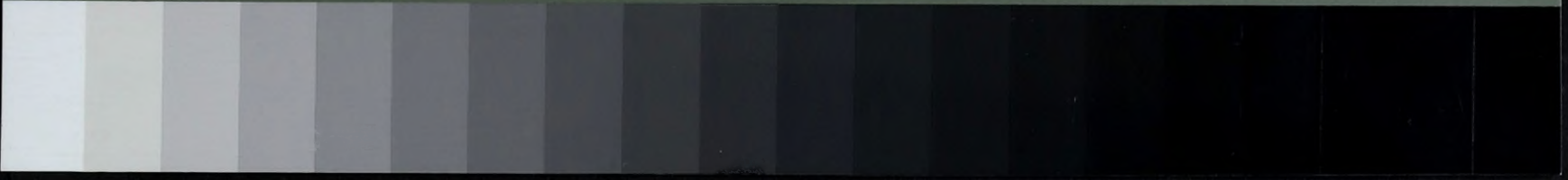


Grey Scale #13



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



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

~~WYKŁADY~~
~~PROF. DR. KRZYSZTOF CZAJKA~~
~~1987~~

AON wewn. 4823/96

~~POUFNE~~

Egz. nr 1

~~Pf 403/S~~

Ppłk dr Krzysztof CZAJKA

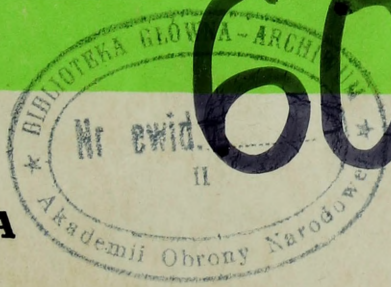
PODSTAWOWE PROBLEMY DOWODZENIA WOJSKAMI RAKIETOWYMI I ARTYLERIA

~~2-187/S~~

60872

WARSZAWA

1996



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

AON wewn. 4823/96

140306 Anna KOLEK *AM*
Pods. prot. *10000* Nr. *647*
Zd. Nr. *24022006*

JAWNE

ZASTRZEŻONE

~~ROUFNE~~

Egz. nr ...

~~PS/403/S~~

~~2-187/S~~

Ppłk dr Krzysztof CZAJKA

PODSTAWOWE PROBLEMY DOWODZENIA WOJSKAMI RAKIETOWYMI I ARTYLERIĄ

Przeklasyfikowana z ~~ROUFNE~~ na ~~ZASTRZEŻONE~~
podstawa przekl. Wykaz. Aktualnych Wojskowych
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. *1527/91*
data i podpis *27.01.03 Kolek AM*

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. *60872*
II
Akademia Obrony Narodowej

WARSZAWA

1996

Wstęp

Skuteczność wsparcia ogniowego realizowanego przez WRiA w operacji i walce zależy od wielu czynników natury materialnej jak i niematerialnej. Ważniejsze z nich to: ilość i jakość środków rozpoznania i rażenia ; wielkość przydziału rakiet i amunicji; stopień wyszkolenia sztabów oddziałów i pododdziałów WRiA oraz jakość dowodzenia podległymi oddziałami i pododdziałami.

Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania. Szczególnym ponieważ dotyczy sił zbrojnych, to jest zespołów zorganizowanych i uzbrojonych, a także dlatego, że odbywa się w charakterystycznych warunkach dyscypliny wojskowej oraz w obliczu zjawisk pola walki wywołujących najwyższe napięcia psychiczne i fizyczne uczestników walki.

W ostatnich latach, problematyka dowodzenia wojskami, w tym i WRiA jest przedmiotem dogłębnych badań. Wynika to z głębokich przeobrażeń polityczno-militarnych jakie miały miejsce w Europie na początku lat 90-tych. Stawia to nasze siły zbrojne przed koniecznością samodzielnego wypracowania systemu bezpieczeństwa kraju.

Prezentowany materiał stanowi uogólnienie wielu prac częściowych prowadzonych w katedrze WRiA oraz koresponduje z ustaleniami "Instrukcji organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP", a także z opracowywanym "Regulaminem działań taktycznych artylerii wojsk lądowych", Część II. /związki taktyczne, oddziały/.

1. Ogólne zasady dowodzenia

System dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią jest elementem składowym systemu dowodzenia wojskami lądowymi. Przeznaczony jest do: kierowania mobilizacyjnym i operacyjnym rozwinięciem; planowania użycia wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji, organizowania ich działań oraz kierowania wykonaniem zadań wsparcia ogniowego wojsk.

Dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią winny charakteryzować: jedność, jednoosobowość, ciągłość, operatywność i skrytość.

Jedność dowodzenia sprowadza się w istocie do zapewnienia zgodności przygotowania wojsk raketowych i artylerii do operacji /walki/ oraz kierowania ich działaniem /uderzeniami i ogniem/ zgodnie z koncepcją /zamiarem/ dowódcy ogólnowojskowego oraz zadaniami /wytycznymi/ nadrzędnego sztabu wojsk raketowych i artylerii. Zgodność tę osiąga się przez: zrozumienia zadania operacyjnego /bojowego/ i celu działań oraz jednolitość planowania i organizowania operacji i walki.

Jednoosobowość dowodzenia jest podstawowym warunkiem sprawnego dowodzenia. Dowódca i oficerowie dowództwa, osobiście uczestniczą w przygotowaniu działań bojowych i podejmują decyzje oraz personalnie ponoszą odpowiedzialność za rezultat prowadzonych działań przez podległe siły i środki. Jednoosobowość dowodzenia nie pozostaje w sprzeczności z kolegialnością kierowania. Każdy dowódca w swojej pracy, zarówno w okresie przygotowania, jak i prowadzenia operacji /walki/ korzysta z doradztwa i pomocy oficerów oraz wykorzystuje w tym procesie wyniki ich pracy, ale decyzje podejmuje jednoosobowo.

Ciągłość dowodzenia wyraża się stałym i nieprzerwanym oddziaływaniem dowódcy i organów dowodzenia na proces przygotowania oraz przebieg operacji /walki/. Osiąga się to przez: ciągłe

śledzenie sytuacji; właściwe zrozumienie zadania otrzymanego od przełożonego /dowódcy, szefa/; terminowe podjęcie decyzji /przygotowanie propozycji/ i precyzyjne postawienie zadań podwładnym; posiadanie niezawodnej łączności z podwładnymi oraz przełożonym /dowódcą, szefem/; wykorzystanie dostępnych technicznych środków dowodzenia, łączności i automatyzacji; realizację przedsięwzięć obrony własnych środków radioelektronicznych oraz przeciwdziałanie technicznym środkom rozpoznania przeciwnika; umiejętne rozmieszczenie punktów dowodzenia i terminowe przemieszczanie ich w toku działań bojowych; szybkie odtwarzanie naruszonego dowodzenia.

Operatywność dowodzenia sprowadza się do: stałej znajomości sytuacji i szybkiego reagowania na jej zmiany; terminowego korygowania podjętej decyzji i zadań postawionych podwładnym; stosowania przez dowódców i sztaby racjonalnych metod pracy oraz terminowego wykonywania zadań, uprzedzających przeciwnika w działaniu.

Skrytość dowodzenia wojskami polega na zachowaniu w tajemnicy przedsięwzięć związanych z przygotowaniem i prowadzeniem działań bojowych. Osiąga się ją przez: ograniczenie kręgu osób znających zamiar dowódcy; skryte rozmieszczenie i przemieszczanie punktów dowodzenia; przestrzeganie zasad i kolejności prowadzenia rozmów przez techniczne środki łączności; wykorzystanie łączności utajnionej /szyfrowanie i kodowanie dokumentów/; korzystanie z tabel, kryptonimów i sygnałów, tabel rozmówniczych, zakodowanych map; realizację przedsięwzięć maskowania i dezinformacji przeciwnika.

W celu dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią /artylerią/ organizuje się system dowodzenia. Obejmuje on organy i punkty dowodzenia rozwijane siłami pododdziałów dowodzenia, wyposażone w techniczne środki dowodzenia /środki łączności i

automatyzacji/. System dowodzenia powinien zapewniać utrzymanie wysokiej gotowości i zdolności bojowej oraz efektywne wykorzystanie możliwości bojowych wojsk raketowych i artylerii. Z uwagi na rolę i miejsce wojsk raketowych i artylerii w systemie operacji /walce/, dowodzenie sprawowane jest przez różne organy, których kompetencje i zakres są znacznie zróżnicowane. Zadania wojsk raketowych i artylerii mogą być precyzowane /formułowane/ przez:

- dowódców ogólnowojskowych;
- szefów wojsk raketowych i artylerii /artylerii/;
- dowódców związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii.

2. Rola i zadania oraz kompetencje szefów /dowódców/ wojsk raketowych i artylerii

Szef wojsk raketowych i artylerii /artylerii/ jest odpowiedzialny za stan gotowości bojowej i mobilizacyjnej oraz wyszkolenie związków taktycznych i oddziałów wojsk raketowych i artylerii podległych bezpośrednio dowódcy ogólnowojskowemu danego szczebla, prawidłowe ich użycie oraz pomyślne i terminowe wykonanie przez nie zadań bojowych.

Szef wojsk raketowych i artylerii związku operacyjnego dowodzi oddziałem rakiet oraz związkiem taktycznym artylerii /jeśli pozostaje w jego dyspozycji/ osobiście oraz za pośrednictwem oficerów szefostwa.

Szef artylerii związku taktycznego dowodzi artylerią wsparcia ogólnego oraz oddziałem artylerii przeciwpancernej /odwodem przeciwpancernym/ osobiście i za pośrednictwem oficerów szefostwa. Artylerią wsparcia bezpośredniego dowodzi za pośrednictwem szefów artylerii oddziałów, tylko wtedy, gdy angażuje się je do wykonania zadań według decyzji dowódcy związku taktycznego.

Szef artylerii oddziału dowodzi artylerią wsparcia bezpośredniego oraz dywizjonem artylerii przeciwpancernej /odwodem przeciwpancernym/ osobiście oraz za pośrednictwem oficerów szefostwa. Pododdziałami artylerii batalionowej dowodzi za pośrednictwem dowódców batalionów, tylko wtedy, gdy angażuje się je do wykonania zadań według decyzji dowódcy oddziału.

Dowódca związku taktycznego /oddziału/ artylerii /rakiet/ ponosi pełną jednoosobową odpowiedzialność za stan gotowości bojowej i mobilizacyjnej, wyszkolenie podległych oddziałów /pododdziałów/ oraz pomysłne i terminowe wykonanie zadań. Dowodzi oddziałami /pododdziałami/ osobiście oraz za pośrednictwem sztabu, swoich zastępców oraz szefów rodzajów wojsk i służb.

Szef wojsk rakietowych i artylerii /artylerii/ sprawuje dowodzenie podległymi związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami artylerii /rakiet/ zgodnie z decyzją dowódcy ogólnowojskowego związku taktycznego /oddziału/ i wytycznymi szefa artylerii wyższego szczebla. Jest on obowiązany: zawsze znać położenie i zadania podwładnych, a także charakter działania przeciwnika; utrzymywać niezawodną łączność z podległymi oddziałami i pododdziałami artylerii /rakiet/; nieprzerwanie posiadać aktualne dane o ich stanie, charakterze działań, położeniu, zaopatrzeniu w rakiety i amunicję, uzbrojenie i środki materiałowe; znać stopień ich gotowości do wykonania zadań bojowych; udzielać sztabowi wytycznych do planowania działań, organizowania dowodzenia i rozpoznania oraz zabezpieczenia działań bojowych; kierować pracą sztabu; uczestniczyć bezpośrednio w podejmowaniu przez dowódcę ogólnowojskowego związku operacyjnego /taktycznego, oddziału/ decyzji o użyciu wojsk rakietowych i artylerii /artylerii/. przygotowując niezbędne obliczenia i propozycje oraz zadania dla wojsk rakietowych i artylerii /artylerii/; uzgadniać sposób i kolejność rażenia celów i mane-

wru; terminowo podejmować decyzje i stawiać zadania podległym związkom taktycznym, oddziałom i pododdziałom; kierować uderzeniami rakiet i ogniem artylerii; osobiście i za pośrednictwem oficerów szefostwa kontrolować gotowość oddziału rakiet i artylerii do wykonania otrzymanych zadań.

Pracę w szefostwie wojsk raketowych i artylerii /artylerii/ organizuje się na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy /szefa/ oraz zarządzeń sztabu nadrzędnego.

3. Stanowiska i punkty dowodzenia WRiA

Dowodzenie WRiA realizuje się ze stanowisk i punktów dowodzenia /rys.1/. Stanowisko /punkt/ dowodzenia jest to zespół sił i środków organu dowodzenia oraz oddziału /pododdziału/ dowodzenia.

Szef WRiA związku operacyjnego oraz szefowie artylerii związku taktycznego i oddziału dowodzą z punktów dowodzenia WRiA /artylerii/, które są elementami funkcjonalnymi ogólnowojskowych stanowisk dowodzenia związku operacyjnego /taktycznego, oddziału/. Natomiast związki taktyczne /oddziały i pododdziały/ wojsk raketowych i artylerii rozwijają własne stanowiska dowodzenia.

Punkty dowodzenia WRiA przeznaczone są do: planowania i organizowania działań bojowych WRiA; kierowania uderzeniami rakiet, ogniem artylerii i manewrem w toku walki; utrzymywania współdziałania ze wspieranymi oddziałami /pododdziałami/ ogólnowojskowymi oraz kierowania zabezpieczeniem logistycznym. Rozwijają się je siłami i środkami pododdziałów dowodzenia brygad /pułków, dywizjonów/ wojsk raketowych i artylerii.

Szef wojsk raketowych i artylerii związku operacyjnego dowodzi oddziałem rakiet i artylerią z punktu dowodzenia rozwijanego na stanowisku dowodzenia /SD/, zapasowym stanowisku dowo-

dzenia /ZSD/ lub wysuniętym stanowisku dowodzenia /WSD/ związku operacyjnego.

Szef artylerii dywizji dowodzi artylerią z punktu dowodzenia rozwijanego na stanowisku dowodzenia /SD/, a niekiedy wysuniętym stanowisku dowodzenia /WSD/ dywizji.

Szef artylerii brygady dowodzi /kieruje/ artylerią z punktu dowodzenia rozwijanego na stanowisku dowodzenia /SD/ brygady, a doraźnie z punktu dowódczo-obszernacyjnego /PDO/ lub wysuniętego stanowiska dowodzenia /WSD/.

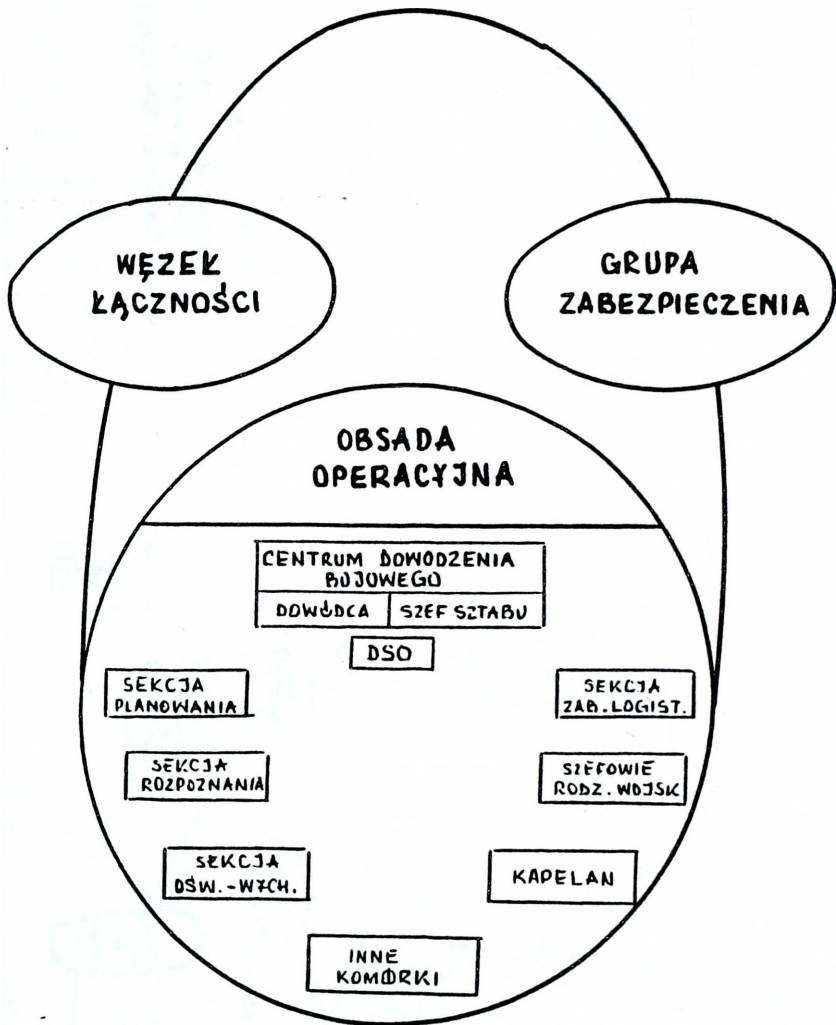
W związku taktycznym /oddziale/ artylerii rozwija się stanowisko dowodzenia /SD/ i doraźnie punkt dowódczo-obszernacyjny /PDO/.

SD
B/pa

Stanowisko dowodzenia brygady /pułku/ artylerii rozmieszcza się za rejonami stanowisk ogniowych dywizjonów, w miejscu zapewniającym korzystne warunki wymiany informacji ze stanowiskami dowodzenia wspieranych oddziałów ogólnowojskowych oraz dowodzenia podległymi pododdziałami ogniowymi. W zależności od rodzaju prowadzonych działań bojowych oraz warunków terenowych, stanowisko dowodzenia brygady /pułku/ artylerii może być usytuowane w odległości około 5-10km od przedniego skraju wojsk własnych. Strukturę funkcjonalną stanowiska dowodzenia BA /pa/ artylerii przedstawia rys.2.

4

5



Rys.2 Struktura funkcjonalna SD BA (pa)

W pułku rakiet i pułku artylerii przeciwpancernej, w odróżnieniu od brygady /pułku/ artylerii, stanowiska dowodzenia wybiera się i urządza w centrum zajmowanego ugrupowania bojowego /rejonie stanowisk startowych pułku rakiet, rejonie rozmieszczenia odwodu przeciwpancernego/.

Punkty dowódczo-obszeryjne szefów artylerii brygad, dowódców brygad /pułków/ artylerii urządza się w miejscach zapewniających dobre warunki maskowania, a zarazem dobry wgląd w teren, w którym realizowane są różne zadania taktyczne /np. wprowadzanie do walki sił głównych, bądź drugich rzutów, odpieranie kontrataków itp/. Rozwijają się one w pobliżu lub razem z punktami dowódczo-obszeryjnymi dowódcy dywizji /brygady/.

Punkty dowódczo-obszeryjne organizowane są również w oddziałach /pododdziałach/ artylerii przeciwpancernej na rubieżach ogniowych. Przeznaczone są do kierowania ogniem, manewrem, prowadzenia obserwacji przeciwnika i terenu oraz położenia i działalności własnych pododdziałów ogólnowojskowych. Rozmieszcza się je za jednym z podległych pododdziałów ogniowych - zwykle środkowym.

Dowódcy dywizjonów artylerii wsparcia ogólnego dowodzą ze stanowisk dowodzenia, natomiast wsparcia bezpośredniego zwykle z punktów dowódczo-obszeryjnych. Stanowisko dowodzenia dowódcy dywizjonu rozwija się w rejonie stanowisk ogniowych siłami i środkami baterii dowodzenia oraz pododdziałów logistycznych w odległości co najmniej 500 m od rejonu /miejsca/ stanowisk ogniowych baterii. Zasadniczym elementem stanowiska dowodzenia jest punkt kierowania ogniem dywizjonu /PKOD/ obsadzony przez szefa sztabu dywizjonu z grupą kierowania. Punkt dowódczo-obszeryjny dowódcy dywizjonu urządza się na bazie jednej z dywizyjnych grup rozpoznania.

Dowódcy baterii artylerii dowodzą z punktów dowodzenia rozmieszczonych w rejonie SO. Punkty dowodzenia przeznaczone są do przygotowania nastaw do strzelania, kierowania ogniem oraz manewrem wewnątrz rejonu SO, a także organizowania zabezpieczenia bojowego.

KWSP Dowódcy kompanii wsparcia organizują punkty dowódczo-obserwacyjne w ugrupowaniu kompanii pierwszego rzutu batalionów, skąd bezpośrednio kierują ogniem plutonów moździerzy i - jeśli występują plutony przeciwpancerne - poprzez dowódców plutonów dowodzą środkami przeciwpancernymi. Punkty dowódczo-obserwacyjne dowódców kompanii wsparcia stanowią zarazem zasadnicze źródło pozyskiwania informacji o działalności przeciwnika oraz wojsk własnych w wyznaczonej strefie odpowiedzialności ogniowej.

PO Punkty obserwacyjne są najmniejszym, a zarazem najniżej usytuowanym ogniem w zhierarchizowanym systemie dowodzenia artylerii. Organizowane są przez grupy rozpoznania występujące w pododdziałach rozpoznania różnych szczebli dowodzenia. Punkty obserwacyjne przeznaczone są do prowadzenia rozpoznania przeciwnika i terenu bezpośrednio przed frontem czołowych pododdziałów ogólnowojskowych, utrzymania z nimi łączności oraz obsługi strzelań własnej artylerii. Rozwijają się one w terenie tak, aby rozpoznaniem objąć jak największą część rejonu /pasa/ pododdziału i oddziału /związku taktycznego/. Ich oddalenie od przedniego skraju wojsk własnych, zależy od warunków terenowych, może się zawierać w granicach 0,5-1,5 km. W terenie równinnym i lesisto-jeziornym, grupy rozpoznania mogą urządzać punkty obserwacyjne na drzewach i budynkach.

Punkty obserwacyjne organizowane przez grupy rozpoznania, jak i wymienione wcześniej punkty dowódczo-obserwacyjne dowódców /szefów/ artylerii różnych szczebli, są elementami ugrupowania

bojowego niezwykle podatnymi na ogień artylerii przeciwnika. Stąd też, o ile te pierwsze jako immanentne elementy systemu wsparcia bezpośredniego, zawsze są niezbędne dla jego właściwego funkcjonowania, tak częstość występowania tych drugich należy ograniczać do minimum. Jeśli już są organizowane, to powinny na nich przebywać wyłącznie niezbędne osoby funkcyjne w jak najkrótszym czasie. W miarę posiadania możliwości należy je rozbudowywać pod względem fortyfikacyjnym.

4. System łączności i środki zautomatyzowanego dowodzenia i kierowania ogniem.

Do przekazywania wiadomości z zakresu dowodzenia, współdziałania, ostrzegania i alarmowania, w związkach taktycznych /oddziałach, pododdziałach/ WRiA organizuje się system łączności, stanowiący zespół sił i środków łączności oraz informatyki. W systemie łączności występują środki łączności radioliniowej, radiowej, przewodowej, pocztowej oraz sygnalizacyjnej. Na etapie wdrażania /badania/ występują jeszcze środki automatyzacji dowodzenia i komputerowego wspomaganie.

Wymienione grupy środków łączności należy wykorzystywać kompleksowo, uwzględniając ich techniczne możliwości oraz konkretną sytuację operacyjno-taktyczną.

Łączność radioliniową wykorzystuje się w dowodzeniu oddziałem rakiet, natomiast środki łączności radiowej występują we wszystkich oddziałach /pododdziałach/ WRiA i są podstawowym środkiem łączności, tak w natarciu jak i obronie.

Łączność przewodową organizuje się w rejonach ześrodkowania /rozmyślenia/, w rejonach wyjściowych do natarcia, w obronie oraz dla zapewnienia łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Środki łączności pocztowej /samochody, motocykle/ stosuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych w celu dostarczenia określonych dokumentów bojowych przez oficerów sztabu.

Środki sygnalizacyjne mają zastosowanie podczas wywołania, przeniesienia i przerwania ognia artylerii, a także w celu powiadomienia i oznakowania własnych wojsk.

Obecnie na szczeblach operacyjnych szefostwo wojsk rakietowych i artylerii korpusu /okręgu/ nie dysponuje organicznymi pododdziałami łączności, a jedynie wykorzystuje do dowodzenia i kierowania ogniem wydzielony wysiłek środków systemu łączności korpusu. System ten, zorganizowany jest na bazie sił i środków pułku dowodzenia i pułku radioliniowo - kablowego. Umożliwia on szefostwu wojsk rakietowych i artylerii stawianie zadań dla pułku rakiet taktycznych, brygady artylerii oraz szefom artylerii związków taktycznych w kanale łączności radiowej, radioliniowej oraz przy wykorzystaniu wojskowej poczty polowej.

Techniczne wyposażenie punktów dowodzenia artylerii dywizji stanowią wozy dowodzenia i dowódczo-sztabowe wyposażone w środki łączności. Aktualnie w artylerii dywizji podstawowymi środkami łączności są radiostacje i środki przewozowe zamontowane na wozach dowodzenia /R-2AM, R-1A, RD-115Z, WD-43/ i wozach dowódczo-sztabowych /ADK-11/ oraz występujące oddzielnie radiostacje przenośne R-107, R-126 i aparaty telefoniczne TA-57.

Strukturę pododdziałów dowodzenia oddziałów i pododdziałów WRiA oraz ich podstawowe wyposażenie przedstawia tabela 1 i 2.

Wozy dowodzenia i wozy dowódczo-sztabowe w znacznym stopniu powodują wzrost mobilności systemu dowodzenia oraz usprawniają przesyłanie informacji w systemie nieutajnionym oraz częściowo utajnionym. Posiadają na swym wyposażeniu radiostację KF i UKF nowszych typów, które mają możliwość wcześniejszego przygotowania kilku zakresów częstotliwości, co umożliwia automatyczne

Podstawowe wyposażenie pododdziałów dowodzenia
oddziałów WRiA szczebla operacyjnego

P-140

| Nazwa oddziału | Pododdział dowodzenia | Struktura org. pododdziału dowodzenia | Podstawowy sprzęt łączności |
|----------------|--|---|---|
| pr | k. łączności /w pr/ | pl. radiowy | R-10, R-118, 2xR-137, 3xRD-115 |
| | | pl. radiolinio- wy | 3xR-405, dr. r/telefon, dr. te- lefon, dr. kablowa |
| | | pl. łączn. utajn | 2 x aparatownie telefon. łączności utajnionej. 2 x aparatownie telegraf. łączności utajnionej, aparatownia łączn. spec. |
| | bat. dowodz. /w do / | pl. WD | ADK- 11, 2 x RD-115 |
| pl. łączności | | R-137, RWŁ-1, dr radiowo- telefoniczna | |
| dr WD /w bs/ | | 2 X RD-115 | |
| BA | k. łączn. /w brygado- wym d. do- wodz./ | pl. radiowy | R-137, R-118, 2 x R-107, ADK-11, R-2 AM |
| | | pl. łączności | RWŁ-1, 5 x dr r/telefon, dr. telefon, 42 ap. telef, 30 km kabla |
| | | stacja pocztowa | |
| | bat. dowodz. /w das i dar/. | pl. dowodz. | ADK-11, RD-115, 2 x dr r/ telefon, 9 ap. telef., 12 km kabla |
| | bat. dowodz. /w da 152 HA/ | pl. dowodz. | 2 x RD-115, 2 x dr r/tele- fon, 11 ap. telef. 15 km kabla |
| | dr WD /w bas, bar/ | | 2 x WD-43, 5 ap. telef, 3x 8 km kabla |
| | dr. r/telefon /w ba 152 HA/ | | 4 x rdst. przenośne UKF, 8 ap. telef., 9 km kabla |

Podstawowe wyposażenie pododdziałów dowodzenia
artylerii dywizji

| Od- dział /podod- dział/ arty- lerii | Pododdział dowodzenia | Struktura org. podod- działu dowo- dzenia | Podstawowy sprzęt łączności |
|---|------------------------------------|--|---|
| | ba.dow.Sz. A.D. /w b.dow.DZ/ | pl. łączności | R-2 AM, ADK-11, R-137, dr. r/telef. |
| pa | ba. dowodz. /pułkowa/ | pl. łączności | R-2AM, ADK-11, RWŁ-1, RD-115, dr r/telef. 20 ap. telef, 25 km kabla |
| | ba. dowodz. /w das, dar/ | pl. dowodze- nia | R-2AM, ADK-11, 2 x dr r/telef 26 ap. telef, 30 km kabla |
| | załoga WD /w bas, bar/ | | 2 x WD-43, 5 ap. telef., 8 km kabla |
| pa- ppanc | ba. dowodz. /pułkowa/ | pl. łącznoś- ci | R-2AM, RWŁ-1, 2 x RD-115, dr. r/telef. 20 ap. telef, 25 km kabla |
| | pl.dowodz. /w dappanc/ | dr.r/telefon | 12 ap. telef. 15 km kabla |
| | | 2 x dr WD | 2 x RD - 115 |
| | dr. dowodz. /w bappanc/ | | 4 x rdst. przenośne UKF, 7 ap. telef, 10 km kabla |
| | dr WD /w ba PPK/ | | 3 x R - 1 A /na BRDH/ |
| | pl. dow.SzAB /w b. dow.B/ | | R-2AM, dr. r/telef. |
| das /BZ, BPanc/ | jak w das z pa | | |
| da ppanc /BZ, BPanc/ | jak w dappanc z pappanc | | |
| k.wsp. | dr r/telef. | | 4/5/ x rdst. przenośne UKF, 8 ap. telef, 9 km kabla |

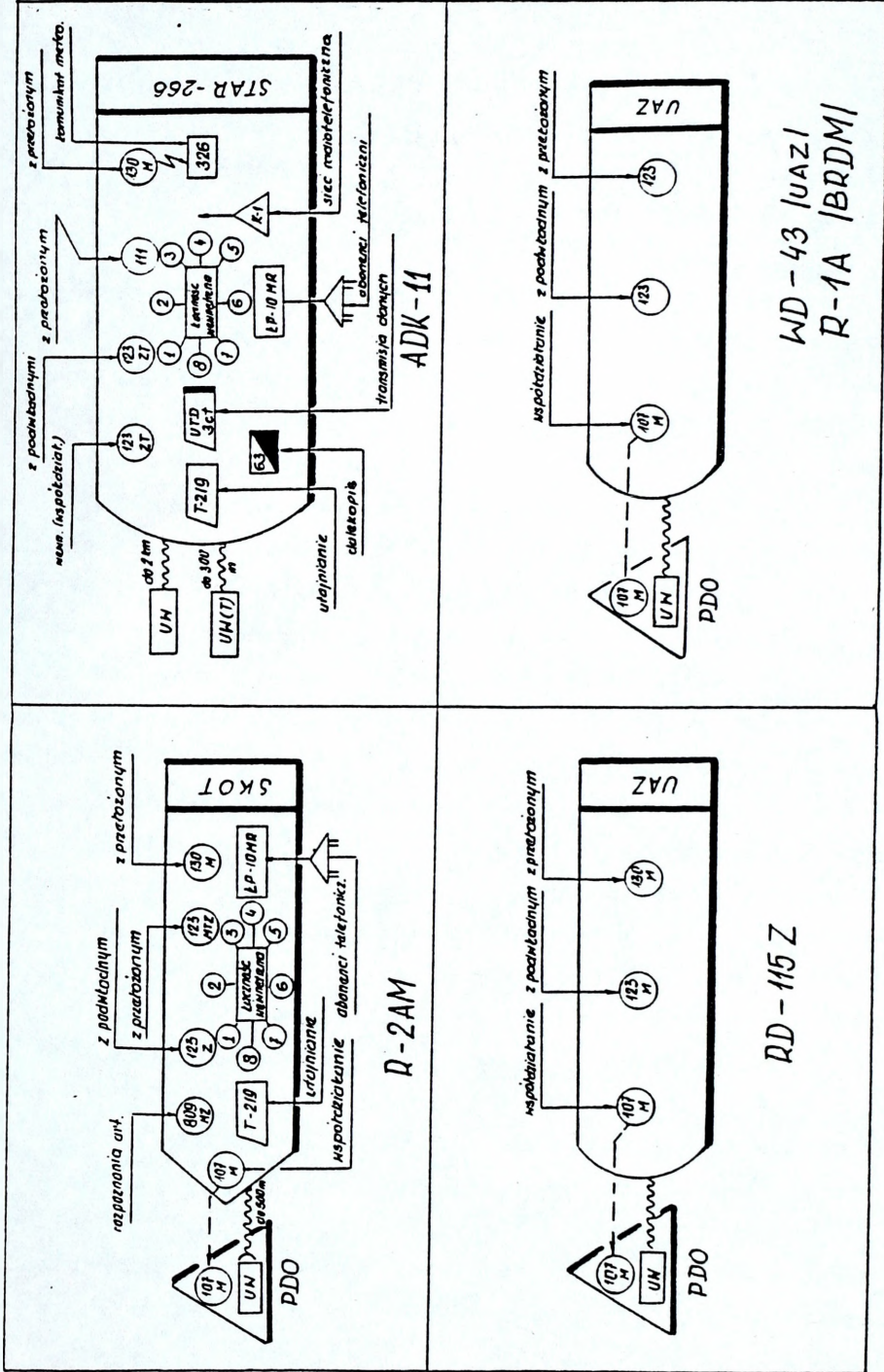
przejście na falę zapasową w przypadkach zakłóceń. Nie zapewniają jednak skrytości przekazywania informacji, są łatwe do wykrycia i lokalizacji miejsca ich pracy, zakłócenia oraz zwalczania ogniem. Brak opancerzenia /za wyjątkiem R-2AM i R-1A/ powoduje, że są również wrażliwe na ogień przeciwnika .

Kilka dywizjonów artylerii samobieżnej 122 mm HS dysponuje zestawami wozów dowodzenia i W12, w skład którego wchodzi: wóz dowodzenia dowódcy dywizjonu /1W15/; wóz dowódczo-sztabowy szefa sztabu dywizjonu /1W16/; trzy wozy dowodzenia dowódców baterii /1W14/; trzy wozy dowodzenia oficerów ogniowych /1W13/. Dwa pierwsze typy wozów posiadają na swym wyposażeniu radiostacje R-130, R-111 i R-123, natomiast wozy dowódców baterii i oficerów ogniowych dysponują tylko radiostacjami R-123. Wymienione typy radiostacji znacznie zwiększają zasięg łączności w ruchu i na postoju w stosunku do powszechnie stosowanych w pododdziałach artylerii radiostacji R-107. Posiadają jednak podobne wady jak radiostacje zamontowane na wozach dowodzenia i dowódczo-sztabowych /R-2AM i ADK-11/, co nie tylko demaskuje miejsca ich pracy, ale również położenie pododdziałów ogniowych i dowodzenia.

Najmniej korzystna sytuacja występuje w artylerii batalionowej - w bateriach moździerzy /kompaniach wsparcia/, które nie posiadają żadnych wozów dowodzenia, a łączność utrzymuje się tylko za pomocą przenośnych radiostacji R-107.

Obowiązujące zasady wykorzystania radiostacji wozów dowodzenia /R-2AM, RD-115Z, WD-43, R-1A i wozu dowódczo-sztabowego ADK-11 przedstawiono na rysunku 3. 7

Trzeba zaznaczyć, iż stosowane dla potrzeb wojsk rakietowych i artylerii typy radiostacji umożliwiają tylko foniczną transmisję informacji. Nie pozwalają natomiast na bezpośrednią transmisję danych wypracowanych przez komputer. Zachodzi zatem



Rys. 3. Obowiązujące zasady wykorzystania środków łączności wozów dowodzenia R-2AM, RD-115Z, WD-43, R-1A i wozu dowódczo-sztabowego ADK-11

WD-43 /UAZ/
R-1A /BRDM/

RD-115Z

potrzeba, by określona osoba funkcyjna była retranslatorem i przekazywała informacje foniczne z monitora komputera do wykonawców zadań ogniowych. W takim przypadku, zyski czasowe w wypracowaniu decyzji i otwarciu ognia są niewielkie. Bardziej korzystnym rozwiązaniem w tym zakresie byłaby bezpośrednia transmisja danych przez środek łączności i wydruk oraz zobrazowanie informacji na terminalu bezpośredniego wykonawcy.

Zautomatyzowanemu przekazywaniu danych miał służyć wprowadzony do wojsk /w tym i do oddziałów artylerii dywizji/ w połowie lat osiemdziesiątych zestaw wozów dowodzenia typu "IKSJA-M". Jednak przeprowadzone badania zestawu wykazały szereg niedomogów tego systemu takich jak: duża zawodność techniczna i skomplikowany proces obsługi; niemożliwość automatycznego zbierania i bezpośredniego wprowadzania danych rozpoznawczych do komputera centralnego; brak możliwości atomatycznego przesyłania informacji decyzyjnych do ogniw wykonawczych. Powodowało to potrzebę korzystania z tradycyjnego systemu dowodzenia od szczebla pułku artylerii /szefa artylerii oddziału/ w dół, co prowadziło do wydłużenia czasu reakcji ogniowej średnio 0 30 - 60 sekund na każdym pośrednim ogniwie.

W Wojsku Polskim podjęto również próbę opracowania zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem dywizjonu artylerii /ZZKO "OPAL"/. Po opracowaniu zestawu doświadczalnego zaprzestano prowadzenia dalszych badań tego systemu. Jego zadaniem była automatyzacja procesów dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu artylerii samobieżnej. Niezależnie od negatywnej oceny całego systemu, celowo jest kontynuować prace nad rozwijaniem oprogramowania najniższych ogniw systemu, a ponadto sukcesywnie wprowadzać nowe rozwiązania w zakresie oprogramowania najważniejszych i czasochłonnych procesów podejmowania decyzji na wyższych szczeblach dowodzenia.

Warto natomiast odnotować udane próby z systemem kierowania ogniem brygady artylerii, które zaprezentowano podczas ćwiczenia "KLON-93" Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Jednak zarówno w przypadku systemu "OPAL" jak i systemów kierowania ogniem brygad artylerii, skupiono się wyłącznie na zadaniach związanych z kierowaniem ogniem oraz obliczaniem nastaw do strzelania, pomijając etap podejmowania decyzji i szeroko rozumianego planowania działań bojowych artylerii.

W wysoko rozwiniętych krajach zachodnich, proces automatyzacji dowodzenia rozpoczął się w połowie lat sześćdziesiątych. Aktualnie spośród opracowanych i planowanych do wprowadzenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem środków wsparcia najbardziej zaawansowane są prace nad amerykańskim systemem AFATDS /Advanced Field Artillery Tactical Data System/, niemieckim ADLER oraz francuskim ATLAS i ADIWA.

Automatyzacja dowodzenia i kierowania ogniem środków wsparcia ogniowego wojsk NATO /głównie artylerii oraz lotnictwa wojsk lądowych/ wniosła wiele korzystnych zmian, do których można zaliczyć:

- skrócenie czasu reakcji ogniowej głównie poprzez automatyzację obliczania danych do otwarcia ognia;
- zredukowała do minimum możliwość popełniania błędów w prowadzonych obliczeniach i w przekazywaniu danych;
- poważnie zmniejszyła zużycie amunicji, co uzyskano przez optymalizację planu prowadzenia działalności ogniowej;
- zapewnienie możliwości wspierania ogniem intensywnie manewrujących jednostek, dzięki montowaniu na samobieżnych podwoziach wyposażenia dodatkowego /aparatury kontrolno-pomiarowej, obserwacyjnej, obliczeniowej, dowodzenia i łączności/.

Obecnie, w WP, trwają prace nad dywizjonowym zautomatyzowanym systemem kierowania ogniem "TOPAZ".

○ — ADLER

○ Wyp. ser. SD BA (USA)

5. Stawianie zadań bojowych

Zadania podwładnym stawia się w formie rozkazów /zarządzeń/ bojowych, komend oraz sygnałów. Szef /dowódca/ wojsk rakietowych i artylerii stawia je na podstawie opracowanego planu /z mapy lub w terenie/, osobiście albo za pośrednictwem swoich zastępców. Zadania postawione z mapy, powinny być w miarę możliwości udokładnione w terenie. Rozkazy, zarządzenia i komendy formułuje się zwięźle, zrozumiale i jednoznacznie; wydane ustnie powinny być zapisane przez oficera operacyjnego.

Rozkaz jest formą przekazania decyzji dowódcy oddziału, pododdziału ogólnowojskowego i artylerii, do ściśle określonego działania w celu wykonania zadania; zobowiązuje wykonawców do działania w określony sposób i w ustalonym czasie.

Zarządzenie jest formą przekazu zadań w toku walki, może zawierać ustalenia i wytyczne do organizacji działań bojowych oraz kierowania ogniem. Jest podstawową formą dowodzenia podległą artylerią przez szefów dywizji /brygad/ oraz szefów WRiA korpusu. Stosowane jest również przez dowódców oddziałów /pododdziałów/ artylerii.

Komenda jest formą przekazu zadania; podana głosem lub przez techniczne środki łączności zobowiązuje wykonawców do natychmiastowego działania w określony sposób. Powszechnie jest stosowana w procesie kierowania ogniem artylerii i uderzeniami rakiet.

Sygnal jest znakiem wzrokowym lub dźwiękowym, ustalonym na określony czas, do rozpoczęcia lub zaniechania uzgodnionego wcześniej działania. Stosowany jest na wszystkich szczeblach dowodzenia i dotyczy głównie realizacji planowanych zadań ogniowych /manewru/.

Stawiane zadania oddziałom i pododdziałom WRiA mogą mieć charakter zadań taktycznych lub ogniowych.

Zadania taktyczne zawierają cel działalności ogniowej /pożądane skutki taktyczne/ w określonym miejscu i czasie. Celem działalności może być: wzbranianie, dezorganizowanie, opóźnianie, powstrzymywanie, izolowanie, oślepienie, maskowanie oraz niszczenie, obezwładnianie i burzenie.

Zadania taktyczne są domeną dowódców ogólnowojskowych, ale mogą być również stawiane przez szefów artylerii dywizji /brygad/.

Przykład zadania taktycznego stawianego przez dowódcę dywizji szefowi artylerii: "Opóźnić podejście kolumny pancernej na drodze LISOW, ZABOJE i zdezorganizować pracę SD 5 pz w rejonie STOLNA".

Zadania ogniowe służą realizacji określonych zadań taktycznych i dotyczą sposobu wykonania ognia. Charakteryzują się dużą szczegółowością, bowiem winny zawierać: nazwę obiektu i jego numer, współrzędne, wykonawcę, zużycie amunicji /stopień rażenia/, rodzaj ognia, czas gotowości lub sygnał. Zadania ogniowe wykonywane są w formie: ogni zaporowych /SOZ, ROZ/, ogni ześrodkowanych /OZ/ oraz kolejnych ogni ześrodkowanych /KOZ/. Zadania ogniowe mogą być planowe i nieplanowe. Te pierwsze mogą być przekazywane pisemnie w formie zarządzeń, zaś drugie głównie w formie komend.

Przy podawaniu komend obowiązuje przestrzeganie ustalonych zasad; zarządzenia mogą mieć dowolną formę. Zezwala się na zmianę kolejności podawanych komend, jeśli spowoduje to skrócenie czasu wykonania zadania ogniowego.

Komendy przekazuje się przez techniczne środki łączności otwartym tekstem, z tym, że w miejsce rzeczywistych nazw i numerów oddziałów i pododdziałów artylerii podaje się ich kryptonimy lub nazwy umowne.

Przekazanie przez przełożonego podwładnym zadań jest podstawowym sposobem wprowadzenia w życie decyzji i planu użycia wojsk raketowych i artylerii /artylerii/. Stawianie zadań umożliwia także odpowiednie oddziaływanie przełożonego na podwładnych w toku prowadzenia działań bojowych. Dlatego jest to podstawowa sfera procesu dowodzenia.

W działalności dowódczo-sztabowej stawianie zadań może odbywać się przy zastosowaniu różnych technik rozkazodawstwa.

Przełożony może podwładnemu określić i przekazać do wykonania określone zadanie, wyrażone jako cel, który ma osiągnąć. Wówczas takie postępowanie przełożonego nazywa się **rozkazodawstwem przez cele**. Charakteryzuje się ono określeniem celu działania przez sprecyzowanie tego co **/?/** i gdzie **/?/** ma osiągnąć lub tylko zainicjowaniem określonego działania. Taki sposób rozkazodawstwa w sztabach wojsk raketowych i artylerii /artylerii/ może mieć jednak miejsce tylko podczas wykonywania samodzielnych zadań.

Przełożony może również podwładnemu określić i sformułować zadanie w którym precyzuje co **/?/**, gdzie **/?/** i kiedy **/?/** ma on wykonać. Takie postępowanie przełożonego nazywa się **rozkazodawstwem przez zadania**. Ma miejsce najczęściej podczas stawiania podwładnym zadań taktycznych przez szefa artylerii związku taktycznego. Wówczas, wykonawca otrzymuje zadanie i sam decyduje o sposobie jego wykonania oraz ponosi pełną odpowiedzialność za efekty działania podległych mu wojsk.

Niekiedy, przełożony może podwładnemu sprecyzować i przekazać do wykonania zadanie, w którym określi także sposób jego wykonania. Taki sposób przekazywania zadań nazywa się **rozkazodawstwem przez czynności**. Dominuje on w przekazywaniu zadań /komend/ ogniowych. Wtedy, przełożony określa nie tylko zadanie, ale także szczegółowe ustalenia dotyczące sposobu jego wykona-

nia.

W zarządzeniu przygotowawczym podaje się charakter oczekiwanych działań bojowych i czynności przygotowania oraz termin, miejsce i sposób otrzymania zadania, sposób przygotowania żołnierzy, uzbrojenia i sprzętu oraz środków bojowych i materiałowych, a także inne przedsięwzięcia związane z przygotowaniem działań bojowych.

We wstępnym zarządzeniu bojowym ujmuje się krótkie wiadomości o przeciwniku /jeżeli podwładni nie otrzymali ich wcześniej/, w tym obiekty rażenia i kierunki zagrożenia pancernego; zadania bojowe związku taktycznego /oddziału/, zadania wykonywane na korzyść dywizji /oddziału/ przez siły i środki przełożonego i sąsiadów, zamiar dowódcy związku taktycznego /oddziału/ oraz koncepcję użycia wojsk raketowych i artylerii /artylerii/; zadania oddziałów artylerii /raket/; strefy rozpoznania i odpowiedzialności ogniowej; zabezpieczenie logistyczne oraz wielkość przydziału amunicji; czas gotowości do działań; miejsce rozwinięcia i czas gotowości stanowisk i punktów dowodzenia oraz inne niezbędne dane.

Rozkaz bojowy dowódcy oddziału /dywizjonu/ artylerii ujmuje:

pkt 1. położenie i krótką ocenę przeciwnika oraz przewidywany charakter jego działań;

pkt 2. zadanie związku taktycznego /oddziału/ ogólnowojskowego oraz zadanie bojowe oddziału artylerii;

pkt 3. zadania wykonywane środkami przełożonego i sąsiadów w pasie działania związku taktycznego /oddziału/ oraz zadania sąsiadów i linie rozgraniczenia z nimi;

pkt 4. zamiar /koncepcję/ działań bojowych oddziału artylerii;

- Nie zachować



Met. Zachowaj

pkt 5. /po słowie "rozkazuję"/ zadania bojowe pododdziałom:

- dowodzenia - zadania, pas /sektory, obiekty, kierunek/ rozpoznania, rejon szczególnej uwagi, czas i miejsce rozwinięcia punktów obserwacyjnych /stanowiska dowódczo-obserwacyjnego/, sposób przemieszczenia w toku walki, organizację i utrzymanie łączności, kryptonimy i częstotliwości, sposób utrzymania współdziałania z sąsiednimi pododdziałami rozpoznania;

- ogniowym - ugrupowanie bojowe, czas i sposób jego zajęcia, wykonywane zadania ogniowe w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego /czas i sposób prowadzenia ognia, ilość amunicji do odparcia ataku czołgów i bojowych wozów piechoty w razie przerwania się ich w rejon ugrupowania bojowego/;

6. zadania zabezpieczenia logistycznego, miejsce i czas rozwinięcia pododdziałów logistycznych, normy zużycia technicznych środków bojowych i innych środków materiałowych;

7. czas gotowości i sygnały dowodzenia ;

8. miejsce, czas rozwinięcia stanowisk dowodzenia /punktów dowódczo-obserwacyjnych/, kierunki ich przemieszczenia oraz zastępcę dowódcy.

Rozkaz bojowy dowódcy oddziału /dywizjonu/ artylerii przeciwpancernej /odwołu przeciwpancernego/ ujmuje:

pkt 1. ocenę przeciwnika oraz charakter jego działań i kierunki zagrożenia pancernego;

pkt 2. zadanie związku taktycznego /oddziału/ ogólnowojskowego i zadanie bojowe oddziału /dywizjonu/ artylerii przeciwpancernej;

pkt 3. zadania niszczenia czołgów i bojowych wozów piechoty, wykonywane środkami przełożonego, zadania sąsiadów i linie rozgraniczenia oraz rubieże bezpieczeństwa;

pkt 4. zamiar /koncepcję/ działania oddziału /dywizjonu/ w tym cel i sposób działania na poszczególnych rubieżach i po wyko-

naniu zadania oraz rejony rozmieszczenia, rubieże ogniowe, drogi manewru i ugrupowanie bojowe na każdej rubieży ogniowej;

pkt 5. /po słowie "rozkazuję"/ zadania pododdziałom:

- dowodzenia - zadania, pasy /sektory, obiekty, kierunek/ rozpoznania; rejon szczególnej uwagi, czas i miejsce rozwinięcia punktów obserwacyjnych /punktu dowódczo-obserwacyjnego/; czas rozpoczęcia rozpoznania, sposób przesunięcia w toku walki, organizację i utrzymanie łączności, kryptonimy i częstotliwości oraz ograniczenia w pracy środków łączności; sposób utrzymania współdziałania z sąsiednimi pododdziałami rozpoznawczymi;

- ogniowym - rubieże ogniowe i sygnały wywołania odwo-
du, pasy ognia i sektory ognia; sposób otwarcia i prowadzenia ognia do czołgów i wozów bojowych przeciwnika oraz rubieże bezpieczeństwa;

pkt 6. zadania zabezpieczenia logistycznego, miejsce i czas rozwinięcia pododdziałów logistycznych, normy zużycia technicznych środków bojowych i innych środków materiałowych;

pkt 7. czas gotowości i sygnały dowodzenia;

pkt 8. miejsce, czas rozwinięcia stanowiska dowodzenia, kierunek przemieszczania oraz zastępcę dowódcy.

Rozkaz bojowy dowódcy oddziału rakiet ujmuje:

pkt 1. położenie i krótką ocenę przeciwnika oraz przewidywany charakter jego działań;

pkt 2. zadanie związku operacyjnego oraz zadanie bojowe oddziału rakiet;

pkt 3. zadania wykonywane środkami przelozonego i sąsiadów w pasie działania związku operacyjnego oraz zadania sąsiadów i linie rozgraniczenia z nimi;

pkt 4. zamiar /koncepcję działań bojowych/ oddziału rakiet;

pkt 5. /po słowie "rozkazuję"/ zadania bojowe dla elementów ugrupowania bojowego oddziału;

pkt 6. zużycie rakiet i zadania zabezpieczenia logistycznego, miejsce i czas rozwinięcia pododdziałów logistycznych, normy zużycia technicznych środków bojowych i innych środków materiałowych;

pkt 7. czas gotowości i sygnały dowodzenia;

pkt 8. miejsce, czas rozwinięcia stanowiska dowodzenia kierunku przemieszczenia oraz zastępcę dowódcy.

6. Organizowanie systemu dowodzenia

W celu zorganizowania dowodzenia szefowie i sztaby artylerii realizują szereg przedsięwzięć obejmujących rozwinięcie systemu dowodzenia, określenie zadań i metody pracy organów dowodzenia w czasie przygotowania i prowadzenia działań bojowych.

Organizowanie dowodzenia obejmuje: podział osób funkcyjnych i środków dowodzenia na poszczególne punkty dowodzenia oraz ustalenie dla nich zakresu zadań; określenie czasów osiągnięcia gotowości i postawienie zadań dotyczących rozwinięcia punktów dowodzenia i systemów łączności; planowanie przemieszczania punktów dowodzenia i utrzymania łączności w czasie przemieszczania; opracowanie dokumentów tajnego dowodzenia; przeprowadzenie kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej i maskowania punktów dowodzenia i łączności; opracowanie planów obrony i ochrony punktów dowodzenia i węzłów łączności; ustalenie sposobu wykorzystania częstotliwości i kanałów łączności oraz prowadzenia innych przedsięwzięć organizacyjno-technicznych, zapewniających trwałość funkcjonowania systemu dowodzenia oraz odtworzenie stanowisk dowodzenia i systemów łączności.

Funkcjonowanie na szczeblu ZO i ZT SD i ZSD obliguje do dokonania racjonalnego podziału składu etatowego SWRiA korpusu /szefostwa artylerii dywizji/ na wymienione punkty dowodzenia.

Na PD WRiA korpusu pracuje 7+8 oficerów. Przebywa tam szef szef WRiA oraz szefowie wydziałów. Na bazie wydziału szkolenia czasu "P" organizuje się wydział dowodzenia, który koncentruje się na przekazywaniu zadań taktycznych i ogniowych dla pr oraz zadań taktycznych dla BA /przydzielonej zwykle jednemu ze ZT korpusu/ i artylerii dywizji. 2-3 oficerów z zastępcą szefa WRiA korpusu pracuje na ZSD.

Szef artylerii dywizji wraz z 2-3 oficerami pracuje na SD, zaś jego zastępca - sam lub z jednym oficerem - na ZSD.

Szef artylerii brygady z dwoma oficerami szefostwa, pracuje na SD. W przypadku wyjazdu dowódcy brygady w teren, udaje się wraz z nim na WSD.

W oddziałach i pododdziałach artylerii organizuje się tylko SD, a zatem nie zachodzi potrzeba dokonywania podziału etatowych sztabów. Wszystkie osoby funkcyjne pracują na SD. Jednakże w określonych sytuacjach, dowódca brygady /pułku/ artylerii może dowodzić z doraźnie organizowanego PDO, rozmieszczonego w pobliżu rubieży styczności z przeciwnikiem wspieranych pododdziałów ogólnowojskowych.

Organizując dowodzenie szef /dowódca/ artylerii określa: z jakich punktów dowodzenia i w jakich okresach działań bojowych będzie dowodził; miejsca i czas rozwijania swoich punktów dowodzenia i punktów dowódczo-obszernych podwładnych, zapasowe rejony rozwijania i kolejność przemieszczania w toku działań bojowych; podział osób funkcyjnych, środków łączności i transportu na poszczególne punkty dowodzenia; sposób utrzymania łączności z podwładnymi i współdziałającymi wojskami; stopień rozbudowy fortyfikacyjnej oraz sposób ubezpieczenia bezpośredniego stanowisk dowodzenia i punktów dowódczo-obszernych; dowódcę upoważnionego do przejęcia dowodzenia w razie zniszczenia jego stanowiska dowodzenia.

Do dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią organizuje się system łączności, zgodnie z decyzją dowódcy związku operacyjnego /taktycznego, oddziału/, wytycznymi szefa sztabu i zarządzeniem nadrzędnego sztabu do organizacji łączności. Szef wojsk raketowych i artylerii /artylerii/, dowódca związku taktycznego i oddziału artylerii obowiązani są w każdej sytuacji posiadać środki łączności umożliwiające utrzymanie trwałej i ciągłej łączności z przełożonym, ze swoim sztabem, podwładnymi i sąsiadami; umieć osobiście przekazywać wiadomości przez techniczne środki łączności.

Za terminową organizację trwałego i operatywnego systemu łączności w wojskach raketowych i artylerii odpowiada zastępca szefa /szef sztabu/.

Nierówność z nierównościami

Wnioścu.

LITERATURA

1. Podręcznik "Użycie WRiA w operacji i walce" cz.I - pf 358/S
2. Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych cz. II /pododdziały/ - 4471/R. cz. I -
3. Kierowanie wsparciem ogniowym w operacji i walce /Studium operacyjne/ - pf 258/S.
4. Użycie WRiA w operacji i walce /Studium operacyjne/ - pf 258/S.
5. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych cz. I /związek taktyczny, oddział/ - 4462/R
6. Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia siłami zbrojnymi RP - 0179/R.

SPIS TRESCI

WSTĘP

| | |
|--|----|
| 1. Ogólne zasady dowodzenia | 5 |
| 2. Rola i zadania oraz kompetencje szefów /dowódców/ WriA..... | 7 |
| 3. Stanowiska i punkty dowodzenia WriA | 9 |
| 4. System łączności i środki zautomatyzowanego dowo- dzenia i kierowania ogniem | 15 |
| 5. Stawianie zadań bojowych | 23 |
| 6. Organizowanie systemu dowodzenia..... | 29 |
| LITERATURA..... | 32 |



Wydrukowano w 10 egz.
Egz. nr 1 - 10 Bibl. Gł. DZN
Wyk. pplk K. CZAJKA
Druk AON nr pf 207/WW

