrzutniach do rozpoczęcia załadowania pierwszej zużytej rakiety.

Tak więc maksymalną liczbę celów powietrznych, które mogą być zwalczane przez dywizjon w czasie trwania nalotu z uwzględnieniem posiadanego na stanowiskach ogniowych zapasu rakiet oraz liczby samolotów biorących udział w nalocie (N_s), można określić ze wzoru:

$$S = N_k - \left(\frac{T_n}{T_c} + 1\right) : \frac{C}{n} : N_s,$$

gdzie:

N_s – liczba celów powietrznych (samolotów) w nalocie.

Czasy przejścia pododdziałów do gotowości bojowej

Możliwości ogniowe dywizjonów przeciwlotniczych charakteryzuje również czas potrzebny na przejście pododdziałów z gotowości bojowej nr 2 i 3 do pracy bojowej i prowadzenia ognia. Możliwości w tym zakresie bezpośrednio zależą od typu uzbrojenia, a przedstawiają je tabele 6– 8.

Tabela 6. Średnie czasy przejścia pododdziałów przeciwlotniczych KUB z gotowości bojowej nr 2 do rodzaju pracy bojowej i prowadzenia ognia

<table>
<tr><td rowspan="3">Pododdział (zestaw)</td><td rowspan="3">Czas roboczy SD + komendy (s)</td><td colspan="3">Czas przejścia w rodzaj pracy bojowej (s)</td><td colspan="3">Czas bezpośredniego przygotowania strzelania (s)</td><td rowspan="3">Start rakiet z GB-2 po upływie (s)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">z GB-1</td><td rowspan="2">z GB-2 normalnie</td><td rowspan="2">z GB-2 przyspiesz.</td><td colspan="3">Rodzaj poszukiwania celu SSWN</td></tr>
<tr><td>i = 1</td><td>i = 2</td><td>i = 3</td></tr>
<tr><td>bateria</td><td>60</td><td>20</td><td>370</td><td>270</td><td>45</td><td>55</td><td>45</td><td>410 (310)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SD dplot K-1</td><td colspan="5">Przejście w GB-1</td><td colspan="2">Bezpośrednie przygotowanie</td><td rowspan="3">Wskazanie celu po upływie 590 (350)</td></tr>
<tr><td>Włączenie</td><td colspan="3">Włączenie aparatury i kontrola</td><td>Pełne sprawdz.</td><td colspan="2">Oprac. celu i wskazanie</td></tr>
<tr><td>120 (120)</td><td colspan="3">300 (300)</td><td>120 (120)</td><td colspan="2">50 (50)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">RSWP NUR</td><td colspan="8">Przejście do GB-1</td><td rowspan="2">300 (180)</td></tr>
<tr><td colspan="8">300 (180)</td></tr>
</table>

Uwagi do tabeli: i = 1 – poszukiwanie wymuszone;
i = 2 – poszukiwanie niewymuszone;
i = 3 – poszukiwanie w sektorze;

Liczby w nawiasach dotyczą przyspieszonego reżimu pracy.

Tabela 7. Średnie czasy przejścia pododdziałów z gotowości bojowej nr 3 do gotowości bojowej nr 1 w pododdziałach wyposażonych w PRWB

<table>
<tr><td rowspan="2">Gotowość nr 3</td><td colspan="3">Gotowość nr 2</td><td colspan="2">Gotowość nr 1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Wstępne przygotowanie strzelania (bez kontroli funkcjonowania – 430 s)</td><td colspan="2" rowspan="2">Bezpośrednie przygotowanie strzelania</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Zebranie stanu osobowego (s)</td><td>Włączenie turbiny agregatów (s)</td><td>Włączenie aparatury PRWB (s)</td><td>Przygotowanie rakiet, włączenie wysokiego napięcia (s)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Poszukiwanie i wykrycie celu (s)</td><td>Przejście na automatyczne śledzenie (s)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">300</td><td>28</td><td>185</td><td>15</td><td>24</td><td>28</td></tr>
<tr><td colspan="3">223 s</td><td colspan="2">52</td></tr>
<tr><td colspan="5">270</td></tr>
<tr><td colspan="5">540–600</td></tr>
</table>

Tabela 8. Średnie czasy przejścia pododdziałów z gotowości bojowej nr 3 do gotowości bojowej nr 1

Nazwa zestawu	Gotowość nr 1 w reżimie RPB*	Gotowość nr 1	Gotowość nr 2 przyspieszona	Gotowość nr 2 normalna
ZU-23-2	20 s	20 s	50 s	50 s
STRZAŁA-2	17 s	17 s	37 s	52 s
GROM	13 s	13 s		

* RPB – reżim „praca bojowa".

2.3.4. MANEWR

Możliwości manewrowe – to zespół wskaźników charakteryzujących zdolności do zmian położenia (przemieszczenia) pododdziałów i pokonywania przeszkód terenowych, a także zdolności do elastycznego wykorzystania potencjału ogniowego oraz zapasów rakiet, stosownie do sytuacji i potrzeb powietrznego pola walki. Możliwości manewrowe charakteryzują zdolności dywizjonu do osłony wojsk w marszu i w czasie manewru w walce.

Wyróżniamy manewr:

– pododdziałami (sprzętem),

– ogniem,

– rakietami i amunicją.

Manewr pododdziałami wykonuje się w celu: przeniesienia wysiłku do osłony wojsk wykonujących zadania główne, zaskoczenia przeciwnika powietrznego, zapewnienia nieprzerwanej osłony wojsk w walce i operacji, wyprowadzenia pododdziałów spod możliwych uderzeń przeciwnika lub zmiany pododdziałów, które poniosły straty i odtworzenia naruszonego przez przeciwnika ugrupowania bojowego dywizjonu.

Możliwości manewru pododdziałami charakteryzują: czas niezbędny do zajęcia i opuszczenia przez pododdziały (elementy ugrupowania bojowego dywizjonu) stanowisk (rejonów rozwinięcia), prędkość marszu i zdolność pokonywania przeszkód, wymagana nośność przepraw i wysokość wiaduktów, zdolność pokonywania odcinków terenu skażonego, zapas przebiegu bez potrzeby uzupełniania paliwa. Możliwości w tym zakresie przedstawiają tabele 9–11.

Manewr ogniem ma na celu osiągnięcie najwyższej efektywności wykorzystania potencjału ogniowego do zwalczania celów powietrznych.

Manewr ogniem polega na ześrodkowaniu lub podziale ognia albo przeniesieniu ognia z jednego celu na drugi. Stosunkowo duży zasięg ognia i krótki czas potrzebny na przeniesienie ognia baterii (20–30 s), a także wyposażenie dywizjonów w zautomatyzowany zestaw kierowania ogniem K-1 lub ZENIT, pozwalają stwierdzić, że dywizjony rakietowe posiadają duże możliwości racjonalnego podziału ognia (lub jego ześrodkowania) na najważniejsze cele powietrzne i przeno-

szenia go na cele wchodzące w strefę rażenia dywizjonu w nalocie urzutowanym. Duża samodzielność i wysoka skuteczność zwalczania celów powietrznych przez baterie sprawia, że podstawowym sposobem manewru jest podział ognia i jego przenoszenie na kolejne cele powietrzne.

Tabela 9. Parametry możliwości manewrowych dywizjonu przeciwlotniczego KUB

Wyszczególnienie parametrów manewrowych	Możliwości manewrowe			
	Pododdziały			dywizjon
	bateria startowa	bateria dowodzenia	bateria techniczna	
Rozwinięcie na stanowisku i osiągnięcie gotowości do prowadzenia ognia (pracy bojowej) (min)	7–11	30–40	4–60	60
Opuszczenie stanowiska i osiągnięcie gotowości do marszu (min)	5–6	30–40	40–60	do 60
Prędkość marszu kolumn (km/h): – w dzień – w nocy	 25–30 20–25	 30–40 20–25	 30–40 20–25	 25–30 20–25
Pokonywanie przeszkód wodnych: – wpław – wymagana nośność przepraw (mostów, promów) (t) – dopuszczalna głębokość brodów (m)	 20 1	 24,5 1	 20 0,6	 24,5 0,6
Wymagana wysokość wiaduktów (m)	3,30	3,22	3,30	3,30
Możliwość prowadzenia ognia w marszu i z krótkich zatrzymań	NIE			
Maksymalny kąt spadu i rozmieszczenia drogi	30°	30°	30°	30°

Manewr rakietami i amunicją polega na przerzucie rakiet i amunicji między bateriami przeciwlotniczymi lub zmianie kolejności uzupełniania ich z baterii technicznej.

Możliwości w zakresie manewru rakietami zależą od charakterystyk manewrowych środków do transportu rakiet i amunicji, a także zdolności do szybkiego przygotowania rakiet do wykorzystania przez różne baterie startowe. Możliwości w zakresie manewru rakietami w dywizjonach przedstawiają tabele 12 i 13.

Podczas manewru rakietami między bateriami startowymi KUB zachodzi konieczność synchronizacji ustalonych częstotliwości pracy nadajnika promieniowania ciągłego (podświetlania) SSWN i częstotliwości pracy radiolokacyjnej głowicy samonaprowadzającej (RGS) rakiety. Naprowadzanie rakiet 3M9ME (3M9M3) może się odbywać z wykorzystaniem jednej z sześciu ustalonych częstotliwości (liter), na które jest nastrojony nadajnik podświetlania celu i rakiet. Odpowiednio do tego w baterii technicznej na rakietach montuje się jeden generator sterujący U-2GM o stałej określonej częstotliwości, odpowiadającej częstotliwości pracy nadajnika podświetlania tej baterii, do której są przeznaczone rakiety. Pozostałe generatory znajdują się w pojemniku każdej rakiety w specjalnej walizce i są dostarczane do

baterii wraz z rakietą. Do pododdziałów dostarcza się rakiety z kompletami generatorów sterujących U-2GM. Zamiany generatora w rakiecie może dokonać obsługa wyrzutni w czasie nie przekraczającym 2 min. Gdy brak jest wymiennych generatorów sterujących U-2GM, wówczas jest możliwe, ale rzadko stosowane, dostrojenie częstotliwości pracy nadajnika podświetlania celu na tę literę, dla której posiadamy odpowiednie generatory U-2GM. Czas trwania tej operacji nie przekracza 3–4 min. Należy mieć na uwadze to, że praca bojowa sąsiednich baterii startowych na jednakowych częstotliwościach (literach) jest możliwa, przy odległościach między nimi nie mniejszych niż 15 km, a na różnych częstotliwościach nie mniejszych niż 3–5 km. Przy mniejszych odległościach mogą występować zakłócenia uniemożliwiające naprowadzenie rakiet na cele powietrzne.

Tabela 10. Parametry możliwości manewrowych dywizjonu przeciwlotniczego OSA

Wyszczególnienie parametrów manewrowych	Możliwości manewrowe			Dywizjon przeciwlotniczy
	Baterie			
	startowe	dowodzenia	techniczne	
Rozwinięcie na stanowisku i osiągnięcie gotowości do prowadzenia ognia (pracy bojowej) (min)	8–10	20–30	90–120	30–40
Opuszczenie stanowiska i osiągnięcie gotowości do marszu (min)	4–5	20–30	70–100	30–40
Prędkość marszu kolumn: w dzień (km/h) w nocy (km/h)	 30–40 25–30	 25–30 20–25	 30–40 25–30	 25–30 20–30
Wymagana nośność przepraw, mostów (promów) (kg)	20 000	36 000	20 000	36 000
Dopuszczalna głębokość brodów (m)	1	0,6	0.6	1
Wymagana wysokość wiaduktów (m)	4,0	4,4	3,3	4,4
Zapas przebiegu przy pełnym napełnieniu zbiorników (km)	500	500	500	500
Możliwość prowadzenia ognia w marszu i z krótkich przystanków (s)	po 20	nie mają		
Maksymalny kąt spadu i wzniesienia drogi (°)	30	30	30	30
Pokonywanie przeszkód wodnych wpław lub po mostach i na środkach przeprawowych (km/h)	8	10	10	10
Czas przeładowania 6 rakiet z STZ na PRWB (min)	7–8,5			

Źródło: *Normy szkolenia bojowego*, Szefostwo WOPL, sygn. Wojska OPL 159/81.

Tabela 11. Parametry możliwości manewrowych dywizjonu przeciwlotniczego*

Wyszczególnienie parametrów manewrowych	Możliwości manewrowe			Dywizjon
	ZU-23-2	GROM	STRZAŁA	
Rozwinięcie na stanowisku i osiągnięcie gotowości do prowadzenia ognia (pracy bojowej) (min)	1 min 20 s	1 min	1 min	20–30
Opuszczenie stanowiska i osiągnięcie gotowości do marszu (min)	do 2 min	do 1 min	do 1 min	20–30
Prędkość marszu kolumn: – w dzień (km/h) – w nocy (km/h)	 30–40 25–30	 25–30 20–25	 30–40 25–30	 25–30 20–30
Wymagana nośność przepraw, mostów (promów) (kg)	1000	36 000	20 000	36 000
Dopuszczalna głębokość brodów (m)	1	0,6	0,6	1
Wymagana wysokość wiaduktów (m)	3,0			4,0 (NUR-21)
Zapas przebiegu przy pełnym napełnieniu zbiorników paliwowych (km)	650			500
Możliwość prowadzenia ognia w marszu i z krótkich przystanków	po 30 s	po zatrzymaniu i osiągnięciu gotowości wyrzutni do strzelania		
Maksymalny kąt spadu i wzniesienia drogi (°)	30			30
Pokonywanie przeszkód wodnych po mostach i na środkach przeprawowych (km/h)	10	10	10	10
Czas przejścia w położenie (armaty, wyrzutni): – marszowe (s); – bojowe (s)	 15–20 35	 13	 15	
Ciężar armaty (wyrzutni) (kg)	950 armaty	18,70 w położeniu marszowym	15 w położeniu bojowym	

* *Dywizjon artylerii przeciwlotniczej w walce*, podręcznik, Szefostwo WOPL, sygn. Wojska OPL 210/93.

W dywizjonie OSA podczas manewru rakietami między bateriami startowymi należy pamiętać o konieczności synchronizacji ustalonych częstotliwości pracy radionadajnika przekazywania komend. Naprowadzenie rakiety może się odbywać przy wykorzystaniu jednej z ośmiu częstotliwości (liter), na którą jest nastrojony radionadajnik komend. Odpowiednio do tego w baterii technicznej lub w baterii przeciwlotniczej ustawia się mechanicznie określone wartości częstotliwości z takim wyliczeniem, aby między sąsiednimi PRWB w baterii lub między skrajnymi (sąsiednimi) PRWB różnych baterii w ugrupowaniu bojowym dywizjonu wartości literowe częstotliwości przekazywania komend na rakietach i w radionadajniku komend SPK różniły się o dwa. Tak więc bateria na poszczególne PRWB może otrzymać numery, np. 1, 3, 5 i 7 lub 2, 4, 6 i 8. Czas zmiany częstotliwości wynosi około 2 min. Należy ponadto mieć na uwadze to, że praca bojowa sąsiednich baterii

Tabela 12. Możliwości manewru rakietami w dplot KUB

Wyszczególnienie charakterystyk manewrowych		Typ rakiety		Uwagi
		3M9ME	3M9M3	
Dopuszczalna prędkość marszu środków transportowych (km/h):				
SW	po drogach bitych	do 60	do 60	
	po drogach gruntowych	25–30	25–30	
STZ/ST	po drogach bitych	40	40	
	po drogach gruntowych	20	20	
Liczba rakiet (szt.) przewożonych na:				
SW		3	3	
STZ		3	3	
ST		6	6	
Dopuszczalna odległość przewożenia rakiet (km)				
Transport kołowy	po drogach bitych	2000	2000	
	po drogach gruntowych	1000	1000	
Transport powietrzny i wodny		bez ograniczeń, w niehermetyzowanych kabinach do H = 12 000 m	bez ograniczeń, w niehermetyzowanych kabinach do H = 11 000 m	
Czas zamiany generatora U-2GM (min)		2	2	

Tabela 13. Możliwości manewru rakietami w dplot OSA

Wyszczególnienie charakterystyk manewrowych	Możliwości	Uwagi
Przewożone rakiety (szt.) na: – PRWB – STZ – ST	 6 12 9–12	 w kontenerach
Dopuszczalna prędkość (km/h) marszu środków transportowych z rakietami PRWB – po drogach bitych – po drogach gruntowych STZ – po drogach gruntowych ST – po drogach gruntowych	 do 60 do 35 do 30 do 30	
Dopuszczalna odległość (km): przewożenia rakiet Transport: – po drogach bitych – po drogach gruntowych – koleją, z prędkością do 70 km/h – powietrzny: w niehermetyzowanych kabinach do H = 11 000 m	 2000 3000 bez ograniczeń bez ograniczeń	 na PRWB STZ AN-12, 22, Mi-6
Zapas przebiegu (km)	500–600	
Ciężar rakiety (kg): – w położeniu bojowym – z pojemnikiem	 126 35	
Długość rakiety (m)	3,158	
Czas przygotowania rakiety do startu (s)	13	

startowych na jednakowych częstotliwościach (literach) jest możliwa, przy odległościach między nimi nie mniejszych niż 3–5 km, a na różnych częstotliwościach – nie mniejszych niż 1,5 km. Przy mniejszych odległościach mogą występować zakłócenia utrudniające naprowadzenie rakiet na cele powietrzne.

Manewr rakietami w drodze zmiany ustalonej kolejności uzupełnienia baterii przeciwlotniczej z baterii technicznej (lub bez) polega na wprowadzeniu odpowiednich zmian w dowozie rakiet i odpowiednim przygotowaniu rakiet na potoku technologicznym.

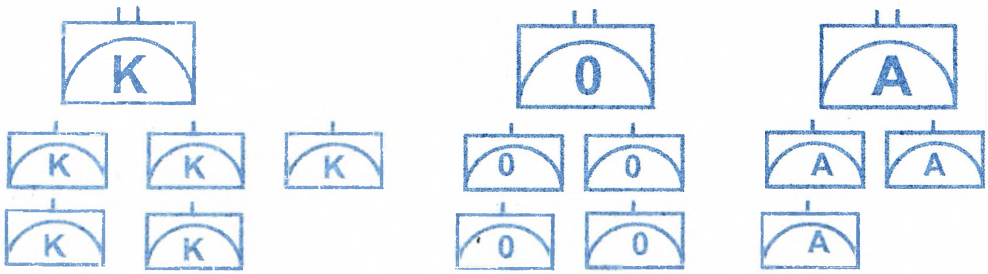
Manewr dywizjonem przeciwlotniczym polega na jednoczesnym lub kolejnym przemieszczeniu (przegrupowaniu) pododdziałów dywizjonu w celu przyjęcia dogodnego ugrupowania bojowego i osiągnięcia gotowości ogniowej do wykonania zadań osłony.

3. UŻYCIE PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO W DZIAŁANIACH OPERACYJNYCH

3.1. WPROWADZENIE

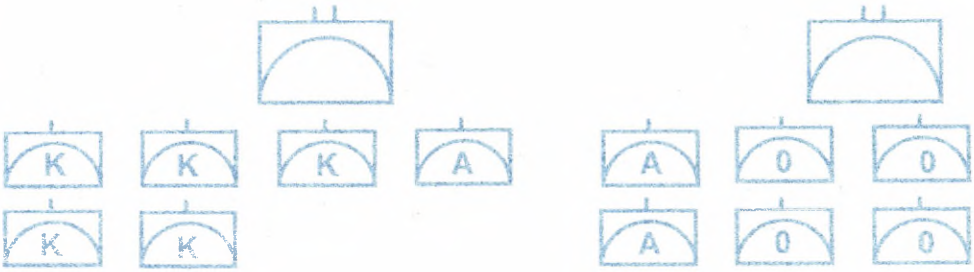
Jak przedstawiono w poprzednim rozdziale, zmianie uległa struktura organizacyjna i wyposażenie pułków przeciwlotniczych podporządkowania operacyjnego. Wraz ze zmianą struktur przeprowadzono korektę zakresu zadań stojących przed korpuśnym pułkiem przeciwlotniczym. Nadal jednak pułk ten jest przeznaczony do osłony wybranych elementów ugrupowania bojowego korpusu wojsk lądowych oraz innych ważnych obiektów przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza różnych typów ŚNP.

Zmiana struktur i zwiększenie możliwości bojowych korpuśnego pułku przeciwlotniczego stworzyły możliwość tworzenia różnych wariantów zgrupowań. Zasadniczym sposobem jest użycie dywizjonami: K – rakiet małego zasięgu, O – rakiet bliskiego zasięgu, A – baterii rakietowo-artyleryjskich.



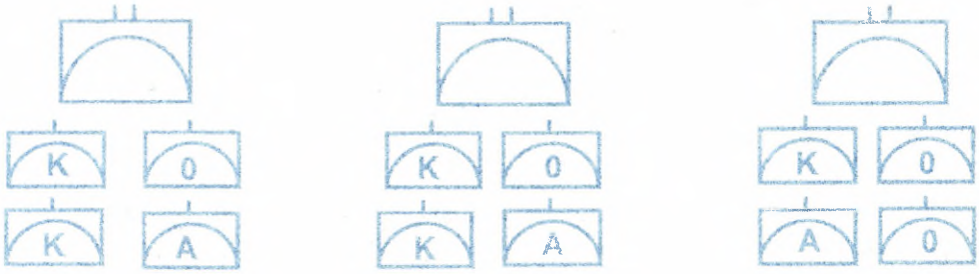
Rysunek 9. Podział pułku do działań (etatowy)

Innym wariantem użycia jest utworzenie dwóch silnych, wysoce wyspecjalizowanych i samodzielnych dywizjonów rakietowych, wzmocnionych bateriami rakietowo-artyleryjskimi. Pułk więc będzie posiadał do działań strukturę dwóch sześciobateryjnych dywizjonów.



Rysunek 10. Podział pułku do działań na dwa dywizjony

Trzecim wariantem użycia pododdziałów pułku jest stworzenie trzech równowartościowych dywizjonów rakietowo-artyleryjskich o następującym składzie: dwa dywizjony po: dwie baterie rakiet małego zasięgu, jedna bateria rakiet bliskiego zasięgu i jedna bateria rakietowo-artyleryjska. Jeden dywizjon w składzie: dwie baterie rakiet bliskiego zasięgu, jedna bateria rakiet małego zasięgu i jedna bateria rakietowo-artyleryjska.



Rysunek 11. Podział pułku do działań na trzy równowartościowe dywizjony

Wszystkie trzy warianty podziału pułku na dywizjony mają wady, ale mają także wiele zalet i nie wolno odrzucać alternatywnych rozwiązań, ponieważ w działaniach pułku mogą się zdarzyć sytuacje, w których, przykładowo, konieczne będzie użycie trzech dywizjonów o równym potencjale na trzech różnych kierunkach.

Zadania bojowe korpuśnego pułku przeciwlotniczego

Właściwe wykorzystanie pułku przeciwlotniczego w walce osiąga się przez określenie mu zadań bojowych, uwzględniając jego możliwości bojowe, przewidywany charakter działań osłanianych wojsk i prawdopodobne sposoby działań ŚNP przeciwnika. Przez zadania bojowe pułku przeciwlotniczego rozumie się cel, który ma być osiągnięty przez pułk podczas prowadzenia walki lub innych działań bojowych. Jego istota polega na osłonie określonych wojsk i obiektów na polu walki przed rozpoznaniem i uderzeniami ŚNP w określonym rejonie i czasie[3].

Pułk przeciwlotniczy korpusu wykonuje zadania bojowe w systemie OPL korpusu, we współdziałaniu z innymi oddziałami wojsk OPL, lotnictwem myśliwskim oraz wojskami rakietowymi sił powietrznych. W toku działań pułk może wykonywać następujące zadania bojowe:

a) podczas przegrupowania:

– osłaniać wojska korpusu w rejonach poprawy położenia i w czasie marszu w rejonach odpoczynków,

– osłaniać wojska na przeprawach i podczas pokonywania innych przeszkód terenowych o znaczeniu operacyjnym;

b) w operacji obronnej:

– osłaniać wojska korpusu w obszarze osłony,

– osłaniać wojska korpusu broniące najważniejszych rejonów kluczowych lub kierunków, a także związki taktyczne drugiego rzutu (odwodu), szczególnie w czasie rozwijania się i wykonywania przeciwuderzenia,

– osłaniać artylerię, stanowiska dowodzenia, a także odwody specjalne, mosty i węzły dróg znajdujące się w rejonie głównego wysiłku obrony,

– osłaniać wojska korpusu i obiekty logistyczne w tyłowym obszarze obrony;

c) w operacji zaczepnej:

– osłaniać elementy głównego zgrupowania uderzeniowego korpusu podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego, podczas rozwijania i w toku operacji,

– osłaniać związki taktyczne drugiego rzutu operacyjnego, szczególnie w czasie podejścia i rozwijania się,

– osłaniać wojska korpusu podczas forsowania i przeprawy,

– osłaniać artylerię, stanowisko dowodzenia korpusu i inne ważne elementy ugrupowania operacyjnego korpusu.

Ponadto pułk przeciwlotniczy korpusu może osłaniać ważne obiekty o znaczeniu operacyjnym, jak: lotniska, bazy rakietowe, stacje załadowania i wyładowania, węzły komunikacyjne i inne. W okresie osiągania wyższych stanów gotowości, pułk może osłaniać ważne operacyjne obiekty, działając w systemie OP.

---

[3] Zob. Z. Zalewski, J. Pałubiak, *Użycie pułku przeciwlotniczego KZ wojsk lądowych w operacji obronnej i zaczepnej*, AON, Warszawa 2001, s. 13.

3.2. OPERACJE

3.2.1. OPERACJA OBRONNA

Skuteczność OPL w operacjach obronnych osiąga się w wyniku kompleksowego wykorzystywania większości sił do realizacji zadań, których wykonanie zapewnia osłonę wojsk ZO i obiektów, od których zależy trwałość obrony[4]. Z punktu widzenia charakteru i ważności obiektów osłony do głównych zadań OPL KZ w operacji obronnej należy zaliczyć osłonę:

– wojsk działających w obszarze osłony,
– wojsk działających w bezpośrednim obszarze obrony,
– wojsk w tyłowym obszarze obrony,
– ZT wykonujących przeciwuderzenie.

Podstawę systemu rażenia (ognia) przeciwlotniczego w operacji obronnej KZ stanowi ogień pułku przeciwlotniczego, skoordynowany z lotnictwem myśliwskim, wojskami rakietowymi OP oraz pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych. Użycie i działanie organicznego pułku przeciwlotniczego KZ powinno być dostosowane do przewidywanego działania zasadniczych elementów ugrupowania operacyjnego KZ.

Do osłony wojsk działających w taktycznej strefie obrony w rejonie głównego wysiłku obrony organizuje się system rażenia na bazie pułku przeciwlotniczego KZ i wojsk OPL ZT. Pułk korpuśny rozwija się za pułkami przeciwlotniczymi ZT. Jego ugrupowanie powinno:

– wypełnić ewentualne luki w strefach rażenia oddziałów przeciwlotniczych ZT,
– zwiększyć wielowarstwowość stref rażenia na prawdopodobnych kierunkach nalotów ŚNP przeciwnika,
– stworzyć ciągłą strefę rażenia nad całym obszarem KZ, we współdziałaniu z systemami rażenia wojsk OP, systemami OPL sąsiadów i pułków przeciwlotniczych ZT drugiego rzutu,
– wzmocnić osłonę ZT pierwszego rzutu, szczególnie w rejonie głównego wysiłku obrony.

W trakcie wycofywania się wojsk na pozycje ryglowe, drugi pas lub operacyjną rubież obrony, pułk KZ wykonuje manewr na kolejne stanowiska startowe. Jest on najczęściej wykonywany za osłanianym obiektem. Mimo że inicjatywa w tym etapie operacji obronnej tak w powietrzu, jak i na ziemi będzie należeć do przeciwnika, manewr środkami rażenia pułku wykonuje się częściami, aby w okresach spodziewanych uderzeń ŚNP dysponować maksymalnie możliwą liczbą środków gotowych do walki. Niezmiernie ważnym problemem w kontekście omawianej inicjatywy przeciwnika jest wybór nowych rejonów stanowisk startowych baterii rakiet przeciwlotniczych. Stanowiska te powinny być zaplanowane i odpowiednio wcześniej

---

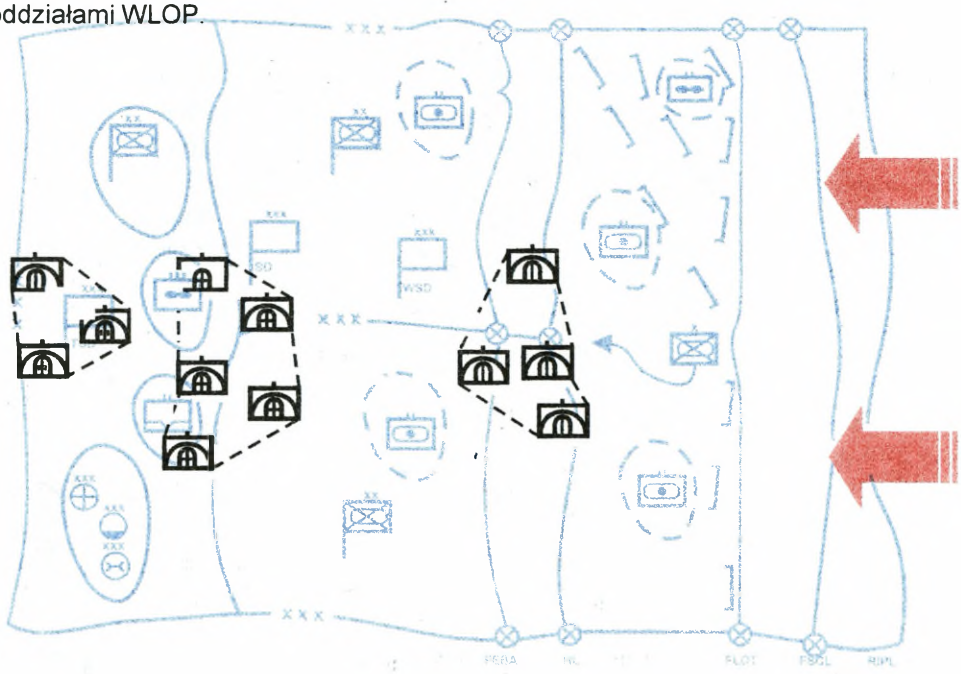
[4] Zob. *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych*, pr. zb. pod kier. R. Kuriaty, AON, Warszawa 1999, s. 55.

przygotowane, zgodnie z zamiarem rozegrania kolejnych etapów operacji obronnej. Każde odstępstwo od tej reguły może spowodować dezorganizację całego systemu OPL, a w konsekwencji – zmniejszenie skuteczności osłony i niewykonanie zadania przez osłaniane wojska.

Po zajęciu kolejnej rubieży obronnej (najczęściej pozycji ryglowych) pułk przeciwlotniczy, oprócz osłony wojsk na tej pozycji (pozycjach), będzie realizował zadania w ramach osłony ZT wykonującego przeciwuderzenie. W tym etapie, jeżeli przeciwuderzenie będzie wykonywane z dwóch oddzielnych rubieży, na zbieżnych kierunkach, pułk przeciwlotniczy KZ ugrupowuje się całością sił na jednym kierunku do bezpośredniej osłony wojsk przeciwuderzających, w obszarze od rubieży ataku do rubieży rozwijania w kolumny batalionowe, wspomagając systemy OPL ZT.

W przypadku wykonywania przeciwuderzenia z dwóch kierunków zachodzi potrzeba podziału sił pułku.

Osłona obiektów logistycznych i komunikacyjnych, mających istotne znaczenie funkcjonowania systemu operacji obronnej, może być realizowana całością lub częścią pułku przeciwlotniczego KZ, we współdziałaniu z lotnictwem myśliwskim i oddziałami WLOP.



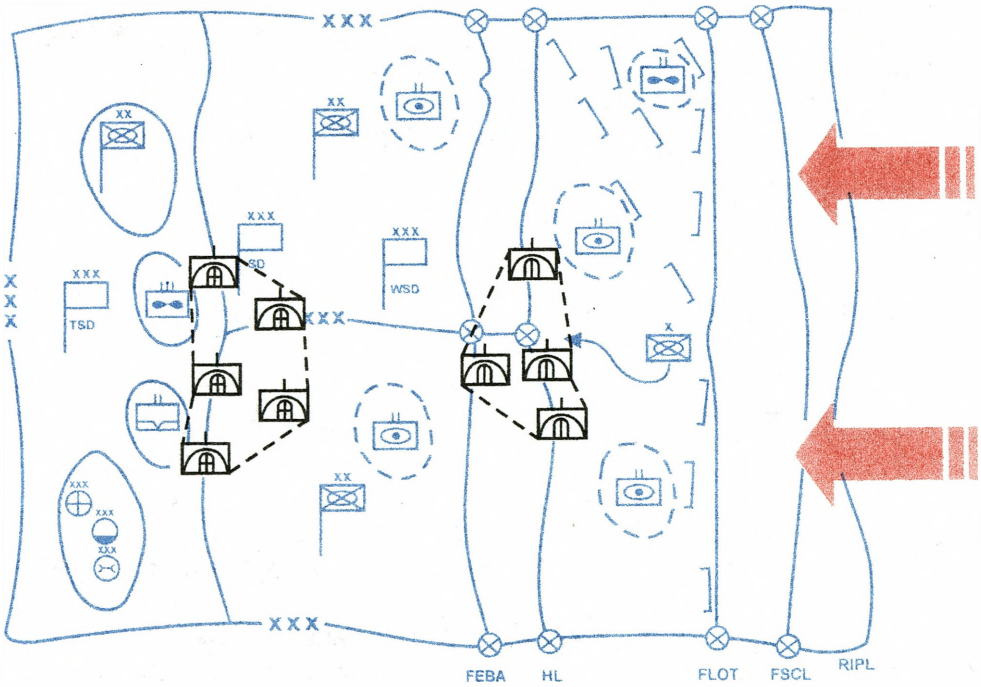
Rysunek 12. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 1)

Podczas gdy główny wysiłek obrony przeciwlotniczej korpusu jest skupiony na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich i tyłowych, pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania SD KZ i pśb oraz elementy ugrupowania bojowego w tyłowym obszarze działań,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania WSD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski osłania TSD KZ.



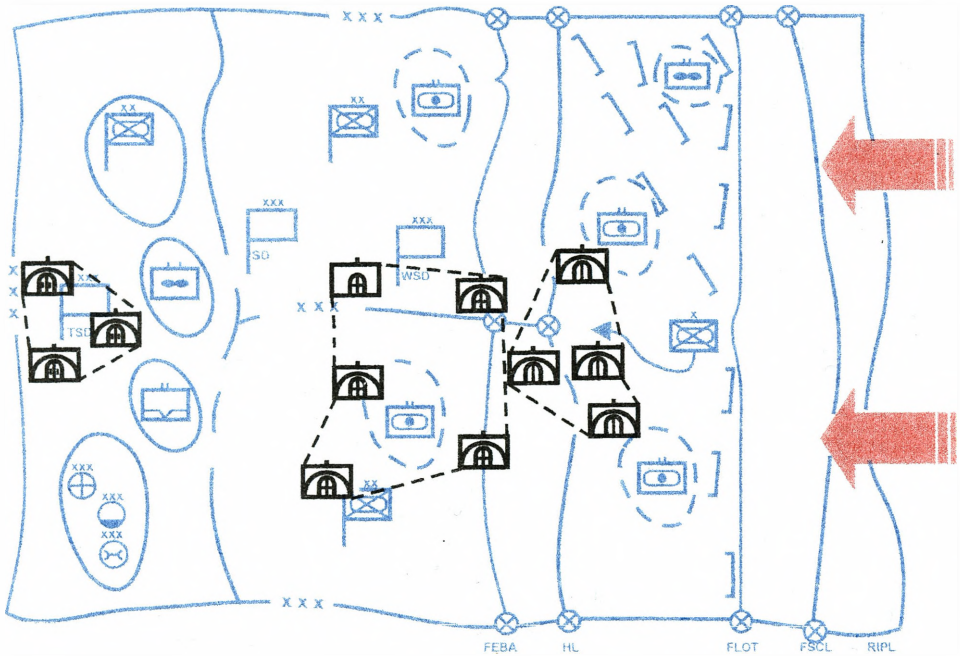
Rysunek 13. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 2)

Jeżeli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej korpusu skupiono na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich i tyłowych, pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania SD KZ i pśb oraz elementy ugrupowania bojowego w tyłowym obszarze działań,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania WSD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski jest podzielony do osłony brplot OSA i KUB.



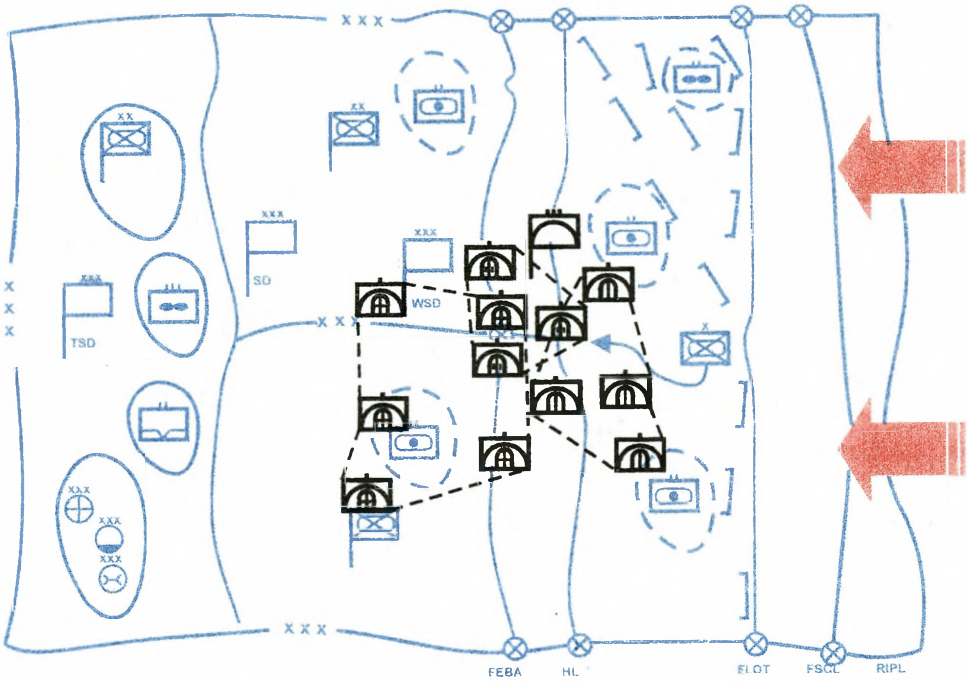
Rysunek 14. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 3)

Kiedy natomiast główny wysiłek obrony przeciwlotniczej korpusu jest skupiony na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze osłony i działań bezpośrednich, wtedy pułk ugrupowuje się w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania ugrupowanie artylerii i WSD KZ,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze przednim korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski osłania TSD korpusu.



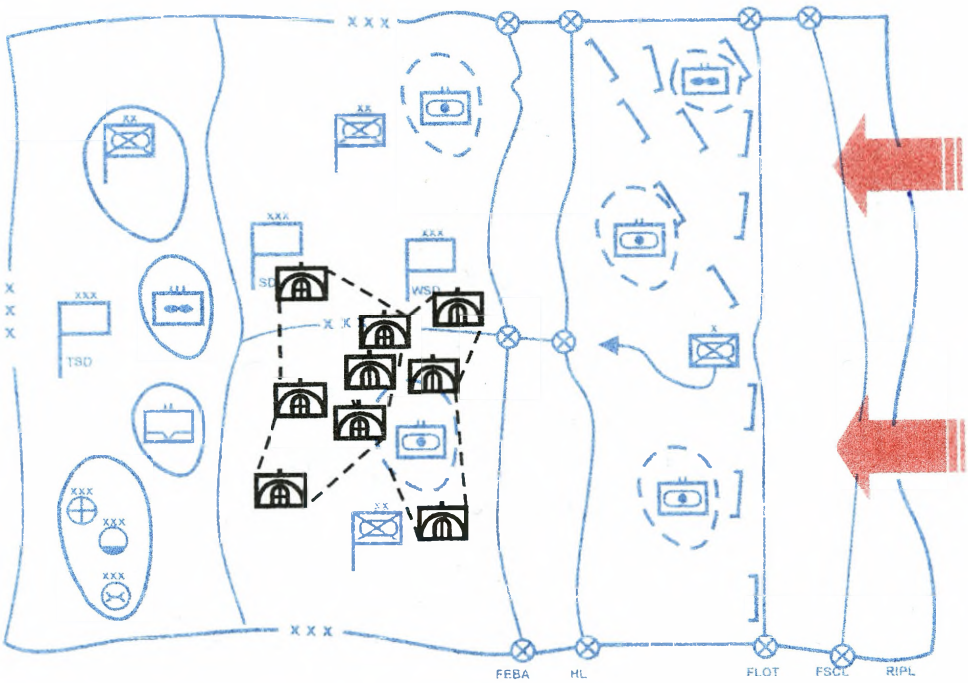
Rysunek 15. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 4)

Ugrupowanie może się różnić sposobem użycia dywizjonu rakietowo-artyleryjskiego – różnica ta często wynika z różnych (odmiennych) poglądów na użycie dywizjonu rakietowo-artyleryjskiego do osłony stanowisk dowodzenia – pułk więc może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania ugrupowanie artylerii i WSD KZ,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze przednim korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski osłania SD pułku lub jest podzielony do osłony brplot OSA i KUB.



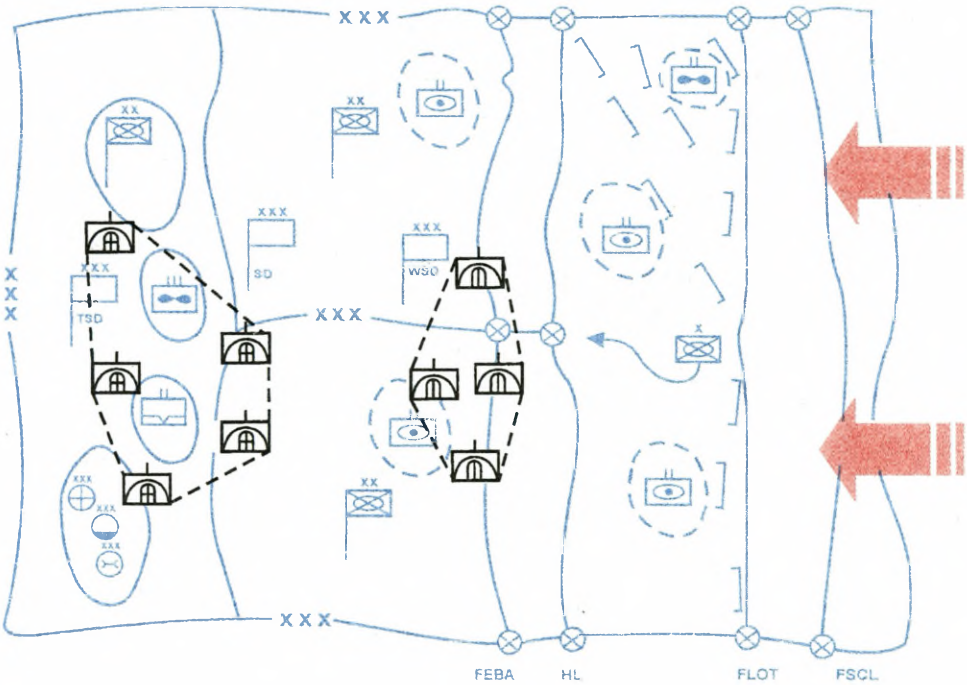
Rysunek 16. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 5)

Gdy główny wysiłek obrony przeciwlotniczej korpusu będzie skupiony na elementach ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich, wówczas pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich, osłania SD KZ, zgrupowanie artylerii korpusu i WSD KZ;

– dplot rakiet bliskiego zasięgu wzmacnia osłonę ww. elementów ugrupowania;

– dplot rakietowo-artyleryjski prowadzi osłonę bezpośrednią elementów ugrupowania pplot.



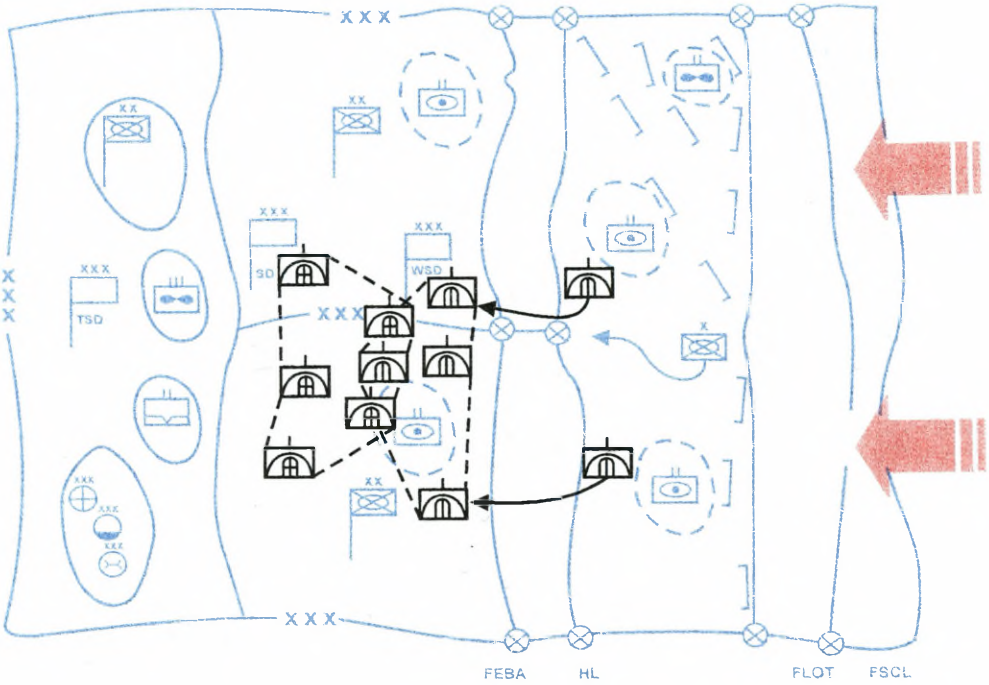
Rysunek 17. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 6)

Jeżeli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupia się na wybranych elementach ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich i tyłów, pułk ugrupowany powinien być w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania SD, TSD KZ oraz elementy ugrupowania KZ w obszarze tyłowym,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich – WSD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski – wydzielony do ZT – osłania elementy ugrupowania bojowego pułku,

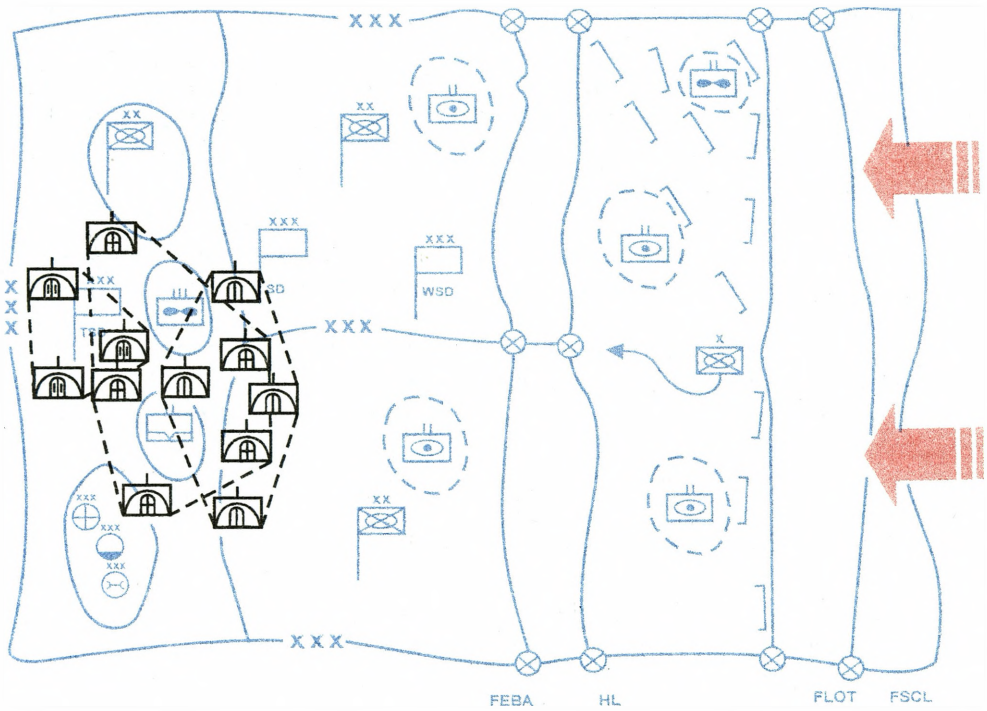


Rysunek 18. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 7)

lub w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu, wspólnie z dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich: WSD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski – wydzielony do ZT – osłania elementy ugrupowania bojowego pułku.



Rysunek 19. Użycie pułku korpuśnego w operacji obronnej (wariant 8)

Skupienie głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze tyłowym działań spowoduje, że pułk prowadzi osłonę plot w zwartym ugrupowaniu bojowym w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania elementy ugrupowania korpusu skupiając wysiłek na osłonie TSD KZ, odwodu, pśb oraz zgrupowania logistycznego korpusu,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu i dplot rakietowo-artyleryjski – jak wyżej.

3.2.2. OPERACJA ZACZEPNA

Dla wojsk OPL działania ofensywne tworzą odmienne warunki niż działania defensywne. Do podstawowych różnic (cech specyficznych) zalicza się następujące[5]:

1) mniejszą skalę zagrożenia powietrznego, wynikającą z różnic parametrów rozmachu operacji oraz konieczności posiadania przez nacierającego przewagi we wszystkich wymiarach, w tym w powietrznym;

2) odmienną wagę poszczególnych elementów ugrupowania operacyjnego ZO;

3) zdecydowanie większą manewrowość wszystkich elementów ugrupowania operacyjnego ZO;

4) tworzenie się bardzo dużych skupisk różnych oddziałów (sprzętu) w określonych jonach (przełamania, forsowania, przeprawy itp.);

5) prowadzenie walki przez KZ w nieznanym, często nieprzygotowanym i nierozpoznanym terenie.

Z punktu widzenia zagrożenia powietrznego, charakteru i ważności obiektów osłony, do głównych zadań pułku KZ w operacji zaczepnej zaliczamy osłonę[6]:

– zgrupowania uderzeniowego w czasie wchodzenia do bitwy,
– wprowadzania odwodu KZ w czasie wprowadzania do bitwy,
– wojsk forsujących i pokonujących szerokie przeszkody wodne,
– wojsk odpierających przeciwuderzenie,
– obiektów logistycznych i komunikacyjnych.

Pułki przeciwlotnicze ZT wchodzące w skład zgrupowania uderzeniowego rozwijają się z zasady w pasach natarcia swoich ZT. Do stworzenia kompleksowego i wielowarstwowego ognia przeciwlotniczego dopuszcza się, szczególnie przy różnych typach środków rażenia, rozwijanie części pododdziałów w pasie natarcia sąsiedniego ZT. System ognia przeciwlotniczego ZT uzupełnia pułk przeciwlotniczy KZ, który rozwija się – w omawianym etapie operacji – za oddziałami przeciwlotniczymi ZT. Jego ugrupowanie planuje się tak, aby spełniało wymagania zbliżone do tych, które zidentyfikowano w stosunku do osłony zgrupowania prowadzącego operację obronną w rejonie jej głównego wysiłku. Oddział ten zmienia ugrupowanie bojowe, w ślad za nacierającymi wojskami, metodami zmiany pododdziałów (linii pododdziałów) lub całością, w zależności od tempa natarcia osłanianych wojsk (obiektów).

Dynamika prowadzonych działań powoduje tu pewną specyfikę działania pułku przeciwlotniczego, polegającą na osłonie wojsk i obiektów na kierunku głównego uderzenia do osłony wchodzącego do bitwy odwodu KZ. Pułk zajmuje rejon według zasad, jak podczas osłony zgrupowania uderzeniowego (gotowość bojową osiąga na około 1 godzinę przed planowanym wejściem ZT).

Chcąc wykorzystać do osłony wojska odpierające przeciwuderzenie pułku przeciwlotniczego KZ (lub jego części), poszczególne pododdziały rozwija się bliżej linii styczności wojsk i na mniejszych odległościach. Osłonę wojsk forsujących sze-

---

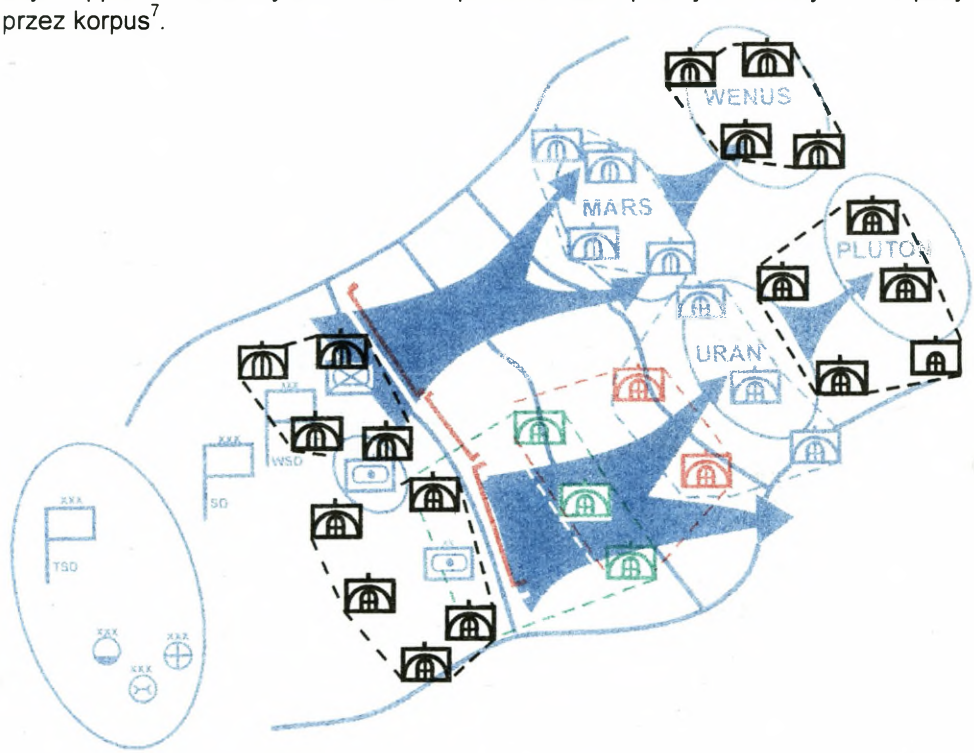
[5] Z. Zalewski, J. Pałubiak, wyd. cyt., s. 14.
[6] *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych*, wyd. cyt., s. 56.

roką przeszkodę wodną prowadzą przede wszystkim oddziały i pododdziały wojsk OPL forsujących ZT. Pułk przeciwlotniczy KZ rozwija się za oddziałami przeciwlotniczymi ZT na głównym kierunku uderzenia KZ.

W etapie przeprawy przez przeszkodę wodną pułk przeciwlotniczy KZ przemieszcza swoje pododdziały za nacierającymi wojskami w kierunku przeprawy mostowej, na osi przeprawy ZO. Oddział ten osłania przeprawę i wojska znajdujące się na niej do czasu przejęcia osłony przez inne pododdziały przeciwlotnicze albo do czasu pokonania przeszkody wodnej przez cały ZO.

Osłona obiektów logistycznych i komunikacyjnych oraz zaopatrzenie w rakiety i amunicję plot, w omawianej formie operacji, są realizowane podobnie jak w operacji obronnej.

Biorąc pod uwagę powyższe priorytety osłony plot, rozpatrzmy przykładowe użycie pplot KZ w różnych wariantach prowadzenia operacji obronnej i zaczepnej przez korpus[7].



Rysunek 20. Użycie pułku korpuśnego w operacji zaczepnej (wariant 1)

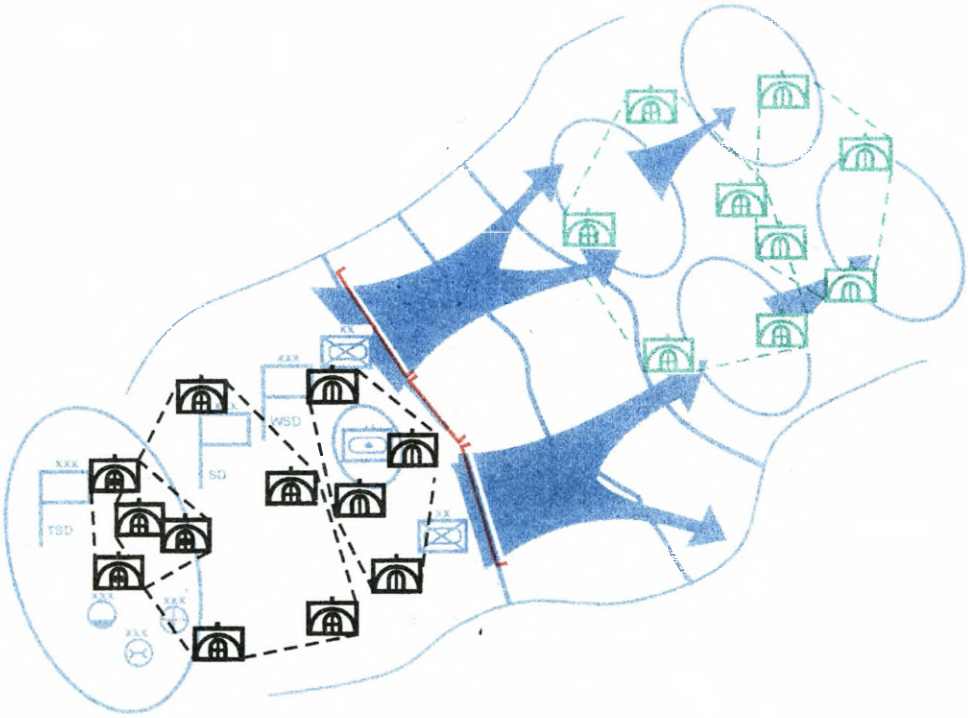
[7] Według Z. Zalewski, J. Pałubiak, wyd. cyt., s. 17.

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na osłonie elementów ugrupowania uderzeniowego korpusu, to pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania, metodą kolejnych zmian linii stanowisk startowych, bplot i korpuśną brygadę kawalerii pancernej,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu wzmacnia osłonę ZT wchodzącego do bitwy, a następnie prowadzi osłonę plot metodą towarzyszenia,

– dplot rakietowo-artyleryjski prowadzi osłonę stałych elementów ugrupowania KZ.



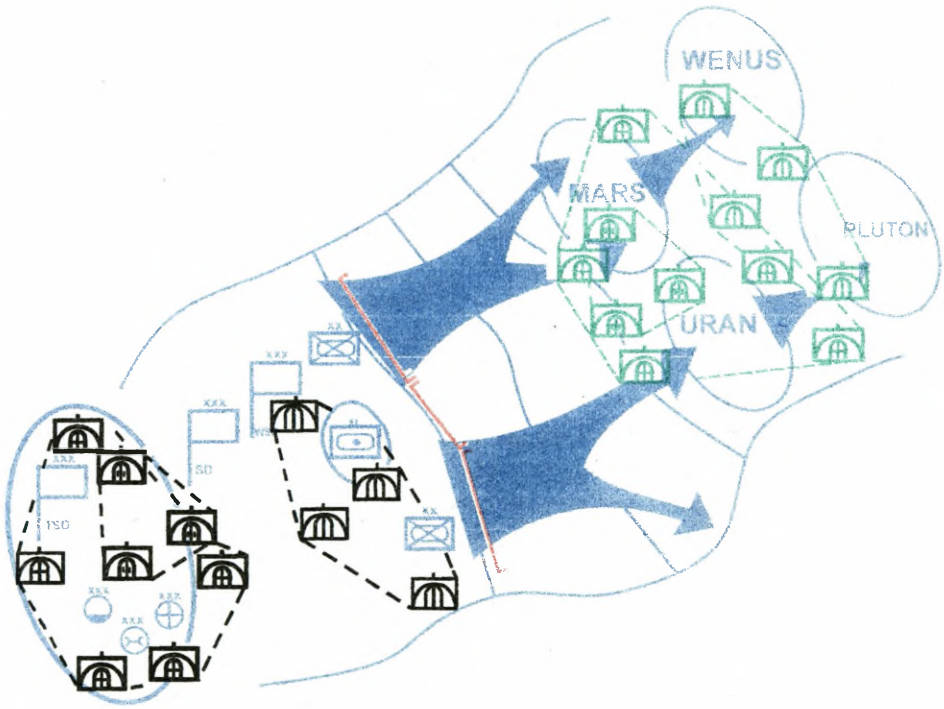
Rysunek 21. Użycie pułku korpuśnego w operacji zaczepnej (wariant 2)

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na osłonie elementów zgrupowania uderzeniowego korpusu oraz odwodu w zwartym ugrupowaniu, to pułk powinien być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania, metodą kolejnych zmian stanowisk startowych, WSD, KZ, zgrupowania artylerii korpusu oraz pogłębia osłonę przeciwlotniczą pierwszorzutowych ZT,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu wzmacnia osłonę przeciwlotniczą ww. elementów ugrupowania uderzeniowego metodą towarzyszenia;

– dplot rakietowo-artyleryjski wzmacnia osłonę przeciwlotniczą dywizjonów KUB i OSA.



Rysunek 22. Użycie pułku korpuśnego w operacji zaczepnej (wariant 3)

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na osłonie zgrupowania artylerii korpusu oraz odwodu i zgrupowania logistycznego, to pułk jest ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania odwód, pśb oraz zgrupowanie logistyczne korpusu,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski wzmacnia osłonę bezpośrednią dplot KUB.

3.2.3. OPERACJA OPÓŹNIAJĄCA

Operacja opóźniająca to szereg skoordynowanych czasowo i przestrzennie starć zbrojnych z przeciwnikiem, prowadzonych w różnym miejscu i czasie, w formie działań obronnych i zaczepnych. Istota operacji opóźniających polega na dążeniu do pozbawienia przeciwnika przewagi ogólnej poprzez uchylenie się od rozstrzygającej bitwy, kosztem utraty terenu[8], a także na prowadzeniu bitwy z przeważającymi siłami przeciwnika na kolejnych rubieżach terenowych, przy jednoczesnym unikaniu finalnego rozstrzygnięcia. Jest to skoordynowane połączenie działania wszystkich rodzajów sił zbrojnych, rodzajów wojsk oraz czasu, miejsca, ognia i manewru z ruchem odfrontowym wojsk.

Operacje opóźniające na poziomie operacyjnym, mogą być prowadzone jako:

– działania bezpośrednie wiążące zgrupowania uderzeniowe przeciwnika w wymiarze czasowym, tym samym umożliwiając mobilizacyjne (operacyjne) rozwinięcie sił własnych, osłonę ich przegrupowania oraz ubezpieczenie przygotowania przez nie operacji obronnej w głębi;

– działania w pierwszym etapie – mające na celu pozbawienie przeciwnika inicjatywy w manewrowej operacji obronnej, gdzie celem działań opóźniających jest stworzenie warunków do przejęcia inicjatywy w skali sił zbrojnych lub w układzie koalicyjnym;

– stałe elementy w procesie osiągania celu, bez względu na formę prowadzenia operacji obronnej (obrona stała lub manewrowa).

Cele operacji opóźniającej są następujące:

1) wyhamować tempo działań zaczepnych przeciwnika,

2) zyskać czas i przestrzeń,

3) pozbawić przeciwnika inicjatywy, w wyniku skierowania jego działań na kierunek zamierzony oraz paraliżować funkcjonowanie systemu działań zaczepnych,

4) uniknąć starcia z przeciwnikiem w niekorzystnych warunkach,

5) uściślić główny wysiłek działań zaczepnych przeciwnika.

O efektywności działań opóźniających decydują czynniki kombinacji rozpoznania, manewru, oraz oddziaływania ogniowego. Natomiast o ich powodzeniu decyduje właściwe do określonej sytuacji na polu walki wykorzystanie obszaru działań, czasu oraz dysponowanego potencjału bojowego w nich zaangażowanego[9].

Określone czynniki w funkcji informacji powinny zapewnić swobodę działania, która w ogólnym systemie stwarza warunki do osiągnięcia zamierzonych celów. Określone siły wydzielone do operacji muszą w sposób zorganizowany wykorzystywać środki walki będące w ich wyposażeniu.

---

[8] Por. R. Kuriata, *Wystąpienie na sympozjum „Operacje opóźniające"* w KSzO AON w dniu 25 października 2000 r.; *Regulamin działań taktycznych*, Warszawa 1999; W. Kaczmarek, wykład nt.: *„Działania operacyjne"*, KTO AON, Warszawa 2000.

[9] Z. Ścibiorek, J. Zieliński, W. Kaczmarek, *Operacje opóźniające na tle innych rodzajów operacji*, AON, Warszawa 2000, s. 22.

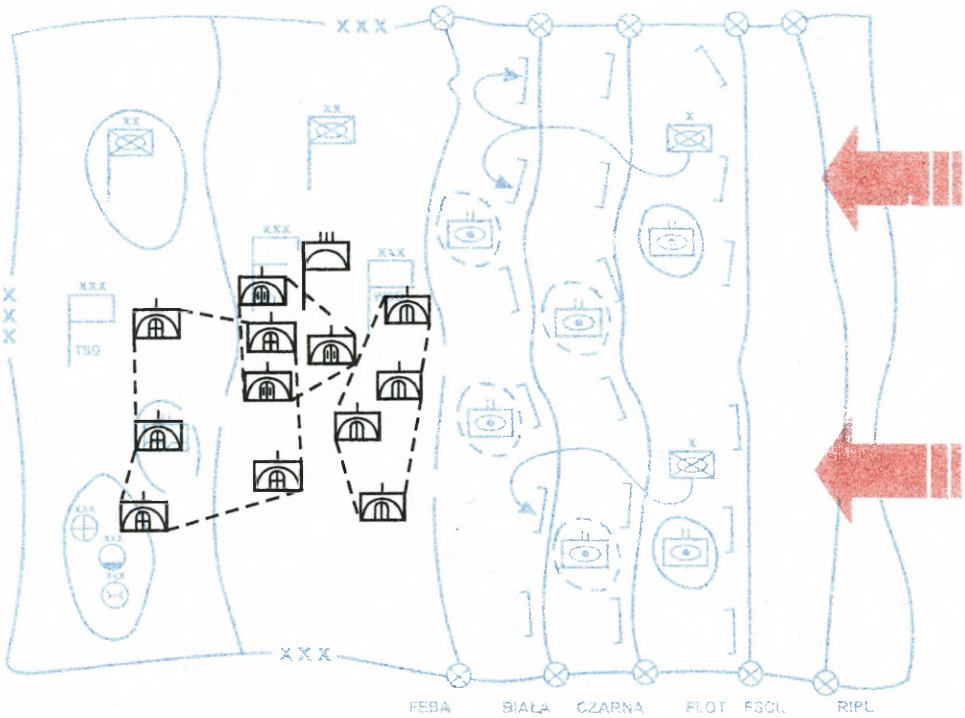
Obronę przeciwlotniczą związku operacyjnego organizuje się na całą głębokość operacji opóźniającej. Zapewnienie wojskom prowadzącym działania opóźniające skutecznej osłony przeciwlotniczej wymaga kompleksowych działań wszystkich oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz bardzo dokładnie opracowanego współdziałania i koordynacji z siłami powietrznymi. W działaniach opóźniających osłaniane obiekty będą w nieustannym ruchu, co wymusza ruch pododdziałów przeciwlotniczych. Dywizjony rakietowe osłoną obiektowo-strefową realizują swoje zadania, wykorzystując metodę towarzyszenia. Manewrowy charakter działań, duża szerokość i głębokość ugrupowania związku operacyjnego wymusza decyzję wyboru obiektów osłony, co oznacza w działaniach bojowych, że tylko część sił będzie miała bezpośrednią wielowarstwową obronę przeciwlotniczą. Pozostałe siły będą się znajdować w jednowarstwowej strefie obrony przeciwlotniczej (dywizjon KUB). W tym rodzaju działań ważne jest utrzymywanie ciągłego współdziałania z sąsiednim pododdziałem przeciwlotniczym i obiektem osłony. Ze względu na działanie ŚNP z małych i bardzo małych wysokości, przy silnym oddziaływaniu zakłóceń radioelektronicznych, a także ugrupowania związku taktycznego w jeden silny rzut na szerokim froncie, istotne jest, aby wcześniej ustalić zasady odpierania uderzeń ŚNP z uwzględnieniem decentralizacji ognia.

Przy metodzie przekraczania siły i środki wojsk OPL powinny być głęboko urzutowane w celu stworzenia ciągłej strefy ognia. W tym przypadku koncepcja użycia wojsk OPL ZT polega na zapewnieniu osłony przeciwlotniczej wojskom broniącym się na pierwszej i kolejnych pozycjach opóźniania oraz artylerii na stanowiskach ogniowych. Skupienie głównego wysiłku ZO natomiast powinno być realizowane na drugiej i kolejnych pozycjach opóźniających, adekwatnie do zadań lotnictwa taktycznego przeciwnika.

Najbardziej prawdopodobnym sposobem działań opóźniających będą działania kombinowane, które polegają na prowadzeniu operacji dwoma metodami jednocześnie, a mianowicie: na kierunku pomocniczym zadania można wykonywać metodą obsadzania kolejnych rubieży, zaś na głównym kierunku metodą przemienną.

Bez względu na metodę prowadzenia operacji opóźniającej dywizjony przeciwlotnicze pułku korpuśnego powinny realizować osłonę przeciwlotniczą kluczowych elementów ugrupowania bojowego związku operacyjnego w operacji opóźniającej, wykorzystując metody osłony przeciwlotniczej: obiektowej, obiektowo-strefowej i strefowej.

W zależności od miejsca skupienia głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej różnie może być użyty pułk przeciwlotniczy. Warianty jego użycia przedstawiają poniższe rysunki.



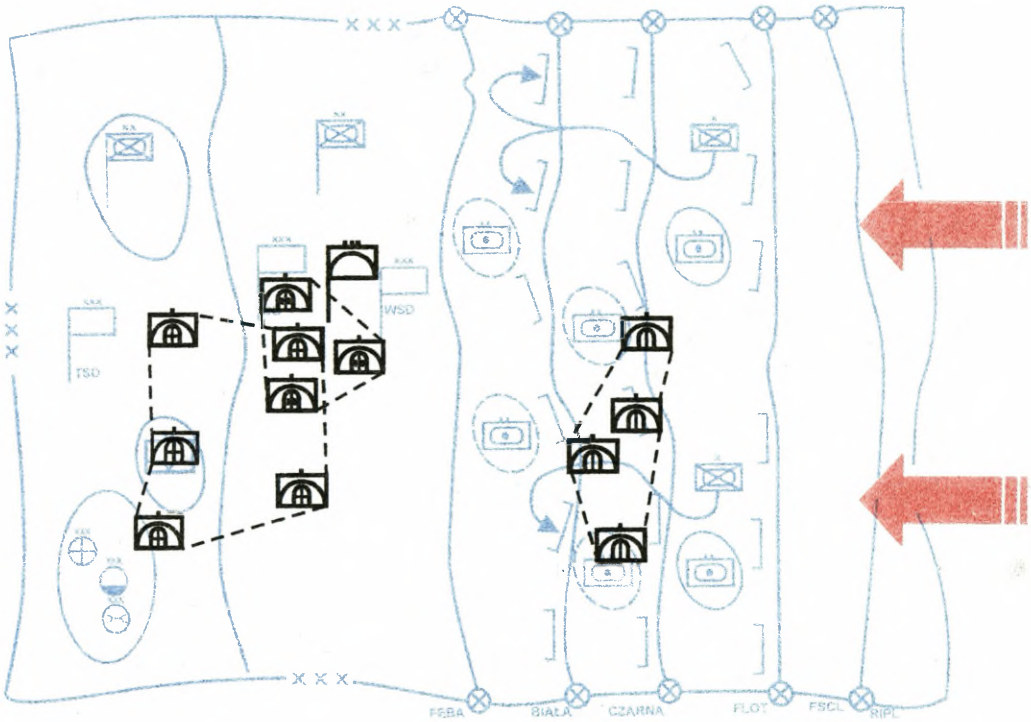
Rysunek 23. Użycie pułku korpuśnego w operacji opóźniającej (wariant 1)

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na elementach ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich, to pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich, WSD i SD KZ,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania zgrupowanie artylerii korpusu oraz WSD KZ,

– dplot rakietowo-artyleryjski osłania SD pułku i wzmacnia osłonę bezpośrednią dywizjonów rakietowych.



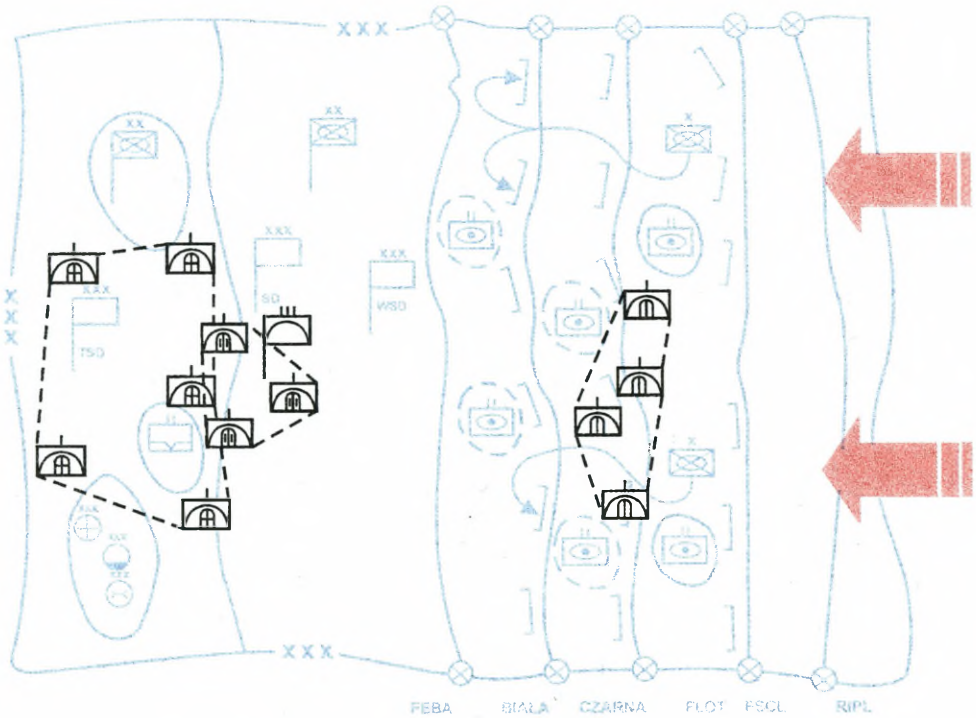
Rysunek 24. Użycie pułku korpuśnego w operacji opóźniającej (wariant 2)

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań osłonowych i bezpośrednich, to pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu prowadzi osłonę elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu wydzielono do ZT w obszarze osłony,

– dplot rakietowo-artyleryjski wzmacnia osłonę bezpośrednią SD pułku i brplot dplot rakiet małego zasięgu.



Rysunek 25. Użycie pułku korpuśnego w operacji opóźniającej (wariant 3)

Jeśli główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiono na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich i obszarze działań tyłowych, to pułk może być ugrupowany w następujący sposób:

– dplot rakiet małego zasięgu osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze tyłowym,

– dplot rakiet bliskiego zasięgu osłania SD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu,

– dplot rakietowo-artyleryjski wzmacnia osłonę bezpośrednią SD pułku i brplot dplot rakiet małego zasięgu.

3.3. POGOTOWIE OPERACYJNE

Pogotowie operacyjne, które jest częścią składową szerszego pojęcia, jakim jest „pogotowie zbrojne", w odniesieniu do działań operacyjnych jest okresem przygotowania do operacji przed jej rozpoczęciem lub w toku jej trwania. W takim rozumieniu pogotowie nie jest starciem zbrojnym, ale przygotowaniem do niego, ponieważ od zachowania swobody działania zależą rezultaty operacji obronnej i zaczepnej. W ramach pogotowia operacyjnego wojska odtwarzają gotowość bojową po operacji lub po wykonaniu marszu do rejonu operacyjnego przeznaczenia, lub rejonu wyjściowego. Dlatego pogotowie operacyjne ściśle się wiąże z rozpoznaniem oraz ubezpieczeniem przed niespodziewanym atakiem przeciwnika zarówno z lądu, jak i z powietrza.

Należy uwzględniać, że przeciwnik w ramach swoich działań głębokich będzie używał wszystkich dostępnych sił i środków w celu niedopuszczenia do osiągnięcia lub odtworzenia gotowości do podjęcia działań przez wojska.

W okresie poprzedzającym konflikt zbrojny pogotowie operacyjne swym zakresem obejmuje:

- utrzymywanie gotowości bojowej w miejscu stałej dyslokacji,
- osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej,
- rozwijanie mobilizacyjne,
- rozwijanie operacyjne,
- osłonę granicy państwowej.

W czasie działań wojennych w jego skład wchodzi:

- pobyt w rejonach ześrodkowania (wyjściowych),
- pobyt w rejonie odtwarzania zdolności bojowej.

Pogotowie operacyjne obejmuje różnorodne działania, mające jako główny cel tworzenie zagrożeń wobec przygotowującego się do wojny, a także prowadzącego działania zbrojne przeciwnika, poprzez podwyższanie, utrzymanie i odtwarzanie zdolności bojowej wojsk[10]. Jednym z ważnych elementów rozwijania sił zbrojnych jest rozwinięcie mobilizacyjne. Jego efektem powinno być powiększenie sił zbrojnych istniejących w czasie pokoju, stosownie do założonego etapu (czasu) wojny[11].

Najbardziej dogodne warunki do przeprowadzenia mobilizacyjnego rozwinięcia oddziałów przeciwlotniczych będą w okresie pokoju, gdy proces ten zakończy się przed wybuchem konfliktu zbrojnego. Sytuacja taka jest prawdopodobna głównie wtedy, gdy sprawne osiągnięcie przez znaczną część sił zbrojnych gotowości do prowadzenia działań zbrojnych skutecznie zapobiegnie agresji przeciwnika (demonstracja siły). W innym wypadku, mało prawdopodobne jest dopuszczenie przez przeciwnika do pełnego mobilizacyjnego rozwinięcia naszych sił zbrojnych, czyli do

---

[10] A. Glen, *Obrona przeciwlotnicza OZO w pogotowiu operacyjnym*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1996, s. 45.

[11] A. Zielinski, *Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych*, Warszawa 1997, s. 35.

stanu, w którym rozpoczęcie wojny nastąpi w najmniej korzystnej dla niego sytuacji operacyjnej.

Walka ze ŚNP stanowi jedno z ważniejszych zadań realizowanych przez wszystkie rodzaje wojsk w różnych formach działań operacyjnych. Szczególną więc rolę w tym względzie odgrywają wojska OPL, a wśród nich oddziały przeciwlotnicze korpusów, które powinny być przygotowane do odparcia pierwszych uderzeń z powietrza. Powoduje to konieczność utrzymywania już w okresie pokoju odpowiedniej zdolności bojowej oddziałów przeciwlotniczych do szybkiego osiągnięcia pełnej gotowości bojowej (PłGB) i wzięcia udziału w operacji przeciwpowietrznej[12]. Dlatego oddziały przeciwlotnicze już w stanie stałej gotowości bojowej realizują następujące zadania:

- utrzymują wysoki poziom przygotowania stanów osobowych do realizacji zadań związanych z OWSGB;
- doskonalą w ramach szkolenia programowego i ćwiczeń sposoby włączenia się i prowadzenia wspólnych działań w systemie OP RP;
- utrzymują niezbędną dokumentację (dokumentacja dyżurów bojowych) pozwalającą w wyznaczonym czasie na włączenie się pododdziału przeciwlotniczego do prowadzenia działań bojowych w systemie OP RP.

W stałej gotowości bojowej (StGB) w oddziałach przeciwlotniczych wojsk lądowych nie wydziela się pogotowia przeciwlotniczego ani żadnych sił i środków do dyżuru w systemie OP.

Podczas realizacji przedsięwzięć związanych z osiąganiem podwyższonej gotowości bojowej (PdGB), w oddziałach przeciwlotniczych korpusu wojsk lądowych, po osiągnięciu gotowości do działania, wydziela się pogotowie przeciwlotnicze, w którego skład wchodzą takie elementy, jak stanowiska dowodzenia jednostek oraz jedna bateria rakiet przeciwlotniczych[13].

W celu realizacji ww. przedsięwzięć wydziela się następujące siły i środki do pogotowia przeciwlotniczego:

1) element SD:
   a) wóz dowodzenia, środki łączności;
   b) środki rozpoznana radiolokacyjnego;
2) bateria startowa KUB:
   a) kabina odbioru współrzędnych;
   b) samobieżna stacja wykrywania i naprowadzania;
   c) dwie samobieżne wyrzutnie;
   d) samochód transportowo-załadowczy;
   e) 6 rakiet bojowych;

---

[12] *Obrona przeciwlotnicza wojsk*, Warszawa 1996, s. 55.
[13] Por. *Instrukcja o gotowości bojowej wojsk*, Sztab Gen. 1506/99, pkt 173.

3) bateria startowa OSA:

a) wóz dowodzenia, dwa przeciwlotnicze rakietowe wozy bojowe; samochód transportowo-załadowczy;

b) 12 rakiet bojowych.

W oddziałach przeciwlotniczych podporządkowania operacyjnego wydziela się zamiennie baterie rakiet KUB lub OSA według decyzji dowódcy oddziału.

W ramach przedsięwzięć osiągania gotowości bojowej zagrożenia wojennego, w oddziałach przeciwlotniczych wojsk lądowych, po osiągnięciu gotowości do działania, wydziela się po jednej baterii rakiet przeciwlotniczych do dyżuru w systemie OP, które utrzymuje się na stanowiskach ogniowych wyznaczonych w pobliżu MSD w gotowości bojowej ustalonej przez dowódcę właściwego stanowiska dowodzenia OP WLOP, do czasu rozwinięcia systemu dowodzenia wojsk lądowych. Decyzję (sygnał) do elaboracji (jeśli wcześniej jej nie zarządzono) oraz załadowania rakiet na wyrzutnie przekazuje przełożony oddziału[14].

Wojska lądowe – dokonując operacyjnego rozwinięcia swoich sił – organizują system obrony przeciwlotniczej, który powinien być częścią składową systemu OP państwa. Do zasadniczych elementów systemu OPL zalicza się podsystemy: rozpoznania, ognia przeciwlotniczego, dowodzenia oraz zabezpieczenia. Oddziały przeciwlotnicze wojsk lądowych, wyposażone w zestawy rakietowe, po mobilizacyjnym rozwinięciu osiągają gotowość bojową nr 2 w rejonach alarmowych (operacyjnego przeznaczenia) i włączają się w system OP. Do dyżuru wydziela się rotacyjnie po dwie baterie rakiet przeciwlotniczych oraz niezbędne elementy stanowiska dowodzenia, które utrzymuje się w gotowości bojowej ustalonej przez dowódcę właściwego stanowiska dowodzenia OP WLOP do czasu rozwinięcia i uruchomienia systemu dowodzenia wojsk lądowych[15]. Rozwinięcie sytemu obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych następuje sukcesywnie, stosownie do zadań i przedsięwzięć realizowanych w okresie pogotowia operacyjnego.

W celu optymalnego wykorzystania potencjału bojowego w walce ze ŚNP wojska OPL wojsk lądowych powinny funkcjonować w systemie OP RP według jasno ustalonych kryteriów, określonych w okresie pokoju.

Współdziałanie oddziałów przeciwlotniczych wojsk lądowych w systemie OP RP, w okresie od operacyjnego rozwinięcia do operacji obronnej, powinno być realizowane równocześnie z wykonywaniem przedsięwzięć pogotowia operacyjnego. To uwarunkowanie spowoduje, że system OPL KZ będzie osiągał gotowość do działań operacyjnych w miarę mobilizacyjnego rozwijania i osiągania pełnej gotowości bojowej.

W miarę osiągania pełnej gotowości bojowej oddziały przeciwlotnicze KZ włączają się do systemu OP właściwych terytorialnych połączonych stanowisk dowodzenia PłSD (a w przyszłości ODN) i realizują zadania osłony wojsk (obiektów) zgodnie z decyzją dowódcy KZ i obowiązującymi zasadami współdziałania w OP.

---

[14] Tamże, pkt 196.
[15] Tamże, pkt 229.

Przejście oddziałów (pododdziałów) z miejsca stałej dyslokacji (MSD) do zapasowego rejonu alarmowego (ZRA) lub do zasadniczego rejonu alarmowego traktuje się jako kontynuację osłony wojsk i obiektów zmieniających swoje położenie lub jako manewr do osłony innego obiektu i realizuje zgodnie z zasadami taktycznego i operacyjnego użycia wojsk OPL, z zachowaniem zasad ich działania w systemie OP państwa i Sojuszu.

Po osiągnięciu gotowości do działania oddział przeciwlotniczy przygotowuje się do osłony wojsk (obiektów) w trakcie ich przegrupowania do rejonów operacyjnego przeznaczenia.

3.4. PRZEGRUPOWANIE OPERACYJNE

Przegrupowanie operacyjne to zorganizowane przesunięcie wojsk z zajmowanych rejonów rozmieszczenia w nowe, a niekiedy nawet wprost na rubież wejścia do bitwy. Biorąc pod uwagę przynależność Polski do Sojuszu Północnoatlantyckiego, przegrupowanie może się odbywać w celu prowadzenia działań zarówno na terytorium kraju, jak też poza jego granicami.

Celem działania obrony przeciwlotniczej podczas przegrupowania operacyjnego jest zapewnienie osłony wojsk, począwszy od dotychczas zajmowanych rejonów (miejsc stałej dyslokacji, rejonów alarmowych lub innych) do obszaru wyjściowego, czasami bezpośrednio do rejonu obrony lub na rubież wejścia do bitwy. Jednym z podstawowych zadań pułku przeciwlotniczego jest – we współdziałaniu z siłami WLOP – niedopuszczenie do zahamowania lub zerwania przegrupowania korpusu spowodowanego przez uderzenia lotnictwa przeciwnika, a tym samym zakłócenie przegrupowania korpusu do wyznaczonych rejonów, ich zajęcia i przygotowania działań operacyjnych.

Zarówno jednostki wojsk OPL podporządkowania operacyjnego, jak i niektóre oddziały przeciwlotnicze ZT, już w trakcie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej (OWSGB), mogą wykonywać zadania osłony ważnych obiektów na przyszłych kierunkach (drogach) przegrupowania. Mogą to być mosty na szerokich przeszkodach wodnych, węzły drogowe i kolejowe, cieśniny kanalizujące ruch wojsk itp. Zadanie do osłony tych obiektów jednostki przeciwlotnicze wojsk lądowych mogą otrzymać w okresie pokoju i znajduje ono odzwierciedlenie w planach OWSGB lub w czasie rozwijania operacyjnego.

Zadanie to będą realizować poprzez:

1) osłonę wojsk podczas przygotowania do wykonania przegrupowania oraz w trakcie jego wykonywania na drogach marszu, zwłaszcza w miejscach kanalizujących ruch (tj. na mostach, przeprawach, na węzłach kolejowych, drogowych);

2) osłonę wojsk w trakcie zajmowania i przygotowania rejonu wyjściowego do operacji.

Rozwinięcie operacyjne jest jednym z głównych – obok osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i rozwijania mobilizacyjnego – elementów strategicznego rozwijania sił zbrojnych. Obejmuje tworzenie zgrupowań operacyjnych oraz jednoczesne przegrupowanie wojsk do obszarów i rejonów wyjściowych, zajmowanie ich i osiąganie gotowości do prowadzenia pierwszej operacji[16].

W procesie operacyjnego rozwijania wojsk można wyróżnić trzy podstawowe etapy wykorzystania pplot i związane z nimi zadania.

W **pierwszym etapie** pplot KZ może otrzymać zadanie, wspólnie z wojskami rakietowymi i lotnictwem myśliwskim OP, do udziału w osłonie strefowej rejonów przygranicznych w celu umożliwienia rozwinięcia wojennego systemu dowodzenia zgrupowań operacyjnych, jednostek wyznaczonych do osłony granicy oraz sił rozpoznania i walki elektronicznej. Ugrupowanie bojowe pułku powinno odpowiadać zamiarowi walki dowódcy korpusu oraz ugrupowaniu osłanianych wojsk (systemu), ponadto powinno uwzględnić przewidywany charakter działania ŚNP.

W **drugim etapie** zadanie pplot może polegać na osłonie zgrupowań operacyjnych, przewidzianych do pierwszego rzutu operacyjnego, wraz z jednostkami zabezpieczenia lub obiektów stałych, w zależności od decyzji dowódcy korpusu. Pułk najczęściej będzie osłaniać wyznaczone obiekty sposobem strefowo-obiektowym lub obiektowym.

W **trzecim etapie** zadanie pplot może polegać na osłonie rejonów rozwijania odwodu operacyjnego oraz jednostek wsparcia logistycznego, a także obiektów stałych. Osłonę wyznaczonych obiektów pułk może realizować w systemie obrony strefowo-obiektowej lub bezpośredniej, zwanej również osłoną obiektową.

Do podstawowych zadań oddziału przeciwlotniczego KZ w marszu do rejonu operacyjnego przeznaczenia należy:

- rozpoznanie przeciwnika powietrznego i ostrzeganie o nim oddziałów KZ;
- osłona przed uderzeniami z powietrza głównych sił KZ, szczególnie w trakcie pokonywania newralgicznych punktów znajdujących się na drogach marszu.

Korpus może realizować operacyjne rozwinięcie w warunkach zagrożenia ze strony ŚNP lub w trakcie ich oddziaływania. W czasie realizacji operacyjnego rozwinięcia istnieje stałe zagrożenie z powietrza.

Jednym z ważniejszych zadań lotnictwa taktycznego jest izolacja rejonu działań bojowych, którą prowadzi się w celu obezwładnienia i zniszczenia odwodów oraz baz zaopatrywania wojsk, niedopuszczenia dopływu nowych sił i środków z rejonów tyłowych, ograniczenia swobody przegrupowania wojsk, dezorganizacji systemów dowodzenia wojskami i doprowadzenia do obniżenia morale wojsk.

Zakłada się, że od skutecznie prowadzonej izolacji rejonu działań bojowych będzie zależeć powodzenie operacji i jej ostateczny wynik[17]. Jednym ze sposobów izolacji rejonu działań bojowych jest również wykonywanie przez lotnictwo uderzeń

---

[16] A. Zielinski, wyd. cyt., s. 53.
[17] Por. *Doktryna powietrzna NATO.*

rakietowych, szczególnie na mosty, przeprawy, węzły dróg i inne obiekty, w wyniku zniszczenia których przeciwnik może znacznie opóźnić marsz ZT korpusu. Obiektami uderzeń lotnictwa taktycznego w ramach izolacji rejonu działań bojowych mogą być: węzły komunikacyjne, stacje kolejowe, mosty, wiadukty, tunele, trudne do naprawy odcinki dróg, transport kolejowy, wojska w rejonach ześrodkowania i w marszu, transport samochodowy, lotniska itp.

Należy się liczyć również z tym, że przy zbliżaniu się ZT i oddziałów do rejonów operacyjnego przeznaczenia oddziaływanie przeciwnika powietrznego na zgrupowanie marszowe będzie wzrastać.

Dlatego też podczas planowania przegrupowania przez KZ należy przewidywać zetknięcie się z przeciwnikiem i uwzględnić prawdopodobny charakter działania lotnictwa.

Na tej podstawie można określić wymagania stawiane środkom OPL do przegrupowania:

- najskuteczniej osłaniać siły główne korpusu, szczególnie podczas pokonywania cieśnin, węzłów dróg, mostów, przepraw, a także w rejonach odpoczynków, szczególnie dziennego (nocnego), a zwłaszcza w czasie wychodzenia z tych rejonów, formowania kolumn itp.;
- zapewnić szybkie rozwijanie oddziału przeciwlotniczego do osłony głównych sił korpusu w przypadku zetknięcia z przeciwnikiem.

W celu wykonania tych zadań pułk przeciwlotniczy KZ, w zależności od sytuacji, może być wykorzystany do bezpośredniej osłony kolumn lub też do ich osłony podczas pokonywania newralgicznych punktów znajdujących się na drogach marszu.

W przypadku znajdowania się na drogach marszu cieśnin, mostów, węzłów dróg i innych ważnych punktów newralgicznych nie osłanianych przez środki OPL szczebli nadrzędnych może zaistnieć potrzeba wysunięcia i rozwinięcia oddziałów przeciwlotniczych KZ (pododdziału, np. dplot KUB) do ich osłony[18]. Gotowość bojową środki te powinny osiągnąć przed podejściem sił głównych korpusu. W przypadku zetknięcia się z przeciwnikiem powietrznym oddziały (pododdziały) przeciwlotnicze zajmują SO (SS) i osłaniają te oddziały KZ, które wykonują główne zadania.

Jednym z ważniejszych zadań organizacji obrony przeciwlotniczej korpusu – marszu do rejonu pierwszej operacji – jest organizacja współdziałania dywizjonów i baterii korpuśnego pułku przeciwlotniczego z dowódcami osłanianych kolumn. Chodzi tu przede wszystkim o określenie miejsc i czasów włączenia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych w kolumny marszowe, kolejności ich rozwijania w wypadku zetknięcia się z przeciwnikiem, a także określenie czasu i miejsca wyjścia z kolumn marszowych w celu ich osłony na zagrożonych uderzeniami z powietrza odcinkach dróg marszu. Ponadto należy ustalić sposób działania oddziałów

---

[18] *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych wojsk lądowych*, red. R. Kuriata, AON, Warszawa 1999, s. 4.

i pododdziałów przeciwlotniczych w przypadku napadu przeciwnika powietrznego i naziemnego.

Kierowanie ogniem w pododdziałach przeciwlotniczych w marszu jest z zasady zdecentralizowane. Decyzje do zwalczania celów powietrznych podejmują dowódcy baterii, kierując się wcześniejszymi wytycznymi otrzymanymi od swoich przełożonych. Scentralizowane kierowanie walką przeciwlotniczą może mieć miejsce w wyjątkowych okolicznościach (np. zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa).

W celu zapewnienia skutecznej ochrony granicy powietrznej, obrony obiektów na terytorium państwa, a przede wszystkim optymalnego wykorzystania potencjału bojowego w walce ze środkami napadu powietrznego pplot na obszarze kraju włącza się w jednolity system obrony powietrznej[19].

Obronę przeciwlotniczą korpusu w okresie operacyjnego rozwinięcia organizuje się organicznym oddziałem przeciwlotniczym, z uwzględnieniem jej przez środki szczebli nadrzędnych i podrzędnych. Na obszarze kraju będą to wojska OP, a w strefie działań wojsk operacyjnych – wojska OPL. Osłona przez te siły będzie na ogół nierównomierna. Jedne odcinki dróg marszu będą osłaniane przez oddziały rakiet przeciwlotniczych i lotnictwo myśliwskie, inne tylko przez lotnictwo myśliwskie. Na ogół szczególnie ważne (newralgiczne) odcinki dróg (przeprawy, rojony zurbanizowane itp.) będą osłaniane przez zawczasu wysunięte do tych rejonów oddziały wojsk OP.

Informacje o sytuacji powietrznej korpus w czasie marszu, w zależności od położenia, może otrzymywać z sieci powiadamiania korpusu OP lub PłSD (ODN), lub ich najbliższych RPW. Środki rozpoznawcze pplot korpusu powinny zapewnić możliwość wykorzystania, do szczebla dywizjonu włącznie, danych z systemu wczesnego ostrzegania (ARW)[20] w ramach sojuszniczych systemów powietrznych (AWACS) i satelitarnych.

Korpus w czasie marszu nie organizuje z zasady rozpoznania ŚNP własnymi stacjami radiolokacyjnymi. Z uwagi jednak na możliwość uszkodzenia systemu radiolokacyjnego rozpoznania i powiadamiania korpus OP oraz brak informacji o sytuacji powietrznej z określonych RPW (od sąsiadów) należy przewidywać rozwijanie własnych RSWP. W tym celu jedną RSWP (z pplot KZ) powinno się przesuwać przy SD KZ do zapewnienia informacji o sytuacji powietrznej w wypadku zetknięcia się z przeciwnikiem. W przypadku braku informacji z sieci powiadamiania korpusu lub określonych RPW stacje te (znajdujące się w oddziale wydzielonym, awangardzie) należy kolejno rozwijać w rejonach, przez które marsz kolumn jest szczególnie utrudniony, a działania ŚNP najbardziej prawdopodobne.

---

[19] B. Zdrodowski, *Dostosowanie obrony powietrznej RP do standardów NATO*, Warszawa 1996, s. 12.

[20] ARW (ang. – *air raid warning*) – wczesne ostrzeganie o zagrożeniu z powietrza.

3.5. OPERACJE POZAWOJENNE

Nowa strategia Sojuszu Północnoatlantyckiego odzwierciedla potrzebę użycia sił zbrojnych NATO w celu zapobiegania konfliktom (sytuacjom kryzysowym) na świecie lub ich rozwiązywania. Prognozy analityków wojskowych i cywilnych zajmujących się badaniem stosunków międzynarodowych wskazują, że w najbliższym okresie główny wysiłek NATO skupiony będzie właśnie na realizacji tego rodzaju operacji. Należy więc uwzględnić możliwość użycia pułków przeciwlotniczych w operacjach o charakterze innym niż wojna. Zachodzi zatem konieczność zapoznania stanów osobowych pułków przeciwlotniczych z tą problematyką i przygotowania ich do wykonywania zadań charakterystycznych dla tych szczególnych, z wojskowego punktu widzenia, operacji.

Operacje te, jak wykazano w treści rozdziału, charakteryzują się bowiem wyjątkową specyfiką, która w większości przypadków wyraźnie odróżnia je od typowych działań bojowych na dużą skalę (działań wojennych). Dlatego też wymagają one szczegółowego wyjaśnienia. Bardzo ważne jest więc, aby teoretyczne podstawy problematyki operacji pozawojennych były doskonale znane i jednoznacznie rozumiane nie tylko przez dowódców pułków i ich oficerów sztabu, ale również przez szeregowych żołnierzy. Mimo że w tego rodzaju operacjach funkcje spełniane przez obsługi bojowe praktycznie się nie zmieniają, to jednak ci żołnierze powinni rozumieć, jaką rolę spełniają wykonując zadania znacznie odbiegające od zadań podstawowych, wynikających z artykułu 5 Traktatu Północnoatlantyckiego.

Czołowe państwa Sojuszu Północnoatlantyckiego dostrzegają znaczenie operacji pozawojennych i odzwierciedlają to w swoich regulaminach, poświęcając ich ogólnym założeniom teoretycznym zwykle jeden, odrębny rozdział. Podobnie jak uczynili to autorzy niniejszego podręcznika, trudno doszukać się tam szczegółowych rozwiązań dotyczących użycia pułków przeciwlotniczych w operacjach o charakterze innym niż wojna. Poszczególne rodzaje operacji zakwalifikowanych do zbioru działań pozawojennych są tak różne, że nie jest możliwe znalezienie jednego, racjonalnego rozwiązania zapewniającego skuteczne wykonanie zadań przez pułki przeciwlotnicze. Dlatego też wypracowanie najlepszego sposobu wykonania postawionych zadań pozostawia się w gestii dowódców, wykorzystując ich kreatywność i elastyczność w tym zakresie.

Z chwilą upadku dwubiegunowego układu sił na świecie zwiększył się znacznie zakres użycia sił zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego. Coraz częściej – za zgodą państw członkowskich – wykorzystywano siły zbrojne NATO do rozwiązywania wielu sytuacji kryzysowych, które mimo że nie miały cech działań wojennych, charakteryzowały się dużym okrucieństwem i stratami wśród ludności cywilnej. Konflikty o podłożu etnicznym, separatystycznym czy religijnym stały się na tyle groźne, że wymagały stosownej reakcji ze strony społeczności międzynarodowej. Oceniono bowiem, że konflikty lokalne o charakterze wewnętrznym są naj-

większym zagrożeniem dla międzynarodowego bezpieczeństwa i pokoju na świecie. Okazało się także, że nowe wyzwania w tym zakresie przekroczyły znacznie możliwości Organizacji Narodów Zjednoczonych, których wielonarodowe kontyngenty wojskowe nie były w stanie wykonywać powierzonych im zadań w nowym, o wiele trudniejszym środowisku operacyjnym. Dlatego też Sojusz Północnoatlantycki w 1992 r. zgłosił chęć udostępnienia swoich sił zbrojnych do rozwiązywania sytuacji kryzysowych na świecie. Dysponowana zatem przez państwa członkowskie potęga zbrojna ma obecnie nie tylko bronić suwerenności terytorialnej, ale przede wszystkim zapobiegać wspomnianym sytuacjom, a w razie wystąpienia konfliktu ograniczać je i możliwie szybko rozwiązywać, również poza obszarem NATO. Operacje te będą podejmowane tylko w przypadku niepowodzenia działań dyplomatycznych. Przyjęto bowiem zasadę, że użycie sił zbrojnych jest rozwiązaniem ostatecznym.

Istota działań pozawojennych

W oficjalnych opracowaniach sojuszniczych wojskowe operacje pozawojenne zdefiniowano jako *szeroki zakres działań sił zbrojnych, których cel jest diametralnie różny od działań podejmowanych w przypadku konfliktu zbrojnego na dużą skalę*[21]. Działania te należy traktować jako uzupełnienie innych środków, sił i instrumentów polityki przed wojną, w czasie jej trwania lub po zakończeniu. Celem operacji pozawojennych jest zapobieganie wojnie, promowanie pokoju oraz szeroko pojęte wsparcie cywilnych organizacji. Operacje te mogą obejmować działania typowo bojowe, jak i niebojowe w czasie pokoju, kryzysu oraz innych sytuacji konfliktowych. Wszelkie działania wojskowe prowadzone w ramach operacji pozawojennych są kierowane na wszystkich szczeblach przez odpowiednie organy (instytucje) polityczne. W rezultacie operacje te mają o wiele bardziej restrykcyjne reguły użycia siły, niż typowe działania wojenne. Operacje pozawojenne mogą być prowadzone w trakcie działań wojennych. Taka sytuacja może mieć miejsce wówczas, gdy w jednym rejonie (regionie) teatru działań trwa wojna, a w innym są realizowane operacje o charakterze innym niż wojna. Siły zbrojne Sojuszu mogą więc prowadzić jednocześnie dwie diametralnie różne operacje.

Cel użycia sił zbrojnych stanowi kryterium umożliwiające dokonanie podziału operacji wojskowych na wojenne i pozawojenne. Posiadany przez NATO potencjał bojowy można wykorzystać do obrony terytorium Sojuszu, zgodnie z zapisem ujętym w artykule 5 Traktatu Północnoatlantyckiego. O takich operacjach mówi się, że są zgodne z artykułem 5 i powszechnie traktuje jako działania typowo wojenne. Natomiast wojskowe operacje pozawojenne są określane mianem działań nie wynikających z tego artykułu (*Non 5 article operations*). Dlatego też w opracowaniach sojuszniczych są nader często stosowane zamiennie.

---

[21] *Allied Joint Publication 3.4, Military Operations Other Than War*, 1st study draft, NATO MAS.

W ramach operacji pozawojennych można wyodrębnić tzw. operacje wsparcia pokoju (*peace support operations* – PSO's), do których zaliczono: zapobieganie konfliktom, tworzenie pokoju, budowanie pokoju, utrzymanie pokoju, wymuszanie pokoju oraz działania humanitarne.

Zapobieganie konfliktom oznacza: różne działania, szczególnie w ramach nakreślonych postanowieniami rozdziału VI Karty Narodów Zjednoczonych. Obejmują one misje dyplomatyczne, konsultacje, ostrzeganie, inspekcje, monitorowanie i obserwację oraz prewencyjne rozwinięcie sił w celu zapobieżenia konfliktowi zbrojnemu.

Tworzenie i *budowanie pokoju* są działaniami realizowanymi zazwyczaj po zakończeniu konfliktu, obejmującymi przedsięwzięcia utrwalające rozwiązania polityczne zabezpieczające przed ponownym rozwojem konfliktu.

Wymuszanie pokoju obejmuje działania zgodne z zapisem zawartym w rozdziale VII Karty Narodów Zjednoczonych, polegające na wykorzystaniu środków militarnych do przywrócenia pokoju w rejonie konfliktu.

Utrzymanie pokoju jest działaniem ograniczającym, łagodzącym lub kończącym działania zbrojne między państwami (stronami konfliktu) dzięki bezstronnej interwencji strony trzeciej, zorganizowanej i prowadzonej przez społeczność międzynarodową z użyciem sił zbrojnych i komponentu cywilnego. Utrzymanie pokoju jest realizowane zgodnie z postanowieniami rozdziału VI Karty Narodów Zjednoczonych.

Działania humanitarne obejmują wszelkie przedsięwzięcia niesienia pomocy ludności w trudnych sytuacjach, zwłaszcza gdy odpowiedzialne w danym państwie władze nie mogą lub nie chcą takiej pomocy udzielić. Działania humanitarne mogą być prowadzone w ramach operacji wsparcia pokoju lub jako odrębna operacja. W ciągu ostatnich lat drastycznie zwiększył się zakres i charakter prowadzonych operacji humanitarnych. Zakłada się, że w przyszłości będą one główną częścią (głównym elementem) operacji wsparcia pokoju. W wypadku gdy odpowiedzialne za sprawne funkcjonowanie państwa cywilne organy państwowe nie są zdolne do efektywnego wykonywania swoich obowiązków, lub gdy działania tych organów są skierowane przeciwko własnej ludności, wypełnienie zadań wynikających z mandatu może wymagać użycia siły. Zadania postawione siłom zbrojnym oraz określone dla nich reguły użycia siły (ROE) powinny w pełni odpowiadać (być zgodne) z udzielonym mandatem. Zakłada się również, że mogą wystąpić sytuacje, kiedy w trakcie prowadzonych operacji przez wydzielone jednostki wojskowe, ze względu na bezpieczeństwo, trzeba będzie wycofać chwilowo z obszaru międzynarodowe organizacje niosące pomoc cierpiącej ludności. Czas, na jaki będą wycofane organizacje humanitarne, zależy od czasu osiągnięcia przez siły zbrojne trwałych warunków w tym rejonie (regionie).

Oprócz wymienionych wcześniej operacji wsparcia pokoju, do działań pozawojennych zaliczono także poszukiwanie i ratownictwo oraz operacje humanitarne. Przy czym należy podkreślić, że pierwotnie przyjmowano, że za planowanie i wykonanie operacji ewakuacyjnych odpowiedzialność ponoszą zainteresowane pań-

stwa. W kolejnych propozycjach doktryny poświęconej operacjom pozawojennym można spotkać jednak zapisy wskazujące, że również i te operacje mogą być prowadzone przez Sojusz Północnoatlantycki[22]. *Operacje ewakuacyjne* zdefiniowano jako *działania prowadzone w celu zapewnienia bezpieczeństwa personelu cywilnego (najczęściej dyplomatycznego), wojskowego, obywateli danego państwa, wybranych obywateli państwa, na którego terytorium są one prowadzone oraz obywateli innych państw, których życie jest zagrożone, poprzez przewiezienie (przemieszczenie) ich do miejsc bezpiecznych.*

Poszukiwanie i ratownictwo jest oddzielną kategorią działań o charakterze innym niż wojna. W doktrynie sojuszniczej poszukiwanie i ratownictwo zdefiniowano jako *użycie statków powietrznych, pojazdów lądowych i morskich oraz wyspecjalizowanych zespołów ratowniczych do poszukiwania i udzielania pomocy ludziom znajdującym się w niebezpieczeństwie na lądzie lub na morzu*[23]. Operacje te prowadzone są w sposób ciągły w czasie kryzysu i wojny. W czasie realizacji operacji pozawojennych podstawową funkcją sił wydzielonych do misji poszukiwawczo-ratowniczych jest ochrona życia ludzkiego, przede wszystkim żołnierzy ze składu wielonarodowych połączonych sił zadaniowych (*Combined Joint Task Force* – CJTF). Dowódca tych sił, zgodnie z obowiązującymi standardowymi procedurami operacyjnymi NATO, zobowiązany jest do zorganizowania i aktywowania w swoim obszarze odpowiedzialności połączonego ośrodka poszukiwania i ratownictwa (*Joint Search and Rescue Centre* – JSRC) lub jego funkcjonalnego odpowiednika.

Należy nadmienić, że operacje pozawojenne mogą być również wykonywane w ramach uzgodnień narodowych, dwustronnych i wielostronnych. Obejmują one:

– działania przeciwpartyzanckie;
– zwalczanie terroryzmu;
– wojskowe wsparcie władz cywilnych;
– działania (operacje) przeciwnarkotykowe;
– wymuszanie sankcji.

Operacje przeciwpartyzanckie mogą być prowadzone, w wypadku gdy działania partyzanckie zagrażają stabilności zaprzyjaźnionego państwa. Użycie sił zbrojnych w tego rodzaju działaniach związane jest pierwotnie ze sprawowaniem funkcji doradczych. Dotyczą one organizowania, planowania, wyszkolenia oraz wykonywania misji związanych ze zwalczaniem ugrupowań partyzanckich, dezorganizujących porządek wewnętrzny w państwie, które wystąpiło z prośbą o udzielenie pomocy. Ogólna strategia działań przeciwpartyzanckich zakłada izolowanie grupy przywódców od reszty społeczeństwa oraz pomoc państwu w rozwijaniu elementów obrony wewnętrznej państwa oraz opracowaniu ogólnej strategii jego rozwoju.

Terroryzm w środowisku Sojuszu Północnoatlantyckiego jest postrzegany jako jeden z głównych rodzajów zagrożeń, mogących naruszyć system bezpieczeństwa

---

[22] *AJP-3.4*, s. 4–12.
[23] Tamże, s. 2–6.

NATO i dlatego może wymagać podjęcia działań z użyciem sił zbrojnych. Terroryzm zdefiniowano jako *bezprawne użycie siły lub przemocy, bądź zagrożenie ich użyciem, przeciwko ludności lub własności (dobrom materialnym) w celu zastraszania rządów i społeczeństw, a także osiągania celów politycznych, religijnych lub ideologicznych*[24]. Złożona natura terroryzmu powoduje konieczność wykonania przez siły zbrojne szeregu przedsięwzięć wchodzących w zakres operacji nazywanej *zwalczaniem terroryzmu.* Działania te mogą mieć charakter defensywny i wówczas są ukierunkowane na zmniejszenie wrażliwości na ataki terrorystyczne. Defensywne działania antyterrorystyczne mogą obejmować: szkolenie, dostarczanie niezbędnego wyposażenia oraz innych potrzebnych do wykrywania i rozbrajania bomb, uwalniania zakładników i zwiększania fizycznego bezpieczeństwa środków. Ofensywne działania antyterrorystyczne są ukierunkowane na zapobieganie aktom terroryzmu, działania uprzedzające, odwetowe oraz ratownicze.

Wojskowe działania wspierające władze cywilne mogą być realizowane w sytuacjach nadzwyczajnych, będących wynikiem klęsk żywiołowych (trzęsienie ziemi, powodzie, pożary lasów itp.) lub świadomej działalności człowieka wyrażającej się w: atakach terrorystycznych, wywoływaniu skażenia promieniotwórczego lub powodowaniu poważnych przerw w dostawach energii elektrycznej. Do zasadniczych zadań w ramach tych operacji zaliczono:

– zapewnienie transportu lądowego, powietrznego i morskiego;
– zorganizowanie systemu łączności;
– pomoc w odbudowie infrastruktury użyteczności publicznej;
– pomoc w zakresie ochrony przeciwpożarowej;
– wspieranie w zakresie zdobywania (pozyskiwania) informacji i planowania akcji ratowniczych;
– koordynowanie wysiłku w zakresie niesienia pomocy, podziału żywności, pomocy medycznej, organizacji systemu wymiany informacji o ofiarach klęsk żywiołowych;
– zapewnienie wsparcia logistycznego;
– wsparcie w zakresie opieki medycznej;
– określanie potrzeb i dostarczanie żywności, organizacja jej transportu oraz ochrony;
– pomoc rządom w wypadkach zagrożenia lub wystąpienia skażeń lub uwolnienia niebezpiecznych materiałów;
– pomoc w odtwarzaniu zdolności narodowych systemów energetycznych[25].

Wymuszanie sankcji stosowane jest zwykle w wypadku nałożenia embargo w stosunku do określonego państwa lub obszaru. Wymuszanie sankcji może obejmować wymuszanie stref wyłączonych, a także zapewnienie swobody nawigacji i wykorzystanie przestrzeni powietrznej, w wypadku negowania prawa między-

---

[24] Tamże, s. 2–6.
[25] Tamże, s. 4–15.

narodowego w tym zakresie przez stronę konfliktu lub państwo. Organizacje międzynarodowe uprawnione do wprowadzania sankcji mogą ustanawiać je w ściśle określonym rejonie geograficznym[26]. Strefy wyłączone są środkiem umożliwiającym doprowadzenie do zaprzestania wszelkiej niezgodnej z prawem działalności przez stronę nierespektującą porozumienia. Strefy te mogą być ustanowione na lądzie, morzu i w powietrzu. Strefa w powietrznym wymiarze nosi nazwę strefy zakazu lotów (*no-fly zone*).

Operacje przeciwnarkotykowe obejmują wszelkie aktywne przedsięwzięcia mające na celu wykrywanie, monitorowanie i przeciwdziałanie produkcji, przemytowi oraz użytkowaniu nielegalnych narkotyków. Pomoc wojskowa może obejmować realizację następujących zadań:

– wykrywanie, monitorowanie i informowanie o ruchu powietrznym, morskim i lądowym związanym z przerzutem narkotyków;

– wykorzystanie zintegrowanego systemu rozpoznania, dowodzenia i łączności w ramach operacji zwalczania zorganizowanych grup zajmujących się produkcją i dystrybucją zakazanych narkotyków;

– pomoc rządom państw i międzynarodowym organizacjom w zwalczaniu narkotyków poprzez delegowanie specjalistów w zakresie rozpoznania i wsparcia logistycznego, a także udzielanie wsparcia w operacjach przechwytywania w powietrzu, na morzu i na lądzie[27].

Zasady użycia siły

Celowość to najogólniejsza zasada sprawnego postępowania we wszystkich warunkach. Bez dokładnego określenia celu tak skomplikowane działania, jakimi bez wątpienia są operacje pozawojenne, nie mogą być racjonalnie przeprowadzone. Dlatego w każdej operacji powinien być jasno sformułowany cel, który zwykle wyraża pożądany stan końcowy, określony przez czynniki polityczne. Zasada ta odnosi się do wszystkich szczebli i organów dowodzenia biorących udział w operacji o charakterze innym niż wojna. Każdy komponent sił zbrojnych musi otrzymać jasno sformułowany cel swoich działań. Respektowanie tej zasady pozwala na lepsze zrozumienie zamiarów i decyzji przełożonych oraz podjęcie racjonalnych działań do osiągnięcia założonych celów w operacjach pozawojennych.

Jedność wysiłku sięga korzeniami do znanej i obowiązującej do dziś zasady sztuki wojennej, określanej mianem jedności dowodzenia. Podkreśla ona potrzebę zapewnienia wszystkim siłom możliwości osiągania wspólnego celu. Jednakże w operacjach pozawojennych bardzo często jest trudno osiągnąć jedność wysiłku, ze względu na różnorodność i liczbę zaangażowanych organizacji cywilnych[28].

---

[26] Prawo to posiada Organizacja Narodów Zjednoczonych oraz organizacje regionalne.

[27] *AJP-3.4*, s. 4–17.

[28] W zależności od kategorii operacji o charakterze innym niż wojna aktywną działalność mogą prowadzić takie organizacje, jak: pozarządowe, humanitarne, prywatne organizacje ochotnicze oraz narodowe.

Przyjęto ustalenia, zgodnie z którymi wszelkie zależności pomiędzy Organizacją Narodów Zjednoczonych a NATO będą określane i regulowane przez Radę Północnoatlantycką. Osiągnięcie jedności dowodzenia w tak specyficznej kategorii użycia sił zbrojnych może być wyjątkowo trudne. Dlatego przyjęto, że jeśli nie można osiągnąć jedności dowodzenia, a w konsekwencji – jedności wysiłku, to przynajmniej należy dążyć do osiągnięcia porozumienia ze wszystkimi organizacjami cywilnymi mogącymi działać w obszarze operacji o charakterze innym niż wojna.

Elastyczność jest zasadą, która wyraża się między innymi w uwzględnieniu w planach operacji różnych, czasami wyjątkowo trudnych dla sił zbrojnych, sytuacji oraz określaniu sposobów reagowania na zmieniające się warunki działań. Wymaga to: zrozumienia zamiaru działania przełożonych, elastycznego myślenia, szybkiego podejmowania decyzji, bardzo dobrej organizacji działań i właściwie przygotowanego systemu łączności. Zatem jednostki wydzielone do operacji pozawojennych muszą być przygotowane do wykonywania zadań o różnym charakterze. Struktura organizacyjna jednostek wojskowych zaangażowanych w operację pozawojenną musi im zapewnić możliwość dostosowania się do sytuacji, bez poddawania się naciskom wywieranym przez różne strony konfliktu. Elastyczność wymaga dużej mobilności, pozwalającej dokonać szybkiej koncentracji sił w decydującym miejscu i czasie. Zdecydowanie różny charakter operacji pozawojennych wymaga od dowódców zastosowania szerokiego zakresu dostępnych sposobów działania oraz systemów uzbrojenia, zgodnie z ograniczeniami wynikającymi z mandatu i reguł użycia siły. Zadania wykonywane przez siły zbrojne mogą dotyczyć zarówno promowania współpracy i porozumienia, jak i mieć typowo bojowy charakter. Dlatego też prognozowanie i doraźne planowanie są powszechnie uznawane za klucz do osiągnięcia powodzenia w operacjach pozawojennych.

Legalność jest zasadą związaną z prawnymi podstawami użycia sił zbrojnych w operacjach pozawojennych. Wydzielone do operacji siły muszą bowiem prowadzić ją zgodnie z prawem międzynarodowym i obowiązującym prawem państwa, na którego terenie zostaną użyte. W operacjach pozawojennych legalność jest analizowana i oceniana przez opinię publiczną państw zaangażowanych w operację, społeczność międzynarodową oraz ludność miejscową. Jeśli operacja jest postrzegana jako legalna, a więc zgodna z prawem, wówczas można się spodziewać silnego jej poparcia. W przeciwnym wypadku działania sił zbrojnych mogą nie tylko nie uzyskać oczekiwanego, pożądanego wsparcia, ale wręcz spotkać się z jawnym sprzeciwem. Dlatego legalność w tej kategorii działań jest bardzo często niezbędnym elementem decydującym o powodzeniu całej operacji[29].

Bezpieczeństwo uwypukla niepodważalne prawo do samoobrony, w stosunku do ewentualnych wrogich działań mogących wystąpić w operacjach innych niż wojna. Definicja samoobrony wymaga bardzo rozważnej analizy i zharmonizowania jej z regułami użycia siły (*rules of engagement* – ROE), ponieważ w prawie

[29] B. Zdrodowski, M. Marszałek, *Pozawojenne operacje sił powietrznych*, AON, Warszawa 2002, s. 63.

narodowym może to być inaczej interpretowane niż w doktrynie sojuszniczej. Zgodnie z przesłaniem tej zasady, należy zawsze reagować na wszelkie wrogie działania podjęte przez pojedyncze osoby lub grupy wobec sił wydzielonych do operacji o charakterze innym niż wojna. Źródłami zagrożeń dla sił biorących udział w operacji mogą być zarówno grupy zbrojne, jak i terroryści, a nawet pospolici złodzieje korzystający z destabilizacji w państwie, wynikającej z klęski żywiołowej lub wojny domowej. Zasada bezpieczeństwa wyraża się także w konsekwentnym ocenianiu i korygowaniu (stosownie do potrzeb) podejmowanych przedsięwzięć związanych z samoobroną, przede wszystkim w aspekcie nienarażania życia i zdrowia personelu wojskowego biorącego udział w operacji pozawojennej[30]. Dowódcy na wszystkich szczeblach organizacyjnych mają obowiązek, aby niepotrzebnie nie narażać zdrowia i życia podległych im żołnierzy.

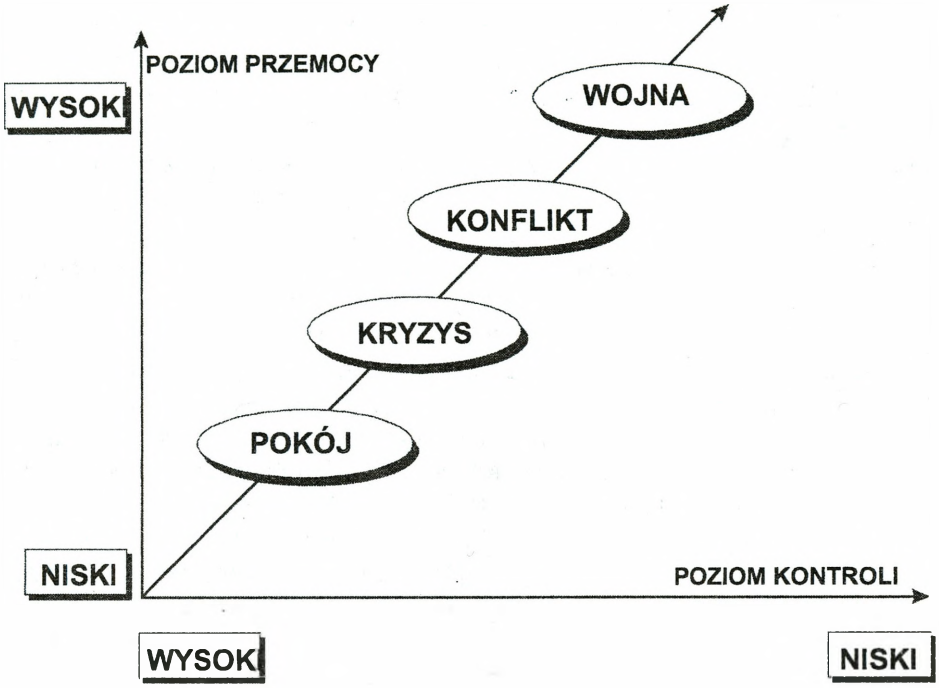
Wytrwałość wyraża się w zapewnieniu ciągłości działań w dążeniu do osiągnięcia celu operacji, niezależnie od zmieniających się okoliczności i pojawiających się trudności. Wytrwałość zatem wyraża uporczywość w dążeniu do celu, bez względu na pojawiające się w trakcie operacji trudności. Należy bowiem zdawać sobie sprawę z tego, że część operacji, zakwalifikowanych do innych niż wojna, charakteryzuje się krótkim czasem ich trwania. Przykładem takiej operacji są działania ewakuacyjne (*non-combatant evacuation operations* – NEO). Zdecydowana większość z nich będzie wymagała jednak długiego czasu na osiągnięcie zakładanych przez polityków celów operacji.

Reguły użycia siły

Rada Północnoatlantycka udziela politycznych wskazówek i wytycznych (dyrektyw) do przeprowadzenia operacji wojskowych, obejmujących ich autoryzację, ograniczenia dotyczące zagrożenia lub użycia siły oraz działań, które mogą być potraktowane jako prowokacje. Reguły użycia siły powinny być zaproponowane przez odpowiedzialnego dowódcę na szczeblu strategicznym i zaakceptowane po wcześniejszym uzgodnieniu z narodowymi organami dowodzenia przez Radę Północnoatlantycką.

---

[30] Tamże, s. 61.



Rysunek 26. Poziom kontroli użycia siły

W wielu wypadkach, w operacjach sojuszniczych, określony profil reguł użycia siły będzie wymagał narodowej akceptacji politycznej poszczególnych państw, szczególnie gdy państwa te stosują bardziej restrykcyjne reguły niż sojusznicze. Wskazane jest jednak, aby różnice w regułach użycia siły były już na wstępie przedmiotem szczegółowej analizy, a następnie uwzględniane na etapie przekazywania zadań dla poszczególnych sił.

Mimo że reguły użycia siły uprawomocniają dyrektywy dla tych szczególnych operacji, to ich celem nie jest określanie specyficznych zadań dla podległych komponentów. Nie wolno także traktować reguł użycia siły jako środka do przekazywania taktycznych instrukcji do podległych sił. Jeśli już określono profil (główne zarysy) reguł użycia siły, to jest bardzo ważne, aby uwzględniały operacyjne potrzeby i odzwierciedlały je w przygotowywanym planie operacji. Na każdym etapie ich doskonalenia (uszczegółowiania) dowódca na szczeblu strategicznym konsultuje ich zgodność z wymienionymi wcześniej kryteriami. Po zaakceptowaniu, reguły użycia siły stają się regułami dowódcy wielonarodowych połączonych sił zadaniowych.

Reguły użycia siły nie ograniczają prawa pojedynczych żołnierzy, pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wszystkich rodzajów wojsk i sił zbrojnych do samoobrony (*self-defence*). Prawo do samoobrony jest bowiem prawem niepodważalnym i dotyczy ono wszystkich komponentów wielonarodowych połączonych sił zadaniowych, posiadających prawo do użycia podległych sił. Reguły te powinny uwzględniać: zadania postawione siłom wielonarodowym, wytyczne dowódcy strategicznego, strategiczny zamiar działania Sojuszu Północnoatlantyckiego. Trzymanie się ustalonych reguł nie gwarantuje jednak legalności podjętych działań. Rozważne użycie komponentu wojskowego nadal pozostaje w gestii dowódcy. On bowiem odpowiada za użycie tylko takich sił, które są konieczne do wykonania zadania i działania te są zgodne w danych okolicznościach z prawem.

Reguły użycia siły mogą być opracowywane tylko i wyłącznie dla potrzeb jednej misji (zadania) lub określone dla danego obszaru prowadzenia operacji[31]. Nie precyzują jednak zadań dla jednostek oraz nie dają taktycznych wskazówek co do ich użycia.

Reguły użycia siły w operacjach pozawojennych są zwykle znacznie bardziej restrykcyjne, o wiele bardziej szczegółowe i wrażliwe na czynniki polityczne niż w typowych działaniach bojowych na dużą skalę (działaniach wojennych). Najlepszym sposobem osiągnięcia pożądanych ograniczeń jest uwzględnienie w regułach użycia siły rożnych sytuacji, w których należy dowódcom oddać większe uprawnienia. Reguły użycia siły powinny być przedmiotem stałej analizy i oceny, by w razie potrzeby można je było skorygować, dostosowując do potrzeb wynikających ze zmieniającej się sytuacji w obszarze konfliktu o charakterze innym niż wojna (operacji pozawojennej). Ponadto reguły użycia siły powinny gwarantować, że nie naraża się niepotrzebnie życia i zdrowia personelu NATO uczestniczącego w operacji pozawojennej.

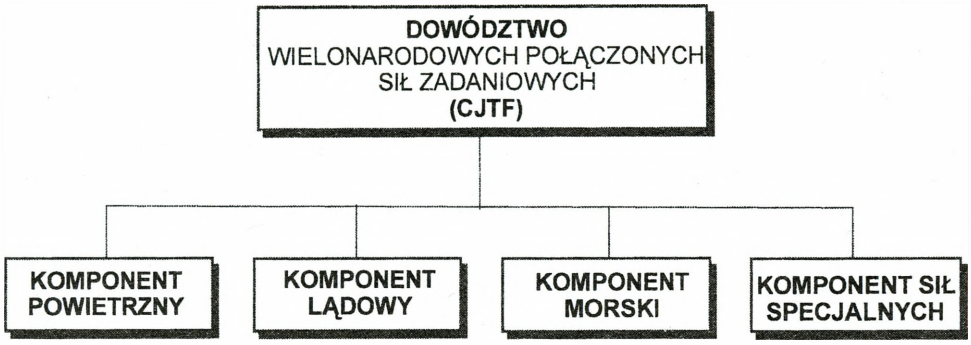
Struktura komponentu wojskowego

Każdy rodzaj sił zbrojnych wnosi stosowny wkład w operacje pozawojenne. Ze względu na fakt, że operacje te są z natury operacjami połączonymi, do realizacji mandatu tworzone są wielonarodowe połączone siły zadaniowe (CJTF). Klasyczna struktura tych sił składa się z komponentów: powietrznego, lądowego, morskiego oraz sił specjalnych.

W działaniach połączonych prowadzonych na lądzie wykorzystuje się dowództwo lądowe. Stanowisko dowodzenia wielonarodowych połączonych sił zadaniowych jest organizowane wówczas na bazie istniejących budynków, specjalnych pojazdów sztabowych oraz modułów terenowych. W celu sprawnego rozwijania i zwijania wszystkie elementy są wykonane według ściśle określonych standardów. Wykorzystanie lądowego stanowiska dowodzenia wielonarodowych połączonych

[31] Na potrzeby wykonania operacji wsparcia pokoju w Bośni i Hercegowinie opracowano specjalne reguły użycia siły.

sił zadaniowych pociąga za sobą konieczność jego wsparcia i obrony. Zwykle do tych zadań wyznaczany jest batalion wsparcia, który rozwija się w terenie wraz z komponentem łączności.



Źródło: *AJP-3.4, Military Operations Other Than War,* 1st study draft, NATO MAS.

Rysunek 27. Standardowa struktura wielonarodowych połączonych sił zadaniowych

Inne rozwiązanie przewiduje zorganizowanie stanowiska dowodzenia na okręcie. W tym wypadku struktura organizacyjna jest mniej rozbudowana niż w wypadku stanowiska rozwijanego na lądzie. Dowództwo znajdujące się na okręcie gwarantuje znaczną elastyczność wszystkich podległych mu komponentów. Ponadto wraz z komponentem morskim i odwodem stanowi znaczący potencjał, który może być użyty do wsparcia pozostałych komponentów. Dowództwo wielonarodowych połączonych sił zadaniowych gwarantuje szybkie rozwinięcie systemu dowodzenia i kontroli w obszarze operacji o charakterze innym niż wojna.

Komponent lądowy stanowi z reguły większość sił zaangażowanych w operację pozawojenną, szczególnie zaś w operacjach wsparcia pokoju. Dowódca wielonarodowych połączonych sił zadaniowych powinien przed podjęciem decyzji o sformowaniu komponentu lądowego rozważyć następujące czynniki (problemy):

– dostępność portów wyładunku;

– możliwość wzajemnego wsparcia pomiędzy jednostkami wojsk lądowych;

– czas trwania operacji (misji);

– wymagania związane z koniecznością zarówno prowadzenia wspólnych działań z innymi komponentami, jak i działań samodzielnych;

– prawdopodobieństwo współdziałania różnych jednostek komponentu lądowego;

– skład, poziom intensywności oraz wymagania w zakresie współdziałania z innymi komponentami wspierającymi działania wojsk lądowych.

Jeśli w składzie wielonarodowych połączonych sił zadaniowych występuje komponent lądowy, to na jego dowódcę zostaje wyznaczony przedstawiciel z państwa lub rodzaju wojsk dominującego w komponencie oraz posiadającego wymagane możliwości w zakresie dowodzenia i kontroli.

W NATO założono, że obecność komponentu lądowego może pozytywnie wpływać na sytuację w obszarze prowadzonych działań i przyczynić się do znalezienia sposobu szybkiego rozwiązania sytuacji kryzysowej[32]. Kontakty utrzymywane przez komponent lądowy z ludnością cywilną mogą być czynnikiem budującym wzajemne zaufanie i zapewniającym ochronę miejscowej ludności. Komponent lądowy jest zatem niezastąpiony w zakresie wzajemnego oddziaływania i utrzymania kontaktu ze stronami konfliktu bez względu na rodzaj konfliktu (międzypaństwowy czy wewnętrzny). Należy podkreślić, że szczególnie ważnym elementem komponentu lądowego jest piechota. Jej znaczenie wynika z faktu, że może ona utrzymywać pozycje w terenie, manifestować swoją obecność i prowadzić obserwację oraz obsadzać punkty kontrolne na drogach i realizować działania patrolowe.

Innym rodzajem wojsk, który posiada szczególne predyspozycje do użycia w operacjach pozawojennych, szczególnie w operacjach wsparcia pokoju, są wojska inżynieryjne. Działania jednostek inżynieryjnych są ukierunkowane głównie na zabezpieczenie przejezdności terenu. Swoboda przemieszczeń wielonarodowych połączonych sił zadaniowych jest bowiem jednym z najważniejszych czynników determinujących osiągnięcie powodzenia w każdej operacji o charakterze innymi niż wojna. Do innych, nie mniej ważnych, zadań można zaliczyć:

– zapewnienie odpowiednich warunków socjalno-bytowych i bezpieczeństwa siłom zadaniowym;

– zaopatrywanie, magazynowanie oraz dystrybucję wody pitnej;

– utrzymywanie i remontowanie niezbędnych środków i urządzeń zapewniających dobre warunki zakwaterowania;

– lokalizację i usuwanie min oraz innych środków (materiałów) wybuchowych.

Niektóre z tych zadań, w zależności od sytuacji, mogą być wykonywane we współdziałaniu z lokalnymi organizacjami cywilnymi i siłami zbrojnymi.

Jednostki artylerii, w większości dysponujące radarowymi urządzeniami lokalizacyjnymi, mogą ujawniać i dokumentować wszelkie agresywne zachowania stron konfliktu. Artyleria może być środkiem odstraszającym lub wręcz uniemożliwiającym eskalację przemocy zbrojnej. Jeśli inne rozwiązania stają się zawodne, artyleria może zmusić określone siły do zachowania spokoju. Zastosowanie amunicji

---

[32] Tezę tę potwierdzono praktycznie w trakcie operacji wsparcia, pokoju prowadzonych w Bośni i Hercegowinie (IFOR, SFOR) oraz w Kosowie (KFOR).

precyzyjnego rażenia w znacznym stopniu obniża prawdopodobieństwo wyrządzenia szkód wśród ludności cywilnej[33].

Komponent powietrzny posiada unikalne właściwości, dzięki którym stał się skutecznym narzędziem w rękach organizacji odpowiedzialnych za międzynarodowe bezpieczeństwo i pokój na świecie. Komponent ten jest bezpośrednio podległy dowódcy wielonarodowych połączonych sił zadaniowych. Decyzję do jego sformowania podejmuje dowódca tych sił uwzględniając wiele czynników, takich jak: zadania wielonarodowych połączonych sił zadaniowych, koncepcja przeprowadzenia operacji, misje i zadania przydzielone podległym dowódcom, dostępność sił, zakładany czas operacji oraz wymagania w zakresie dowodzenia i kontroli (kierowania) połączonymi działaniami powietrznymi. Dowódca wielonarodowych połączonych sił zadaniowych wyznacza na dowódcę komponentu powietrznego przedstawiciela tego państwa lub rodzaju lotnictwa, który oddał do dyspozycji największą liczbę środków powietrznych i posiada stosowne możliwości w zakresie planowania, stawiania zadań oraz kierowania operacjami w powietrznym wymiarze.

Mimo że zadania wykonywane przez komponent powietrzny w operacjach pozawojennych różnią się znacznie od realizowanych w typowych działaniach bojowych na dużą skalę, to podstawy jego użycia oraz proces dowodzenia i kierowania pozostają niezmienne. Jedność dowodzenia, scentralizowane planowanie i zdecentralizowane wykonanie są jednakowo ważne w operacjach pozawojennych, jak i wojennych. Dowódca wielonarodowych połączonych sił zadaniowych musi zdawać sobie sprawę z tego, że w operacjach pozawojennych o wiele trudniej określa się strategię działania, precyzuje cele operacji, definiuje przeciwnika i potencjalne obiekty uderzeń niż w typowych działaniach wojennych. Na przykład celem użycia komponentu powietrznego w działaniach wojennych będzie zatrzymanie natarcia formacji pancernych i zmechanizowanych przeciwnika, co będzie wymagało zastosowania lotnictwa uderzeniowego. Natomiast w operacjach pozawojennych celem działania może być udzielenie pomocy uchodźcom poprzez dokonywanie zrzutów zaopatrzenia i żywności. W czasie wojny środkiem (punktem ciężkości) może być ośrodek przemysłowy, a w operacjach o charakterze innym niż wojna będzie to potrzeba wyżywienia ludności zamieszkującej w obszarze operacji (utrzymanie przy życiu miejscowej ludności). Podczas gdy w czasie wojny obiektem uderzeń może być elektrownia, to w operacjach pozawojennych będzie to raczej strefa zrzutu zaopatrzenia i żywności. Niniejsze przykłady wyraźnie wykazują specyfikę użycia komponentu powietrznego w operacjach pozawojennych. Podobnie jak w wypadku wojsk lądowych, zakres zastosowania komponentu powietrznego będzie zależał od rodzaju operacji o charakterze innym niż wojna. Uwzględniając fakt, że operacje związane z wymuszaniem pokoju są najbardziej zbliżone do typowych działań wojennych, należy przyjąć, że i wysiłek komponentu powietrznego będzie największy.

---

[33] B. Zdrodowski, M. Marszałek, wyd. cyt., s. 71.

Komponent morski, składający się z morskich i amfibijnych środków, ma szczególne właściwości predysponujące go do udziału w operacjach innych niż wojna. Na podkreślenie zasługuje tu przede wszystkim zdolność do szybkiej zmiany pozycji środków walki, już we wstępnej fazie kryzysu. Ponadto komponent morski ma możliwość działania na wodach międzynarodowych oraz utrzymania przez dłuższy czas wymaganej pozycji. W NATO komponentowi morskiemu określono następujące zadania:

– aktywne monitorowanie obszaru morskiego prowadzone z morza lub z wykorzystaniem przestrzeni powietrznej w celu wykrywania obiektów nieprzestrzegających obowiązujących sankcji i embarga oraz – w sytuacjach tego wymagających – wymuszanie ich przestrzegania;

– patrolowanie oraz monitorowanie stref zdemilitaryzowanych i linii przerwania ognia w środowisku morskim oraz zapobieganie piractwu i przemytowi;

– patrolowanie i monitorowanie obszaru morskiego w celu sprawowania kontroli i wymuszania przestrzegania ekonomicznych oraz prawnych porozumień[34];

– nadzorowanie ruchu statków;

– prowadzenie operacji amfibijnych;

– wsparcie działań prowadzonych wokół wewnętrznych akwenów wodnych oraz zapewnienie sprawnego wprowadzenia lub wycofania sił tam działających;

– zaopatrywanie w niezbędne środki logistyczne drogą morską;

– dostarczanie drogą morską pomocy humanitarnej;

– niesienie pomocy w sytuacjach klęsk żywiołowych oraz udzielanie jej rozbitkom;

– tworzenie odpowiednich warunków do rozpoczęcia negocjacji pokojowych;

– rozminowywanie obszarów morskich utrudniających swobodę przemieszczania;

– prowadzenie działań o charakterze ewakuacyjnym;

– zapewnienie wsparcia ogniowego siłom działającym na lądzie[35].

Komponent morski zatem może być wykorzystany we wszystkich fazach operacji innej niż wojna, począwszy od planowania, poprzez strategiczne rozmieszczenie, realizację operacji, aż do wycofania sił z obszaru konfliktu. Największy zakres użycia tego komponentu przewiduje się w operacjach wsparcia pokoju.

Reasumując, komponent wojskowy spełnia bardzo ważne funkcje w systemie operacji pozawojennych. Dlatego też założono, że udział w takich operacjach musi być poprzedzony specjalnym szkoleniem. Sposób przygotowania może być różny. Część państw preferuje przygotowanie do działań całymi jednostkami wyznaczonymi do wielonarodowych połączonych sił zadaniowych. Inne państwa natomiast optują za przygotowaniem indywidualnym, a następnie zespołowym w składzie dobieranym z innych jednostek. Należy podkreślić, że nabyte w czasie standardowego szkolenia w okresie pokoju umiejętności równie dobrze mogą być wykorzystane do realizacji zadań w operacjach pozawojennych.

---

[34] Porozumienia te zwykle dotyczą obszarów połowów oraz stref wód międzynarodowych.

[35] B. Zdrodowski, M. Marszałek, wyd. cyt., s. 70.

4. DOWODZENIE PUŁKIEM PRZECIWLOTNICZYM

4.1. WPROWADZENIE

W celu osiągnięcia wysokiej efektywności działań bojowych pułku przeciwlotniczego istnieje potrzeba funkcjonowania na jednakowym wysokim poziomie wszystkich elementów składowych organizowanego przez pułk systemu OPL. Szczególne wymagania dotyczą dowodzenia pułkiem przeciwlotniczym. Związane jest to z tym, że dowodzenie jest zarówno elementem systemu, jak również stanowi i decyduje o jakości relacji pomiędzy pozostałymi elementami.

W literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele definicji dowodzenia, lecz we wszystkich możemy dostrzec wspólny mianownik, określający jego istotę w czasie prowadzenia operacji. Jest nim działalność organów dowodzenia (stanowisk dowodzenia) wszystkich szczebli organizacyjnych dotycząca przygotowania i prowadzenia działań bojowych. Generalnie sprowadza się to do narzucania przez dowódcę swojej woli i zamiarów podwładnym. W ten sposób dowódca obejmuje władzę i odpowiedzialność za użycie podległych mu sił do wykonania zadania. W tej działalności dowódcę wspomagają poszczególne komórki funkcjonalne stanowiska dowodzenia: planowania, organizowania, koordynowania i kontroli działań bojowych. W pełni dotyczy to również dowodzenia w pułku przeciwlotniczym, gdzie proces ten ma na celu racjonalne użycie posiadanych sił do zapewnienia skutecznej osłony przeciwlotniczej wojskom i obiektom oraz zadanie przeciwnikowi powietrznemu maksymalnych strat.

Jak każdy system dowodzenia, również w pułku przeciwlotniczym, składa się on z trzech podstawowych elementów:

1) organizacji dowodzenia;
2) procesu dowodzenia;
3) środków dowodzenia.

4.2. ORGANIZACJA DOWODZENIA

Jednym z zasadniczych uwarunkowań właściwego dowodzenia w działaniach bojowych jest przyjęcie odpowiedniego modelu działalności organów dowodzenia. Model ten nosi miano **organizacji dowodzenia** i obejmuje:

– ogólne zasady funkcjonowania (doktrynę) stanowisk dowodzenia;
– strukturę stanowisk dowodzenia;
– sposób transformacji dowództwa czasu „P" na stanowiska dowodzenia;
– zadania stanowisk dowodzenia;
– relacje między poszczególnymi stanowiskami dowodzenia;

– uprawnienia i odpowiedzialność poszczególnych komórek i osób funkcyjnych na stanowisku dowodzenia.

Istotą organizacji dowodzenia jest to, że czynności realizowane w procesie dowodzenia są wykonywane przez osoby funkcyjne zorganizowane w struktury organizacyjne. Dla potrzeb dowodzenia podległymi wojskami i kierowania środkami rażenia organizuje się stanowiska dowodzenia (SD), które powstają w wyniku konwersji struktury organizacyjnej dowództwa czasu „P" na struktury dowódcze czasu „W". System stanowisk dowodzenia w pułku przeciwlotniczym jest ważnym elementem systemu dowodzenia. Stanowisko dowodzenia jest miejscem, z którego dowódca organizuje i prowadzi rozpoznanie, dowodzenie i kierowanie ogniem (wskazywanie celów powietrznych). Jest również przeznaczone do planowania walki przeciwlotniczej oraz bieżącego dowodzenia wojskami.

Praca na stanowisku dowodzenia musi być tak zorganizowana, aby została zachowana zasada ciągłości, przy jednoczesnym umożliwieniu potrzebnego odpoczynku osobom funkcyjnym (np. w systemie dwuzmianowym).

Stanowisko dowodzenia powinno zapewniać:

– łączność dowodzenia ze wszystkimi bezpośrednio podległymi elementami ugrupowania bojowego;

– łączność z przełożonym i sąsiadami;

– ciągłe przygotowywanie informacji potrzebnych dowódcy do oceny sytuacji i podejmowania decyzji;

– przygotowywanie planów i rozkazów;

– koordynację prowadzenia rozpoznania i analizę informacji z wszelkich dostępnych źródeł;

– koordynację potrzeb zabezpieczenia logistycznego;

– przygotowywanie i przesyłanie meldunków do przełożonego;

– nadzór nad realizacją zadań;

– planowanie kolejnych (przyszłych) działań.

Stanowiska dowodzenia w pułku przeciwlotniczym są **mobilne**, czyli przygotowane do rozmieszczenia w każdych warunkach i rejonach, z możliwością wykorzystania obiektów stacjonarnych, a praca jest prowadzona na autonomicznych środkach łączności i informatyki.

Najważniejszym elementem stanowiska dowodzenia pułku (dywizjonu) przeciwlotniczego są **organy dowodzenia**, które stanowią zorganizowane zespoły funkcjonalne, powstałe z wydzielenia jednej lub kilku sekcji organizacyjnych dowództwa czasu „P". Połączone są one w odpowiednie komórki stanowiące zasadnicze komponenty stanowiska dowodzenia, tj.:

– zespół (grupa) dowodzenia,

– zespół (grupa) wsparcia dowodzenia,

– zespół (grupa) wsparcia działań,

– zespół (grupa) zabezpieczenia działań.

Zespół (grupa) dowodzenia jest najważniejszym elementem stanowiska dowodzenia oddziału (pododdziału) przeciwlotniczego. W procesie przygotowania i prowadzenia walki przeciwlotniczej spełnia on zasadniczą rolę. W zespole (grupie) tym są realizowane główne funkcje planistyczne prowadzonych działań. Jest

on również odpowiedzialny za nadzór i koordynację pracy pozostałych składników stanowiska dowodzenia.

Zespół (grupa) dowodzenia tworzy się na bazie komórek S-2 i S-3. Przeznaczony jest do zapewnienia dowódcy realizacji przedsięwzięć związanych z procesem przygotowania walki przeciwlotniczej oraz dowodzenia podległymi siłami w czasie prowadzenia działań. Jest on zasadniczym miejscem pracy dowódcy i szefa sztabu.

Zespół (grupa) wsparcia dowodzenia jest tworzony na bazie komórki S-6. Jego rolą jest wsparcie dowódcy i sztabu poprzez zapewnienie możliwości obiegu wszelkiej informacji wewnątrz i na zewnątrz stanowiska dowodzenia, zabezpieczenia miejsc pracy i odpoczynku zmianom SD oraz prowadzenia działalności usługowej na korzyść pozostałych zespołów SD.

Zespół (grupa) wsparcia działań jest tworzony z grupy specjalistycznej. Wspomaga dowódcę w zakresie wykorzystania pododdziałów rodzajów wojsk. W skład zespołu (grupy) wsparcia działań wchodzą specjaliści wojsk obrony przeciwchemicznej oraz wojsk inżynieryjnych.

Zespół (grupa) zabezpieczenia działań tworzy się na bazie komórek S-4 i S-1. Jego rola polega na planowaniu i gospodarowaniu zasobami ludzkimi oraz zabezpieczaniu materiałowym, technicznym, medycznym i transportowym.

Schemat stanowiska dowodzenia pułku przeciwlotniczego (SD pplot) i dywizjonu przeciwlotniczego (SD dplot) przedstawiają rysunki 28 i 29.

Bardzo istotnym elementem dotyczącym organizacji dowodzenia w pułku przeciwlotniczym jest wydzielenie grupy operacyjnej do Zespołu Obrony Przeciwlotniczej i Koordynacji Działań w Przestrzeni Powietrznej (ZOPLiKDwPP) na stanowisku dowodzenia korpusu. Dowódca korpuśnego pułku przeciwlotniczego odpowiada za obronę przeciwlotniczą w korpusie. Jest również głównym doradcą dowódcy korpusu w tym zakresie. Na stanowisku dowodzenia korpusu jest szefem ZOPLiKDwPP. Główne zadania realizowane przez ZOPLiKDwPP to:

– planowanie, organizowanie i koordynowanie obrony przeciwlotniczej w korpusie;

– realizacja współdziałania z sąsiadami, współdziałającymi wojskami oraz osłanianymi obiektami;

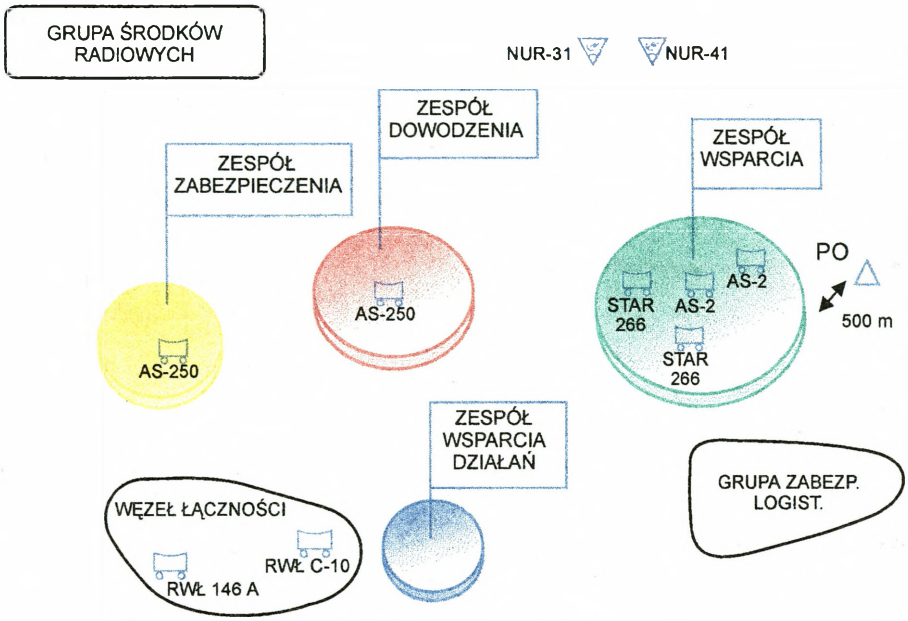
– monitorowanie stanu i położenia wojsk OPL korpusu oraz sytuacji powietrznej w obszarze odpowiedzialności;

– koordynacja zaopatrywania i uzupełniania stanem osobowym oraz środkami walki wojsk OPL;

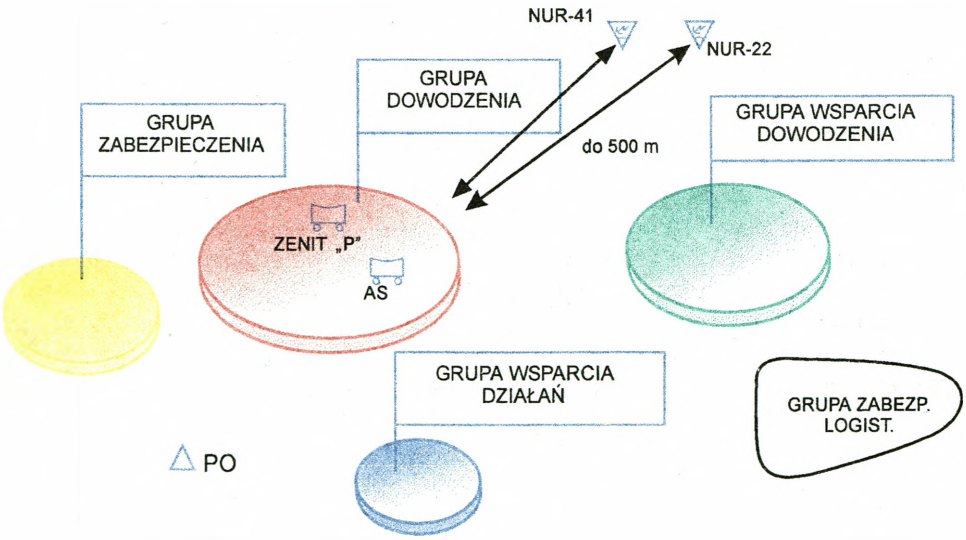
– koordynacja działań w przestrzeni powietrznej w obszarze odpowiedzialności korpusu;

– prowadzenie i wykonywanie dokumentacji bojowej i sprawozdawczo-ewidencyjnej.

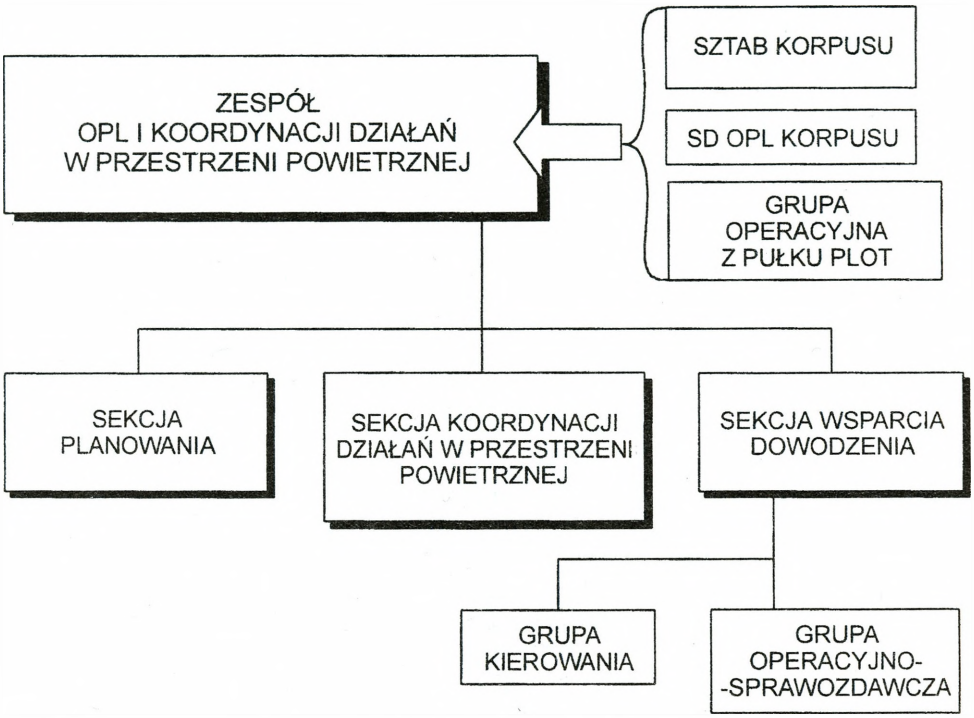
Ogólną strukturę ZOPLiKDwPP przedstawia rysunek 30.



Rysunek 28. Ogólny schemat stanowiska dowodzenia pułku przeciwlotniczego (SD pplot)



Rysunek 29. Ogólny schemat stanowiska dowodzenia dywizjonu przeciwlotniczego OSA (SD dplot)



Rysunek 30. Ogólna struktura ZOPLiKDwPP na SD korpusu

4.3. PROCES DOWODZENIA

Podstawą do rozpoczęcia procesu przygotowania walki przeciwlotniczej w pplot jest rozkaz operacyjny przysłany do sztabu pułku ze szczebla nadrzędnego. W tym dokumencie jednym z załączników jest ANEKS OPL, który stanowi podstawowy element rozkazu dla sztabu pułku przeciwlotniczego.

Przygotowanie walki przeciwlotniczej w pułku przeciwlotniczym przebiega zgodnie z procesem dowodzenia, którego istotą jest ukierunkowany i zawsze powtarzający się cykl myślenia i działania na wszystkich szczeblach i we wszystkich obszarach dowodzenia[36].

Przebiega on w czterech fazach:

1) ustalenie położenia,
2) planowanie,

[36] *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. 3, red. J. Michniak, AON, Warszawa 1998, s. 5.

3) stawianie zadań,
4) kontrola.

Ustalenie położenia polega m.in. na uzyskaniu przez wszystkie komórki organizacyjne sztabu aktualnego położenia zarówno wojsk własnych, jak i przeciwnika.

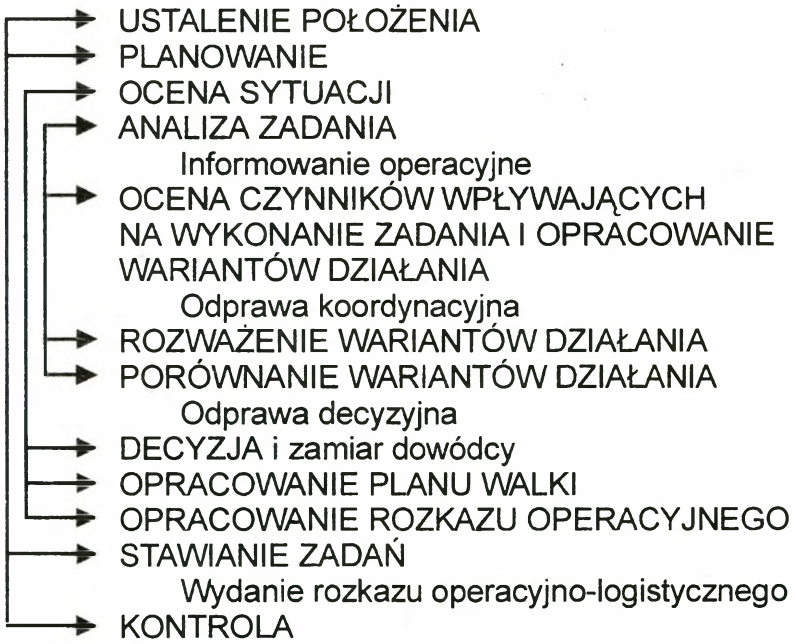
Planowanie obejmuje trzy części, tj.;
1) ocenę sytuacji,
2) podjęcie decyzji i ogłoszenie zamiaru walki,
3) opracowanie planu walki i rozkazu operacyjnego.

Stawianie zadań może być realizowane przez wydawanie rozkazów (ustnego, pisemnego, graficznego) dla jednego wykonawcy lub ogólnego.

Kontrola zamyka proces planowania i stawiania zadań, a jej istota polega na sprawdzeniu przez przełożonego realizacji zadania przez podwładnego.

W czasie przygotowania walki należy pamiętać, że powinno się przestrzegać reguły: 1/3 czasu przeznaczona „dla siebie" (na planowanie i stawianie zadań), a pozostały czas jest przeznaczony do planowania alternatywnego i przygotowania wojsk do działań.

Przebieg procesu przygotowania walki przeciwlotniczej obrazuje rysunek 31.



Rysunek 31. Etapy procesu przygotowania walki

Ustalenie położenia

Ustalenie położenia stanowi ciągły proces realizowany we wszystkich komórkach stanowiska dowodzenia pułku. Z chwilą otrzymania zadania następuje jednak szczególne zintensyfikowanie czynności w ramach ustalenia położenia, ukierunkowanie na nowe zadanie, co pozwala na jego zakwalifikowanie jako (pierwszej) fazy procesu przygotowania walki przeciwlotniczej.

Celem ustalenia położenia jest stworzenie dowódcy pułku przeciwlotniczego jasnego i przejrzystego obrazu sytuacji, na podstawie którego może on ją ocenić, podjąć decyzję, postawić zadania i kierować działaniami.

Polega ono na pozyskiwaniu, gromadzeniu, porządkowaniu, wartościowaniu, porównywaniu i przedstawianiu informacji dotyczących aktualnego położenia pododdziałów przeciwlotniczych pułku, informacji obejmujących przeciwnika powietrznego oraz warunków prowadzenia działań.

Ustalenie położenia jest niezbędne do wyciągnięcia właściwych wniosków co do przyszłych działań pułku. Położenie wojsk ulega nieustannym zmianom, powodując, że obraz sytuacji staje się w wielu przypadkach nieaktualny. Z tego względu jest ono stałą czynnością w pracy sztabu i tworzy dogodne warunki do opracowania dobrego planu użycia pododdziałów przeciwlotniczych w planowanych przez sztab działaniach. Wyniki tego działania przedstawia się na mapie sytuacyjnej, która powinna zawierać[37]:

– linie rozgraniczenia;
– inne linie koordynacyjne oraz elementy dowodzenia i koordynacji działań;
– wybrane informacje na temat przełożonego i sąsiadów istotne dla prowadzonych działań;
– położenie wojsk własnych;
– charakter działań wojsk własnych;
– położenie i działanie przeciwnika powietrznego;
– inne informacje ważne dla danej komórki SD pułku przeciwlotniczego.

Planowanie walki przeciwlotniczej w pułku przeciwlotniczym

Spośród czterech faz przygotowania walki przeciwlotniczej faza planowania odgrywa szczególną rolę.

W trakcie tej fazy dokładnym analizom i ocenom podlega zadanie otrzymane od przełożonego oraz wszystkie czynniki wpływające na jego wykonanie. Również w tej fazie powstają warianty działania pułku przeciwlotniczego, które są w jej trakcie szczegółowo rozważane i porównywane w celu stworzenia dowódcy pułku jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji. W ramach planowania podejmowana jest też decyzja, formułowany i ogłaszany jest przez dowódcę pułku przeciwlotniczego zamiar działania. W końcowym okresie fazy planowania powstaje plan walki, a także zasadniczy dokument dowodzenia o charakterze dyrektywnym – rozkaz operacyjny dowódcy pułku przeciwlotniczego.

---

[37] Tamże, s. 12.

Faza planowania jest podzielona na następujące po sobie etapy:
– ocenę sytuacji;
– podjęcie decyzji przez dowódcę pułku;
– opracowanie planu użycia oddziału przeciwlotniczego;
– opracowanie rozkazu operacyjnego dowódcy pułku przeciwlotniczego.

Ocena sytuacji

Ocena sytuacji jest procesem ciągłym, rozpoczynającym się z chwilą otrzymania zadania.

Jej celem jest znalezienie najlepszego rozwiązania prowadzącego do wykonania zadania[38].

W jej ramach prowadzi się systematyczną analizę i ocenę wszystkich czynników wpływających na wykonanie zadania i ma ona umożliwić wyodrębnienie najlepszego sposobu osłony wojsk.

Ocena sytuacji jest tak dokładna, jak pozwala na to czas, a jej stopień szczegółowości może być różny i zależy od wielu innych czynników. W przypadku kiedy konieczne jest natychmiastowe podjęcie decyzji przez dowódcę pułku, postać jej może być bardzo zawężona, natomiast kiedy ilość czasu jest wystarczająca, może przybrać postać długiego, kompleksowego procesu wymagającego współdziałania całego sztabu.

Ocena sytuacji przeciwlotniczej obejmuje następujące podstawowe czynności[39]:
– analizę zadania;
– ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania;
– ustalenie i rozważenie wariantów działania pułku;
– porównanie wariantów działania pułku.

Analiza zadania

Podstawą do analizy zadania przez dowódcę pułku i szefa sztabu są informacje zawarte w rozkazie operacyjnym dowódcy ZT (ZO) w punkcie 2. ZADANIE i punkcie 3. REALIZACJA, tj. w wytycznych dowódcy dotyczących obrony przeciwlotniczej, oraz w ANEKSIE OPL.

Analizując zadanie dowódca pułku powinien uzmysłowić sobie zadanie obiektu osłony, zamiar wykonania tego zadania, przeanalizować wytyczne dowódcy oraz zrozumieć rolę i miejsce pułku w realizacji tego zadania.

Podczas analizy zadania dowódca pułku przeciwlotniczego może realizować kolejno przedsięwzięcia zobrazowane na rysunku 32.

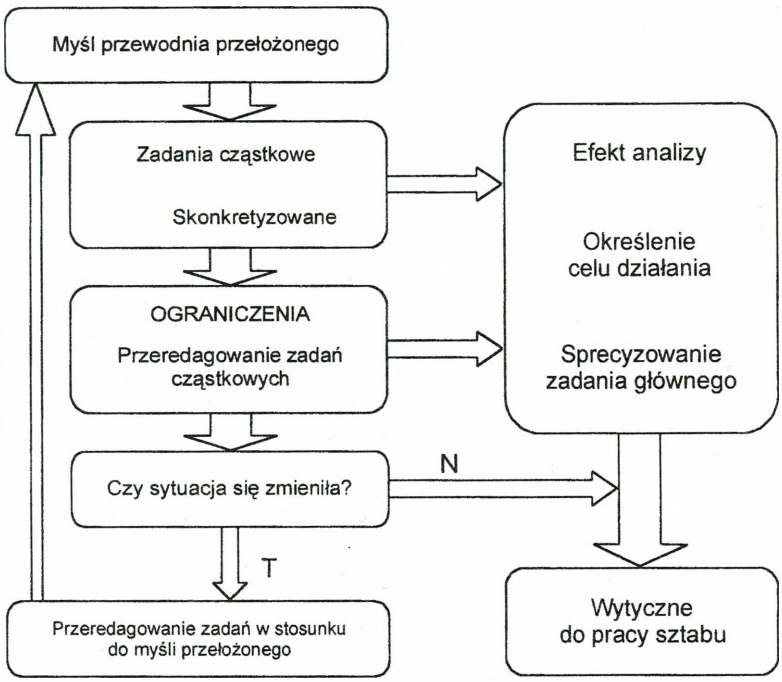
W wyniku analizy zadania dowódca pułku powinien wyciągnąć wnioski dotyczące celu, miejsca i roli systemu OPL, a także orientacyjnego określenia rejonów i terminów skupienia punktu ciężkości obrony przeciwlotniczej.

Wnioski powyższe znajdą swoje odzwierciedlenie w koncepcji OPL opracowywanej w późniejszym etapie planowania walki przeciwlotniczej.

---

[38] B. Panek, *Ocena położenia*, AON, Warszawa 1999, s. 10.

[39] R. Kuriata, A. Glen, *Przygotowanie walki przeciwlotniczej według procedur NATO*, AON, Warszawa 1997, s. 47.



Rysunek 32. Schemat procesu analizy zadania

Przeprowadzając analizę zadania dowódca pułku przeciwlotniczego powinien uzyskać odpowiedzi na następujące pytania:

– jakie są intencje (myśl przewodnia) przełożonego (głównie celu jego działania)?

– jakie zadania w zakresie OPL ZT (ZO) zostały przez przełożonego jasno sprecyzowane w rozkazie operacyjnym i aneksie OPL?

– jakie zadania nie są wymieniane bezpośrednio w rozkazie operacyjnym (w aneksie OPL), ale ich wykonanie jest niezbędne do osiągnięcia celu działań?

– jakie występują, szeroko rozumiane, ograniczenia działania organicznej OPL zmniejszające swobodę działania?

Efektem końcowym analizy zadania jest zrozumienie zadania pułku przeciwlotniczego oraz sprecyzowanie wytycznych do prowadzenia dalszej oceny sytuacji.

Dobrze sformułowane zadanie powinno zapewnić odpowiedzi na pytania:, kto?, co?, kiedy?, gdzie?, w jakim celu powinien wykonać?

Następnie komórka operacyjna zgodnie z wytycznymi – w celu koordynacji i sprawnego przebiegu pracy sztabu – opracowuje plan pracy sztabu. Podstawą do jego opracowania są następujące terminy:

– czas otrzymania zadania;
– czas rozpoczęcia odprawy decyzyjnej;
– czas opracowania planu użycia pplot i rozkazu operacyjnego;
– termin podpisania rozkazu operacyjnego.

Dokument ten nie jest dokumentem znormalizowanym, jego układ oraz treść zależy od potrzeb w odniesieniu do konkretnej sytuacji. Może się zdarzyć, że plan nie zostaje opracowany, lecz poszczególnym komórkom organizacyjnym na stanowisku dowodzenia są podawane terminy dyrektywne. Sytuacja ta ma miejsce zazwyczaj wtedy, gdy dobrze wyszkolony sztab realizuje przedsięwzięcia w stałym, zgranym składzie.

W planie pracy sztabu podaje się zazwyczaj informacje dotyczące:
– terminu otrzymania zadania;
– terminu rozpoczęcia informowania operacyjnego;
– terminu zakończenia oceny sytuacji;
– terminów odpraw koordynacyjnych (jeśli się je planuje);
– terminu rozpoczęcia odprawy decyzyjnej;
– terminu opracowania planu użycia pplot i rozkazu operacyjnego;
– odpowiedzialnych oraz wykonawców poszczególnych czynności.

Po przygotowaniu planu pracy sztabu może się rozpocząć informowanie operacyjne, które najczęściej prowadzi szef sztabu.

W spotkaniu tym uczestniczą kierownicy komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia, specjaliści rodzajów wojsk, a także może uczestniczyć dowódca pułku.

Celem tego spotkania jest zapoznanie osób funkcyjnych z wnioskami z analizy zadania, aktualnym stanem informacji oraz wytycznymi do dalszej pracy.

Finalną czynnością informowania jest wydanie wytycznych przez dowódcę lub szefa sztabu do dalszej pracy. Zakres wytycznych zależy od konkretnego zadania, sytuacji, a także doświadczenia dowódcy i oficerów sztabu oraz ich wzajemnego zaufania.

Wytyczne te mogą dotyczyć:
– szczegółów sporządzania planu pracy sztabu (np. forma planu, czas przedstawienia szefowi sztabu);
– problemów, na których rozwiązanie sztab ma zwrócić szczególną uwagę podczas pracy;
– kryteriów do porównania wariantów działania;
– ustaleń do przekazania w treści zarządzenia przygotowawczego;
– ewentualnych zadań dla poszczególnych komórek specjalistycznych.

Podległe pododdziały przeciwlotnicze powinny otrzymać w tym etapie informacje dotyczące przyszłego zadania w postaci zarządzenia przygotowawczego (czasami zarządzenie przygotowawcze jest wysyłane po otrzymaniu zadania od przełożonego).

Zarządzenie przygotowawcze (*warning order*) musi być krótkie, lecz zawierać taką ilość informacji, która będzie wystarczająca do rozpoczęcia przygotowania walki przeciwlotniczej przez podwładnych (dowódców dywizjonów i baterii).

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania

Celem tej czynności, realizowanej w ramach etapu oceny sytuacji, jest zidentyfikowanie i szczegółowa ocena czynników, które w różny sposób będą wpływać na realizację otrzymanego zadania oraz ustalenie kilku realnych sposobów jego wykonania, czyli wariantów działania pułku.

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania przez pułk przeciwlotniczy obejmuje[40]:

– ocenę otoczenia – warunków wpływających na warianty działania pułku;
– ocenę przeciwnika;
– ocenę wojsk własnych.

Ocena czynników jest czynnością sztabu pułku przeciwlotniczego, która przebiega równolegle we wszystkich zespołach funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Ocena otoczenia jest głównie realizowana w zespole dowodzenia. Jest to praca zbiorowa sekcji rozpoznania i sekcji planowania, której istotą jest zidentyfikowanie pozytywnego i negatywnego wpływu, jaki warunki terenowe, atmosferyczne, widoczności i inne czynniki będą miały na działanie wojsk osłanianych, pułku przeciwlotniczego, jak i przeciwnika.

Oceniając otoczenie rozpatruje się następujące czynniki:

a) działania prowadzone przez osłaniany obiekt(y) – jego skład i potencjał bojowy, a także jego szczególne lub niestandardowe wymagania. Należy również wziąć pod uwagę wszystkie inne możliwe czynniki, które mogą wpływać na możliwość realizacji zadań przez osłaniane pododdziały;

b) obszar działań wojsk własnych – w tym miejscu ocenie podlega wpływ określonych czynników na prowadzenie działań przez pułk, a w szczególności bierze się pod uwagę warunki atmosferyczne i terenowe.

Oficer rozpoznania analizując warunki atmosferyczne ocenia, jak pogoda i warunki widoczności mogą wpłynąć na użycie przez przeciwnika bezzałogowych aparatów latających, rakiet, samolotów, śmigłowców, a także prowadzenie działań powietrzno-desantowych i powietrznoszturmowych.

Specjalista topograf, wraz z oficerem rozpoznania, oceniając warunki terenowe rozpatruje wpływ terenu na możliwość prowadzenia obserwacji i ognia, jego właściwości maskujące, możliwości przemieszczania się na ziemi i w powietrzu, stosowanie przez siły własne i przeciwnika broni masowego rażenia.

Oceniając teren należy określić również teren kluczowy[41] (lotniska, miejsca rozmieszczenia środków rlok, środków OPL itp.), a także należy uwzględnić wpływ terenu na możliwość organizacji łączności (szczególnie radiowej), walki elektronicznej czy też rozpoznania radiolokacyjnego.

W celu zobrazowania wniosków z oceny otoczenia wskazane jest sporządzić oleat oceny warunków atmosferycznych i terenowych, który będzie pomocny do prawdopodobnego określenia rejonów uderzeń ŚNP, rubieży ataku śmigłowców

---

[40] J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, *Obrona powietrzna wojsk lądowych w wybranych państwach NATO*, AON, Warszawa 1999, s. 53.

[41] Teren kluczowy w ocenie przestrzeni powietrznej to każda cecha terenu, która pozwala środkom walki OPL zwalczać poruszające się w sposób skanalizowany samoloty i inne ŚNP.

i kierunków podejścia (ataków) przeciwnika powietrznego (rejonów mogących kanalizować ruch powietrzny lub nadawać szczególny profil lotu).

Dokonując charakterystyki obszaru działań należy uwzględnić inne istotne czynniki, które mogą mieć wpływ na działania wojsk własnych i przeciwnika. Do nich możemy zaliczyć, między innymi, takie czynniki, jak: ekonomiczne, socjologiczne, psychologiczne, personalne, logistyczne, technologiczne.

Kolejną problematyką rozpatrywaną podczas oceny sytuacji jest ocena przeciwnika powietrznego.

Ocena przeciwnika powietrznego jest zasadniczo realizowana w sekcji rozpoznania zespołu dowodzenia pod kierunkiem szefa sekcji S-2, który jest odpowiedzialny za ocenę zagrożenia powietrznego. Celem tej czynności jest opracowanie możliwych wariantów działania przeciwnika powietrznego w aktualnych warunkach terenowych i atmosferycznych. Istotą oceny przeciwnika jest ustalenie najbardziej prawdopodobnego w danej sytuacji sposobu jego działania. Jeżeli jest to niemożliwe, dąży się do określenia wariantu najgroźniejszego dla wojsk własnych.

Oficerowie sekcji rozpoznania pułku dokonują oceny na podstawie dotychczasowej działalności przeciwnika oraz danych od przełożonego. Z dokumentów rozpoznawczych – lub rozkazu operacyjnego od przełożonego powinni się dowiedzieć następujących danych o przeciwniku powietrznym[42]:

– cel jego działania;
– skład i bazowanie – jeżeli zaszły zmiany;
– prawdopodobne obiekty ataku;
– potencjał, jakim będzie oddziaływał na obiekt osłony;
– okresy nasilenia działalności;
– dodatkowo, wnioski z ostatnich działań.

Oficer S-2 oceniając rozmieszczenie ŚNP przeciwnika powinien przeanalizować rejony bazowania sił powietrznych przeciwnika, które mogą uczestniczyć w operacjach powietrznych i rakietowych, stwarzając zagrożenie dla obiektu osłony.

W czasie analizy składu i organizacji sił przeciwnika należy zidentyfikować jednostki i typy ŚNP, a także ustalić, jak dużo samolotowylotów i startów rakiet może wykonać przeciwnik w ciągu doby oraz jaki może być skutek ich działań.

Podczas oceny potencjału sił powietrznych przeciwnika należy określić liczbę i skład angażowanych i wzmacniających jednostek, ich prawdopodobne zadania, położenie i doktrynalne modele użycia. Identyfikacji podlegają również rakietowe środki przeciwnika oraz jednostki wsparcia powietrznego, które mogą wpływać na działanie wojsk własnych.

Bardzo istotnym elementem oceny przeciwnika powietrznego jest wyciągnięcie wniosków z ostatnich działań ŚNP przeciwnika, zarówno tych skutecznych, jak i nieudanych. W działaniach tych należy zwrócić uwagę na liczbę, typ i stosowaną, dotychczasową taktykę działania ŚNP.

Ocena atutów i słabości polega na wskazaniu silnych i słabych stron przeciwnika powietrznego, które mogą wpłynąć na jego skuteczność bojową, w tym jego wrażliwość na mylenie i dezinformację.

---

[42] J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, wyd. cyt., s. 54.

Sekcja rozpoznania, na podstawie oceny możliwości przeciwnika powietrznego, powinna wyciągnąć wnioski co do zamiaru działania przeciwnika powietrznego w powiązaniu z zamiarem użycia jego sił lądowych oraz opracować warianty uderzeń przeciwnika powietrznego. Wariant taki powinien odzwierciedlać technikę wykonania uderzeń.

Trzecim podstawowym czynnikiem podlegającym wnikliwej ocenie są siły własne. Wszechstronną ocenę wojsk własnych głównie prowadzi sekcja planowania zespołu dowodzenia. Ocena ta powinna być poszerzona przez pracę komórek 1 i 4 w ich obszarach odpowiedzialności, czyli ocenę sytuacji personalnej i logistycznej wojsk własnych.

Sekcja planowania podczas oceny wojsk własnych rozpatruje następującą problematykę[43]:

– skład;
– rozmieszczenie;
– możliwości bojowe;
– szczególne właściwości i słabe punkty;
– inne ważne informacje.

Oficer S-3 oceniając skład sił pułku jest zobligowany rozpatrzyć siły i środki organiczne pułku, a także przydzielone z wyższego szczebla, czyli wszystkie siły i środki OPL będące w dyspozycji dowódcy pułku przeciwlotniczego z chwilą rozpoczęcia działań.

Sekcja planowania powinna ocenić rozmieszczenie pułku nie tylko w czasie planowania działań, ale również przyszłe przewidywane jego rejony rozmieszczenia.

Bardzo ważnym elementem oceny są także możliwości bojowe pułku, czyli:

– liczba posiadanych systemów uzbrojenia;
– odporność własnych sił na rozpoznanie i atak powietrzny;
– ukompletowanie w ludzi i sprzęt;
– morale żołnierzy;
– sytuacja logistyczna (zaopatrywanie w amunicję) itp.

Sekcja planowania w celu umożliwienia realistycznej oceny pułku przeciwlotniczego wykorzystuje pomocniczy dokument dowodzenia o charakterze sprawozdawczo-informacyjnym, jakim jest zestawienie sił i środków.

Dokument ten jest prowadzony przez cały czas i w sposób ciągły uaktualniany przez sekcję planowania zespołu dowodzenia stanowiska dowodzenia pułku przeciwlotniczego.

Natomiast sekcja planowania, rozpatrując szczególne właściwości i słabe punkty położenia wojsk własnych, określa:

– możliwości stanu osobowego;
– możliwości prowadzenia rozpoznania przeciwnika powietrznego;
– charakter przyszłych działań osłanianych wojsk;
– wsparcie logistyczne;
– inne czynniki i ich wpływ na sposoby działania pułku przeciwlotniczego.

---

[43] Tamże, s. 54.

Ocena sytuacji wojsk własnych winna dać odpowiedź na pytanie: czy otrzymane zadanie pułku przeciwlotniczego może być wykonane?

W trakcie oceny sytuacji często mogą się odbywać odprawy koordynacyjne, prowadzone zazwyczaj przez szefa sztabu, których zasadniczym celem jest rozwiązanie określonego problemu. Ilość takich spotkań nie jest stała i zależy przede wszystkim od określonych potrzeb danego sztabu. Przyjęto, że w odprawach koordynacyjnych biorą udział tylko osoby niezbędne do rozwiązania problematyki danego spotkania.

Ustalenie i rozważenie wariantów działania pułku przeciwlotniczego

Celem tych czynności sztabu, wykonywanych w trakcie oceny sytuacji, jest przygotowanie wariantów wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy oraz ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych wariantów oraz ich konfrontacja z prawdopodobnym działaniem przeciwnika i możliwościami zabezpieczenia ich przez rodzaje wojsk.

Na bazie wniosków z analizy zadania i oceny czynników wpływających na wykonanie zadania opracowuje się, na tym etapie jeszcze niezbyt szczegółowo, plany-szkice działania pułku i przeciwnika powietrznego. Oznacza to, że w ramach tych czynności zespół dowodzenia SD pułku opracowuje równolegle kilka przyszłych planów działania.

Każdy ze sporządzonych tą drogą wariantów działania powinien uwzględniać zgodność sił, którymi dysponujemy z siłami koniecznymi do wykonania zadania w świetle przewidywanej koncepcji walki, a także jasno wyrażać istotę sposobu wykonania zadania.

Warianty działania przedstawia się w formie graficznej (za pomocą znaków taktycznych) i opisowej.

Część graficzna powinna przedstawiać[44]:

– cel działania;

– sposób i kolejność wykonania zadania, w tym miejsce skupienia głównego wysiłku OPL;

– ugrupowanie bojowe pułku przeciwlotniczego;

– rozmieszczenie SD pułku;

– wstępny podział sił.

Część pisemna (legenda) zawiera informacje, których nie można przedstawić graficznie (np. notatki wyjaśniające cel działania, istotę sposobu wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy).

Określeniem możliwości działania wojsk własnych zajmują się oficerowie sekcji planowania, przy współudziale oficerów zespołu wsparcia działań. Warianty użycia pułku przeciwlotniczego są opracowywane na podstawie wypracowanego wariantu ogólnowojskowego przez G-3 SD związku taktycznego. Natomiast określeniem możliwości działania przeciwnika powietrznego zajmuje się sekcja rozpoznania.

Z wszystkich tych wariantów wybiera się warianty najbardziej prawdopodobne, część wariantów zostaje odrzucona, pewne z nich mogą być łączone. W efekcie

---

[44] M. Strzoda, J. Trembecki, *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s. 10.

końcowym dąży się do pozostawienia trzech lub dwóch wariantów działania pułku przeciwlotniczego oraz – w zależności od przyjętej metody pracy sztabu – jeden najbardziej prawdopodobny (najgroźniejszy) wariant zagrożenia powietrznego lub do każdego działania wojsk własnych wariant działania przeciwnika (ilość wariantów opracowywanych powinna być określona – podczas informowania – w wytycznych dowódcy pułku przeciwlotniczego).

W trakcie prowadzonej oceny sytuacji mogą być prowadzone odprawy koordynacyjne, których celem jest rozwiązanie określonego problemu. Liczba spotkań oficerów zależy od określonych potrzeb. Prowadzi się je w razie potrzeby w celu omówienia ważnego problemu, np.: zapoznania z wariantami działania, zmiany sytuacji, wprowadzenia w nowe zadanie. W odprawach tych uczestniczą kierownicy komórek organizacyjnych, a prowadzi je szef sztabu. Służą one przede wszystkim do[45]:

– poinformowania;
– przydzielenia zadań dla oficerów;
– udzielenia instruktażu;
– wprowadzenia w określone zadanie;
– przedstawienia położenia;
– ustalenia możliwości działań;
– jasnego sprzeciwienia się odmiennym poglądom.

W toku odprawy szef sztabu określa jej cel, reguluje przebieg i precyzuje, jak działać dalej. Wnioski z tych spotkań powinny być zaprotokołowane.

Sądzimy, że właśnie po opracowaniu wariantów działania celowe jest zorganizowanie pierwszej odprawy koordynacyjnej, podczas której z opracowanymi wariantami działania pułku są zapoznawani wszyscy kierownicy komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia. Celem takiej odprawy jest przede wszystkim umożliwienie rozpoczęcia opracowywania planu wsparcia i zabezpieczenia wariantów działania przez pozostałe zespoły stanowiska dowodzenia. Możliwe jest także, aby podczas tej odprawy dowódca pułku zapoznał się z efektami dotychczasowej pracy sztabu w tym zakresie. Może on zaaprobować warianty działania, zgłosić swoje uwagi, polecić je zmodyfikować lub nakazać niektóre z nich odrzucić.

Po określeniu sposobów wykonania ządania przez pułk przeciwlotniczy odbywa się rozważenie wariantów, czyli ustalenie słabych i mocnych stron wariantów działania w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem (sposobami) działania przeciwnika.

Cel ten osiąga się poprzez określenie zdarzeń, jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu działania od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu – tj. wykonania zadania.

Najczęściej stosowaną techniką jest symulacja przyszłych działań, zgodnie z wcześniej przyjętymi wariantami, będąca próbą określenia przyszłych zdarzeń. W zależności od posiadanego czasu, można w ten sposób rozegrać wszystkie

---

[45] *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych wojsk lądowych...*, wyd. cyt., s. 151.

warianty w całości lub tylko ich wybrane, szczególnie ważne fragmenty. Rezultatami takiej gry wojennej są wnioski dotyczące:

– zmian w ugrupowaniu bojowym pułku przeciwlotniczego;
– potrzeb w zakresie zabezpieczenia logistycznego;
– prawdopodobnego działania przeciwnika powietrznego;
– wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika.

Na podstawie powyższych wniosków warianty działania pułku mogą zostać przyjęte, zmodyfikowane lub wręcz odrzucone, jeżeli nie spełniają wymaganych kryteriów.

Wyniki symulacji będą podstawą do sporządzenia wstępnego zarysu planu synchronizacji dla każdego z rozpatrywanych wariantów działania. Po podjęciu decyzji przez dowódcę pułku, wraz ze sporządzaniem rozkazu operacyjnego kończy się udokładnienie „planu synchronizacji" właściwego dla wybranego wariantu działania. Jest on następnie wykorzystywany we wszystkich zespołach SD pułku jako dokument dowodzenia ułatwiający kierowanie działaniami pułku przeciwlotniczego.

Jednak należy pamiętać, że symulacja jest dość czasochłonną metodą rozważania wariantów działania i nie zawsze będzie mogła być zastosowana. Nie oznacza to jednak, iż brak czasu ma powodować rezygnację z jednej z bardzo ważnych czynności oceny sytuacji, jaką jest rozważenie wariantów. Należy jednak wówczas posłużyć się inną, mniej czasochłonną metodą prowadzącą do identyfikacji wad i zalet rozważanych wariantów działania. Może ona polegać na konfrontacji przygotowanych wariantów z myślą przewodnią przełożonego i własnego dowódcy oraz zasadami walki. Sposób rozważenia wariantów działania w takiej sytuacji określa szef sztabu.

Podkreślić należy, iż niezależnie od wybranego sposobu musi on być zastosowany do wszystkich rozważanych wariantów. Niedopuszczalne jest użycie różnych sposobów do poszczególnych z nich, gdyż w konsekwencji prowadzi to do zatracenia obiektywności podczas porównywania wariantów.

W przypadku braku czasu, w ramach czynności rozważenia wariantów działania zazwyczaj nie prowadzi się symulacji wariantów działania wojsk własnych, a tym samym nie sporządza się wstępnych szkiców planów synchronizacji działań. Po podjęciu decyzji przez dowódcę i sporządzeniu planu walki wykonuje się plan synchronizacji stosownie do wybranego przez dowódcę wariantu działania, równolegle ze sporządzeniem rozkazu operacyjnego. Sposób wykonania planu synchronizacji pozostaje bez zmian, przy czym wykorzystanie go do organizowania synchronizacji działań z podległymi dowódcami będzie zależeć od tego, czy czas posiadany na przygotowanie działań pozwoli na zgromadzenie podwładnych na SD pułku i przeprowadzenie tej czynności.

Porównanie wariantów działania pułku przeciwlotniczego

Celem ostatniej czynności oceny sytuacji w etapie planowania walki przeciwlotniczej jest wyłonienie wariantu, który będzie rekomendowany dowódcy pułku przeciwlotniczego podczas odprawy decyzyjnej.

Realizowane w tym etapie działania wszystkich komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia pułku polegają na rzeczowym porównaniu ze sobą przygotowanych i rozważonych poprzednio wariantów. W czynności tej może, lecz nie musi,

uczestniczyć dowódca pułku. Organizatorem porównania wariantów działania jest szef sztabu. Do prowadzonych ocen, oprócz Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia, czynnie włączają się przedstawiciele poszczególnych rodzajów wojsk z Zespołu Wsparcia Działań, Zespołu Zabezpieczenia Działań oraz Zespołu Wsparcia Dowodzenia SD. Istotne jest, aby na koniec omawianej czynności zainteresowane osoby funkcyjne uzgodniły, który z opracowanych wariantów działania jest zdaniem sztabu najlepszy i zostanie zarekomendowany dowódcy pułku przez szefa sztabu podczas odprawy decyzyjnej.

Istnieje wiele sposobów porównania wariantów działania, jednak najczęściej stosowane są następujące[46]:

– wad i zalet,
– głosowania,
– kryteriów.

Pierwsza metoda porównania poszczególnych wariantów jest najprostsza. W celu oceny i porównania poszczególnych wariantów działania są wykorzystywane tabele wad i zalet wariantów działania, wypełnione treścią w trakcie poprzedniej czynności – ich rozważenia. Metoda wad i zalet jest prosta, jasna i szybka w stosowaniu, lecz jednocześnie mało obiektywna. Trudno bowiem jest określić niezbędną do dokonania porównania wartość poszczególnych wad i zalet. Stosowana jest przede wszystkim w przypadku krótkiego czasu na przygotowanie walki przeciwlotniczej. Jej prostota powoduje, iż celowe jest użycie jej każdorazowo, jako uzupełnienie innych metod porównawczych. Wady i zalety każdego wariantu działania mogą być wówczas przedstawiane dowódcy podczas odprawy decyzyjnej.

Kolejnym sposobem porównania wariantów działania pułku przeciwlotniczego jest metoda głosów. Polega ona na głosowaniu przez kierowników komórek stanowiska dowodzenia za jednym z wariantów, przy założeniu, że każdemu przysługuje jeden głos.

Tabela 14. Tabela wyboru wariantu metodą głosów

	WARIANT 1	WARIANT 2	WARIANT 3
Osoba I	X		
Osoba II	X		
Osoba III		X	
Osoba IV			X
Osoba V	X		
SUMA	3	1	1

Metoda ta jest bardzo prosta i zazwyczaj stosowana w warunkach skrajnie ograniczonego czasu. Wadą tego sposobu jest subiektywność ocen poszczególnych uczestników głosowania, wynikająca ze stosowania przez nich różnych kryteriów oceny.

[46] M. Strzoda, J. Trembecki, *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s. 20.

Trzecim najczęściej stosowanym sposobem porównania wariantów działania jest metoda kryteriów. Przyjęcie poszczególnych kryteriów oraz ich wartościowanie zależy od wykonywanego zadania i określa je (na podstawie przeprowadzonej analizy zadania) dowódca pułku przeciwlotniczego. Są one następnie przekazywane oficerom sztabu osobiście przez dowódcę lub przez szefa sztabu w trakcie „Informowania Operacyjnego".

W metodzie kryteriów można wyróżnić kilka wersji porównania wariantów działania.

Pierwsza z nich polega na założeniu, iż suma wartości poszczególnych kryteriów stanowi 100%. Każdemu z przyjętych kryteriów dowódca pułku przeciwlotniczego przyznaje określoną wartość wyrażoną w procentach, która odzwierciedla jego znaczenie w osiągnięciu celu. Natomiast wariantom przypisuje się punkty w skali od 1 do 10, gdzie 10 oznacza wariant najlepszy według danego kryterium. Całkowitą wartość wariantu stanowi suma iloczynów przyznanych mu punktów i procentowego znaczenia kryteriów – wyniki te sumuje się w dolnym wierszu tabeli.

Możliwy sposób przedstawienia wyników porównania wariantów działania za pomocą opisanej wersji metody kryteriów obrazuje tabela 15.

Tabela 15. Tabela wyboru wariantu metodą kryteriów

Kryterium/ Wartość w %	WARIANT „A"	WARIANT „B"	WARIANT „C"
K – I/25	4/1	2/0,5	6/1,5
K – II/50	7/3,5	5/2,5	3/1,5
K – III/25	2/0,5	4/1	4/1
SUMA/100	13/5	11/4	13/4

Inną odmianą omawianego sposobu porównania wariantów działania jest wersja, w której znaczenie poszczególnych kryteriów określa się stosując wartości liczbowe w przedziale od 1 do 5 (gdzie 5 oznacza kryterium najważniejsze). Wariantom przypisuje się wartości w przedziale 1–3, tzn. 3 otrzymuje wariant najlepszy, 1 – najgorszy.

Sposób zobrazowania wyników porównania wariantów działania pułku przeciwlotniczego za pomocą omówionej wersji metody kryteriów przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Tabela wyboru wariantu metodą wartości kryteriów

KRYTERIUM	ZNACZENIE KRYTERIUM	WARIANT „A"	WARIANT „B"	WARIANT „C"
EFEKTYWNOŚĆ	2	2/4	1/2	3/6
ŻYWOTNOŚĆ	3	1/3	3/9	2/6
KOORDYNACJA	5	1/5	2/10	3/15
MOBILNOŚĆ	1	1/1	2/2	1/1
KOMPLEKSOWOŚĆ	3	1/2	3/6	2/4
ZASKOCZENIE	1	1/1	2/2	1/1
SUMA/Suma po uwzględnieniu kryterium		7/16	13/31	12/32

Przedstawione sposoby porównania wariantów obrazują, w jaki sposób sztab pułku przeciwlotniczego może wybrać wariant, który będzie rekomendowany dowódcy pułku podczas odprawy decyzyjnej.

Porównanie wariantów działania jest jedną z najważniejszych czynności w procesie przygotowania walki przeciwlotniczej. Dobór kryteriów powinien być elastyczny, a głównym czynnikiem poszczególnego ich wyboru powinna być aktualna sytuacja oraz nakreślone zadania i cele do osiągnięcia przez siły OPL i osłaniany obiekt. Należy przy tym pamiętać, że waga kryteriów może ulec zmianie i nie można bez uwzględniania sytuacji i zadania nadawać im stałej wartości.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie organizacji porównania wariantów działania pułku ustala szef sztabu. Można w tym celu zorganizować kolejną odprawę koordynacyjną, podczas której warianty zostaną porównane ze sobą, a szef sztabu określi, który z nich będzie rekomendowany dowódcy pułku przeciwlotniczego podczas odprawy decyzyjnej.

Odprawa decyzyjna – decyzja i zamiar dowódcy

Celem odprawy decyzyjnej jest stworzenie dowódcy pułku przeciwlotniczego warunków do podjęcia decyzji oraz samo jej podjęcie, czyli wybór przez dowódcę jednego z wariantów działania.

Za organizację odprawy decyzyjnej jest odpowiedzialny szef sztabu, a odbywać się ona może w Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia. W odprawie decyzyjnej oprócz dowódcy i szefa sztabu pułku przeciwlotniczego uczestniczą kierownicy komórek organizacyjno-funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Do chwili rozpoczęcia odprawy decyzyjnej sztab powinien zakończyć wszelkie czynności dotyczące etapu planowania, a w szczególności należy:

– przygotować oleat oceny terenu przyszłych działań;

– przygotować oleaty z prawdopodobnym położeniem i możliwościami działania przeciwnika powietrznego;

– przygotować oleaty (szkice) dotyczące wariantów działania pułku przeciwlotniczego w aspekcie zadania osłanianego związku taktycznego;

– ustalić wariant działania pułku przeciwlotniczego rekomendowany przez szefa sztabu;

– przygotować dane dotyczące etapów działania obiektów osłony mających wpływ na sposób prowadzenia osłony i stopień zagrożenia przez ŚNP;

– wykonać niezbędne kalkulacje efektywności systemu OPL i inne pomocnicze dokumenty niezbędne dla uzasadnienia wariantów.

Natomiast w czasie opracowywania harmonogramu przebiegu odprawy decyzyjnej szef sztabu pułku powinien uwzględnić następujące kwestie:

– przedstawienie otrzymanego zadania – oficer S-3;

– przedstawienie wniosków z oceny terenu, warunków pogodowych mogących mieć wpływ na prowadzenie przyszłych działań – oficer S-2;

– przedstawienie najbardziej prawdopodobnego wariantu działania przeciwnika powietrznego – oficer S-2;

– przedstawienie możliwych wariantów działania pułku, ze wskazaniem wad oraz zalet poszczególnych wariantów działania rozpatrywanych na tle prawdopodobnego wariantu działania przeciwnika – oficerowie S-3;

– zaproponowanie dowódcy optymalnego, zdaniem sztabu, wariantu działania – szef sztabu;

– przeanalizowanie przedstawionych wariantów, wybór jednego z nich oraz wygłoszenie zamiaru – dowódca pułku.

Układ odprawy decyzyjnej nie jest sztywny i w dużej mierze zależy od przyjętego modelu pracy sztabu podczas opracowywania i porównania wariantów. Jednak na jej zakończenie dowódca musi sprecyzować zamiar działania, który powinien zawierać jego myśl przewodnią.

W trakcie odprawy decyzyjnej ukazywane są możliwe warianty działania pułku, z jednoznacznym określeniem silnych i słabych stron wariantów we wszystkich obszarach. Pod koniec tego spotkania szef sztabu przedstawia dowódcy wariant działania pułku, rekomendowany przez sztab.

Finałem odprawy decyzyjnej jest wybór przez dowódcę jednego z przedstawionych mu wariantów działania i ogłoszenie go jako swojej decyzji. Dowódca pułku może zaakceptować proponowany przez szefa sztabu wariant lub też może narzucić własną wizję przyszłych działań.

Podjęcie decyzji przez dowódcę pułku obejmuje dwa elementy: po pierwsze wybór wariantu działania, który może być modyfikacją proponowanego przez sztab wariantu, a po drugie wyrażenie ogólnej koncepcji przeprowadzenia walki, czyli określenie zamiaru działania pułku przeciwlotniczego.

Decyzja dowódcy jest odzwierciedleniem jego woli przeprowadzenia określonych działań, a rozwinięty na jej podstawie zamiar przedstawia sposób i kolejność ich wykonania. Tak więc decyzja to akt woli dowódcy pułku, w praktyce wyrażony w trakcie odprawy decyzyjnej, w którym dokonuje świadomego wyboru jednego z możliwych sposobów osiągnięcia określonego celu.

Zamiar działania jest natomiast przedstawieniem przez dowódcę sposobu osiągnięcia celu. Notowany jest on przez wyznaczonego oficera sekcji planowania, sprawdzany przez dowódcę i w etapie kolejnej fazy planowania (sporządzenie rozkazu operacyjnego) stanowi podstawę do sformułowania podpunktu 3a rozkazu operacyjnego – zamiar działania. Przyjmuje się, że w zamiarze dowódca pułku określa[47]:

– cel działania;
– priorytety osłony;
– ugrupowanie bojowe pułku i planowany manewr;
– sposób działania pułku;
– zasady prowadzenia ognia przeciwlotniczego;
– relacje dowodzenia i osłony;
– kluczowe przedsięwzięcia pasywnej obrony przeciwlotniczej.

Oprócz podjęcia decyzji i sprecyzowania zamiaru dowódca pułku może określić dodatkowe wytyczne do pracy sztabu. Stopień ich szczegółowości będzie zależeć

[47] J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, wyd. cyt., s. 55.

od doświadczenia i zgrania oficerów sztabu. Głównym celem wytycznych jest ostateczne wyjaśnienie ewentualnych niejasności i pomoc w zakresie planowania.

Po podjęciu decyzji i ogłoszeniu zamiaru działania przez dowódcę pułku może być przekazany do podległych pododdziałów przeciwlotniczych dokument dowodzenia – Wstępne Zarządzenie Operacyjne – którego celem jest zapoznanie podwładnych z przyszłym zadaniem, a także zyskanie na czasie i umożliwienie podwładnym przygotowania się do działań bojowych. Układ tego dokumentu jest zbliżony do rozkazu operacyjnego.

W trakcie opracowywania planu użycia pułku przeciwlotniczego oraz rozkazu operacyjnego odpowiedzialne za wykonanie tych czynności komórki stanowiska dowodzenia powinny uwzględnić wnioski z pracy w terenie, czyli wnioski z rekonesansu.

Celem rekonesansu jest zweryfikowanie dokonanej na stanowisku dowodzenia oceny sytuacji, uściślenie w terenie decyzji podjętej na podstawie mapy, przedstawienie sposobu koordynacji i synchronizacji działań pułku z działaniami dywizji i innych rodzajów wojsk[48].

Organizatorem rekonesansu jest szef sztabu, który po odprawie decyzyjnej wydaje wytyczne sekcji planowania do opracowania planu rekonesansu.

W wytycznych powinno się ująć następujące czynniki[49]:

– cel rekonesansu;
– sposób jego przeprowadzenia;
– liczbę i skład grup rekonesansowych;
– termin przeprowadzenia rekonesansu;
– drogi marszu;
– punkty pracy i zagadnienia, jakie należy na nich przeprowadzić;
– czas i miejsce meldowania wyników rekonesansu;
– termin sporządzenia planu rekonesansu.

Na podstawie powyższych wytycznych sekcja planowania opracowuje plan rekonesansu, który może być wykonany graficznie lub w formie pisemnej.

Skład grupy rekonesansowej, zakres i sposób prowadzenia rekonesansu może być różny. Zależy on od sytuacji, dysponowanego czasu na przygotowanie walki przeciwlotniczej itp.

Najczęściej w pułku przeciwlotniczym organizuje się następujące grupy rekonesansowe:

– grupa rekonesansowa dowódcy pplot: dowódca pplot, dowódca dplot, dowódcy baterii rakiet pplot, szef sekcji S-3, szef sekcji S-2, oficerowie RW (np. saper) wg potrzeb;

– grupa sztabowa: szef sztabu, dowódca baterii dowodzenia, dowódca obsługi stacji radiolokacyjnych, szef sekcji S-6, komendant SD;

– grupa logistyczna: szef sekcji S-4, dowódca baterii technicznej, dowódca kompanii zaopatrzenia, dowódca kompanii remontowej, dowódca kompanii medycznej.

---

[48] M. Kopczewski, *Rekonesans w pododdziale przeciwlotniczym*, „Przegląd Wojsk Lądowych" 1996, nr 8, s. 24.

[49] *Pułki przeciwlotnicze w działaniach...*, wyd. cyt., s. 153.

Najistotniejszym zadaniem grup rekonesansowych jest określenie w terenie przydatności wybranego z mapy rejonu na rozwinięcie elementów ugrupowania bojowego pułku oraz dokonanie oceny wpływu terenu na prowadzenie działań wojsk własnych i przeciwnika powietrznego. Podczas pobytu w terenie zawsze należy:

– rozpatrzyć możliwość maksymalnego wykorzystania potencjału wykrywania przez stacje radiolokacyjne celów na małych wysokościach;

– ocenić możliwość prowadzenia ognia do celów niskolecących;

– określić prawdopodobne kierunki dolotu oraz rubieże ataku samolotów i śmigłowców;

– rozpoznać i wybrać rejony rozwinięcia stanowisk ogniowych;

– rozpoznać i wybrać rejony rozwinięcia elementów logistycznych;

– ocenić możliwości i warunki utrzymania łączności.

Efektem końcowym przeprowadzonego rekonesansu powinno być ostateczne sprecyzowanie w terenie miejsca rozwinięcia poszczególnych elementów ugrupowania bojowego pułku, drogi marszu, dowozu i manewru oraz określony zakres i sposób wykonania prac inżynieryjnych i maskowniczych.

W trakcie pobytu w terenie należy dążyć, oczywiście jeśli sytuacja na to pozwala, aby uzgodnić wiele zagadnień dotyczących koordynacji działań z siłami przełożonego.

Należy zawsze pamiętać, aby w czasie stawiania zadań uwzględniać wnioski z rekonesansu.

Stawianie zadań

Stawianie zadań jest kolejną, trzecią fazą procesu przygotowania walki przeciwlotniczej. Celem tej fazy jest doprowadzenie do podległych pododdziałów zadań wynikających z decyzji podjętej przez dowódcę pułku przeciwlotniczego.

Formalnie rozpoczyna się ona po zakończeniu opracowywania pełnego rozkazu operacyjnego pułku wraz z niezbędnymi aneksami i apendyksami. Często jednak organizatorzy pracy na stanowisku dowodzenia, którymi są szef sztabu lub osobiście dowódca pułku, mogą uznać za celowe wydanie wstępnego zarządzenia operacyjnego po to, aby zyskać na czasie i umożliwić podwładnym szybkie rozpoczęcie przygotowania działań[50]. W takim przypadku faza ta rozpocznie się praktycznie nieco wcześniej, na ogół po sporządzeniu planu użycia pułku, i na jego podstawie zostaje wydane WZO.

Sposób postawienia zadań przez dowódcę pułku przeciwlotniczego może być różny i będzie zależał od następujących czynników:

– stopnia doświadczenia i wyszkolenia dowództw;

– posiadanego czasu;

– posiadania i poziomu technicznych środków łączności i wspomagania procesu przygotowania walki.

Uważamy, że najlepszym sposobem postawienia zadań jest osobiste ich przekazanie podwładnym przez dowódcę pułku, ponieważ osobisty kontakt przełożonego i podwładnego pozwala na dokładne przekazanie zadania oraz umożliwia

---

[50] Por. *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi...*, wyd. cyt., s. 38.

szybkie i jednoznaczne wyjaśnienie niejasności lub wątpliwości. Daje on również dowódcy możliwość sprawdzenia, czy podwładni właściwie zrozumieli postawione im zadania.

Osobiste postawienie zadań podwładnym przez dowódcę pułku może mieć miejsce:

– na stanowisku dowodzenia pułku;
– na SD podwładnego;
– w terenie.

W wypadku stawiania zadań na stanowisku dowodzenia pułku przyjmuje ono formę odprawy koordynacyjnej poświęconej stawianiu zadań.

Kolejnym sposobem jest stawianie zadań przez przełożonego na SD podwładnego. W takim wypadku w celu skrócenia czasu stawiania zadań możliwe jest wykorzystanie zastępcy dowódcy pułku (oraz innych oficerów sztabu) do przekazania – w imieniu dowódcy – rozkazów innym podwładnym w tym samym czasie, kiedy dowódca pułku osobiście stawia zadania, np. w rejonie skupienia głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej.

W wypadku gdy postawienie zadań osobiście przez dowódcę pułku nie jest niemożliwe, rozkazy mogą być dostarczone:

– przez oficerów łącznikowych;
– przy wykorzystaniu technicznych środków łączności.

Sposób realizacji tej fazy cyklu procesu przygotowania walki przeciwlotniczej każdorazowo powinien ustalać dowódca lub szef sztabu pułku. Miejsce, czas i sposób doprowadzenia zadań do podwładnych powinny być jednoznacznie sprecyzowane podczas informowania operacyjnego i przekazane podwładnym w zarządzeniach przygotowawczych.

W wypadku postawienia zadań ustnie przez dowódcę pułku (osobę upoważnioną) lub przy wykorzystaniu technicznych środków łączności musi być to potwierdzone pisemnym dokumentem dowodzenia dostarczonym adresatowi tak szybko, jak to jest możliwe.

Optymalnym sposobem realizacji tej fazy procesu przygotowania walki przeciwlotniczej jest stawianie zadań po opracowaniu planu użycia pułku i rozkazu operacyjnego w czasie kolejnej odprawy koordynacyjnej. Odprawa ta odbywa się na stanowisku dowodzenia pułku przeciwlotniczego, gdzie przybywają podlegli dowódcy pododdziałów.

W odprawie tej powinni uczestniczyć:

– dowódca pułku;
– szef sztabu;
– podlegli dowódcy pododdziałów;
– kierownicy sekcji funkcjonalnych obsady operacyjnej stanowiska dowodzenia pułku;
– oficerowie łącznikowi przebywający na SD pułku.

Odpowiedzialnym za przygotowanie odprawy poświęconej stawianiu zadań jest szef sztabu, natomiast bezpośrednim wykonawcą, koordynującym poczynania wszystkich komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia, jest zazwyczaj szef Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia.

Do czasu rozpoczęcia odprawy koordynacyjnej sekcja planowania powinna przygotować:

– komplet dokumentów dyrektywnych dla każdego przybyłego podwładnego dowódcy;

– mapę sytuacyjną (oleat) z aktualnym położeniem przeciwnika powietrznego, jednostek własnych, sąsiadów, jednostek działających w naszym rejonie oraz innych ważnych elementów;

– oleat z planem użycia pułku (np. Aneks C. PLAN UŻYCIA PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO DO ROZKAZU OPERACYJNEGO nr 1 pplot);

– oleaty z prawdopodobnymi wariantami działania przeciwnika powietrznego;

– inne, w zależności od potrzeb oraz przyjętej koncepcji prowadzonej odprawy.

Przebieg każdej odprawy koordynacyjnej, mającej na celu postawienie zadań, powinien być protokołowany i odpowiedzialnym za tę czynność jest szef Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia.

Również czasami w celu umożliwienia szybszego rozpoczęcia procesu przygotowania walki przeciwlotniczej u podwładnych, stawianie zadań przez dowódcę pułku może mieć miejsce po zakończeniu odprawy decyzyjnej, w której, w takiej sytuacji, biorą udział podlegli dowódcy pododdziałów.

W sytuacji gdy rozkaz operacyjny nie jest jeszcze opracowany, otrzymują oni ustne zadania od dowódcy pułku i jeżeli to możliwe, kopię oleatu z wariantem działania wybranym przez dowódcę.

Kontrola

Ostatnią fazą w procesie przygotowania walki przeciwlotniczej jest kontrola. Zapewnia ona ciągłość tego procesu, gdyż jej rezultaty stanowią podstawę do uaktualniania posiadanych danych o sytuacji – ustalania położenia i realizacji kolejnych faz cyklu[51].

Celem kontroli jest sprawdzenie efektów (skutków) dotychczasowego planowania i postawienia zadań oraz sposobu ich wprowadzania w życie.

Za prowadzenie kontroli odpowiada dowódca pułku przeciwlotniczego. Jego obowiązkiem w tym zakresie powinno być zachowanie obiektywizmu oraz:

– zapewnienie właściwego stopnia (zakresu) kontroli, biorąc pod uwagę niezbędną dla podwładnego swobodę działania wynikającą z istoty zasady dowodzenia przez określenie celów działania;

– zmniejszenie do niezbędnego minimum udziału (obciążenia) kontrolowanego, to znaczy nieodciąganie go od jego głównego zadania osiągnięcia celu działania;

– udzielanie pomocy kontrolowanemu po stwierdzeniu, iż pomoc jest potrzebna i możliwa.

Kontrola zawsze musi być starannie przygotowana. Użycie właściwych sposobów kontroli stanowi obszar odpowiedzialności całego dowództwa pułku oraz jedno z zasadniczych zadań sztabu w zakresie wspomagania sprawowania dowodzenia przez dowódcę pułku przeciwlotniczego.

---

[51] Tamże, s. 43.

Kontrola wykonywania postawionych zadań w pułku przeciwlotniczym może być urzeczywistniana poprzez:

– organizację synchronizacji działań;

– monitorowanie sytuacji;

– podejmowanie działań mających zmniejszyć różnice między stanem zaplanowanym a rzeczywistym.

Ułatwieniem dla skutecznego sprawowania kontroli jest jednoznaczny, wyraźny podział odpowiedzialności między określonym szczeblem dowodzenia pułku przeciwlotniczego i podległymi mu dowódcami.

Również skutecznym narzędziem sztabu w prowadzeniu kontroli jest organizacja synchronizacji działań, realizowana między innymi w celu sprawdzenia czy podwładni właściwie zrozumieli swoje zadania.

Kolejną cechą tej tezy jest umożliwienie upewnienia się przez dowódcę, czy synchronizacja działań poszczególnych elementów ugrupowania bojowego pułku, w zasadniczych etapach prowadzenia działań, nie budzi zastrzeżeń.

W tym celu szef sztabu pułku może zaplanować kolejną odprawę koordynacyjną w celu synchronizacji działań, w której udział biorą podlegli dowódcy.

Do elementów kontroli możemy także zaliczyć monitorowanie sytuacji, obejmujące całokształt czynności zapewniających możliwość porównania stanu zaplanowanego ze stanem rzeczywistym. Do zasadniczych sposobów pozyskiwania informacji niezbędnych do sprawnego i ciągłego monitorowania sytuacji należą:

– zbieranie meldunków od podwładnych;

– wizyty dowódcy pułku w podległych mu wojskach;

– wysyłanie grup kontrolnych;

– prowadzenie kontroli w obszarach funkcjonalnych.

Sytuacja monitorowana jest przedstawiana na mapach sytuacyjnych prowadzonych przez podległych dowódców.

W celu zanotowania informacji pochodzących od przełożonego, podwładnych i sąsiadów, których nie można przedstawić na mapach sytuacyjnych, wykorzystuje się dzienniki działań.

Monitorowane informacje stanowią podstawę do oceny, czy różnice te wymagają podjęcia dodatkowych działań przez dowódcę. Jeżeli dodatkowe czynności nie są niezbędne, dowódca i sztab kontynuują swoje standardowe działania, to znaczy wykonują wcześniej ustalony plan. Natomiast w wypadku gdy zmiany są konieczne, dowódca, wspomagany przez swój sztab, ustala, jakie czynności należy podjąć. Po ich identyfikacji przekazywane są one podwładnym za pomocą zarządzeń operacyjnych.

Tak więc kontrola to przede wszystkim otwartość na potrzeby podwładnych i udzielanie im niezbędnej pomocy w przygotowaniu walki przeciwlotniczej. Pozostawienie podwładnemu dużej swobody działania podczas przygotowania walki, wskazywania mu tylko celu działania, a nie jak było dotychczas i sposobu jego wykonania, wymaga pełnego zaufania w relacji przełożony–podwładny, a także samodzielności i inicjatywy podwładnego.

4.4. ŚRODKI DOWODZENIA

Celem zapewnienia właściwego przepływu informacji między nadrzędnym i podległymi stanowiskami dowodzenia oraz wewnątrz własnego stanowiska dowodzenia stosuje się odpowiednie systemy techniczne. Są nimi urządzenia i procedury techniczne służące pozyskiwaniu, przesyłaniu, przetwarzaniu, gromadzeniu i obrazowaniu informacji. Noszą one nazwę **środków dowodzenia**.

W pułku przeciwlotniczym środkami dowodzenia są:

– urządzenia rozpoznania radiolokacyjnego;

– wozy dowodzenia (w tym wchodzące w skład zautomatyzowanych systemów dowodzenia);

– urządzenia łączności;

– zasady użycia ww. elementów.

Bardzo istotną i specyficzną grupę środków dowodzenia w pułku przeciwlotniczym stanowią urządzenia techniczne do kierowania ogniem przeciwlotniczym. Proces ten obejmuje zespół przedsięwzięć mających na celu świadome powodowanie takich zachowań systemu OPL, aby wypełniał on funkcję rażenia ŚNP w określonym miejscu i czasie z wyznaczonym poziomem efektywności. Kierowanie ogniem przeciwlotniczym rozpoczyna się od podjęcia decyzji o tym, który ŚNP, w jakiej kolejności i jakimi sposobami ma być niszczony oraz przekazanie tej decyzji w formie zadań podwładnym. Trwa do zakończenia nalotu, zebrania danych (oceny) o rezultatach walki przeciwlotniczej i złożenia meldunków przełożonemu.

Wieloszczeblowa struktura dowodzenia wojsk OPL oraz różny charakter sprawowanych funkcji dowodzenia sprawia, że decyzje przełożonych i wynikające z nich zadania ogniowe do niszczenia ŚNP nie zawsze mogą określać szczegółowo działania podwładnych. Dotyczy to szczególnie tych sytuacji, w których czas reakcji decyzyjnych przełożonego jest zbliżony do wielkości czasu potrzebnego podwładnemu na wykonanie zadania ogniowego. W tym kontekście pierwszorzędnego znaczenia nabiera obieg informacji o sytuacji powietrznej między wszystkimi elementami systemu OPL. Ma to decydujący wpływ na szybkość podejmowanych decyzji o zwalczaniu celów przez dowódców odpowiedzialnych za to w swoich obszarach odpowiedzialności. Największe możliwości w tym zakresie otwierają się przed **zautomatyzowanymi systemami dowodzenia i kierowania ogniem przeciwlotniczym**.

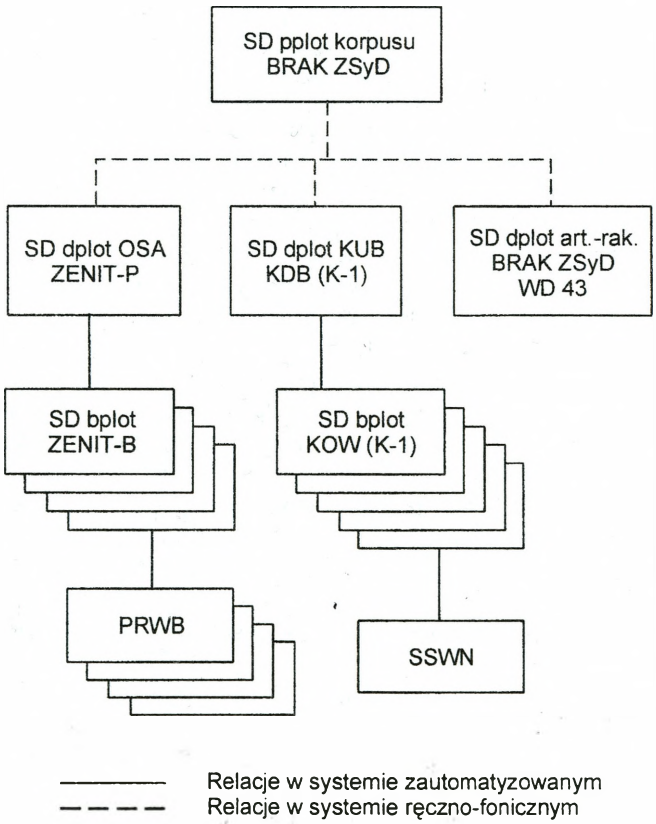
Zautomatyzowany system dowodzenia (ZSyD) zapewnia dostarczanie osobom funkcyjnym wszystkich szczebli dowodzenia aktualnych, dokładnych i – jeśli trzeba – utajnionych danych. Umożliwia planowanie, zarządzanie, koordynowanie i kierowanie działaniami wojsk w trakcie wykonywania postawionych im zadań.

Obecnie zbieranie i przesyłanie informacji o sytuacji powietrznej w systemie dowodzenia i kierowania obroną przeciwlotniczą wojsk lądowych jest głównie realizowane w tzw. systemie planszetowo-fonicznym, gdzie opóźnienie informacji w stosunku do czasu rzeczywistego może osiągnąć nawet 3–5 minut. Zasadniczymi elementami technicznymi struktury automatyzacji dowodzenia i kierowania wojskami obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych są obiekty ZENIT 40 (na szczeblu korpusu) oraz zautomatyzowane systemy kierowania ogniem K-1 oraz ZENIT.

W dplot KUB – K-1 lub ZENIT, w dplot OSA – ZENIT. Na stanowisku dowodzenia pułku przeciwlotniczego nie występuje obiekt ZSyD. Inną wadą istniejącego systemu jest to, że informacja ze źródeł pozasystemowych (np. z ośrodka dowodzenia i naprowadzania – ODN) jest możliwa do odbioru tylko przez obiekt ZENIT 40. Nie ma też elementu sprzęgającego z wymienionymi wcześniej systemami automatycznego kierowania ogniem.

Na szczeblu dywizjonu przeciwlotniczego artyleryjsko-rakietowego nie występuje obiekt ZSyD, a podstawowym wozem dowodzenia jest WD-43. Korzystają z niego dowódca dywizjonu i dowódcy baterii przeciwlotniczych. Wóz pod żadnym względem nie odpowiada wymogom nowoczesności. Wyposażony jest w planszet i radiostacje UKF starej generacji.

Schemat stosowania ZSyD w pułku przeciwlotniczym korpusu przedstawia rysunek 33.



Rysunek 33. Schemat stosowania ZSyD w pułku przeciwlotniczym korpusu

Zautomatyzowany zestaw kierowania ogniem obrony przeciwlotniczej K-1

Zestaw K-1 jest przeznaczony do zautomatyzowanego kierowania ogniem dywizjonu przeciwlotniczego KUB. Możliwości zestawu zapewniają kierowanie

ośmioma podległymi pododdziałami. Do zasadniczych elementów zestawu zaliczamy:

– kabinę dowodzenia bojowego (KDB);

– kabinę odbioru współrzędnych (KOW) – jedna na baterię;

– autotopograf na samochodzie osobowo-terenowym.

Zestaw zapewnia wskazywanie celów z KDB do pododdziałów ogniowych wyposażonych w KOW. Maksymalne oddalenie KOW od KDB może wynosić 20 km. Łączność między tymi elementami może być radiowa lub przewodowa.

KDB jest podstawowym elementem zestawu K-1. Wchodzi w skład SD dplot KUB. Aparatura kabiny umożliwia automatyzację procesu analizy sytuacji powietrznej, a także rozwiązywanie zadań związanych z podziałem i wskazywaniem celów. Jako źródło informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej są wykorzystywane stacje radiolokacyjne z baterii (plutonu) dowodzenia dywizjonu. Wyposażenie KDB zestawu K-1 umożliwia jednoczesne sprzężenie jej tylko z jedną RSWP, a zestawu K-1M – z czterema. Aparatura KDB jest wyposażona w urządzenia pozwalające na automatyczne kierowanie pracą jednego wysokościomierza. Aparatura KDB jest umieszczona na podwoziu samochodu terenowego. Źródłem zasilania jest elektrownia polowa.

KOW jest elementem stanowiska dowodzenia baterii przeciwlotniczej KUB. Aparatura kabiny jest przeznaczona do:

– odbioru wskazania celu z KDB;

– przeliczania otrzymanych współrzędnych prostokątnych celu na sferyczne, z uwzględnieniem składowych paralaksy;

– automatycznego nakierowania na cel anteny stacji naprowadzania 1S31 samobieżnej stacji wykrywania i naprowadzania (SSWN).

Aparatura KOW jest umieszczona na podwoziu samochodu terenowego. Źródłem zasilania jest zespół prądotwórczy.

W KOW znajduje się również aparatura dowiązania topogeodezyjnego. Jest ona wykorzystywana do dowiązania topogeodezyjnego SSWN.

Ogólna zasada działania zestawu K-1

Na wskaźnikach obserwacji okrężnej KDB jest zobrazowana sytuacja powietrzna. Operatorzy opracowują wykryte cele powietrzne, wprowadzając ich współrzędne do elektronicznej maszyny cyfrowej. Na podstawie oceny sytuacji powietrznej, parametrów celów opracowanych przez operatorów oraz możliwości ogniowych pododdziałów dowódca dywizjonu podejmuje decyzje i dokonuje podziału celów na pododdziały (kierunki) – po jednym celu na każdy kierunek. Ekstrapolowane współrzędne i charakterystyki celów są przekazywane do wszystkich KOW. Informacja z KDB zawiera również zaszyfrowane komendy dowodzenia. Zgodnie z posiadanym numerem adresowym, w KOW każdego pododdziału jest dokonywana selekcja przekazywanej KDB informacji i przyjmowana tylko ta część, która dotyczy danego kierunku (pododdziału).

Komendy otrzymane z kabiny dowodzenia bojowego po rozszyfrowaniu są wyświetlane na pulpicie dowódcy KOW. Odpowiedzi na komendy z kabiny odbioru współrzędnych każdej baterii są tymi samymi środkami łączności technicznej przekazywane do KDB.

Aparatura KOW przelicza otrzymane współrzędne oraz automatycznie kieruje antenę stacji naprowadzania w SSWN na cel.

Zautomatyzowany system dowodzenia obrony przeciwlotniczej ZENIT

Wóz dowodzenia ZENIT-P jest środkiem dowodzenia dowódcy dywizjonu przeciwlotniczego OSA lub KUB. Jest przeznaczony do przyjmowania, uogólniania i przekazywania danych o sytuacji powietrznej oraz rozwiązywania zadań związanych z podziałem i wskazywaniem celów do baterii przeciwlotniczych.

Wóz dowodzenia ZENIT-P umożliwia:

– automatyczny odbiór przez środki radiowe (przewodowe) informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej z dwóch (trzech) źródeł – RSWP wyposażonych w układ automatycznych korekt, formułujący depesze w kodzie ZENIT;

– uogólnianie i zobrazowanie informacji radiolokacyjnej na wskaźniku i monitorze;

– przekazywanie do baterii komend działalności bojowej oraz przyjmowanie od nich meldunków;

– automatyczną transmisję uogólnionej informacji radiolokacyjnej (ze źródeł lub z wozów dowodzenia) oraz komend fonicznych i meldunków w sieci dowodzenia dowódcy dywizjonu;

– dwustronną łączność radiową (przewodową) z podległymi pododdziałami za pomocą radiostacji UKF i telefonów.

Aparatura wozu jest umieszczona na samochodzie terenowym i zasilana z elektrowni polowej lub z sieci.

Wóz dowodzenia ZENIT-B jest elementem stanowiska dowodzenia baterii przeciwlotniczej OSA. Służy do przyjmowania danych o sytuacji powietrznej z wozu dowodzenia ZENIT-P (lub ze stacji radiolokacyjnej będącej źródłem dla wozu ZENIT-P) wraz z komendami do zwalczania celów powietrznych oraz rozwiązywania zadań związanych z podziałem i wskazywaniem celów podległym PRWB.

Wóz dowodzenia ZENIT-B umożliwia:

– automatyczny odbiór przez środki radiowe (przewodowe) uogólnionej informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej z wozu ZENIT-P (lub ze stacji radiolokacyjnej będącej źródłem dla wozu ZENIT-P);

– odbiór komend oraz przekazywanie meldunków działalności bojowej baterii;

– zobrazowanie informacji o sytuacji powietrznej na ekranie monitora;

– zobrazowanie komend i meldunków na ekranie monitora.

Aparatura wozu jest umieszczona na samochodzie terenowym i zasilana z zespołu prądotwórczego lub sieci.

Perspektywiczny zautomatyzowany system dowodzenia

Mając na uwadze fakt, że większość użytkowanych w pułkach przeciwlotniczych obiektów ZSyD i wozów dowodzenia jest wyeksploatowana, a ich resurs dobiega końca oraz ze względu na brak możliwości sprzężenia obecnie użytkowanych ZSyD w jednolity system, zachodzi konieczność wprowadzenia nowego systemu automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem przeciwlotniczym. Nowy system będzie zawierać obiekty, wozy i terminale automatyzacji dowodzenia na każdym szczeblu dowodzenia, a także na wybranych środkach ogniowych.

Ogólne możliwości operacyjne na informację przekazywaną w zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojskami OPL można scharakteryzować następująco:

– obraz sytuacji powietrznej może być uogólniony;

– dane o obiektach powietrznych posiadają cechy identyfikacji;

– dystrybucja informacji odbywa się w czasie quasi rzeczywistym;

– istnieje możliwość wymiany informacji w ramach narodowego i sojuszniczego systemu zintegrowanej OP.

W zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojskami OPL mają być sprzężone zarówno własne środki rozpoznania powietrznego (sieć stacji radiolokacyjnych, kamery telewizyjne, kamery termowizyjne oraz środki rozpoznania „swój-obcy"), jak i zewnętrzne źródła dostarczania informacji o sytuacji powietrznej oraz środki ogniowe realizujące główne zadanie zwalczania środków napadu powietrznego.

Istotne dla prawidłowego funkcjonowania oddziałów i pododdziałów wojsk obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych są również powiązania ich organów dowodzenia i kierowania ze strukturami zintegrowanej obrony przeciwlotniczej NATO. Zatem ZSyD powinna charakteryzować interoperacyjność.

Duża moc obliczeniowa oraz olbrzymie pojemności pamięci współczesnych mikrokomputerów pozwalają uzyskiwać wymaganą dla obrony przeciwlotniczej szybkość działania, przy jednoczesnym zachowaniu małych wymiarów i niewielkiej masy urządzeń wchodzących w skład jego wyposażenia. Niezawodność współczesnego sprzętu osiągnęła poziom bardzo wysoki, nie do pomyślenia przed erą układów półprzewodnikowych wielkiej skali integracji. Korzystając z tych możliwości oraz dążąc do sprostania wymogom nowoczesności, w pułkach przeciwlotniczych trwa proces wymiany funkcjonujących obecnie obiektów automatyzacji dowodzenia na system oparty na następujących elementach:

– zautomatyzowany wóz dowodzenia i kierowania ogniem OPL ZWD-10R Łowcza-3;

– wóz dowodzenia WD-2001;

– terminale systemu na najniższych szczeblach dowodzenia i niektórych środkach ogniowych.

Wozy dowodzenia **Łowcza-3** będą podstawowym elementem technicznym struktury dowodzenia w pułkach przeciwlotniczych (na szczeblu pułku i dywizjonów). W zależności od miejsca pracy (SD pplot lub SD dplot) występują różne wersje oprogramowania aparatury znajdującej się na wozie dowodzenia. Wóz ten jest zbudowany na lekkim opancerzonym pojeździe gąsienicowym lub kołowym, zdolnym do poruszania się w każdym terenie, w tym również do pokonywania przeszkód wodnych (pojazd pływający). Wyposażony jest w system nawigacji lądowej, wspomagany z odbiornika GPS.

Aparatura wozu Łowcza-3 pozwala na automatyzację dowodzenia, obejmującą następujące procesy:

– odbiór i uogólnianie cyfrowych danych o sytuacji powietrznej przekazywanych z trzech mobilnych stacji radiolokacyjnych rozlokowanych w zasięgu środków łączności oddziału lub pododdziału OPL;

– odbiór, zobrazowanie i przekazywanie danych operacyjno-taktycznych między poszczególnymi szczeblami dowodzenia;

– odbiór od podwładnych meldunków o stanie uzbrojenia, gotowości bojowej i wynikach realizacji zadań;

– komputerową analizę sytuacji bojowej prowadzącą do wypracowania optymalnych decyzji i postawienia zadań pododdziałom ogniowym.

Załoga wozu składa się z dwóch osób: dowódcy wozu i kierowcy elektromechanika. W wozie znajdują się trzy stanowiska pracy dla:

– dowódcy oddziału (pododdziału OPL);

– oficera operacyjnego;

– operatora łączności.

Efektywne wykorzystanie wozu dowodzenia Łowcza-3 na SD obroną przeciwlotniczą zapewnia się poprzez automatyzację:

– procesu zbierania i rozdziału informacji o sytuacji powietrznej;

– wypracowania decyzji i wskazania celów powietrznych do zwalczania przez podległe pododdziały ogniowe;

– przyjmowania, zobrazowania i przekazania danych operacyjno-taktycznych.

Zainstalowane urządzenia na pokładzie wozu dowodzenia tworzą podsystemy funkcjonalne:

– podsystem automatyzacji przetwarzania informacji;

– podsystem łączności;

– oprogramowanie obiektu.

Podsystem automatyzacji przetwarzania informacji[52].

Strukturę techniczną podsystemu automatyzacji przetwarzania informacji tworzą:

– komputer komunikacyjny;

– trzy zautomatyzowane stanowiska pracy (każde w składzie: komputer, monitor z manipulatorem);

– blok transmisji danych;

– układ nawigacji zliczeniowej.

Podsystem łączności

Na pokładzie obiektu zainstalowano następujące urządzenia podsystemu łączności:

– radiostacje UKF nowej generacji;

– moduły komputerowe;

– łącznico-krotnicę;

– aparaty końcowe;

– tablice wyjściowe TL-20;

– w perspektywie radiostacja KF nowej generacji.

Oprogramowanie obiektu

Oprogramowanie użytkowe obiektu Łowcza-3, ze względu na przeznaczenie, dzielimy na:

---

[52] *Wóz dowodzenia obroną przeciwlotniczą Łowcza-3*, opracowanie RADWAR, Warszawa 1999, s. 12.

– oprogramowanie procesora komunikacyjnego;
– oprogramowanie stanowiska pracy na potrzeby dowódcy pułku przeciwlotniczego lub dowódcy dywizjonu przeciwlotniczego (alternatywnie);
– oprogramowanie stanowiska pracy oficera rozpoznawczego;
– oprogramowanie stanowiska pracy oficera łączności.

Rysunek 34. Zautomatyzowany wóz dowodzenia i kierowania ogniem OPL ZWD-10R „Łowcza-3" (wersja na podwoziu gąsienicowym)

Pełne możliwości wykorzystania systemu następują po rozszerzeniu procesu automatyzacji dowodzenia i kierowania obroną przeciwlotniczą o elementy szczebla baterii przeciwlotniczej, plutonu przeciwlotniczego oraz niektórych środków ogniowych.

Wozem dowodzenia szczebla bateryjnego spełniającym wymogi nowoczesności jest **WD-2001**. Wóz ten jest przeznaczony do wspomagania procesów przyjmowania, przetwarzania i zobrazowania informacji, optymalizacji i stawiania zadań podległym środkom ogniowym. Wspomaga również wykonywanie zadań dowodzenia taktycznego i współdziałania z lotnictwem. Aparatura i oprogramowanie wozu umożliwiają kierowanie działaniami **baterii przeciwlotniczych** wyposażonych we wszystkie typy uzbrojenia przeciwlotniczego występującego w wojskach OPL WLąd RP.

Rysunek 35. Wóz dowodzenia WD-2001

W pułku przeciwlotniczym WD-2001 będzie występował na szczeblu baterii przeciwlotniczej OSA oraz baterii przeciwlotniczych w dywizjonie artyleryjsko-rakietowym. W baterii przeciwlotniczej KUB przewiduje się wprowadzenie pokładowej aparatury automatyzacji dowodzenia (terminalu) w SSWN.

WD-2001 wspomaga realizację następujących procesów:

– współpracy z nadrzędnym szczeblem dowodzenia;

– kierowania działaniami podległych pododdziałów lub środków ogniowych;

– odbioru, ekstrapolacji oraz przekazywania informacji o wymaganej liczbie obiektów powietrznych;

– wypracowania decyzji i wyboru środków o największych możliwościach zwalczania celów;

– stawiania zadań bojowych podwładnym;

– odbioru i uogólniania meldunków od podwładnych;

– szkolenia obsług na bazie oprogramowania testowego.

WD-2001 jest przystosowany do pracy w ruchu. Wyposażono go w radiostację UKF nowej generacji oraz łącznicę i aparaty telefoniczne. Zbiór i przetwarzanie danych jest obrazowane na płaskim monitorze o dużej rozdzielczości. Na monitorze mogą być zobrazowane w postaci graficznej i tekstowo-tabelarycznej takie dane, jak:

– położenie własne;
– położenie stanowisk dowodzenia przełożonego i podwładnych;
– stanowiska ogniowe;
– sektory odpowiedzialności;
– lądowiska;
– korytarze przelotu lotnictwa;
– strefy dyżurowania lotnictwa myśliwskiego.

Istnieje możliwość zapisu i odtwarzania działań z ostatnich kilku godzin. Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna informuje obsługę o nowym zadaniu lub meldunku. Określanie położenia następuje w systemie UTM lub 1942, z wykorzystaniem odbiornika GPS.

Na dzień dzisiejszy pododdziały artyleryjsko-rakietowe (plutony, działony, drużyny) w pułku przeciwlotniczym nie dysponują aparaturą automatyzacji dowodzenia, a stosowany sposób przekazywania informacji o sytuacji powietrznej jest bardzo niedokładny i powoduje jej duże opóźnienie. W związku z powyższym wykrycie celu powietrznego jest bardzo utrudnione i często przypadkowe. Wątpliwe są również możliwości identyfikacji obiektów powietrznych, co powoduje narażenie własnego lotnictwa na ogień własnych środków przeciwlotniczych.

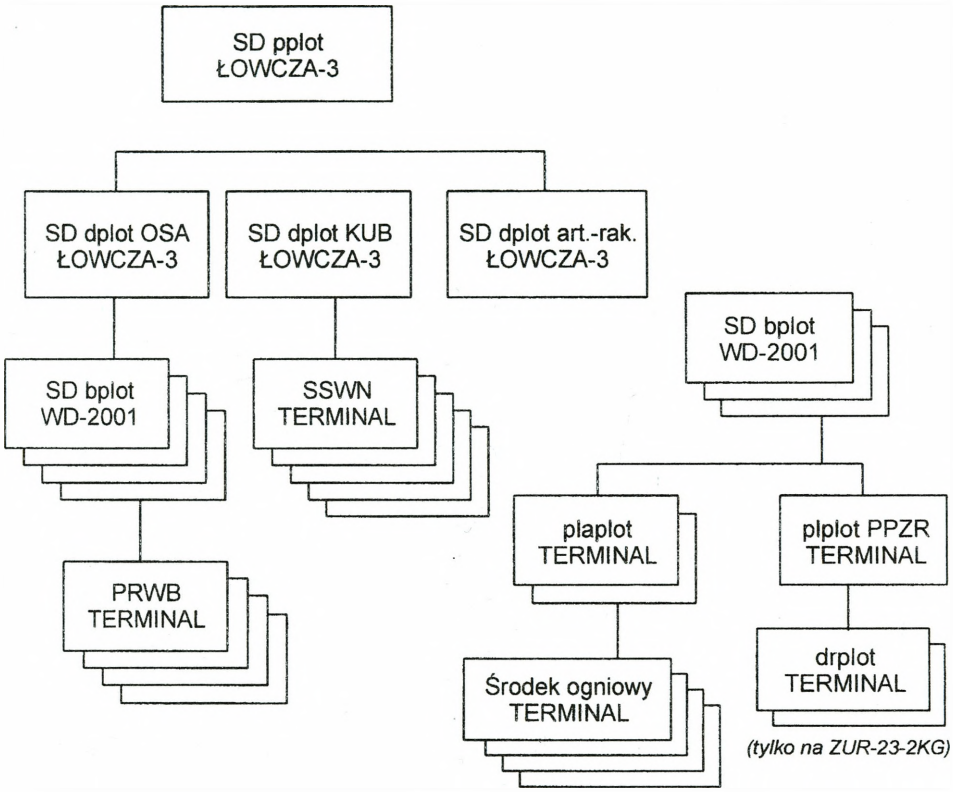
Wyposażenie tych pododdziałów przeciwlotniczych w środki automatyzacji dowodzenia znacznie skróci czas obiegu informacji o sytuacji powietrznej, spowoduje, że informacja ta będzie wiarygodna i dokładna. Zostaną również stworzone warunki zwiększenia bezpieczeństwa własnego lotnictwa. Wprowadzenie aparatury automatyzacji dowodzenia na szczebel plutonu (drużyny, środka ogniowego) w artyleryjsko-rakietowym dywizjonie przeciwlotniczym oraz na niektóre elementy PZR umożliwi bardziej efektywne wykorzystanie walorów techniczno-bojowych sprzętu bojowego wojsk obrony przeciwlotniczej.

W pułkach przeciwlotniczych wprowadza się dwie wersje aparatury automatyzacji dowodzenia (terminale):
– pokładową, przeznaczoną do PRWB „OSA" i SSWN w zestawie KUB;
– przenośną, przeznaczoną dla dowódców plutonów artylerii przeciwlotniczej, plutonów i drużyn PPZR oraz zestawów ZUR-23-2KG.

Aparatura dowodzenia zapewnia automatyzację:
– określania, przesyłania oraz przyjmowania aktualnego położenia przełożonego oraz własnego i podwładnych;
– przyjmowania i zobrazowania danych o sytuacji powietrznej i zadań bojowych;
– redagowania, zobrazowania i przekazywania meldunków;
– przyjmowania, przechowywania i redagowania danych operacyjno-taktycznych;
– przyjmowania oraz przekazywania meldunków;
– sygnalizowania (wizyjne i foniczne) o otrzymaniu zadania.

Współpracę z obiektem nadrzędnym (WD-2001) zapewnia radiostacja UKF pracująca w trybie TDMA lub środek łączności przewodowej.

Aparatura automatyzacji dowodzenia wyposażona jest również w odbiornik GPS. Schemat zastosowania ZSyD w pułku przeciwlotniczym korpusu, po całkowitym wprowadzeniu wozów Łowcza-3 wraz z otoczeniem, przedstawia rysunek 36.



Rysunek 36. Schemat zastosowania wozów Łowcza-3 wraz z otoczeniem w pułku przeciwlotniczym korpusu

Niezbędnym warunkiem funkcjonowania ZSyD jest łączność. Bez niej wszystkie dane zebrane przez środki rozpoznania czy przetworzone przez komputery są bezwartościowe. Dlatego w nowoczesnych ZSyD-ach kładzie się szczególny nacisk na niezawodność, a także utajnianie łączy, urządzeń i procedur postępowania.

Zasadniczym wymogiem w stosunku do podstawowych łączy, warunkujących prawidłowe działanie systemu, jest zabezpieczenie (utajnianie) łączy oraz ich odporność na zakłócenia. W nowej generacji środków radiowych stosuje się technikę skokowej zmiany częstotliwości w trakcie transmisji. Radiostacja nadaje wówczas na wielu różnych częstotliwościach, zmienianych nawet 200 razy na sekundę. Innym sposobem jest wykorzystanie kodu adresowo-sekwencyjnego lub obu tych sposobów jednocześnie.

Zebrane doświadczenia z zakresu teorii i praktyki dowodzenia w wojskach obrony przeciwlotniczej różnych państw wskazują na konieczność funkcjonowania w systemie dowodzenia nowoczesnych i niezawodnych środków dowodzenia. Powinny one wspomagać organy dowodzenia zarówno w realizacji zadań planowania

i organizowania działań bojowych przez poszczególne stanowiska dowodzenia, jak też w procesie kierowania ogniem. W czasie prowadzenia działań w układzie sojuszniczym niektóre środki dowodzenia powinny również spełniać wymogi interoperacyjności.

4.5. ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ POWIETRZNĄ

Zapewnienie maksymalnej skuteczności operacyjnej wymaga, by własne środki mogły działać w przestrzeni powietrznej w warunkach minimalnego ryzyka poniesienia strat od ognia własnej OP. W tym celu siły OP muszą być zdolne, między innymi, do rozróżnienia środków powietrznych przeciwnika od własnych. Realizacja wymienionych zadań wymaga od dowódcy operacyjnego[53], by zapewnił funkcjonowanie właściwego systemu kontroli przestrzeni powietrznej (ASCS[54]). Służą temu:

System kontroli przestrzeni powietrznej (ACS[55]). Układ organizacji, personelu, uprawnień, procedur i urządzeń wymaganych do realizacji funkcji kontroli przestrzeni powietrznej.

Organ kontroli przestrzeni powietrznej (ACA). Dowódca wyznaczony do sprawowania pełnej odpowiedzialności za system kontroli przestrzeni powietrznej w obszarze kontroli przestrzeni powietrznej. Zakres odpowiedzialności ACA i AJFACC jest wewnętrznie powiązany i powinien być przydzielany temu samemu dowódcy.

Obszar kontroli przestrzeni powietrznej (ASC[56]-Area). Podstawowy element geograficzny w kontroli przestrzeni powietrznej. Obszar ten jest zbieżny z obszarem odpowiedzialności (AOR[57]) dowódcy sojuszniczych sił połączonych. W obszarze tym działa system kontroli przestrzeni powietrznej[58].

Podobszar kontroli przestrzeni powietrznej (ASC-Sub-Areas). Część obszaru kontroli przestrzeni powietrznej, której wydzielenie mogą wymusić struktury i możliwości dowodzenia, sytuacja militarna, zadania, czynniki geograficzne, złożoność wymagań OP i ASC.

Organ kontroli przestrzeni powietrznej podobszaru (SACA[59]). Podległy ACA dowódca, wyznaczony przez niego do realizacji i ponoszenia pełnej odpowiedzialności za kontrolę przestrzeni powietrznej w wyznaczonym podobszarze.

Środki kontroli przestrzeni powietrznej (ACMs[60]). Przedsięwzięcia proceduralne podejmowane w celu zarezerwowania przestrzeni powietrznej dla określo-

---

[53] Dowódca operacyjny posiada uprawnienia OPCOM/OPCON w stosunku do przydzielonych mu sił.
[54] ASCS – *airspace control system*.
[55] ACS – *airspace control system*.
ACA – *airspace control authority*.
AJFACC – *allied joint force air component commander*.
[56] ASC – *airspace control*.
[57] AOR – *area of responsibility*.
[58] W przypadku wpływu ACS na interesy narodowe, zaangażowane kraje muszą osiągnąć w obszarze tych wpływów jednomyślne porozumienie.
[59] SACA – *sub-area airspace control authority*.
[60] ACMs – *airspace control means*.

nych użytkowników, ograniczenia działań innych jej użytkowników, nadzoru działań określonych użytkowników przestrzeni i/lub spełnienia wymagań użytkowników przestrzeni do zrealizowania określonych działań. ACMs mogą być również wykorzystywane do identyfikowania własnych użytkowników, oddzielenia ich od innych własnych użytkowników przestrzeni, a także uniknięcia ryzyka poniesienia strat od ognia własnych środków OP.

Metody i środki kontroli przestrzeni powietrznej

Osiągnięcie celu kontroli przestrzeni powietrznej, czyli uzyskanie maksymalnej skuteczności działań bojowych, wymaga stosowania w systemie kontroli przestrzeni powietrznej specyficznych metod, procedur i środków. Te celowo opracowane do kontroli przestrzeni powietrznej metody, procedury i środki pozwalają tak budować system kontroli przestrzeni powietrznej, aby wszystkie komponenty połączonych sił: powietrzny, lądowy, morski i specjalny mogły skutecznie i terminowo używać swego potencjału, zachowując przy tym wzajemne wsparcie. Dowódca posiadający uprawnienia do kontroli przestrzeni powietrznej połączonych sił, to znaczy organ kontroli przestrzeni powietrznej (ACA), integruje metody, procedury i środki wymagane w systemie kontroli przestrzeni powietrznej do zabezpieczenia ruchu lotniczego, identyfikacji i koordynacji wykorzystania przestrzeni powietrznej przez wszystkich jej użytkowników. Stosowane metody: nakazowa, proceduralna czy nakazowo-proceduralna kontroli przestrzeni powietrznej wymagają używania różnych procedur i środków kontroli przestrzeni powietrznej.

Nakazową metodę kontroli (*positive control*) przestrzeni powietrznej charakteryzuje używanie środków elektronicznych. Metoda ta polega na stosowaniu procedur wiarygodnej identyfikacji, śledzeniu i kierowaniu statkami powietrznymi w powietrzu. Nakazową kontrolę zapewnia:

- nadzór radiolokacyjny, pozwalający na ciągłe kierowanie statkami powietrznymi przy wykorzystaniu:
  - radiolokacji;
  - innych sensorów monitorujących sytuację powietrzną;
  - interrogatorów i transponderów IFF oraz wybranych cech identyfikacyjnych (SIF – *selected identify features*) stosowanych w procedurach powrotu po wykonaniu zadania;
  - cyfrowej łączności;
  - innych elementów systemu dowodzenia, kontroli, łączności i komputerów;
- służba monitorowania, głównie radiolokacyjne śledzenie ruchu powietrznego i prezentowanie efektów monitoringu stosownie do zasięgu stacji radiolokacyjnych lub innych środków prowadzących monitoring.

Kontrola proceduralna to metoda oparta na kombinacji wcześniej uzgodnionych i ogłoszonych we właściwym rozkazie czynności. Metoda ta nie jest realizowana przez środki elektroniczne i polega na stosowaniu pełnego nadzoru procedu-

ralnego: wcześniej uzgodnionych i rozpowszechnionych takich środków zarządzania przestrzenią, jak:

– procedury pełnej identyfikacji dla OP oraz reguły prowadzenia walki (ROE[61]);
– drogi tranzytowe (niskie drogi tranzytowe);
– tymczasowe drogi minimalnego ryzyka;
– manewry identyfikacyjne samolotów;
– środki koordynacji wsparcia ogniowego;
– wysokości, pułapy, poziomy i koordynacyjne.

Precyzyjne definiowanie metod kontroli przestrzeni powietrznej ma sens jedynie w przypadku brania pod uwagę kontroli przestrzeni powietrznej z zastosowaniem obu, skrajnie różnych metod – nakazowej i proceduralnej. Obie metody są w pełni kompatybilne. Ich znaczenie zależy w każdej sytuacji od dostępnych urządzeń kontroli przestrzeni powietrznej i stopnia zagrożenia. Sytuacja taktyczna wymaga najczęściej komplementarnego stosowania tych metod.

Proceduralne środki kontroli przestrzeni powietrznej

Środki kontroli przestrzeni powietrznej (KPP)[62] to przedsięwzięcia proceduralne podejmowane w celu zarezerwowania przestrzeni powietrznej dla określonych użytkowników, ograniczenia działań innych użytkowników przestrzeni powietrznej, nadzoru działań określonych użytkowników przestrzeni powietrznej i spełnienia ich wymagań odnośnie do użycia przestrzeni powietrznej, niezbędnych do zrealizowania określonych działań. Środki KPP mogą być również wykorzystywane do identyfikowania własnych użytkowników, oddzielenia ich w czasie lub odległości od innych własnych użytkowników przestrzeni, a także uniknięcia ryzyka poniesienia strat od ognia własnych środków OP.

Klasyfikacja środków kontroli przestrzeni powietrznej (według kryterium charakteru środka):

– drogi i korytarze;
– strefy, sektory i obszary;
– linie i punkty;
– środki niewizualizowane;
– dodatkowe środki proceduralne.

Do dróg i korytarzy lotniczych zaliczono następujące ich typy:

– drogi powietrzne (AR);
– drogi tranzytowe (TR);
– tymczasowe drogi zmniejszonego ryzyka (TMRR);
– standardowe drogi lotnictwa sił lądowych (SAAFR);
– korytarze tranzytowe (TC);
– korytarze specjalne (SC);
– korytarze podejścia (AC)[+];
– ścieżki bezpieczeństwa (SL).

---

[61] ROE – *rules of engagement*.
[62] Środki kontroli przestrzeni powietrznej zdefiniowano na podstawie *ATP-40 C*, wyd. cyt., s. 2-2.
[+] Środek sił morskich.

Do stref, sektorów i obszarów zaklasyfikowano następujące ich typy:
– strefy zwiększonej swobody użycia uzbrojenia (WFZ);
– strefy obrony bazy lotniczej (BDZ);
– strefy o wysokim zagęszczeniu działań (HIDACZ);
– zastrzeżone strefy działań (ROZ);
– strefy użycia lotnictwa myśliwskiego (FEZ)[+];
– strefy użycia rakiet (MEZ)[+];
– strefy graniczne (COZ)[+];
– strefy kontroli okrętu (SCZ)[+];
– bezpieczny sektor (SS)[+];
– sektor zbliżania (AS)[+];
– łuk pocisku (MA)[+];
– obszar działania sił desantowych (AOA)[+];
– obszar koordynacji powietrznej (FACA)[+];
– obszar przedni (FA).

Do linii i punktów zaliczono natomiast takie ich typy, jak:
– linie włączenia/wyłączenia IFF;
– tylną granicę obszaru przedniego (RBFA);
– zasięg bezpiecznej identyfikacji (ISR)[+];
– punkt wejścia/wyjścia (Entry/Exit Gate)[+];
– punkt przejęcia kontroli (Hand-over Gate)[+];
– punkt bezpiecznej identyfikacji (ISP)[+];
– punkt zbiórki (MG)[+].

Wśród środków niewizualizowanych wyróżniono następujące ich typy:
– zarezerwowane pułapy (ALTREV)[+];
– poziomy koordynacji (CL);
– poziomy trawersowe (TL);
– przerwa czasowa (TS).

Podstawowe typy środków dodatkowych to:
– ogólne reguły prowadzenia walki (ROE);
– stany kontroli gotowości uzbrojenia (WCS).

Charakterystyka dróg i korytarzy lotniczych

Droga lotnicza (AR – *air route*). Drogi lotnicze to dwukierunkowe drogi ustanawiane tam, gdzie zachodzi taka potrzeba, dla przeprowadzania statków powietrznych przez tyłowe obszary działania obrony przeciwlotniczej z minimum ryzyka. Drogi lotnicze będą wykorzystywane tylko przez ruch lotniczy nieoperacyjny i ruch wspierania operacji, np. przez samoloty transportowe ze wzmocnieniem, samoloty transportowe wewnątrz- i międzyregionalne.

Planowane wcześniej trasy lotnicze (AR) wykorzystują głównie istniejącą w czasie pokoju strukturę korytarzy służb kontroli ruchu lotniczego (ATS), opisaną w krajowych publikacjach informacji lotniczych (AIP).

Poziome i pionowe wymiary tras lotniczych będą publikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej (ACP).

[+] Środek sił morskich.

Kiedy tylko będzie to możliwe, krajowe służby kontroli ruchu lotniczego będą kontynuować[63] sprawowanie kontroli nad statkami powietrznymi lecącymi po trasach lotniczych.

Zapotrzebowania na uruchomienie dodatkowych tras lotniczych muszą być kierowane do własnych lub afiliowanych ośrodków kontroli przestrzeni powietrznej (ACC).

Informacje o uruchamianych trasach lotniczych zostaną zamieszczone w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO).

Droga tranzytowa (TR – *transit route*). Drogi tranzytowe to dwukierunkowe drogi powietrzne przeprowadzone przez obszar przedni, w którym są rozwinięte własne siły. Trasy tranzytowe nie powinny przebiegać przez strefy zwiększonej swobody użycia uzbrojenia (WFZ) i strefy obrony bazy (BDZ).

Drogi tranzytowe mogą się łączyć z korytarzami tranzytowymi lub występować samodzielnie.

Poziome i pionowe wymiary niskich tras tranzytowych będą opublikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Zapotrzebowania na uruchomienie dróg tranzytowych muszą być przedkładane we własnych lub afiliowanych ośrodkach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o uruchomionych drogach tranzytowych będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Tymczasowa droga lotnicza minimalnego ryzyka (TMRR – *temporary minimum risk route*). Tymczasowe drogi lotnicze minimalnego ryzyka są ustanawiane w celu przeprowadzenia ruchu samolotów odrzutowych między drogami tranzytowymi, tylną granicą obszaru przedniego i jego obszarami działania.

Wymiary TMMR dostosowuje się do wykonywanego zadania.

Ze względu na krótki czas, jaki jest wymagany do aktywowania tymczasowych dróg minimalnego ryzyka, nie umieszcza się ich w rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o tymczasowych drogach minimalnego ryzyka będą zamieszczone w rozkazie zadaniowym sił powietrznych (ATO) lub ustalane bezpośrednio w ramach koordynacji między połączonymi ośrodkami dowodzenia działaniami powietrznymi (CAOC) a właściwym organem dowodzenia wojsk lądowych.

Plany kontroli przestrzeni powietrznej muszą odzwierciedlać odpowiedni mechanizm koordynacji i tryb upowszechniania informacji o aktywizowanych, tymczasowych drogach minimalnego ryzyka.

Do korzystania z uruchomionych (aktywnych) tymczasowych dróg minimalnego ryzyka są uprawnione tylko środki powietrzne, wykonujące określone zadania.

Standardowa droga lotnicza lotnictwa sił lądowych (SAAFR – *standard use army aircraft flight route*). Drogi ustalane poniżej poziomu koordynacji CL, ułatwiające ruch lotniczy statków powietrznych lotnictwa wojsk lądowych, są wyznaczane przez zespoły zarządzania przestrzenią powietrzną, zwykle w strefie tyłowej korpusu i dywizji w celu zapewnienia bezpiecznych dróg lotniczych dla

---

[63] Po uruchomieniu systemu kontroli przestrzeni powietrznej czasu kryzysu i wojny.

śmigłowców wojsk lądowych prowadzących działania wsparcia bojowego i zabezpieczania działań (transport, ewakuacja rannych itp.).

SAAFR nie muszą być ogłaszane w rozkazie kontroli przestrzeni powietrznej, natomiast plan kontroli przestrzeni powietrznej powinien obejmować wymagania koordynacji i procedury obiegu informacji o drogach SAAFR.

Tylko statki powietrzne wykonujące określone zadania mogą używać dróg SAAFR.

Korytarz tranzytowy (TC – *transit corridor*). Korytarze tranzytowe są dwukierunkowe i ustanowione w celu przeprowadzania statków powietrznych przez obszary działania obrony przeciwlotniczej – a jeśli trzeba, również w strefie tyłowej – z zachowaniem minimum ryzyka.

Informacje o planowanych wcześniej korytarzach tranzytowych będą publikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej, wraz z ich poziomymi i pionowymi wymiarami.

Ruch lotniczy, odbywający się w korytarzu tranzytowym, nie jest obsługiwany przez służbę ruchu lotniczego.

Zapotrzebowania na uruchomienie korytarzy tranzytowych muszą być przedkładane we własnych lub afiliowanych ośrodkach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o uruchomionych korytarzach tranzytowych będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Korytarz specjalny (SC – *special corridor*). Korytarze specjalne są ustanawiane w celu spełnienia specjalnych wymagań trasowych, związanych z realizowanymi zadaniami.

Zapotrzebowania na uruchomienie korytarzy specjalnych muszą być przedkładane we własnych lub afiliowanych ośrodkach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o uruchomionych korytarzach specjalnych będą publikowane w rozkazach kontroli przestrzeni powietrznej.

Przekazana do wiadomości informacja o takich korytarzach powinna zawierać:

a) przebieg trasy punktami odniesienia, łatwymi do identyfikacji;

b) wymiary pionowe i poziome;

c) okresy aktywności;

d) użytkowników – jeśli taka informacja jest dostępna.

Ścieżka bezpieczeństwa (SL – *safe lane*). Dwukierunkowa ścieżka łącząca bazę lotniczą, miejsce lądowania lub strefę obrony bazy BDZ z sąsiednimi drogami, korytarzami lotniczymi. Ścieżki bezpieczeństwa mogą być także używane do łączenia sąsiednich dróg, korytarzy lotniczych.

Wymiary ścieżki bezpieczeństwa będą określone w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o planowanych wcześniej ścieżkach bezpieczeństwa zostaną opublikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Aktywizowane (czynne) ścieżki bezpieczeństwa będą zamieszczone w rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej.

Startujące i lądujące statki powietrzne są obowiązane poruszać się po ścieżkach bezpieczeństwa i jeśli to konieczne, przestrzegać miejscowych procedur dodatkowych.

Charakterystyka stref, sektorów i obszarów

Strefa zwiększonej swobody użycia uzbrojenia (WFZ). Strefy zwiększonej swobody użycia uzbrojenia są ustanawiane wokół ważnych obiektów lub urządzeń innych niż bazy lotnicze, wymagających specjalnej osłony naziemnych sił obrony powietrznej, które mogą zwalczać każdy cel nie zidentyfikowany jako własny.

Informacje o planowanych wcześniej strefach będą publikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Zapotrzebowania na strefy muszą być przedkładane we własnych lub afiliowanych ośrodkach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o uaktywnionych strefach będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Jeśli w planach kontroli przestrzeni powietrznej nie określono inaczej, przekazana do wiadomości informacja o tych strefach powinna zawierać:

a) wymiary pionowe i poziome;

b) organ kierujący walką w strefie WFZ i używaną częstotliwość radiową.

Strefa obrony bazy lotniczej (BDZ). Strefy obrony baz są ustanawiane wokół baz lotniczych w celu zwiększenia skuteczności miejscowych, naziemnych systemów obrony powietrznej.

Strefy obrony baz, ustanowione wcześniej, będą umieszczone w planach kontroli przestrzeni powietrznej (ACP).

Zapotrzebowania na aktywowanie stref obrony baz są kierowane do własnych lub afiliowanych ośrodków kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o aktywizacji stref obrony baz będą zamieszczane w rozkazach o kontroli przestrzeni.

Dla stref obrony baz ustala się specjalne procedury wlotu i wylotu oraz identyfikacji (IFF).

Strefa kontroli przestrzeni powietrznej o wysokim natężeniu działań (HIDACZ). Jest to strefa o określonych wymiarach, ustalona przez organ kontroli przestrzeni powietrznej (ACA), w której wystąpi skoncentrowane użycie dużej liczby różnego typu użytkowników przestrzeni i uzbrojenia.

Informacje o planowanych wcześniej strefach HIDACZ będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Zapotrzebowania na aktywizowanie stref HIDACZ są kierowane do właściwych ośrodków kontroli przestrzeni powietrznej.

Jeśli w planie kontroli przestrzeni nie będzie podane inaczej, informacje o aktywnych strefach HIDACZ będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Podana do wiadomości informacja o takich strefach powinna zawierać:

a) wymiary pionowe i poziome;

b) organ kierujący działaniami w strefie;

c) czasy aktywizowania;

d) częstotliwości radiowe (jeśli są dostępne).

Zastrzeżona strefa działań (ROZ). Zastrzeżoną strefę działań ustala się w celu zarezerwowania przestrzeni powietrznej do specyficznych działań, w których liczba działających użytkowników przestrzeni jest ograniczona do jednego lub

więcej (np. strefy tankowania w powietrzu, strefy wyczekiwania przed podejściem, strefy lądowań i zrzutów).

Informacje o planowanych wcześniej zastrzeżonych strefach działań będą publikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Zapotrzebowania na aktywizowanie zastrzeżonych stref działań muszą być przedkładane we własnych lub afiliowanych ośrodkach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacje o aktywizowanych zastrzeżonych strefach działań będą publikowane w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej.

Jeśli w planie kontroli przestrzeni nie zostanie podane inaczej, przekazana do wiadomości informacja o takich strefach powinna zawierać:

a) wymiary pionowe i poziome;

b) przeznaczenie;

c) czasy aktywizowania;

d) organ dowodzenia kierujący działaniami w strefie i częstotliwości (jeśli są dostępne);

e) ograniczenia w stosunku do innych użytkowników przestrzeni powietrznej, np. stan kontroli gotowości uzbrojenia (WCS).

Obszar przedni (FA – *forward area*). Obszar osłaniany przez rozmieszczone w strefie przedniej OP (FAAD – *forward area air defense*) systemy naziemnej OP. Tylna granica strefy przedniej będzie publikowana w ACO.

Charakterystyka linii i punktów

Linia włączenia/wyłączenia identyfikatora „swój-obcy" (**IFF – *identification friend or foe IFF ON/IFF OFF*)**. Linie te są ustalane w rozkazie kontroli przestrzeni powietrznej. Wszystkie samoloty lecące w kierunku przeciwnika powinny wyłączyć transpondery przekraczając linię IFF OFF, a powracające włączyć transpondery, przekraczając linię IFF ON. Samoloty wykonujące zadania pomiędzy liniami OFF i ON powinny mieć transpondery włączone.

Tylna granica obszaru przedniego (RBFA – *rear boundary of forward area*). Linia ograniczająca obszar przedni kontroli przestrzeni powietrznej (FA), wyznaczana z uwzględnieniem rozmieszczenia własnych sił OP, zagrożenia powietrznego i wymagań logistycznych. Linia ta jest ogłaszana w rozkazie do kontroli przestrzeni powietrznej.

Charakterystyka środków niewizualizowanych

Poziom koordynacji (CL – *coordination level*). Poziom koordynacji jest środkiem doradczym, ustanawianym w celu zwiększenia świadomości załóg statków powietrznych o konfliktach mogących wystąpić między ruchem statków powietrznych szybkich i wolnych na małych wysokościach.

Wysokość poziomu koordynacji zostanie podana w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Ruch wolnych statków powietrznych będzie odbywał się poniżej poziomu koordynacji, natomiast ruch statków powietrznych szybkich – zazwyczaj powyżej tego poziomu.

Aktywizowane poziomy koordynacji są umieszczane w rozkazie do kontroli przestrzeni powietrznej.

Poziom trawersowy (TL – *traverse level*). Poziomy trawersowe są wyrażane wysokością, pułapem lub poziomem lotu, jaki wykorzystuje samolot, pokonując określony obszar. Informacja o nich jest przekazywana do wiadomości w celu poprawienia efektywności systemów obrony powietrznej przez dostarczenie dodatkowego wyróżnika własnych statków powietrznych.

Poziom trawersowy będzie stosowany w połączeniu z korytarzami tranzytowymi, tak jak to opisano w planach kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacja o czynnych poziomach trawersowych zostanie opublikowana w rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej.

Czasowa przerwa (TS – *time slot*). Czasowa przerwa wyraża okres, w którym pewne działania są kierowane specyficznymi uregulowaniami (nie poprzez środki kontroli przestrzeni powietrznej). Działania lotnicze, odbywające się w przestrzeni powietrznej o określonych wymiarach, zostają zawieszone po to, aby innym użytkownikom zapewnić większą swobodę działania. Wraz z zakończeniem czasowej przerwy zawieszenie zostaje zniesione automatycznie.

Przekazana do wiadomości informacja o czasowej przerwie powinna zawierać:

a) wymiary poziome (powierzchnię, promień);

b) wymiary pionowe (wysokość, pułap, poziomy lotu);

c) użytkownika, którego działanie zostaje zawieszone;

d) okres zawieszenia.

Informacja o ustanowieniu czasowej przerwy może być rozpowszechniona rozkazem o kontroli przestrzeni powietrznej ACO lub ATO. Jeśli zostanie opublikowana w ATO, to przed wprowadzeniem czasowej przerwy wszyscy użytkownicy, których dotyczy zawieszenie, muszą potwierdzić otrzymanie informacji o TS.

Charakterystyka dodatkowych procedur wykorzystywanych w kontroli przestrzeni powietrznej

W wielu miejscach funkcjonowania systemu dowodzenia Sojuszu trudno rozdzielić procedury dowodzenia od procedur używanych w systemach wspierających prace systemu dowodzenia w aspekcie kontroli przestrzeni powietrznej. Do takich wspólnych procedur należą, między innymi, ogólne reguły prowadzenia walki (ROE).

Ogólne reguły prowadzenia walki (ROE)[64] to wytyczne zarządzania nakazowego i proceduralnego określające okoliczności i ograniczenia, pod którymi wojska mogą inicjować lub kontynuować zwalczanie sił przeciwnika. Dowódca połączonych sił (JTFC) zatwierdza ROE dla teatru działań. ROE – poprzez określenie dokładnych warunków, pod którymi oddziaływanie ogniowe może mieć miejsce – umożliwiają dowódcy OP obszaru utrzymanie kontroli nad bitwą powietrzną.

ROE obowiązują wszystkich uczestników wojny i są rozpowszechniane na wszystkich szczeblach sił lądowych, powietrznych i morskich. Wyróżniamy siedem kategorii ROE. Pierwsze trzy dotyczą wszystkich uczestników działań w OP. Pozostałe są głównie kierowane do specjalistycznych sił OP.

---

[64] ROE – *rules of engagement*.

Prawo do samoobrony (*right to self defense*). Dowódcy wszystkich szczebli są odpowiedzialni za podejmowanie każdych niezbędnych działań do osłony własnych sił przed atakiem powietrznym i rakietowym. W wypadku konieczności odparcia ataku powietrznego, prawo do samoobrony ma pierwszeństwo przed wszystkimi pozostałymi procedurami normalnie rządzącymi ogniem. Działania w ramach samoobrony pozwalają własnym jednostkom użyć organicznego uzbrojenia do obrony przed bezpośrednim atakiem powietrznym. Prawo do samoobrony jest właściwe dla wszystkich ROE i procedur kierowania ogniem.

Kryteria wrogości (*hostile criteria*). Kryteria wrogości to podstawowe reguły pomagające zidentyfikować obiekt powietrzny jako własny lub obcy. Reguły te są ogłaszane przez dowódców połączonych dowództw lub innych dowódców posiadających uprawnienia do ich ogłaszania. Dowódca, który ustala parametry[65] kryteriów wrogości, może brać pod uwagę – w określonej części przestrzeni powietrznej[66] – czynniki prędkości, wysokości lotu, oznakowanie statku powietrznego lub formułować w stosunku do tej części przestrzeni jeszcze inne wymagania (np. specyficzny kurs trasy lotu). W procesie określania tych parametrów dowódca może również uwzględniać cechy charakterystyczne dla statków powietrznych lub działań przeciwnika.

Organ dowodzenia OP, posiadający uprawnienia identyfikacji, używa kryteriów wrogości w procesie identyfikacji wykrytych celów powietrznych. Najwyższy organ dowodzenia OP, zdolny do zarządzania oddziaływaniem bojowym, zachowuje zwykle uprawnienia identyfikacji. Jednostki ogniowe, posiadające możliwości transmisji danych w czasie rzeczywistym, po wykryciu celu, przesyłają informacje o nim do kierującego ogniem organu dowodzenia OP (z uprawnieniami identyfikacji), pomagając tym samym zidentyfikować cel powietrzny. Organ dowodzenia OP kierujący ogniem dokonuje ostatecznej identyfikacji celu i deleguje uprawnienia do zwalczania go właściwemu organowi dowodzenia OP. Delegowanie uprawnień do kierowania ogniem i identyfikacji obiektów powietrznych na niższe szczeble dowodzenia zwykle dotyczy jednostek OP lub innych, które nie mają możliwości transmisji danych o identyfikacji w czasie rzeczywistym. Jednostki takie mają przydzielone zarówno uprawnienia do identyfikacji, jak i do zwalczania.

Rakiety, jako obiekty powietrzne, nie wymagają identyfikacji. Jednostki OP, które zaklasyfikują obiekt powietrzny do rakiet, mogą zwalczać go bez potrzeby identyfikowania.

Stan kontroli gotowości uzbrojenia (WCS – *weapon control status*) – free, tight, hold[67] – opisuje relatywny stopień kontroli ognia systemów OP i systemów

---

[65] Po analizie definicji leksykalnych, tu rozumiane jako wielkości ustalane dla warunków pokoju, kryzysu lub konfliktu w określonej części przestrzeni, zachowujące stałe wartości charakterystyczne dla procesu identyfikacji statków powietrznych przeciwnika.

[66] Może to być np. strefa buforowa (jak w Iraku) w okresie pokoju lub kryzysu lub środek kontroli przestrzeni powietrznej, np. typu BDZ w czasie konfliktu.

[67] W praktyce stosowania procedur WCS proponuje się rezygnację z przekładu niektórych nazw na język polski, a stosowanie jedynie nazw angielskich, obowiązujących w działaniach sojuszniczych. Rekomendacja ta wyraża pewien trend zmierzający do używania wyłącznie języka angielskiego w procedurach kierowania ogniem. Słuszna wydaje się zasada, że tam, gdzie o wykonaniu zadania i bezpieczeństwie decydują sekundy, nie ma czasu na przekłady językowe.

obrony przeciwrakietowej (OPRakiet.). WCS dotyczy systemów broni, części przestrzeni powietrznej oraz poszczególnych typów obiektów powietrznych. WCS stopniuje lub określa zakres stosowanych stopni kontroli zależnie od sytuacji taktycznej. Zwykle ustala się oddzielne WCS dla samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych i rakiet. Siły OP i OPRakiet. muszą mieć zdolność do odbierania i rozpowszechniania WCS do każdego typu obiektu powietrznego. Dowódca OP obszaru[68] narzuca WCS dla samolotów. Uprawnienia do ustalenia WCS dla śmigłowców oraz środków bezpilotowych zwykle deleguje on dowódcy ogólnowojskowemu, posiadającemu te środki.

Dowódca ogólnowojskowy stosownie do sytuacji operacyjno-taktycznej może delegować te uprawnienia swoim podwładnym. Nawet jeśli nie ma on delegowanych żadnych uprawnień do nadawania WCS, zawsze może podnieść restrykcyjność WCS w swoim obszarze działania. Występują trzy rodzaje WCS:

1) **weapons free (WF)** – system broni może prowadzić ogień do obiektów powietrznych, nie zidentyfikowanych jako własne. Prowadzenie ognia w obronie przed rakietami nie wymaga wcześniejszej identyfikacji (najmniej restrykcyjny);

2) **weapons tight (WT)** – system broni może prowadzić ogień tylko do celów powietrznych zidentyfikowanych jako obce, zgodnie z ustalonymi kryteriami wrogości. Skuteczna identyfikacja może być osiągnięta różnymi środkami, w tym identyfikacją wzrokową (gołym lub uzbrojonym okiem), środkami elektronicznymi i proceduralnymi. Prowadzenie ognia w obronie przed rakietami nie wymaga wcześniejszej identyfikacji;

3) **weapons hold (WH)** – system broni może prowadzić ogień wyłącznie w samoobronie i na rozkaz (najbardziej restrykcyjny).

Chociaż nie ma różnic w zastosowaniu WCS free i tight do walki z rakietami, to zwykle w obronie przeciwrakietowej stosuje się WCS tight.

Poziom kontroli (*level of control*). Poziom kontroli opisuje ten szczebel dowodzenia OP, na którym jest realizowane nakazowe (bezpośrednie, przez techniczne środki łączności) zarządzanie bitwą powietrzną. Szczeblem tym może być dowództwo obszaru OP, np. Dowództwo Sojuszniczych Sił Powietrznych Północ (COMAIRNORTH), dowództwo podobszaru OP, np. CAOC (AOC)[69], ośrodek kierowania ogniem brygady, batalionu OP lub nawet pojedynczy system rakietowy, artyleryjski. Poziom kierowania określa jednocześnie szczebel dowodzenia OP posiadający uprawnienia do zainicjowania zwalczania celu powietrznego. Poziom ten może być różny dla samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych i rakiet. Dowódca obszaru OP określi poziom kierowania w planie OP (OPRakiet.) obszaru. Poziom ten może ulec zmianie, na skutek realizowanego wariantu działania, np. zwalczania nisko lecących samolotów szturmowych.

W jednostkach ogniowych SHORAD[70] (np. dywizjon przeciwlotniczy brygady zmechanizowanej) uprawnienia zwalczania obiektów powietrznych są delegowane

---

[68] Na przykład COMAIRNORTH lub ACC Commander.

[69] CAOC (AOC) – *Combined Air Operation Centre (Air Operation Centre)* – ośrodek dowodzenia połączonymi działaniami powietrznymi (Ośrodek dowodzenia działaniami powietrznymi).

[70] SHORAD – *short range air defence system.*

do najniższego szczebla dowodzenia. Jednostki HIMAD[71] natomiast (np. batalion PATRIOT, pułk OSA, KUB, ROLLAND) stanowią zwykle poziom kierowania w zwalczaniu rakiet, zaś w przypadku zwalczania samolotów właściwym poziomem kierowania jest dowództwo podobszaru OP lub wyższy szczebel dowodzenia OP.

Tryby kierowania ogniem (*modes of control*)

Wyróżnia się dwa tryby kierowania ogniem – scentralizowany i zdecentralizowany. Wybór trybu kierowania ogniem będzie zależał od możliwości systemu dowodzenia i rozpoznania (C4I), zastosowanego systemu broni oraz sytuacji powietrznej (własnej i przeciwnika). Plan OP i OPRakiet. obszaru ustala tryb kierowania ogniem oraz zdarzenia wywołujące zmiany ustalonego trybu i organ dowodzenia, uprawniony do wprowadzenia takiej zmiany.

Scentralizowane kierowanie ogniem. Tryb kierowania ogniem używany wtedy, kiedy wyższy szczebel dowodzenia zatwierdza decyzję ogniową o zwalczaniu celu przez podległą jednostkę ogniową. Jednostka ogniowa OP musi prosić wyższy szczebel dowodzenia o pozwolenie na zwalczanie celu powietrznego. Ten tryb kierowania ogniem jest wykorzystywany do zminimalizowania prawdopodobieństwa zwalczania własnych samolotów, podczas gdy samoloty i rakiety przeciwnika są zwalczane jedynie na specjalne komendy kierowania ogniem. Do walki z samolotami przeciwnika zwykle centralizuje się kierowanie ogniem na szczeblu jednostki HIMAD.

Zdecentralizowane kierowanie ogniem. Jest to tryb kierowania ogniem, zwykle stosowany w OP i OPRakiet. w czasie wojny, zapewniający przełożonemu monitorowanie działań podległych jednostek. W zdecentralizowanym kierowaniu ogniem przez przełożonego, do bezpośredniego wskazywania celów do zwalczania dochodzi tylko w sytuacjach wyjątkowych, takich jak przeciwdziałanie zwalczaniu własnych statków powietrznych lub uniknięcie zwalczania tego samego celu jednocześnie przez dwie własne jednostki OP. Ten tryb kierowania ogniem jest stosowany celem zwiększenia prawdopodobieństwa zwalczania samolotów przeciwnika tak szybko, jak tylko znajdą się one w zasięgu ognia własnych systemów OP. Jednostki OP SHORAD zwykle decentralizują kierowanie ogniem – podobnie jak jednostki HIMAD – w walce z rakietami przeciwnika.

Procesy zwiększania i zmniejszania szczebla kierowania ogniem nazywa się odpowiednio procesami centralizowania i decentralizowania kierowania ogniem. Procesy te mogą być realizowane jednocześnie. Na przykład w określonej sytuacji kierowanie ogniem może być zdecentralizowane do szczebla Ośrodka kierowania ogniem brygady przeciwlotniczej. Dowódca brygady centralizuje kierowanie ogniem podległych batalionów przeciwlotniczych, w tym samym czasie jego przełożony monitoruje działania brygady. Ten przełożony realizuje proces decentralizowania kierowania ogniem, podczas gdy dowódca brygady centralizuje kierowanie ogniem. Zatem procesy centralizowania i decentralizowania kierowania ogniem są realizowane jednocześnie.

---

[71] HIMAD – *high to medium altitude air defence system.*

Działania autonomiczne (*autonomous operations*)

Działania autonomiczne to tryb działania jednostek OP po stracie łączności z przełożonym. Dowódca takiej jednostki w pełni odpowiada za kierowanie ogniem i zwalczanie celów powietrznych. Zwykle po utracie łączności, aż do momentu jej odzyskania, automatycznie ważność zyskują specjalnie ustalone na ten czas reguły walki i uzupełniające środki kontroli przestrzeni powietrznej.

Komendy kierowania ogniem (*fire control orders*)

Komendy kierowania ogniem są używane do nakazowego kierowania ogniem w czasie rzeczywistym, niezależnie od obowiązujących WCS. Komendy te są często stosowane przez wyższe szczeble dowodzenia OP do monitorowania zdecentralizowanego kierowania ogniem, realizowanego przez podległe jednostki. Komendy kierowania ogniem są podawane przez środki łączności lub słownie. Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie komendy mogą być podawane wszystkim jednostkom OP.

ZWALCZAĆ (*engage*). Komenda ta jest używana do zwalczania specyficznych celów powietrznych. Przerywa ona wykonywanie jakichkolwiek komend podanych do zwalczania tego celu wcześniej.

PRZERWAĆ ZWALCZANIE (*cease engagement*). Komendy tej używa się do wstrzymania działań taktycznych przeciwko specyficznym celom powietrznym i jest ona zawsze poprzedzana komendą ZWALCZAĆ. Komenda ta może być stosowana do przeniesienia ognia na inny cel o wyższym priorytecie. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwycenie.

WSTRZYMAĆ OGIEŃ (*hold fire*). To komenda alarmowa używana do przerwania jakiegokolwiek oddziaływania, ze zniszczeniem rakiet w locie włącznie. Komenda wykorzystywana do ochrony własnych samolotów.

PRZERWAĆ OGIEŃ (*cease fire*). Komenda ta doprowadza do przerwania ognia i jednocześnie śledzenia celu powietrznego. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwycenie. Komenda jest używana w celu uniknięcia jednoczesnego zwalczania celu powietrznego przez samoloty myśliwskie i jednostki naziemne OP lub przez wiele jednostek OP naraz.

ŚLEDZIĆ (cover). Komendy tej używa się w celu osiągnięcia przez jednostkę ogniową gotowości do otwarcia ognia do wskazanego celu. Systemy kierowane stacją radiolokacyjną uchwytują wskazany cel. Komendę tę stosuje się wobec celów zwalczanych przez inną jednostkę OP lub stanowiących szczególne zagrożenie. Jednostki otrzymujące tę komendę meldują o śledzeniu celu i gotowości do otwarcia ognia przełożonemu.

ZWALCZANIE WSTRZYMANE (*engage hold*). Komenda ta jest używana do tymczasowego ograniczenia prowadzenia automatycznego ognia do śledzonych celów powietrznych. Jeśli jednostka nie prowadzi ognia, śledzenie trwa dalej. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwytywanie.

OGIEŃ STOP (*stop fire*). Komenda alarmowa nakazująca tymczasowe przerwanie cyklu strzelania z powodu naruszenia warunków bezpieczeństwa wewnątrz jednostki. Komenda ta rzadko jest przekazywana na zewnątrz jednostki, ale może być podawana przez każdą osobę w jednostce ogniowej, która zauważy naruszе-

nie warunków bezpieczeństwa. Po usunięciu przyczyny zwalczanie może być kontynuowane.

Podstawowe dokumenty w procesie kontroli przestrzeni powietrznej

W procesach dowodzenia i kontroli wykorzystuje się szereg dokumentów pozwalających zaplanować funkcjonowanie systemu KPP, zorganizować i kontrolować jego działanie. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

– rozkaz do KPP;
– zapotrzebowanie na środki KPP;
– zapotrzebowanie na strefy użycia uzbrojenia;
– zapotrzebowanie na autoryzację środków KPP i stref użycia uzbrojenia;
– aneks do rozkazu operacyjnego do zarządzania przestrzenią powietrzną;
– rozkaz dla systemów OP rakietowych i bliskiego zasięgu.

Rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej ACO. Rozkaz do KPP jest przeznaczony do aktywizowania (dezaktualizowania) zapotrzebowanych środków KPP (ACMs) dla wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej w obszarze odpowiedzialności dowódcy regionalnego (np. RC NORTH) lub dowódcy sojuszniczych (wielonarodowych) zadaniowych sił połączonych (JTFC/CJTFC). Opracowywany jest przez połączony ośrodek koordynacji przestrzeni powietrznej (JACC), funkcjonujący w regionalnym dowództwie sił powietrznych lub zadaniowych (wielonarodowych) sojuszniczych sił połączonych (AIRNORTHCOM/JATFC/AJATFC), a rozpowszechniany przez podległe, połączone ośrodki dowodzenia działaniami powietrznymi (CAOC) do właściwych komórek zarządzania przestrzenią powietrzną (ZPP) korpusów wojsk lądowych (CAME), czy też morskich sojuszniczych sił zadaniowych (NTG). Komórki te, funkcjonujące na poszczególnych szczeblach dowodzenia, przesyłają ACO do zainteresowanych jednostek. W celach informacyjno-sprawozdawczych ACO jest przesyłany do właściwych komórek OP/ZPP na szczeblu komponentu (AD/ASME). Komórki te mogą być źródłem rozpowszechniania ACO do korpusów wojsk lądowych, morskich sojuszniczych sił zadaniowych w przypadku zakłóceń łączności z CAOC.

ACO może także zawierać informacje o środkach KPP (ACMs) sąsiednich obszarów odpowiedzialności, które mogą mieć wpływ na prowadzenie działań w danym obszarze.

ACO jest zazwyczaj dokumentem obszernym i zawiera szereg informacji, które nie dotyczą wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej. Jednak nie należy na poszczególnych szczeblach dokonywać selekcji informacji. Rozkaz musi być rozpowszechniany w całości, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym w stosunku do okresu obowiązywania, ponieważ poprzez poszczególne szczeble dowodzenia musi być dostarczony na czas do adresatów na najniższych szczeblach dowodzenia.

ACO powinien dotrzeć do wszystkich zainteresowanych na dwie godziny przed wejściem do realizacji. Z tego powodu, na stanowisku dowodzenia, np. korpusu wojsk lądowych (morskiej grupy zadaniowej), powinien być pięć godzin przed okresem obowiązywania. Otrzymanie ACO musi być potwierdzone przez podległe jednostki/komórki (adresatów).

Wszyscy użytkownicy przestrzeni powietrznej są zobowiązani do upominania się u przełożonego o otrzymanie rozkazu w określonym czasie. Jeśli nie mają możliwości uzyskania go od przełożonego, muszą pozyskać go z innych źródeł

(np. sąsiednich oddziałów). W wypadku nieotrzymania ACO na dwie godziny przed początkiem czasu jego obowiązywania, użytkownicy wprowadzają własne procedury KPP.

Zazwyczaj w ACO nie będą podane strefy użycia rakiet OP (WEZ – *weapon engagement zone* – MEZ i SHORADEZ), które są aktywowane w rozkazie taktycznym dla sił OP naziemnego bazowania (GBAD) SSTO. Jeżeli MEZ i SHORADEZ są podawane w ACO, to wykorzystuje się do tego linię P – UWAGI.

Rozkaz ACO powinny otrzymać wszystkie jednostki (pododdziały) – użytkownicy przestrzeni powietrznej korpusu, morskiej grupy zadaniowej: OP, LWL, lotnictwa sił morskich, WRiA, komórki rozpoznania w przypadku użycia UAV, komórki ZPP będące w obszarze odpowiedzialności AIRNORTH lub FACA.

W zależności od sytuacji operacyjnej COMAIRNORTH decyduje o cyklu wydawania ACO. Pierwszy ACO w każdym cyklu musi zawierać wszystkie sekcje. Następne rozkazy zawierają zapis „Brak zmian" (*no changes*) w sekcjach, które nie są zmieniane w stosunku do poprzedniego wydania. Sekcje, w których dokonuje się zmian, są przepisywane w całości.

Pierwszy ACO w działaniach/ćwiczeniach jest numerowany jako 01-00-A. Następne, ogłaszane tego samego dnia, oznacza się kolejnymi literami B, C, D itd., w zależności od cyklu (np. 01-00-B). W razie potrzeb ACO może być wydawany w dowolnym czasie. Zmiany dokonywane w czasie obowiązywania ACO mają taką samą pojedynczą literę oraz numer seryjny i są oznaczane dodatkową liczbą dwucyfrową (np.01-00-A-01).

Rozkaz ACO przekazuje się najczęściej w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych – faksem, fonem – nadaje mu się właściwą klauzulę tajności i określa stopień pilności przesyłania. ACO jest dokumentem o ściśle określonym wzorze.

W przypadku nieużywania technicznych urządzeń szyfrujących, wszystkie sekcje rozkazu muszą być kodowane.

Treści informacyjne, jakie zawiera ACO, mają określony sposób prezentacji. Każda współrzędna, która jest używana do definiowania ACM, jest przedstawiana z następującymi szczegółami:

- wydawca i kolejny numer środka KPP (ACM);
- kolejny numer punktu w danym ACM;
- kod punktu odniesienia (RP);
- przybliżenie do RP;
- długość i szerokość geograficzna;
- współrzędne siatki UTM.

Jeżeli nie ma punktu odniesienia (RP) w wyznaczonym miejscu, do określenia współrzędnych należy używać najbliższego RP (przybliżenie RP). Określenie współrzędnych faktycznych jest wykonywane w następujący sposób: podaje się prawdziwe położenie w stopniach (trzycyfrowa liczba) i odległość od najbliższego RP w kilometrach (liczba trzycyfrowa, gdzie ostatnia cyfra oznacza dziesiętne części kilometra). W przypadku używania przybliżenia jest ono umieszczane bezpośrednio za pozycją RP. Współrzędne długości, szerokości geograficznej i UTM są współrzędnymi określonego punktu, a nie RP.

Ponadto powinny być podane następujące dane:

Niższy pułap – jeśli po nim nie następuje skrót „AGL" lub „AMSL" – oznacza pułap lotu, np. 150 = FL 150 (stóp), w innym przypadku, np. 250 AGL = 250 stóp nad poziomem ziemi, 1500 AMSL = 1500 stóp nad poziomem morza.

Wyższy pułap – podobnie jak w poprzednim punkcie. Połączone pułapy wewnątrz trasy lub korytarza mogą być przedstawiane w postaci dwóch par liczb, np. dla niższego pułapu „150, 290" a dla wyższego „210, 310". Oznacza to dwa aktywne przedziały wysokości w korytarzu lub trasie: niższy od 150 do 210 stóp i wyższy od 290 do 310 stóp. Jeśli nie ma określonej wysokości, to dany środek KPP (ACM), np. korytarz powietrzny, jest dostępny na wszystkich wysokościach.

Jeśli nie określono inaczej, czas początku obowiązywania danego ACM jest podawany w ZULU/UTC. ACM nie może obowiązywać poza czasem obowiązywania ACO (może krócej). Jeśli czas nie jest podany, to ACM obowiązuje przez czas obowiązywania ACO.

Czas zakończenia obowiązywania – podobnie jak czas rozpoczęcia. Czasy mogą występować w parach – podobnie jak pułapy. Jeśli czas nie jest podany, to ACM obowiązuje przez czas obowiązywania ACO.

Promień – pozwala na określenie rozmiarów kołowych ACM. Przedstawiany jest w postaci liczby trzycyfrowej. Ostatnia cyfra reprezentuje część dziesiętną km, np. 150 = 15 km, 153 = 15,3 km.

Przykład:

TC w północnej Norwegii, posiadający punkt początkowy i końcowy (WP1 i 3) oraz środkowy (WP2).

Na przykład: SECTION B-TC (With offset to first point/start point position)

NC03/01/0628/MJ3947/359015/571730N/008000E/32VMJ396575/
NC03/02/0904/LK5643/-/580630N/0063330E/32VLK561435/
NC03/03/0554/LL0615/-584400N/0053900E/32VLL060153/FL120/FL190
130745ZNOV96/141345ZNOV96/-/NIL/

Wyjaśnienia:

Punkt wyjściowy NC03 jest odległy o 1,5 km w kierunku północnym od punktu odniesienia RP, oznaczonego jako MJ3947.

Przybliżenie (*true*) 359 stopni i 1,5 km jest umieszczone po RP.

Współrzędne geograficzne i UTM określają rzeczywisty punkt wyjściowy BC03.

Wysokość, czas, dolny i górny pułap, uwagi (czcionka pochyła – kursywa) są odzwierciedlone tylko w ostatniej linii (np. naprzeciwko ostatniej pozycji).

WZÓR I PRZYKŁAD ROZKAZU ACO

Wzór ACO

OPERACYJNY/ĆWICZEBNY KOD IDENTYFIKACYJNY (*Operation codename/exercise identification*)

OD (*from*):

DO (*to*):

KLAUZULA TAJNOŚCI (*Classification*):

DATA WYDANIA (*Date Time Group*):

ODNIESIENIE: (w zależności od zmian w stosunku do poprzedniego ACO) *Ref to update* (*previous ACO to supersede*)

SYGNAŁ IDENTYFIKACYJNY (*ACO Identification*)

SERIA I NUMER ACO, CZAS OBOWIĄZYWANIA (*ACO serial no. from... to...*)

SEKCJA A	Drogi powietrzne (AR)
SECTION A	*Air Routes (AR)*
SEKCJA B	Korytarze przelotowe (TC)
SECTION B	*Transit Corridors (TC)*
SEKCJA C	Poziom przejścia (TL)
SECTION C	*Traverse Levels (TL)*
SEKCJA D	Trasy przelotowe (TR)
SECTION D	*Transit Routes (TR)*
SEKCJA E	Korytarze specjalne (SC)
SECTION E	*Special Corridors (SC)*
SEKCJA F	Strefy obrony baz (BDZ)
SECTION F	*Base Defence Zones (BDZ)*
SEKCJA G	Strefy ograniczenia działań (ROZ)
SECTION G	*Restricted Operation Zones (ROZ)*
SEKCJA H	Strefy swobodnego prowadzenia ognia (WFZ)
SECTION H	*Weapon Free Zones (WFZ)*
SEKCJA I	Strefy intensywnego wykorzystania przestrzeni powietrznej (HIDACZ)
SECTION I	*High Density Airspace Control Zone (HIDACZ)*
SEKCJA J	Ścieżki bezpieczeństwa (SL)
SECTION J	*Safe Lanes (SL)*
SEKCJA K	Poziom koordynacji (CL)
SECTION K	*Co-ordination Level (CL)*
SEKCJA L	Morskie ACM
SECTION L	*Maritime ACMs*
SEKCJA M	Linia wyłączenia IFF
SECTION M	*IFF SWITCH-OFF Line*
SEKCJA N	Linia włączenia IFF
SECTION N	*IFF SWITCH-ON Line*
SEKCJA O	Tylna granica przedniego obszaru
SECTION O	*Rear Boundary of Forward Area*
SEKCJA P	Uwagi
SECTION P	*Remarks*

PRZYKŁAD ROZKAZU O KONTROLI PRZESTRZENI POWIETRZNEJ ACO

MAJ 2002

OD: AIRNORTH

DO: SD WLąd

JAWNE/ĆWICZEBNE

100700ZMAY02

Mapy: 1:500 000 N-33-A, B, C, D; N-34-A, B, C, D; M-33-A, B, C, D; M-34-A, B, C, D; N-35-A, C; M-35-A, C.

MX 3426

OKRES OBOWIĄZYWANIA: OD 120800Z DO 132000ZMAY02

ACO NR 01-A; OD 121300ZM02 DO 13000ZM02
POTWIERDZIĆ PRZYJĘCIE: Tel. 879-212
SEKCJA A Drogi Lotnicze (AR)
GEA-01/
01 /MD5689 / - / 525500N/142500E / / 32U WX 345645/
02 / - / SD8567 / - / 530300N/ 195500E/ 32V WU 875612/
03 / - / WE0934 / - / 521500N/ 210000E/ 32U WT 125454/
04 / - / WA2385 / - / 500000N / 210050E / 32 U WT 8709/
FL110 / FL190 / 120900ZMAY02 / 120945ZMAY02 /
SEKCJA B Korytarze Tranzytowe (TC)
GEC-01/
01 / - / ER7649 / - / 540500N / 161500E /-/ 32U WT 125454/
02 / - / WE2375 / - / 522500N/ 164500E /-/ 32V WU 875612
03 / - / LK9512 / - / 502500N/ 170000E/-
/FL80 / FL500 / 120800ZMAY02 / 120900ZMAY02 /
PLC-02/
01 / - / OK8604 / - / 540500N / 161500E /-/ 32U WT 125454/
02 / - / TS5493 / - / 530300N/ 195500E /-/ 32V WU 875612/
FL80 / FL500 / 120800ZMAY02 / 130759ZMAY02 / - / BRAK /
PLC-03/
01 / - / PL9554/ - / 522500N/ 164500E/32U WT 125454/
02 / - / HD8723 / - / 522700N/ 174500E/32V WU 875612/
03 / - / PV9583 / - / 514000N / 190000E /32 U WT 8709/
/ FL80 / FL500 / 120800ZMAY02 / 121000ZMAY02 /
SEKCJA C Poziomy Przejścia (TL) – NIE WYKORZYSTYWANA
SEKCJA D Drogi Tranzytowe (TR)
GET-01/
01 / - / YT5845 / - / 540500N / 190030E /-/ 32 U WT 8709/
02 / - / PS9583 / 520500N/ 212530E /-/ 32U WT 125454/
03 / - / BG2875 / - / 520000N/ 234000E/-32V WU 875612/250AGL/ FL500 / 120800ZMAY02 / 121200ZMAY02/
PLT-02/
01 / - / PF7564 / - / 530300N / 195500E/32V WU 875612/
02 / - / LK0594 / - / 530000N/ 230000E/32 U WT 870987/250AGL/ FL500 / 120900ZMAY02 / 121300ZMAY02/
SEKCJA E Korytarze Specjalne (SC)
NS-01/
01 / - / RS5648 / - / 513500N / 190000E/32 U WT 870932/
02 / - / OH9857 / - / 511000N/ 205000E/32U WT 125454/
03 / - / PE8457 / - / 513200N/ 233000E/32V WU 875612/FL100/ FL500 / 121100ZMAY02/ 121300ZMAY02/
SEKCJA F Strefy Obrony Baz (BDZ)
NB-01/ 01 / - // - / 534530N/ 154500E /-/ 000AGL/32V WU 875612/ 10000AGL/ 125/
NB-02/ 01/-/OF8734 /-/540800N/161030E/32 U WT 870987/000AGL/ 10000AGL/- /- /-/115/
NB-03/ 01/- /GD7504 / - / 5320000N/ 160530E/32 U WT 873432/000AGL/ 10000AGL/- /- / - / 120/
SEKCJA G Zastrzeżone Strefy Działań (ROZ)
NR-01/ 01 / - / LK 5604 / - / 524010N/ 220500E/32 U WT 870932/FL290/FL310/ 200 /
SEKCJA H Strefy Zwiększonej Swobody Użycia Uzbrojenia (WFZ)
PLW-01

/ 01 / - /EW4352 / - / 534530N/ 154500E/-32 U WT 870932/000AGL/ 10000AGL/- /- / - / 060 /
GEW-02/ 01/-/MN8675 /-/540800N/161030E/32 U WT 870987/000AGL/ 10000AGL/ - / - / - /060/
SEKCJA I Strefy Kontroli Przestrzeni Powietrznej o Wysokiej Intensywności Działań (HIDACZ)
NH-01/
01 / - / YT9846 / - / 534530N / 154530E/32 U WT 870987-/
02 / - / OS8574 / - /534000N/ 233000E/-32 U WT 870932/
03 / - / OS7436 / - /513800N/ 231500E/32 U WT 870929/
04 / - / PF9857 /-/ 525700N / 201500E /32 U WT 340932-/ 000AGL/ 54000ft / 120800ZFEB02 / 130759ZMAY02 / - / BRAK /
NH-02/
01 / - / OR8570 / - / 512500N / 194500E/-32 U WT 870932/
02 / - / GD6594 / - /512200N/ 231500E/-32 U WT 870987/
03 / - / UR7584 / - /504500N/ 232500E/32 U WT 980932/
04 / OR7584/-/ 503600N / 193500E /32 U WT 878962-/000AGL /54000ft / 120800ZMAY02 / 130759ZMAY02 / - /
SEKCJA J Ścieżki Bezpieczeństwa (SL) – NIE JEST WYKORZYSTYWANA
SEKCJA K Poziomy Koordynacji (CL) – 150 ft
SEKCJA L Morskie Środki Kontroli Przestrzeni Powietrznej – NIE WYKORZYSTYWANA
SEKCJA M Linia Wyłączenia IFF (IFF SWITCH-OFF Line) –
01 / - /FG5467 / - / 513500N / 190000E/32 U WT 870932/
02 / - /WE3456 / - / 511000N/ 205000E/32U WT 125454/
03 / - /PO5692 / - / 513200N/ 233000E/32V WU 875612/ 120800ZMAY02 / 120759ZMAY02 /
SEKCJA N Linia Włączenia IFF (IFF SWITCH-ON Line) –
01 / - /YT6798 / 540500N / 190030E/-/32 U WT 8709/
02 / - /RT5793/ 520500N/ 212530E/-/32U WT 125454/
03 / - /QW4589 / - / 520000N/ 234000E/-32V WU 875612/ 120800ZMAY02 / 130759ZMAY02/
SEKCJA O Tylna Granica Obszaru Przedniego (RBFA) –
01 / - /UY9843/ 534530N / 154530E/32 U WT 870987-/
02 / - /PO8612/ - /534000N/ 233000E/-32 U WT 870932/
03 / - /RW4589/513800N/ 231500E/32 U WT 870929/
SEKCJA P Uwagi – NIE WYKORZYSTYWANA

Zapotrzebowanie na środek kontroli przestrzeni powietrznej (ACMREQ – *airspace control means request*). ACMREQ jest przeznaczony do zapotrzebowania przez użytkownika potrzebnego środka KPP ACM (WFZ, BDZ, SAAFR, TMRR, HIDACZ, ROZ, innego według potrzeb).

ACMREQ są zbierane przez komórki ZPP na poszczególnych szczeblach dowodzenia danego komponentu sił zbrojnych i przekazywane zainteresowanym użytkownikom przestrzeni powietrznej. Strefy typu MEZ i SHORADEZ zapotrzebowuje się przez WEZREQ – zapotrzebowanie na strefę użycia uzbrojenia.

Zapotrzebowanie ACMREQ składają wszystkie jednostki (pododdziały), które mają zamiar użytkować przestrzeń powietrzną. Użytkownicy przestrzeni powietrznej korpusu, morskiej grupy zadaniowej: OP, lotnictwa wojsk lądowych, lotnictwa sił morskich, wojsk rakietowych i artylerii, komórki rozpoznania, jeśli używają UAV, komórki ZPP będące w obszarze odpowiedzialności AIRNORTH lub FACA. Użytkownicy ci składają zapotrzebowania bezpośrednio lub przez komórkę ZPP danej jednostki (pododdziału) do właściwej komórki ZPP przełożonego w danym kompo-

nencie, gdzie zapotrzebowania są łączone i przesyłane dalej poprzez AOCC do właściwego CAOC (AOC) i dalej do COMAIRNORTH (JATFC/AJATFC) w celu uwzględnienia w planie KPP (*airspace control plan* – ACP) oraz rozpowszechnienia aktywacji zapotrzebowanych środków w ACO. W warunkach ograniczonego czasu może być wydana autoryzacja zapotrzebowanych środków, np. poprzez TMRR AUTHORISATION. W normalnym trybie ACMREQ są zbierane w określonym cyklu, a następnie opracowywane (uogólniane) na poszczególnych szczeblach. Do elementu ZPP bezpośrednio podporządkowanemu zespołowi ZPP danego komponentu (lądowego, morskiego, sił specjalnych) powinny dotrzeć co najmniej na 24 godziny przed czasem ich aktywacji.

Ponadto dopuszcza się, w nagłych przypadkach, pominięcie w procesie zapotrzebowania ACM elementów zarządzania przestrzenią powietrzną sił powietrznych – AOCC, ASCC w CAOC – i przesłanie zapotrzebowania jedynie poprzez element ZPP własnego komponentu bezpośrednio do JACC RC lub JTF/CJTF. Ten sam alarmowy tryb przekazywania dotyczy przypadków zakłóceń w systemie łączności: CAOC – korpus, siły morskie NTG.

Zapotrzebowanie ACMREQ jest najczęściej przekazywane w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych – faksem, fonem – nadaje mu się też właściwą klauzulę tajności i określa stopień pilności przesyłania. ACMREQ jest dokumentem o ściśle określonym wzorze.

W wypadku nieużywania technicznych urządzeń szyfrujących, wszystkie linie zapotrzebowania muszą być kodowane.

Treści informacyjne, jakie zawiera ACMREQ, mają określony sposób prezentacji. Każda współrzędna, która jest używana do definiowania ACM, jest przedstawiana we współrzędnych geograficznych i układzie UTM, z wykorzystaniem punktów RP.

Pułap należy podawać w metrach (m) i stopach (ft). Promień pozwala na określenie rozmiarów kołowych ACM i zazwyczaj przedstawia się go w metrach (m) i stopach (ft). Może być również zapisany w postaci liczby trzycyfrowej (ostatnia cyfra reprezentuje część dziesiętną km, np. 150 = 15 km, 153 = 15,3 km).

WZÓR I PRZYKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA ŚRODKÓW KONTROLI PRZESTRZENI POWIETRZNEJ

WZÓR ACM REQ
(ACM REQ FORMAT)
OD: (*From:*)
DO: (*To:*)
RODZAJ TRANSMISJI (*Transmission*):
KLAUZULA TAJNOŚCI (NATO Classification)
INDYWIDUALNY KOD INFORMACJI SIC (*Subject Indicator Code*)
OPERACYJNY/ĆWICZEBNY KOD IDENTYFIKACYJNY (*Operation codename/exercise identification*)
SERIA I NUMER ACM REQ (*Serial No. ACM REQ*)
DATA WYDANIA (*Issue Date Time Group*):

ZAPOTRZEBOWANIE NA ACM
(ACM REQUEST)

Linia 1: Seria i numer ACM REQ wydane przez zapotrzebowującą jednostkę.
Line 1: ACM REQ serial number by requesting unit.
Linia 2: Zapotrzebowujący dowódca.
Line 2: Requesting commander.
Linia 3: Typ ACM (np. WFZ, HIDACZ, BDZ, SAAFR itp.).
Line 3: Type of ACM (eg. WFZ, HIDACZ, BDZ, SAAFR etc.).
Linia 4: Cel ustanowienia ACM.
Line 4: Purpose.
Linia 5: Współrzędne (geogr., UTM), pułap, promień.
Line 5: Location/dimensions (geographic UTM). Include vertical dimensions if other than standard.
Linia 6: Czas obowiązywania (DTG).
Line 6: Effective period (DTG).
Linia 7: Dowódca kontrolujący ACM.
Line 7: ACM Controlling Authority.
Linia 8: Stopień pilności przesłania.
Line 8: Transit instructions (as applicable).
Linia 9: Uwagi. Zmiany, jeśli wystąpiły w trakcie bieżącego cyklu.
Line 9: Remarks. Mention, if this changes/replaces an ACM active during current cycle.
Linia 10: Kontakt do składającego zapotrzebowanie (nr telefonu, kryptonim).
Line 10: POC. Enter Point of Contact and telephone contact numbers of JACC/CACC/CAME use in case of queries.

PRZYKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA NA ACM
(ACM REQ EXAMPLE)

OD (FROM): 2KZ ZZPP
DO (TO): CAOC;
SD WLąd
RODZAJ TRANSDMISJI (TRANSMISSION): FAX
JAWNE/ĆWICZEBNE (NATO NU/EXERCISE)
ĆWICZENIE (EXER)/CRYSTAL EAGLE 2002/2 KZ PL/
MSGID/ACM REQ/2KZ PL/29/EFDT/161930ZMAR02
ZAPOTRZEBOWANIE NA ACM
(ACM REQUEST)

LINIA 1 *Line 1*	NUMER *Serial No.*	29 W02
LINIA 2 *Line 2*	ZAPOTRZEBOWUJĄCY DOWÓDCA *Requesting CDR*	4 PPLOT *4 (PL) AD Regt*
LINIA 3 *Line 3*	TYP ACM *Type of ACM*	WFZ
LINIA 4 *Line 4*	CEL *Purpose*	OSŁONA SD 2 KZ PL *Protect CP 2 (PL) CORPS*
LINIA 5 *Line 5*	POŁOŻENIE, ROZMIARY *Location, Dimension*	MILSKO 347955N-435636E/WT 5356 R = 3000 m, H = 3000 m/10 000 ft

LINIA 6 *Line 6*	DTG OD–DO *From–To*	170600ZMAR – 180500ZMAR
LINIA 1 *Line 1*	NUMER *Serial No.*	29 B02
LINIA 2 *Line 2*	ZAPOTRZEBOWUJĄCY DOWÓDCA *Requesting CDR*	69 PPLOT *69 (PL) AD Regt*
LINIA 3 *Line 3*	TYP ACM *Type of ACM*	BDZ
LINIA 4 *Line 4*	CEL *Purpose*	OSŁONA LĄDOWISKA 59 PŚB/2 KZ PL *Protect FARP/2 (PL) CORPS*
LINIA 5 *Line 5*	POŁOŻENIE, ROZMIARY *Location, Dimension*	GROCHÓW 547966N-328754E/WT 5986 R = 3000 m, H = 3000 m 10 000 ft
LINIA 6 *Line 6*	DTG OD–DO *From–To*	170800ZMAR – 180400ZMAR
LINIA 7 *Line 7*	DOWÓDCA KONTROLUJĄCY ACM *ACM Controlling Authority*	DOWODCA 2 KZ PL *CDR 2 (PL) CORPS*
LINIA 8 *Line 8*	STOPIEŃ PILNOŚCI PRZESŁANIA *Transit Instruction*	PILNE ...
LINIA 9 *Line 9*	UWAGI, ZMIANY *Remarks, Changes*	WFZ 29 ZASTĄPI WFZ 11 *WFZ 29 will replace WFZ 11*
LINIA 10 *Line 10*	PUNKT KONTAKTOWY *Poc Tel*	MAJ. KOWALSKI SKDwPP/2 KZ PL TEL. 364758 *MAJ. KOWALSKI, ASME/2 (PL) KZ, TEL. 364758*

Zapotrzebowanie na strefę użycia uzbrojenia (WEZ REQ – *weapons engagement zone requirement*). Zapotrzebowanie z CAOC strefy użycia uzbrojenia dla jednostki (pododdziału) OP (MEZ, SHORADEZ).

Zapotrzebowania na WEZ składają wszyscy użytkownicy sił lądowych, powietrznych i morskich, którzy mają zamiar wykorzystywać systemy uzbrojenia OP.

Użytkownicy ci składają zapotrzebowania bezpośrednio lub przez komórkę ZPP danej jednostki (pododdziału) do właściwej komórki ZPP przełożonego w danym komponencie, gdzie zapotrzebowania są łączone i przesyłane dalej poprzez AOCC do właściwego CAOC (AOC) w celu uwzględnienia w SSTO oraz rozpowszechnienia aktywacji zapotrzebowanych środków. W warunkach ograniczonego czasu może być wydana autoryzacja zapotrzebowanych środków przez np. TMRR AUTHORISATION.

W normalnym trybie WEZ REQ są zbierane w określonym cyklu, a następnie opracowywane (uogólniane) na poszczególnych szczeblach. Do zespołów ZPP bezpośrednio podporządkowanych zespołom ZPP szczebla komponentu sił morskich, lądowych powinny dotrzeć co najmniej na 24 godziny przed czasem ich aktywacji. W uzasadnionych sytuacjach, wynikających z potrzeb operacyjnych, WEZ REQ należy składać bez konieczności przestrzegania ustalonego cyklu (tryb przyspieszony).

Ponadto dopuszcza się, w nagłych przypadkach, pominięcie w procesie zapotrzebowania WEZ elementów zarządzania przestrzenią powietrzną sił powietrznych – AOCC, ASCC w CAOC i przesłanie zapotrzebowania jedynie poprzez element ZPP własnego komponentu bezpośrednio do JACC RC lub JTF/CJTF. Ten sam alarmowy tryb przekazywania dotyczy przypadków zakłóceń w systemie łączności: CAOC – korpus, siły morskie NTG.

Zapotrzebowanie WEZ REQ jest najczęściej przekazywane w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych – faksem, fonem, nadaje mu się również właściwą klauzulę tajności i określa stopień pilności przesyłania. ACM REQ jest dokumentem o ściśle określonym wzorze.

W przypadku nieużywania technicznych urządzeń szyfrujących, wszystkie linie zapotrzebowania muszą być kodowane.

Tryb określania współrzędnych WEZ należy przyjmować jak w ACM REQ.

WZÓR I PRZYKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA STREF UŻYCIA UZBROJENIA

WZÓR WEZ REQ

(WEŹ REQ FORMAT)

OD: (*From:*)

DO: (*To:*)

RODZAJ TRANSMISJI (*Transmission*):

KLAUZULA TAJNOŚCI (*NATO Classification*)

OPERACYJNY/ĆWICZEBNY KOD IDENTYFIKACYJNY (*Operation codename/exercise identification*)

SERIA I NUMER WEZ REQ (*Serial no WEZ REQ*)

DATA WYDANIA (*Issue Date Time Group*):

ZAPOTRZEBOWANIE NA WEZ

(WEZ REQUEST)

Linia 1: Seria i numer WEZ REQ wydane przez zapotrzebowującą jednostkę.

Line 1: ACM REQ serial number by requesting unit.

Linia 2: Zapotrzebowujący dowódca.

Line 2: Requesting commander.

Linia 3: Typ WEZ (MEZ lub SHORADEZ).

Line 3: Type of WEZ (MEZ or SHORADEZ).

Linia 4: Cel ustanowienia WEZ.

Line 4: Purpose.

Linia 5: Współrzędne (geogr., UTM), pułap, promień.

Line 5: Location/dimensions (georaf., UTM). Include vertical dimensions if other than standard.

Linia 6: Czas obowiązywania (DTG).

Line 6: Effective period (DTG).

Linia 7: Dowódca kontrolujący WEZ.

Line 7: WEZ Controlling Authority.

Linia 8: Stopień pilności przesłania.

Line 8: Transit instructions (as applicable).

Linia 9: Uwagi. Zmiany, jeśli wystąpiły w trakcie bieżącego cyklu.

Line 9: Remarks. Mention, if this changes/replaces a WEZ active during current cycle.

Linia 10: Kontakt do składającego zapotrzebowanie (nr telefonu, kryptonim)
Line 10: POC. Enter Point of Contact and telephone contact numbers of JACC/CACC/CAME use in case of queries.

PRZYKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA WEZ
(WEZ REQ EXAMPLE)

OD (FROM): 4 pplot (4 (PL) ADRegt)
DO (TO): ZOPL/ZPP 4 KZ (AD/ASME 2 (PL) CORPS)
RODZAJ TRANSDMISJI (TRANSMISSION): FAX
JAWNE/ĆWICZEBNE (NATO EXERCISE)
ĆWICZENIE (EXER.) SIŁA UDERZENIA 2002/4 KZ PL/
MSGID/WEZ REQ/28(PL) ADRegt/29/
ZAPOTRZEBOWANIE NA WEZ
(WEZ REQUEST)

LINIA 1 *Line 1*	NUMER *Serial No.*	29 M02
LINIA 2 *Line 2*	ZAPOTRZEBOWUJĄCY DOWÓDCA *Requesting CDR*	*28 pplot* 28 (PL) AD Reg
LINIA 3 *Line 3*	TYP WEZ *Type of WEZ*	*MEZ*
LINIA 4 *Line 4*	CEL *Purpose*	*OSŁONA 123 BZ PL* AD coverage 123 Bgd (PL)
LINIA 5 *Line 5*	POŁOŻENIE, ROZMIARY *Location, Dimension*	MILSKO-WT 5678 (983678 N;195576 E)/ LESKO-WX 4532 (568675 N;437298 E)/ BESKO-WK 6734 (745932 N;423685E)/ JAROCIN-WT 1256 (533229 N;428798 E)
LINIA 6 *Line 6*	DTG OD–DO *From–To*	*170600ZMAR – 180500ZMAR*
LINIA 7 *Line 7*	DOWÓDCA KONTROLUJĄCY WEZ *WEZ controling Authority*	*DOWÓDCA 2 KZ PL* CDR 4 (PL) CORPS
LINIA 8 *Line 8*	STOPIEŃ PILNOŚCI PRZESŁANIA *Transit instruction*	PILNE *Priority*
LINIA 9 *Line 9*	UWAGI, ZMIANY *Remarks, Changes*	MEZ 29 ZASTĄPI MEZ 28 *MEZ 29 will replace MEZ 28*
LINIA 10 *Line 10*	PUNKT KONTAKTOWY *Poc Tel*	MAJ. KOWALSKI S-3 28 pplot (PL) TEL. 894759 *MAJ. KOWALSKI 28 (PL) AD Regt KZ, TEL. 894759*

Rozkaz taktyczny dla systemów naziemnej OP (SSTO – *SAM/SHORAD tactical order*). Rozkaz SSTO jest przeznaczony do przekazywania zadań tak-

tycznych dla oddziałów (pododdziałów) OP, które są objęte zakresem uprawnień TACOM/TACON lub biorą udział w działaniach w ramach NATINADS.

W rozkazie SSTO są:

– aktywizowane strefy MEZ i SHORADEZ;

– podawane ograniczenia w prowadzeniu ognia WCS;

– podawane stany gotowości RS.

Na poszczególnych szczeblach komórki obrony powietrznej i zarządzania przestrzenią powietrzną (AD/ASME) selekcjonują potrzebne informacje do zainteresowanych adresatów.

Rozkaz SSTO jest wysyłany z CAOC do ADE/ASME korpusów wojsk lądowych, SAMOC, CRC, a stamtąd rozpowszechniany do wszystkich jednostek (pododdziałów) OP będących w obszarze odpowiedzialności CAOC.

Pierwszy SSTO jest wydawany w trakcie podnoszenia stanów gotowości bojowej lub podjęcia odpowiednich środków bezpieczeństwa. Następne SSTO są wydawane zgodnie z potrzebami i będą zawierać tylko linię JEDEN oraz te, które ulegają zmianom w stosunku do obowiązującego. Codziennie o określonej godzinie i w przypadku braku łączności z podległymi jednostkami/komórkami, po jej nawiązaniu, jest przesyłany kompletny rozkaz.

Rozkaz może być przekazywany: głosem, w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych, dalekopisem lub faksem, nadaje mu się także właściwą klauzulę tajności i określa stopień pilności przesyłania. SSTO jest dokumentem o ściśle określonym wzorze.

W przypadku nieużywania technicznych urządzeń szyfrujących wszystkie inne zapotrzebowania muszą być kodowane.

Przekazując SSTO głosem daje się skumulowaną informację zawartą w poprzednim rozkazie, przypominając obowiązujące zasady, aż do czasu wygaśnięcia lub odwołania w następnym rozkazie. Jeżeli jest modyfikowana tylko część linii, nadaje się całość linii w nowym brzmieniu. W przypadku nieużywania technicznych urządzeń utajniających, treść informacji musi być kodowana.

WZÓR I PRZYKŁAD ROZKAZU SSTO

WZÓR SSTO

(SSTO Format)

MELDUNEK GŁOSEM: (taki sam wzór jest używany w transmisji dalekopisem lub faxem)

Preambuła:

„To jest SSTO, nr ... (nadawca) ... dla ... (podległe jednostki)"

Tekst wiadomości.

Voice Report: (same format is to be used for TTY and fax transmission)

Preamble:

„This is . . . (issuing agency) with an (exercise) . . . SSTO, number . . .for . . . (subordinate unit).

Message text.

Linia JEDEN *Line ONE*	CZAS ZULU *DTG in Zulu*	Czas efektywny. *Effective Time.*
Linia DWA	Lista stref MEZ/SHORADEZ	Alfabetyczna lista wszystkich MEZ/SHORADEZ, z podaniem dla każdej strefy: współrzędnych (goeogr., UTM); wysokości; ograniczeń (zakazów); czasu.
Line TWO	*List of MEZs/SHORADEZs*	*Alphabetically list all MEZs/SHORADEZs in the originators, giving for each MEZ/SHORADEZ:* *co-ordinates (georaf.; UTM);* *vertical limits;* *restriction;* *time specifications.*
Linia TRZY	DOWÓDCA W STREFIE	Alfabetyczna lista dowódców w każdej MEZ/SHORADEZ oraz ograniczenia w prowadzeniu ognia WCS przeznaczone dla SAM/SHORAD w każdej strefie, odpowiednio do alfabetycznej listy w Linii DWA.
Line THREE	*Engagement Authority*	*Alphabetically list the engagement authority for each MEZ/SHORADEZ and WCS delegation for SAM/SHORAD forces operations in the MEZs/SHORADEZs corresponding to the alphabetical list of line TWO.*
Linia CZTERY	STAN GOTOWOŚCI	Wykaz stopni gotowości dla poszczególnych SAM/SHORAD – odpowiednio do alfabetycznej listy w Linii DWA.
Line FOUR	*Readiness State*	*List the Readiness Status for the SAM/SHORAD forces.*
Linia PIĘĆ	DODATKOWE INFORMACJE	Dodatkowe informacje o: a) FAOR b) inne informacje.
Line FIVE	*Amplifying information*	*Give amplifying information about:* *FAOR;* *and other info under the respective sub-para.*
Czas obowiązywania i kod identyfikacyjny *Authentication*		Podać czas i kod identyfikacyjny (tylko w meldunku głosowym). *Give time with corresponding authentication (voice report only).*

PRZYKŁAD SSTO:

„Jest to SSTO numer 4 LATAJĄCEJ RYBY w ćwiczeniu CENTRAL ENTERPRISE dla sektora 4 sił SAM/SHORAD:

Linia JEDEN:	241600Z
Linia DWA ALPHA:	MEZ 04: WX 3456-WX 8756-WT 1254- WT 8709; (/523678 N;195576 E / - / 568395 N;437298 E/- /745902 N;423685E / - / 534829 N;428710 E/) 7 000 m (22 000 ft); od 241630Z;
Linia DWA BRAVO:	MEZ 07: WT 4567-WT 0978-WT 6584-WF 3456; (/528778 N;195576 E/ - /568545 N;437298 E/- /749802 N;423685E/ - 534829 N;426510 E/) 6 500 m (21 000 ft); od 241630Z
Linia DWA CHARLIE: 1256	SHORADEZ 08: WT 5678-WX 4532-WK 6734-WT (/983678 N;195576 E/ - /568675 N;437298 E/- /745932 N;423685E/ - 533229 N;428798 E 08: 3 000 m (9 500 ft) od 241630Z
Linia TRZY ALPHA:	MEZ 04 – CAOC MEZ 07 – 1 KZ SHORADEZ 08 - 15 BZ
Linia TRZY BRAVO:	MEZ 04 - WT MEZ 07 – WT SHORADEZ 08 – WF
Linia CZTERY:	MEZ 04 – RS 2 MEZ 07 – RS 3 SHORADEZ 08 – RS 1
Linia PIĘĆ ALPHA:	FAOR 08: WT 6578-WS 5479-WT 87 59-WT 54 34

CZAS: 230800Z - AUTENTYCZNOŚĆ: ĆWICZENIE ĆWICZENIE ĆWICZENIE

Autoryzacja ACM/WEZ (ACM/WEZ – *authorisation*). Charakter części środków KPP (najczęściej krótki czas ich obowiązywania) nie pozwala na ich umieszczanie w planie KPP ACP, w rozkazie do KPP ACO. Autoryzację na stosowanie tego typu środków ACM/WEZ wydaje CAOC, dokonując akceptacji zapotrzebowanego ACM lub WEZ w trybie przyspieszonym. Dla ACMs ustanawianych poniżej poziomu koordynacji CL autoryzację zapewnia komórka zarządzania przestrzenią powietrzną korpusu wojsk lądowych.

CAOC, po autoryzacji zapotrzebowanego ACM/WEZ, przesyła informacje o tym fakcie do AD/ASME korpusu wojsk lądowych. Zespół ten przesyła z kolei otrzymaną autoryzację do wysyłającej zapotrzebowanie ACM/WEZ jednostki (pododdziału).

Autoryzację przekazuje się głosem, w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych, dalekopisem lub faksem. Nadaje mu się również właściwą klauzulę tajności i określa stopień pilności przesyłania.

WZÓR I PRZYKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA NA AUTORYZACJĘ ŚRODKA KONTROLI PRZESTRZENI POWIETRZNEJ/STREFY UŻYCIA UZBROJENIA

WZÓR ACM/WEZ AUTHORISATION
(ACM/WEZ Authorisation Format)

1. **Zapotrzebowująca jednostka/komórka**
   Requesting HQ/Unit

   Nazwa ACM lub WEZ, jej nr nadany przez jednostkę
   ACM/SHORADEZ – Request No. by requesting unit, section of request and requested mean

   Autoryzacja zapotrzebowanego ACM lub WEZ wraz z jego numerem
   Authorisation/Ratification of this mean and allocated number

   Współrzędne geograficzne i UTM, pułap (w metrach/stopach)
   Location (UTM), if applicable horizontal dimension (kilometers) and vertical dimension (ft)

   Czas obowiązywania
   Time of activation – period

   Stopień ograniczenia prowadzenia ognia WCS
   Weapon Control Status

   Dowódca kontrolujący ACM/WEZ
   Controlling Authority

   Uwagi
   Remarks

   Nazwa następnego środka
   (additional ACM/WEZ)

   Kontakt nadawcy
   (point of contact)

2. **Zapotrzebowująca jednostka/komórka**
   Requesting HQ/Unit

PRZYKŁAD TMRR/SHORADEZ AUTHORISATION
(TMRR/SHORADEZ AUTHORISATION EXAMPLE)

1. 49 pśb
1.1. ACMREQ 47/ Section 1/ TMRR
1.1.1. TH 018
1.1.2. NH 91, NH 82, NH 73
1.1.3. 171200Z – 171600Z
1.1.4. N/A
N/A
NIL
NIL
SD 1 KZ PL/ZZPP/ kpt. Kowalski 534 354
2. 14 dplot
2.1. WEZREQ 31/Section 2/SHORADEZ
2.1.1. SH 038
2.1.2. NG 210 947, NG 309 938, NG 324 801, NG 209 821, NG 210 947/3 500 M/10 500 ft
2.1.3. 171 300Z- 171 759Z
2.1.4. WT

2.1.5. Dowódca 14 dplot
2.1.6. N/ A
NIL
SD 1 KZ PL/ZZPP/ kpt. Kowalski 534 354
Exercise-Exercise-Exercise

4.6. DOKUMENTY DOWODZENIA

Opanowanie umiejętności dobrego opracowania obowiązujących na danym szczeblu dokumentów dowodzenia wojskami OPL jest obecnie koniecznym warunkiem i podstawą do sprawnego i efektywnego działania pułku przeciwlotniczego prowadzącego działania bojowe zarówno w czasie prowadzenia działań połączonych, realizowanych w strukturze międzynarodowej, jak i funkcjonowania sztabów wielonarodowych. Jest to płaszczyzna do jednolitego rozumienia rozpatrywanej problematyki dowodzenia wojskami OPL w procesie przygotowania walki w danym systemie, strukturze wojskowej, jaką jest również pułk przeciwlotniczy.

Należy jednak podkreślić, że wiele rozwiązań dotyczących dokumentów dowodzenia, ich form oraz formalnego wyglądu jest dość zróżnicowanych w poszczególnych armiach NATO. Dużo rozwiązań w tym względzie pozostawiono do decyzji poszczególnym armiom członkowskim.

Niniejszy rozdział systematyzuje i ujednolica, w dość szerokim zakresie, sposób opracowywania dokumentów dowodzenia wykonywanych w pułku przeciwlotniczym.

Podstawą do opracowania niniejszego rozdziału były skrypty, stałe procedury operacyjne wielonarodowego korpusu w Szczecinie, niemiecko-holenderskiego korpusu oraz inne dokumenty normatywne obowiązujące w wojskach lądowych SZ RP.

Ogólny podział dokumentów dowodzenia w pułku przeciwlotniczym

Podział dokumentów dowodzenia wojskami OPL można rozpatrywać według przyjętego kryterium. W zależności od niego dokumenty dowodzenia możemy podzielić na różne grupy lub przyjęte w NATO kategorie.

Biorąc jako pierwsze kryterium obiegu dokumentów, czyli obszaru funkcjonowania i obowiązywania, dzielimy je na:

a) ***o zasięgu wewnętrznym*** (wewnętrzne), dotyczą one danego sztabu oddziału przeciwlotniczego (pplot) i są w obiegu tylko w wyżej wymienionej strukturze organizacyjnej danego oddziału (pplot). Wykonuje i opracowuje się je tylko dla potrzeb funkcjonowania danego pułku przeciwlotniczego;

b) ***o zasięgu zewnętrznym*** (zewnętrzne), dotyczą one przekazywania oraz ich dystrybucji pomiędzy sztabami korpusów czy komponentami (np. lądowym i sił powietrznych).

Jednak za najważniejszy podział trzeba uznać taki, w którym za kryterium przyjęto rolę dokumentu w całokształcie funkcjonowania w procesach decyzyjnych w danym korpusie, pułku przeciwlotniczym oraz dotyczącą kierowania obroną

przeciwlotniczą wojsk. Mając na uwadze to kryterium dokumenty dowodzenia opracowywane w pułku przeciwlotniczym możemy podzielić na:

– dokumenty planistyczne;
– dokumenty rozkazodawcze;
– dokumenty sprawozdawczo-informacyjne.

Dokumenty planistyczne są w zasadzie dokumentami wewnętrznymi danego pułku przeciwlotniczego, wykonuje się je przede wszystkim do planowania pracy sztabu oddziału (pododdziału), w tym oceny położenia, różnego rodzaju analiz, kalkulacji, planowania szkolenia oraz planowania działań.

Do dokumentów tych możemy zaliczyć:

1) plan pracy sztabu pułku przeciwlotniczego;

2) dokumenty dotyczące oceny położenia, jak np.: mapa oceny terenu, ocena działania przeciwnika powietrznego, ocena sytuacji logistycznej, kalkulacje, obliczenia;

3) plany, do których można zaliczyć :

a) plany użycia pułku przeciwlotniczego,

b) plany specjalistyczne wykonywane przez specjalistów rodzajów wojsk znajdujących się w pułku przeciwlotniczym (saper, logistyk),

c) szkice (warianty działania) obrazujące planowany, ogólny sposób wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy;

4) koncepcja OPL pułku.

Dokumenty planistyczne, a zwłaszcza plan użycia pułku przeciwlotniczego, są opracowywane według stałego układu, który zostanie przedstawiony w dalszej części rozdziału.

Dokumenty rozkazodawcze są zasadniczymi dokumentami dowodzenia, bowiem za ich pomocą są przekazywane wykonawcom decyzje podjęte przez dowódcę pułku przeciwlotniczego, będącego jednocześnie szefem zespołu OPL korpusu.

Do opracowania tych dokumentów wykorzystuje się zarówno dokumenty planistyczne, jak i sprawozdawczo-informacyjne. Opracowanie tych dokumentów, w zasadzie, kończy w oddziale przeciwlotniczym etap planowania osłony przeciwlotniczej w danym rodzaju operacji.

W zależności od zastosowania tych dokumentów dzielimy je na[72]:

1) dokumenty bojowe;

2) dokumenty służbowe.

Wśród **dokumentów bojowych** wyróżniamy:

a) rozkazy operacyjne (na szczeblu pułku, dywizjonu przeciwlotniczego);

b) wstępne zarządzenia operacyjne;

c) zarządzenia operacyjne (dla jednego wykonawcy);

d) zarządzenia przygotowawcze;

e) instrukcje stałe.

---

[72] Autorzy pominęli w tym podziale dokumenty (przepisy) sądu wojskowego, ze względu na fakt nieujmowania tej problematyki w niniejszym podręczniku.

Do **dokumentów służbowych** możemy zaliczyć:

a) rozkazy i zarządzenia specjalne (personalne, dyscyplinarne);

b) dyrektywy i pisma oficjalne;

c) rozkazy dzienne dowódcy pułku przeciwlotniczego;

d) notatki służbowe;

e) okólniki.

Analizując natomiast dokumenty **sprawozdawczo-informacyjne** można przyjąć, że ich celem ogólnym jest informowanie przełożonego, sąsiadów, wojsk współdziałających, podwładnych oraz sztabu oddziału przeciwlotniczego o działalności, położeniu, możliwościach bojowych oraz prognozach w odniesieniu do dalszych działań oddziałów pułku przeciwlotniczego oraz przeciwnika powietrznego.

W gronie dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych możemy wyróżnić:

– meldunki;

– sprawozdania;

– analizy i oceny prawdopodobnego działania przeciwnika powietrznego;

– mapy sytuacyjne (prowadzone w formie oleatów);

– dzienniki działań bojowych (z ang. *log*);

– zestawienia różne;

– zapotrzebowania na uzupełnienia lub informację.

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne, analogicznie do dokumentów rozkazodawczych, możemy podzielić na dwie grupy:

1) *Dokumenty bojowe* – dotyczące bezpośrednio działalności bojowej pułku przeciwlotniczego;

2) *Dokumenty służbowe* – dotyczące codziennego funkcjonowania danego oddziału lub pododdziału przeciwlotniczego.

Główną cechą wyróżniającą dokumenty sprawozdawczo-informacyjne jest czas ich opracowywania i przesyłania przełożonym. Przyjmując za kryterium czas możemy wyróżnić:

– *dokumenty okresowe* – opracowywane i przesyłane zgodnie z terminami wyznaczonymi przez przełożonego dowódcy pułku;

– *natychmiastowe* (doraźne) – opracowywane w sytuacjach nieprzewidzianych, nagłych, np. w wypadku uderzeń ŚNP i prowadzenia działalności ogniowej przez pułk przeciwlotniczy;

– *na żądanie* – opracowywane i przesyłane przełożonemu na jego polecenie, a nie ujęte we wcześniejszych wytycznych, rozkazach.

Do dokumentów okresowych zaliczamy między innymi:

– komunikaty rozpoznawcze;

– meldunki rozpoznawcze;

– meldunki o sytuacji w pododdziałach przeciwlotniczych w danym okresie objętym określoną jednostką czasu;

– sprawozdania specjalistyczne;

– meldunki dotyczące poniesionych strat;

– inne, w zależności od potrzeb.

Opracowanie i przesyłanie meldunków okresowych, zwłaszcza w czasie dynamiki działań bojowych, musi umożliwiać zachowanie ciągłości przepływu i dystry-

bucji informacji z pułku przeciwlotniczego do zespołu OPL korpusu, zwłaszcza w sytuacjach gdy informacje o zmieniającej się sytuacji bojowej mogą mieć wpływ na skuteczność realizowanej osłony przeciwlotniczej. W takich sytuacjach niezbędne informacje powinny być przesyłane wszystkim zainteresowanym tak szybko, jak to możliwe, za pomocą środków łączności w formie komunikatów.

Zasady opracowywania dokumentów dowodzenia w pułku przeciwlotniczym

Dokumenty dowodzenia w pułku przeciwlotniczym mogą być wykonane w różnej formie: pisemnej, graficznej, zapisane na papierze, mapie, kalce lub folii. Często również stosuje się formę mieszaną polegającą na połączeniu formy graficznej i pisemnej, np. rozkazy operacyjne, plany użycia wojsk. Jednak przy opracowywaniu zarówno formy pisemnej, graficznej, jak i mieszanej dokumentów dowodzenia należy w sposób bardzo ścisły przestrzegać ustalonych, stałych zasad (reguł) ich opracowania.

Obowiązującą zasadą przy wytwarzaniu dokumentów w pułku przeciwlotniczym jest opracowywanie ich w języku narodowym (polskim) lub angielskim[73].

Wszystkie wytworzone w pułku przeciwlotniczym dokumenty dowodzenia muszą być opatrzone odpowiednim hasłem (klauzulą) utajnienia, które umieszcza się u góry i u dołu każdej strony dokumentu oraz na końcu dokumentu. W zależności od stopnia utajnienia dokumentu dowodzenia stosuje się następujące klauzule:

– ściśle tajne specjalnego przeznaczenia;
– tajne;
– zastrzeżone;
– do użytku służbowego;
– jawne lub nie klasyfikowane[74].

Kolejną zasadą opracowywania dokumentów dowodzenia jest to, że każdy dokument posiadający więcej niż jedną stronę musi posiadać numerację stron. Numer powinien być umieszczony na dole strony, powyżej klauzuli tajności.

Kolejną zasadą jest oznaczenie stron każdego dokumentu w tzw. spisie stron, który umieszcza się na początku dokumentu. Taki sposób kodowego numerowania stron jest stosowany w instrukcjach, dokumentach oficjalnych, sprawozdaniach itp.

W konstrukcji każdego dokumentu wytwarzanego w pułku przeciwlotniczym wyróżniamy trzy zasadnicze jego elementy:

1) nagłówek służbowy;
2) część zasadniczą (ogólną);
3) część końcową.

Podstawowymi dokumentami dowodzenia w pułku przeciwlotniczym są ***plan użycia pułku*** oraz ***rozkaz operacyjny***, którego układ nagłówka i części zasadni-

---

[73] W wypadku działań koalicyjnych, ćwiczeń oraz w centrach, sztabach międzynarodowych typu CRC dokumenty dowodzenia wykonuje się z zasady w języku angielskim lub francuskim z tego względu, że te dwa języki są uznawane w NATO za oficjalne języki paktu.

[74] Należy nadmienić, że po wprowadzeniu w życie programu Partnerstwa dla Pokoju (PfP), w państwach NATO zaczęto wyróżniać dokumenty przeznaczone wyłącznie dla państw członków NATO oraz dokumenty dostępne dla uczestników programu PfP. Znalazło to odbicie w dokumentach, w których możemy spotkać charakterystyczne hasła tajności, np. NATO JAWNE, TYLKO NATO/ POLSKA.

czej oraz końcowej zostanie przedstawiony na podstawie wariantu rozkazu operacyjnego w dalszej części rozdziału.

Nagłówek służbowy zawiera kilka elementów odnoszących się do wykonawcy dokumentu i obejmuje:

– wskazówki dotyczące zmian wprowadzanych w odniesieniu do wydanego wcześniej dokumentu, jego fragmentów lub innych wcześniejszych ustaleń opracowującego dokument, w zależności od ilości jego kopii;

– nazwisko autora dokumentu lub nazwę jednostki opracowującej dokument, np. 1 pplot;

– pełną nazwę miejsca lub miejscowości wydania dokumentu, z podaniem współrzędnych geograficznych, np. *KAMOWO /EX4652/* oraz – jeśli działania są prowadzone poza obszarem własnego państwa – nazwy państwa, np.:

GARMAU /EY8754/ NIEMCY;

– datę i czas wydania dokumentu – grupa czasowa (Grupa Data–Czas, Grupa czasowa), która w dokumencie oznacza datę i czas jego podpisania, np.:

261200A WRZESIEŃ 2002,

gdzie A oznacza lokalną strefę czasową;

– numer kodowy (identyfikacyjny) dokumentu, nadawany w celu umożliwienia potwierdzenia jego otrzymania przez środki łączności;

– nazwę dokumentu wskazującą jego typ, charakter i numer porządkowy, np.:

ROZKAZ OPERACYJNY NR 1;

– dokumenty odniesienia, w punkcie tym są podawane godła map, szkice lub inne dokumenty dowodzenia, np. dotychczas wysłane zarządzenia przygotowawcze, wykorzystywane przy opracowaniu rozkazu operacyjnego w pułku przeciwlotniczym, oddziale, np.:

Mapa 2346 POLSKA, arkusze NW-34-134, NW-34-125
POZNAŃ, wydanie 1998, 1 : 50 000.

W wypadku opracowywanego w pułku przeciwlotniczym rozkazu operacyjnego zawierającego aneksy, nie powinny one posiadać pełnego nagłówka, lecz tylko tytuł dokumentu (aneksu). Można jednak podać w aneksie dokumenty odniesienia (np. mapę), ale wyłącznie wtedy, gdy dokumenty odniesienia są podane w nagłówku rozkazu operacyjnego.

Część główna rozkazu operacyjnego zawiera tylko zasadnicze i najważniejsze treści zadaniowe dla podwładnych. W części końcowej dokumentu znajdują się zawsze:

– adnotacja dotycząca potwierdzenia otrzymania i zrozumienia dokumentu. Jest ona podawana jednym słowem *POTWIERDZENIE* lub może zawierać inną informację, jak np.: „*Otrzymanie rozkazu potwierdzić przez radio*";

– miejsce podpisania rozkazu, w którym pisze się nazwisko dowódcy oraz jego stopień wojskowy, np.:

KOWALSKI
PŁK
(miejsce na podpis)
.....

W wypadku gdy rozkaz jest powielany bez podpisu dowódcy, wtedy konieczne jest uwierzytelnienie dokumentu (jego każdego egzemplarza) przez odpowiedniego uprawnionego oficera sztabu oddziału przeciwlotniczego (w odniesieniu do planów i rozkazów operacyjnych często jest to szef sekcji planowania S-3). W miejscu podpisu dowódcy pułku przeciwlotniczego umieszcza się wtedy tylko nazwisko i stopień dowódcy, np.:

ZA ZGODNOŚĆ S-3	PODPIS DOWÓDCY KOWALSKI PŁK

W końcowej części rozkazu operacyjnego zamieszcza się wykaz aneksów (załączników).

Aneksy są integralną częścią dokumentu, a ich liczba, treść i typ zależą od konkretnych potrzeb. Powinny jednak zapewniać: kompletność, jasność, użyteczność i zwięzłość rozkazu operacyjnego. Aneksy są opracowywane w pułku przeciwlotniczym w celu skrócenia zasadniczej części dokumentu. W większości aneksy dotyczą przedsięwzięć specjalistycznych odnoszących się do oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk występujących w strukturze pułku przeciwlotniczego. Bardzo ważną zasadą jest to, że aneks w żadnym wypadku nie może się stać rozkazem dla pododdziałów pułku przeciwlotniczego, tzn. że dowódca pułku przeciwlotniczego, po otrzymaniu rozkazu operacyjnego z korpusu zawierającego m.in. aneks OPL, nie może go wysłać do podległych dywizjonów jako rozkazu operacyjnego, lecz musi – na podstawie otrzymanego aneksu – opracować własny rozkaz operacyjny.

Aneksy : *A – Rozpoznanie*
B – Zabezpieczenie inżynieryjne
C – Obrona przeciwchemiczna
D – Wsparcie logistyczne
E – Zarządzanie przestrzenią powietrzną
F – Łączność i informatyka

Aneksy mogą przybierać różne formy: pisemną, tabel, wykazów, zestawień uzupełniających rozkaz operacyjny. Ponadto bardzo często w armiach NATO praktykuje się opracowywanie tzw. uzupełnień do aneksów, nazywanych apendyksami. Forma apendyksu, podobnie jak aneksu, może być bardzo różna, a jego układ nie jest sztywno uregulowany w dokumentach normatywnych i pozostawia wykonawcom dużo swobody w tym zakresie.

Wytwarzane w pułku przeciwlotniczym aneksy muszą być oznaczone kolejnymi wielkimi literami alfabetu (A, B, C, D itd.), natomiast apendyksy powinny być numerowane kolejnymi cyframi arabskimi, np.:

ANEKS D – WSPARCIE LOGISTYCZNE – DO ROZKAZU OPERACYJNEGO Nr 1 1pplot;

APENDYKS 2 DO ANEKSU F – ŁĄCZNOŚĆ (GRAFIK DYŻURÓW STACJI RADIOLOKACYJNYCH 1 pplot).

Elementem kończącym rozkaz operacyjny jest rozdzielnik, w którym dokonuje się podziału wytwarzanych egzemplarzy rozkazu operacyjnego pomiędzy poszczególnych adresatów (odbiorców) występujących w oddziale przeciwlotniczym. Rozdzielnik może być wymieniony w całości lub zawierać tylko odnośnik do stałego, funkcjonującego w pułku przeciwlotniczym rozdzielnika, np. Rozdzielnik B, który zazwyczaj jest uzupełniany spisem odbiorców nie ujętych w rozdzielniku stałym. Rozdzielnik w pułku przeciwlotniczym, w odniesieniu do planów i rozkazów operacyjnych, powinien także obejmować wykaz egzemplarzy przeznaczonych do poszczególnych komórek w sztabie oddziału przeciwlotniczego do realizacji lub tylko do wiadomości, np.:

Rozdzielnik:	
Do realizacji:	*Egz. nr*
1 bplot	*1*
2 bplot	*2*
3 bplot	*3*
4 bplot	*4*
dplot	*5*
bdow.	*6*
inne...	*...*
Do wiadomości:	
2 BR SP	*10*
inne...	*...*
Wewnętrzne:	
Do realizacji:	
Centrum operacyjne	*17–18*
Zespół wsparcia dowodzenia	*19–20*
Zespół zabezpieczenia	*21–22*
Do wiadomości:	
Dowódca	*23*
a/a	*24*
zapasowe	*25*

Przedstawione wyżej zasady opracowania rozkazu operacyjnego obowiązuje jeszcze szereg zasad określających przedstawianie treści. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

1. Rozkazy są zazwyczaj wykonywane w formie pisemnej, przy czym wybrane elementy graficzne (szczególnie dotyczy to planów użycia pplot), w większości przypadków, są przedstawione na folii, bardzo rzadko na mapie stanowiącej załącznik do części pisemnej rozkazu operacyjnego. W oddziale przeciwlotniczym plan użycia zawsze stanowi pierwszy w kolejności aneks i nadana mu być powinna litera „A". Stosowane jest także, czasami, umieszczenie treści pisemnej rozkazu (planu) bezpośrednio na folii; w takiej sytuacji rozkaz przyjmuje formę rozkazu operacyjnego na oleacie (*overlay type order*).

2. W planie użycia pułku przeciwlotniczego zawsze powinno się dążyć do przekazania jak najwięcej informacji w formie graficznej, jednak nie zawsze jest to moż-

liwe. Znamiennym przykładem jest w tym względzie punkt 2. ZADANIE (*mission*), który powinien być zapisany słownie, nawet gdy został przedstawiony na oleacie w formie graficznej.

3. Dodatkowo punkt „ZADANIE" zawsze musi być wypełniony treścią w odróżnieniu od innych punktów rozkazu, które znajdują się w układzie dokumentu, ale nie zawsze muszą być wypełnione treściami. Treści nie umieszcza się w punktach, w których nie zaszły zmiany lub które ujęto w innych punktach rozkazu. W tych wypadkach stosuje się określenia „*bez zmian*" lub odniesienie do innego dokumentu w rozkazie, np.: „*zob. Aneks B – ROZPOZNANIE*".

4. Dzień rozpoczęcia działań, jeśli nie jest znana dokładna data ich rozpoczęcia, określa się jako D (*D-day*), przyjmując dzień D jako 0 (zero), w stosunku do którego podaje się przedsięwzięcia występujące:

– przed tym dniem, np. (D – 3);

– występujące po nim, np. (D + 4).

5. Godzinę rozpoczęcia działań określa się w dokumentach dowodzenia jako godzinę H (*hour*), tylko w wypadku gdy nie została podana konkretna godzina rozpoczęcia działań. Wyznaczenie dokładnej godziny rozpoczęcia działań określa się analogicznie jak dnia.

5. Każdy rozkaz operacyjny (plan) otrzymuje swój numer kodowy, który pozwala powoływać się na niego w korespondencji jawnej. Ponadto nadawany jest także kolejny numer w skali roku kalendarzowego, np.:

ROZKAZ OPERACYJNY Nr 2 1 pplot lub

PLAN UŻYCIA 1 pplot

Dopuszczalna jest również możliwość, że opracowany plan użycia pplot może się stać rozkazem operacyjnym. W tej sytuacji musi on otrzymać nowy numer, właściwy dla kolejnego rozkazu, np.:

„PLAN UŻYCIA 1 pplot Nr 4 od 141000 A Sierpień obowiązuje jako ROZKAZ OPERACYJNY Nr 2"

W rozkazie operacyjnym często są używane skróty. Jednak nie mogą one wpływać na zrozumienie dokumentu i muszą utrzymać jego przejrzystość i czytelność dla każdego odbiorcy[75].

Opracowanie zarządzeń przygotowawczych

Proces dowodzenia w pułku przeciwlotniczym inicjuje wpłynięcie rozkazu operacyjnego z korpusu. Pierwsze informacje dla dywizjonów przeciwlotniczych o czekających ich działaniach, ogólnych zadaniach oraz ich charakterze, powinny być przekazywane zarządzeniem przygotowawczym (*Warning Order – Wgn O*). Pierwsze zarządzenie przygotowawcze z pplot jest zazwyczaj wysyłane po analizie zadania lub bezpośrednio po informowaniu operacyjnym[76]. Zarządzenia przygotowawcze mają na celu pomóc dowódcy pułku przeciwlotniczego w uaktywnieniu

---

[75] Zasadą jest, że skrótów się nie stosuje, jeżeli dany dokument ma być użytkowany przez dowództwa innych armii, np. podczas ćwiczeń wojsk sojuszniczych, międzynarodowych. Wyjątek stanowią skróty, które weszły do powszechnego użycia w siłach zbrojnych państw-członków NATO.

[76] W dokumentach normatywnych nie ma narzuconego terminu wysyłania zarządzeń przygotowawczych. Każdemu dowódcy oddziału przeciwlotniczego pozostawia się w tym względzie swobodę postępowania.

podwładnych i wykonaniu przez dplot zadań pilnych, których wykonanie jest konieczne w aspekcie właściwego przygotowania się do czekających ich działań.

Szczegółowość opracowanego w pplot zarządzenia przygotowawczego zależy głównie od:

– posiadanego czasu na opracowanie zarządzenia;

– dostępności technicznych środków przekazu informacji;

– potrzeby informacyjnej podległych dowódców dplot w zakresie rozpoczęcia planowania i przygotowania przyszłych działań;

– posiadanych informacji na danym etapie pracy przez sztab pułku.

Układ i zasady opracowania zarządzenia nie są obwarowane żadnymi rygorystycznymi przepisami. Powszechnie jednak przyjmuje się, że powinny zawierać typowe dla dokumentów dowodzenia elementy, jak: nagłówek i część końcową.

Zarządzenie przygotowawcze powinno być krótkie oraz zawierać informacje, które są niezbędne do rozpoczęcia planowania osłony przeciwlotniczej, np. czas otrzymania rozkazu operacyjnego, czas rozpoczęcia działań.

W wypadku posiadania przez dowódcę pułku przeciwlotniczego ograniczonego czasu na przygotowanie obrony przeciwlotniczej, zarządzenie przygotowawcze może być wysłane do podwładnych po zakończeniu odprawy decyzyjnej. W takim wypadku zawierać ono powinno:

– zamiar OPL,

– zadania dla podległych pododdziałów przeciwlotniczych[77].

Liczba wydanych zarządzeń przygotowawczych może być różna i zależy głównie od potrzeb danego dowódcy oddziału przeciwlotniczego oraz doświadczenia i zgrania sztabu pułku. .

Układ zarządzenia przygotowawczego może być następujący:

KLAUZULA TAJNOŚCI

Egz nr ... z ...
101 DZ
KOTUŃ /3456/ POLSKA
080800A LISTOPAD 02

ZARZĄDZENIE PRZYGOTOWAWCZE NR ...
Dokumenty odniesienia...

1. Siły przeciwnika powietrznego

Punkt ten powinien zawierać:

– bardzo krótkie informacje dotyczące działania przeciwnika i położenia pododdziałów przeciwlotniczych korpusu, tylko w wypadku gdy uległy one zmianie;

– krótką charakterystykę dotyczącą dotychczasowego wsparcia działań sił lądowych przez środki napadu przeciwnika;

– krótki i zarazem ogólny, przewidywany (prognozowany) sposób działań przeciwnika powietrznego, z podaniem – jeżeli to możliwe – przypuszczalnej liczby ŚNP mogących oddziaływać w rejonie odpowiedzialności;

– bazowanie przeciwnika powietrznego.

---

[77] Mając na względzie jeden z etapów procesu dowodzenia (stawianie zadań) oraz treści zarządzenia (zamiar, zadania) zarządzenie zostaje przekształcone we wstępne zarządzenie operacyjne.

2. Zmiany w podporządkowaniu

Punkt ten zawiera wyszczególnienie pododdziałów OPL, którym zmieniono podporządkowanie. W przypadku braku zmian można użyć stwierdzenia: Bez zmian.

3. Prawdopodobny (najwcześniejszy) termin rozpoczęcia działań

Punkt ten powinien zawierać termin rozpoczęcia działań przez korpus. Może także zawierać polecenie wykonania manewrów dplot, zmiany rejonów SS i obiektów osłony.

4. Rodzaj (charakter) przyszłych działań

Punkt ten powinien zawierać:

– podanie celu przyszłych działań;

– podanie charakteru przyszłych działań (np. natarcie lub obrona);

– miejsce poszczególnych dplot pułku w przewidywanym ugrupowaniu korpusu.

5. Postawienie zadania

Punkt ten powinien określić termin i miejsce postawienia zadania. Określa on, kto, gdzie i kiedy powinien się stawić w celu przyjęcia zadania.

6. Jednostki wspierające

Punkt ten powinien zawierać informacje dotyczące wsparcia logistycznego:

– dodatkowe, wcześniej nie wymieniane, ale przyznane dla poszczególnych dywizjonów przeciwlotniczych limity;

– podane, nie ustalone wcześniej, terminy i miejsca odbioru poszczególnych środków bojowych (amunicji plot, rakiet);

– inne informacje według potrzeb.

7. Potwierdzenie

Punkt ten powinien zawierać potwierdzenie autentyczności dokumentu szczebla (organu) wysyłającego.

Wariant zarządzenia przygotowawczego wypełnionego treścią może wyglądać następująco:

Od: **DOWÓDCY 1 pplot**

Do: **DOWÓDCY 1, 2, 3 dplot**

1. **ZARZĄDZENIE PRZYGOTOWAWCZE NR 1**

2. Czerwoni prowadzą natarcie celem opanowania obiektów: SZPON i PAZUR. 1 K WIKING dwoma DZ w pierwszym rzucie uzyskał największe powodzenie na kierunku KORCZE (34578); GÓRKI (23145). Siły powietrzne CZERWONYCH główny wysiłek skupiają na izolacji rejonu działań bojowych (AI) oraz zabezpieczeniu przelotów taktycznych desantów powietrznych.

1 i 2 DZ/1K, po dojściu z rejonu wyjściowego do nakazanych pasów odpowiedzialności, wejdą do walki z linii BIAŁA i CZARNA o godz H + 1 z zadaniem opanowania obiektów ZEBRA i ALFA do D + 1. W D + 2 będą kontynuować działania zaczepne i opanują obiekt natarcia BETA do D + 3.

Od 120600 1 dplot KUB/1 pplot podporządkowany 1 DZ. Rejon włączenia w ugrupowanie dywizji skrzyżowanie dróg: MAKÓW (24356), SALONIKI (35627).

4. Żadnych działań do 121000 LISTOPAD 02

5. System OPL 2 K 130500 osłania natarcie 5 DZ na kierunku obiektu BETA.

6. Zadanie zostanie postawione na SD 1 dplot 121800.

7. Przygotować 2 i 3 dplot do wykonania zadań w nocy, uzupełnić zapasy materiałów pędnych i smarów, technicznych środków bojowych oraz pozostałego zabezpieczenia materiałowego. 121600 kompania zaopatrzenia odbierze z 10 Bazy Logistycznej MAKI (3567) 60 rakiet OSA i 1, 2 jo amunicji plot 23 mm.

Potwierdzenie odbioru

Rozdzielnik: KOWAL

Egz. 1 – aa PŁK

Egz. 2–4 – 1, 2, 3 dplot

Opracowanie zarządzeń operacyjnych (*Fragmentary Order* – Frag O)

Zarządzenie operacyjne umożliwia dowódcy pułku przeciwlotniczego sprawne kierowanie działaniami dplot w czasie dynamiki działań bojowych.

Dowódca pplot, za pomocą tego rodzaju zarządzeń, przekazuje swoje decyzje do podwładnych (dplot) i są one związane bezpośrednio z rozwojem sytuacji.

Układ zarządzenia operacyjnego jest identyczny jak rozkazu operacyjnego, jednak zawiera z zasady tylko treści, które nie zostały ujęte we wcześniejszych dokumentach dowodzenia (rozkazach) skierowanych do dowódców dplot. Jeśli chodzi o formę zarządzenia operacyjnego, to może być ono wykonywane w formie pisemnej lub w tzw. formie mieszanej, gdzie treści pisemne są nanoszone na kalkę lub folię. Zarządzenie operacyjne powinno przy tym spełniać kilka podstawowych wymogów:

1) Opracowujący je sam ocenia, jakie elementy będą przedstawione w formie pisemnej, a jakie w formie graficznej. Od trafności tego wyboru zależy przede wszystkim jego przejrzystość i czytelność.

2) Część pisemna jest opracowywana zgodnie z zasadami obowiązującymi przy opracowywaniu dokumentów pisemnych.

3) Część pisemna może być naniesiona na kalkę, folię ręcznie, z zachowaniem zasady czytelności.

4) Jeżeli w zarządzeniu operacyjnym mamy do przekazania dużą ilość nowych informacji, możemy je opracować np. na kilku oleatach.

5) Informacje dotyczące przeciwnika powietrznego i jego działania powinny być przedstawiane graficznie na oleacie (wskazane jest w tym wypadku sporządzić oddzielny oleat). Informacje niemożliwe do graficznego przedstawienia muszą zostać zapisane.

6) Znak (:), użyty podczas wyszczególniania zadań bez żadnego tekstu, oznacza, że zadanie zostało przedstawione w sposób graficzny.

7) Zamiar OPL musi być zawsze zapisany.

8) Dopuszczalne jest również stosowanie nietypowych znaków taktycznych w celu lepszego zobrazowania sytuacji w wojskach OPL (na oelacie), wymaga to jednak umieszczenia w zarządzeniu legendy objaśniającej ich znaczenie.

9) Treści, które nie uległy zmianie w odniesieniu do wcześniejszych rozkazów, definiujemy stwierdzeniem np. *„bez zmian”*.

Układ Zarządzenia Operacyjnego jest następujący:

KLAUZULA TAJNOŚCI
Zmiany w odniesieniu do rozkazu ustnego

Egz. nr .... z...
Wydający
Miejsce wydania
Data i czas wydania
Numer kodowy

ZARZĄDZENIE OPERACYJNE NR ...
Dokumenty odniesienia: ...
Strefa czasowa: ...

1. SYTUACJA

a. Położenie sił przeciwnika.

W tym miejscu powinny się znaleźć informacje dotyczące dotychczasowego wsparcia wojsk lądowych przeciwnika przez jego ŚNP oraz treści dotyczące jego prognozowanych działań:

(1) zestawienia ilościowe i jakościowe ŚNP przeciwnika, które mogą być użyte w rejonie odpowiedzialności korpusu;

(2) przewidywane sposoby wykonywania zadań przez przeciwnika powietrznego;

(3) przewidywane środki rażenia, które mogą być wykorzystane;

(4) główne kierunki i okresy zagrożenia uderzeniami ŚNP;

(5) sposoby pokonywania systemu OPL;

(6) stosowane przedsięwzięcia dotyczące zakłócania systemów OP energią elektroniczną i radioelektroniczną;

(7) inne (jeśli to jest możliwe).

b. Położenie sił własnych.

(1) Położenie jednostek wojsk OPL, sąsiadów mających wpływ na realizację obrony przeciwlotniczej w korpusie;

(2) Zadanie i zamiar przełożonego.

c. Zmiany w podporządkowaniu.

Podanie zmian dotyczących podporządkowania dplot.

2. ZADANIE

Podanie zadania dla pułku przeciwlotniczego.

3. REALIZACJA

Koncepcja (zamiar) dowódcy pułku (jeśli to jest możliwe).

Zadania dla podległych dplot (jeśli to jest możliwe).

Wytyczne koordynujące.

Czas rozpoczęcia działań (inne czasy).

Miejsce postawienia zadania (czas, miejsce, skład grupy zadaniowej) – jeśli to jest możliwe.

Inne dane, stosownie do potrzeb.

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

Podanie wszystkich informacji dotyczących wsparcia logistycznego działań dplot.

5. DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ

Podanie wszystkich informacji dotyczących dowodzenia i łączności. Podanie sygnałów dowodzenia i współdziałania.

Potwierdzenie

Nazwisko dowódcy
stopień wojskowy

Za zgodność:

...

Aneksy: ...
Rozdzielnik: ...

KLAUZULA TAJNOŚCI

Plan użycia (działania) pułku przeciwlotniczego

Po podjęciu przez dowódcę pplot decyzji oraz sprecyzowaniu zamiaru (koncepcji) OPL, S-3 w pułku przeciwlotniczym rozpoczyna przygotowanie planu użycia. Opracowana wcześniej koncepcja OPL pozwala na znaczne przyspieszenie tego procesu. W planie powinny być również wykorzystane informacje będące wynikiem rekonesansu, jeżeli taki był przeprowadzony.

Plan użycia oddziału przeciwlotniczego stanowi podstawę do opracowania przez sekcję S-3 rozkazu operacyjnego, jego zasadniczej części, w którym plan użycia pplot będzie stanowił jeden z jego aneksów.

Plan użycia pplot jest wykonywany w formie graficznej na folii, kalce, bardzo rzadko spotyka się sytuację, gdy plan wykonywany jest bezpośrednio na mapie. Jednak spotyka się także formy mieszane (graficzno-opisowa – *„overly"*), gdzie informacje są nanoszone bezpośrednio na folię, szczególnie na bocznych stronach lub ramkach folii albo w oddzielnych notatnikach. Jest to spowodowane tym, że nie wszystkie informacje można przedstawić w sposób graficzny na folii, kalce.

Część graficzna planu użycia pplot powinna zawierać:

– niezbędne dane o przeciwniku powietrznym;

– ogólny schemat (graficzny) działania pułku (elementów ogólnowojskowych) szczebla korpusu;

– zamiar działania przeciwnika powietrznego (w tym okresy uderzeń, obiekty uderzeń, główne i pomocnicze kierunki zagrożenia);

– rejony oddziaływania (uderzeń) poszczególnych (przewidywanych) rodzajów środków napadu powietrznego i ich lądowiska, jeśli to jest możliwe;

– linie rozgraniczenia między ZT, ugrupowanie ich wojsk OPL i osłanianych obiektów (obecne i planowane w walce);

– rejony stanowisk dowodzenia wojskami OPL;

– elementy wsparcia logistycznego;

– korytarze przelotów LMB, śmigłowców oraz desantów powietrznych – jeżeli są planowane w obszarze działań korpusu;

– drogi (osie) manewru, przemieszczania;

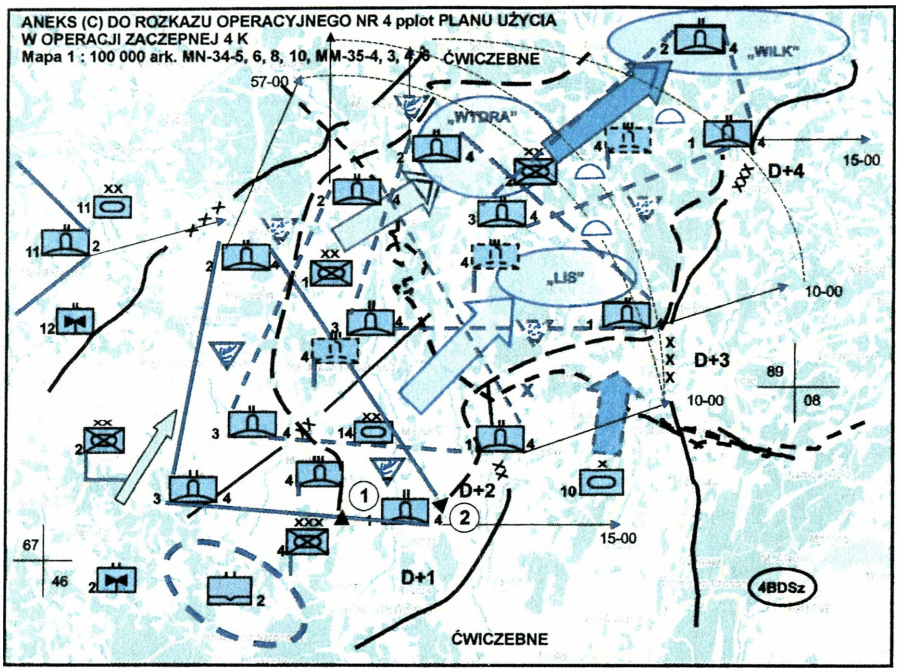
– strefy (planowanego podsystemu ognia);

– inne informacje ważne dla realizacji zadania.

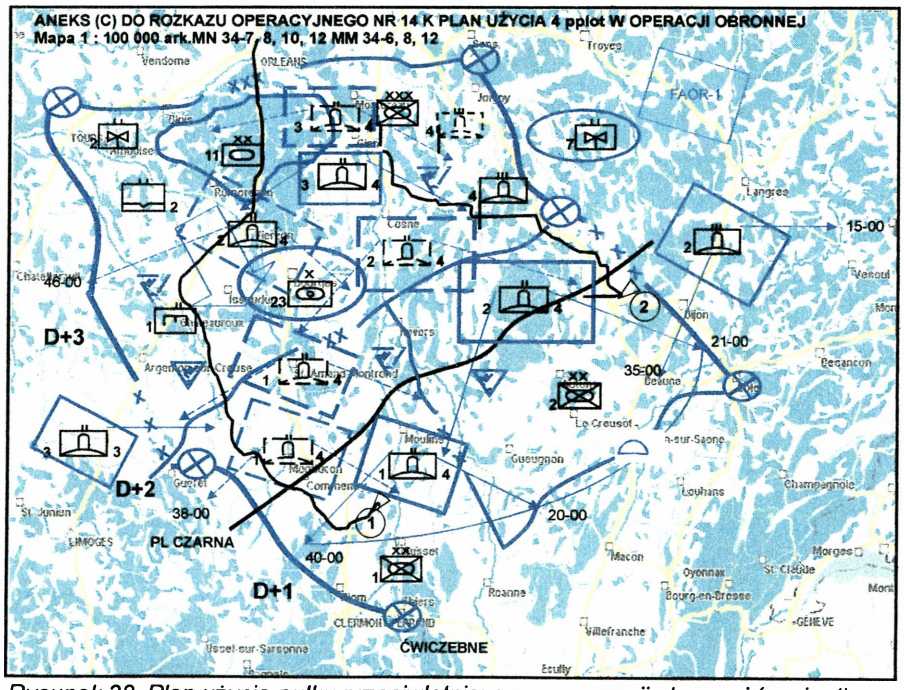
Z kolei, w formie pisemnej do planu użycia powinny zostać opracowane: zestawienia tabelaryczne dotyczące stanu liczbowo-jakościowego pułku przeciwlotniczego; stan i podział rakiet i amunicji przeciwlotniczej na całą operację; informacje dotyczące koordynacji i synchronizacji działań oraz inne informacje wynikające z potrzeb.

Przykłady planów użycia pułku przeciwlotniczego w formie aneksu do rozkazu operacyjnego przedstawiają rysunki 37 i 38.

Bardzo często istotną rolę w podniesieniu czytelności dokumentów dowodzenia spełniają uzupełnienia – tzw. apendyksy.



Rysunek 37. Plan użycia pułku przeciwlotniczego w operacji zaczepnej (wariant)



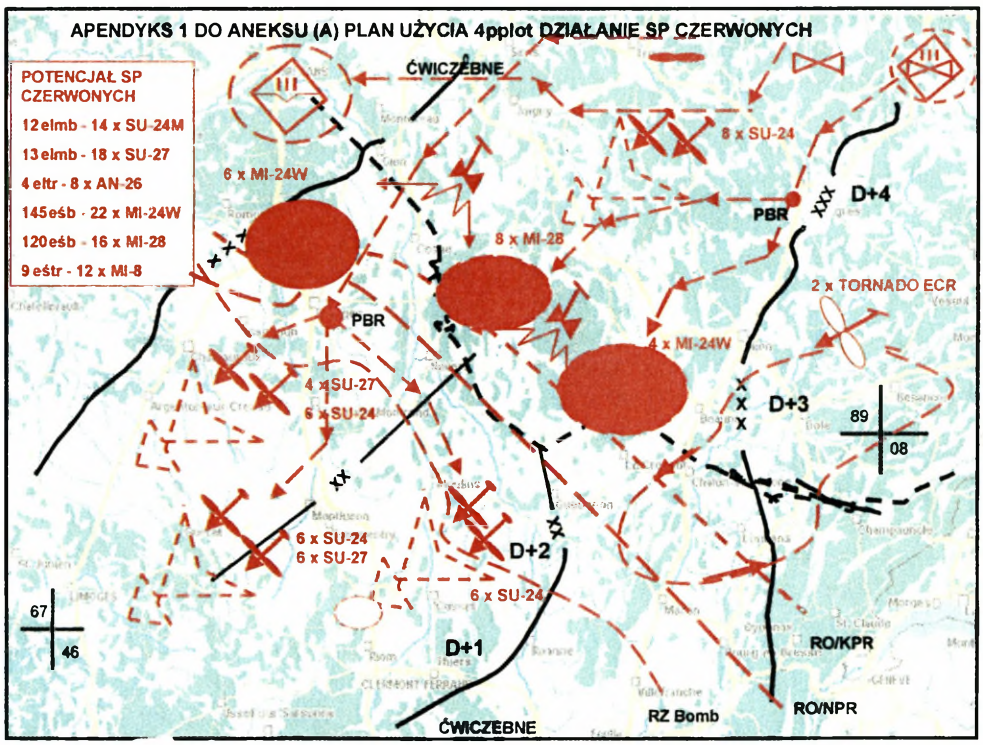
Rysunek 38. Plan użycia pułku przeciwlotniczego w operacji obronnej (wariant)

Opracowywanie apendyksów

Apendyksy mogą być opracowane praktycznie w każdej formie. Ich forma nie jest ściśle określona i w tej kwestii pozostawiono wykonawcom dużą swobodę. Forma i treść apendyksu powinny być dostosowane do potrzeb danej komórki, która ten rodzaj dokumentu opracowuje. Apendyks opracowywany w formie graficznej lub tabelarycznej często jest wykonywany w celu skrócenia aneksów pisemnych. Numeracja apendyksu jest inna niż aneksu. Apendyksom nadaje się numerację dużymi arabskimi cyframi, po których jest wpisywany w nagłówku tytuł apendyksu, np.:

APENDYKS 1 DO ANEKSU (C) PLAN UŻYCIA 4 pplot DZIAŁANIE ŚNP CZERWONYCH

Apendyksy wykonywane w sztabie pułku przeciwlotniczego będą najczęściej przybierały formę tabelaryczną, np. w przypadku dokonywania podziału limitu rakiet i amunicji plot. Jednak często mogą przybierać formę oleatu z naniesioną sytuacją graficzną. Przykładem apendyksu opracowywanego w formie graficznej oleatu będzie często uzupełnienie do planu użycia pplot, przedstawiające przyjęty przez dowódcę (szefa sztabu) wariant działania przeciwnika powietrznego. Przykład tego rodzaju apendyksu przedstawia rysunek 39.



Rysunek 39. Przykład oleatu działania przeciwnika powietrznego

Prowadzenie dziennika działań bojowych i mapy sytuacyjnej

Dziennik działań bojowych (z ang. *journal lub log*) jest dokumentem związanym ściśle z dynamiką prowadzonych działań przez pplot w zakresie właściwego i sprawnego kierowaniem działaniami podległych pododdziałów (dplot).

Można uznać, że występuje w ścisłym powiązaniu z prowadzoną na bieżąco mapą sytuacyjną. Jego prowadzenie należy do najważniejszych zadań realizowanych przez sekcję działań bieżących. Wszelkie informacje dotyczące sytuacji w pplot w obszarze jego odpowiedzialności powinny zostać zapisane w dzienniku działań bojowych oraz naniesione na mapie sytuacyjnej. Układ dziennika może być zróżnicowany, a jeden z możliwych wariantów został przedstawiony w dalszej części rozdziału.

Jednak mimo częstego zróżnicowania form dziennika działań bojowych powinien on zawsze zawierać następujące elementy:

a) nazwę komórki organizacyjnej (np. 10 pplot);
b) okres prowadzenia, np. (od... do... data...);
c) miejsce prowadzenia;
d) czas przyjęcia i przekazania rozkazu, zarządzenia;
e) rodzaj podjętego działania otrzymanego w wyniku zarządzenia;
f) podpis prowadzącego dziennik.

Mapa sytuacyjna (*situation map*)

Stanowi ona podstawowy dokument w kierowaniu działaniami w pułku przeciwlotniczym. Jest niejako graficznym odzwierciedleniem aktualnej sytuacji w pododdziałach pplot realizujących określone dla nich zadania bojowe. Mapę sytuacyjną, podobnie jak dziennik działań bojowych, powinna prowadzić w pułku sekcja kierowania działaniami bieżącymi. Mapa sytuacyjna powinna być ciągle uaktualniana przez nanoszenie:

– bieżącego położenia organicznych oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych, położenia wojsk OPL przełożonego, sąsiadów;
– obiektów bezpośredniej osłony pułku przeciwlotniczego i innych elementów ugrupowania operacyjnego mających wpływ na realizację osłony przeciwlotniczej;
– ostatniego działania przeciwnika powietrznego, w tym czasu, miejsca (rejonu) uderzeń ŚNP przeciwnika i ich liczby;
– obiektów uderzeń ŚNP.

Podstawową zasadą w prowadzeniu mapy sytuacyjnej jest to, że na niej pozostaje tylko aktualne położenie pplot i obiektów przez niego osłanianych. Wcześniejsze położenia, które się zdezaktualizowały, powinny zostać natychmiast starte z oleatu w celu zachowania czytelności dokumentu.

Dopuszcza się, aby w pułku przeciwlotniczym była prowadzona jedna mapa sytuacyjna, głównie w czasie dość statycznych działań, sytuacji. W tym wypadku kilka komórek SD pplot może korzystać z jednej mapy sytuacyjnej.

Powszechnie przyjmuje się, że na mapie sytuacyjnej powinny się znajdować następujące elementy:

– położenie pododdziałów pułku i osłanianych wojsk, zwykle o dwa szczeble w dół, ale w praktyce szczegółowość przedstawiania sił własnych i przeciwnika zale-

ży głównie od potrzeb w danej sytuacji (np. w pułku przeciwlotniczym przedstawia się położenie podległych dplot z dokładnością do baterii przeciwlotniczej);

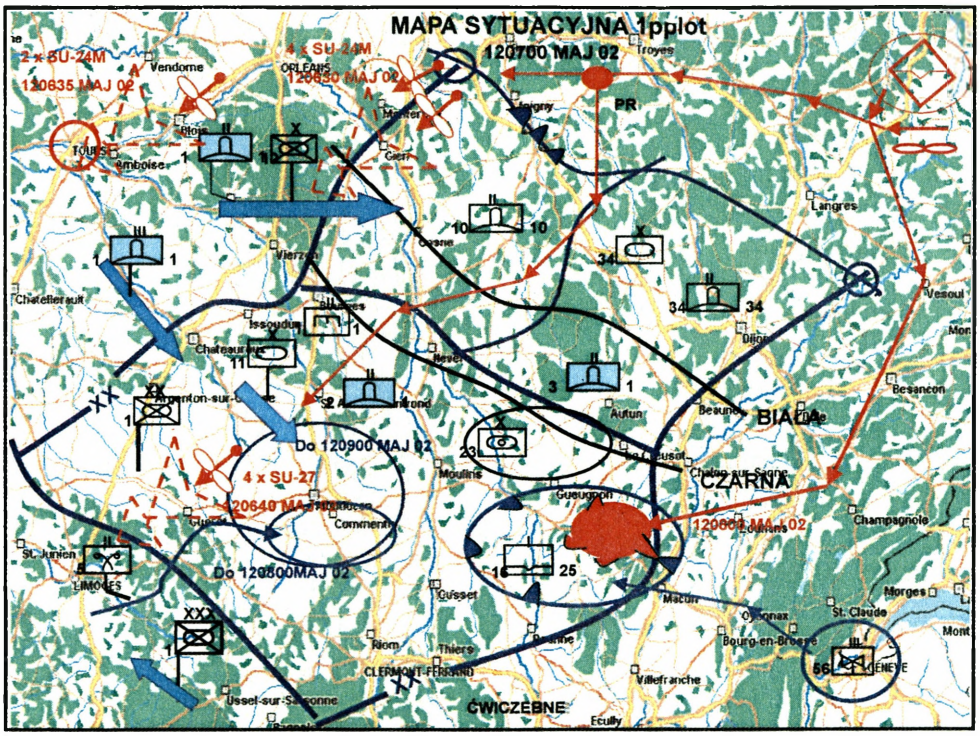
– stanowisko dowodzenia własne, przełożonego, podwładnych i sąsiadów;

– rejony stanowisk wojsk walki elektronicznej;

– instalacje (urządzenia) cywilne, lotniska, lądowiska, rejony desantowania, korytarze przelotów lotnictwa – w zależności od potrzeb;

– inne elementy wynikające np. ze specyfiki danej sytuacji.

Wariant mapy sytuacyjnej przedstawia rysunek 40. Z zasady folia, na której jest prowadzona mapa sytuacyjna, jest nakładana na plan użycia pplot, co pozwala nieprzerwanie kontrolować stopień i zgodność realizacji uprzednio zaplanowanych zadań dla podległych dplot.



Rysunek 40. Mapa sytuacyjna (wariant)

Jednak nie wszystkie informacje, które są potrzebne, mogą zostać zobrazowane na mapie sytuacyjnej w sposób graficzny. Do zapisywania informacji, których nie można zapisać graficznie, stosuje się często różnego rodzaju zestawienia, tabele mogące przybierać różnorodną formę, zależną od wielu czynników[78]. Jedyną zasadą jest to, że muszą być one umieszczone na tyle blisko mapy sytuacyjnej, aby prowadzący ją mógł z nich swobodnie korzystać. Tabele, zestawienia powinny być przy tym czytelne dla wszystkich pracujących na SD. Tabele najczęściej zawierają informacje dotyczące:

– posiadanych sił (zestawienia oddziałów i pododdziałów);
– stopnia ukompletowania w ludzi i sprzęt;
– stanów amunicji i rakiet plot – i inne – w miarę potrzeb.

Podobnie jak mapa sytuacyjna opracowane tabele, schematy powinny być również na bieżąco uaktualniane. Przykład tabeli sił i środków OPL przedstawia rysunek 41.

ZESTAWIENIE SIŁ I ŚRODKÓW (WARIANT)
KOMÓRKA: 1 pplot
Stan: 120600 maj 02 pplot/1DZ

RODZAJ / JEDNOSTKA				23 mm	57 mm			
	16		8	8	6	2	1	
		4	24	8	4	1		
		4	24	8	4	1		
		4	24	8	4	1		
								2
						1	1	
RAZEM	16	12	80	32	18	6	2	2

Rysunek 41. Przykładowe zestawienie sił i środków w formie tabelarycznej

[78] Można często się spotkać z nazwą odpowiadającą naszej terminologii – legenda, która była często wykonywana w wojskach obrony przeciwlotniczej, jednak miała ona najczęściej ustaloną formę i układ.

Opracowanie meldunków

Bardzo istotnym elementem w dowodzeniu pułkiem przeciwlotniczym jest odpowiednio realizowany system meldunków składanych w trybie natychmiastowym (doraźnym po zaistnieniu ważnego wydarzenia – np. po uderzeniu ŚNP przeciwnika) oraz meldunki składane w trybie stałym lub okresowym.

Konieczne jest w tym względzie zachowanie określonych procedur standardowego układu wiadomości[79]. Meldunki mają – podobnie jak opisywane już wcześniej dokumenty – określony układ, w którym wyróżniamy:

– nagłówek (nazywa i określa wiadomość);

– tekst (zawiera informacje).

W części nagłówkowej występują dane, które muszą zostać użyte w każdym wytwarzanym meldunku. Należą do nich:

– NATO klasyfikacja;

– Kod rodzaju zadania (*subjest indicator code* – SIC)[80];

– Identyfikacja działania bojowego (*operation*) lub ćwiczenia (*exercise*);

– Identyfikator wiadomości (MSGID – *massage identifier*) – używany do rozróżnienia typu informacji przesłanej i w ten sposób działa jako informator co do typu formatu użytego w kolejnych meldunkach;

– Dokumenty odniesienia (*reference* – REF);

– Od kiedy dana informacja obowiązuje (*effective data time group* – DTG) – EFDT.

Przykład	
Nagłówek operacyjnej wiadomości	
NATO CONFIDENTAL	*– klauzula tajności*
SIC BBA	*– kod identyfikujący zadanie*
OPER/DENY WASTE/KZ002/WOLF//	*– identyfikacja działania bojowego*
MSGID/ASSESSREP/KZ002/APR//	*– identyfikacja wiadomości*
REF/ASSESSREP002 APR//	*– dokumenty odniesienia*
EFDT/051500APR02/	*– EFDT*

Przy identyfikacji ćwiczebnej wiadomości, oprócz użycia kodu SIC danego ćwiczenia, informuje się przez użycie na końcu dokumentu linii EXERCISE EXERCISE EXERCISE. Linia ta stanowi ostatnią linię wiadomości – uwagi (*remarks* – RMKS).

Meldunki w pplot mogą być opracowywane w dwóch zasadniczych formach: opisowej i formatowanej[81].

Meldunki opisowe zawierają komentarz wydarzeń lub warunków. Meldunek może zawierać spis pozycji lub być wolną formą meldunku zawierającego ogólną informację.

---

[79] Procedury standardowego układu wiadomości zostały wyszczególnione w *Adat P-3* wg STANG-u 5500.

[80] Podczas ćwiczeń SIC jest poprzedzony przez ćwiczebny SIC, zgodnie z instrukcjami dla poszczególnych ćwiczeń.

[81] *SOP-32, Meldowanie operacyjne*, Szczecin 2002.

Wiadomości w meldunkach opisowych są ułożone w sposób uporządkowany w paragrafach, które są zatytułowane odpowiednio do treści lub problemu, którego dotyczą. Następnie treść każdego paragrafu jest podana w formie tekstu wolnego. Wszystkie tytuły paragrafów powinny się pojawiać w z góry w określonym porządku. Wolna forma meldunków opisowych przejawia się w tym, że są to wiadomości pozbawione jakichkolwiek ograniczeń co do formy, kompozycji, kolejności paragrafów oraz zawartości. Po nagłówku nadawca pisze słowo „NARR" i następnie może dowolnie komponować meldunek, w sposób, który uważa za odpowiedni.

Meldunki formatowane składają się ze zbioru danych, które zawierają informacje w ustalonej kolejności. Tego rodzaju meldunki są przeznaczone do ustawienia automatycznego przetwarzania danych przez ich wprowadzenie do komputerowego szablonu. Meldunki formatowane są zbudowane w sposób umożliwiający odczytanie przez człowieka oraz przez maszynę. Przestrzeganie w tym wypadku formatu jest niezbędne do zapewnienia jego akceptacji przez komputer.

Główną zaletą formowania meldunków jest osiągnięcie pełnej standaryzacji. Dodatkową zaletą jest to, że w procesie tworzenia wiadomości istotne informacje nie będą przeoczone lub zapomniane. Elastyczność w formach meldunku jest w razie potrzeby utrzymana przez urozmaicenie relacjonowanej informacji między formułującymi ją danymi.

Wykaz meldunków opracowywanych w pułku przeciwlotniczym przedstawiono w dalszej części niniejszego rozdziału.

Stosunkowo duża liczba różnorodnych meldunków wychodzących powoduje, iż autorzy zdecydowali się na przedstawienie tylko wzorów meldunków podstawowych, najczęściej opracowywanych w sztabie pplot.

Do grupy meldunków zasadniczych zaliczono:

– meldunek o pierwszym ataku (działaniu) przeciwnika (*first hostille ACT REP*);

– meldunek o zakłóceniach (*report on meaconing intrusion, jamming and interference*);

– meldunek o stanie uzbrojenia organicznych wojsk OPL (*army organic AD weapon status report*);

– meldunek sytuacyjny organicznych wojsk OPL (*army organic AD situation report*);

– zapotrzebowanie na informację (*request for INFO*).

DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH (wariant)

<table>
<tr><td colspan="4">DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH</td><td colspan="2">Strona nr</td><td>Ilość stron</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Komórka organizacyjna
10 pplot</td><td rowspan="3">Miejsce:</td><td colspan="4">Za okres</td></tr>
<tr><td colspan="2">Od</td><td colspan="2">Do</td></tr>
<tr><td>Godz.</td><td>Data:</td><td>Godz.</td><td>Data:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nr</td><td colspan="2">Czas</td><td rowspan="2" colspan="2">Wydarzenie, meldunek, rozkaz, zarządzenie itp.</td><td rowspan="2">Podjęte działania</td><td rowspan="2">Podpis prowadz.</td></tr>
<tr><td>przyjęcia</td><td>przekazania</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Stopień i nazwisko prowadzącego dokument:</td><td colspan="2">Podpis:</td></tr>
</table>

RODZAJE MELDUNKÓW

Rodzaj meldunku	Nazwa meldunku	Nadawca	Odbiorca	Uwagi
Meldunki rozpoznawcze	Meldunek o pierwszych wrogich działaniach przeciwnika powietrznego (*first hostile act.*)	S-2	J-2/J-3	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek przeciwrozpoznawczy (*counter inteligence report*)	S-2	J-2/J-3	Natychmiast po zdarzeniu
	Sumaryczny meldunek przeciwrozpoznawczy (*counter inteligence summary*)	S-2	J-2/J-3	Raz na dobę
	Meldunek rozpoznawczy (*inteligence report*)	S-2	J-2/J-3	Natychmiast po zdarzeniu
	Sumaryczny meldunek rozpoznawczy (*inteligence summary*)	S-2	J-2/J-3	Raz na dobę
	Dodatkowy meldunek rozpoznawczy (*supplementary inteligence report*)	S-2	J-2	Doraźnie w miarę potrzeb
	Meldunek o zakłócaniu (*jaming report*)	S-2	J-2	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek oceny terenu (*terrain assessment report*)	S-2	J-2/J-3	W razie potrzeby
Meldunki inne	Meldunek o stanie uzbrojenia organicznych wojsk OPL (*army organic AD weapon status report*)	S-3	J-3	Raz na dobę
	Meldunek sytuacyjny organicznej AOAD (*army oragnic AD situation report*)	S-3	J-3	Raz na dobę

Rodzaj meldunku	Nazwa meldunku	Nadawca	Odbiorca	Uwagi
	Meldunek o stanie obrony powietrznej krótkiego zasięgu (*SAM/SHORAD status report*)	S-3	J-3	Raz na dobę
	Meldunek pierwszego wrogiego działania, ataku bronią ABC, działań powietrznodesantowych (*SPOT report*)	S-3	J-3	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek o polach minowych (*records of minefields*)	S-3	J-3/CWD	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek o miejscach narzutowych pól minowych (*scatterable minefields situation report*)	S-3	J-3/CWD	Natychmiast po zdarzeniu
	Logistyczny meldunek sytuacyjny (*logistic situation report*)	S-4	J-3/CZD	Raz na dobę
	Meldunek sytuacyjny o ruchu wojsk (*movent situation report*)	S-4	J-3/CZD	Jak najszybciej
	Meldunek o przemieszczeniu wojsk (*movement report*)	S-4	J-3/CZD	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek o współpracy cywilno-wojskowej (*civil military co-operation report*)	S-5	J-5	Pierwszy meldunek na żądanie
	Meldunek o powstałych zbrodniach wojennych oraz łamaniu praw człowieka (*report of possible warcrime/breach of human rights*)	S-5	J-5	Natychmiast

Rodzaj meldunku	Nazwa meldunku	Nadawca	Odbiorca	Uwagi
	Meldunek o naruszeniu kodów lub sprzętu kodującego (*violation on crypto equipment or codes*)	S-6	J-6/CWDow	Natychmiast po zdarzeniu
	Meldunek o zakłócaniu systemów łącznosci (*electronic warfare non-communication report*)	S-6	J-6/CWDow	Natychmiast po zdarzeniu
Zapotrzebowania (*requests*)	Zapotrzebowanie na środki kontroli przestrzeni powietrznej (*airspace control means request*)			Według obowiązujących zasad z wyprzedzeniem 24 h
	Zapotrzebowanie na informację (*request for info*)	S-2/S-3	J-2/J-3	W razie potrzeby

MELDUNEK DOTYCZĄCY POŁOŻENIA WOJSK OPL

(Army Organic Air Defence Location Status AOAD – LOCSTAT)

Celem meldunku jest podanie rozmieszczenia oraz możliwości bojowych pododdziałów pułku przeciwlotniczego znajdujących się w obszarze odpowiedzialności korpusu.

(WZÓR)

AOAD – LOCSTAT

1. Jednostka

Miejsce rozmieszczenia SD OPL (wg siatki odwzorowania UTM)

Główne zasady przekazywania informacji (częstotliwość, telefonicznie, faksem)

Główne dane operacyjne (czas operacyjny, data, jednostka)

Rozmieszczenie ADE/DAME na SD brygady/dywizji

2. Zasadnicze sygnały i kody używane podczas przekazywania danych

3. Główne dane operacyjne (czas operacyjny, jednostka)

4. Działanie przeciwnika powietrznego (nie wypełniać, jeśli nie było działania przeciwnika)

4.1. System rozpoznania radiolokacyjnego (typ oraz położenie wg siatki UTM)

4.2. Dokładne dane dotyczące sektora/granicy rozpoznania

4.3. Główne dane operacyjne (czas operacyjny, miejsce, jednostka)

4.4. System rozpoznania radiolokacyjnego

5. Podległe dplot (samodzielne baterie)

5.1. Stanowisko dowodzenia

5.2. Pokrycie obszaru odpowiedzialności środkami OPL oraz osłaniane obiekty

5.3. Główne dane operacyjne (czas operacyjny, miejsce, jednostka)

5.4. Baterie przeciwlotnicze

5.4.1. Stanowisko dowodzenia

5.4.2. Pokrycie obszaru odpowiedzialności środkami OPL oraz osłaniane obiekty, sposób rozmieszczenia

5.4.3. Główne dane operacyjne (czas operacyjny, miejsce, jednostka)

5.5. Pozostałe baterie przeciwlotnicze

MELDUNEK O ZAKŁÓCENIACH RADIOELEKTRONICZNYCH
(JAMMING AND INTERFERENCE WARNING REPORT)

Cel. Meldunek jest wykorzystywany w czasie pokoju, kryzysu i wojny w państwach NATO przez dowództwa oraz oddziały, w przypadku wystąpienia niebezpiecznej sytuacji elektronicznej spowodowanej przez zakłócenia, które znacznie utrudniają lub uniemożliwiają identyfikację celów powietrznych.

Nadawca
Zakłócane jednostki
Adresaci
Pododdziały (dplot) korpuśnego pułku przeciwlotniczego
Kiedy składane
Kiedy wystąpią zakłócenia
Metody nadawania
Głosem, w systemie zautomatyzowanym lub telegraficznie
Stopień pilności
Natychmiast
Klauzula tajności
Zastrzeżone NATO
Zawartość
Meldunek jest strukturalną informacją

(WZÓR)

OD:
DO:
ZASTRZEŻONE NATO
IDENTYFIKATOR...
ZADANIE...
IDENTYFIKATOR...
DATA NADANIA...
IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI ORG/Oznaczenia jednostki

Pole 1: meldująca jednostka – nazwa jednostki składającej meldunek

Pole 2: kod oznaczeń identyfikacyjnych jednostek organizacyjnych – oznaczenia kodów jednostek organizacyjnych znajdują się w Apendyksie 4;

Pole 3: kod identyfikacyjny państwa – zbiór kodów identyfikacyjnych państw świata zawiera Apendyks 2;

Pole 4: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks 5;

Pole 5: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks 5, jeśli więcej niż 1;

Pole 6: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks 5, jeśli więcej niż 2;

Pole 7: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks 5, jeśli więcej niż 3;

Pole 8: nazwa nadrzędnej jednostki organizacyjnej – oznaczenie kodowe nadrzędnego szczebla organizacyjnego zawiera Apendyks 4;

Pole 9: oznaczenie kodów uzbrojenia – oznaczenia kodów uzbrojenia zawiera Apendyks 6;

Pole 10: Identyfikator oznaczenia jednostki należącej do sił Sojuszu, tylko jednostek organizacyjnych wyższych niż szczebel korpusu. Zawiera:

– kod identyfikacyjny państwa (Apendyks 2);
– oznaczenie kodu uzbrojenia;
– określenie miejsca.

MIJITYPE/ rodzaj występujących zakłóceń:

– interferencyjne;
– zwodzące;
– zakłócające;
– inne.

SYSAFCTD/ rodzaj zakłócanego systemu:

– łączności;
– zbierania danych;
– identyfikacji „swój-obcy" (IFF);
– naprowadzania;
– radiolokacyjnego;
– sensorów ostrzegawczych;
– inne.

LOCATION/ położenie

Pole 1: stopień wiarygodności

– potwierdzone
– przybliżone
– pewna
– planowana
– przygotowana do wprowadzenia
– pytająca

Pole 2: układ/kształt geograficzny

– linia
– punkt
– okrąg
– obszar

– strzała
– sektor
– elipsa

Pole 3: Położenie geograficzne według siatki UTM, ilość miejsc zgodnie z kształtem określonym w dziedzine 2.

CHANJAMD/ częstotliwość zakłóceń oraz kanał, którego modulacja, typ oraz sygnał są najsilniejsze.

Pole 1: jakie częstotliwości:

grupa częstotliwości oraz kanał – lub częstotliwość radiowa w HZ, KHZ, MHZ lub GHZ – lub wyznaczony: śledzić wybraną częstotliwość.

Pole 2: typy modulacji:
– amplitudowa;
– częstotliwości;
– pulsacyjna;
– inna.

Pole 3: siła sygnału:
– słaba;
– średnia;
– silna.

CZAS – czas trwania zakłóceń.

Pole 1: początek zakłóceń;

Pole 2–5: czas trwania zakłóceń:
– dni;
– godziny;
– minuty;
– sekundy.

GENTEXT/ ocena.

Pole 1: ocena tekstu początkowego;

Pole 2: otwartym tekstem szczegóły dotyczące zakłóconych jednostek oraz systemów.

MELDUNEK SYTUACYJNY W AOAD – SITREP
(AOAD – SITREP)

Cel: Meldunek o sytuacji powietrznej w rejonie odpowiedzialności korpusu i działalności ogniowej wojsk OPL.

Nadawca

1 pplot/

Adresaci *A*

Pododdziały (dplot) 1 pplot /1 K

Kiedy składane
Dwukrotnie w ciągu doby 0400 Z/1600 Z
Metody nadawania
Głosem, w systemie zautomatyzowanym lub telegraficznie
Klauzula tajności
Zastrzeżone NATO
Zawartość
Meldunek jest strukturalną informacją

(WZÓR)

OD:
DO:
ZASTRZEŻONE NATO
NUMER IDENTYFIKACYJNY
IDENTYFIKATOR WIADOMOŚCI /DASITREP/.../.../..././/
OCENA ZAGROŻENIA WOJSK /DASITREP/.../.../..././/
DATA NADANIA/.../..././/
1. Przeciwnik powietrzny
1.1. Skrzydło lotnicze, nalot/numer
1.1.1. Punkt centralny/osłaniane obiekty
1.1.2. Typ lotnictwa/ilość
1.1.3. Straty
1.2. Dyżurne skrzydło lotnicze, nalot/numer
1.2.1. Punkt centralny/osłaniane objekty
1.2.2. Typ lotnictwa/numer
1.2.3. Straty
1.3. Prawdopodobny cel działania przeciwnika
2. Walka elektroniczna z przeciwnikiem powietrznym
3. Obecny stan uzbrojenia (w %)
Sytuacja w stanie osobowym – aktualne ukompletowanie (stan w %)

MELDUNEK DOTYCZĄCY STATUSU BRONI AOAD
(WEAPON STATUS REPORT)

Cel: Zebranie informacji o statusie uzbrojenia w organicznych oddziałach i pododdziałach przeciwlotniczych w pasie działania dywizji oraz w obszarze przestrzeni powietrznej będącej w strefie odpowiedzialności organicznych zestawów OPL dywizji.

Nadawca
Oddział wraz jednostkami przydzielonymi
Adresaci
Dowództwo korpusu/ZOPL korpusu
Klauzula tajności NATO
Zastrzeżone NATO
Stopień pilności
Natychmiast
Metody nadawania
Faksem, dalekopisem, w sieci LAN (pocztą elektroniczną)
Częstotliwość meldowania
Pełny meldunek jest wymagany o 0530Z oraz 1730Z.
Kiedy zaszły istotne zmiany lub na podstawie zapotrzebowania/prośby.
Zawartość

(WZÓR)
AOAD – WEAPON STATUS REPORT

OD:	1 pplot
DO:	ZOPL DZ
ĆWICZENIE /KRYPTONIM/	*RUBIN*
ZASTRZEŻONE NATO	NATO RESTRICTED//
NUMER IDENTYFIKACYJNY	/OPL/
IDENTYFIKATOR	AOAD-WEAPON-STATUSREP/...//
MELDUNEK	AOAD-WEAPON-STATUSREP/...//
CZAS NADANIA	/120100ZjJUN002/

Linia 1: Jednostka/
Linia 2: pododdziały (dplot) pułku
Linia 3: Data, godzina, miesiąc/
Linia 4: Typ systemu uzbrojenia/
Linia 5: Autoryzowana liczba środków OPL w systemie/
Linia 6: Liczba środków OPL zdolnych do walki/
Linia 7: Liczba środków OPL niezdolnych do walki/
Linia 8: Liczba środków OPL zniszczonych/
Linia 9: % środków OPL zdolnych do walki/

MELDUNEK O PIERWSZYM ATAKU PRZECIWNIKA
(FIRST HOSTILE ACT REPORT)

Cel: Przekazanie informacji o ataku przeciwnika mające na celu przygotowanie oddziałów i pododdziałów do podjęcia skutecznego przeciwstawienia się przeciwnikowi powietrznemu w jak najkrótszym czasie.

Wykonawcy

Pododdziały ...

Obieg informacji

Organiczne jednostki OPL do korpusu

Częstotliwość składania meldunków

Natychmiast po zaobserwowaniu pierwszego ataku przeciwnika powietrznego.

Meldunek o pierwszym ataku przeciwnika automatycznie powoduje reakcję COUNTER AGGRESSION oraz będzie miał swoje odzwierciedlenie w meldunku sytuacyjnym (SITREP).

Metody transmisji

Głosem, w zautomatyzowanym systemie przekazywania danych lub dalekopisem, **w nagłych sytuacjach** – natychmiast

Klauzula tajności NATO

ZASTRZEŻONE NATO

Meldunek dotyczy

Meldunek o pierwszym ataku przeciwnika ma strukturę informacyjną.

(WZÓR)

OD:

DO:

ZASTRZEŻONE NATO *(NATO RESTRICTED)*

NUMER IDENTYFIKACYJNY (*SIC IAL)*

ZADANIE: zwalczanie lotnictwa myśliwskiego *EXER/CLEAN HUNTER*

/DENTYFIKATOR /Meldunek o pierwszym ataku przeciwnika/ od kogo

MSGID/FIRST HOSTILE ACT/ *ORGINATOR//*

DATA NADANIA *EFDT*

IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI: miejsce w strukturze *ORGINATOR*

Pole 1: jednostka wysyłająca – nazwa jednostki;

Pole 2: kod oznaczeń identyfikacyjnych jednostek organizacyjnych – oznaczenia kodów jednostek organizacyjnych znajdują się w Apendyksie...;

Pole 3: kod identyfikacyjny państwa – zbiór kodów identyfikacyjnych państw świata zawiera Apendyks...;

Pole 4: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks...;

Pole 5: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks..., jeśli więcej niż 1;

Pole 6: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks..., jeśli więcej niż 2;

Pole 7: oznaczenie roli (zadania) jednostki – oznaczenia roli (zadania) jednostek zawiera Apendyks 5, jeśli więcej niż 3;

Pole 8: nazwa nadrzędnej jednostki organizacyjnej – oznaczenie kodowe nadrzędnego szczebla organizacyjnego zawiera Apendyks...

Pole 9: oznaczenie kodu uzbrojenia – oznaczenia kodów uzbrojenia zawiera Apendyks...

Pole 10: identyfikator oznaczenia jednostki należącej do sił Sojuszu – tylko jednostek organizacyjnych wyższych niż szczebel korpusu. Zawierają:

– kod identyfikacyjny państwa (Apendyks...);
– oznaczenie kodu uzbrojenia;
– numer identyfikacyjny.

HOSTACT/	rodzaj wrogiej działalności *(type of hostile act activity):*
Atak z powietrza	air mobile assault = AIRMOBSLT
Walka powietrzna	air to air combat = ARARCMBT
Atak powietrzno-lądowy	air ground attack = ARGNDATK
Atak powietrzny	airborne assault = ARBRNSLT
Operacje szerokie	amphibious operation = AMPH
Atak	attack = ATTACK
Naruszenie granic obszaru	cross border incursion = CRSBRDIN
Atak lądowo-powietrzny	*ground air attack = GNDARATK*
Blokowanie	*jamming = JAM*
Minowanie	*mine laying = MINELAY*
Zaangażowanie sił morskich	*naval engagement = NAVENGMT*
Inne	*other = OTHER*
Atak oskrzydlający	*sniper attack = SNIPRATK*
Atak terrorystyczny	*terrorist attack = TERORATK*

Rozmiar jednostek zawiera Apendyks 4
unit size/ i.a.w. APPENDIX 4

	komentarze //zwykłym tekstem
LOCATION//	lokalizacja nieprzyjacielskiego ataku tak specyficznie, jak tylko możliwe
DTG//	czas zaistnienia zdarzenia
AGRSORID//	identyfikacja narodowości agresora, jeżeli jest nam znana

PERSCALS/ zestawienie sumaryczne zabitych, ciężko rannych oraz rannych;

Główne przyczyny powstałych obrażeń:

Środki konwencjonalne przenoszone drogą powietrzną (*air delivered ordnance* = AIRORD):

– artylerii przeciwlotniczej	*anti air artillery*	= AAA
– obrony przeciwrakietowej	*anti air missile*	= AAM
– rakiety skrzydlate	*cruise missile*	= CRUISE
– ogień kierowany	*direct fire*	= DIRECT
– ogień z broni ręcznej	*direct small arms fire*	= DIRSAF
– ogień niekierowany	*indirect fire*	= INDIR
– broń nuklearna, biologiczna, chemiczna	*nuclear, biological, chemical*	= NBC
– inne	*other*	= OTHER
– artyleria nadbrzeżna	*shore battery*	= SHORE
– rakiety balistyczne krótkiego zasięgu	*short range ballistic missile*	= SRBM
– środki rażenia wystrzeliwane z łodzi podwodnych	*submarine launch weapon*	= SUBLAU

nazwa geograficzna (miejscowość)

liczba zabitych

liczba rannych

GENTEXT/uszkodzenia w wyposażeniu i uzbrojeniu

Otwarty tekst//

Szczegóły dotyczące głównych uszkodzeń pojazdów i/lub wyposażenia, takiego jak:

– celownika;
– kategoria uszkodzenia;
– określenie rodzaju oraz stopnia uszkodzenia w procentach;
– obniżenie sprawności.

KODY KRAJÓW ORAZ OBSZARÓW GEOGRAFICZNYCH

Poniższe umowne kody krajów oraz obszarów geograficznych są używane do określenia danych dotyczących tych miejsc.

AG	Algieria
AJ	Azerbejdżan
AL	Albania
AM	Armenia
AU	Austria
BA	Bahrain
BE	Belgia
BK	Bośnia i Hercegowina
BO	Baleary
BU	Bułgaria
CA	Kanada
CY	Cypr
DA	Dania
EG	Egipt
EI	Irlandia
EN	Estonia
EZ	Czechy
FI	Finlandia
FR	Francja
GE	Niemcy
GG	Gruzja
GL	Grenlandia
GR	Grecja
HR	Chorwacja
HU	Węgry
IC	Islandia
IR	Iran
IS	Izrael
IT	Włochy
IŻ	Irak
JO	Jordania
KG	Kirgizja
KU	Kuwejt
KZ	Kazachstan
LE	Liban
LG	Łotwa
LS	Lichtenstein
LH	Litwa
LO	Słowacja
LU	Luxemburg
LY	Libia
MD	Mołdawia
MK	Macedonia
MO	Maroko
MT	Malta
MU	Oman
MW	Montenegro
NL	Holandia
NO	Norwegia
PL	Polska
PO	Portugalia
QA	Katar
RO	Rumunia
RS	Rosja
SA	Arabia Saudyjska
SL	Słowenia
SP	Hiszpania
SR	Serbia
SU	Sudan
SW	Szwecja
SY	Syria
SZ	Szwajcaria
TC	Zjednoczone Emiraty Arabskie
TI	Tadżykistan
TS	Tunezja
TU	Turcja
TX	Turkmenia
UK	Wielka Brytania
UP	Ukraina
US	USA
UZ	Uzbekistan
YE	Jemen
YO	była Jugosławia
YU	Federacja Jugosłowiańska
XB	Ex Brownland
XG	Ex Greenland
XO	Ex Orangeland
XR	Ex Redland
XY	Ex Yellowland
XX	Nieznany

KODY OZNACZEŃ LOTNICZYCH

Poniższe standardowe oznaczenia są używane do określenia danych dotyczących tych oznaczeń.

ACP	*airborne command post*	powietrzny punkt dowodzenia
ACW	*airborne warning and control*	powietrzne ostrzeganie i kontrola
AEW	*airborne early warning*	powietrzne wczesne ostrzeganie
ARA	*airborne relay aircraft*	lotnictwo dyżurne
ATR	*airborne target relay reconnaissance*	powietrzny cel dyżurnego rozpoznania
BHC	*bomber heavy conventional*	ciężki bombowiec konwencjonalny
BHD	*bomber heavy dual capable*	ciężki bombowiec podwójnego przeznaczenia
BHE	*bomber heavy ECM specialist*	ciężki bombowiec walki elektronicznej – specjalny
BHN	*bomber heavy nuclear*	ciężki bombowiec nośnik broni nuklearnej
BHR	*bomber heavy reconnaissance*	ciężki bombowiec rozpoznawczy
BHT	*bomber heavy tanker*	ciężki bombowiec cysterna
BHU	*bomber heavy unspecified*	ciężki bombowiec nieokreślonego przeznaczenia
BLC	*bomber light conventional*	lekki bombowiec konwencjonalny
BLD	*bomber light dual capable*	lekki bombowiec dwojakiego przeznaczenia
BLE	*bomber light ecm specialist*	lekki bombowiec walki elektronicznej – specjalny
BLR	*bomber light reconnaissance*	lekki bombowiec rozpoznawczy
BLU	*bomber light unspecified*	lekki bombowiec nieokreślonego przeznaczenia
BMC	*bomber medium conventional*	średni bombowiec konwencjonalny
BMD	*bomber medium dual capable*	średni bombowiec dwojakiego przeznaczenia
BME	*bomber medium ECM specialist*	średni bombowiec walki elektronicznej – specjalny

BMR	*bomber medium reconnaissance*	średni bombowiec rozpoznawczy
BMT	*bomber medium tanker*	średni bombowiec cysterna
BMU	*bomber medium unspecified*	średni bombowiec nieokreślonego przeznaczenia
BMX	*bomber medium mining*	średni bombowiec minowania
BSW	*bomber anti submarine warfare*	bombowiec do walki z okrętami podwodnymi
BUD	*bomber undetermined dual capable*	nieokreślony bombowiec dwojakiego przeznaczenia
BUX	*bomber undertermined mining*	bombowiec bombardowania obiektów podziemnych
DBC	*bomber trainer (OCU)*	bombowiec treningowy (OCU)
DBO	*bomber trainer (operational unit)*	bombowiec treningowy (jednostka operacyjna)
DBS	*bomber trainer (school)*	bombowiec treningowy (szkolny)
DFC	*fighter trainer (OCU)*	myśliwiec treningowy (OCU)
DFO	*fighter trainer (operational unit)*	myśliwiec treningowy (jednostka operacyjna)
DFS	*fighter trainer (school)*	myśliwiec treningowy (szkolny)
DHC	*helicopter trainer (OCU)*	śmigłowiec treningowy (OCU)
DHO	*helicopter trainer (operational unit)*	śmigłowiec treningowy (jednostka operacyjna
DHS	*helicopter trainer (school)*	śmigłowiec treningowy (szkolny)
DKC	*tanker trainer (OCU)*	samolot tankowania powietrznego (OCU)
DKS	*tanker trainer (school)*	samolot tankowania powietrznego (szkolny)
DNC	*trainer non combat capable (OCU)*	treningowy niezdolny do walki
DNO	*trainer non combat capable (operational unit)*	treningowy niezdolny do walki (jednostka operacyjna)
DNS	*trainer non combat capable (school)*	treningowy niezdolny do walki (szkolny)
DSW	*ASW trainer (school)*	treningowy do zwalczania obiektów podwodnych (szkolny)
DTC	*transport trainer (ocu)*	transportowiec treningowy

DTO	*transport trainer (operational unit)*	transportowiec treningowy (jednostek operacyjnych)
DTS	*transport trainer (school)*	transportowiec treningowy (szkolny)
FDA	*fighter defensive all weather (home defence)*	defensywny myśliwiec zdolny do walki w każdych warunkach atmosferycznych
FDC	*fighter defensive clear air mass (home defence)*	defensywny myśliwiec precyzyjnego rażenia środków przeciwlotniczych
FDG	*fighter air defence/ground attack (home defence)*	myśliwiec do zwalczania naziemnych środków przeciwlotniczych
FDU	*fighter defensive unspecified*	defensywny myśliwiec wielozadaniowy
FGC	*fighter ground attack conventional*	myśliwiec do zwalczania celów naziemnych bronią konwencjonalną
FGD	*fighter ground attack dual capable*	myśliwiec do zwalczania celów naziemnych dwojakiego przeznaczenia
FGU	*fighter ground attack unspecified*	myśliwiec do zwalczania celów naziemnych wielozadaniowy
FIR	*fighter reconnaissance multi – sensor*	myśliwiec rozpoznawczy wielosensorowy
FNC	*fighter naval conventional*	konwencjonalny myśliwiec sił morskich
FND	*fighter naval dual capable*	myśliwiec sił morskich podwójnego przeznaczenia
FNU	*fighter naval unspecified*	myśliwiec sił morskich wielozadaniowy
FTA	*fighter tactical defensive all weather*	taktyczny myśliwiec defensywny zdolny do walki w każdych warunkach atmosferycznych
FTC	*fighter tactical defensive clear mass*	taktyczny myśliwiec defensywny precyzyjnego rażenia
FTE	*fighter theater/tactical ecm specialist*	taktyczny myśliwiec walki radioelektronicznej – specjalny
FTG	*fighter tactical air defence/ground attack*	taktyczny myśliwiec do zwalczania naziemnych środków przeciwlotniczych

FTU	*fighter tactical unspecified*	taktyczny myśliwiec wielozadaniowy
FVR	*fighter reconnaissance day*	myśliwiec rozpoznania dziennego
HHA	*helicopter heavy armed assault*	ciężki śmigłowiec bojowy
HHC	*helicopter heavy cargo*	ciężki śmigłowiec transportowy
HHE	*helicopter heavy ecm specialist*	ciężki śmigłowiec walki elektronicznej – specjalny
HHG	*helicopter heavy attack*	ciężki śmigłowiec szturmowy
HHM	*helicopter heavy multi-purpose*	ciężki śmigłowiec wielozadaniowy
HHP	*helicopter heavy personnel*	ciężki śmigłowiec transportowy
HHU	*helicopter heavy unspecified*	ciężki śmigłowiec wielozadaniowy
HLA	*helicopter light armed assault*	lekki śmigłowiec lekko uzbrojony
HLC	*helicopter light cargo*	lekki śmigłowiec transportowy
HLG	*helicopter light attack*	lekki śmigłowiec szturmowy
HLM	*helicopter light multi-purpose*	lekki śmigłowiec wielozadaniowy
HLP	*helicopter light – personnel*	lekki śmigłowiec transportowy
HLU	*helicopter light unspecified*	lekki śmigłowiec wielozadaniowy
HMA	*helicopter medium armed assault*	średni śmigłowiec uzbrojony
HME	*helicopter medium ECM*	średni śmigłowiec walki elektronicznej
HMC	*helicopter medium cargo*	średni śmigłowiec transportowy
HMG	*helicopter medium attack*	średni śmigłowiec szturmowy
HMM	*helicopter medium multi-purpose*	średni śmigłowiec wielozadaniowy
HMP	*helicopter medium personnel*	średni śmigłowiec transportowy
HMU	*helicopter medium unspecified*	średni śmigłowiec wielozadaniowy
HRV	*helicopter reconnaissance day*	śmigłowiec rozpoznania dziennego
HSM	*helicopter ECM*	śmigłowiec walki elektronicznej
HSW	*helicopter anti-submarine warfare*	śmigłowiec zwalczania celów podwodnych
LIA	*liaison duties*	relacje współdziałania
MSW	*misc-anti submarine warfare*	środki rażenia celów podwodnych
MTW	*tow-target*	cel
NPA	*maritime patrol aircarft*	lotniczy patrol morski

PIR	*photo reconaissance multi--sensor*	wielosensorowe rozpoznanie fotograficzne
PWR	*photo mappiung*	fotomapy
PVR	*photo reconnaissance day*	rozpoznanie fotograficzne dzienne
STG	*storage-operational*	pojemność operacyjna

OZNACZENIA KODOWE JEDNOSTEK

Oznaczenia kodowe jednostek używane są do określenia danych dotyczących jednostek organizacyjnych.

Wojska lądowe (*land forces*):

AG	*army group*	grupa armii
BG	*battle group*	grupa walcząca
BGP	*brigade group*	grupa brygadowa
CT	*combat team*	zespół walczący
CDO	*commando*	komandosi
FF	*field force*	siły lądowe
HDBDE	*home defence brigade*	narodowa obronna brygada
MOD	*Ministry of Defence*	Ministerstwo Obrony
PLT	*platton*	pluton
TF	*task force*	siły zadaniowe
TG	*task group*	grupa zadaniowa
TM	*company team*	zespół kompanijny
TC	*territorial command*	dowództwo terytorialne
AAG	*army artillery group*	armijna/korpuśna grupa artylerii
AASG	*army artillery sub-group*	wydzielona grupa korpuśnej artylerii
DAG	*division artillery group*	dywizyjna grupa artylerii
RAG	*regimental artillery group*	pułkowa grupa artylerii
ARMY	*army*	armia
BN	*battalion*	batalion
BTY	*battery*	bateria
BDE	*brigade*	brygada
COY	*company*	kompania
CORPS	*corps*	korpus
DET	*detachment*	jednostka przydzielona
DIV	*division*	dywizja
GROUP	*group*	grupa

MD	*military district*	okręg wojskowy
RGT	*regiment*	pułk
SECT	*section*	sekcja
SQN	*squadron*	szwadron
TP	*troop*	grupa/wojsko
UNK	*unknown*	nieznany/nierozpoznany

Siły powietrzne (*air forces*):

AIRDIV	*air division*	dywizja powietrzna
WING	*wing*	skrzydło
AIRSQ	*air squadron*	szwadron powietrzny
FLT	*flight*	lot

Marynarka wojenna (*naval forces*):

F	*fleet*	flota
FLOTIL	*flottila*	flotylla
TF	*task force*	siły zadaniowe
TG	*task group*	grupa zadaniowa
TE	*task element*	element zadaniowy
TU	*task unit*	jednostka zadaniowa
SHIP	*single unit*	pojedyncza jednostka

KODY PRZEZNACZENIA JEDNOSTEK

Oznaczenia kodowe jednostek są używane do określenia danych dotyczących przeznaczenia jednostek.

air assault	ARASLT	atak powietrzny
air defence	AD	obrona powietrzna/obrona przeciwlotnicza
air interdiction	AI	współdziałanie w przestrzeni powietrznej
air reconnaissance	AREC	rozpoznanie powietrzne
airborne	ABN	lotniczy
aircraft carrier	CV	lotniskowiec
airlift	AIRLFT	most powietrzny
airmobile	AMOB	ruch powietrzny
ambulance	AMB	karetka
amphibious	AMPH	pojazd lądowo-wodny
amphibious support	AMPHSP	wsparcie pojazdami lądowo-wodnymi

anti-aircraft	AA	przeciw lotnictwu
anti-tank	AT	przeciwpancerny
armour	AR	uzbrojenie
armoured	ARMD	uzbrojony
army aviation	AVN	lotnictwo armijne
artillery	ARTY	artyleria
assault	ASLT	atak/napad
assault crossing	ASLTXG	atak odcinający
assault gun	ASLTGN	atak zbrojny
assault transport	ASLTPT	atak na transport
atomic demolition		wybuch jądrowy
munitions	ADM	amunicja
attack	ATTK	atak
attack submarine	SSK	atak podwodny
auxiliary	QQ	pomocniczy
border police	BPOL	patrol graniczny
bridging	BRIDG	cumowanie
chemical	CHEM	chemiczny
chemical protection	CHEMPR	ochrona przed środkami chemicznymi
civHQ non-specific	CIVHQ	nieokreślony sztab cywilny
civil support	CIVSP	wsparcie cywilne
civilian /non govt		współpraca cywilno-wojskowa
transportation	CTPT	przewóz
clinical	CMED	szpitalny
coastal defence	CDEF	obrona nadbrzeżna
combat	CBT	walka
commando	CMDO	oddział komandosów
construction	CONST	konstrukcja
convoy	CCONV	konwój
disposal	DISP	wywóz
drone	DRONE	warkot
electronic	ELO	elektroniczny
electronic ranging	ERANG	obwód elektryczny
electronic warfare	EW	wojna elektroniczna
engineer	ENGR	inżynier
evacuation	CEVAC	ewakuacja
explosive ordnance	EOD	ładunek wybuchowy
field	FLD	dziedzina
general	GEN	generał/ogólny
general purpose	GP	główny cel
gun	GUN	broń

headquarters	HQ	dowództwo
HQ advanced	ADV	wyższe SD
HQ alternative	ALTN	alternatywne SD
HQ main	MAIN	zasadnicze SD
HQ mobile	MOB	ruchome SD
HQ non-specific	HQ	nieokreślone SD
HQ peacetime	PEACE	pokojowe SD
HQ rear	REAR	tyłowe SD
HQ reserve	RES	zapasowe SD
HQ static	STAT	stałe SD
HQ step-up	STEP	doraźne SD
HQ support	HQSPT	wspierające/sojusznicze SD

KODY ZADAŃ JEDNOSTEK WOJSKOWYCH

Następujące kody zadań jednostek wojskowych są używane do określenia specyfiki/rodzaju wojsk.

F	*air force*	siły powietrzne
M	*amphibious/marines*	lądowo-wodny/morski
A	*army*	armia, wojsko
C	*costal guard*	osłona
N	*naval*	morski
J	*joint*	zjednoczony
B	*combined*	połączony
H	*medical service*	obsługa medyczna
T	*territorial force*	siły OT
O	*other*	inne

ZAPOTRZEBOWANIA NA INFORMACJĘ

ZAPOTRZEBOWANIE NA INFORMACJĘ/REQUIREMENTS	**NUMER 2** **CZAS PRZYJĘCIA: ...** **CZAS NADANIA: 250800 MAJ 02**
OD /FROM: 1pplot **DO/TO**: CAOC	
PRZEDMIOT ZAPYTANIA/QUESTION OF SUBJECT PROSZĘ O PODANIE SKŁADU I ROZMIESZCZENIA JEDNOSTEK PRZECIWLOTNICZYCH 5 KORPUSU AMERYKAŃSKIEGO	
1. **LICZBA PORZĄDKOWA**: 2	
2. **PRIORYTETY**: ODDZIAŁY WOPL	
3. **RODZAJ DZIAŁAŃ/POŁOŻENIE CELU**/OPERATION AND TARGETS OF SORTES: DZIAŁANIA OBRONNE	
4. **REJON, DZIAŁANIA/POŁOŻENIE CELU**/OPERATION AREA AND TARGETS WS 4883, WS4523, WX7890,WX8756	
5. **ZAPOTRZEBOWUJĄCY INFORMACJĘ**/REQUIREMENT OF INFORMATION 1pplot	
6. **TERMIN**/TIMES: Nie później niż do 231400 MAJ 02	
7. **DOKŁADNOŚĆ**/PRECISION: Organiczne środki OPL 5 K US/typu HAWK i PATRIOT	
8. **UZASADNIENIE**/SUBSTANTIAN: Koordynacja działań 1 pplot w czasie wykonywania przeciwuderzenia	
9. **INSTRUKCJE SPECJALNE**/SPECIAL INSTRUCTIONS: Brak	
10. **ADRESACI**/ADRESS: CAOC	
11. **UWAGI**/REMARKS: MJR NOWAK tel. 229383; fax: 4847	
KOWAL Potwierdzenie Za zgodność S-3	PUŁKOWNIK

5. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

5.1. ZAOPATRYWANIE

Wojska walczące na współczesnym polu walki wymagają skutecznego, tzn. odpowiadającego kryterium **„4 x W"** (**właściwy czas**, **właściwa ilość**, **właściwa jakość** oraz **właściwe miejsce** dostawy lub usługi), zasilania dostawami zaopatrzenia oraz świadczenia szerokiej gamy usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych. Oczywisty więc staje się fakt, że kierowanie procesem zabezpieczenia logistycznego wojsk walczących wymaga wysokiego profesjonalizmu, a więc skutecznego działania zarówno organów logistycznych, jak też wykonawców zadań związanych z zaopatrywaniem (zabezpieczeniem materiałowym) wojsk oraz ich zabezpieczeniem technicznym i medycznym.

Mając w swej strukturze organizacyjnej dywizjon rakietowy „OSA" (dawny pplot), dywizjon rakietowy „KUB" (dawny pplot) oraz dywizjon przeciwlotniczy, zostało zwiększone zapotrzebowanie na wszechstronne zabezpieczenie logistyczne oraz opracowanie nowej koncepcji użycia pododdziałów logistycznych pułku przeciwlotniczego.

Zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych polega na utrzymywaniu na odpowiednim poziomie zapasów środków materiałowych i bojowych. Realizuje się go w celu terminowego i pełnego zaspokajania potrzeb w zakresie: uzbrojenia i sprzętu wojskowego, rakiet, amunicji, żywności, umundurowania, sprzętu medycznego, leków, materiałów pędnych i smarów, płynów eksploatacyjnych i sprzętu kwaterunkowego oraz innych różnego przeznaczenia, niezbędnych do życia i prowadzenia działań bojowych.

Zgodnie ze STANAG-iem 2961 ratyfikowanym 26 lipca 2000 r. wyróżniamy następujące klasy zaopatrywania:

KLASA I – środki zaopatrzenia przeznaczone do konsumpcji zarówno przez personel, jak i zwierzęta, występujące w jednolitych racjach niezależnie od lokalnych warunków bojowych lub terenowych.

KLASA II – środki zaopatrzenia, na które zostały ustalone tabele należności lub wyposażenia.

KLASA III – paliwa, oleje i smary do wszelkich zastosowań, z wyłączeniem lotnictwa, oraz bojowe środki specjalne wytwarzane na bazie produktów naftowych.

KLASA III A – paliwa lotnicze, oleje i smary stosowane w lotnictwie.

KLASA IV – środki zaopatrzenia, w tym materiały konstrukcyjne i fortyfikacyjne, dla których nie zostały ustalone tabele należności i wyposażenia.

KLASA V – środki bojowe.

Zaopatrywanie jest więc najważniejszą funkcją służb i pododdziałów logistycznych pułku przeciwlotniczego. W teorii zabezpieczenia logistycznego jest ono

umiejscowione na najwyższym poziomie. Cel zaopatrywania osiąga się przez terminowe dostarczanie pododdziałom środków niezbędnych do życia i działań bojowych przez organa zaopatrujące (pododdziały logistyczne).

Zaopatrywanie obejmuje kierownicze oraz wykonawcze przedsięwzięcia i czynności organów zaopatrujących realizowane w celu zaspokojenia potrzeb materiałowych oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych.

Przedsięwzięcia realizowane w celu sprawnego i terminowego zaopatrywania pododdziałów są następujące:

Organizowanie zaopatrywania:

– planowanie potrzeb środków materiałowych;

– rozdział środków materiałowych oraz bojowych i wydawanie właściwych dyspozycji w tym zakresie;

– ewidencja środków materiałowych i bojowych;

– analiza stanu środków materiałowych oraz bojowych i zabieganie u przełożonego o ich przydział;

– składanie meldunków o stanie środków materiałowych oraz bojowych i propozycji w tym zakresie.

Organizowanie źródeł zaopatrzenia:

– rozmieszczenie własnych zapasów środków materiałowych oraz bojowych odpowiednio do potrzeb i warunków terenowych;

– rozpoznanie zasobów miejscowych w zakresie środków materiałowych;

– znajomość położenia składów przełożonego i sąsiadów;

– organizowanie przetwórstwa, produkcji żywności i innych środków materiałowych we własnych i miejscowych źródłach.

Utrzymywanie zapasów:

– przechowywanie zapasów normatywnych lub w ilości nakazanej rozkazem (zarządzeniem) przełożonego;

– konserwacja i ochrona środków materiałowych i bojowych;

– technologiczne przygotowanie środków materiałowych i bojowych do wydania odbiorcom (użytkownikom).

Dowóz środków materiałowych i bojowych:

– zapotrzebowanie środków transportowych i przeładunkowych;

– pobieranie zaopatrzenia ze składów przełożonego lub innych wskazanych źródeł;

– przyjmowanie zaopatrzenia dowiezionego transportem wyższego przełożonego;

– wydawanie zaopatrzenia odbiorcom niższego szczebla (zaopatrywanego) na ich środki transportowe;

– dowóz zaopatrzenia do odbiorców niższego szczebla transportem przełożonego.

5.2. POTRZEBY MATERIAŁOWE

Potrzebami materiałowymi w pułku przeciwlotniczym jest suma niezbędnych środków materiałowych do zużycia w czasie wykonywania zadania i zgromadzenia nakazanych zapasów (normatywnych, doraźnych itp.) z uwzględnieniem prognozowanych strat.

Potrzeby te dotyczą dwóch podstawowych grup środków materiałowych oraz uzbrojenia i sprzętu wojskowego (UiSW). Do grupy pierwszej zalicza się UiSW oraz środki materiałowe specjalnego przeznaczenia, a do drugiej grupy UiSW oraz środki materiałowe ogólnego przeznaczenia (ogólnowojskowe).

Do środków materiałowych oraz UiSW specjalnego przeznaczenia zalicza się:

a) rakiety „ziemia–powietrze";

b) techniczny sprzęt rakietowy;

c) zestawy zautomatyzowanego systemu dowodzenia;

d) sprzęt radiolokacyjny i radiotechniczny;

e) środki transportowe specjalnego przeznaczenia oraz techniczne środki zabezpieczenia, takie jak:

– samochodowe pojazdy specjalne (ciągniki siodłowe, samochody transportowo-załadowcze – STZ),

– dystrybutory i sprężarki powietrza,

– dystrybutory utleniacza i paliwa,

– żurawie średniego i dużego udźwigu,

– podgrzewacze powietrza,

– urządzenia neutralizacyjne,

– wózki technologiczne,

– inne.

Do środków materiałowych oraz UiSW ogólnego przeznaczenia zalicza się:

a) produkty spożywcze i sprzęt służby żywnościowej;

b) przedmioty zaopatrzenia mundurowego i sprzęt służby mundurowej;

c) uzbrojenie, amunicję strzelecką i artyleryjską;

d) materiały pędne i smary oraz sprzęt służby mps;

e) pojazdy mechaniczne ogólnego przeznaczenia;

f) sprzęt i materiały inżynieryjno-saperskie;

g) sprzęt i środki łączności naziemnej;

h) sprzęt i materiały służby chemicznej;

i) materiały sanitarne, sprzęt i środki służby zdrowia;

j) sprzęt i materiały kwaterunkowe;

k) materiały topograficzne;

l) materiały kulturalno-oświatowe oraz sprzęt;

m) środki finansowe i inne.

Potrzeby środków materiałowych i bojowych oraz UiSW określa się na podstawie następujących danych:

– zarządzeń i wytycznych dowódcy szczebla nadrzędnego dotyczących zadań wykonywanych przez wojska OPL;

– ustaleń co do ilości tworzonych zapasów środków materiałowych, bojowych i ich zużycia;
– danych o stanie liczebnym ludzi oraz UiSW;
– obowiązujących tabel należności;
– ustalonych norm zużycia środków oraz przydzielonych limitów;
– posiadanych na dany okres zapasów środków materiałowych, bojowych oraz UiSW.

W celu ułatwienia planowania i właściwego określania potrzeb środków materiałowych, bojowych, poszczególne służby logistyczne pułku plot posługują się odpowiednimi umownymi wyznacznikami, tj. **jednostkami kalkulacyjno-technicznymi (jkt)**, występującymi jako **pojedyncze** i **zbiorowe**.

Jednostka kalkulacyjno-techniczna określa maksymalną liczbę (ilość) środków materiałowych, jaka może być, wg danych technicznych pojazdów mechanicznych, agregatów, jednorazowo zatankowana (załadowana do magazynów określonego typu broni) do ich zbiorników i instalacji, przy czym jednostka ta jest obliczana na stan etatowy sprzętu oddziału, pododdziału.

Do określania **jkt** używa się następujących pojęć dla:
– paliw płynnych – jednostka napełnienia (jn);
– środków rażenia – jednostka ognia (jo);
– gazów technicznych – jednostka załadowania (jz);
– żywności – racja dzienna (rdz);
– umundurowania – komplet (kpl);
– środków spaletyzowanych – zestaw (z).

Pojedyncza jkt określa liczbę (ilość) środków materiałowych należną, zgodnie z ustalonymi normami, żołnierzowi, pojazdowi mechanicznemu, agregatowi, jednostce broni itd.

Zbiorowa jkt określa liczbę (ilość) środków materiałowych należną, zgodnie z ustalonymi normami, całemu stanowi etatowemu żołnierzy, broni, pojazdów mechanicznych, agregatów itd.

Określając potrzeby pododdziałów w zakresie zaopatrzenia należy uwzględnić następujące współczynniki:

– ukompletowania;
– sprawności technicznej;
– zużycia środków materiałowych;
– ładowności.

Współczynnik ukompletowania U_K

$$U_K = \frac{S_F}{S_E},$$

gdzie:
S_F – stan faktyczny;
S_E – stan etatowy.

Współczynnik sprawności technicznej S_T

$$S_T = \frac{S_E}{S_F},$$

gdzie:
S_E – stan etatowy;
S_F – stan faktyczny.

Współczynnik zużycia środków materiałowych W_Z

$$W_Z = \frac{I_{ŚM}}{I_N},$$

gdzie:
$I_{ŚM}$ – ilość środków materiałowych podlegających zużyciu;
I_N – ilość normatywna (zabierana, tankowana, załadowania) zgodnie z możliwościami taktyczno-technicznymi.

Współczynnik ładowności $W_Ł$

$$W_Ł = \frac{M_{ZŚŚ}}{Ł_D},$$

gdzie:
$M_{ZŚM}$ – masa załadowanego środka materiałowego na pojazd mechaniczny;
$Ł_D$ – ładowność dopuszczalna pojazdu mechanicznego.

Dokonując obliczeń środków materiałowych uwzględnia się również obowiązujące **normy** i **limity** ustalone przez wyższy szczebel dowodzenia dla oddziałów oraz pododdziałów przeciwlotniczych.

Normy określają dopuszczalne zużycie określonych środków materiałowych w danym okresie przez żołnierza, pojazd mechaniczny, agregat itd.

Limity określają ilość (liczbę) środków materiałowych przydzielonych przez wyższy szczebel dowodzenia do wykonania zadania bojowego w określonym czasie.

Szefowie poszczególnych służb (sekcji) i pododdziałów logistycznych, znając aktualny stan zapasów, powinni codziennie przeprowadzać niezbędne kalkulacje materiałowe. Dane te są podstawą do oceny sytuacji taktyczno-logistycznej oraz sprecyzowania odpowiednich wytycznych, zadań lub zarządzeń dowódcy dotyczących zaopatrywania.

5.3. GROMADZENIE I PRZECHOWYWANIE ZAPASÓW

Na podstawie *decyzji ministra obrony narodowej z dnia 3 września 2001 r. w sprawie zasad i norm zabezpieczenia w środki zaopatrzenia potrzeb mobilizacyjnych i wojennych sił zbrojnych RP oraz rozkazu szefa Sztabu Generalnego WP z dnia 5 października 2001 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania szczegółowych zasad i norm zabezpieczenia w środki zaopatrzenia potrzeb mobilizacyjnych i wojennych sił zbrojnych RP* – dokonano m.in:

– podziału środków zaopatrzenia sił zbrojnych na klasy zaopatrzenia;

– podziału i urzutowania zapasów środków zaopatrzenia przeznaczonych dla sił zbrojnych;

– określono zasady gromadzenia zapasów środków zaopatrzenia dla sił zbrojnych;

Zgodnie z nowym podziałem całość zapasów środków zaopatrzenia dzielimy na:

– zapasy użytku bieżącego;

– zapasy wojenne;

– zapasy taktyczne;

– zapasy rodzajów sił zbrojnych (okręgowe, korpusu)[82];

– zapasy centralne.

W celu zapewnienia ciągłości zaopatrywania pododdziałów przeciwlotniczych utrzymuje się określone zapasy środków zaopatrzenia. Wielkość gromadzonych zapasów zależy od szeregu czynników, takich jak:

– zadań oddziału i pododdziałów przeciwlotniczych;

– możliwości korzystania z zasobów miejscowych;

– możliwości magazynowania;

– odległości od źródeł zaopatrzenia;

– stanów etatowych ludzi oraz UiSW.

Wielkość zapasów środków zaopatrzenia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych określa nadrzędny szczebel dowodzenia, uwzględniając czas, warunki i sytuację. Za gromadzenie i przechowywanie środków zaopatrzenia (środków materiałowych i bojowych oraz UiSW) stanowiących zapasy odpowiada dowódca pułku. Bezpośrednią odpowiedzialność w tym zakresie ponosi natomiast szef logistyki pułku.

Dowóz rakiet i amunicji

Najważniejszym problemem do rozwiązania będzie określenie sposobów zaopatrywania pododdziałów przeciwlotniczych pułku w rakiety i amunicję. W nowej strukturze pułku przeciwlotniczego dostarczaniem rakiet przeciwlotniczych do pododdziałów ogniowych zajmują się baterie techniczne, wchodzące w skład poszczególnych dywizjonów rakietowych.

---

[82] Zapasy rodzajów sił zbrojnych (okręgów, korpusów) i centralne są przeznaczone do odtwarzania (uzupełniania) zapasów taktycznych dla pplot i przechowywane w bazach materiałowych i PTBRPlot.

Natomiast dostarczaniem rakiet przeciwlotniczych typu S-2, GROM oraz amunicji przeciwlotniczej będą się zajmować plutony zaopatrzenia poszczególnych dywizjonów przeciwlotniczych.

W systemie zaopatrywania pododdziałów w rakiety i amunicję przeciwlotniczą można wyróżnić dwa ciągi zaopatrzenia:

1) ciąg rakietowy, w którym są dostarczane rakiety przeciwlotnicze małego i bliskiego zasięgu KUB i OSA do pododdziałów przeciwlotniczych z PTBRPlot.;

2) ciąg amunicyjny, w którym są dostarczane rakiety przeciwlotnicze bliskiego zasięgu S-2M, GROM oraz amunicja przeciwlotnicza do pododdziałów przeciwlotniczych z rejonowych baz materiałowych (RBM) lub pułkowych punktów zaopatrywania.

Pułk przeciwlotniczy zaopatruje się w rakiety i amunicję przeciwlotniczą w wyznaczonych RBM szczebla okręgowego.

Dowóz rakiet i amunicji do pułków przeciwlotniczych może się odbywać następującymi sposobami:

– „z góry w dół" – transportem przełożonego;

– „na siebie" – transportem pułku;

– „mieszanym" – połączenie powyższych sposobów.

Jako zasadę przyjmuje się, że rakiety S-2, GROM oraz amunicję przeciwlotniczą dostarcza się do pułku transportem przełożonego z RBM, natomiast rakiety 3M9-KUB i 3M33-OSA dostarcza się do baterii technicznych dywizjonów przeciwlotniczych transportem PTBRPlot. W wyjątkowych wypadkach mogą być stosowane pozostałe dwa sposoby dostarczania rakiet. Podstawowym sposobem transportu rakiet jest transport samochodowy. W sytuacjach szczególnych transport i dostarczanie rakiet może się odbywać drogą powietrzną.

Dostarczanie rakiet do baterii startowych realizują baterie techniczne plutonami transportowymi. Może się ono odbywać bezpośrednio do baterii startowych lub na punktach spotkaniowych. W wyjątkowych wypadkach zaopatrywanie w rakiety może się odbywać samochodami transportowo-załadowczymi baterii startowych.

Stanowiska technologiczne baterii technicznych rozmieszcza się w ugrupowaniu bojowym dywizjonów w odległości nie większej niż 20 km od baterii startowch.

Ze względu na duże prawdopodobieństwo wykrycia stanowisk technologicznych przez samoloty rozpoznawcze i uderzeniowe istnieje konieczność zmiany stanowiska technologicznego 1–2 razy w ciągu doby, w związku z czym baterie techniczne, niezależnie od rodzaju prowadzonych działań bojowych, są w stanie w ciągu doby, przy 1–2-krotnej zmianie stanowiska technologicznego, zelaborować i dostarczyć do baterii startowych następującą ilość rakiet:

– bateria techniczna pułku KUB – 42 rakiety (dwoma potokami), co stanowi 70% jo;

– bateria techniczna pułku OSA – 40 rakiet (dwoma potokami), co stanowi 42% jo.

5.4. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE

Zabezpieczenie techniczne dywizjonów pułku korpuśnego w okresie pokoju jest realizowane w całości przez kompanię remontową, natomiast w czasie wojny dodatkowo przez plutony logistyczne dywizjonów i obejmuje następujące przedsięwzięcia:

a) obsługiwania i przeglądy techniczne;
b) remonty;
c) rozpoznanie techniczne;
d) ewakuację techniczną;
e) naprawę i uwierzytelnianie przyrządów pomiarowych.

Obsługiwania i przeglądy techniczne wykonuje się w celu zapewnienia wysokiej niezawodności sprzętu, określenia jego stanu technicznego i doprowadzenia go do stanu zgodnego z normami technicznymi, a w razie niesprawności – usprawnienia, jak również w celu niedopuszczenia do użytku niesprawnego lub niewłaściwie przygotowanego sprzętu technicznego.

Obowiązują następujące rodzaje przygotowań, obsługiwań i kontroli stanu technicznego:

– obsługiwania bieżące;
– obsługiwania specjalne;
– obsługiwania okresowe;
– przeglądy profilaktyczne;
– obsługiwanie roczne;
– dni techniczne;
– przeglądy kontrolne;
– obsługiwania konserwacyjne.

Obsługiwania bieżące i *specjalne* wykonuje się w celu przygotowania sprzętu, zapewnienia niezawodności działania tego sprzętu oraz utrzymania go w stałej sprawności technicznej.

Obsługiwania okresowe wykonuje się w celu określenia stanu technicznego i przywrócenia jego charakterystyk technicznych, odpowiednio do wymagań zawartych w dokumentacji technicznej.

Przeglądy profilaktyczne wykonuje się w celu dokładnego sprawdzenia stanu technicznego poszczególnych agregatów, urządzeń, mechanizmów, instalacji lub elementów konstrukcji.

W *dniach techniki* wykonuje się przeglądy profilaktyczne, przeglądy i prace związane z renowacją i konserwacją sprzętu.

Przegląd kontrolny ma na celu określenie stanu technicznego, w jakim się znajduje sprzęt techniczny w chwili sprawdzania.

Obsługiwania konserwacyjne wykonuje się, gdy sprzęt techniczny nie jest wykorzystywany do zadań zgodnie z jego przeznaczeniem przez określony czas.

Remont sprzętu jest wykonywany w celu usunięcia przyczyn jego niesprawności lub odnowienia resursu.

W zależności od stopnia wykorzystania resursu, stanu technicznego, charakteru uszkodzeń lub niesprawności oraz zakresu prac do wykonania na sprzęcie, remont dzieli się na: **5 stopni**.

Tabela 17. Rodzaje remontów

Rodzaj remontu	Pomoc tech.	1 stopnia	2 stopnia	3 stopnia	4 stopnia	5 stopnia
Pracochłonność (rbh)	do 6	12–16	16–40	40–60	60–120	120–1200
Wykonawca	drrem.	plrem.	krem.	RWT	RWT	WPRP GN

Tabela 18. Rodzaje remontów pojazdów na podwoziu gąsienicowym

Rodzaj remontu	Pomoc tech.	1 stopnia	2 stopnia	3 stopnia	4 stopnia	5 stopnia
Pracochłonność (rbh)	do 50	do 200	200–600	600–1000	1000–1600	>1600
Wykonawca	drrem.	krem.	WPRP GN RWT(W)	WPRP GN RWT(W)	WPRP GN RWT(W)	WPRP GN

Rozpoznanie techniczne sprzętu prowadzi się w celu ustalenia jego stanu technicznego oraz dokonania racjonalnego podziału sił i środków ewakuacyjnych i remontowych.

Do głównych zadań realizowanych w ramach rozpoznania technicznego sprzętu należy:

– ustalenie stopnia jego zniszczenia oraz możliwości dalszego użytkowania;

– ustalenie miejsc położenia sprzętu wyłączonego z walki;

– stwierdzenie przyczyn wyłączenia sprzętu technicznego z walki, ustalenie charakteru uszkodzeń oraz zakresu prac ewakuacyjnych i remontowych;

– wyszukanie odpowiednich ukryć dla sprzętu oraz dróg ewakuacji;

– określenie miejsc na rozmieszczenie i rozwinięcie pododdziałów ewakuacyjnych i remontowych;

– ustalenie możliwości wykorzystania uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz technicznych środków materiałowych pozostawionych przez przeciwnika.

Ewakuacja techniczna sprzętu ma na celu zapewnienie dalszego wykorzystania (w całości lub tylko jego podzespołów) oraz zapobiec zniszczeniu lub zdobyciu przez przeciwnika. Wpływa przez to głównie na przyspieszenie odtworzenia jego sprawności technicznej, szybkość ponownego włączenia do walki oraz gromadzenie części i podzespołów w ramach funduszu remontowego.

Dobowe możliwości ewakuacyjne możemy obliczyć na podstawie wzorów[83]:

[83] *Zabezpieczenie logistyczne brygady*, BI 1/163, Szt. Gen. WP, 1996, s. 15.

$$Me = Ic \cdot Ir,$$

gdzie:
Ic – liczba ciągników w ogniwie ewakuacji;
Ir – ilość rejsów jednego ciągnika w ciągu doby.

$$I_r = \frac{Tef}{Tr},$$

gdzie:
Tef – czas efektywnej pracy ciągnika w ciągu doby (10–12 h);
Tr – czas jednego rejsu ciągnika.

$$Tr = Td + Tczp + Tewak,$$

gdzie:
Td – czas dojazdu ciągnika do uszkodzonego sprzętu;
Tczp – czas czynności przygotowawczych do ewakuacji (0,5–1 h);
Tewak – czas ewakuacji sprzętu.

$$Td = \frac{Rewak}{Vd}; \quad Tewak = \frac{Rewak}{Vewak},$$

gdzie:
Rewak – ramię ewakuacji (średnio 10 km dla pułku);
Vd – prędkość dojazdu (15 km/h dla ciągników gąsienicowych, 25 km/h dla kołowych);
Vewak – prędkość ewakuacji (10 km/h dla ciągników gąsienicowych, 15 km/h dla ciągników kołowych).

Możliwości ewakuacyjne pododdziałów (N) można również określić z zależności[84]:

$$N = \frac{n \cdot t \cdot v \cdot k_1}{S \cdot k_2} \cdot D,$$

gdzie:
n – liczba ciągników wykorzystywanych w procesie ewakuacji (w szt.);
t – czas dyspozycyjny (w godz.), w ciągu doby przyjmuje się 10–12 godzin;
v – średnia prędkość holowania (w km/h), przedstawiono w tabeli 1;
s - średnia odległość (ramię) ewakuacji (w km), w oddziale wynosi ok. 10 km, w pododdziale ok. 2 km;
k_1 – współczynnik efektywnego czasu pracy ciągników, który zależy od wielkości czasu niezbędnego na wyszukiwanie sprzętu podlegającego ewakuacji, czasu

[84] M. Brzeziński, *Logistyka wojsk lądowych*, WAT, Warszawa 1996, s. 15.

podejścia do niego, zakresu prac przygotowawczych itp. Średnio przyjmuje wartość 0,6–0,7;

k_2 – współczynnik potrzeb ciągników do ewakuacji jednego pojazdu, który zależy od charakterystyki terenu, stanu technicznego dróg, pory roku, stanu pogody i stopnia unieruchomienia sprzętu. Przyjmuje wartość w granicach 1,0–2,0 (dla gruntu suchego i twardego wynosi 1,2–1,3);

D – liczba dni walki (w dobach).

Tabela 19. Średnia prędkość ciągników ewakuacyjnych

Rodzaj ciągnika ewakuacyjnego	Rodzaj nawierzchni	Średnia prędkość w km/h		
		samego ciągnika	holowania	przewozu
gąsienicowy	droga nieutwardzona	20–25	8–10	–
	droga utwardzona	30–35	10–15	–
kołowy	droga nieutwardzona	25–30	20–25	8–10
	droga utwardzona	40–50	30–35	20–25

Średnio jeden ciągnik ewakuacyjny jest w stanie wyewakuować do czterech egzemplarzy sprzętu w ciągu doby.

5.5. ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE

Zabezpieczenie medyczne korpuśnego pułku przeciwlotniczego stanowi kompania medyczna oraz plutony medyczne (na czas „W") dywizjonów przeciwlotniczych, wraz z urządzeniami medycznymi służącymi do utrzymania odpowiedniego stanu zdrowia całego stanu osobowego.

Zabezpieczenie medyczne jest integralną częścią zabezpieczenia logistycznego pułku, które ma zapewnić warunki sprawnego funkcjonowania pododdziałów w czasie „P" i „W", zgodnie z decyzją dowódcy.

Nadrzędnym celem zabezpieczenia medycznego jest obniżenie śmiertelności i inwalidztwa, utrzymanie zdolności bojowej pododdziałów na odpowiednim poziomie poprzez szybkie wyleczenie jak największej ilości rannych i chorych oraz umożliwienie ich powrotu do pododdziału (oddziału).

Istota zabezpieczenia medycznego wyraża się w przygotowaniu i utrzymywaniu odpowiedniego potencjału medycznego, opartego na szczeblowej strukturze sił i środków.

Zabezpieczenie medyczne organizuje się w celu:

– utrzymania dobrego stanu zdrowia żołnierzy, pozwalającego na zachowanie przez nich zdolności bojowej;

– zapewnienia i udzielania we właściwym czasie pełnej pomocy medycznej rannym i chorym;

– zapewnienia im w razie potrzeby przez 3–7 dni czasowej, krótkotrwałej hospitalizacji w punktach opatrunkowych (jeżeli są przeciwwskazania do ewakuacji

ze względu na obrażenia czy też przebyte zabiegi chirurgiczne lub gdy są to lekko ranni i chorzy nie wymagający ewakuacji);

– sprawnej, planowej i szybkiej ewakuacji z punktów opatrunkowych do szpitali wojskowej i publicznej służby zdrowia w ramach wojskowych rejonów leczniczych WRL.

Zakres zabezpieczenia medycznego

Zabezpieczenie medyczne swoim zakresem obejmuje następujące przedsięwzięcia:

– zabezpieczenie profilaktyczno-lecznicze;

– zabezpieczenie sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne;

– ochronę sanitarną żołnierzy przed bronią masowego rażenia (OPBMR);

– zaopatrzenie medyczne;

– kierowanie służbą zdrowia.

Specyficznym zadaniem **zabezpieczenia profilaktyczno-leczniczego** w pododdziałach medycznych pułku przeciwlotniczego jest ochrona stanów osobowych przed szkodliwym oddziaływaniem własnego sprzętu technicznego (mikrofale, rakietowe materiały napędowe oraz materiały pędne i smary). Jest ono realizowane poprzez profilaktyczny, bieżący nadzór nad stanem zdrowia żołnierzy, warunkami socjalno-bytowymi i żywieniem.

Zabezpieczenie sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne ma na celu utrzymanie warunków pozwalających na zachowanie dobrego stanu zdrowia fizycznego i psychicznego żołnierzy. Obejmuje ono bieżący nadzór sanitarnohigieniczny i przeciwepidemiczny poprzez:

– organizację rozpoznania sanitarnohigienicznego i przeciwepidemicznego w rejonach bazowania oraz prowadzenia działań bojowych;

– nadzór nad stanem zdrowia żołnierzy, żywieniem, higieną umundurowania i zakwaterowania, zaopatrzeniem w wodę oraz przestrzeganiem zasad higieny;

– przeprowadzanie ekspertyzy medycznej żywności i wody;

– prowadzenie różnorodnych przedsięwzięć sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych, np. szczepień ochronnych, zabiegów dezynfekcyjno-deratyzacyjnych w celu niedopuszczenia do powstania oraz szerzenia się chorób zakaźnych;

– izolację chorych zakaźnie lub podejrzanych o chorobę;

– weterynaryjną osłonę stanów osobowych;

– szkolenie.

Zabezpieczenie sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne jest realizowane przez personel służby zdrowia pułku i dywizjonów przeciwlotniczych.

Zabezpieczenie weterynaryjne (osłona weterynaryjna stanów osobowych) to zespół przedsięwzięć kontrolnych i profilaktycznych mających na celu utrzymanie zgodnego z warunkami sanitarnymi zaopatrywania dywizjonów w żywność, ochronę stanów osobowych przed chorobami odzwierzęcymi i zatruciami, które mogą być spowodowane spożyciem szkodliwych dla zdrowia produktów pochodzenia zwierzęcego.

Zabezpieczenie sanitarne przed BMR obejmuje:

– prowadzenie rozpoznania w zakresie skażenia radioaktywnego i chemicznego w rejonie rozwinięcia punktów opatrunkowych;

– wyposażenie w środki profilaktyki i pierwszej pomocy medycznej;

– rozpoznanie skażenia u rannych i chorych oraz prowadzenie u nich częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych oraz zabiegów specjalnych oporządzenia żołnierzy i środków transportu sanitarnego.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne będzie realizowane z rejonowych baz zabezpieczenia medycznego (RBZMed.) – po jednej w każdym rejonie leczniczym przy wiodącym szpitalu wojskowym.

Zapasy służby zdrowia zgromadzone w siłach zbrojnych RP dzielą się na:

– zapasy użytku bieżącego;

– zapasy wojenne.

Zapasy służby zdrowia sił zbrojnych RP są zgromadzone i urzutowane następująco:

Środki materiałowe zabezpieczenia bieżącego:

– na szczeblu taktycznym – na 30 dni na etatową liczbę łóżek;

– na szczeblu okręgowym – na 20 dni na etatową liczbę łóżek w RBZMed.;

– na szczeblu centralnym – na 10 dni na etatową liczbę łóżek w Wojskowym Ośrodku Farmacji i Techniki Medycznej (WOFiTMed.).

Środki materiałowe zabezpieczenia bojowego:

– na szczeblu taktycznym dla 30% stanu osobowego;

– na szczeblu okręgowym w RBZMed. dla 6% stanu osobowego;

– na szczeblu centralnym w WOFiTMed. dla 4% stanu osobowego.

Zestawy medyczne sprzętowe i sprzęt tabelaryczny:

– na szczeblu taktycznym – 100% należności;

– na szczeblu okręgowym – 10% należności szczebla taktycznego;

– na szczeblu centralnym – 5% należności szczebla taktycznego.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne jest realizowane w ramach ogólnego systemu zaopatrywania wojskowej służby zdrowia.

W okresie osiągania WSGB i przechodzenia pododdziałów przeciwlotniczych na struktury wojenne, w zakresie zabezpieczenia medycznego realizuje się typowe przedsięwzięcia mobilizacyjnego rozwinięcia pododdziałów medycznych do etatów czasu „W" oraz:

– zwalnianie żołnierzy leczonych w izbach chorych do pododdziałów lub kierowanie ich do szpitali;

– pobieranie rezerw dyspozycyjnych MZ-1 środków medycznych;

– wydawanie stanom osobowym środków indywidualnego wyposażenia sanitarnego;

– zabezpieczenie medyczne mobilizacji;

– ustalone przedsięwzięcia sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne;

– organizację punktów opatrunkowych i przygotowanie zapasów wojennych do użycia.

Zabezpieczenie medyczne działań pododdziałów przeciwlotniczych pułku jest realizowane przez służbę zdrowia w pułkowej kompanii medycznej i plutonach medycznych dywizjonów przeciwlotniczych na bazie etatowych sił i środków oraz z użyciem szczególnie stacjonarnej bazy pododdziałów i oddziałów rozwijających

odpowiednie punkty opatrunkowe, przy ścisłej współpracy z wojskową służbą zdrowia i publiczną, wydzielającą łóżka dla wojsk (działającymi w ramach wojskowych rejonów leczniczych).

Do realizacji tych zadań pułk dysponuje:

– pułkową izbą chorych, rozwijającą pułkowy punkt opatrunkowy (PPO) w składzie: dwóch lekarzy, siedem osób niższego personelu oraz trzy samochody sanitarne wielonoszowe.

– dywizjonowe punkty opatrunkowe w składzie: jeden lekarz, dwie osoby niższego personelu oraz jeden samochód sanitarny wielonoszowy;

– dodatkowo może korzystać z kwalifikowanej pomocy medycznej udzielanej przez wojskowe specjalistyczne przychodnie lekarskie, specjalistyczną wojskową bazę medyczną oraz publiczną służbę zdrowia.

Do udzielania pomocy medycznej rannym i chorym, ich leczenia są przeznaczone **punkty opatrunkowe** oraz szpitale.

Zadania służby zdrowia punktu opatrunkowego:

– rozwinięcie punktu opatrunkowego;

– ewakuacja rannych do punktu (według zasady „na siebie");

– kontrola dozymetryczna rannych i segregacja medyczna;

– udzielanie pomocy lekarskiej;

– przeprowadzenie częściowych zabiegów sanitarnych;

– leczenie ambulatoryjne lekko rannych i chorych;

– czasowa, krótkotrwała hospitalizacja rannych i chorych nie nadających się do ewakuacji przez 2–3 dni;

– prowadzenie czasowej izolacji zakaźnie chorych oraz żołnierzy z psychozami;

– organizacja i wykonanie przedsięwzięć sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych;

– ewakuacja rannych (według zasady „od siebie") do szpitali publicznych lub wojskowych;

– prowadzenie szkolenia sanitarnego żołnierzy i personelu służby zdrowia;

– prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

W punktach opatrunkowych wyższego szczebla zadania te są rozszerzane o całkowite zabiegi sanitarne oraz pomoc medyczną kwalifikowaną o profilu chirurgicznym i internistycznym.

Straty sanitarne

Całość strat sanitarnych poniesionych przez stany osobowe pododdziałów przeciwlotniczych określa się terminem „straty ogólne", które dzieli się na:

– straty bezpowrotne (zabici, zaginieni bez wieści, wzięci do niewoli itp.);

– straty powrotne (porażeni, ranni i chorzy).

Analiza początkowego okresu działań bojowych, w której szczególnie pododdziały przeciwlotnicze w pierwszej kolejności będą obiektami ataku, pozwala wysunąć tezę, że będzie to okres działań z użyciem konwencjonalnych środków rażenia.

Przyjmując taki wariant działań bojowych, w pierwszym etapie operacji obronnej dobowe straty sanitarne (bo tylko te wymagają angażowania sił i środków służby zdrowia) mogą wynosić około 5% stanu osobowego. W drugim etapie operacji

przewiduje się straty sanitarne od broni konwencjonalnej na poziomie 3% i 0,2% zachorowalności stanu osobowego na operację.

Poza tym, należy uwzględnić niedoceniane czynniki eliminujące żołnierzy z pola walki (stres, zaburzenia psychiczne), które mogą spowodować niezdolność do walki około 10% stanu osobowego.

5.6. ZABEZPIECZENIE SOCJALNO-BYTOWE

Zabezpieczenie socjalno-bytowe swoim zakresem obejmuje świadczenie niezbędnych usług zapewniających stanom osobowym warunki do życia i prowadzenia działań bojowych. Obejmuje ono świadczenie następujących usług przez służby logistyczne pułku i dywizjonów:

- usługi gospodarczo-bytowe;
- usługi w zakresie żywienia;
- usługi mundurowe;
- usługi handlowe;
- usługi finansowe;
- inne, np. grzebanie poległych i zmarłych.

Usługi gospodarczo-bytowe są organizowane i realizowane siłami organicznych służb: żywnościowych, mundurowych, infrastruktury i pododdziałów zaopatrzenia oraz medycznych, głównie przy wykorzystaniu stacjonarnej bazy logistycznej i potencjału logistycznego układu pozamilitarnego oraz sprzętu polowego ww. służb. Usługi gospodarczo-bytowe świadczy się dla stanów osobowych przyjętych na zaopatrzenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Za organizację i nadzór nad realizacją usług gospodarczo-bytowych odpowiadają dowódcy wszystkich szczebli dowodzenia, a za realizację – szefowie poszczególnych sekcji i dowódcy pododdziałów świadczących usługi.

Usługi w zakresie żywienia są realizowane przez organa wykonawcze służby żywnościowej stacjonarne i polowe: kasyna, stołówki żołnierskie, bufety, doraźnie organizowane punkty żywienia kadry zawodowej i żołnierzy zasadniczej służby wojskowej. Żywienie stanów osobowych jest procesem ciągłym, realizowanym zgodnie z przepisami i procesami technologicznymi w stosunku do wszystkich żołnierzy przyjętych na zaopatrzenie, przy zachowaniu odpowiednich warunków sanitarnohigienicznych.

W sytuacjach złożonych, wynikających z rozwoju sytuacji taktycznej, gdy nie ma możliwości przygotowania posiłków w stacjonarnych obiektach, wykorzystuje się polowe urządzenia służby żywnościowej, a na czas marszu wydaje się suchy prowiant.

Każdy żołnierz otrzymuje posiłek określony zasadniczą należnością żywnościową oraz należności dodatkowe wynikające z charakteru wykonywanej służby. Dodatkową należność żywnościową otrzymuje się na podstawie uzyskanego uprawnienia i stosownej adnotacji w rozkazie dowódcy oddziału gospodarczego.

Zaopatrywanie w produkty żywnościowe konserwowe i inne produkty długotrwałego przechowywania realizuje się z rejonowych baz materiałowych (RBM).

Pozostałe produkty niezbędne do bieżącego żywienia dostarcza się z zasobów miejscowych (lokalnych) produkcji (przetwórstwa) własnej.

Usługi mundurowe realizuje służba mundurowa oddziałów gospodarczych, głównie na bazie stacjonarnych obiektów. Istota usług mundurowych polega na zaopatrywaniu stanów osobowych w przedmioty mundurowe, środki higieny osobistej oraz świadczeniu usług: kąpielowych, pralniczych, krawieckich, szewskich, fryzjerskich, a także na wspólnym z pododdziałami chemicznymi prowadzeniu dezaktywacji i odkażania umundurowania. Ich celem jest zapewnienie w pełnym zakresie zaopatrywanym stanom osobowym odpowiedniego umundurowania, wyglądu zewnętrznego, warunków higieny. Usługi te realizuje się głównie w okresach przerw w działaniach bojowych (szkoleniu). Kąpiel powinno organizować się nie rzadziej niż raz na 10 dni, z wymianą bielizny osobistej. Podstawą do wydania żołnierzom przedmiotów zaopatrzenia mundurowego jest rozkaz dowódcy oddziału gospodarczego o przyjęciu na ewidencję, tabela zaszeregowania do odpowiedniego zestawu należności i karta zaopatrzenia mundurowego.

Usługi handlowe organizuje się wykorzystując możliwości oddziałów gospodarczych oraz placówek handlu wojskowego. Za organizację handlu wojskowego odpowiada szef logistyki. Stosownie do potrzeb rozwija się punkty handlowe (kantyny) w celu umożliwienia żołnierzom zakupu niektórych produktów żywnościowych, asortymentów mundurowych.

Usługi finansowe dla stanów osobowych są realizowane w formie świadczeń przez służbę finansową w oddziałach gospodarczych. Zadania i zasady działania służby finansowej w okresie wojny i pokoju nie różnią się, z wyjątkiem sposobów rozliczeń bankowych. Za organizację usług finansowych w oddziałach gospodarczych w czasie pokoju odpowiadają dowódcy oddziałów gospodarczych, w czasie wojny szefowie logistyki właściwych oddziałów gospodarczych, a za realizację – główny księgowy służby finansowej i bezpośredni przełożeni w stosunku do podległych stanów osobowych.

Usługi finansowe dla stanów osobowych w zakresie uposażenia zasadniczego w czasie wojny i pokoju realizuje się w systemie comiesięcznych wypłat w pierwszym dniu miesiąca. Środki finansowe stanom osobowym przyjętym na zaopatrzenie w oddziałach gospodarczych wypłaca się bezpośrednio odbiorcom w gotówce lub w formie przekazów na konta osobiste. O sposobie ich wypłaty decyduje główny księgowy służby finansowej oddziału gospodarczego (pułku). Wielkość świadczeń finansowych, czas ich realizacji oraz zasady przyznawania regulują stosowne przepisy. Prawo przyznania dodatkowych świadczeń finansowych mają przełożeni na podstawie stosownych przepisów finansowych.

W działaniach wojennych, przy braku możliwości wypłaty środków finansowych w stacjonarnych punktach kasowych, organizuje się ruchome punkty kasowe.

W przypadku śmierci lub zaginięcia żołnierza, dokumentację o zaopatrzeniu finansowym właściwy oddział gospodarczy przekazuje do Wojskowego Biura Emerytalnego, które przejmuje zaopatrzenie rodzin w postaci wypłat rent rodzinnych.

Grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy organizuje szef logistyki pułku. Uroczystościom pogrzebowym nadaje się oprawę zgodną z ceremoniałem wojskowym. Miejsca pochówku powinny odpowiadać wymaganiom sanitarnym. Ewidencję poległych i zmarłych żołnierzy prowadzi sztab pułku.

BIBLIOGRAFIA

1. *Allied Joint Publication 3.4, Military Operations Other Than War*, 1st study draft, NATO MAS.
2. Brzeziński M.: *Logistyka wojsk lądowych*, WAT, Warszawa 1996.
3. *Doktryna powietrzna NATO.*
4. *Dywizjon artylerii przeciwlotniczej w walce*, podręcznik, Wojska OPL 210/93.
5. Gadzała J., Glen A., Radomyski A., *Obrona powietrzna wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999.
6. Glen A., *Obrona przeciwlotnicza OZO w pogotowiu operacyjnym*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1996.
7. Groszek Z., Zdrodowski B., *Metodyka oceny przeciwnika powietrznego,* AON, Warszawa 1994.
8. *Instrukcja o gotowości bojowej wojsk*, Szt. Gen. WP 1506/99.
9. Kaczmarek W., *Działania operacyjne*, wykład w KTO, AON, Warszawa 2000.
10. Kopczewski M., *Rekonesans w pododdziale przeciwlotniczym*, „Przegląd Wojsk Lądowych" 1996, nr 8.
11. Kuriata R., Glen A., *Przygotowanie walki przeciwlotniczej według procedur NATO*, AON, Warszawa 1997.
12. Michniak J. (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych*, cz. 3, AON, Warszawa 1998.
13. *Obrona przeciwlotnicza wojsk*, pr. zb. pod red. B. Zdrodowskiego, AON, Warszawa 1996.
14. Panek B., *Ocena położenia*, AON, Warszawa 1999.
15. *Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych*, red. R. Kuriata, AON, Warszawa 1999.
16. *Regulamin działań taktycznych*, DWLąd, Warszawa 1999.
17. *SOP-10 – uzupełnienie wojsk*, 3 pplot, Szczecin 2002.
18. *SOP-20 – rozpoznanie*, 3 pplot, Szczecin 2002.
19. *SOP-30 – działania taktyczne*, 3 pplot, Szczecin 2002.
20. *SOP-31 – stanowiska dowodzenia*, 3 pplot, Szczecin 2002.
21. *SOP-32 – meldowanie operacyjne*, 3 pplot, Szczecin 2002.
22. *SOP-37 – zarządzanie przestrzenią powietrzną*, 3 pplot, Szczecin 2002.
23. *SOP-40 – logistyka*, 3 pplot, Szczecin 2002.
24. *SOP-50 – współpraca cywilno-wojskowa*, 3 pplot, Szczecin 2002.
25. *SOP-60 – dowodzenie i łączność*, 3 pplot, Szczecin 2002.
26. Strzoda M., Trembecki J., *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999.
27. Ścibiorek Z., Zieliński J., Kaczmarek W., *Operacje opóźniające na tle innych rodzajów operacji*, AON, Warszawa 2000.
28. *Wóz Dowodzenia Obroną Przeciwlotniczą ŁOWCZA-3*, RADWAR, Warszawa 1999.
29. *Zabezpieczenie logistyczne brygady*, Bl Szt. Gen. WP., 1996, nr 1/163.
30. Zabłocki E., *Wojska lotnicze i obrony powietrznej w systemie obronnym państwa*, „Myśl Wojskowa" 1993, nr 3.
31. Zalewski Z., Pałubiak J., *Użycie pułku przeciwlotniczego KZ wojsk lądowych w operacji obronnej i zaczepnej*, praca kursowa, AON, Warszawa 2001.
32. Zdrodowski B., *Dostosowanie obrony powietrznej RP do standardów NATO*, Warszawa 1996.
33. Zdrodowski B., Marszałek M., *Pozawojenne operacje sił powietrznych*, AON, Warszawa 2002.
34. Zielinski A., *Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych*, Warszawa 1997.

SPIS RYSUNKÓW

SPIS TABEL

INDEKS RZECZOWY

N

O

P

R

S

PUBLIKACJE
AKADEMII OBRONY NARODOWEJ

do nabycia w Wydziale Wydawniczym AON
al. gen. A. Chruściela 103, bl. 2
00-910 Warszawa,
tel. 681 40 55, tel./faks 681 37 52

- H. Binkowski, A. Ciupiński – **Polityka obronna i siły zbrojne partnerów Polski z Grupy Wyszehradzkiej**
- A. Bujak – **Praca w terenie na szczeblach taktycznych według standardów NATO**
- M. Cieślarczyk, P. Krawczyk, Z. Korulczyk – **Poradnik metodyczny autorów prac kwalifikacyjnych**
- A. Ciupiński, R. Białoskórski – **Wczesne ostrzeganie i zapobieganie współczesnym konfliktom zbrojnym w strategii Sojuszu Północnoatlantyckiego**
- J. Czaja – **Stolica apostolska wobec integracji europejskiej**
- K. Czajka – **Użycie artylerii w obronie oddziału**
- P. Daniluk – **Radiostacje pola walki**
- A. Dawidczyk – **Nowe wyzwania, zagrożenia i szanse dla bezpieczeństwa Polski u progu XXI w.**
- **Dowodzenie lotnictwem sił powietrznych w działaniach wojsk lądowych** (praca zbiorowa)
- W. Drążczyk – **Logistyka sił powietrznych w działaniach wielonarodowych**
- **Działania (operacje) połączone.** Materiały z konferencji naukowej
- M. Gąska – **Kompetencje organów władzy wykonawczej w dziedzinie obronności państwa i sił zbrojnych**
- M. Gąska, A. Ciupiński – **Międzynarodowe prawo humanitarne**
- A. Glen, W. Marud – **Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny**
- J. Gotowała – **Lotnictwo XXI wieku**
- J. Groskrejc – **Antropologiczne i aksjologiczne aspekty edukacji oficerów**
- J. Groskrejc – **Nauczyciel w edukacji. Funkcje – kompetencje – koncepcje kształcenia**
- J. Halik – **Metodyka opracowania pracy magisterskiej i studyjnej**
- M. Huzarski (red.) – **Taktyka ogólna wojsk lądowych**
- K. Jałoszyński – **Terroryzm antyizraelski**
- K. Jałoszyński – **Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce?**
- K. Jałoszyński – **Zagrożenie terroryzmem w wybranych krajach Europy Zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych**
- J. Janczak – **Zakłócanie informacyjne**
- T. Jemioło – **Globalizacja. Szanse i zagrożenia**
- T. Jemioło, K. Malak (red.) – **Bezpieczeństwo zewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej**
- A. Jóźwiak, Cz. Marcinkowski – **Wybrane problemy współczesnych operacji pokojowych**
- L. Kanarski, P. Gawliczek – **Przywództwo w armiach NATO**
- L. Kanarski, B. Rokicki (red.) – **Teoria i praktyka przywództwa wobec wyzwań edukacyjnych**
- J. Kardas, K. Loranty – **Wybrane problemy bezpieczeństwa i obronności państwa w opiniach pracowników administracji publicznej**
- C. Kącki – **Izrael. Jego wpływ na rozwój sytuacji w regionie Bliskiego Wschodu**
- W. Kitler (red.) – **Obrona cywilna (niemilitarna) w obronie narodowej III RP**
- W. Kitler – **Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System** (rozprawa habilitacyjna)
- W. Kitler – **Obrona narodowa w wybranych państwach demokratycznych**
- Z. Klawitter – **Wybrane aspekty systemu dowodzenia brygady zmechanizowanej (pancernej) w działaniach taktycznych**
- Z. Klawitter – **Rola i zadania zespołu wsparcia personalnego na stanowisku dowodzenia BZ/BPanc**
- T. Kochański – **Logistyka międzynarodowa**
- K. Koliński – **Dowodzenie siłami powietrznymi**
- S. Korzeniowski – **Żandarmeria wojskowa**
- M. Koziński – **Umowa offsetowa i inne formy udziału państwa w międzynarodowym obrocie gospodarczym**
- M. Kozub – **Lotnictwo w operacjach połączonych**
- M. Kozub – **Lotnictwo w bojowym poszukiwaniu i ratownictwie**
- J. Kręcikij – **Metodyka pracy sekcji dowodzenia stanowiska dowodzenia oddziału i związku taktycznego**
- J. Kręcikij – **Współczesne kierowanie wojskami. proces dowodzenia**
- R. Kwećka – **Siły specjalne w kontekście współczesnych zagrożeń**
- R. Kwećka, M. Gryga – **Informacja w walce zbrojnej**
- L. Łukaszuk – **Międzynarodowe prawo pokoju i bezpieczeństwa**
- L. Łukaszuk – **Europejskie prawo pokoju i bezpieczeństwa**
- L. Łukaszuk – **Dyplomacja współczesna a problemy prawa i bezpieczeństwa międzynarodowego**
- T. Majewski – **Ankieta i wywiad w badaniach wojskowych**

- J. Marczak (red.) – **Samoorganizacja społeczeństwa na rzecz bezpieczeństwa powszechnego. Samoobrona powszechna III RP**
- Z. Maślak, K. Kozłowski, P. Krawczyk – **Podstawy użycia lotnictwa myśliwskiego**
- Z. Maślak – **Podstawy teorii informacji obrony powietrznej**
- Z. Maślak (oprac.) – **Informacje w obronie powietrznej – potrzeby, wymagania, zagrożenia.** Materiały z sympozjum naukowego
- W. Michalak – **Dominacja z powietrza**
- J. Michniak (red.) – **Projektowanie struktury organizacyjnej dowództwa brygady zmechanizowanej (pancernej)**
- G. Nowacki – **Informacja w walce zbrojnej. Materiały z sympozjum naukowego**
- G. Nowacki – **Strategiczne siły jądrowe wybranych państw**
- G. Nowacki – **Rozpoznanie satelitarne USA i Federacji Rosyjskiej**
- E. Nowak – **Gospodarowanie zasobami majątkowymi**
- I. Nowak – **Wybrane problemy historii polskiej techniki wojskowej XX wieku. Sprzęt i środki wojsk chemicznych**
- M. Obrusiewicz – **Wielonarodowe połączone siły zadaniowe CJTF**
- J. Pawłowski, A. Ciupiński (red.) – **Umiędzynarodowiony konflikt wewnętrzny**
- J. Płaczek – **Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976–2000**
- J. Płaczek (red.) – **Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia**
- A. Polak – **Wybrane zagadnienia obrony wybrzeża w Polsce (1920–2002)**
- A. Polak – **Teoria grup operacyjnych w polskiej sztuce wojennej okresu międzywojennego**
- **Prawo w stosunkach międzynarodowych. Wybór dokumentów** (praca zbiorowa)
- K. Przeworski – **Ewakuacja jako sposób ochrony ludności**
- A. Radomyski – **Zagrożenie śmigłowcowe dywizji zmechanizowanej**
- A. Radomyski – **Metody i treść pracy zespołu OPL na stanowisku dowodzenia dywizji zmechanizowanej**
- S. Sadowski – **Podstawowe zagadnienia teorii walki zbrojnej**
- P. Sienkiewicz – **5 wykładów**
- A. Skrabacz – **Kobiety w obronie narodowej Polski u progu XXI w.**
- J. Skrzyp (red.) – **Informator geograficzny o państwach kandydujących do Sojuszu Północnoatlantyckiego**
- Z. Skwarek – **Powietrzne systemy wczesnego wykrywania i powiadamiania**
- K. Słaboń – **Sytuacja jeńców wojennych w konflikcie iracko-irańskim (1980–1988)**
- **Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego** (praca zbiorowa)
- **Słownik terminów z zakresu psychologii** (praca zbiorowa)
- M. Sołoducha, P. Malinowski – **Użycie artylerii w szczególnych rodzajach działań bojowych**
- H. Spustek – **Wybrane zagadnienia badań operacyjnych i modelowania liniowego**
- Z. Stachowiak – **Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych)**
- R. Stępień (red.) – **Edukacja w wyższych szkołach wojskowych**
- M. Strzoda, N. Prusiński – **System dowodzenia. Terminologia. Część I**
- M. Strzoda (red.) – **Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania**
- R. Szpyra – **Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw**
- B. Szulc, T. Majewski (red.) – **Rozwój kompetencji kierowniczych. Pomiar motywacji studentów i absolwentów AON do rozwoju kompetencji kierowniczych**
- E.A. Wesołowska, A. Szerauc (red.) – **Patriotyzm – Obronność – Bezpieczeństwo**
- J. Wołejszo, Z. Fiołna – **Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w obronie**
- J. Wołejszo – **Wybrane aspekty projektowania struktury organizacyjnej zespołu dowodzenia stanowiska dowodzenia brygady zmechanizowanej**
- J. Wołejszo, Z. Fiołna – **Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w marszu**
- **Wojsko wobec polskiego października'56. Rezolucje, uchwały, listy** (wybór, wstęp i opracowanie: E. J. Nalepa)
- J. Wojtasik (red.) – **Studia z dziejów polskiej techniki wojskowej od XVI do XX wieku**
- E. Zabłocki – **Współczesne siły powietrzne**
- S. Zalewski – **Służby specjalne w państwie demokratycznym**
- L. Zapała – **W rembertowskiej Alma Mater**
- W. Zawadzki, T. Majewski, N. Prusiński – **Informacyjne uwarunkowania procesu decyzyjnego**
- B. Zdrodowski, M. Marszałek – **Operacje pozawojenne sił powietrznych**
- J. Zieliński (red.) – **Podstawowe założenia dydaktyki sztuki operacyjnej**
- J. Zuziak – **Dzieje Instytutu Józefa Piłsudskiego w Londynie 1947–1997**

Zamówienia przyjmujemy telefonicznie lub pisemnie

ISBN 83-88062-34-4

AON Wydział Wydawniczy