S/4293

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 5192/99

Płk prof. dr hab. Czesław JARECKI
Kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

DOWODZENIE ARTYLERIĄ

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr ewid. II
52473

WARSZAWA 2000

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

AON wewn. 5192/99

Płk prof. dr hab. Czesław JARECKI
Kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

DOWODZENIE ARTYLERIĄ

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 52473
II
Akademii Obrony Narodowej

WARSZAWA 2000

Redaktor techniczny
Beata Klarowska

Korekta
Jadwiga Górczyk

Skład, druk i oprawa
Akademia Obrony Narodowej - Wydział Wydawniczy
Zam. nr 597/99

SPIS TREŚCI

WSTĘP 5

Rozdział 1
ZASADY OGÓLNE 7
1.1. Skład, przeznaczenie i zadania artylerii 7
1.2. Właściwości i możliwości bojowe artylerii 10
1.3. Zasady użycia artylerii 13

Rozdział 2
SYSTEM DOWODZENIA ARTYLERIĄ 20
2.1. Istota, struktura i zasady dowodzenia 20
2.2. OrgaÄizacja dowodzenia 25

Rozdział 3
PROCES DOWODZENIA 37

Rozdział 4
KIEROWANIE OGNIEM 48

Rozdział 5
ROZPOZNANIE I WALKA ELEKTRONICZNA 61
5.1. Rozpoznanie przeciwnika i terenu na rzecz ognia 61
5.2. Rekonesans 62
5.3. Obrona elektroniczna 63

Rozdział 6
UŻYCIE ARTYLERII W PODSTAWOWYCH RODZAJACH WALKI 65
6.1. Obrona 65
6.2. Natarcie 68
6.3. Działania opóźniające 72

Rozdział 7
UŻYCIE ARTYLERII W SZCZEGÓLNYCH FORMACH I RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH 74
7.1. Bój spotkaniowy 74
7.2. Działania w okrążeniu i wyjście z okrążenia 75
7.3. Luzowanie 75
7.4. Przejmowanie zadań 76

Rozdział 8
UŻYCIE ARTYLERII W SPECYFICZNYCH ŚRODOWISKACH WALKI 78
8.1. Teren zabudowany 78
8.2. Teren lesisty i lesisto-jeziorny 78
8.3. Teren górzysty 79
8.4. Wybrzeże morskie 79
8.5. Przeszkody wodne 80
8.6. Działania w nocy 81

Rozdział 9
PRZEMIESZCZANIE I ROZMIESZCZANIE ARTYLERII 82
9.1. Marsz 82
9.2. Przewozy 86
9.3. Rozmieszczanie 87

Rozdział 10
WSPÓŁDZIAŁANIE ARTYLERII Z INNYMI RODZAJAMI SIŁ ZBROJNYCH I WOJSK ORAZ Z SIŁAMI ZBROJNYMI INNYCH PAŃSTW 89
10.1. Współdziałanie artylerii z innymi rodzajami sił zbrojnych 89
10.2. Współdziałanie z innymi rodzajami wojsk lądowych 90
10.3. Współdziałanie z siłami zbrojnymi innych państw 90

Rozdział 11
UŻYCIE ARTYLERII W DZIAŁANIACH POKOJOWYCH 92

Rozdział 12
ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE 94

Rozdział 13
ZABEZPIECZENIE BOJOWE 99
13.1. Ubezpieczenie 99
13.2. Maskowanie 100
13.3. Powszechna obrona przeciwlotnicza 100
13.4. Zabezpieczenie inżynieryjne 101
13.5. Obrona przeciwchemiczna 102
13.6. Zabezpieczenie topograficzne (przygotowanie geodezyjne) 105
13.7. Zabezpieczenie hydrometeorologiczne (przygotowanie meteorologiczne) 106
13.8. Przygotowanie balistyczne 107
13.9. Przygotowanie techniczne 107

TERMINY PODSTAWOWE 108

LITERATURA 113

ZAŁĄCZNIKI 115

WSTĘP

Wstąpienie Polski do NATO wymaga wielu zmian strukturalno-organizacyjnych w naszych siłach zbrojnych. W największym zakresie dotyczy to dowodzenia wojskami, w tym również dowodzenia artylerią. Przy tym należy zaznaczyć, że dowodzenie artylerią było zawsze problemem złożonym, często niedocenianym, a stosowane procedury nie zawsze gwarantowały uzyskiwanie oczekiwanych rezultatów. Wynikało to głównie z mało sprawnego systemu pozyskiwania i obiegu wszelkiego rodzaju informacji, która w skutecznym użyciu artylerii ma pierwszorzędne znaczenie[1]. Posiadanie odpowiednio wiarygodnych, terminowych i dokładnych informacji, nie tylko o położeniu celów (obiektów) ognia, ale w równym stopniu o położeniu, zadaniach i sposobach działania wspieranych wojsk własnych oraz potrzebach wsparcia tych działań przez artylerię jest wręcz zasadniczym warunkiem skutecznego wykonania zadań wsparcia ogniowego i zmaterializowania jej możliwości bojowych. Realizacja tych zadań spoczywa na systemie dowodzenia artylerią (dowodzeniu artylerią), który jest ściśle powiązany z systemem dowodzenia wojsk lądowych (jest jego częścią) na każdym szczeblu – od brygady do dowództwa wojsk lądowych.

Jak już zaznaczono, dotychczasowy system nie zawsze był wydajny, zarówno ze względu na stosowane w nim procedury, jak również wyposażenie w środki dowodzenia i rozpoznania oraz strukturę i kompetencje organów dowodzenia. Trzeba jednak podkreślić, że wiele procedur i stosowanych rozwiązań zostało sprawdzonych w praktyce i dawało pozytywne rezultaty. Mimo wzmiankowanych trudności, artyleria była w stanie zapewnić wsparcie ogniowe (w różnym stopniu) w najważniejszych etapach walki i operacji wojsk lądowych. Ponadto od prawie dziesięciu lat w dowodzeniu artylerią wprowadzano wiele rozwiązań stosowanych w armiach zachodnich, ponieważ uznano, że bardziej odpowiadają one obecnym i perspektywicznym warunkom prowadzenia działań bojowych. Obecnie, po wstąpieniu do NATO, pojawiły się nowe możliwości pozyskania i poznania struktur organizacyjnych, wyposażenia i procedur dowodzenia artylerią stosowanych w tamtych armiach. Jest to wręcz pilna konieczność. Jednak wymaga rozważnego podejścia. Z jednej strony jest to szansa usprawnienia obecnego systemu dowodzenia. Z drugiej strony, bezkrytyczne przyjmowanie rozwiązań

[1] Jak wynika z obserwacji wielu ćwiczeń często obieg informacji był blokowany przez niewydolne rozwiązania organizacyjne i metody pracy zastosowane ze względów ambicjonalnych dowódców i oficerów sztabu.

nie do końca rozpoznanych i nie przystających do naszych obecnych i najbliższych realiów (struktury organizacyjne, wyposażenie w środki rozpoznania i dowodzenia, system szkolenia wojsk i sztabów i ich profesjonalność) może utrudnić realizację skutecznego wsparcia ogniowego.

Zamiarem autorów niniejszego podręcznika jest wskazanie rozwiązań w zakresie dowodzenia artylerią, które mogą i powinny być w najbliższym czasie poznane, zweryfikowane i wprowadzone do programu szkolenia i praktyki dowódczo-sztabowej. Przy opracowaniu materiału uwzględniono podstawowe ustalenia standaryzacyjne NATO. Głównym źródłem poznania zasad i procedur dowodzenia artylerią w armiach NATO były wydawnictwa niemieckie, w tym regulamin HDv 260/100 VS – NfD „Führung der Artillerie" oraz konsultacje z oficerami artylerii niemieckiej. W stosownym zakresie wykorzystano również opracowania amerykańskie. Wybór rozwiązań niemieckich nie jest przypadkowy. Wynika stąd, że procedury stosowane w artylerii niemieckiej są najbardziej podatne do adaptacji w naszych warunkach. Przede wszystkim stanowią one przykład umiejętnego pogodzenia wymogów standaryzacyjnych NATO z zachowaniem własnych narodowych rozwiązań.

Prezentowany podręcznik przeznaczony jest głównie do wykorzystania w procesie dydaktycznym Akademii Obrony Narodowej. Może być również wykorzystany w innych uczelniach wojskowych oraz w sztabach (szefostwach) wojsk rakietowych i artylerii, stosownie do akceptacji ich dowódców (szefów).

Rozdział 1

ZASADY OGÓLNE

1.1. Skład, przeznaczenie i zadania artylerii

Artyleria jest jednym z podstawowych rodzajów wojsk lądowych. Zorganizowana jest w związki taktyczne, oddziały i pododdziały. W jej skład wchodzą organa i pododdziały dowodzenia, pododdziały ogniowe, rozpoznania, topogeodezyjne, łączności, logistyczne i inne (pomocnicze).

Artyleria wyposażona jest w lufowe (działa, moździerze) i rakietowe (wyrzutnie artylerii rakietowej) środki do ognia pośredniego oraz środki przeciwpancerne (lufowa artyleria przeciwpancerna, zestawy przeciwpancernych pocisków kierowanych i ciężkie granatniki przeciwpancerne). W wyposażeniu artylerii znajdują się również różnorodne środki rozpoznania, sprzęt topogeodezyjny i optyczno-mierniczy, środki automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem oraz sprzęt pomocniczy.

Dysponując różnorodnym sprzętem artyleria jest ważnym środkiem rażenia ogniowego przeciwnika oraz podstawowym środkiem wsparcia ogniowego wojsk walczących we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Wykonując wsparcie ogniowe wojsk lądowych artyleria może realizować zadania w różnorodnych sytuacjach. Artyleria do ognia pośredniego może **niszczyć i obezwładniać** podstawowe środki walki i obsługujących je żołnierzy przeciwnika oraz **burzyć** umocnienia obronne i inne urządzenia. Ponadto może również **wzbraniać** atak i manewr, **dezorganizować** działania bojowe, dowodzenie i zaopatrywanie przeciwnika, **blokować** jego manewr, **oślepiać** system obserwacji, **izolować** określone zgrupowania wojsk, **nękać** przeciwnika, **osłaniać ogniem** wojska własne, **maskować** ugrupowanie wojsk własnych i ich manewr dymem, **oświetlać** teren i przeciwnika oraz **zdalnie minować** teren i siły przeciwnika.

Artyleria przeciwpancerna przeznaczona jest do niszczenia ogniem na wprost czołgów, opancerzonych wozów bojowych, transporterów opancerzonych oraz innych środków ogniowych i ważnych celów. Może również burzyć umocnienia obronne.

Brygada (pułk) artylerii jest związkiem taktycznym (oddziałem), przeznaczonym do wykonywania zadań wsparcia ogniem pośrednim. Składa się z dywizjonów artylerii oraz pododdziałów dowodzenia, rozpoznania i logistycznych.

Dywizjon artylerii jest zasadniczym pododdziałem taktycznym brygady (puł-

ku). Składa się z trzech baterii artylerii, baterii dowodzenia oraz pododdziałów logistycznych. **Dywizjony artylerii** wchodzą również etatowo w skład brygad ogólnowojskowych. Ich skład organizacyjny i wyposażenie jest nieco odmienny w zależności od rodzaju brygady (zmechanizowana, pancerna, piechoty górskiej).

Dywizjon (bateria) dowodzenia przeznaczony jest do prowadzenia rozpoznania, obsługiwania strzelania, zapewnienia łączności oraz wykonywania przedsięwzięć przygotowania geodezyjnego i meteorologicznego.

Pododdziały rozpoznania przeznaczone są do prowadzenia rozpoznania, utrzymania współdziałania z wojskami walczącymi oraz obsługiwania strzelania.

Pododdziały logistyczne artylerii przeznaczone są do dowozu uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz środków bojowych i materiałowych, wykonywania obsługi technicznej, ewakuacji i remontu uzbrojenia i sprzętu wojskowego, przygotowania i dostarczania posiłków oraz poszukiwania, zbierania i ewakuacji porażonych z pola walki, a w razie potrzeby przygotowanie ich do dalszej ewakuacji. W zależności od przeznaczenia są to pododdziały zaopatrzenia, remontowe i medyczne.

Związki taktyczne, oddziały i pododdziały artylerii realizując zadania wsparcia ogniowego prowadzą działania bojowe w składzie ogólnowojskowych związków operacyjnych (taktycznych), oddziałów i pododdziałów. Ich miejsce w operacji (walce) wynika z etatowego podporządkowania organizacyjnego lub jest określane rozkazami przełożonych w przypadku zmiany tego podporządkowania. Ogólnowojskowy związek operacyjny (taktyczny), oddział i pododdział może posiadać **organiczne** (etatowe) jednostki wojsk rakietowych i artylerii oraz **przydzielone**.

Artyleria organiczna to związki taktyczne, oddziały i pododdziały tego rodzaju wojsk, wchodzące organizacyjnie w skład ogólnowojskowych związków operacyjnych (taktycznych), oddziałów i pododdziałów.

Artyleria przydzielona to związki taktyczne, oddziały i pododdziały tego rodzaju wojsk podporządkowane dowódcy ogólnowojskowemu danego szczebla dowodzenia na okres wykonywania zadania bojowego lub na określony czas w celu **wzmocnienia ognia** artylerii organicznej.

Jednostki artylerii wyższego szczebla mogą być również wyznaczane do wykonania zadań **wzmocnienia ogniem** artylerii związków taktycznych i oddziałów pozostając w podporządkowaniu swoich dowódców. Dowódcy wzmacnianych jednostek otrzymują wówczas określone kompetencje do formułowania zadań (żądania ognia) pod adresem tych jednostek artylerii.

Dowódcy ogólnowojskowi decydują w pełnym zakresie o sposobie wykorzystania podległej artylerii (organicznej i przydzielonej) oraz stawiają jej zadania bojowe. Formułują również zadania taktyczne (żądania ognia) w zakresie wyznaczonego im wzmocnienia ogniem.

Przydział artylerii oraz wzmocnienie ogniem pozwala wyższemu dowódcy ela-

stycznie wpływać na przebieg operacji (walki) poprzez manewr jednostkami artylerii i ogniem, stosownie do zadań podległych jednostek oraz przebiegu działań.

W zależności od podporządkowania organizacyjnego i postawionych zadań, jednostki artylerii mogą realizować zadania bezpośredniego i ogólnego wsparcia ogniowego.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe to wykonywanie zadań ogniowych dysponowanymi środkami rażenia, na korzyść pododdziałów walczących. Obejmuje ono zwalczanie celów znajdujących się w bezpośredniej styczności walczących wojsk, z zasady w ugrupowaniu batalionów pierwszego rzutu przeciwnika mających zasadniczy wpływ na rezultaty walki pododdziałów i oddziałów. Bezpośrednie wsparcie ogniowe realizowane jest z zasady przez środki ogniowe oddziałów i pododdziałów, a w formie wzmocnienia ogniem również przez artylerię wyższego szczebla.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe charakteryzuje się ciągłością, powiązaniem z ogniem pododdziałów walczących oraz zaporami inżynieryjnymi i właściwościami terenu. Powinno ono zapewnić warunki do utrzymywania zajmowanych rubieży przez własne pododdziały w obronie (w miarę konieczności – zorganizowanego ich wycofania na kolejne rubieże), a w działaniach zaczepnych wykonania uderzenia w wysokim tempie i przy minimalnych stratach własnych. Ogień artylerii koordynuje się z ogniem śmigłowców bojowych.

Ogólne wsparcie ogniowe wojsk to wykonywanie zadań ogniowych do obiektów przeciwnika, mających zasadniczy wpływ na realizację zadań przez ogólnowojskowe związki operacyjne i taktyczne. Obejmuje ono zwalczanie sił i środków przeciwnika rozmieszczonych poza strefą bezpośredniej styczności wojsk (poza ugrupowaniem batalionów pierwszego rzutu przeciwnika) – głównie środków wsparcia ogniowego, obrony przeciwlotniczej, systemu dowodzenia i zaopatrywania oraz innych ważnych obiektów. Zadania te realizują środki ogniowe, będące w bezpośredniej dyspozycji dowódcy związku taktycznego i operacyjnego.

Zadania artylerii wykonywane w ogólnym wsparciu ogniowym muszą być skoordynowane i powiązane z uderzeniami lotnictwa, użyciem środków walki elektronicznej oraz z działaniami wojsk własnych w głębi ugrupowania przeciwnika: desantów, oddziałów rajdowych i wydzielonych, a także wojsk pozostających w okrążeniu.

1.2. Właściwości i możliwości bojowe artylerii

Właściwości bojowe artylerii to zbiór charakteryzujących ją wskaźników taktyczno-technicznych mających wpływ na jej możliwości bojowe podczas realizacji zadań w konkretnych warunkach. Artyleria charakteryzuje się dużą donośnością ognia, szybkostrzelnością, silnym i elastycznym ogniem, zdolnością stosowania szerokiego manewru ogniem pozwalającą szybko ześrodkować go w wymaganym stopniu, miejscu i czasie oraz dużą żywotnością.

Zasadnicze dane taktyczno-techniczne dział i wyrzutni wchodzących w skład wyposażenia związków taktycznych i oddziałów artylerii przedstawiono w tabeli 1.

Możliwości bojowe artylerii wyraża się liczbą celów (obiektów), które może ona zwalczać w określonym czasie w konkretnej sytuacji bojowej. Składają się na nie: zasięg ognia, możliwości ogniowe i manewrowe.

Zasięg ognia pozwala wykonywać zadania w głębi ugrupowania przeciwnika, umożliwia szeroki manewr ogniem na zagrożone kierunki oraz zapewnia ciągłość wsparcia ogniowego. Duży zasięg ognia pozwala zwalczać cele już w znacznej odległości od linii styczności wojsk oraz w szerokim pasie odpowiedzialności ogniowej. Ma to szczególne znaczenie w działaniach obronnych, przy szerokich pasach działania wojsk. Duża donośność pozwala także realizować zadania z ugrupowania rozmieszczonego w głębi własnej obrony, a zatem zapewnia większą żywotność sprzętu ogniowego. Duże znaczenie ma także zmniejszenie czasu zużywanego na przesunięcia pododdziałów ogniowych wykonywane w celu uzyskania najbardziej dogodnego położenia w stosunku do przeciwnika.

Możliwości ogniowe wyrażają zakres zadań ogniowych, które mogą być wykonane przez określony skład wojsk rakietowych i artylerii w konkretnych warunkach bojowych. Możliwości ogniowe zależą od składu bojowego (liczby i rodzaju środków ogniowych), taktyczno-technicznych parametrów uzbrojenia, czasu przewidywanego (założonego) na wykonanie zadań, rodzaju i stopnia ukrycia obiektów i odległości do nich, położenia i stanu gotowości bojowej oraz liczby i rodzaju amunicji przeznaczonej na wykonanie zadania. Możliwości ogniowe artylerii uwzględnia się przy stawianiu jej zadań ogniowych. Wyraża się je liczbą obiektów (celów) rażonych w założonym (wymaganym) stopniu i w określonym czasie, wyznaczoną (posiadaną) ilością amunicji, a także, stosownie do właściwości bojowych pozwalających na wykonanie zadań: szerokością i głębokością ognia zaporowego (stałego i ruchomego), rozmiarami rejonów zdalnego minowania, oświetlania lub zadymiania. W zależności od potrzeb i warunków wyróżnia się możliwości **jednoczesnego** lub **kolejnego** wykonania zadań ogniowych. Przy określaniu **możliwości jednoczesnego wykonania zadań** czynnikiem decydującym jest liczba i rodzaj środków ogniowych (dział, wyrzutni). Podczas określania **możliwości kolejnego wykonania zadań** uwzględnia się ilość i rodzaj posiadanej amunicji.

Tabela 1

ZASADNICZE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE DZIAŁ I WYRZUTNI ARTYLERYJSKICH

Parametr	Kaliber i rodzaj sprzętu							
	122 mm H M - 30 wz. 38	122 mm HS 2S1 GOŹDZIK	152 mm HA wz. 37	152 mm AHS wz. 77 DANA	203 mm AS 2S7 PIWONIA	155 mm HS AS-90/52 CHROBRY[1]	BM-21	RM 70/85
Największa donośność (km)	11,8	15,26/19,0[2]	17,41	18,5/24,0[3]	37,5/50,0[3]	30,0/40,0[2]	20,75/36,0[4]	20,75/36,0[4]
Odległość strzału bezwzględnego (m)	400	770	800	850	1390	brak danych	-	-
Szybkostrzelność na min (szt.)	5-6	4-5	3-4	4	2	6	40 /w 20s/	40 /w 20s/
Masa w położeniu marszowym (kg)	2450	15700	8070	29450	46000	45000	13700	19380
Prędkość marszu (km/h)	50	60	60	85	50	55	70	85
Jednostka ognia (szt.)	80	80 /40[5]/	60	60 /40[5]/	40 /5[5]/	48[5]	120	120
Masa pocisku (kg)	21,76	21,76	43,56	43,56	110	brak danych	66,75	66,75
Obsługa	6	4	7	5	7	5	5	5

[1] - wejdzie do uzbrojenia od 2003 r.
[2] - z gazogeneratorem
[3] - dla pocisku dalekonośnego
[4] - dla pocisku FENIKS
[5] - w przedziale bojowym działa

Możliwości manewrowe wojsk rakietowych i artylerii zależą od prędkości ich marszu, czasu rozwinięcia (zwinięcia) w ugrupowanie bojowe, operatywności organów dowodzenia oraz stopnia wyszkolenia personelu. Charakteryzują się one czasem niezbędnym do wykonania marszu, rozwinięcia w ugrupowanie bojowe i przygotowania ognia.

1.3. Zasady użycia artylerii

Zasady użycia artylerii to reguły dysponowania nią (wykorzystania, wyznaczenia jej odpowiedniej roli i zadań w walce), normy wynikające z możliwości bojowych stanowiące podstawę do formułowania rodzaju, zakresu i sposobu wykonania zadań, organizacyjne formy użycia w różnych rodzajach operacji (walki), wymagania z zakresu zabezpieczenia logistycznego i bojowego oraz inne ustalenia normatywne, których przestrzeganie daje wysoką gwarancję uzyskania oczekiwanych rezultatów w walce (operacji). W wymiarze praktycznym w czasie pokoju stanowią one podstawowe, jednolite, merytoryczne treści szkolenia wojsk, dowódców i oficerów sztabu, a w czasie wojny są podstawą jednolitego postępowania i działania w określonych warunkach. Jednolite zasady działania ułatwiają dowodzenie wojskami, dając gwarancję wykonania rozkazów i działania zgodnie z intencją rozkazodawcy.

Zasady użycia artylerii mają wpływ bezpośredni na zastosowane sposoby wykonania przez nie zadań. Najważniejsze z nich to: **celowość działania, zachowanie zdolności bojowej, ekonomia sił, zaskoczenie, aktywność i manewrowość.**

Celowość działania w odniesieniu do artylerii wskazuje na konieczność formułowania jej zadań ukierunkowanych na osiągnięcie celu operacji (walki). Główną rolę w określaniu celowości działania artylerii spełniają dowódcy ogólnowojskowi. Zadania artylerii formułowane są przez dowódców ogólnowojskowych, stosownie do ich zamiaru działań. Oznacza to konieczność takiego precyzowania zadań, które wyrażają oczekiwania dowódców kierowane pod adresem ognia artylerii. Powinny one wyrażać cel stawiany przed ogniem artylerii (co uzyskać?, gdzie?, kiedy?, po co?). Z uwagi na wypełnianą przez artylerię funkcję wsparcia ogniowego, celem jej działania będzie uzyskanie korzystnego dla wspieranych wojsk efektu taktycznego, umożliwiającego im skuteczne działanie. Celowość użycia artylerii uzasadniają również żądania wsparcia ogniem, kierowane przez dowódców wspieranych wojsk pod adresem jednostek artylerii bezpośrednio im nie podlegających, ale wyznaczonych do wykonania zadań na ich korzyść. W sytuacjach koniecznych, również dowódcy (szefowie) wojsk rakietowych i artylerii (artylerii) znając zamiar dowódcy ogólnowojskowego, mogą zgodnie z nim decydować o celowym użyciu artylerii z własnej inicjatywy. Do celowego użycia artylerii niezbędny jest wysoki stan wiedzy oficerów artylerii o zasadach i sposobach działania wspieranych wojsk, stała znajomość zamiarów dowódców i sytuacji oraz trafna ocena jej możliwego rozwoju. Celowość użycia artylerii stawia wysokie wymagania pod adresem rozpoznania (szczególnie w zakresie terminowego zdobywania danych o celach), obiegu informacji o położeniu wojsk własnych i przeciwnika oraz aktualnych możliwościach bojowych wojsk rakietowych i artylerii. Wykonanie ognia (rozpoczęcie, czas trwania i zakończenie) może być celowe jedynie w ściśle określonym, najbardziej korzystnym czasie. Celowość wykonania ognia artylerii wymaga również wykorzystania skutków ognia przez wspiera-

ne wojska. Wszelka zwłoka, a także zbędny pośpiech w działaniu, mogą powodować trwonienie wysiłku ognia artylerii i w konsekwencji jego rozbieżność z zakładanym celem.

Zachowanie zdolności bojowej dotyczy w pełni artylerii. Przestrzeganie tej zasady polega na takim wykorzystaniu artylerii, które zapewni jej ciągłą gotowość do wykonania zadań wsparcia ogniowego w toku całej operacji (walki). Oznacza to konieczność racjonalnego gospodarowania potencjałem ludzkim i materiałowym. Przy formułowaniu zadań i sposobów ich wykonania należy zawsze uwzględniać takie rozwiązania, które zapewniając wysoką skuteczność użycia, uwzględniają możliwości zaopatrywania w amunicję i inne środki materiałowe oraz stwarzają warunki uniknięcia strat lub ograniczenia ich do minimum. Wynika z tego szereg przedsięwzięć, które powinny być zrealizowane w toku przygotowania i prowadzenia działań. Należy do nich przyjęcie odpowiedniego ugrupowania bojowego związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii i terminowe przesunięcia w kolejne, bardziej dogodne rejony (w tym również zmiana stanowisk ogniowych baterii niezwłocznie po wykonaniu każdego zadania ogniowego).

Duży wpływ na zachowanie zdolności bojowej wojsk rakietowych i artylerii ma maskowanie ugrupowania bojowego oraz działań bojowych (manewru, ognia, rozpoznania, dowodzenia oraz zabezpieczenia bojowego i logistycznego). Korzystnym działaniem w tym zakresie jest wprowadzenie przeciwnika w błąd co do rzeczywistego składu i ugrupowania bojowego wojsk rakietowych i artylerii, które pozwala uniknąć wykrycia i w następstwie tego, ognia przeciwnika.

W zachowaniu zdolności bojowej artylerii szczególną rolę spełnia oszczędne gospodarowanie środkami materiałowymi, a głównie amunicją artyleryjską. W tym celu podział amunicji powinien zapewniać wykonanie najważniejszych zadań taktycznych w toku całej operacji (walki) oraz uwzględniać konieczność posiadania jej rezerw przeznaczonych do uzupełniania strat i wykonania zadań wcześniej nie przewidywanych. Niezależnie od tego, konieczne jest wyznaczanie i utrzymywanie zapasów niezniżalnych przy środkach ogniowych i wykorzystywanie ich tylko za zezwoleniem wyższych dowódców lub w celach samoobrony (do odparcia ataków bezpośrednich). W ślad za podziałem amunicji (i innych środków materiałowych) następować musi terminowe odtwarzanie zapasów taktycznych (w miarę ich zużycia).

Zachowanie zdolności bojowej artylerii wymaga także uzupełniania strat sprzętu i ludzi oraz remontu sprzętu w celu utrzymania stanu zbliżonego do początkowego lub minimalnie niezbędnego do wykonania zadań. Przedsięwzięcia te realizuje się głównie w toku prowadzenia działań, ale plany użycia artylerii powinny przewidywać także okresowe przerwy w prowadzeniu przez nią intensywnych działań bojowych, wyznaczane po wykonaniu kolejnych zadań, wykonywanych z pełnym natężeniem.

Zachowanie zdolności bojowej zależy także od sprawności pracy organów dowodzenia. W tym celu konieczna jest praca dwuzmianowa umożliwiająca ciągłe ich funkcjonowanie i odpoczynek ludzi.

Ważne miejsce zajmuje ubezpieczenie i samoobrona jednostek artylerii w marszu, w czasie postoju oraz w ugrupowaniu bojowym. Pozwala to uniknąć strat lub ograniczyć je w przypadku bezpośredniego ataku przeciwnika.

Utrzymanie zdolności bojowej artylerii wymaga działań na jej rzecz ze strony innych rodzajów wojsk lądowych. Warunkuje je skuteczna osłona przeciwlotnicza ugrupowania bojowego, szczególnie w najważniejszych momentach operacji (walki), pozwalająca uniknąć strat od uderzeń lotnictwa przeciwnika. Udział sił i środków inżynieryjnych umożliwia wykonanie w większym zakresie rozbudowy inżynieryjnej oraz przygotowanie i utrzymanie dróg manewru. Ścisłe współdziałanie ze wspieranymi wojskami obejmuje nie tylko wykonanie zadań ogniowych na ich korzyść przez WRiA, ale z ich strony, również osłonę przed bezpośrednim ogniem przeciwnika (na wprost). Powiadamianie jednostek artylerii o terminach opuszczania (lub opuszczaniu wymuszonym przez przeciwnika) kolejnych pozycji, w toku działań obronnych, umożliwia wykonanie terminowego manewru i uniknięcie bezpośrednich uderzeń przeciwnika na poszczególne elementy ugrupowania bojowego artylerii.

Zasada ekonomii sił wymaga od dowódców wszystkich szczebli racjonalnego dysponowania posiadanym potencjałem artylerii. Sprowadza się ona do przestrzegania reguły wyznaczania wystarczającej (ale nie nadmiernej) liczby środków ogniowych do wykonania postawionych zadań. W znacznej mierze regulują jej działanie określone normy niezbędnej liczby środków ogniowych i amunicji (rakiet) do wykonania określonych zadań taktycznych i ogniowych Obok tego, każdorazowo konieczne jest ustalenie niezbędnych sił i środków do wykonania kolejnych zadań wsparcia ogniowego w operacji (walce). Równomierny podział sił i środków do wykonania wszystkich zadań wsparcia ogniowego w toku operacji nie jest wskazany. Wyższą skuteczność wsparcia ogniowego, można uzyskać poprzez koncentrację ognia na najważniejszych kierunkach (rejonach), w najważniejszych okresach operacji (walki) oraz na obiektach przeciwnika, które decydują o skuteczności jego działania. W działaniach obronnych, ogień powinien być skupiony w punkcie ciężkości obrony, do wsparcia działań wojsk na tym kierunku. Osiąga się to przez odpowiedni podział artylerii i rozmieszczenie jej w ugrupowaniu bojowym wojsk. Służy temu także zwiększony przydział amunicji do wykonania zadań ogniowych na wybranym kierunku. Na tym kierunku przewiduje się i przygotowuje w pierwszej kolejności, rubieże rozwinięcia odwodów przeciwpancernych oraz manewr uderzeniami i ogniem artylerii sąsiadów i wyższego przełożonego. Wsparcie ogniowe w toku działań obronnych prowadzi się ciągle, ale skupia się je w najważniejszych momentach (etapach, okresach) decydujących o wykonaniu zadania. Zasada koncentracji ognia artylerii, wynikają-

ca z zasady ekonomii sił, polega także na typowaniu do rażenia tych obiektów, które decydują o możliwościach zrealizowania zamiaru przeciwnika oraz tych, które stanowią największe zagrożenie dla wojsk własnych. Wymaga to stałego typowania celów wysokowartościowych (high value targets) i niezwłocznego ich rażenia przy pomocy wydzielonych zawczasu sił i środków. Są to elementy ugrupowania przeciwnika, które decydują o jego możliwościach skutecznego prowadzenia działań (np. środki precyzyjnego rażenia, stanowiska dowodzenia), czyli te, które powinny być rozpoznawane w pierwszej kolejności i zwalczane niezwłocznie po wykryciu. Nieodłącznym elementem procesu dowodzenia i kierowania jest również określanie celów wysoko opłacalnych (high pay off targets), których zwalczanie bezpośrednio tworzy korzystne warunki wykonania zadań przez wojska własne. Uwzględnia się w tym przypadku potrzeby wspieranych wojsk w aspekcie oczekiwanych skutków w ściśle określonym miejscu i czasie oraz punkt ciężkości dowódcy ogólnowojskowego.

W działaniach zaczepnych zasada ekonomii sił nabiera większego znaczenia ze względu na konieczność uzyskania i utrzymania przewagi w wybranym miejscu (kierunku) i czasie. W uzyskaniu tej przewagi dużą rolę spełnia artyleria. W celu uzyskania przewagi na wybranym kierunku uderzenia dokonuje się ześrodkowania jednostek artylerii, gromadzi się doraźne zapasy amunicji i przewiduje wysoki stopień porażenia obrony przeciwnika. Ześrodkowane użycie artylerii powinno doprowadzić do podwyższenia przewagi materialnej nad przeciwnikiem oraz wywalczenia przewagi ogniowej. W celu zachowania wysokiego tempa działań zaczepnych konieczne jest ciągłe ich wsparcie, jednak skupione na najważniejszych zadaniach realizowanych w głębi obrony przeciwnika. Ekonomię ognia artylerii umożliwia umiejętna centralizacja oraz decentralizacja jej użycia. Scentralizowane użycie artylerii ułatwia koncentrację sił i środków na wykonaniu najważniejszych zadań. Z drugiej jednak strony utrudnia często dostosowanie ognia do potrzeb wspieranych wojsk i niezwłoczne wykorzystanie skutków ognia. Dlatego konieczne jest przechodzenie od scentralizowanego użycia artylerii do zdecentralizowanego z zachowaniem możliwości centralizacji w uzasadnionych warunkach. Na ekonomię użycia artylerii istotny wpływ ma jakość dowodzenia i skuteczność rozpoznania. Operatywne dowodzenie umożliwia terminowe reagowanie ogniem na zmiany sytuacji, stosownie do potrzeb wspieranych wojsk i umożliwia wykorzystanie przez nie skutków wsparcia ogniowego. Na jakość dowodzenia, a szczególnie jego operatywność, wpływa stan posiadanych środków technicznych, w tym środków zautomatyzowanego dowodzenia. Dlatego w warunkach mało operatywnego dowodzenia często wyższe efekty można uzyskać drogą zdecentralizowanego użycia artylerii (szczególnie w działaniach wysoko manewrowych), prowadzącego do skrócenia czasu obiegu informacji i umożliwiającego lepsze dostosowanie wsparcia ogniowego do działań wspieranych wojsk.

Zasada ekonomii sił nakazuje również oszczędnie gospodarować posiadanymi zasobami rakiet i amunicji.

Zaskoczenie ogniem artylerii wyraża się przede wszystkim w niespodziewanym dla przeciwnika i gwałtownym wykonaniu ognia o dużej intensywności. Właściwości i możliwości bojowe artylerii dają wysoką gwarancję uzyskania takiego zaskoczenia. Pozwalają one wykonać ogień ześrodkowany jednocześnie przeważającej większości artylerii związku taktycznego (oddziału) w ściśle określonym miejscu i ustalonym czasie oraz szybko przenosić go na inny kierunek. Możliwości wykonania manewru ogniem przez artylerię strzelającą z zakrytych stanowisk ogniowych, sprzyjają w znacznie większym stopniu zaskoczeniu, niż działanie poprzedzone manewrem wojsk (sprzętu). Zachowanie zasady zaskoczenia ma poważne znaczenie w skuteczności ognia artylerii. Ogień wykonany z zaskoczenia odznacza się wysoką skutecznością, mierzoną wielkością strat materialnych, a szczególnie moralnych (psychicznych) przeciwnika. Na zwiększenie skuteczności zaskoczenia wpływa wykonanie ognia w trudnych warunkach, szczególnie w nocy i w niesprzyjających warunkach pogody. Należy dążyć do tego, aby ogień był wykonywany wtedy, gdy przeciwnik znajduje się poza ukryciami (okopami, wozami opancerzonymi) w sytuacji, gdy utrudniona jest jego orientacja i zachwiane rutynowe przeciwdziałanie skutkom ognia.

Zaskoczenie uzyskuje się poprzez utrzymanie w tajemnicy rozwinięcia artylerii w ugrupowanie bojowe i skryte przygotowanie jej do otwarcia ognia. Wymaga to przestrzegania zasad tajnego dowodzenia i maskowania wszelkich przedsięwzięć: manewru, rozpoznania, zabezpieczenia bojowego i logistycznego. Bardzo duże znaczenie ma zachowanie tajemnicy terminów wykonania ustalonych w planie zadań ogniowych. Istotną rolę spełniają nieszablonowe formy i sposoby wykonania zadań ogniowych, szczególnie w działaniach zaczepnych. Układ, czas trwania, natężenie ognia i terminy rozpoczęcia ogniowego przygotowania ataku (OPA) powinny być zawsze zaskakujące dla przeciwnika.

Aktywność w działaniach bojowych artylerii wyraża się w ciągłym oddziaływaniu ogniowym na przeciwnika, w każdej sytuacji, niezależnie od warunków terenowych, atmosferycznych oraz pory roku i doby. Warunkiem przejawiania aktywności ogniowej jest terminowe pozyskiwanie dokładnych i wiarygodnych danych o obiektach przeciwnika przez wszystkie rodzaje rozpoznania artyleryjskiego i wykorzystanie wszystkich dostępnych danych z innych źródeł rozpoznania. Aktywność oznacza także przejawianie inicjatywy w wykonaniu zadań ogniowych. Umożliwia ją uzasadniona decentralizacja użycia artylerii oraz wyposażenie niższych szczebli dowodzenia w uprawnienia do podejmowania decyzji ogniowych w określonych warunkach. Ułatwia ją usamodzielnienie tych szczebli w zakresie rozpoznania i posiadanie sprawnego systemu obiegu informacji rozpoznawczych.

Najwyższym wyrazem aktywności w działaniach bojowych artylerii jest uprzedzanie przeciwnika w wykonaniu ognia, a także niezwłoczne rażenie tych środków przeciwnika, które rozpoczęły prowadzenie ognia do naszych wojsk (wykonanie ognia odwetowego). Aktywność ogniowa oznacza również stosowanie wachlarza różnorodnych form i sposobów oddziaływania ogniowego, dostosowanych do zmieniającej się sytuacji i wynikających z niej potrzeb wsparcia ogniowego wojsk.

Przejawianie aktywności oznacza konieczność terminowego skupiania wysiłku ognia w punkcie ciężkości i przenoszenie go drogą manewru ogniem i jednostkami artylerii, stosownie do zmiany głównego wysiłku wspieranych wojsk. W tym zakresie przejawianiu aktywności sprzyja zachowanie warunków do centralizacji użycia artylerii w najważniejszych, decydujących momentach (etapach) walki.

Manewrowość spełnia w artylerii dwie podstawowe funkcje. Umożliwia sprawne przyjmowanie odpowiedniego ugrupowania bojowego i systematyczne przesunięcie w nowe rejony w celu zajęcia bardziej dogodnego położenia do wykonania zadań bojowych. Taki manewr umożliwia również skupianie i przenoszenie wysiłku ogniowego na najważniejszych kierunkach działań. Podporządkowany jest zasadzie ekonomii sił i potrzebie zapewnienia ciągłości wsparcia ogniowego wojsk. Manewrowość jest także środkiem (sposobem) zachowania żywotności (zdolności bojowej i dyspozycyjności) w toku całej operacji (walki).

W pierwszym przypadku czas przeznaczony na manewr ogranicza dyspozycyjność do wykonania zadań ogniowych, a tym samym zmniejsza możliwości ogniowe wojsk rakietowych i artylerii, wobec tego powinien być ograniczany do niezbędnego minimum. Manewr sprzętem powinien być w działaniach bojowych artylerii w możliwie największym zakresie zastępowany manewrem ogniem.

Manewr ogniem, w przeciwieństwie do manewru wojskami, nie ogranicza możliwości w zakresie ciągłości wsparcia ogniowego wojsk. W celu zachowania tej ciągłości, przesunięcia w kolejne rejony ugrupowania bojowego wykonuje się wtedy, gdy maleją potrzeby wsparcia ogniowego, ale z takim wyliczeniem, aby uzyskać gotowość do wykonania zadań w ważnym okresie walki, w nowym rejonie. Dlatego manewr artylerii powinien być szczegółowo zaplanowany z uwzględnieniem realizacji zaplanowanych zadań ogniowych. W toku działań bojowych wykonuje się go częścią pododdziałów ogniowych, z takim wyliczeniem, aby ich większość była w ciągłej gotowości do prowadzenia ognia. Realizację tej zasady umożliwiają wysokie możliwości manewrowe artylerii (zdolność pokonywania różnorodnego terenu w szybkim tempie) oraz ich opancerzenie, umożliwiające manewr pod ogniem przeciwnika. Stawia to przed artylerią wysokie wymagania polegające na nadążaniu w wykonywaniu ognia i manewru, stosownie do tempa walki i dostosowaniu ognia do działań wysoko manewrowych, dlatego konieczne jest skracanie czasu osiągania gotowości, przygotowania ognia i czasu trwania

ognia (nawał ogniowych).

Manewrowość jest cechą działań pozwalającą uniknąć ognia odwetowego przeciwnika przy przestrzeganiu reguły wykonywania tylko jednego zadania ogniowego z każdego stanowiska ogniowego. Takie działanie umożliwia sprzęt samobieżny o wysokich walorach manewrowych oraz pozwalający w krótkim czasie osiągać gotowość do otwarcia ognia.

Przy przestrzeganiu zasady manewrowości należy uwzględniać celowość manewru. Celem każdego manewru jest przyjęcie bardziej dogodnego położenia w stosunku do przeciwnika, dlatego należy unikać manewru nieuzasadnionego.

Rozdział 2

SYSTEM DOWODZENIA ARTYLERIĄ

2.1. Istota, struktura i zasady dowodzenia

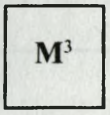
System dowodzenia to wzajemnie powiązany układ organizacji dowodzenia (organa dowodzenia, ich kompetencje i obowiązki, metody pracy oraz podział i rozmieszczenie na stanowiskach dowodzenia), procesu dowodzenia oraz środków dowodzenia. Komponenty systemu dowodzenia pozostają we wzajemnej interakcji, umożliwiając osiągnięcie celu i realizację zadań stojących przed dowodzeniem. Celem dowodzenia artylerią jest skuteczna realizacja wsparcia ogniowego. Polega ona na wykonaniu ognia w różnych warunkach o niezbędnej mocy, we właściwym miejscu i czasie (momencie) prowadzenia działań przez wspierane wojska. Spełnienie tych trzech warunków: mocy ognia, miejsca i czasu decyduje o skuteczności wsparcia ogniowego realizowanego przez artylerię. Są to jednocześnie trzy kryteria, które zawsze muszą być brane pod uwagę w całym, złożonym procesie przygotowania i wykonania zadań ogniowych.

Moc rażąca ognia określana jest zawsze stosownie do potrzeb wynikających z zadań taktycznych. Wynika ona z zastosowania odpowiedniego sposobu oddziaływania ogniowego, liczby dział (moździerzy, wyrzutni) oraz ilości, mocy i rodzaju amunicji. Wyznacza się je na podstawie prognozowanej skuteczności ognia, umożliwiającej uzyskanie oczekiwanego efektu taktycznego (wyniku).

Miejsce (rejon) wykonania ognia musi również być ściśle dostosowane do potrzeb wspieranych wojsk. Podstawową zasadą jest w tym względzie skupianie ognia na kierunku głównego wysiłku działań wojsk własnych, w rejonach umożliwiających wykorzystanie skutków ognia oraz wybór najbardziej wrażliwego miejsca w ugrupowaniu przeciwnika. Na wybór miejsca wykonania ognia wpływa więc zadanie wspieranych wojsk własnych, ogień innych środków, zapory inżynieryjne, ugrupowanie i charakter działań przeciwnika oraz charakter terenu. Uwzględnia się również bezpieczeństwo wojsk własnych.

Moment (czas) wykonania zadania wsparcia ogniowego najczęściej dotyczy najbardziej krytycznego momentu dla wspieranych wojsk (największego zagrożenia ze strony przeciwnika) uwzględnia również czasowe, niekorzystne położenie przeciwnika zapewniające wysokie skutki ognia. Musi uwzględniać także możliwości czasowe wykorzystania skutków ognia przez wspierane wojska. Dlatego też, niezależnie od momentu otwarcia ognia, istotny jest czas jego trwania, zapewniający możliwości wykorzystania skutków i uwzględniający bezpieczeństwo własnych wojsk od ognia własnej artylerii.

Zatem zasadniczy problem użycia artylerii i związanych z tym wszelkich złożonych problemów dowodzenia można wyrazić akronimem:



w kt rym:
M_1 - moc ognia;
M_2 - miejsce ognia;
M_3 - moment wykonania (otwarcia)

Wzajemny układ tych warunków przedstawiono ideowo na schemacie 1.

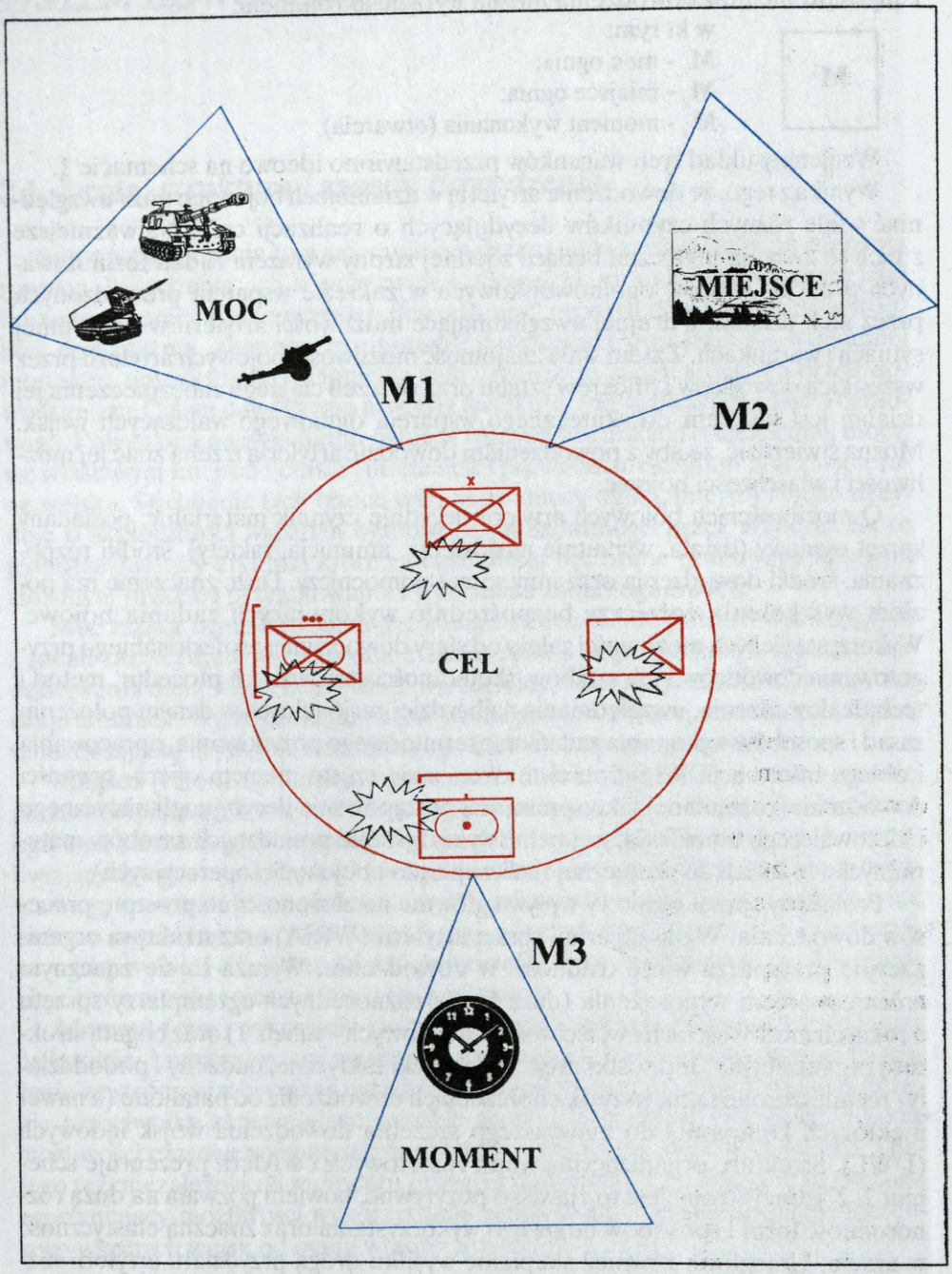
Wynika z tego, że dowodzenie artylerią w działaniach bojowych musi uwzględniać wiele różnych czynników decydujących o realizacji celu. Najważniejsze z nich to zadania taktyczne będące z jednej strony wyrazem żądań formułowanych przez dowódców ogólnowojskowych w zakresie wsparcia prowadzonych przez nich działań, z drugiej uwzględniające możliwości artylerii w konkretnej sytuacji i warunkach. Zatem stała znajomość możliwości bojowych artylerii przez wszystkich dowódców i oficerów sztabu oraz potrzeb ciągłego zabezpieczenia jej działań jest kluczem do skutecznego wsparcia ogniowego walczących wojsk. Można stwierdzić, że aby z powodzeniem dowodzić artylerią trzeba znać jej możliwości i właściwości bojowe.

O możliwościach bojowych artylerii decyduje czynnik materialny: posiadany sprzęt ogniowy (działa, wyrzutnie moździerze, amunicja, rakiety), środki rozpoznania, środki dowodzenia oraz inny sprzęt pomocniczy. Duże znaczenie ma poziom wyszkolenia żołnierzy bezpośrednio wykonujących zadania bojowe. Wykorzystanie tych możliwości zależy od sfery dowodzenia: profesjonalnego przygotowania dowódców i ich sztabów, skuteczności stosowanych procedur, metod i technik dowodzenia, uwzględniania najbardziej racjonalnych w danym położeniu zasad i sposobów wykonania zadań oraz terminowego pozyskiwania, opracowania i obiegu informacji. Właściwości te określa się często mianem opera- tywności dowodzenia, rozumianej jako sprawności postępowania decyzyjnoplanistycznego i kierowniczego umożliwiającej pełne wykorzystanie posiadanych zasobów materialnych i ludzkich do skutecznej realizacji zadań bojowych (operacyjnych).

Posiadany sprzęt ogniowy wpływa głównie na złożoność lub prostotę procesów dowodzenia. W naszej armii sprzęt artylerii (WRiA) oraz struktura organizacyjna przysparza wiele trudności w dowodzeniu. Wyraża to się znacznym zróżnicowaniem wyposażenia (duża liczba różnorodnych egzemplarzy sprzętu o różnych możliwościach i właściwościach bojowych – tabela 1) oraz bogatą strukturą organizacyjną. Jednostki artylerii (związki taktyczne, oddziały i pododdziały) rozmieszczone są na wszystkich szczeblach dowodzenia od batalionu (a nawet niektórych kompanii) do najwyższego szczebla dowodzenia wojsk lądowych (DWL). Strukturę organizacyjną wojsk rakietowych i artylerii prezentuje schemat 2. Z jednej strony jest to zjawisko pozytywne, bowiem pozwala na dużą różnorodność form i sposobów bojowego wykorzystania oraz znaczną elastyczność w użyciu. Umożliwia również skupianie wysiłku drogą przydziału artylerii niższym szczeblom przez wyższe szczeble dowodzenia.

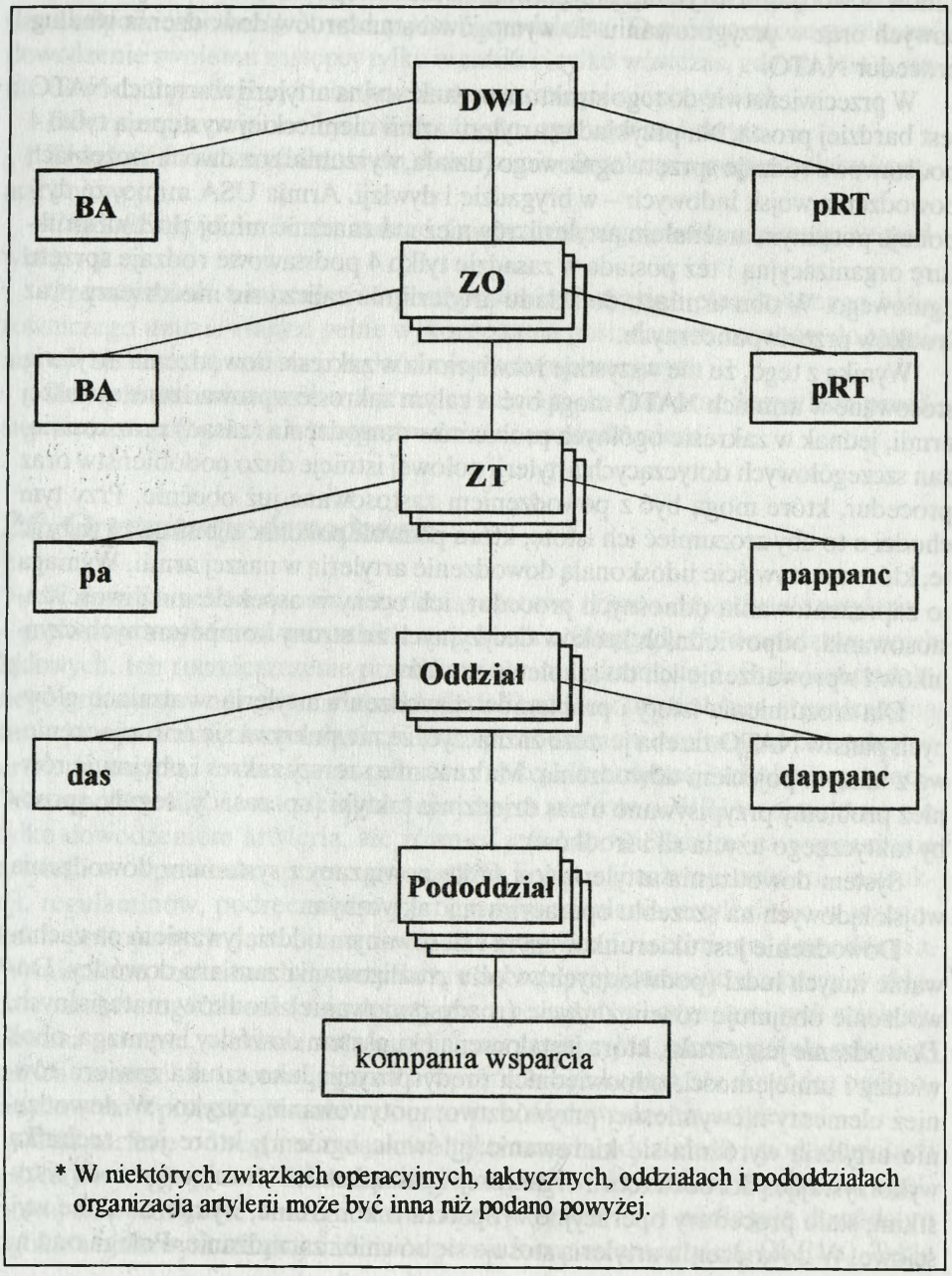
Schemat 1

WARUNKI SKUTECZNOŚCI WSPARCIA OGNIOWEGO



Schemat 2

STRUKTURA ORGANIZACYJNA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII WOJSK LĄDOWYCH SZ RP



* W niektórych związkach operacyjnych, taktycznych, oddziałach i pododdziałach organizacja artylerii może być inna niż podano powyżej.

Jednak z drugiej strony powoduje, zarówno w teorii jak i w praktyce, wiele złożonych problemów, których rozwiązanie jest często niezadowalające. Taki stan rzeczy powinien być zrozumiany i uwzględniany w procesie restrukturyzacji organów dowodzenia artylerią, przygotowania fachowego kadr dowódczych i sztabowych oraz w przygotowaniu do wymogów i standardów dowodzenia według procedur NATO.

W przeciwieństwie do tego struktura organizacyjna artylerii w armiach NATO jest bardziej prosta. Na przykład w artylerii armii niemieckiej występują tylko 4 podstawowe rodzaje sprzętu ogniowego (działa, wyrzutnie) na dwóch szczeblach dowodzenia wojsk lądowych – w brygadzie i dywizji. Armia USA mimo, że dysponuje potężnym arsenałem artylerii, również ma znacznie mniej złożoną strukturę organizacyjną i też posiada w zasadzie tylko 4 podstawowe rodzaje sprzętu ogniowego. W obu armiach do składu artylerii nie zalicza się moździerzy oraz środków przeciwpancernych.

Wynika z tego, że nie wszystkie rozwiązania w zakresie dowodzenia artylerią stosowane w armiach NATO mogą być w całym zakresie wprowadzone w naszej armii, jednak w zakresie ogólnych problemów dowodzenia (zasad) oraz rozwiązań szczegółowych dotyczących artylerii polowej istnieje dużo podobieństw oraz procedur, które mogą być z powodzeniem zastosowane już obecnie. Przy tym chodzi o to aby zrozumieć ich istotę, która pozwoli pokonać nieufność i wybrać te, które rzeczywiście udoskonalą dowodzenie artylerią w naszej armii. Wymaga to zaprezentowania odnośnych procedur, ich oceny w aspekcie możliwości zastosowania, odpowiednich kroków decyzyjnych ze strony kompetentnych czynników i wprowadzenie ich do szkolenia sztabów.

Dla zrozumienia istoty i problemów dowodzenia artylerią w armiach głównych państw NATO trzeba jeszcze zaznaczyć, że nie pokrywa się ono znaczeniowo z naszym pojęciem dowodzenia. Ma znacznie szerszy zakres i obejmuje również problemy przypisywane u nas dziedzinie taktyki (np. zasady, reguły, sposoby taktycznego użycia sił i środków).

System dowodzenia artylerią jest ściśle powiązany z systemem dowodzenia wojsk lądowych na szczeblu operacyjnym i taktycznym.

Dowodzenie jest ukierunkowanym i sterowanym oddziaływaniem na zachowanie innych ludzi (podwładnych) w celu zrealizowania zamiaru dowódcy. Dowodzenie obejmuje również użycie (rozdysponowanie) środków materialnych. ***Dowodzenie jest sztuką***, która jest domeną i kunsztem dowódcy i wymaga, obok wiedzy i umiejętności, odpowiednich predyspozycji. Jako sztuka zawiera również elementy niewymierne: przywództwo, motywowanie, ryzyko. W dowodzeniu artylerią wyróżnia się **kierowanie** (głównie ogniem), które jest ***techniką***, wykorzystującą dorobek teorii organizacji i zarządzania i stosującą, przede wszystkim, stałe procedury operacyjne w oparciu o konkretne, wymierne dane wyjściowe. W dowodzeniu artylerią stosuje się również **zarządzanie**. Polega ono na

kierowaniu określonym działaniem, ale w myśl decyzji i zamiaru dowódcy. Uprawnienia takie posiadają szefowie wojsk rakietowych i artylerii oraz poszczególnych ogniw organizacyjnych.

Podstawową zasadą dowodzenia jest ***jednoosobowość***. Oznacza to, że władza i odpowiedzialność dowódcy jest **niepodzielna**. Dowódca może przekazać dowodzenie swojemu zastępcy tylko w całości i tylko wówczas, gdy nie jest w stanie dowodzić podległą jednostką lub na czas swojej nieobecności.

Dowodzenie powinno być trwałe, ciągłe, operatywne i skryte.

Trwałość oznacza zdolność do dowodzenia niezależnie od warunków i sytuacji bojowej.

Ciągłość to zdolność do stałego (nieprzerwanego) oddziaływania na podwładnych.

Operatywność to sprawność postępowania decyzyjno-planistycznego i kierowniczego umożliwiająca pełne wykorzystanie posiadanych zasobów do terminowej i skutecznej realizacji zadań bojowych (operacyjnych).

Skrytość to zachowanie w tajemnicy zamiaru działań oraz wszystkich przedsięwzięć związanych z ich przygotowaniem i prowadzeniem.

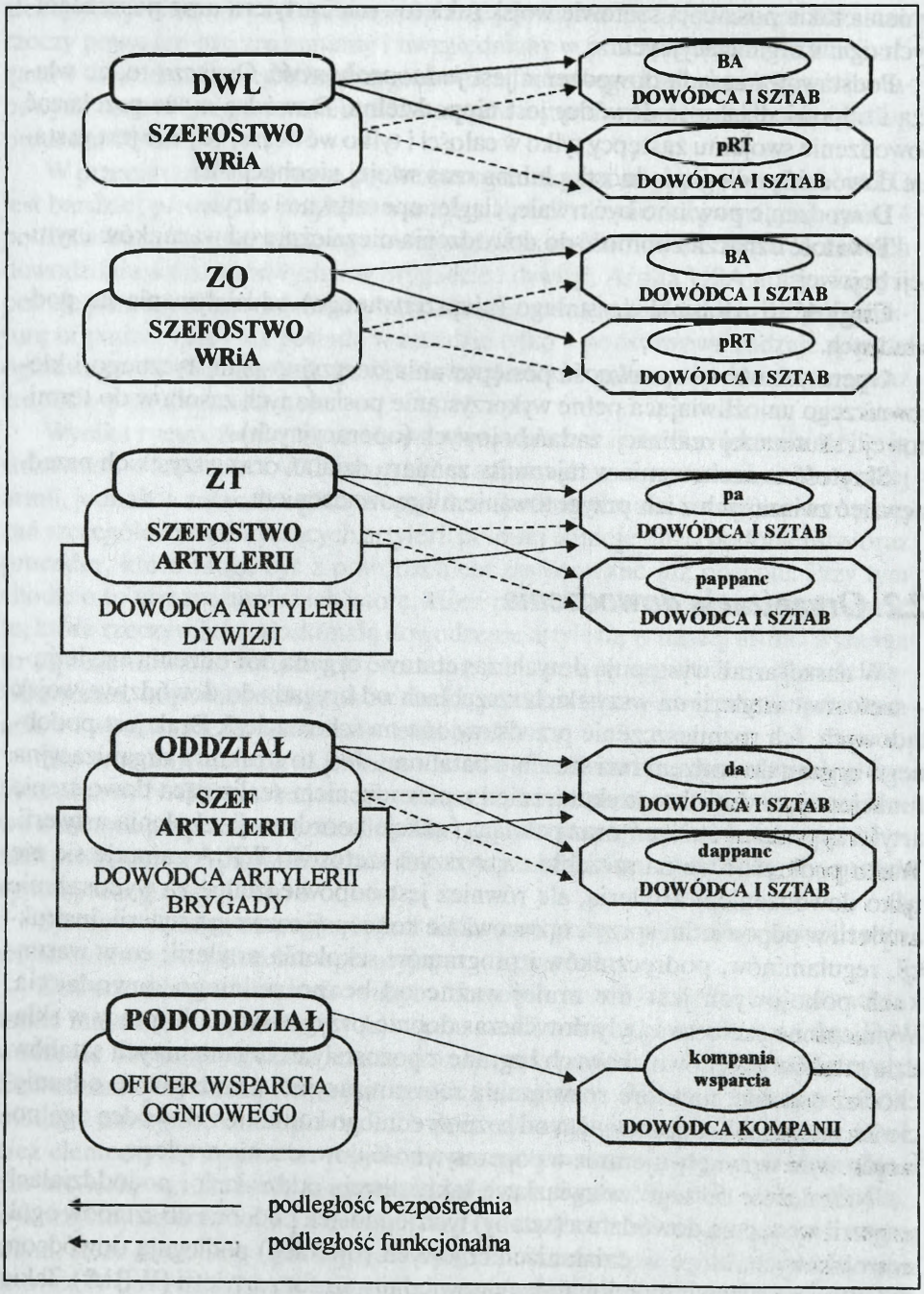
2.2. Organizacja dowodzenia

W naszej armii występują dotychczas etatowe organa dowodzenia artylerią – – szefostwa artylerii na wszystkich szczeblach od brygady do dowództwa wojsk lądowych. Ich rozmieszczenie przedstawiono na schemacie 3. Brak jest podobnego organu dowodzenia na szczeblu batalionu. Jest to struktura organizacyjna funkcjonująca dotychczas skutecznie i z powodzeniem realizująca dowodzenie artylerią podczas ćwiczeń oraz pełniąca funkcje koordynacji szkolenia artylerii. Warto podkreślić, że na szczeblu najwyższym szefostwo WRiA zajmuje się nie tylko dowodzeniem artylerią, ale również jest odpowiedzialne za wyposażenie artylerii w odpowiedni sprzęt, opracowanie koncepcji rozwoju artylerii, instrukcji, regulaminów, podręczników i programów szkolenia artylerii, co w warunkach pokojowych jest nie mniej ważne od bezpośredniego dowodzenia. Wymienione szefostwa były dotychczas dobrze przygotowane do pracy w składzie sztabów ogólnowojskowych i zgrane z pozostałymi organami tych sztabów, chociaż ostatnie, niektóre rozwiązania reorganizacyjne, a szczególnie odsunięcie ich na szczeblu operacyjnym od bezpośredniego kontaktu z dowódcą ogólnowojskowym wpłynęły ujemnie na operatywność dowodzenia artylerią.

Niezależnie od tego, w związkach taktycznych, oddziałach i pododdziałach artylerii występują dowództwa (sztaby) tych jednostek podobne do sztabów ogólnowojskowych, które w działaniach bojowych (operacji) podlegają dowódcom ogólnowojskowym i funkcjonalnie odpowiednim szefom artylerii (WRiA). Takie

Schemat 3

ROZMIESZCZENIE ORGANÓW DOWODZENIA WRiA



rozwiązanie organizacyjne ma szereg zalet. Zasadniczą zaletą jest fachowe przygotowanie etatowych organów – szefostw artylerii do rozwiązywania ogólnowojskowych (koncepcyjnych) problemów dowodzenia artylerią i posiadanie przez dowódcę każdego szczebla kompetentnego organu doradczego i wspierającego w rozwiązywaniu wszystkich problemów szkoleniowych i użycia artylerii w walce. Wadą jest wydłużenie obiegu informacji o ogniwo pośredniczące oraz brak formalnych kompetencji dowódczych w rękach szefostw artylerii. Obecnie rozwiązanie to jest poddawane weryfikacji wobec braku analogicznych organów w niektórych armiach NATO. W toku zabiegów reorganizacyjnych dostrzega się tu możliwość poczynienia oszczędności personalnych. Stosownie do tego przewiduje się, że dotychczasowe obowiązki szefa artylerii dywizji zostaną przejęte przez dowódcę dywizyjnego pułku artylerii a szefa artylerii brygady przez dowódcę dywizjonu artylerii brygady. Takie rozwiązanie jest podobne do rozwiązań stosowanych w innych armiach NATO, i nie nastręcza większych trudności, ale nie obejmuje problemów odpowiedzialności za użycie artylerii przeciwpancernej. Stosownie do przyjętego rozwiązania przewiduje się odpowiednie organa dowodzenia artylerią podobne do organów występujących w innych armiach NATO. Można zatem przyjąć, że na szczeblu dywizji i brygady zostaną wprowadzone stanowiska dowódcy artylerii dywizji (brygady) pełniącego jednocześnie funkcję koordynatora wsparcia ogniowego. Na szczeblu batalionu przewiduje się wprowadzenie oficera wsparcia ogniowego batalionu (OWO).

Dowódca artylerii

Dowódca dywizyjnego pułku artylerii jest jednocześnie dowódcą artylerii dywizji i koordynatorem wsparcia ogniowego dywizji.

Dowódca brygadowego dywizjonu artylerii jest dowódcą artylerii brygady i koordynatorem wsparcia ogniowego brygady.

Dowódca brygady artylerii może być jednocześnie dowódcą artylerii korpusu, jeżeli korpus nie posiada etatowych organów (szefostwa WRiA) dowodzenia artylerią.

Jeżeli dywizja (brygada) otrzymuje przydział artylerii to wówczas wyznacza się jednego dowódcę artylerii.

Zasadniczym zadaniem dowódcy artylerii dywizji (brygady) jest planowanie użycia artylerii organicznej i podporządkowanej, dowodzenie nią w toku działań oraz koordynacja jej ognia odpowiednio do decyzji i zamiaru dowódcy dywizji.

Jeżeli artyleria dywizji wykonuje zadania ogniowe z rozkazu dowódcy dywizji, na korzyść innego związku taktycznego, to dowódca artylerii odpowiada za współdziałanie.

Dowódca artylerii dywizji (brygady) jest doradcą dowódcy dywizji (brygady),

artylerii. Przedstawia on meldunki o stanie artylerii i propozycje użycia artylerii, uwzględniając w nich zagadnienia koordynacji ognia artylerii z ogniem innych środków wsparcia ogniowego.

Dowódca artylerii dywizji może, w celu ześrodkowania ognia artylerii w punkcie ciężkości, zgodnie z zadaniem dowódcy dywizji, zaangażować do wykonania zadań, nie tylko artylerię mu podporządkowaną, ale również artylerię oddziałów dywizji.

Punkt ciężkości może być tworzony przez dowódcę artylerii również poprzez zwiększony przydział amunicji i użycie środków rozpoznania.

Dowódca artylerii dywizji (brygady) jest specjalistą w zakresie użycia artylerii w sztabie ogólnowojskowym. Kieruje on Centrum Wsparcia Działań (Ogniowego) stanowiska dowodzenia dywizji (brygady) oraz bezpośrednio podległym mu zespołem artylerii.

Dowódca artylerii dywizji (brygady) lub jego zastępca z zasady przebywa w Centrum Wsparcia Działań dywizji. Jeżeli dowódca dywizji (brygady) dowodzi z wysuniętego stanowiska dowodzenia, to przebywa z nim dowódca artylerii, zachowując ciągłość dowodzenia artylerią.

Dowódca brygady artylerii

Jeżeli dowódca brygady artylerii jest jednocześnie dowódcą artylerii korpusu to posiada kompetencje i obowiązki w stosunku do artylerii korpusu takie same jak dowódca artylerii dywizji.

Dowódca brygady dowodzi podległą brygadą zgodnie z zadaniem otrzymanym od dowódcy korpusu oraz kieruje ogniem dywizjonów.

Jeżeli dywizjony brygady zostaną podporządkowane dywizjom pierwszego rzutu to dowódca brygady odpowiada za ich gotowość bojową i terminowy manewr do rejonu podporządkowania oraz za zabezpieczenie logistyczne w toku działań. Po wyjściu z podporządkowania dywizji organizuje ich przesunięcie do wyznaczonego rejonu i kieruje odtwarzaniem zdolności do dalszych działań.

Dowódca brygady odpowiada za rozpoznanie i kierowanie ogniem pododdziałów pozostających w jego dyspozycji, stosownie do otrzymanego zadania operacyjnego oraz zarządzeń i komend otrzymywanych od szefa wojsk rakietowych i artylerii korpusu.

W przypadku przydziału brygady artylerii w całości do dywizji, dowódca brygady może być wyznaczony na dowódcę artylerii dywizji.

Oficer wsparcia ogniowego batalionu

Oficer wsparcia ogniowego (OWO) przebywa przy dowódcy batalionu i jest jego doradcą w zakresie wsparcia ogniowego. Oficerowie wsparcia ogniowego wydzielani są ze składu dywizjonów artylerii brygady do wszystkich batalionów

wojsk walczących. Podlegają im wysunięci obserwatorzy rozmieszczeni w kompaniach. Odpowiadają oni za kierowanie wsparciem ogniowym batalionów (koordynację wsparcia ogniowego).

Zasadniczym zadaniem (OWO) jest:

1. Udzielanie pomocy fachowej dowódcy batalionu (grupy batalionowej) w rozwiązywaniu problemów wsparcia ogniowego;
2. Kierowanie podległymi im wysuniętymi obserwatorami:
3. Uwzględnianie żądań (wymagań) dowódców wspieranych wojsk w planach ognia artylerii, meldunkach o celach i wykonywanych zadaniach ogniowych;
4. Uzgadnianie ognia artylerii z ruchem (działaniem) wspieranych wojsk;
5. Ocena i kierowanie meldunków o położeniu celów na SD własnego dywizjonu artylerii i do dowódców batalionów (grup batalionowych);
6. Koordynacja ognia artylerii z ogniem innych środków.

Wysunięci obserwatorzy obserwują pole walki, lokalizują zwalczane cele, meldują wyniki rozpoznania i składają dowódcom wspieranych pododdziałów propozycje wsparcia ogniem artylerii oraz oceniają skutki ognia.

Oficerowie wsparcia ogniowego z podległymi wysuniętymi obserwatorami powinni być włączani do wspieranych pododdziałów już w marszu do rejonu walki (lub nawet przed marszem) tak, aby mogli brać udział w rozpoznaniu, w procesie planowania działań i stawiania zadań oraz terminowo rozpoznać, przygotować i zająć punkty i stanowiska obserwacyjne oraz zorganizować rozpoznanie.

Dowódcy artylerii i podległe im zespoły, rozmieszczone w Centrum Wsparcia Działań korpusu (dywizji, brygady) oraz oficerowie wsparcia ogniowego batalionów są **organami wsparcia ogniowego artylerii**.

Organa łącznikowe

W razie potrzeby współdziałania wysyła się do sztabów artylerii i innych wojsk oficerów łącznikowych. Funkcję tę mogą pełnić etatowi oficerowie łącznikowi artylerii lub wyznaczeni oficerowie sztabu.

Oficerowie łącznikowi powinni być wysyłani do sztabów:

1. Związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów), które są wspierane ogniem;
2. Oddziałów (pododdziałów) artylerii, które otrzymują wzmocnienie ogniem;
3. Jednostek sojuszniczych;
4. Sąsiadów lub innych rodzajów wojsk.

Do realizacji zadań organa łącznikowe powinny być wyposażone w odpowiednie środki łączności i kierowania ogniem. Celowy jest także przydział łączników.

Łącznicy są wykorzystywani w przypadku braku łączności radiowej, w okresie zakazu nadawania oraz do przesyłania obszernych rozkazów, meldunków i innych dokumentów.

Model obiegu informacji w systemie dowodzenia artylerią przestawiono na schemacie 4.

Sztaby i stanowiska dowodzenia

Sztaby jednostek artylerii urządzają stanowiska dowodzenia w miejscach zapewniających dowodzenie podległymi pododdziałami i kierowanie ogniem. Stanowiska dowodzenia jednostek artylerii powinny być zawsze rozmieszczane poza ogólnowojskowymi stanowiskami dowodzenia.

Zmiana stanowiska dowodzenia powinna następować rzutami, aby zachować nieprzerwane dowodzenie. Należy ustalić czasowo i przestrzennie, z którego stanowiska będzie realizowane dowodzenie i zapoznać z tym podwładnych i przełożonych.

Brygada artylerii urządza stanowisko dowodzenia brygady. Brygada może, w zależności od posiadanych sił i środków oraz potrzeb urządzać zapasowe stanowisko dowodzenia brygady. Jeżeli dowódca brygady pełni funkcję dowódcy artylerii korpusu to sztab brygady wydziela zespół do pracy w Centrum Wsparcia Działań korpusu. Niezależnie od tego, wydzielona część sztabu brygady może przebywać na punkcie dowodzenia szefa wojsk rakietowych i artylerii korpusu biorąc udział w planowaniu użycia artylerii korpusu. W przypadku przydziału brygady artylerii w całości do dywizji pierwszego rzutu, wydzielona część sztabu brygady może przebywać na stanowisku dowodzenia dywizji w Centrum Wsparcia Działań (Ogniowego)[2].

Pułk artylerii organizuje zespół artylerii w Centrum Wsparcia Działań (Ogniowego) dywizji oraz stanowisko dowodzenia pułku artylerii. Pułk nie urządza zapasowego stanowiska dowodzenia, ale wybiera, rozpoznaje i przygotowuje jego miejsce. W miejscu wyznaczonym na ZSD mogą być rozmieszczone środki dowodzenia, które nie są używane na stanowisku dowodzenia.

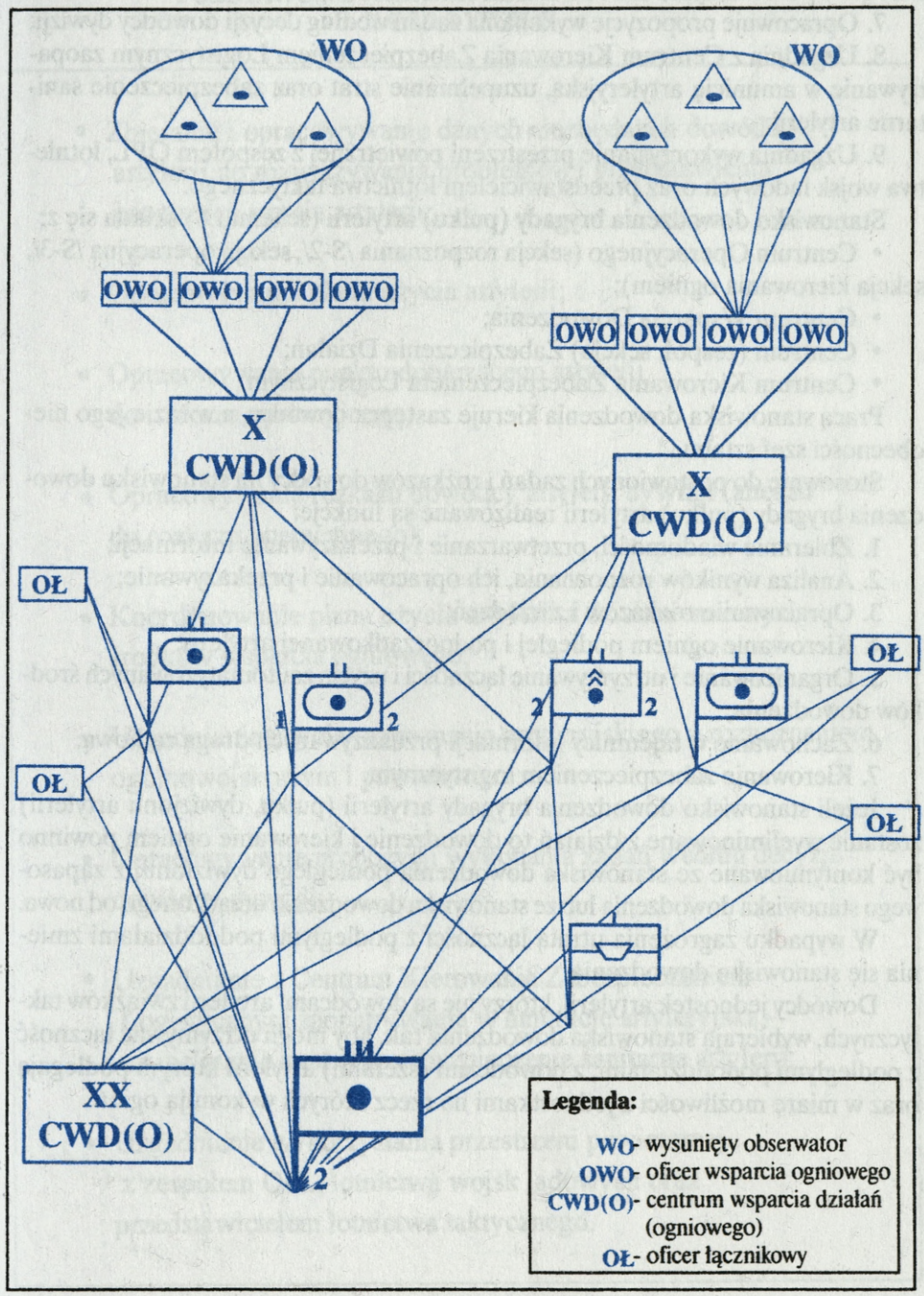
Zespół artylerii na stanowisku dowodzenia dywizji realizuje następujące, podstawowe zadania (schemat 5):

1. Zbiera i opracowuje dane niezbędne dowódcy artylerii do rozwiązywania problemów i przedstawienia propozycji użycia artylerii;
2. Opracowuje plan użycia artylerii;
3. Opracowuje punkt dotyczący artylerii do rozkazu operacyjnego dywizji;
4. Opracowuje rozkaz dowódcy artylerii dywizji (aneks do rozkazu operacyjnego);
5. Koordynuje plan użycia artylerii z działaniem innych środków wsparcia ogniowego;

[2] Nazwa komórek w zależności od rozwiązań organizacyjnych przyjętych w dywizji.

Schemat 4

MODEL OBIEGU INFORMACJI W SYSTEMIE DOWODZENIA ARTYLERIĄ



6. Uzgadnia użycie rozpoznania artyleryjskiego z rozpoznaniem ogólnowojskowym i powietrznym;

7. Opracowuje propozycje wykonania zadań według decyzji dowódcy dywizji;

8. Uzgadnia z Centrum Kierowania Zabezpieczeniem Logistycznym zaopatrywanie w amunicję artyleryjską, uzupełnianie strat oraz zabezpieczenie sanitarne artylerii;

9. Uzgadnia wykorzystanie przestrzeni powietrznej z zespołem OPL, lotnictwa wojsk lądowych oraz przedstawicielem lotnictwa taktycznego.

Stanowisko dowodzenia brygady (pułku) artylerii (schemat 6) składa się z:

- Centrum Operacyjnego (sekcja rozpoznania /S-2/, sekcja operacyjna /S-3/, sekcja kierowania ogniem);
- Centrum Wsparcia Dowodzenia;
- Centrum (zespół, sekcja) Zabezpieczenia Działań;
- Centrum Kierowania Zabezpieczeniem Logistycznym.

Pracą stanowiska dowodzenia kieruje zastępca dowódcy, a w razie jego nieobecności szef sztabu.

Stosownie do postawionych zadań i rozkazów dowódcy na stanowisku dowodzenia brygady (pułku) artylerii realizowane są funkcje:

1. Zbieranie wiadomości, przetwarzanie i przekazywanie informacji;
2. Analiza wyników rozpoznania, ich opracowanie i przekazywanie;
3. Opracowanie rozkazów i zarządzeń;
4. Kierowanie ogniem podległej i podporządkowanej artylerii;
5. Organizowanie i utrzymywanie łączności i użycia zautomatyzowanych środków dowodzenia;
6. Zachowanie w tajemnicy informacji przekazywanych drogą radiową;
7. Kierowanie zabezpieczeniem logistycznym.

Jeżeli stanowisko dowodzenia brygady artylerii (pułku, dywizjonu artylerii) zostanie wyeliminowane z działań to dowodzenie i kierowanie ogniem powinno być kontynuowane ze stanowiska dowodzenia podległego dywizjonu, z zapasowego stanowiska dowodzenia lub ze stanowiska dowodzenia urządzonego od nowa.

W wypadku zagrożenia utratą łączności z podległymi pododdziałami zmienia się stanowisko dowodzenia.

Dowódcy jednostek artylerii, którzy nie są dowódcami artylerii związków taktycznych, wybierają stanowiska dowodzenia tak, aby mogli utrzymywać łączność z podległymi pododdziałami, z dowódcami (szefami) artylerii którym podlegają oraz w miarę możliwości z jednostkami na rzecz których wykonują ogień.

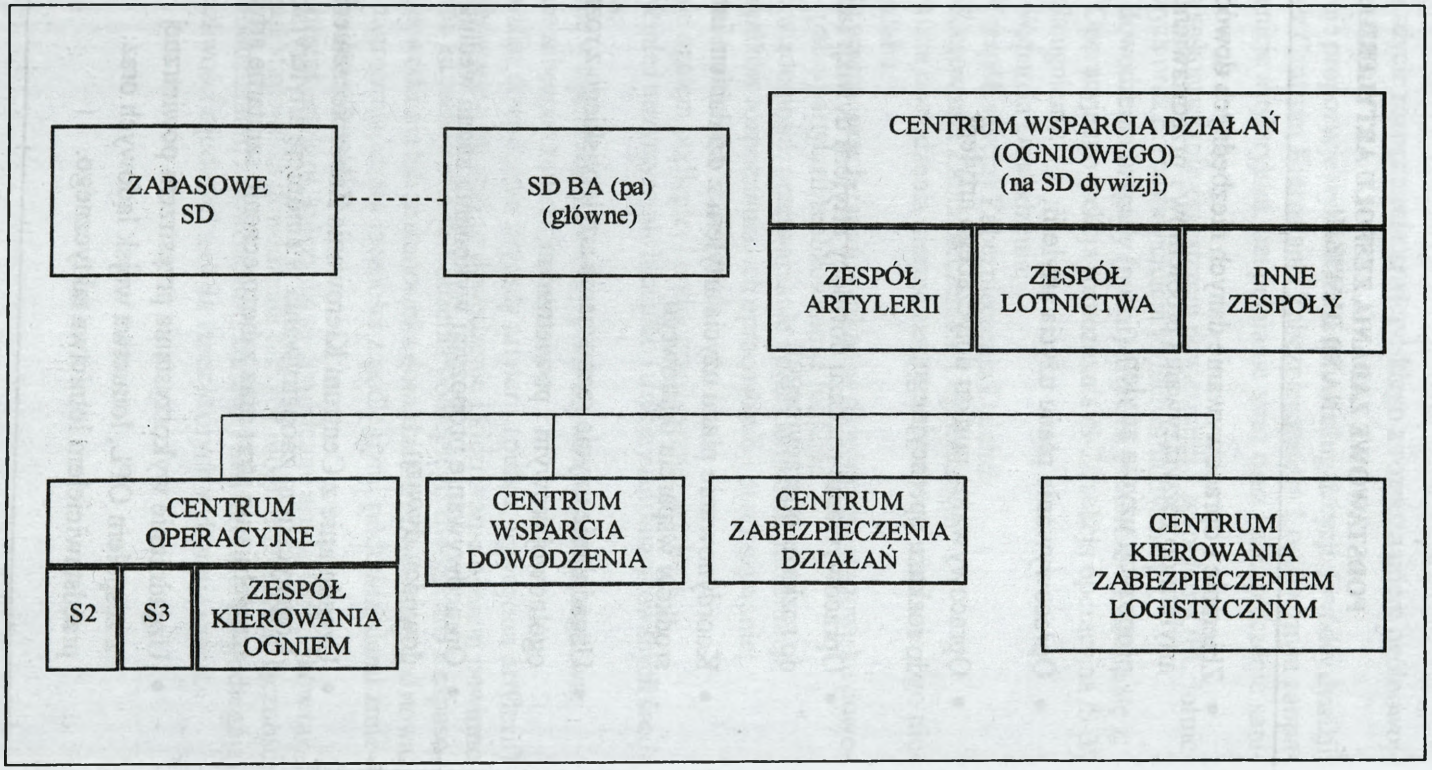
Schemat 5

PODSTAWOWE ZADANIA ZESPOŁU ARTYLERII NA SD DYWIZJI

- Zbieranie i opracowywanie danych niezbędnych dowódcy artylerii do rozwiązywania problemów i przedstawienia propozycji użycia artylerii;
- Opracowywanie planu użycia artylerii;
- Opracowywanie punktu dotyczącego artylerii do rozkazu operacyjnego;
- Opracowywanie rozkazu dowódcy artylerii dywizji (aneksu do rozkazu operacyjnego);
- Koordynowanie planu użycia artylerii z działaniem innych środków wsparcia ogniowego;
- Uzgadnianie użycia rozpoznania artyleryjskiego z rozpoznaniem ogólnowojskowym i powietrznym;
- Opracowywanie propozycji wykonania zadań według decyzji dowódcy dywizji;
- Uzgadnianie z Centrum Kierowania Zabezpieczeniem Logistycznym zaopatrywania w amunicję artyleryjską, uzupełnianie strat oraz zabezpieczenie sanitarne artylerii;
- Uzgadnianie wykorzystania przestrzeni powietrznej z zespołem OPL, lotnictwa wojsk lądowych oraz przedstawicielem lotnictwa taktycznego.

Schemat 6

ORGANIZACJA STANOWISKA DOWODZENIA BRYGADY ARTYLERII (PUŁKU ARTYLERII)



Schemat 7

PODSTAWOWE FUNKCJE SD BRYGADY (PUŁKU) ARTYLERII

- Zbieranie, przetwarzanie i przekazywanie wiadomości;
- Analiza wyników rozpoznania, ich opracowanie i przekazywanie;
- Opracowanie rozkazów i zarządzeń;
- Kierowanie ogniem podległej i podporządkowanej artylerii;
- Organizowanie i utrzymywanie łączności i użycia zautomatyzowanych środków dowodzenia;
- Zachowanie w tajemnicy informacji przekazywanych drogą radiową;
- Kierowanie zabezpieczeniem logistycznym.

Zmiany podporządkowania

Podczas ześrodkowania ognia w punkcie ciężkości, dywizji mogą być czasowo podporządkowane (przydzielone) oddziały (pododdziały) artylerii sąsiednich związków taktycznych.

Czasowo podporządkowana artyleria powinna być użyta z takim wyliczeniem, aby mogła, po wykonaniu zadania, szybko wrócić do własnego związku taktycznego z niezbędnym zapasem amunicji.

Wyższy przełożony artylerii określa skład tej artylerii, czas podporządkowania i zużycie amunicji. Poza tym ustala tryb powrotu tej artylerii do własnego związku taktycznego.

Środki dowodzenia

Środki dowodzenia wpływają na możliwości wykonania zadań wsparcia ogniowego, a głównie na terminowość wykonania ognia.

Zasadniczym środkiem dowodzenia artylerią jest **zautomatyzowany system dowodzenia i kierowania ogniem**.

Wyposażenie brygady (pułku) artylerii w zautomatyzowany system dowodzenia i kierowania ogniem umożliwia transmisję meldunków i rozkazów, ochronę danych, ich opracowanie i rozpowszechnianie (udostępnianie) w krótkim czasie.

Podczas przygotowania i wykonania zadań ogniowych zautomatyzowany system dowodzenia pozwala typować opłacalne cele, obliczać zużycie amunicji, nastawy do strzelania i przewidywane skutki ognia, umożliwiając terminowe i skuteczne wsparcie ogniowe.

W przypadku braku systemu zautomatyzowanego stosuje się środki informatyczne usprawniające najbardziej pracochłonne procedury dowodzenia i kierowania ogniem.

Obok środków informatycznych w dowodzeniu i kierowaniu ogniem wykorzystuje się tradycyjne środki zbierania, opracowania, zobrazowania i rozpowszechniania informacji.

Organa artylerii muszą utrzymywać zdolność do dowodzenia i kierowania ogniem niezależnie od stanu technicznych środków dowodzenia i kierowania ogniem.

Niezawodna łączność jest warunkiem wykonania zadań wsparcia ogniowego, dlatego w miarę możliwości najważniejsze połączenia powinny być dublowane.

Dowódca artylerii musi posiadać niezawodną łączność ze swoim sztabem, z podległymi jednostkami, z dowódcą ogólnowojskowym oraz wyższym przełożonym artylerii.

Dowódca artylerii nawiązuje łączność z podporządkowanymi sztabami i jednostkami artylerii.

W celu zachowania w tajemnicy informacji przekazywanych przez techniczne środki łączności stosuje się zakazy nadawania. Zakazy nadawania ograniczają znacznie dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem. Każdorazowo dowódcy artylerii oceniają wpływ zakazów nadawania na skuteczność użycia artylerii oraz proponują okresy zniesienia zakazów, umożliwiające wykonanie zadań przez artylerię.

Rozdział 3

PROCES DOWODZENIA

Dowódca artylerii dywizji (brygady) bierze udział w procesie dowodzenia dowódcy ogólnowojskowego i pracuje z jego sztabem. W tym zakresie przedstawia meldunki o sytuacji, proponuje użycie artylerii oraz sprawuje funkcję doradczą w zakresie użycia artylerii i koordynacyjną wsparcia ogniowego przez inne środki. Uczestnicząc w procesie dowodzenia dowódcy dywizji (brygady) przyjmuje ustaloną organizację (kolejność, treść i terminy) pracy sztabu. Przykład kolejności i pracy dowódcy dywizjonu artylerii jako koordynatora wsparcia ogniowego brygady prezentuje schemat 8.

Podczas orientowania operacyjnego dowódca artylerii przedstawia:

1. Zadania artylerii;
2. Posiadane, nowe informacje o siłach, ugrupowaniu i działalności ogniowej artylerii przeciwnika;
3. Dane o składzie, rozmieszczeniu i gotowości bojowej i zaopatrzeniu pododdziałów artylerii;
4. Wpływ terenu, pogody i pory dnia na użycie artylerii;
5. Problemy, wnioski, propozycje.

W toku orientowania operacyjnego dowódca artylerii zapoznaje się z myślą przewodnią dowódcy dywizji dotyczącą realizacji zadania oraz jego wytycznymi do przygotowania danych do decyzji. Zakres problemów prezentuje schemat 9.

Podczas przygotowania decyzji dowódca artylerii opracowuje i przedstawia, stosownie do potrzeb (schemat 10):

1. Wnioski z analizy zadania dotyczące użycia artylerii;
2. Ocenę artylerii przeciwnika[3]
3. Sytuację podległej jednostki artylerii;
4. Możliwości bojowe artylerii przy realizacji zadań;
5. Propozycję użycia artylerii.

[3] W zależności od podziału pracy w sztabie dywizji, tę ocenę może przedstawić szef rozpoznania (G2) dywizji.

Schemat 8

PRACA KOORDYNATORA WSPARCIA OGNIOWEGO BRYGADY

① USTALENIE POŁOŻENIA

② PLANOWANIE

Otrzymanie zadania (Aneksu „Wsparcie Ogniowe")

Analiza zadania

Udział w informowaniu operacyjnym

Wykonanie planu pracy

OCENA POŁOŻENIA
- > WOJSKA WŁASNE
- > PRZECIWNIK
- > SĄSIEDZI
- > TEREN
- > INNE

Udział w wypracowaniu wariantów działania brygady (KONCEPCJA UŻYCIA ARTYLERII)

Udział w odprawie decyzyjnej

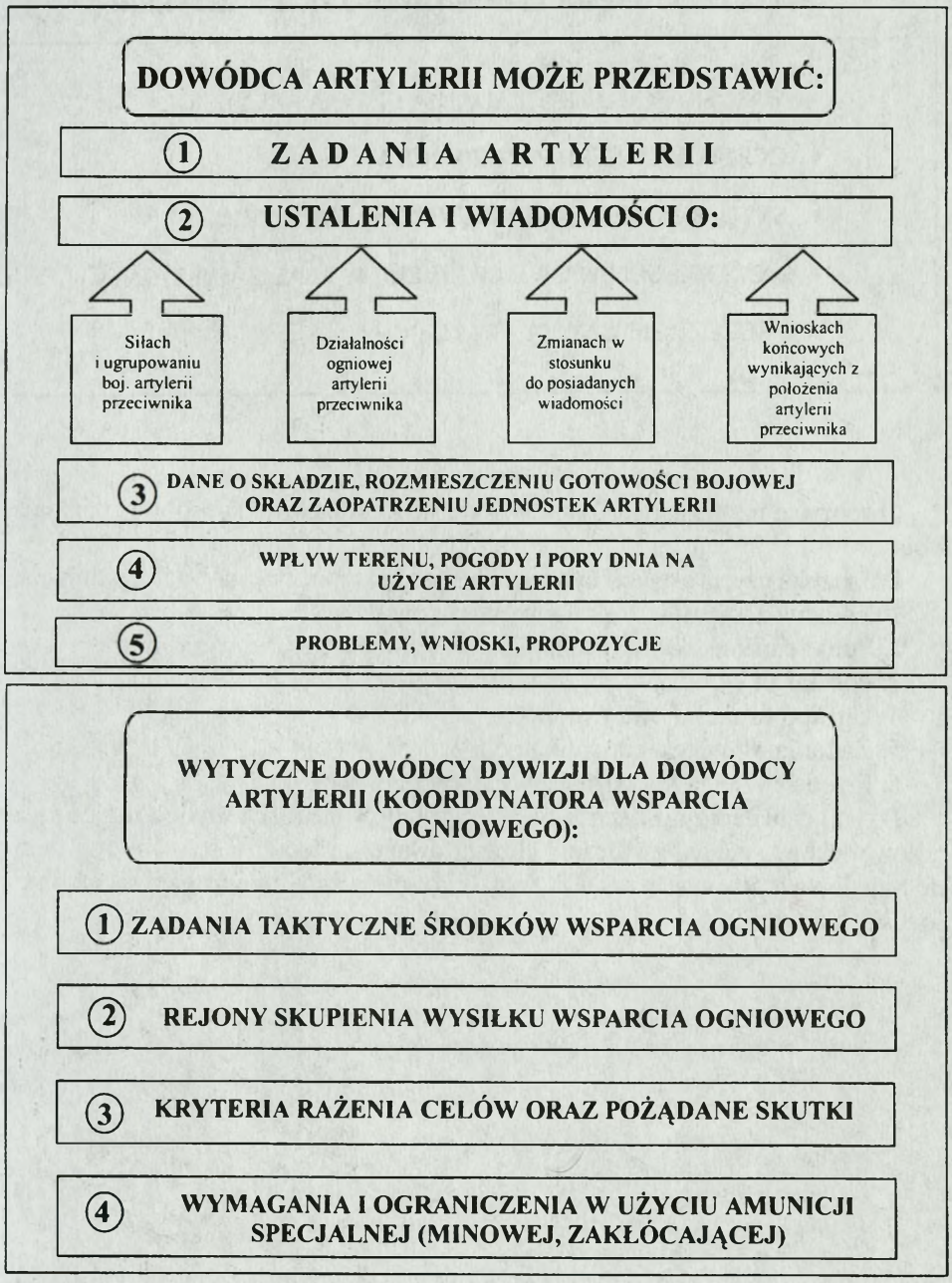
Opracowanie dokumentów bojowych

③ STAWIANIE ZADAŃ

④ KONTROLA

Schemat 9

ZAKRES PROBLEMOWY INFORMOWANIA OPERACYJNEGO



Schemat 10

DANE DO DECYZJI DOWÓDCY DYWIZJI (BRYGADY) DOTYCZĄCE WSPARCIA OGNIOWEGO PRZEZ ARTYLERIĘ

- WNIOSKI Z ANALIZY ZADANIA UŻYCIA ARTYLERII;
- OCENA ARTYLERII PRZECIWNIKA;
- SYTUACJA PODLEGŁEJ JEDNOSTKI ARTYLERII;
- MOŻLIWOŚCI BOJOWE ARTYLERII W REALIZACJI ZADAŃ;
- PROPOZYCJE UŻYCIA ARTYLERII.

Propozycje użycia artylerii opracowuje się stosownie do sposobów działania wojsk.

Propozycja użycia artylerii dywizji (schemat 11) może obejmować zagadnienia:

1. Zadania artylerii w zakresie wsparcia ogólnego;
2. Punkt ciężkości ognia i rozpoznania we wsparciu bezpośrednim;
3. Podział sił i środków;
4. Ugrupowanie bojowe (rejony);
5. Zadania wzmocnienia ogniem oddziałów dywizji;
6. Przedsięwzięcia koordynacji wsparcia ogniowego.

Po podjęciu decyzji przez dowódcę dywizji, dowódca artylerii dokonuje szczegółowej oceny sytuacji zwracając główną uwagę na środki i sposoby realizacji decyzji dowódcy dywizji w zakresie wsparcia ogniowego i zamiaru wyższego przełożonego artylerii.

Schemat 11

UKŁAD PROBLEMOWY PROPOZYCJI UŻYCIA ARTYLERII DYWIZJII

- ZADANIA ARTYLERII W ZAKRESIE WSPARCIA OGÓLNEGO;
- PUNKT CIĘŻKOŚCI OGNIA I ROZPOZNANIA WE WSPARCIU BEZPOŚREDNIM;
- PODZIAŁ SIŁ I ŚRODKÓW;
- UGRUPOWANIE BOJOWE (REJONY);
- ZADANIA WZMOCNIENIA OGNIEM ODDZIAŁÓW DYWIZJI;
- PRZEDSIĘWZIĘCIA KOORDYNACJI WSPARCIA OGNIOWEGO.

Na podstawie otrzymanego zadania, decyzji dowódcy dywizji i jego planu operacyjnego (zamiaru – schemat 12) dowódca artylerii opracowuje plan użycia artylerii dywizji.

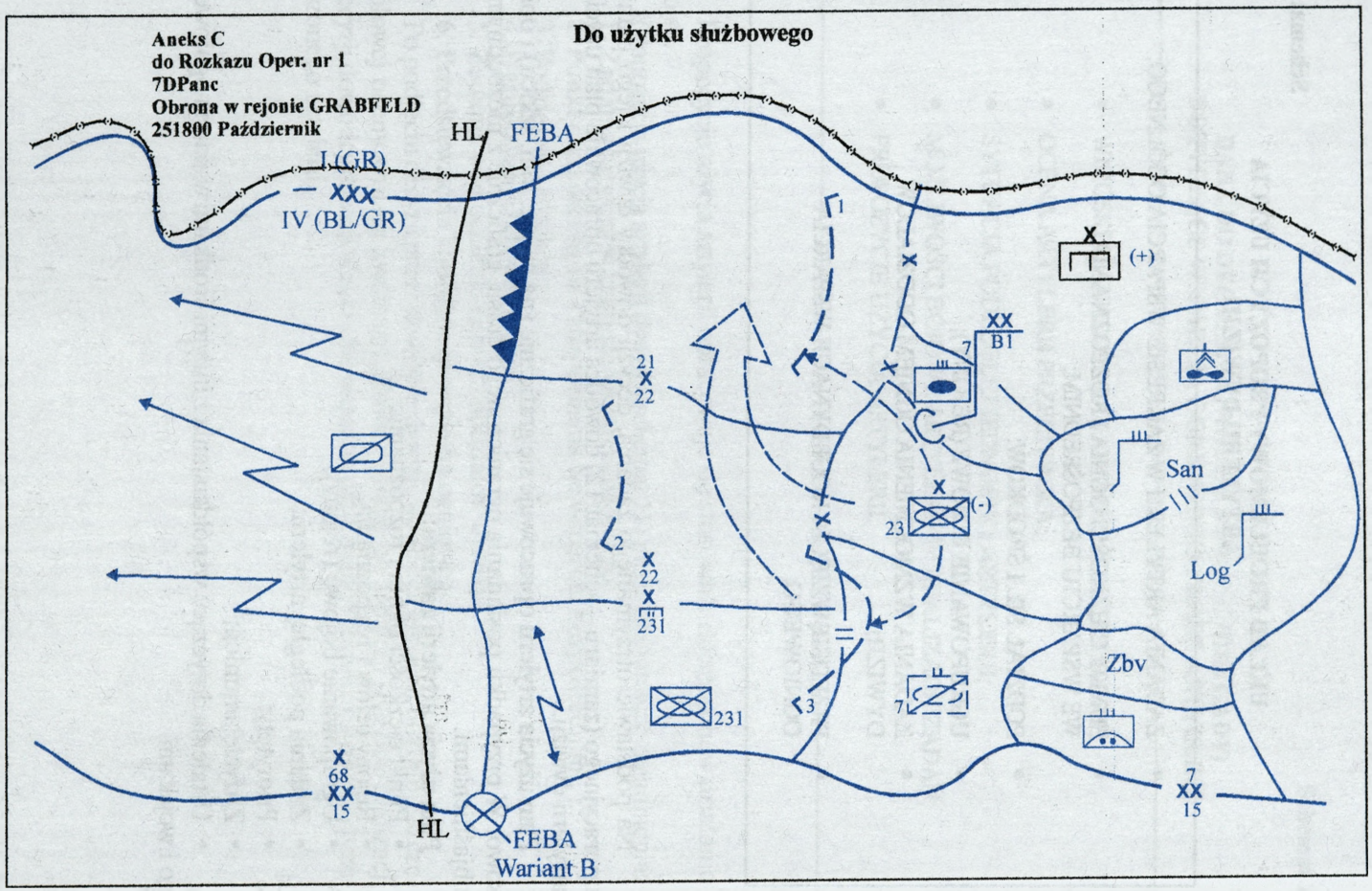
Plan użycia artylerii opracowuje się graficznie (na mapie, folii, szkicu) i opisowo. W przypadku posiadania ograniczonego czasu, graficznie z niezbędnymi objaśnieniami.

Plan użycia artylerii zawiera:

- Punkt ciężkości ognia i rozpoznania;
- Rejony celów i rozpoznania;
- Ugrupowanie bojowe (rejony);
- Zadania podległej artylerii;
- Priorytety;
- Zużycie amunicji;
- Ustalenia dotyczące współdziałania z innymi środkami wsparcia ogniowego i wojskami.

Schemat 12

ZAMIAR DOWÓDCY DYWIZJI DO OBRONY (część graficzna)



Plan użycia artylerii jest podstawą do opracowania i stawiania zadań bojowych. Zarys planu użycia artylerii dywizji przedstawiono na schemacie 13 oraz w tabeli 2.

Dowódca artylerii opracowuje treść punktu rozkazu operacyjnego dywizji (brygady) w części dotyczącej artylerii. Umieszcza w nim zadania artylerii dywizji i podstawowe dane o użyciu artylerii, które powinny być znane wszystkim dowódcom jednostek dywizji (brygady). Są to:

- zadania ognia artylerii;
- punkt (punkty) ciężkości ognia i rozpoznania;
- ugrupowanie bojowe artylerii;
- podział sił i środków;
- zastrzeżenia (zakazy) dotyczące użycia artylerii;
- ustalenia dotyczące współdziałania.

Dowódca brygady artylerii stawia zadania bojowe podległym pododdziałom artylerii w formie rozkazu operacyjnego.

Dowódca artylerii dywizji (brygady) stawia zadania operacyjne w rozkazie operacyjnym dowódcy dywizji (brygady) – w formie aneksu do rozkazu – oraz, w razie potrzeby, w formie własnego rozkazu operacyjnego.

Rozkazy (aneksy) mogą być opracowane pisemnie, graficznie lub w formie mieszanej – pisemnie z załącznikiem graficznym.

Rozkaz operacyjny dowódcy brygady (pułku, dywizjonu) artylerii (aneks do rozkazu operacyjnego dowódcy ogólnowojskowego) ujmuje:

Pkt. 1. Położenie.

a) Przeciwnik (z przewidywanym zamiarem);

b) Położenie własne;

- położenie własnego związku taktycznego (operacyjnego);
- zamiar własnego związku taktycznego (operacyjnego);
- położenie sąsiadów;
- siły powietrzne;
- obrona terytorialna.

c) Siły podporządkowane lub wydzielane (wyszczególnienie jednostek podporządkowanych dodatkowo lub oddanych).

Pkt. 2. Zadanie (krótko, zgodnie z rozkazem operacyjnym dowódcy ogólnowojskowego lub odniesienie do niego).

Pkt. 3. Realizacja.

a) Zamiar własny (krótkie przedstawienie planu użycia artylerii);

b) Zadania podległych pododdziałów;

c) Zadania pododdziałów wyznaczonych do współdziałania (współdziałanie wewnątrz artylerii związku taktycznego, z innymi rodzajami wojsk i sił zbrojnych oraz z sąsiadami);

d) Wytyczne do kierowania ogniem;

Schemat 13

PLAN UŻYCIA ARTYLERII DYWIZJI

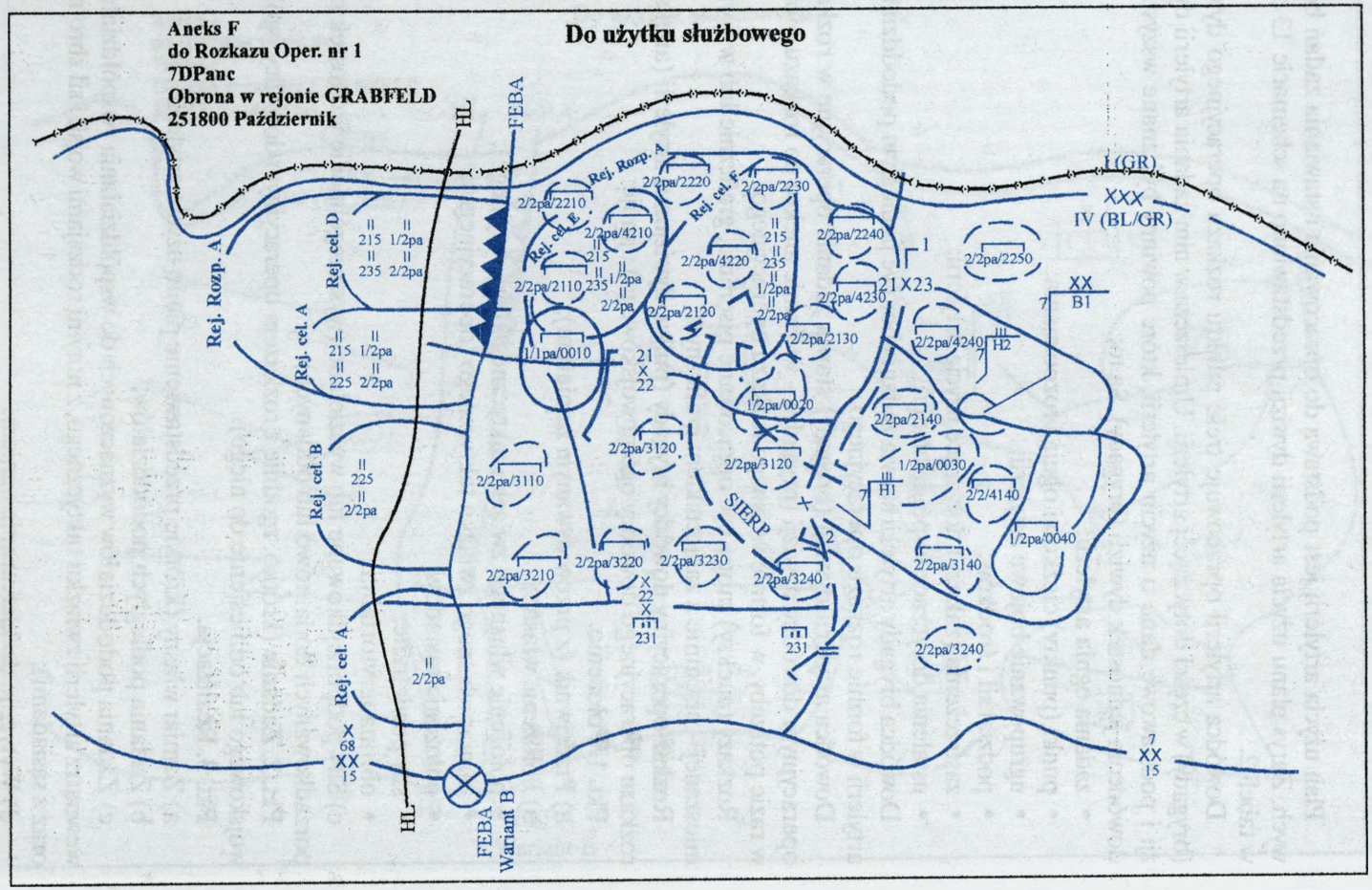


Tabela 2

PODZIAŁ ZADAŃ DO PLANU UŻYCIA ARTYLERII DYWIZJI

Od do	Zadania taktyczne/zużycie amunicji					Oficer wsparcia ogniowego (wysunięty obserwator/oficer łącznikowy)				Uwagi
	XX 7	X 21	X 22	X 23	⌜⌝ 231	X 21	X 22	X 23	⌜⌝ 231	
|| 1/2pa	Wsparcie ogólne (1.Prio)	Wzmocnienie ogniem (obrona – 2. Prio) Wzmocnienie ogniem (SIERP – 2. Prio)	Wzmocnienie ogniem (obrona – 3. Prio)	Wzmocnienie ogniem (SIERP – 2. Prio)		1 oficer łączni-kowy	1 oficer łącznikowy (obrona);	1 oficer łącznikowy (SIERP);		Odwód Dowódcy Artylerii Dywizji 2 salwy baterii am. minowej; 2 salwy baterii am. OF; 0,2 jo am. OF.
|| 2/2pa	Wsparcie ogólne (1.Prio)	Wzmocnienie ogniem 6 salw plutonem am. minową ;	Wzmocnienie ogniem3 salwyplutonem am. minową	Wzmocnienie ogniem 3 salwy plutonem am. minową;	Wzm. ogniem 2 salwy plutonem am. minową	1 oficer łączni-kowy	1 oficer łącznikowy (obrona)	1 oficer łącznikowy (SIERP)	1 oficer łącznikowy (obrona)	
|| 215		Bezpośrednie Wsparcie Ogniowe								
			Bezpośrednie Wsparcie Ogniowe							
|| 235		Wzm. ogniem (obrona)		Bezpośrednie Wsparcie Ogniowe (obrona)		1 oficer łączni-kowy (obrona)				
Uwagi:										

e) Wytyczne do zabezpieczenia działań;

f) Wytyczne do koordynacji (koordynacja ognia z zaporami, linie koordynacji wsparcia ogniowego i inne).

Pkt. 4. Zabezpieczenie logistyczne (ustalenia dowódcy artylerii dotyczące przygotowania, zużycia i zaopatrywania w amunicję).

Pkt. 5. Dowodzenie i łączność.

a) Nawiązanie łączności;

- łączność przewodowa (telefoniczna i dalekopisowa) i radioliniowa;
- łączność radiowa;
- węzły łączności;
- wytyczne do planu łączności;

b) Zakazy korespondencji: radiowej, radioliniowej, radiolokacji;

c) Meldunki;

d) Stanowiska dowodzenia dowódcy artylerii;

e) Inne dane.

W razie potrzeby wydawane są zarządzenia bojowe dowódcy artylerii. Dotyczą one zadań szczegółowych, które nie znalazły się w rozkazie. W celu przyśpieszenia przygotowań do walki wydawane są zarządzenia wstępne.

Ideę budowy rozkazów operacyjnych (aneksów do rozkazu) artylerii przedstawiono na schemacie 14.

W toku walki mogą być wydawane rozkazy, zarządzenia i komendy dotyczące realizacji konkretnych zadań przez określonych wykonawców.

Po postawieniu zadań i w toku walki dowódca artylerii kontroluje wykonanie zadań oraz ich wpływ na przebieg działań. Na podstawie kontroli uaktualnia się ocenę sytuacji i podejmuje niezbędne przedsięwzięcia.

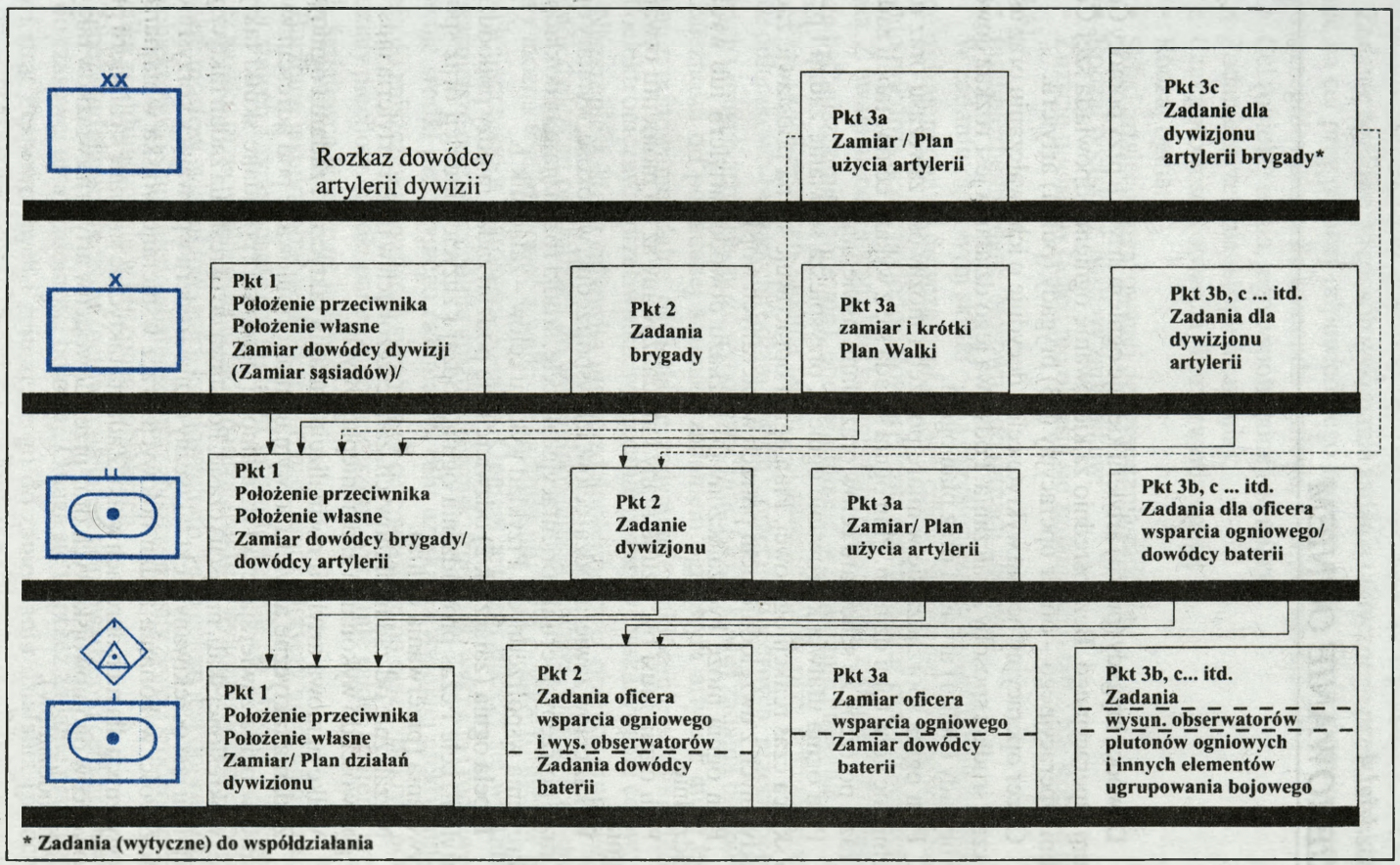
W procesie dowodzenia i kierowania ogniem niezbędne jest składanie meldunków. Przy prowadzeniu ognia artylerii szczególne znaczenie mają meldunki o wynikach rozpoznania.

Operatywność dowodzenia zwiększa przekazywanie meldunków i rozkazów przez środki zautomatyzowanego dowodzenia. Tryb składania meldunków przez środki łączności analogowej ustalają dowódcy jednostek artylerii.

Terminowość i dokładność składania meldunków przez podwładnych jest ich obowiązkiem, natomiast obowiązkiem dowódców jest informowanie podwładnych.

Schemat 14

ZASADA BUDOWY ROZKAZÓW DLA ARTYLERII
(na przykładzie artylerii brygady)



* Zadania (wytyczne) do współdziałania

Rozdział 4

KIEROWANIE OGNIEM

Dowódca brygady (pułku) artylerii kieruje ogniem artylerii przy pomocy Centrum Operacyjnego. Bezpośrednio za kierowanie ogniem odpowiada szef Centrum Operacyjnego – oficer operacyjny (S3) brygady (pułku) artylerii.

Oficer operacyjny ocenia wykryte cele i decyduje o ich zwalczaniu oraz ustala czas, środki i sposoby zwalczania. Podstawą jego działania jest rozkaz dowódcy brygady (pułku) artylerii oraz plan ognia.

Plan ognia sporządza się w miarę potrzeb i możliwości zawczasu oraz uzupełnia się go w toku działań. Plan ognia składa się z wykazu celów, tabeli zadań, w razie potrzeby ze schematu celów oraz planu oświetlania.

Plan ognia ułatwia kierowanie ogniem, przyśpiesza stawianie zadań i przez to skraca czas reakcji ogniowej. Plan ognia opracowuje się na podstawie zadań taktycznych z uwzględnieniem potrzeb wspieranych wojsk.

Plan ognia może być załączony do rozkazu dowódcy artylerii lub wydany oddzielnie.

Plan ognia musi być uzupełniany i aktualizowany aż do momentu otwarcia ognia.

Wykaz celów zawiera rodzaj celów, ich współrzędne, wysokość, wymiary oraz, w razie potrzeby, kierunki orientacyjne na cele, środki rozpoznania i dokładność określenia współrzędnych. Przykład wykazu celów – załącznik 1.

Tabela ognia (załącznik 2) odzwierciedla podział zadań między pododdziały artylerii, cele i czas prowadzenia ognia, rodzaj i zużycie amunicji oraz sposób wywołania (przerwania ognia).

Niezależnie od zadań planowych, zamieszczonych w tabeli artyleria musi być w gotowości do wykonania zadań nieplanowych.

Walkę ogniową artylerii normalizują **zadania taktyczne i zadania ogniowe**.

Zadania taktyczne artylerii to wymagania formułowane pod adresem wykonawców ognia zawierające cel działalności ogniowej (pożądane skutki taktyczne) w określonej skali, miejscu i czasie. Podstawą do określenia zadań taktycznych artylerii jest oczekiwany efekt taktyczny ognia artylerii wpływający korzystnie na możliwości wykonania zadań bojowych przez wspierane wojska w najbardziej krytycznych dla nich okresach walki. Zadania taktyczne stawiane są artylerii przez dowódców ogólnowojskowych oraz przez dowódców artylerii związków taktycznych (oddziałów).

Zadanie ogniowe, to sposób wykonania zadania taktycznego przez oddziaływanie na cel przy pomocy odpowiedniego rodzaju ognia. Treść zadania ogniowego szczegółowo określa komenda ogniowa, w której ujmuje się:

- Cel (obiekt) ognia, jego współrzędne i wymiary;
- Zadanie strzelania (stopień rażenia);
- Czas gotowości (otwarcia) i przerwania ognia;
- Rodzaj ognia;
- Skład artylerii angażowanej do wykonania zadania;
- Rodzaj pocisków, nastawy zapalników;
- Zużycie pocisków (jeżeli nie określa się zadania strzelania lub stopnia rażenia);
- Inne niezbędne dane, stosownie do sytuacji i potrzeb.

W zadaniu ogniowym skutki ognia określone są liczbowo lub zdeterminowane rodzajem ognia i dotyczą konkretnych celów. Stosownie do tego wyznacza się odpowiednią liczbę pododdziałów artylerii i amunicji oraz czas prowadzenia ognia. Z uwagi na oczekiwane skutki ognia lub rodzaj ognia zadaniem strzelania może być: niszczenie (burzenie), obezwładnianie, wzbranianie i nękanie.

Obok podstawowego zadania jakim jest **rażenie celów** przy pomocy pocisków odłamkowo-burzących (odłamkowych), przeciwpancernych, przeciwbetonowych i innych artyleria może wykonywać inne (dodatkowe) zadania ogniowe. W zależności od posiadanej amunicji zadaniem ogniowym artylerii może być również: minowanie zdalne, oświetlanie, zadymianie, zakłócanie pracy środków radioelektronicznych przeciwnika, wzniecanie pożarów i wskazywanie celów.

Niszczenie zakłada całkowitą utratę zdolności bojowej obiektu grupowego lub pojedynczego prowadzącą do wyeliminowania go z walki. Obiekt (cel) grupowy można wyeliminować z walki po zadaniu mu strat bezpowrotnych w ludziach i sprzęcie w wysokości 30-60%. Ogniem artylerii niszczy się wybrane, najważniejsze cele, szczególnie groźne dla wojsk, trudne do wykrycia i ruchliwe – głównie środki precyzyjnego rażenia. W celu uzyskania wysokiej efektywności ognia do zniszczenia wyznacza się również cele wrażliwe na ogień: odkryte pododdziały piechoty, nieokopane i nieopancerzone wyrzutnie rakiet i baterie artylerii, śmigłowce bojowe na lądowiskach.

Burzenie jest podobne w skutkach do niszczenia. Dotyczy umocnień obronnych: stałych i typu polowego, budowli przygotowanych do obrony i zajętych przez wojska przeciwnika oraz urządzeń infrastruktury wykorzystywanych przez wojska: mostów, wiaduktów, stacji kolejowych itp. Jego celem jest doprowadzenie obiektów do stanu nieprzydatności oraz zniszczenie siły żywej i środków przeciwnika znajdujących się w burzonych obiektach.

Obezwładnianie obiektów (celów) polega na doprowadzeniu celu grupowego do czasowej utraty zdolności bojowej. Osiąga się to przez zadanie przeciwnikowi strat bezpowrotnych i zmuszenie go do zaniechania działania (przeciw-

działania). Wysokość strat przy obezwładnieniu obiektu powinna wynosić 10-30%.

Wzbranianie polega na uniemożliwieniu (zablokowaniu) lub znacznym utrudnieniu przeciwnikowi prowadzenia działań (wykonania ataku, manewru, prowadzenia ognia). Jego celem jest obniżenie tempa działań i skuteczności ognia przeciwnika, a tym samym stworzenie korzystnych warunków do działania wojsk własnych. Na skuteczność wzbraniania wpływa wykorzystanie dogodnych warunków terenowych, w tym głównie właściwości kanalizujących ruch przeciwnika. Połączenie ognia artylerii z zaporami inżynieryjnymi i sprzyjającymi warunkami terenowymi może doprowadzić do całkowitego zablokowania (wzbronienia) ruchu przeciwnika na wybranych kierunkach.

Najbardziej skutecznym sposobem wzbronienia manewru przeciwnika na podejściach do obrony jest zdalne minowanie wykonywane przez artylerię rakietową.

Przy wykonywaniu zadania wzbraniania ogniem pośrednim artylerii oczekiwany poziom strat bezpowrotnych przeciwnika z reguły nie przekracza 10%.

Nękanie przeciwnika ogniem artylerii polega na moralno-psychologicznym oddziaływaniu na jego żołnierzy i obniżaniu sprawności działania wybranych elementów ugrupowania bojowego (operacyjnego), jego systemu dowodzenia i wsparcia logistycznego ograniczoną liczbą dział i amunicji. Szczególnie ważne znaczenie ma realizacja tego zadania podczas przygotowania przeciwnika do działań bojowych i w czasie przerw w ich prowadzeniu, zwłaszcza w nocy. Głównym celem nękania nie są wymierne straty materialne, lecz znużenie i obniżenie sprawności i odporności psychofizycznej żołnierzy przeciwnika.

Zadaniem minowania zdalnego jest wzbronienie manewru i ataku broni pancernej przeciwnika oraz stworzenie korzystnych warunków do prowadzenia ognia przez środki przeciwpancerne strzelające na wprost.

Zadania amunicją oświetlającą wykonuje się w celu rozpoznania przeciwnika, zapewnienia warunków obserwacji podczas prowadzenia ognia i wykonywania manewru, oznaczania kierunków działania wojsk własnych i linii rozgraniczenia między nimi oraz oślepiania przeciwnika.

Zadymianiem przy pomocy amunicji artyleryjskiej realizuje się zadania osłony wojsk własnych przed obserwacją i ogniem przeciwnika.

Zakłócanie radioelektroniczne przy wykorzystaniu pocisków artyleryjskich z nadajnikami zakłócającymi jest sposobem realizacji zadań w zakresie dezorganizacji pracy określonych środków radioelektronicznych przeciwnika, a tym samym ograniczenia (eliminowania) obiegu informacji w różnych jego systemach, a głównie rozpoznania, dowodzenia i kierowania środkami rażenia (ogniowymi).

Dowódca wojsk walczących żąda ognia artylerii poprzez organy wsparcia ogniowego. Może on również żądać ognia bezpośrednio od jednostki artylerii.

Dowódca artylerii wyznacza rejony celów i określa, które podległe mu pododdziały będą wykonywały zadania w tych rejonach. W celu przyśpieszenia reakcji ogniowej określa się zawczasu położenie w terenie punktów (rubieży),

w których z dużym prawdopodobieństwem można oczekiwać przeciwnika. Do punktów tych przygotowuje się dane do otwarcia ognia. Liczba przewidywanych celów powinna być ograniczona. W toku prowadzenia walki uzupełnia się ją, stosownie do rozwoju sytuacji.

Artyleria zwalcza następujące rodzaje celów:

- cele odkryte (ang. soft targets): żołnierze przeciwnika i obsługiwane przez nich środki ogniowe rozmieszczone w terenie otwartym i poza wozami bojowymi; pojazdy nieopancerzone; nieopancerzone i nieokopane środki ogniowe oraz sprzęt bojowy; stanowiska dowodzenia i obserwacyjne rozmieszczone poza ukryciami i na pojazdach nieopancerzonych: urządzenia logistyczne w terenie otwartym oraz śmigłowce bojowe na lądowiskach.
- cele częściowo ukryte (ang. semihard targets): żołnierze i środki walki ukryte z wykorzystaniem właściwości terenu i pośpiesznie wykonanej rozbudowy inżynieryjnej, wozy bojowe lekko opancerzone (transportery opancerzone, artyleria opancerzona, punkty dowodzenia i środki rozpoznania na transporterach opancerzonych).
- cele ukryte (ang. hard targets): silnie opancerzone środki walki (czołgi), żołnierze i środki walki rozmieszczone w okopach w pełni rozbudowanych i w schronach bojowych, środki dowodzenia i urządzenia logistyczne w okopach i budowlach stałych.

W zależności od zakładanych skutków ognia oraz rodzaju celu wyznacza się zużycie amunicji zgodnie z normami oraz z uwzględnieniem innych warunków wpływających na podwyższenie lub zmniejszenie normy zużycia.

Ogień skuteczny powinien być z zasady obserwowany i dostosowywany do zachowania się celu lub jego elementów.

Rodzaj ognia zależy od:

- Zadania taktycznego artylerii i wymaganych skutków ognia;
- Rodzaju i charakteru celu;
- Wymiarów celu;
- Ruchliwości celu w momencie wykonania ognia;
- Liczby i rodzaju posiadanych środków ogniowych i amunicji;
- Warunków technicznych strzelania.

Ze względu na sposób wykonania zadań, ogień artylerii może być prowadzony z zakrytych stanowisk ogniowych (ogień pośredni) i na wprost (ogień bezpośredni).

Ogniem pośrednim artyleria może razić wszystkie obserwowane i nieobserwowane cele w granicach jej maksymalnego zasięgu ognia. Rażenie celów nieobserwowanych wymaga jednak dokładnego określenia ich położenia (współrzędnych celów) i znacznego zużycia amunicji. Wykonanie zadań ogniem pośrednim umożliwia zaskoczenie przeciwnika oraz stwarza pododdziałom artylerii możliwości ukrycia i uchylenia się przed jego ogniem.

Ogniem na wprost artyleria może niszczyć cele pojedyncze, głównie środki pancerne i przeciwpancerne. Ten sposób wykonania zadań ogniowych wymaga ciągłej obserwacji celu i bezpośredniego wycelowania działa (wyrzutni) w rażone obiekty, stąd jego zasięg ograniczony jest warunkami widoczności. Ogień na wprost jest sposobem wykonania zadań przez artyleryjskie środki przeciwpancerne. Umożliwia on pewne i szybkie wykonanie zadania przy niewielkim zużyciu amunicji.

W zależności od realizowanych zadań taktycznych i ogniowych w walce ogniowej artylerii stosuje następujące rodzaje ognia:

- ogień do celów pojedynczych;
- ogień ześrodkowany (OZ);
- stały ogień zaporowy (SOZ);
- ruchomy ogień zaporowy (ROZ);
- kolejny ogień ześrodkowany.

Ogień do celu pojedynczego to ogień plutonu, działa (moździerza, wyrzutni artylerii rakietowej, wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych) z zakrytych stanowisk ogniowych (ogień pośredni) lub na wprost (ogień bezpośredni), prowadzony w celu zniszczenia, zburzenia lub obezwładnienia celu. Ogniem na wprost niszczy się głównie pojedyncze środki pancerne i przeciwpancerne (opancerzone) przeciwnika, a także inne ważne pojedyncze środki walki. Ogniem pośrednim (z zakrytych stanowisk ogniowych) niszczy się i obezwładnia pojedyncze cele, których nie można zwalczać ogniem bezpośrednim. Mogą to być drobne grupy piechoty, zespoły (gniazda) ogniowe, pojedyncze środki ogniowe, punkty obserwacyjne, środki rozpoznania i inne.

Ogień pośredni do celów pojedynczych wykonują głównie pododdziały moździerzy.

Przy pomocy amunicji samonaprowadzającej się i naprowadzanej (na pojedyncze cele) artyleria może niszczyć ogniem pośrednim (z zakrytych stanowisk ogniowych) różne cele w krótkim czasie, przy małym zużyciu amunicji, w tym również pojedyncze cele pancerne (czołgi, bojowe wozy piechoty, opancerzoną artylerię samobieżną) w znacznej odległości od linii styczności wojsk.

Ogień ześrodkowany jest zasadniczym rodzajem ognia pośredniego artylerii stosowanym podczas niszczenia i obezwładniania celów nieruchomych oraz wzbraniania ruchu. Wykonuje się go jednocześnie kilkoma plutonami, baterią), kilkoma pododdziałami lub całością artylerii związku taktycznego (oddziału) z zasady do jednego celu grupowego.

Ogień ześrodkowany wykonuje się, niezależnie od rodzaju działań bojowych, w celu rażenia artylerii, moździerzy, stanowisk dowodzenia, rozpoznania, środków obrony przeciwlotniczej i walki radioelektronicznej. Maksymalne wymiary celu (grupy celów) rażonego ogniem ześrodkowanym zależą od liczby użytych pododdziałów.

Ogień zaporowy (stały ogień zaporowy i ruchomy ogień zaporowy) jest pod-

stawowym sposobem wzbraniania ataku przeciwnika przez artylerię.

Stały ogień zaporowy (SOZ) – to ciągła zapora ogniowa na jednej lub jednocześnie na dwóch rubieżach przed frontem przeciwnika bezpośrednio atakującego przedni skraj lub pododdziały czołowe wojsk własnych, utworzona w celu zmuszenia go do zatrzymania się i stworzenia tym samym warunków do rażenia ogniem ześrodkowanym z zakrytych stanowisk ogniowych lub ogniem na wprost. Rubieżom stałego ognia zaporowego nadaje się nazwy drzew (np.„BRZOZA", „AKACJA" itp.).

Do prowadzenia SOZ wyznacza się artylerię dowolnego kalibru strzelającą ogniem pośrednim z wyjątkiem artylerii rakietowej. Szerokość dywizjonowego (bateryjnego) odcinka SOZ wyznacza się zależnie od liczby dział, przyjmując nie więcej niż 50m na działo. Strzelanie prowadzi się pociskami odłamkowo-burzącymi uderzeniowo z nastawą zapalnika na działanie natychmiastowe. Ogień otwiera się w momencie podejścia piechoty i czołgów do rubieży SOZ i prowadzi się do czasu otrzymania sygnału o jego przerwaniu (dopóki piechota nie zostanie oddzielona od czołgów, nie zaprzestanie ataku lub gdy pokona rubież ognia). Gdy przeciwnik zostanie zatrzymany wykonuje się do niego ogień ześrodkowany, a jeżeli omija rubież, to ogień przenosi się na nowy kierunek jego ataku (kontrataku).

Ruchomy ogień zaporowy (ROZ) – to ciągła pojedyncza lub podwójna zapora ogniowa przenoszona na kolejne rubieże na drodze ruchu atakujących czołgów, bojowych wozów piechoty, transporterów opancerzonych, utworzona w celu niedopuszczenia do ich przesunięcia w przód, dezorganizacji ugrupowania bojowego i stworzenia tym samym dogodnych warunków do rażenia ich ogniem ześrodkowanym z zakrytych stanowisk ogniowych lub ogniem na wprost.

Ruchomy ogień zaporowy przygotowuje się na kilku rubieżach. Rubieże wyznacza się co 400-600 m w zależności od prędkości ruchu zgrupowania pancernego przeciwnika. Rubieżom ROZ na każdym kierunku zagrożenia nadaje się nazwy dzikich zwierząt (np. „RYŚ", „TYGRYS" itp.),a każdej rubieży, począwszy od najdalszej, kolejny numer (np. „RYŚ-1", „RYŚ-2" itd.). Do prowadzenia ROZ wyznacza się artylerię o kalibrze 100 m i większym, z wyjątkiem artylerii rakietowej. Szerokość dywizjonowego (bateryjnego) odcinka ROZ wyznacza się w zależności od liczby dział, przyjmując nie więcej niż 25 m na działo. Strzelanie prowadzi się ładunkiem najsilniejszym, pociskami odłamkowo-burzącymi, uderzeniowo (do czołgów zapalnik natychmiastowy i z krótką zwłoką, do transporterów zapalnik natychmiastowy lub zbliżeniowy).

Ogień otwiera się w momencie podejścia czołowych czołgów (transporterów) do pierwszej rubieży i prowadzi dopóty, dopóki większość z nich nie wyjdzie ze strefy wybuchów, po czym przenosi się ogień na następną rubież. W razie zmiany kierunku ataku (kontrataku) zgrupowania pancernego przeciwnika w stosunku do przygotowanych rubieży, wprowadza się niezbędne poprawki (zmienia się położenie ognia).

Podczas wykonywania podwójnego ROZ, odległość między rubieżami, do których ogień prowadzi się jednocześnie wynoszą 150-200 m.

Skuteczność ognia zaporowego można podwyższyć poprzez dostosowanie go do właściwości terenu, ściślejsze powiązanie z ogniem środków przeciwpancernych zaporami inżynieryjnymi oraz z minowaniem zdalnym.

Kolejny ogień ześrodkowany (KOZ) jest podstawowym sposobem wsparcia przeciwuderzenia (kontrataku) wojsk własnych. Obejmuje on odcinki ognia ześrodkowanego do sił żywych i środków ogniowych przeciwnika rozmieszczonych na kolejnych rubieżach obrony. Wykonywany jest do punktów oporu przed frontem i na skrzydłach atakujących wojsk i przenoszony na kolejne rubieże w miarę przesuwania się wojsk do przodu.

Ten rodzaj ognia stosuje się podczas pokonywania obrony przeciwnika, rozbudowanej w system oddzielnych punktów oporu, dokładnie rozpoznanych. O jego skutkach decyduje przede wszystkim czas prowadzenia ognia, uzależniony od tempa atakujących wojsk oraz ich oddalenia od rubieży obiektów ataku. Ogień rozpoczyna się na sygnał dowódcy ogólnowojskowego związku taktycznego (oddziału) a przenosi się na kolejną rubież na sygnał dowódcy pododdziału ogólnowojskowego.

Rubieże KOZ wyznacza się odpowiednio do struktury obrony przeciwnika w odstępach 300-1000 m jedna od drugiej i nadaje się im nazwy zwierząt drapieżnych (np. „LEW", „TYGRYS" itp.). Na rubieży KOZ dywizjonowi wyznacza się jeden cel grupowy lub 2-3 cele pojedyncze. Przy tym powierzchnia celu grupowego nie powinna przekraczać 9 ha dla 18 działowego dywizjonu o kalibrze większym od 100 mm (6 ha dla dywizjonu uzbrojonego w działa o kalibrze poniżej 100 mm). Ogień prowadzi się pociskami odłamkowo-burzącymi z zapalnikiem uderzeniowym z nastawą na działanie natychmiastowe.

W celu oślepienia środków ogniowych przeciwnika, stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjnych można w sprzyjających warunkach atmosferycznych można stosować wraz z pociskami odłamkowo-burzącymi pociski dymne.

Wsparcie przeciwuderzenia (kontrataku) może być również wykonywane ogniem ześrodkowanym i ogniem do celów pojedynczych. Ogień ześrodkowany planuje się zawczasu tylko do celów rozmieszczonych na przednim skraju obrony i zawczasu rozpoznanych. Ogień w głębi wykonuje się stosownie do rzeczywistych potrzeb pododdziałów ogólnowojskowych (na żądanie dowódców batalionów).

Wymienione sposoby wykonania zadań nie obejmują pocisków minowych (kasetowych), oświetlających, dymnych oraz pocisków z nadajnikami zakłócającymi.

Strzelanie pociskami minowymi (kasetowymi) wykonuje się wyrzutnią, plutonem lub baterią a niekiedy także dywizjonem, w zależności od wymiarów planowanego pola minowego. Salwą jednej wyrzutni artylerii rakietowej można utworzyć pole minowe o wymiarach 300 x 200 m.

Stosownie do wymiarów i położenia (kształtu) pola minowego każdej wyrzutni wyznacza się odcinek minowania. Pole minowe może być wykonane równolegle lub prostopadle do kierunku strzelania. Głębokość i szerokość pola minowego określa się odpowiednio do ugrupowania przeciwnika oraz posiadanej liczby wyrzutni artylerii rakietowej i amunicji minowej.

Oświetlenie przy pomocy pocisków oświetlających może być wykonywane ciągle lub okresowo.

Oświetlenie ciągłe wykonuje się przez utworzenie strefy jednolitego oświetlenia terenu, przeważnie w głębi ugrupowania przeciwnika, w celu rozpoznania go i rażenia ogniem zaporowym oraz na wprost. Oświetlenie ciągłe prowadzi się w ustalonym czasie ogniem baterii (plutonu, działa). Niezbędna liczba angażowanych pododdziałów (dział) zależy od szerokości oświetlanej rubieży i wymaganego natężenia światła. Rubieże oświetlenia ciągłego nie powinny być wyznaczane bliżej niż 1000 m od wojsk własnych.

Oświetlenie okresowe polega na oświetlaniu poszczególnych odcinków terenu lub obiektów przeciwnika w krótkim czasie, niezbędnym do wskazania i obserwacji celów, przeprowadzenia wstrzeliwania, wywołania ognia oraz do innych potrzeb. Wykonuje się je pojedynczymi strzałami działa lub krótkimi seriami plutonu (baterii).

Pociskami oświetlającymi można tworzyć dozory i wyznaczać osie świetlne oraz oślepiać punkty obserwacyjne i środki ogniowe przeciwnika.

Strzelanie pociskami dymnymi prowadzi się w sprzyjających warunkach atmosferycznych w celu zadymienia środków ogniowych i stanowisk dowodzenia (punktów obserwacyjnych) przeciwnika, stawiania dymnych zasłon maskujących, wstrzeliwania celów oraz wskazywania celów.

Do stawiania zasłon dymnych używa się jednej lub kilku baterii artylerii w zależności od szerokości zasłony i szybkości wiatru. Dla jednego działa przyjmuje się:

- 25 m - przy wietrze w kierunku przeciwnika (od przeciwnika);
- 100 m - przy wietrze bocznym.

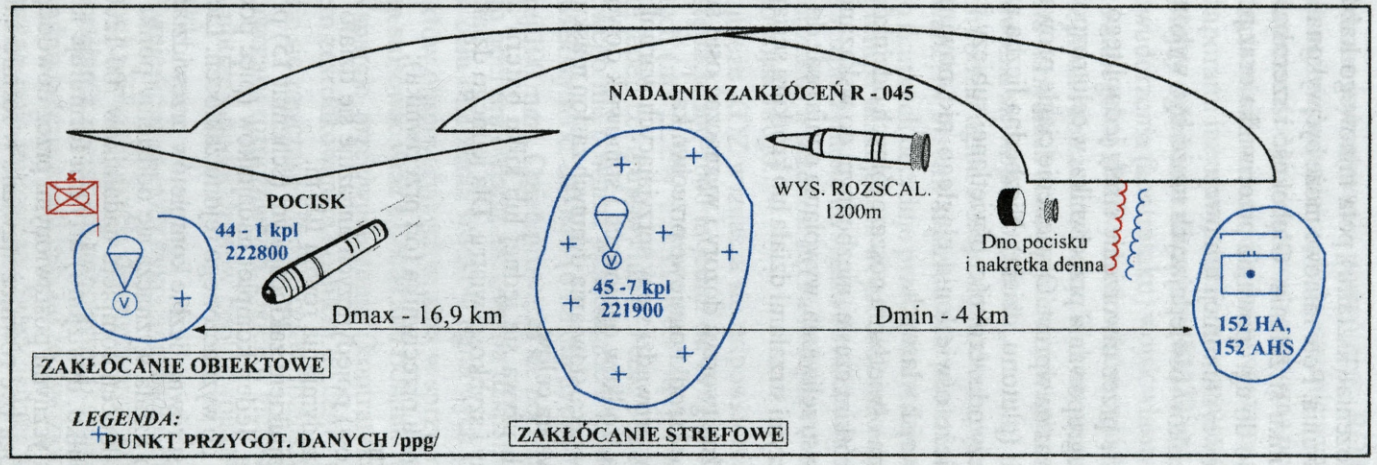
Do zadymiania celów (obiektów) pojedynczych angażuje się działo, pluton lub baterię przyjmując szerokość zadymiania równą 100 m.

Strzelanie pociskami z nadajnikiem zakłócającym (schemat 15) prowadzi się działem, plutonem lub baterią. Jeden komplet nadajników (pięć pocisków) wystrzeliwuje się jednym działem do wyznaczonego rejonu zakłóceń. Liczba angażowanych jednocześnie dział jest równa liczbie kompletów przewidzianych do wykonania zadania. Dla każdego działa wyznacza się oddzielny punkt nastaw uwzględniając skuteczny zasięg zakłóceń kompletu nadajników 700-1200 m.

Oficer operacyjny brygady (pułku, dywizjonu) artylerii formułuje komendy ogniowe zgodnie z zadaniami taktycznymi postawionymi przez dowódcę brygady (pułku). Zadania ogniowe mogą być również stawiane w formie zarządzeń bojowych. Komendy i zarządzenia przekazuje się przez techniczne środki łączności lub w systemie zautomatyzowanym.

Schemat 15

WYKORZYSTANIE POCISKÓW Z NADAJNIKAMI ZAKŁÓCEŃ RADIOWYCH



PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO -TECHNICZNE

LICZBA POCISKÓW W KOMPLECIE	- 5
MASA POCISKU WRS - 546	- 43 kg
MASA NZR R - 045	- 3,8 kg
PROMIEŃ ZAKŁÓCANIA NZR	- > 700m
CZAS ZAKŁÓCANIA NZR	- > 30min
ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI	- 20 - 100 MHz
- I podzakres	- 20 - 27 MHz
- II podzakres	- 27 - 40 MHz
-III podzakres	- 40 - 60 MHz
-IV podzakres	- 60 - 80 MHz
- V podzakres	- 80 - 100 MHz

WARUNKI WYKONANIA ZADANIA

PRZYGOT. NASTAW - pełne dane o warunkach strzelania
STRZELANIE - działem (plutonem, baterią)
- jeden komplet jednym działem
ODLEGŁOŚCI MIĘDZY ppd - 0,7 - 1,2 km

Zadanie strzelania określa się z uwzględnieniem zakładanych skutków umożliwiających wykonanie zadania taktycznego oraz możliwości ogniowych artylerii.

Czas otwarcia ognia i zakończenia strzelania określa się uwzględniając rodzaj celu i jego położenia oraz zadania i sposób działania wspieranych wojsk.

Liczbę dywizjonów (baterii) angażowanych do strzelania określa się zgodnie z normami oraz możliwościami bojowymi. W celu wykonania zadania w krótkim czasie angażuje się możliwie największą liczbę dział.

Rodzaj ognia wybiera się zgodnie z zadaniem taktycznym, charakterem i wymiarami oraz dysponowaną liczbą środków ogniowych.

Brygada (pułk) artylerii stosuje następujące sposoby ostrzału celu podczas prowadzenia ognia skutecznego:

- ostrzał celu jednym dywizjonem;
- ostrzał celu dywizjonami w nakładkę.
- ostrzał celu (rubieży) z podziałem na odcinki dywizjonowe;

Ostrzał celu jednym dywizjonem prowadzi się wówczas, gdy zadanie ogniowe nie przekracza możliwości ogniowych jednego dywizjonu.

Ostrzał celu dywizjonami w nakładkę stosuje się podczas rażenia celów ogniem ześrodkowanym, jeżeli ich wymiary nie przekraczają podanych w tabeli 3 oraz podczas rażenia kolumn pancernych.

Ostrzał celu (rubieży) z podziałem na odcinki dywizjonowe stosuje się podczas wykonania ognia skutecznego do dużych celów powierzchniowych, celów o złożonym kształcie, ognia zaporowego oraz ognia do kolumn. Jeżeli jeden z wymiarów celów powierzchniowych przekracza wielkości podane w tabeli 3 lub kształt celu jest nieregularny to ogień prowadzi się dywizjonami do poszczególnych odcinków, wyznaczonych zgodnie z ich możliwościami ogniowymi. Przy nierównomiernym rozmieszczeniu przeciwnika na obszarze dużego celu powierzchniowego, odcinki ognia dywizjonów wyznacza się uwzględniając najważniejsze i największe grupy celów. Podczas stawiania zadań do ognia zaporowego i ognia do kolumn odcinki ognia wyznacza się zgodnie z normami.

Tabela 3

NAJWIĘKSZE WYMIARY CELU GRUPOWEGO RAŻONEGO OGNIEM ARTYLERII W NAKŁADKĘ

Rodzaj artylerii	Liczba użytych dywizjonów	Liczba dział (wyrzutni) w bateriach	Wymiar celu (obiektu)	
			Szerokość (m)	Głębokość (m)
Artyleria lufowa	jeden	4-6	400	400
		8	500	400
	dwa-cztery	4-6	600	600
		8	800	600
Artyleria rakietowa	jeden	6	1000	700
	dwa i więcej	6	1500	1000

Rodzaj pocisku, nastawy zapalnika i rodzaj toru wyznacza się zgodnie z zaleceniami Instrukcji strzelania i kierowania ogniem.

Kolejność wykonania zadań ogniowych uzależniona jest od priorytetów celów oraz priorytetu wsparcia ogniowego.

Czas (termin) wykonania zadania ogniowego zależy od rodzaju celu i potrzeb wsparcia wojsk walczących. Stosownie do tego zadania ogniowe mogą być wykonywane natychmiast po osiągnięciu gotowości bądź w ustalonym terminie lub na dodatkowy sygnał.

Zużycie pocisków określa się w normach lub salwach(częściach normy, salwy), a w razie potrzeby w sztukach. Podczas wykonywania ognia zaporowego zużycia pocisków się nie podaje, zależy ono od możliwości ogniowych i czasu prowadzenia ognia.

Warunki bezpieczeństwa wojsk własnych określa się zgodnie z instrukcją strzelania i kierowania ogniem na podstawie oddalenia wojsk własnych i stopnia ich ukrycia oraz czasu, rejonów, korytarzy i wysokości przelotu śmigłowców (samolotów).

Sygnały wywołania (otwarcia), przeniesienia i przerwania ognia (zakończenia strzelania) określa się zawczasu.

Komendy podaje się w określonej kolejności, z zachowaniem ustalonych zasad. Zezwala się zmieniać kolejność komend, jeżeli umożliwia to skrócenie czasu osiągnięcia gotowości do otwarcia ognia. Zamiast rzeczywistych nazw jednostek artylerii podaje się ich kryptonimy. Współrzędne celów w komendzie powtarza się dwukrotnie. Po przekazaniu komendy wskazany radiotelefonista powtarza całą komendę lub tylko współrzędne celu.

W zarządzeniu do przygotowania (wykonania) ognia zwykle podaje się:

- pododdziały wyznaczone do wykonania zadania ogniowego;

- zadanie strzelania;
- rodzaj i położenie celu;
- czas wykonania zadania ogniowego.

W razie potrzeby mogą być podane również inne dane.

W komendzie do ognia ześrodkowanego w nakładkę, oficer operacyjny brygady (pułku) artylerii podaje:

- kryptonimy wykonawców ognia;
- komendę wstępną „Stój" lub „Uwaga";
- rodzaj pocisku i zapalnika (jeżeli trzeba) przed słowem „ładować";
- czas prowadzenia ognia i gotowość (jeżeli trzeba);
- komendę wykonawczą;
- liczbę (w razie potrzeby rodzaj) wyznaczonych dywizjonów;
- numer i rodzaj celu;
- zadanie strzelania (jeżeli trzeba);
- współrzędne i wysokość (kąt położenia) celu;
- słowo „w nakładkę";
- szerokość i głębokość celu w metrach;
- zużycie pocisków w częściach normy lub w salwach na dywizjon (w razie potrzeby w sztukach);
- kryptonim jednostki artylerii – jako oznaka zakończenia komendy.

Przykład komendy do przygotowania (wykonania) ognia ześrodkowanego:

1. „ODRA", „WARTA". Uwaga. Nawała ogniowa 10 minut. Gotowość 12.30. Ładować. Cel 105. Transportery opancerzone. Obezwładnić: x = 22430, y = 44810, wysokość 75. W nakładkę 800 na 600. Zużycie 1/4 normy. Tu „NOTEĆ".

Przygotowując ogień ześrodkowany z podziałem celu między dywizjony oficer operacyjny brygady (pułku) artylerii najpierw podaje wspólną komendę dotyczącą wszystkich dywizjonów, a następnie te ustalenia, które dotyczą każdego z dywizjonów.

Część wspólna komendy powinna zawierać:

- kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych;
- komendę wstępną: „Stój" lub „Uwaga";
- rodzaj pocisku i zapalnika (jeżeli trzeba);
- komendę wykonawczą;
- kryptonim brygady (pułku) artylerii jako oznaka zakończenia komendy.

Każdemu dywizjonowi należy podać: numer i rodzaj celu, zadanie strzelania (jeżeli trzeba), współrzędne i wysokość (kąt położenia) celu, szerokość i głębokość celu w metrach, zużycie pocisków na cel.

Przykład komendy do przygotowania (wykonania) ognia z podziałem na dywizjony:

1. „ODRA", „Warta". Uwaga. Nawała ogniowa. Wycelować. „ODRA". Cel 105. Transportery opancerzone. Obezwładnić x = 33150, y = 24820. wysokość 75. 300 na 400, zużycie normy. „WARTA". Cel 111. Stanowisko dowodzenia. Obezwładnić: x = 38700, y = 26930, wysokość 60. 400 na 400. Zużycie norma. Tu „WISŁA".

W komendzie do wywołania lub przygotowania ognia podaje się: kryptonim jednostki artylerii wyznaczonej do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną **„Stój"** lub **„Uwaga"**; ustalony zawczasu sygnał otwarcia ognia (początku nawały ogniowej, ogniowego przygotowania i wsparcia ataku itd.) lub numer celu, nazwę ognia zaporowego, rubieży KOZ; komendę wykonawczą.

Przykłady komend wywołania ognia:

1. „WISŁA". Uwaga. „ŚNIEG". Ładować. „NAREW", Ognia. „NYSA", Ognia lub tylko „WISŁA", Ognia,
2. „NOTEĆ". Stój. WILK, Ognia.
3. „WISŁA". „BURZA", Stój. RYŚ, Ognia.

Kontrola wykonania zadań ogniowych obejmuje:

- sprawdzenie gotowości do wykonania zadań ogniowych, w tym sposobu ich wykonania;
- kontrolę ognia skutecznego.

Kontrola ognia skutecznego obejmuje wprowadzanie poprawek w czasie jego prowadzenia, określanie skutków wykonanego ognia oraz złożenie meldunku o zużyciu wyznaczonej liczby pocisków i terminowości przygotowania, otwarcia (przeniesienia) ognia, zakończenia strzelania.

Ogień skuteczny z zasady poprawia się w dywizjonie artylerii.

Oficer operacyjny brygady (pułku) artylerii melduje dowódcy brygady (pułku) o otwarciu, przerwaniu i przeniesieniu ognia oraz o zakończeniu strzelania i wykonaniu zadania ogniowego, jego rezultatach i zużyciu amunicji. Meldunki te mogą być składane łącznie po zakończeniu walki ogniowej w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego (np. po zakończeniu OPA i OWA).

Rozdział 5

ROZPOZNANIE I WALKA ELEKTRONICZNA

5.1. Rozpoznanie przeciwnika i terenu na rzecz ognia

Rozpoznanie artyleryjskie to działania mające na celu zdobycie danych (wiadomości) o przeciwniku i obszarze działań (terenie), niezbędnych do prowadzenia walki ogniowej przez artylerię. Rozpoznanie artyleryjskie bierze również udział w zdobywaniu danych o przeciwniku niezbędnych do oceny sytuacji (przeciwnika) w sztabach ogólnowojskowych i artylerii.

Rozpoznanie artyleryjskie prowadzą pododdziały rozpoznania wzrokowego, dźwiękowego, radiolokacyjnego, bezpilotowych środków rozpoznawczych i załogi śmigłowców rozpoznawczych we współdziałaniu z rozpoznaniem innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych.

Rozpoznanie artyleryjskie powinno być celowe, ciągłe, aktywne, terminowe, operatywne, skryte, wiarygodne i dokładne w wyznaczaniu współrzędnych obiektów (celów).

Do głównych zadań rozpoznania należy: wykrycie i wyznaczenie współrzędnych obiektów (celów) przewidywanych do rażenia ogniem artylerii, ustalenie charakteru (stopnia odporności na ogień) i wymiarów celów, udział w kierowaniu ogniem, ocena terenu działań bojowych, obserwacja położenia i działania przeciwnika oraz wojsk własnych.

Planowanie rozpoznania ma na celu sprecyzowanie zadań rozpoznania, podział sił i środków, wyznaczenie zadań dla pododdziałów i rodzajów rozpoznania, wybór rejonów (rubieży) rozwinięcia pododdziałów rozpoznawczych oraz określenie kolejności, sposobów i terminów wykonania zadań rozpoznawczych. Podstawę do planowania stanowią: zamiar walki (operacji) i zadania artylerii, zarządzenie sztabu ogólnowojskowego do rozpoznania, posiadane wiadomości o przeciwniku oraz stan i możliwości pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego.

Przy określaniu i podziale zadań rozpoznania uwzględnia się konieczność objęcia rozpoznaniem wzrokowym całego pasa odpowiedzialności ogniowej związku taktycznego (operacyjnego), wyznaczając w nim rejony rozpoznania dla pododdziałów rozpoznania technicznego. Rozpoznanie wzrokowe prowadzą sekcje rozpoznawcze w strefach odpowiedzialności brygad ogólnowojskowych według planów dowódców artylerii brygad. Dowódca brygady (pułku) artylerii określa rejony rozpoznania podległych pododdziałów z uwzględnieniem przewi-

dywanych zadań brygady. Dowódca artylerii związku taktycznego określa rejony rozpoznania podległym pododdziałom rozpoznania oraz nakazuje skupić wysiłek rozpoznania wzrokowego w punkcie ciężkości dywizji wyznaczając w nim również rejony rozpoznania artylerii brygad.

Zadania do rozpoznania artyleryjskiego stawiane są w rozkazie operacyjnym dowódcy brygady (pułku) artylerii, rozkazie operacyjnym dowódcy dywizji (aneksie) lub w oddzielnym rozkazie (zarządzeniu).

Prowadzenie rozpoznania artyleryjskiego polega na: studiowaniu terenu po stronie przeciwnika i rejestrowanie cech demaskujących przeciwnika, identyfikowaniu obiektów wojskowych przeciwnika, zbieraniu informacji o rodzaju, charakterze i położeniu obiektów przewidywanych do rażenia ogniem artylerii, śledzeniu zmian w ugrupowaniu przeciwnika, analizie i opracowaniu danych z rozpoznania, meldowaniu o wynikach z rozpoznania oraz dowodzeniu siłami i środkami rozpoznania w toku działań.

Zbieranie i opracowanie danych z rozpoznania jest realizowane w sztabach artylerii przez oficerów rozpoznania (S2). Zbieranie danych obejmuje ewidencję informacji o wykrytych obiektach przeciwnika (położenie, czas wykrycia, charakterystykę i wymiary) napływających z różnych źródeł oraz ich systematyzowanie. Analiza i opracowanie danych z rozpoznania obejmuje: grupowanie pojedynczych celów i wprowadzanie ich do komputera lub nanoszenie na mapy (schematy), uogólnienie i nadanie numeru, opracowanie oceny przeciwnika oraz przygotowanie meldunku z rozpoznania wraz z wykazem celów. O szczególnie ważnych celach melduje się niezwłocznie po wykryciu. Podczas analizy danych z rozpoznania określa się wiarygodność i dokładność współrzędnych oraz ocenia się ich aktualność. Wykazy celów wykorzystywane są do sporządzenia tabeli zadań artylerii.

5.2. Rekonesans

Działania taktyczne artylerii powinny być poprzedzone rekonesansem. Rekonesans to rozpoznanie terenu i warunków w rejonach: rozwinięcia artylerii w ugrupowanie bojowe (stanowisk ogniowych, punktów dowodzenia, punktów i stanowisk rozpoznania, rozmieszczenia urządzeń logistycznych), wykonania zadań ogniowych i rozpoznawczych, prac geodezyjnych, dróg przemieszczenia i rejonów rozmieszczenia.

Najlepsze wyniki rekonesansu rejonu stanowisk ogniowych, punktów rozpoznania i prac geodezyjnych osiąga się w warunkach dobrej widoczności (w dzień). Jeżeli rekonesans prowadzi się w warunkach ograniczonej widoczności, to jego wyniki powinny być sprawdzone wtedy, gdy będzie wystarczająca widoczność. Rekonesans rejonów wspólnego działania kilku elementów powinien być pro-

wadzony pod jednym kierownictwem, aby uzgodnić bezpośrednio w terenie ich wzajemne rozmieszczenie i współdziałanie.

Rekonesans rozmieszczenia punktów i stanowisk rozpoznania w ugrupowaniu wojsk walczących musi być uzgodniony z tymi wojskami.

Do prowadzenia rekonesansu na większych odległościach, w miarę możliwości, wykorzystuje się śmigłowce.

Rekonesans prowadzą wyznaczone zawczasu grupy rekonesansowe pod kierownictwem oficerów sztabu.

5.3. Obrona elektroniczna

Walka elektroniczna prowadzona przez przeciwnika stanowi zagrożenie dla artylerii poprzez:

- rozpoznanie relacji i węzłów łączności;
- rozpoznanie elektroniczne;
- przeciwdziałanie elektroniczne.

Oddziaływaniu elektronicznemu przeciwnika podlegają nie tylko bezprzewodowe środki dowodzenia, ale także techniczne środki rozpoznania, lokalizacji celów i kierowania ogniem, które będą zakłócane po to, aby utrudnić prowadzenie ognia przez artylerię. Dlatego przeciwnik będzie dążył w swoim punkcie ciężkości do wyłączenia stanowisk dowodzenia, stacji łączności i innych systemów elektronicznych, lub będzie stale utrudniał ich pracę.

Artyleria jest na to zagrożenie szczególnie narażona, ponieważ:

- jest głównym wykonawcą wsparcia ogniowego;
- jej bezprzewodowe drogi transmisji informacji dowodzenia i kierowania ogniem są używane w sposób ciągły;
- w procesie dowodzenia i kierowania ogniem przesyła się wiele długich i sformatowanych radiogramów;
- techniczne środki rozpoznania są przeważnie aktywne i silnie promieniują.

Do ochrony bezprzewodowych środków dowodzenia artylerii przed rozpoznaniem łączności przez przeciwnika i jego przeciwdziałaniem elektronicznym stosuje się, obok przedsięwzięć technicznych również, w zależności od sytuacji i zadania, przedsięwzięcia taktyczne, należą do nich:

- daleko idąca rezygnacja z łączności radiowej oraz wykorzystanie posiadanej łączności przewodowej i radioliniowej;
- przekazywanie meldunków terminowych i innych o dużej objętości przez łączników i kurierów;
- okresowe zakazy nadawania;
- przeprowadzanie częstych zmian stanowisk dowodzenia i innych stanowisk;

• wybieranie stanowisk dowodzenia i stanowisk ogniowych w takich miejscach, aby ich środki łączności znajdowały się w cieniu radiowym z kierunku przeciwnika:

• zmiana abonentów obwodów radiowych.

Również aktywne, techniczne środki rozpoznania muszą unikać rozpoznania elektronicznego przeciwnika poprzez przedsięwzięcia taktyczne, takie jak:

• używanie urządzeń radiolokacyjnych wtedy, gdy nie można osiągnąć celu przy pomocy innych środków rozpoznania;

• unikanie rejonów, które były wcześniej zajęte przez centra kierowania ogniem, stanowiska ogniowe i stanowiska dowodzenia;

• wydawanie pododdziałom stacji radiolokacyjnych oddzielnych zakazów nadawania i ograniczanie ich pracy czasowo i przestrzennie do zadań szczególnych;

• zarządzanie krótkich czasów nadawania i nieregularnych czasów promieniowania (emisji), nawet za cenę luk w rozpoznaniu;

• wyznaczanie wąskich sektorów rozpoznania.

W toku organizacji i prowadzenia rozpoznania należy ciągle oceniać, czy zadanie będzie najlepiej wykonane poprzez ścisłe stosowanie wszystkich możliwych przedsięwzięć osłony elektronicznej czy też trzeba świadomie zaniechać niektórych z nich.

Rozdział 6

UŻYCIE ARTYLERII W PODSTAWOWYCH RODZAJACH WALKI

Wsparcie ogniowe wojsk walczących przez artylerię jest elementem każdego rodzaju działań bojowych. Zasady użycia artylerii w podstawowych rodzajach działań bojowych są podobne, jednak sposoby użycia artylerii i wykonania zadań zależą od charakteru działań prowadzonych przez przeciwnika i wspierane wojska.

6.1. Obrona

Artyleria wykonuje we wsparciu ogniowym w obronie następujące, podstawowe zadania taktyczne:

- osłona wojsk własnych przed ogniem środków wsparcia przeciwnika;
- wzbranianie manewru przeciwnika;
- dezorganizowanie dowodzenia i zaopatrywania;
- osłona skrzydeł i luk między oddziałami (pododdziałami);
- wzmocnienie obrony przeciwpancernej oddziałów (pododdziałów) pierwszego rzutu;
- zamknięcie wyłomów w obronie;
- wzbranianie ataku przeciwnika.

Realizacja tych zadań jest uporządkowana, stosownie do stawianych celów i etapów działania wojsk własnych i przeciwnika, według okresów wsparcia ogniowego.

W zależności od sytuacji operacyjno-taktycznej i sposobu działania przeciwnika, artyleria realizuje w obronie wsparcie ogniowe poprzez wykonywanie zadań w **ogniowym wzbronieniu podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika; ogniowym odparciu ataku; ogniowym wsparciu wojsk broniących się w głębi oraz w ogniowym wsparciu kontrataku odwodu**.

Ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk z reguły wykonuje się w początkowej fazie działań obronnych, ale może także wystąpić w czasie ich trwania, na przykład – w celu wzbronienia podejścia odwodów operacyjnych przeciwnika.

Ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk rozpoczyna się zwykle z chwilą wyjścia wojsk przeciwnika z rejonów wyjściowych i wejścia w zasięg ognia

własnych środków rażenia, a kończy się w czasie osiągnięcia linii ataku przez ich pierwszorzutowe pododdziały. Podstawowe zadania realizowane przez artylerię w tym okresie to:

- wzbranianie podejścia i rozwinięcia zgrupowania uderzeniowego przeciwnika;
- osłona wojsk własnych przed ogniowym przygotowaniem ataku przeciwnika;
- dezorganizacja dowodzenia i zaopatrywania.

Wzbranianie podejścia i rozwinięcia zgrupowania uderzeniowego przeciwnika realizuje się ogniem ześrodkowanym artylerii lufowej i rakietowej do kolumn pododdziałów pancernych, zmechanizowanych, piechoty i artylerii oraz innych, a także przy pomocy narzutowych pól minowych wykonywanych przez artylerię rakietową.

Skuteczność ognia przy wykonywaniu tych zadań uzyskuje się w sprzyjających warunkach terenowych. W tym celu odcinki ognia ześrodkowanego do kolumn oraz odcinki minowania wyznacza się na drogach marszu w miejscach utrudniających przeciwnikowi ruch i ich obejście (ciaśniny, wąwozy, mosty, wiadukty, nasypy, skrzyżowania dróg, teren zabudowany). Zwalczanie przeciwnika na drogach podejścia wymaga użycia środków rozpoznania radiolokacyjnego lub śmigłowców rozpoznawczych w celu rozpoznania kolumn, określenia ich współrzędnych, ustalenia najbardziej dogodnego momentu otwarcia ognia oraz obserwacji jego skutków.

Artylerię przeciwnika zwalcza się, w miarę możliwości, już podczas jej rozwijania w ugrupowanie bojowe, a następnie w całym okresie prowadzenia obrony. W tym celu wyznacza się zawczasu dywizjony (dywizjon) brygady (pułku) artylerii do samodzielnego wykonania tych zadań, przydzielając im odpowiednie środki rozpoznania.

Artylerię zwalcza się niszcząc lub obezwładniając środki ogniowe i inny sprzęt w marszu i na stanowiskach ogniowych oraz wzbraniając jej prowadzenia skutecznego ognia. Ważnym elementem zwalczania artylerii przeciwnika jest dezorganizacja dowodzenia nią, oślepianie rozpoznania artyleryjskiego oraz niszczenie zapasów amunicji. Skutecznym sposobem ograniczania możliwości bojowych artylerii jest blokowanie jej manewru przy pomocy narzutowych pól minowych.

W czasie wykonywania przez przeciwnika przygotowania ogniowego zwalczanie jego artylerii jest z reguły priorytetowe.

W przypadku użycia lotnictwa dodatkowymi zadaniami artylerii brygady (pułku) artylerii będzie stworzenie warunków dla jego przelotu przez obezwładnienie (zniszczenie) elementów systemu obrony powietrznej przeciwnika na kierunku jego działania .

Z chwilą przejścia zgrupowania przeciwnika do ataku, artyleria wykonuje zadania w **ogniowym odparciu ataku**, które trwa do czasu zakończenia walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony. W tym okresie wsparcia ogniowego realizowane są następujące zadania:

• wzbranianie ataku wojsk pancernych i zmechanizowanych przeciwnika poprzez wykonanie: ognia ześrodkowanego na pododdziały pierwszego rzutu na linii ataku, ruchomego i stałego ognia zaporowego do atakujących pododdziałów przeciwnika, minowania zdalnego na rubieży i kierunkach ataku oraz ognia ześrodkowanego i ognia do celów pojedynczych na przejściach w polach minowych;

• osłona wojsk własnych przed ogniem przeciwnika poprzez obezwładnienie najgroźniejszych baterii artylerii przeciwnika;

• oślepianie punktów dowodzenia i obserwacji przeciwnika oraz jego wojsk na wybranych kierunkach i rubieżach;

• maskowanie manewru wojsk własnych poprzez wykonanie zasłon dymnych.

Najważniejszym zadaniem brygady (pułku) artylerii w tym czasie jest, obok zwalczania artylerii, wzmocnienie ogniem artylerii brygadowej. W tym celu wydzielone dywizjony (dywizjon) brygady (pułku) artylerii wykonują ogień zaporowy i ześrodkowany do atakującego przeciwnika w punkcie ciężkości, na żądanie dowódców wojsk walczących.

Dywizjony (dywizjon) artylerii rakietowej wykonują odcinki narzutowych pól minowych według planu uzgodnionego z dowódcą artylerii wzmacnianej brygady oraz z dowódcą saperów.

W przypadku niepomyślnej walki wojsk własnych o utrzymanie pierwszej pozycji obrony, przechodzi się do **ogniowego wsparcia wojsk broniących się w głębi**. Celem wsparcia ogniowego w tym okresie będzie zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat, wzbranianie rozprzestrzeniania się w głąb obrony i hamowanie tempa ataku, a tym samym stwarzanie warunków do ostatecznego załamania jego natarcia.

Brygada (pułk) artylerii wykonuje w tym okresie zadanie zwalczania artylerii, wzbranianie manewru świeżych sił z głębi i ze skrzydeł na kierunek uzyskanego powodzenia oraz wzmocnienia ogniem artylerii brygad w punkcie ciężkości.

Kontrataki wojsk własnych powinny być wspierane możliwie największą liczbą artylerii. Podczas wsparcia kontrataku brygada (pułk) artylerii wykonuje zadania zwalczania artylerii, izolowania kierunku kontrataku przed napływem sił przeciwnika oraz wzmocnienia ogniem kontratakujących wojsk.

Do wykonania zadań wsparcia ogniowego wojsk artyleria rozwija się w odpowiednie **ugrupowanie bojowe**. W tym celu wyznacza się rejony stanowisk ogniowych (główne, zapasowe i tymczasowe), rejony (rubieże) punktów obserwacyjnych i dowódczo-obserwacyjnych, rejony (rubieże) rozwinięcia pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego oraz miejsca (rejony) rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i pododdziałów (urządzeń) logistycznych.

Rejony głównych stanowisk ogniowych artylerii związku taktycznego (oddziału) w obronie, w zależności od składu, przeznaczenia i sytuacji wyznacza się w przedniej części rejonu tyłowego, tak aby zapewnić możliwość najkorzystniejszego zwalczania celów podczas odpierania ataku, zaś wielkość rejonu określa się w stosunku do liczby dywizjonów.

Zapasowe stanowiska ogniowe wybiera się w głębi pasa (rejonu) tyłowego lub na jego skrzydle.

Na tymczasowych stanowiskach ogniowych rozmieszcza się pododdziały artylerii do ognia pośredniego, wyznaczone do wykonania niektórych zadań wzbronienia podejścia wojsk przeciwnika lub wsparcia wojsk w pasie przesłaniania (na pozycji przedniej) w celu wydłużenia zasięgu artylerii. Wyznacza się je w pobliżu przedniego skraju obrony, a w razie możliwości również przed przednim skrajem.

6.2. Natarcie

W natarciu wyodrębnia się następujące zadania taktyczne realizowane ogniem artylerii:

- obezwładnienie systemu wsparcia ogniowego przeciwnika;
- obezwładnienie pododdziałów zmechanizowanych (piechoty) i czołgów przeciwnika w rejonach i na rubieżach obrony (punktach oporu);
- niszczenie środków przeciwpancernych przeciwnika;
- dezorganizowanie dowodzenia;
- wzbronienie odtworzenia systemu ognia, dowodzenia i rozpoznania;
- osłona skrzydeł i luk między oddziałami;
- wzbronienie manewru sił przeciwnika ze skrzydeł i z głębi na kierunek głównego wysiłku obrony (uderzenia wojsk własnych);
- wzbranianie kontrataków i wzmocnienie obrony przeciwpancernej pododdziałów odpierających kontrataki;
- osłona ogniem opanowanych rubieży (obiektów).

W zależności od miejsca i roli związku taktycznego (oddziału) w ugrupowaniu operacyjnym oraz sposobu przejścia do natarcia, artyleria, stosownie do decyzji dowódcy ogólnowojskowego, realizuje wsparcie ogniowe wojsk w kilku okresach: **w ogniowej osłonie podejścia wojsk (OOP); ogniowym przygotowaniu ataku (OPA); ogniowym wsparciu ataku (OWA) i ogniowym wsparciu natarcia wojsk w głębi obrony przeciwnika**. Jeżeli związek taktyczny przechodzi do natarcia z bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, artyleria nie wykonuje zadań ogniowej osłony podejścia wojsk, lecz wsparcie ogniowe rozpoczyna od ogniowego przygotowania ataku. W uzasadnionych przypadkach natarcie może rozpoczynać się bez ogniowego przygotowania ataku. Niezależnie od tego artyleria powinna być w gotowości do zwalczania celów zagrażających wojskom podczas ich podejścia, rozwinięcia i ataku.

Głównym zadaniem w działaniach zaczepnych, wymagającym skutecznego wsparcia ogniowego, będzie przełamanie obrony przeciwnika.

Ogniową osłonę podejścia wojsk, organizuje się podczas natarcia z marszu z zadaniem ochrony podchodzących pododdziałów (oddziałów, związków tak-

tycznych) przed ogniem środków ogniowych przeciwnika. Rozpoczyna się ją w momencie wyjścia oddziałów pierwszego rzutu z rejonów wyjściowych i prowadzi do czasu rozpoczęcia ogniowego przygotowania ataku. Powyższe zadanie artyleria realizuje poprzez wykonanie określonych zadań ogniowych: obezwładnienie (zniszczenie) aktywnych baterii artylerii przeciwnika oraz obezwładnienie (zniszczenie) punktów kierowania ogniem i środków rozpoznania przeciwnika lub zdezorganizowania ich pracy. Podstawowym sposobem realizacji ogniowej osłony podejścia jest wydzielenie odpowiednich sił i środków i zachowanie ich gotowości do obezwładnienia artylerii, środków dowodzenia i rozpoznania w miarę wykrycia i ujawnienia ich działalności. W tym celu część dywizjonów brygady (pułku) artylerii wyposażona w odpowiednie środki rozpoznania powinna osiągnąć gotowość do otwarcia ognia w momencie, gdy oddziały pierwszego rzutu opuszczą rejony wyjściowe. Sposób wykonania zadań ogniowych i intensywność ognia nie powinny zdradzać własnego zamiaru działań zaczepnych, dlatego wykonuje się je z zasady kolejno, przez wyznaczone siły i środki. Gdy w ogniowej osłonie podejścia wojsk bierze udział lotnictwo, to ponadto do grupy obiektów rażonych przez brygadę (pułk) artylerii zalicza się także środki przeciwlotnicze przeciwnika na kierunku przewidywanego działania lotnictwa.

Wykonanie zadań ogniowej osłony podejścia jest niecelowe, gdy zasadniczym warunkiem powodzenia działań będzie uzyskanie zaskoczenia.

Przejście wojsk do ataku z reguły poprzedza się **ogniowym przygotowaniem ataku**. Celem ognia artylerii w tym okresie jest przede wszystkim skuteczne obezwładnienie obrony przeciwnika na kierunku przejścia do działań zaczepnych, obezwładnienie (zniszczenie) środków ogniowych (szczególnie środków przeciwpancernych) oraz wywalczenie niezbędnej przewagi ogniowej, a pośrednim celem jest także osłona wojsk własnych przed ogniem przeciwnika podczas rozwijania do ataku. Osiąga się to przez obezwładnienie sił żywych i środków ogniowych przeciwnika na rubieżach obrony (w punktach oporu), artylerii, moździerzy, stanowisk dowodzenia i środków rozpoznania oraz zniszczenie środków przeciwpancernych i innych ważnych celów pojedynczych. Szerokość rejonu obezwładnienia przeciwnika w OPA zależy od szerokości rubieży wejścia do walki oddziałów pierwszego rzutu. Głębokość rażenia zależy od możliwości wykrycia celów i zasięgu ognia artylerii. Punkt ciężkości ognia skupia się na porażeniu obrony batalionów pierwszego rzutu. OPA może być wykonane w formie jednej - dwóch, a niekiedy trzech nawał ogniowych artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych z jednoczesnym wykonaniem ognia na wprost artylerii i wydzielonych środków ogólnowojskowych oraz uderzeniem śmigłowców bojowych. Czas trwania OPA zależy od możliwości ogniowych, potrzeb obezwładnienia przeciwnika i zapewnienia oddziałom pierwszego rzutu warunków rozwinięcia do ataku. Głównym kryterium taktycznym, decydującym o minimalnym czasie trwania OPA, będzie zapewnienie pododdziałom pierwszego rzutu osłony przed ogniem środ-

ków przeciwpancernych przeciwnika. Można to osiągnąć w wyniku ustalenia odpowiedniego momentu otwarcia ognia na wprost do tych środków i rozpoczęcia nawały ogniowej artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych do przeciwnika rozmieszczonego na przednim skraju. Stopień rażenia poszczególnych celów w OPA zależał będzie od zakładanego stopnia rażenia zgrupowania przeciwnika, możliwości ogniowych angażowanej artylerii oraz stopnia wykrycia celów do momentu rozpoczęcia ognia. Planowanie i wykonanie OPA powinno być realizowane na szczeblu związku taktycznego z uwagi na konieczność zespolenia w nim zadań wsparcia ogólnego i bezpośredniego. Do OPA przechodzi się na sygnał dowódcy związku taktycznego (oddziału) po zakończeniu ogniowej osłony podejścia wojsk i prowadzi się do rozpoczęcia ogniowego wsparcia ataku, czyli do czasu wyznaczonego na wyjście wojsk na linię ataku.

Brygada (pułk) artylerii podczas OPA pozostaje w gotowości i zwalcza wykryte pododdziały artylerii przeciwnika oraz bierze udział w obezwładnianiu jego obrony wykonując zadania wzmocnienia ogniem artylerii brygad rozwijających się do ataku. Jeżeli nie przewiduje się wykonania OPA to brygada (pułk) artylerii zachowuje gotowość do zwalczania artylerii przeciwnika i innych celów w głębi jego obrony w wypadku ich aktywnego przeciwdziałania.

Z chwilą zakończenia ogniowego przygotowania ataku niezwłocznie przechodzi się do wykonania zadań **ogniowego wsparcia ataku**, którego głębokość zależy od charakteru, stopnia przygotowania i struktury obrony oraz ugrupowania przeciwnika. OWA jest bezpośrednią kontynuacją OPA. Podstawowym celem działalności ogniowej artylerii w tym okresie jest utrzymanie skutków OPA poprzez wzbronienie przeciwnikowi odtworzenia systemu ognia oraz podwyższenia skutków ogniowego przygotowania ataku, a przez to umożliwienie uzyskania wysokiego tempa atakującym wojskom i zachowanie ciągłości ataku przy minimalnych stratach własnych. Osiąga się to przez kolejne, uzupełniające obezwładnienie obiektów ataku, głównie środków ogniowych przeciwnika oraz innych środków walki działających na korzyść obrony. Wynika z tego, że w czasie OWA obiekty ataku i część innych celów będzie rażona powtórnie. Ponadto powinny być rażone te obiekty (cele), które nie zostały wykryte do czasu rozpoczęcia OPA. Bezpośrednie wsparcie ataku jest realizowane na szczeblu oddziału, ale brygada (pułk) artylerii jako artyleria związku taktycznego może brać w nim udział wykonując wzmocnienie ogniem. Równolegle z bezpośrednim wsparciem atakujących pododdziałów, brygada (pułk) artylerii prowadzi wsparcie ogólne. W czasie OWA polega ono na zwalczaniu artylerii, środków dowodzenia i rozpoznania przeciwnika, a także pododdziałów przeciwnika rozmieszczonych na skrzydłach, w celu osłony atakujących pododdziałów przed oddziaływaniem ogniowym z kierunków nie atakowanych. W zależności od stopnia rozbudowy obrony przeciwnika, stopnia jej rozpoznania i możliwości własnych środków ogniowych - ogniowe wsparcie ataku może być realizowane metodą: kolejnych ogni ześrod-

kowanych, (pojedynczych lub podwójnych) lub ognia ześrodkowanego i ogniem do celów pojedynczych.

Ogniowe wsparcie natarcia wojsk w głębi obrony przeciwnika rozpoczyna się najczęściej po pokonaniu obrony batalionów pierwszego rzutu przeciwnika, a kończy po wykonaniu zadania przez związek taktyczny. Prowadzi się je w celu zapewnienia wysokiego tempa działań, utrzymania ich ciągłości oraz osłony wojsk przed ogniem przeciwnika.

Zakłada się, że w tym okresie przeciwnik rozpocznie wycofanie. Stosownie do tego, nacierające oddziały przejdą od ciągłego, nieprzerwanego ataku do natarcia, którego treścią będą, kolejno po sobie następujące przegrupowania, manewry i uderzenia na przeciwnika przechodzącego pośpiesznie do obrony. Manewrowe etapy działań będą wymagały wsparcia ogólnego, a uderzenia na obiekty ataku, wsparcia bezpośredniego. W tym okresie będą rażone również te obiekty, które nie zostały porażone wcześniej lub były rażone w zbyt niskim stopniu. Zadania wsparcia ogólnego i bezpośredniego nie muszą być wzajemnie, ściśle powiązane. Brygada (pułk) artylerii zwalcza artylerię przeciwnika i wzbrania mu zorganizowanego wycofania się i przygotowania obrony w głębi. Jednak w działaniach wojsk w tym okresie mogą wystąpić pewne momenty krytyczne, w których konieczne będzie silne wsparcie ogniowe i koordynacja zadań wsparcia ogólnego i bezpośredniego.

Zadaniami taktycznymi wsparcia natarcia w głębi obrony przeciwnika będzie wsparcie wprowadzania do walki drugich rzutów (odwodów), forsowania przeszkód wodnych oraz pokonywania kolejnych rubieży obronnych. W takich sytuacjach może być konieczne wykonanie ogniowego przygotowania i wsparcia ataku, ale w mniejszym zakresie niż przed rozpoczęciem natarcia. Wówczas ogniowe przygotowanie i wsparcie ataku ogniem artylerii będzie wykonywane najczęściej w formie jednej nawały ogniowej. Czas jej trwania do obiektów ataku, będzie zależał głównie od czasu potrzebnego pododdziałom na pokonanie strefy ognia przeciwpancernego przeciwnika aż do rubieży bezpiecznego oddalenia od wybuchów pocisków własnej artylerii. Wykonanie zadań wsparcia ogólnego przez brygadę (pułk) artylerii musi być również podporządkowane potrzebom osłony wojsk przed ogniem środków wsparcia ogniowego przeciwnika (artylerii) i może wyprzedzać rażenie obiektów ataku lub może być prowadzone równolegle. Podczas wsparcia natarcia w głębi obrony przeciwnika, może również wystąpić zadanie wsparcia desantów taktycznych oraz oddziałów rajdowych i wydzielonych. Ponadto, podczas odpierania kontrataków i przeciwuderzeń artyleria wykonuje zadania podobnie jak w działaniach obronnych.

Do wykonania zadań artyleria rozwija się w ugrupowanie bojowe na kierunku przejścia do działań zaczepnych. Stanowiska dowodzenia, punkty obserwacyjne i stanowiska środków rozpoznania rozmieszczone są podobnie jak w obronie, ale nieco bliżej przedniego skraju, tak aby zapewnić jak najdłuższe nieprzerwa-

ne ich funkcjonowanie w początkowym okresie natarcia. Wielkość rejonu SO zależy od liczby posiadanych dywizjonów, szerokości pasa natarcia oraz pojemności dogodnego rejonu do rozwinięcia artylerii. Zwykle jest on mniejszy niż w obronie. Zachowanie zasady wykonywania tylko jednego zadania z jednego stanowiska ogniowego w natarciu nie zawsze będzie możliwe. Szczególnie dotyczy to zadań w ogniowym przygotowaniu i wsparciu ataku. Stanowiska dowodzenia artylerii rozmieszcza się w rejonie stanowisk ogniowych oraz w pobliżu stanowisk dowodzenia wspieranych wojsk. Punkty obserwacyjne artylerii i stanowiska środków rozpoznania rozmieszcza się tak, aby zapewnić warunki skutecznego rozpoznania przeciwnika oraz współdziałanie z nacierającymi pododdziałami.

6.3. Działania opóźniające

Podczas prowadzenia działań opóźniających brygada (pułk) artylerii wykorzystując maksymalny zasięg ognia, zwalcza przeciwnika ogniem ześrodkowanym i przy pomocy zdalnie ustawianych pól minowych na podejściach do pozycji opóźniania oraz wspiera wojska prowadzące opóźnianie. W tym celu realizuje podstawowe zadania taktyczne:

- wzbrania i dezorganizuje podejście wojsk przeciwnika;
- obezwładnia i oślepia pododdziały rozpoznawcze i ubezpieczenia bojowe przeciwnika;
- blokuje przeciwnika i zmusza go do rozwinięcia;
- kanalizuje manewr przeciwnika;
- wzbrania atak czołowych pododdziałów przeciwnika;
- osłania wycofanie wojsk na kolejne pozycje opóźniania;
- osłania rejony nie zajęte oraz luki i skrzydła.

Do wsparcia działań opóźniających angażuje się artylerię samobieżną (lufową i rakietową). Odpowiednio do celu i sposobu działania wspieranych wojsk zmechanizowanych i pancernych, pierwszym okresem wsparcia ogniowego będzie ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika, a celem – dezorganizacja podejścia i oślepienie rozpoznania przeciwnika oraz zmuszenie go do rozwinięcia i wykonania ataku siłami głównymi.

Drugi okres wsparcia ogniowego uzależniony będzie od przebiegu walki w pierwszym, wymienionym wyżej, okresie i stopnia realizacji zakładanego celu.

W przypadku podjęcia przez przeciwnika próby pokonania obrony wojsk na pozycji opóźniania częścią sił, drugim okresem wsparcia będzie ogniowe odparcie ataku. Po wprowadzeniu przez przeciwnika sił głównych, kolejnym okresem wsparcia ogniowego będzie ogniowa osłona wojsk podczas wycofania na kolejną pozycję opóźniania.

W toku walki na kolejnych pozycjach opóźniania artyleria powinna zapewnić ciągłość wsparcia ogniowego wykonując zadania wzbraniania ataku oraz osłony wojsk podczas ich wycofania. Ważnym zadaniem artylerii jest osłona skrzydeł wojsk prowadzących działania opóźniające.

Podstawowym zadaniem brygady (pułku) artylerii w działaniach opóźniających jest zwalczanie artylerii i wzbranianie (blokowanie, kanalizowanie) manewru przeciwnika. Zadanie wzbraniania manewru może być realizowane ogniem ześrodkowanym dywizjonów artylerii lufowej i rakietowej oraz minowaniem zdalnym artylerii rakietowej.

W zależności od sposobu prowadzenia działań opóźniających brygada (pułk) artylerii może wykonywać zadania wsparcia bezpośredniego wzmacniając ogień artylerii brygadowej, szczególnie podczas wykonywania przez nią przesunięć na kolejne stanowiska ogniowe.

Rozdział 7

UŻYCIE ARTYLERII W SZCZEGÓLNYCH FORMACH I RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH

7.1. Bój spotkaniowy

Głównym zadaniem artylerii w boju spotkaniowym jest osłona rozwijania wojsk własnych. Osiąga się to przez:

- szybkie wywalczenie przewagi ogniowej nad przeciwnikiem;
- dezorganizację rozwijania wojsk przeciwnika;
- osłonę rozwinięcia wojsk własnych na linii ataku;
- osłonę skrzydeł i luk, tak aby zniweczyć próby przeciwnika w oskrzydleniu wojsk własnych.

Brygada (pułk) artylerii niezwłocznie po nawiązaniu boju spotkaniowego rozwija się w ugrupowanie bojowe obok drogi marszu, według decyzji dowódcy kolumny, w miarę możliwości w rejonach rozpoznanych przez grupę rekonesansową artylerii. Rozwinięcie brygady dokonuje się dywizjonami i otwiera ogień w miarę osiągania gotowości na żądanie dowódców ogólnowojskowych oraz z własnej inicjatywy do wykrytych celów w głębi ugrupowania przeciwnika.

Dane do otwarcia ognia na żądanie dowódców ogólnowojskowych dostarczają organa wsparcia ogniowego rozmieszczone w awangardzie.

Dowódcy grup marszowych (pododdziałów) artylerii nawiązują niezwłocznie łączność z pozostałymi dowódcami wojsk walczących, uzyskując od nich niezbędne informacje o sytuacji i osiągają gotowość do wykonania ognia na ich żądanie.

Aby uzyskać przewagę ogniową nad przeciwnikiem należy uprzedzić go w rozwinięciu artylerii i obezwładnić jego środki wsparcia ogniowego lub wzbronić prowadzenia przez nie ognia skutecznego.

Dezorganizację rozwijania wojsk przeciwnika prowadzi się wykonując ogień ześrodkowany do jego podchodzących kolumn oraz poprzez minowanie zdalne na drogach (rubieżach) podejścia i rozwijania.

W celu osłony rozwinięcia i ataku sił głównych związku taktycznego wykonuje się nawałę ogniową do sił i środków przeciwnika na kierunku uderzenia wojsk własnych.

Po rozwinięciu całości (większości) sił, dowódca brygady (pułku) artylerii prowadzi rozpoznanie i walkę ogniową według decyzji i zamiaru dowódcy ogólnowojskowego, zgodnie z zasadami obowiązującymi w natarciu.

W przypadku niepowodzenia w boju spotkaniowym i przejścia związku taktycznego do obrony, brygada (pułk) artylerii wykonuje zadania wsparcia walki obronnej.

7.2. Działania w okrążeniu i wyjście z okrążenia

W rejonie okrążenia całość artylerii podporządkowuje się jednemu dowódcy. Głównym zadaniem artylerii w rejonie okrążenia jest bezpośrednie wsparcie ogniowe walczących wojsk. Podczas wsparcia walki obronnej stanowiska ogniowe artylerii wybiera się w środku rejonu okrążenia tak, aby było możliwe zwalczanie przeciwnika we wszystkich kierunkach. Aby uniknąć zagęszczenia zajmuje się je w pobliżu walczących wojsk.

Siły okrążone mogą być wspierane ogniem artylerii znajdującej się poza okrążeniem.

Podczas przygotowania do wyjścia z okrążenia artyleria osłania przegrupowanie wojsk oraz wzbrania przeciwnikowi przełamanie osłabionej w tym czasie obrony. W czasie wychodzenia z okrążenia wspiera atakujące wojska ogniem ześrodkowanym, aby zapewnić im wysokie tempo działań. Jednocześnie wspiera się wojska broniące się i wojska osłonowe.

7.3. Luzowanie

Luzowanie wojsk walczących poprzez ich zamianę na zajmowanych pozycjach musi być osłaniane ogniem artylerii, dlatego wojska walczące i artyleria nie mogą być luzowane jednocześnie. Artyleria luzowanego związku taktycznego (oddziału) osłania podejście i zajmowanie pozycji przez wojska luzujące, a następnie wspiera je ogniem aż do momentu otrzymania nowego zadania.

W celu sprawnego przeprowadzenia luzowania dowódcy artylerii wojsk luzowanych i luzujących dokonują szczegółowych uzgodnień i ustalają terminy realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Jeżeli do luzowania wykorzystuje się warunki ograniczonej widoczności (noc) to siły i środki rozpoznania artylerii luzującego związku taktycznego (oddziału) powinny być wprowadzone jeszcze w warunkach wystarczającej widoczności.

Jeżeli jeden związek taktyczny (oddział) luzuje drugi, to dowódca artylerii luzowanego związku taktycznego (oddziału) jest odpowiedzialny za walkę ogniową wszystkich jednostek artylerii biorących w niej udział. W tym celu podporządkowuje się mu artylerię luzującego związku taktycznego.

W wyznaczonym terminie przejęcia dowodzenia przekazuje się odpowiedzialność za dalsze prowadzenie walki ogniowej dowódcy artylerii (brygady, pułku) luzującego związku taktycznego.

Przy luzowaniu poprzez natarcie wspiera je artyleria wojsk luzujących uwzględniając wzmocnienie ogniem przez artylerię wojsk luzowanych. Jednostki artylerii wojsk nacierających mogą być rozwinięte wcześniej w ugrupowaniu wojsk luzowanych.

Wsparcie ogniowe planuje dowódca artylerii luzującego związku taktycznego, uwzględniając wzmocnienie przez artylerię luzowanego związku taktycznego. Wraz z rozpoczęciem natarcia odpowiedzialność za wsparcie ogniowe przejmuje dowódca artylerii luzującego związku taktycznego.

Artyleria luzowanego związku taktycznego (oddziału) wzmacnia ogień artylerii nacierającego związku taktycznego na zasięg ognia, bez zmiany rejonu stanowisk ogniowych.

Podczas wyjścia z walki artyleria osłania oderwanie się sił głównych od przeciwnika i wspiera ogniem wojska osłonowe. Ważnym zadaniem artylerii jest osłona luk, skrzydeł i zapór w celu niedopuszczenia do przenikania przez nie przeciwnika.

7.4. Przejmowanie zadań

Podczas prowadzenia obrony zachodzi konieczność przekazania odpowiedzialności przez wojska prowadzące w przodzie działania opóźniające wojskom organizującym obronę.

Zadaniem artylerii podczas przejmowania zadania jest:

- osłona ogniowa wojsk przekraczających przednią linię obrony;
- wzbranianie i ryglowanie przeciwnika prowadzącego natarcie;
- prowadzenie walki ogniowej po przejęciu odpowiedzialności według zasad obowiązujących w obronie.

Dowódcy artylerii związku taktycznego prowadzącego działania opóźniające i organizującego działania obronne nawiązują zawczasu łączność w celu wymiany informacji o wzajemnym położeniu i zamiarze prowadzenia działań oraz danych do prowadzenia walki ogniowej.

Dowódcy artylerii uzgadniają rejony stanowisk ogniowych artylerii prowadzącej działania opóźniające w rejonach wojsk organizujących obronę, zgodnie z zamiarem dowódcy ogólnowojskowego.

Rekonesans rejonów tych stanowisk jest zadaniem artylerii związku taktycznego organizującego obronę.

Do czasu przejęcia zadania przez wojska organizujące obronę, walkę ogniową prowadzi dowódca artylerii wojsk prowadzących działania opóźniające w uzgodnieniu z dowódcą artylerii związku taktycznego przechodzącego do obrony.

Termin przejęcia dowodzenia i związane z tym przedsięwzięcia uzgadniają dowódcy artylerii.

Artyleria związku taktycznego (oddziału) prowadzącego działania opóźniające, zgodnie z decyzją dowódcy, wzmacnia ogień artylerii związku taktycznego przechodzącego do obrony aż do momentu, gdy ostatnie pododdziały przekroczą linię przejęcia odpowiedzialności.

Rozdział 8

UŻYCIE ARTYLERII W SPECYFICZNYCH ŚRODOWISKACH WALKI

8.1. Teren zabudowany

Wsparcie ogniowe wojsk broniących się w terenie zabudowanym zależy w dużym stopniu od charakteru zabudowy. Zwarta i wysoka zabudowa nie sprzyja użyciu artylerii do ognia pośredniego, a działanie pocisków jest ograniczone.

Stanowiska ogniowe artylerii rozmieszcza się w sposób rozśrodkowany wykorzystując place, parki, stadiony (boiska) sportowe i place fabryczne. Punktu obserwacyjne rozmieszcza się przede wszystkim w wysokich budynkach.

Punkt ciężkości ognia skupia się na rażeniu przeciwnika na podejściach do bronionego rejonu o zwartej zabudowie (miasta). Wewnątrz miasta wykorzystuje się głównie artylerię haubiczną i moździerze. Odwody przeciwpancerne tworzy się o niewielkim składzie. Stanowiska ogniowe środków przeciwpancernych rozmieszcza się tak, aby zapewnić warunki prowadzenia ognia wzdłuż alej i ulic.

Podczas wsparcia natarcia w terenie zurbanizowanym zadaniem artylerii jest zapewnienie szybkiego opanowania przez walczące wojska dogodnych rejonów przed przednim skrajem obrony. W tym celu dąży się do zadania przeciwnikowi jak największych strat na podejściach do rejonu zurbanizowanego. W razie potrzeby wykonuje się ogniowe przygotowanie ataku (szturmu) ogniem pośrednim i na wprost. Do wykonania szturmu artylerię (szczególnie przeciwpancerną) wyznacza się do składu oddziałów i grup szturmowych.

Pozostała artyleria zwalcza artylerię i inne ważne cele wewnątrz rejonu zurbanizowanego, a w razie potrzeby wspiera również atak (szturm).

8.2. Teren lesisty i lesisto-jeziorny

Użycie artylerii w obszarach leśnych i lesisto-jeziornych jest utrudnione ze względu na:

- niekorzystne warunki obserwacji wzrokowej i użycia technicznych środków rozpoznania;
- ograniczoną pojemność dogodnych rejonów stanowisk ogniowych;
- uzależnienia manewru od istniejących dróg;
- ograniczenia technicznych warunków strzelania.

W celu wykonania zadań wsparcia bezpośredniego wydziela się możliwie dużą liczbę sekcji wysuniętych obserwatorów do wojsk walczących pierwszego rzutu oraz pozostawia się odwód sekcji rozpoznawczych. W miarę możliwości do prowadzenia rozpoznania angażuje się śmigłowce rozpoznawcze umieszczając na nich sekcje rozpoznawcze artylerii.

Techniczne środki rozpoznania brygady (pułku) artylerii wyznacza się do określania współrzędnych celów w rejonach prawdopodobnego rozmieszczenia artylerii przeciwnika oraz do obserwacji skrzydeł i luk w celu terminowego wykrycia manewru wojsk przeciwnika.

Podczas walki w obszarach leśnych użycie artylerii decentralizuje się. Wojska walczące wspiera się głównie ogniem baterii (plutonów). W rejonach (na kierunkach) szczególnie zagrożonych planuje się zawczasu ogień ześrodkowany i zaporowy.

W trakcie wyboru rejonów stanowisk ogniowych często konieczne jest uwzględnianie występujących ograniczeń. W miarę możliwości artylerię rozwija się poza zwartym obszarem leśnym.

8.3. Teren górzysty

Wsparcie wojsk ogniem artylerii w terenie górzystym jest ograniczone poprzez zmienne warunki obserwacji, występowanie pól martwych, brak odpowiednich rejonów rozwinięcia artylerii oraz znaczne zużycie czasu na przesunięcia i zmiany stanowisk ogniowych.

Punkt ciężkości wsparcia ogniowego artylerii tworzy się z reguły na kierunkach i w rejonach przewidywanego ruchu przeciwnika (drogi, ciaśniny). Najważniejsze zadania artylerii to:

- obezwładnienie (oślepienie) przeciwnika na dominujących wzgórzach;
- dezorganizacja manewru;
- osłona luk i skrzydeł;
- wzbranianie ataków (również ze skrzydeł).

8.4. Wybrzeże morskie

Artyleria realizuje w obronie wybrzeża morskiego następujące zadania:

- wzbranianie rozpoznania wód przybrzeżnych i wybrzeża oraz trałowania min i usuwania zapór przeciwdesantowych;
- zwalczanie okrętów przeciwnika wchodzących w skład zgrupowania desantowego podczas ich podejścia do wybrzeża oraz w rejonach manewrowania i postoju;

• zwalczanie środków desantowo-przeprawowych w rejonach zbiórki i formowania w fale podczas podejścia do brzegu;

• zwalczanie pododdziałów szturmowych desantu morskiego oraz desantowo-szturmowych w celu niedopuszczenie do opanowania odcinków wybrzeża i rozszerzania opanowanych przyczółków;

• obezwładnianie środków wsparcia ogniowego oraz pododdziałów, które wylądowały na brzegu;

• wzbronienie podejścia i wysadzania kolejnych rzutów desantu;

• wsparcie kontrataków.

Artylerię rozwija się w ugrupowanie bojowe na prawdopodobnych kierunkach wysadzenia desantów. Dla każdego pododdziału artylerii wyznacza się główny rejon stanowisk ogniowych i dwa – trzy zapasowe.

W uzasadnionych sytuacjach pododdziały artylerii mogą być rozmieszczone w głębi, w gotowości do rozwinięcia w jednym z zawczasu przygotowanych rejonów.

W celu zwiększenia skuteczności rażenia ruchomych celów nawodnych część artylerii może być użyta do strzelania na wprost i ogniem półpośrednim. Do wykonania tego zadania artylerię rozwija się na tymczasowych stanowiskach ogniowych na brzegu (na wydmach) lub w pobliżu brzegu.

8.5. Przeszkody wodne

Główne zadania artylerii w obronie przeszkody wodnej to:

• wzbranianie przeciwnikowi prowadzenia rozpoznania rejonu przeszkody wodnej;

• osłona wojsk własnych przed ogniem naziemnych środków wsparcia przeciwnika;

• wzbranianie podejścia wojsk przeciwnika do przeszkody wodnej i jej forsowania;

• zwalczanie sił przeciwnika na opanowanym przyczółku;

• wsparcie kontrataku wojsk własnych.

Punkt ciężkości ognia artylerii tworzy się kolejno na podejściach sił głównych przeciwnika do przeszkody wodnej, na lustrze wody oraz bezpośrednio na bronionym brzegu (wyjściu na brzeg).

We wsparciu ogniowym forsowania artyleria realizuje podobne zadania jak w natarciu. W zależności od sposobu forsowania wykonuje się zadania ogniowej osłony podejścia do przeszkody wodnej sił forsujących oraz stosownie do potrzeb ogniowe przygotowanie i wsparcie forsowania i ataku. Podczas forsowania z marszu i w sposób skryty, artyleria osłania ogniem podejście sił forsujących i opanowanie przyczółka. Wówczas z przygotowania ogniowego najczęściej się rezygnuje lub wykonuje się je w ograniczonym zakresie.

Do wsparcia forsowania artyleria zajmuje stanowiska ogniowe w pobliżu przeszkody wodnej. Pododdziały rozpoznawcze artylerii powinny znajdować się w czołowych kampaniach wojsk forsujących i przeprawiać się razem z nimi na przeciwległy brzeg.

Do odpierania kontrataków przeciwnika na opanowanym przyczółku angażuje się całą dysponowaną artylerię.

8.6. Działania w nocy

Podczas prowadzenia działań w nocy artyleria, obok typowych zadań wsparcia ogniowego oświetla teren i przeciwnika, może tworzyć dozory i osie świetlne oraz oślepiać punkty obserwacyjne i środki ogniowe przeciwnika. Dodatkowym zadaniem artylerii jest zwalczanie środków oświetlających i nocnego widzenia przeciwnika.

Rozdział 9

PRZEMIESZCZANIE I ROZMIESZCZANIE ARTYLERII

Brygada (pułk) artylerii z reguły przemieszcza się na własnych środkach transportu lub transportem kolejowym. Może również przemieszczać się transportem wodnym (morskim, śródlądowym), a część środków może być przerzucana transportem powietrznym.

Artyleria powinna być w trakcie przemieszczania gotowa do rozwinięcia w ugrupowanie bojowe i wsparcia ogniowego wojsk walczących.

Przemieszczenie brygady (pułku) artylerii może odbywać się w warunkach stałego zagrożenia i oddziaływania lotnictwa przeciwnika oraz innych środków ogniowych, desantów powietrznych, grup sabotażowych i dywersyjno-rozpoznawczych, a także w warunkach skażeń oraz zniszczeń dróg i przepraw. Przemieszczanie wymaga dokładnego zaplanowania, rekonesansu oraz przygotowania personelu, uzbrojenia i sprzętu technicznego, a także właściwego zabezpieczenia bojowego i technicznego.

9.1. Marsz

Marsz to ruch wojsk po drogach i na przełaj do wyznaczonych rejonów lub rubieży.

Marsz wykonywany jest w kolumnach marszowych. Kolumna marszowa to ugrupowanie wojsk na jednej drodze pod jednym dowództwem.

Kolumny marszowe dzieli się na grupy marszowe. Grupę marszową stanowią siły nie większe niż wzmocniony batalion (dywizjon). Między grupami ustala się odległości czasowe, a między pojazdami w grupie odległości w metrach. Odległość między grupami marszowymi, przy średniej prędkości 30 km/h powinna wynosić około 5 minut, a między pojazdami do 50 m. W uzasadnionych przypadkach odległości między grupami i pojazdami mogą być zwiększone. Odległości te ustalają dowódcy kolumn marszowych.

Prędkość marszu to średnie tempo, z jakim powinny maszerować wojska, bez uwzględniania przepraw. Wojska maszerujące po drogach , bez zakłóceń, mogą osiągać prędkość 30-40 km/h. Kolumny (grupy marszowe) maszerują z maksymalną prędkością możliwą do osiągnięcia w danych warunkach.

Na drodze marszu wyznacza się punkt wyjściowy oraz punkt zejścia z drogi, a także punkty wyrównania (meldunkowe). Wojskom maszerującym po kilku drogach wyznacza się linię wyjściową i linie wyrównania.

W marszu organizuje się postoje i odpoczynki. Pierwszy postój jednogodzinny organizuje się po dwóch godzinach marszu, kolejne w miarę potrzeb. Po 5-6 godzinach marszu organizuje się postój dwugodzinny.

Na postój jednogodzinny maszerujące kolumny (grupy marszowe) zatrzymują się na drodze (poboczu) w miejscach wcześniej rozpoznanych, zachowując odległości między grupami i pojazdami. Przeznacza się go na sprawdzenie stanu technicznego pojazdów.

Na postój dwugodzinny maszerujące kolumny i grupy marszowe mogą schodzić z dróg marszu do rejonów wcześniej wyznaczonych i rozpoznanych, zachowując gotowość do sprawnego wyjścia na drogi marszu. Postój ten wykorzystuje się na uzupełnienie środków materiałowych, przegląd pojazdów i uzbrojenia, na spożycie posiłku oraz odpoczynek.

Odpoczynek dzienny (nocny) organizuje się po marszu dobowym (po 10-12 godzinach marszu). Odpoczynek ten wykorzystuje się na regenerację sił żołnierzy, a także na uzupełnienie środków materiałowych i kontrolę techniczną pojazdów.

Podczas marszu w składzie ogólnowojskowego związku taktycznego pododdziały brygady (pułku) artylerii mogą:

- tworzyć grupy marszowe w kolumnie marszowej;
- maszerować zasadniczymi siłami jako grupa (grupy) marszowe, a niektóre pododdziały w składzie ogólnowojskowych grup marszowych;
- maszerować częściami w różnych grupach marszowych;
- tworzyć samodzielną kolumnę marszową.

Ugrupowanie marszowe artylerii powinno uwzględniać konieczność sprawnego wykonania marszu i szybkiego osiągnięcia gotowości do prowadzenia ognia w przypadku napotkania przeciwnika podczas marszu oraz niezwłocznie po zakończeniu marszu.

Dowódca brygady (pułku) artylerii składa dowódcy ogólnowojskowemu, podczas planowania marszu, propozycje dotyczące rozmieszczenia artylerii w ugrupowaniu marszowym.

Organa wsparcia ogniowego (sekcje wysuniętych obserwatorów, oficerowie wsparcia ogniowego) są wydzielane do czołowych grup marszowych (awangardy), aby można było, w przypadku boju spotkaniowego, szybko otworzyć ogień do przeciwnika. W celu osłony rozwinięcia oddziałów (pododdziałów) ogólnowojskowych i uprzedzenia przeciwnika w otwarciu ognia zasadnicza część artylerii może być rozmieszczona za awangardą lub w przedniej części kolumn sił głównych.

Rekonesans drogi marszu oraz dogodnych rejonów rozwinięcia artylerii prowadzi grupa rekonesansowa artylerii maszerująca w składzie ubezpieczenia przedniego.

W czasie marszu wojska zobowiązane są ściśle przestrzegać ustalonego porządku i dyscypliny, nakazanej prędkości i odległości, zasad bezpieczeństwa i maskowania. Ciaśniny i mosty przekracza się ze zwiększoną prędkością, bez zatrzymywania się. W razie zatrzymania grupy marszowej w wąskim miejscu, następną grupę marszową zatrzymuje się w rejonie zapewniającym maskowanie. Osłonę artylerii przed uderzeniami środków napadu powietrznego w rejonach ciaśnin i mostów organizuje dowódca ogólnowojskowy. W razie napadu powietrznego, grupy marszowe nie przerywają marszu i w ruchu prowadzą ogień z broni strzeleckiej, pokładowej i indywidualnej do atakujących samolotów (śmigłowców) przeciwnika.

Podczas marszu dowódca brygady (pułku) artylerii utrzymuje łączność z dowódcami pododdziałów oraz z dowódcą artyleryjskiej grupy rekonesansowej, a podczas marszu w samodzielnej kolumnie również z dowódcami ubezpieczeń. Łączność w marszu zapewnia się głównie środkami technicznymi, a w pododdziałach (grupach marszowych) dodatkowo środkami sygnałowymi. Środki radiowe w pododdziałach pracują głównie na odbiór.

Brygada (pułk) artylerii może wykonywać marsz samodzielnie, tworząc jedną – dwie kolumny marszowe.

Ugrupowanie marszowe brygady (pułku) artylerii maszerującej samodzielnie powinno zapewnić wykonanie marszu w wyznaczonym czasie, zajęcie nakazanego rejonu lub rozwinięcie w ugrupowanie bojowe, zachowanie zdolności bojowej w razie wykonania uderzeń przez przeciwnika, dokonanie manewru na inne drogi marszu (obejście) i utrzymanie ciągłości dowodzenia.

Ugrupowanie marszowe brygady (pułku) artylerii wykonującej marsz samodzielnie tworzą: ubezpieczenia marszowe, dowództwo i sztab z pododdziałami dowodzenia, kolumny dywizjonów ogniowych – siły główne oraz kolumny pododdziałów logistycznych. O składzie, miejscu i zadaniach elementów ugrupowania marszowego decyduje dowódca brygady (pułku).

Ubezpieczenia marszowe powinny zapewnić ruch kolumn pododdziałów, uniemożliwić przenikanie elementów rozpoznawczych przeciwnika i stwarzać dogodne warunki do rozwinięcia w ugrupowanie bojowe z marszu. Dzieli się je na ubezpieczenie czołowe, ubezpieczenie boczne i ubezpieczenie tylne.

Kolumnę marszową brygady (pułku) rozczłonkowuje się w głąb, tworząc grupy marszowe. Na czele ugrupowania marszowego rozmieszcza się artyleryjską grupę rekonesansową z zadaniem ubezpieczenia marszu od czoła, rozpoznania drogi marszu i zapewnienia technicznej przekraczalności dróg.

Pododdziały logistyczne maszerują za siłami głównymi w gotowości do udzielenia pomocy medycznej, remontu i ewakuacji uszkodzonego sprzętu oraz zaopatrywania wojsk. W zależności od sytuacji organizuje się materiałowe i medyczne grup marszowych, a także ich zabezpieczenie techniczne marszu.

W sprzyjających warunkach przed rozpoczęciem marszu organizuje się reko-

nesans drogi marszu w celu ustalenia stanu dróg, mostów i przepraw, wytyczenia dróg na przełaj, wykrycia zapór, stref skażeń, rejonów zniszczeń, pożarów, zatopień oraz wyznaczenia dróg obejścia.

Na drogach podejścia do punktu (linii wyjściowej) wyjściowego, w rejonach ześrodkowania i odpoczynku oraz na drogach rozwinięcia w ugrupowanie bojowe rozwija się posterunki porządkowo-ochronne.

Na punkcie wyjściowym, wyrównania (linii wyjściowej, wyrównania), na przeprawach, przełęczach górskich, w wąskich przejściach i na węzłach dróg wystawia się wzmocnione posterunki porządkowo-ochronne. Angażuje się do tego siły obrony terytorialnej.

Przed rozpoczęciem marszu w górach należy przygotować nawierzchnię dróg na ostrych zakrętach i stromych zboczach, oznaczyć odcinki, na których mogą wystąpić osuwiska, osypiska i lawiny oraz ustalić sposób ich obejścia, wyznaczyć miejsca na urządzenie przepraw i przygotować przejścia przez wąwozy, zorganizować regulację ruchu na czas przekraczania wąwozów, przełęczy, tuneli i przepraw. Na niebezpiecznych odcinkach dróg ustawia się bariery ochronne i znaki drogowe. W wąskich miejscach, na ostrych zakrętach, stromych wzniesieniach i przełęczach ustawia się znaki ostrzegawcze i w miarę możliwości ciągniki (w nocy z włączonymi światłami lub podświetlone) oraz posterunki regulacji ruchu wyposażone w środki łączności.

Ubezpieczenie marszowe w górach wysyła się na odległość mniejszą niż w warunkach nizinnych.

Ubezpieczenia boczne zajmują pozycje na dominujących wzniesieniach, w przejściach górskich i na drogach wyprowadzających na drogi marszu ubezpieczanych wojsk.

Na postoje w górach wybiera się równe odcinki dróg przed wzniesieniami. Zabrania się organizowania postojów w wyschniętych korytach rzek, w rejonach cieków wodnych, w miejscach zagrożonych lawinami skalnymi i śnieżnymi, nad urwiskami lub pod nimi. Przełęcze, tunele, wąwozy i przejścia górskie są przekraczane bez zatrzymywania się. Jeśli jest to niemożliwe, wyznacza się rejony wyczekiwania, przeznaczone dla grup marszowych przed przekroczeniem trudnych odcinków.

Przed rozpoczęciem marszu po drogach leśnych należy poszerzyć niektóre odcinki dróg i przygotować objazdy, wykonać przedsięwzięcia zabezpieczenia przeciwpożarowego, oczyścić drogi z zawał i innych przeszkód oraz zorganizować regulację ruchu wystawiając większą liczbę posterunków.

W czasie wykonywania marszu samodzielną kolumną w górach i po drogach leśnych przedsięwzięcia związane z przygotowaniem i utrzymaniem warunków przekraczalności i bezpieczeństwa realizuje się przy pomocy sił obrony terytorialnej.

9.2. Przewozy

Przewóz wojsk wraz z uzbrojeniem i sprzętem wojskowym oraz posiadanymi zapasami środków bojowych i materiałowych nazywa się przewozem operacyjnym. Przewozy operacyjne artylerii mogą być realizowane transportem kolejowym lub wodnym. Wydzielone siły i środki artylerii mogą być przewożone transportem powietrznym.

Podczas przewozów brygady (pułku) transportem kolejowym należy dążyć do zachowania zwartości organizacyjnej pododdziałów artylerii oraz ich gotowości do prowadzenia działań bojowych po wyładowaniu.

Brygadzie (pułkowi) artylerii przewożonej transportem kolejowym wyznacza się rejon załadowania i wyładowania. Rejon załadowania (wyładowania) to obszar obejmujący kilka stacji załadowania (wyładowania). Stacja załadowania (wyładowania) to stacja kolejowa posiadająca jeden lub więcej punktów ładowania. Punkt ładowania to miejsce na stacji przy bocznicy kolejowej lub szlaku głównym z urządzeniami (rampami) do ładowania wojsk.

Dowódca brygady (pułku) artylerii dokonuje podziału podległej jednostki na transporty operacyjne. W każdym transporcie operacyjnym wyznacza się komendanta transportu i jego zastępcę, pomocnika komendanta transportu do spraw zabezpieczenia bojowego, pomocnika komendanta transportu do spraw logistyki, lekarza (sanitariusza) transportu, drużyny (zespoły) załadowcze i starszych wagonów dla żołnierzy. Komendant transportu wyznacza na każdą dobę służbę wewnętrzną i wartowniczą transportu.

Ładowanie transportu poprzedza się rekonesansem stacji załadowania w czasie którego ocenia się warunki załadowania, przyjmuje wyposażenie, przygotowuje skład do załadowania oraz ustala się kolejność załadowania.

Pododdziałom wchodzącym w skład transportu operacyjnego wyznacza się rejon wyczekiwania w pobliżu stacji, który zajmuje się godzinę przed przystąpieniem do ładowania.

Po przygotowaniu taboru do załadowania, w określonym czasie i kolejności odbywa się ładowanie sprzętu, środków bojowych i materiałowych oraz żołnierzy do wagonów.

W czasie załadowania i przewozu przestrzega się zasad maskowania i bezpieczeństwa.

Pododdziały artylerii pozostają w stałej gotowości do wyładowania, wykonania marszu oraz rozwinięcia w ugrupowanie bojowe.

Po przybyciu do stacji wyładowania przystępuje się do rozładowania i wyprowadza się pododdziały w rejon zbiórki, a następnie przemieszcza się je do rejonu wyczekiwania lub, po sformowaniu kolumn, do określonego rejonu.

9.3. Rozmieszczanie

Brygadę (pułk) artylerii rozmieszcza się w sposób umożliwiający zorganizowanie obrony i ochrony oraz wykonanie manewru. W tym celu wykorzystuje się infrastrukturę taktyczną terenu. **Nie należy rozmieszczać wojsk** w pobliżu obiektów, które mogą stanowić obiekty uderzeń dla przeciwnika.

Rejony ześrodkowania wybiera się w terenie, który umożliwia skryte rozmieszczenie pododdziałów, ochronę przed środkami rażenia, obronę przed uderzeniami środków ogniowych przeciwnika, szybką zbiórkę i wykonanie manewru, dogodne warunki odpoczynku żołnierzy, dobre warunki sanitarno-epidemiczne, źródła wody, dogodne drogi dla ruchu wojsk, środków walki i sprzętu bojowego.

Do ześrodkowania artylerii **w górach** wykorzystuje się pofałdowanie terenu, tunele, wyrobiska górskie, pieczary oraz rozpoznane rejony nie narażone na lawiny i zalewy wodne.

W terenie lesistym i lesisto-jeziornym oddziały i pododdziały rozmieszcza się wzdłuż dróg i przesiek. Na wypadek pożaru przygotowuje się możliwie dużą liczbę dróg i przesiek oraz ustala kolejność wyjścia z miejsc zagrożonych do rejonów zapasowych.

Pododdziały artylerii zajmują rejony ześrodkowania w miarę podchodzenia do nich. **Nie dopuszczalne jest zatrzymywanie kolumn na drogach w oczekiwaniu na wejście do rejonu.**

Brygada (pułk) artylerii rozmieszcza się w wyznaczonym rejonie w sposób rozśrodkowany, z uwzględnieniem możliwości wykonania szybkiego manewru i przejścia do działań bojowych. Pododdziały rozmieszcza się w pewnym oddaleniu od dróg marszu, w odległościach i odstępach zapewniających bezpieczeństwo i zmniejszających straty w wypadku uderzeń przeciwnika.

Stanowisko dowodzenia brygady (pułku) artylerii w rejonie ześrodkowania rozwija się w miejscu zapewniającym ciągłe dowodzenie pododdziałami zarówno podczas ich przebywania w rejonie, jak też w czasie ich wyjścia z zajmowanego rejonu.

Łączność z pododdziałami utrzymuje się zwykle za pomocą radiowych i przewodowych środków łączności. Nadawcze środki radiowe mogą być wykorzystywane tylko do przekazywania sygnałów powiadamiania, ostrzegania i alarmowania oraz do kierowania ogniem podczas odpierania napadu naziemnego przeciwnika i jego desantów powietrznych.

Po wejściu artylerii do rejonu, w przypadku posiadania odpowiedniego czasu, rozpoczyna się rozbudowę inżynieryjną. Wykonuje się okopy, szczeliny i ukrycia oraz schrony. Jednocześnie z budową obiektów fortyfikacyjnych rozbudowuje się system zapór inżynieryjnych i utrzymuje drogi manewru. Wszelkie prace i wykonywane obiekty dokładnie się maskuje.

Brygada (pułk) artylerii w rejonie ześrodkowania (wyjściowym) organizuje

ubezpieczenie postoju. Liczba wydzielonych do tego sił zależy od warunków terenowych, odległości od przeciwnika i zagrożenia z jego strony. Elementami ubezpieczenia postoju są **patrole, pododdziały dyżurne, podsłuchy i posterunki obserwacyjne**.

Rozdział 10

WSPÓŁDZIAŁANIE ARTYLERII Z INNYMI RODZAJAMI SIŁ ZBROJNYCH I WOJSK ORAZ Z SIŁAMI ZBROJNYMI INNYCH PAŃSTW

10.1. Współdziałanie artylerii z innymi rodzajami sił zbrojnych

Walkę ogniową i rozpoznanie artylerii z działaniem sił powietrznych koordynuje szef wojsk rakietowych i artylerii lub dowódca brygady (pułku) artylerii bezpośrednio na stanowisku dowodzenia związku operacyjnego (taktycznego). Koordynacja ognia i uderzeń artylerii i lotnictwa dotyczy wykonania zadań wsparcia ogniowego wojsk walczących oraz zwalczania sił obrony powietrznej przeciwnika (SEAD)[4].

Zasadniczym środkiem ułatwiającym współdziałanie wojsk lądowych i sił powietrznych jest linia koordynacji wsparcia ogniowego (FSCL)[5].

Podczas realizacji zadań bliskiego wsparcia ogniowego przez siły powietrzne oficerowie naprowadzania lotnictwa (FAC)[6] z zasady są rozmieszczeni na punktach obserwacyjnych artylerii i mogą korzystać z pomocy personelu i wyposażenia artylerii.

Dowódcy sekcji wysuniętych obserwatorów wspierają oficerów naprowadzania lotnictwa poprzez zorientowanie ich w sytuacji i w terenie oraz udostępniają im w razie potrzeby środki transmisji informacji artylerii w celu przekazania pilnych danych z rozpoznania powietrznego do sztabu związku operacyjnego(taktycznego) wojsk lądowych.

W przypadku przemieszczenia sił i środków artylerii transportem powietrznym, współdziałanie uzgadnia się zawczasu na stanowisku dowodzenia związku operacyjnego (taktycznego).

Jeżeli marynarka wojenna wspiera ogniem wojska lądowe podczas działań w rejonie wybrzeża, to dowódca artylerii wspieranego związku taktycznego (oddziału) odpowiada za koordynację tego ognia. W celu nawiązania i utrzymania współdziałania wymienia się organa łącznikowe.

---

[4] SEAD - Supresion of Enemy Air Defences.
[5] FSCL- Fire Support Coordination Line.
[6] FAC - Forward Air Controler.

10.2. Współdziałanie z innymi rodzajami wojsk lądowych

Zasadniczym warunkiem skutecznego współdziałania artylerii z wojskami walczącymi jest opracowanie planu użycia artylerii na podstawie planu operacyjnego dowódcy ogólnowojskowego z uwzględnieniem potrzeb wspieranych wojsk.

Oficerowie wsparcia ogniowego batalionów rozwiązują bezpośrednio problemy wsparcia wojsk walczących na szczeblu batalionu, a sekcje rozpoznawcze artylerii na szczeblu kompanii. Organa te mają możliwość wpływania na użycie całej artylerii związku taktycznego na korzyść walczących wojsk. Są one ochraniane i zaopatrywane przez te wojska.

Warunkiem skutecznego współdziałania organów wsparcia ogniowego z wojskami walczącymi jest utrzymywanie kontaktu i wspólne szkolenie w czasie pokoju.

Współdziałanie z lotnictwem wojsk lądowych odbywa się według zasad współdziałania z siłami powietrznymi.

Dowódca artylerii uzgadnia użycie artylerii rakietowej do wykonania narzutowych zapór minowych z organami dowodzenia wojsk inżynieryjnych.

Podczas przeprawy przez przeszkody wodne artyleria osłania odcinki przepraw urządzone i utrzymywane przez wojska inżynieryjne. Pododdziały rozpoznania artyleryjskiego powinny znajdować się w ugrupowaniu wojsk walczących osłaniających przeprawy.

Jeżeli wyznaczono środki obrony przeciwlotniczej do osłony artylerii, to uzgadnia się sposób ich użycia z działaniem artylerii.

10.3. Współdziałanie z siłami zbrojnymi innych państw

Operacje (działania) połączone w ramach sojuszniczych związków operacyjnych i taktycznych (combined operations) stawiają artylerii szczególne wymagania.

Artyleria może prowadzić rozpoznanie i walkę ogniową także poza liniami rozgraniczenia, w pasach sąsiednich związków operacyjnych (taktycznych). Realizacja takich zadań wymaga wymiany organów łącznikowych między dowódcami artylerii, szczegółowego uzgodnienia ognia oraz pełnej interoperacyjności technicznej (techniczne środki dowodzenia w tym zautomatyzowane systemy dowodzenia i transmisji informacji). Stosuje się wówczas znormalizowane procedury realizacji zadań (załącznik 3).

Jeżeli polskie jednostki artylerii są podporządkowane sojuszniczemu dowódcy ogólnowojskowemu to zastosowanie mają standaryzacyjne procesy i zasady użycia artylerii.

W przypadku podporządkowania sojuszniczych jednostek artylerii polskiemu dowódcy związku operacyjnego (taktycznego), polski dowódca artylerii sto-

suje procedury standaryzacyjne i zasady użycia artylerii NATO. W razie potrzeby wspiera je logistycznie. Sojusznicze jednostki artylerii używane są w zasadzie w całości.

Jeżeli pododdziały rozpoznawcze działają w strefie odpowiedzialności sojuszniczego związku operacyjnego (taktycznego), to biorą udział w wykonaniu zadań wsparcia ogniowego według procedur standaryzacyjnych. Personel tych pododdziałów powinien posługiwać się językiem NATO.

Rozdział 11

UŻYCIE ARTYLERII W DZIAŁANIACH POKOJOWYCH

Działania pokojowe realizowane są w ramach zbiorowego systemu bezpieczeństwa. Zachowanie żołnierzy i użycie siły regulują oddzielne przepisy (ROE)[7]. Przepisy nie zastępują rozwiązań dostosowanych do konkretnej sytuacji.

Do realizacji zadań pokojowych angażowane są z zasady jednostki sił szybkiego reagowania. W razie potrzeby mogą je uzupełniać pozostałe jednostki sił zbrojnych.

Wszystkie elementy składowe kontyngentu sił pokojowych są wcześniej przygotowywane do realizacji zadań.

W działaniach pokojowych działania ochronne mają pierwszeństwo przed rażeniem. Dotyczy to także sytuacji stwarzającej początkowo ryzyko niewykonania. W toku trwania działań pokojowych wojska, o ile to możliwe prowadzą szkolenie.

Artyleria dysponując środkami rozpoznania i ogniowymi powinna być przygotowana do realizacji różnorodnych zadań we wszystkich rodzajach działań pokojowych. Do analizy informacji i jej szybkiej wymiany angażuje się posiadane środki dowodzenia, a szczególnie środki dowodzenia zautomatyzowanego.

Przy pomocy posiadanych środków rozpoznania artyleryjskiego prowadzi się obserwację w nakazanych rejonach i kontrolę zachowania stron konfliktu.

Techniczne środki rozpoznania artyleryjskiego powinny określić położenie strzelających dział, wyrzutni i moździerzy, umożliwiając, w razie konieczności, niezwłoczne reagowanie ogniem odwetowym. Do obserwacji ruchu sił stron konfliktu w określonych rejonach, także w nocy, wyznacza się pododdziały stacji radiolokacyjnych.

W strefach buforowych i chronionych ogień artylerii jest jednym z najważniejszych elementów stosowania wiarygodnego nacisku przy użyciu siły.

Organa wsparcia ogniowego przeznacza się do realizacji zadań obserwacyjnych i łącznikowych. Poprzez sieć kierowania ogniem artylerii mają one możliwość, w razie konieczności, wywołania ognia artylerii.

Jeżeli artyleria wykonuje typowe zadania w walce, to obowiązują ogólne zasady wykonania ognia i wsparcia wojsk walczących.

---

[7] ROE Rules of Engagment.

W przypadku rozproszenia wojsk walczących w szerokich pasach działania, artyleria wykonując manewr ogniem, a w razie potrzeby również sprzętem, powinna niezwłocznie zapewnić im wsparcie ogniowe.

Rozdział 12

ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

Zabezpieczenie logistyczne to proces zasilania wojsk dostawami zaopatrzenia oraz świadczenie usług niezbędnych im do szkolenia i działań.

Zaopatrzenie to uzbrojenie i sprzęt wojskowy oraz środki bojowe i materiałowe.

Usługi logistyczne to przedsięwzięcia wykonywane przez oddziały (pododdziały) i urządzenia logistyczne. Dzielą się na specjalistyczne i gospodarczo-bytowe. Do specjalistycznych należą usługi remontowe, transportowe, przeładunkowe, wydobywanie i odczyszczanie wody itp., a do gospodarczo-bytowych: piekarnicze, przygotowanie posiłków, handlowe, kwaterunkowe, finansowe, szewskie, krawieckie, pralnicze, kąpielowe, fryzjerskie itp.

Zabezpieczenie logistyczne w działaniach taktycznych jest organizowane i realizowane w pierwszej kolejności w oparciu o stacjonarny potencjał logistyczny wojska oraz układu pozamilitarnego (wydzielany przez gospodarkę narodową) a następnie ruchome (polowe) siły i środki logistyczne.

Celem zabezpieczenia logistycznego jest zaspokojenie potrzeb wojsk w środki niezbędne do życia i prowadzenia działań taktycznych oraz zachowanie zdolności personelu i sprawności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Zabezpieczenie logistyczne obejmuje: zabezpieczenie materiałowe, techniczne i medyczne oraz inne przedsięwzięcia takie jak: zabezpieczenie techniczno-lotniskowe, zaspokajanie potrzeb bytowych jeńców wojennych oraz grzebanie żołnierzy poległych i zmarłych.

Zabezpieczenie materiałowe ma na celu terminowe zasilanie pododdziałów artylerii w środki bojowe i materiałowe oraz świadczenie usług transportowych i gospodarczo-bytowych. Obejmuje ono gromadzenie, przechowywanie, wydawania i dostarczanie środków bojowych i materiałowych, świadczenie usług transportowych (transportem samochodowym) oraz gospodarczo-bytowych, a także wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Brygada (pułk) artylerii zaopatruje się w środki bojowe w wyznaczonych punktach zaopatrzenia, a w środki materiałowe – także w wydzielonych źródłach niewojskowych.

Brygada artylerii zaopatruje się w punktach zaopatrzenia wskazanych przez związek operacyjny, natomiast pułk artylerii w składach ogólnowojskowego związku taktycznego.

Do dostarczania zaopatrzenia wykorzystuje się głównie transport własny, z wyjątkiem dostaw amunicji artyleryjskiej do rejonu działań bojowych, która dostarczana jest transportem przełożonego, z reguły z pominięciem pośrednich ogniw zaopatrzenia.

Ustalone zapasy amunicji, paliw, żywności i innych środków bojowych i materiałowych gromadzi i przewozi się transportem brygady (pułku) artylerii oraz przechowuje przy działach (wyrzutniach) i żołnierzach.

Zapotrzebowanie na amunicję, paliwa i inne środki bojowe i materiałowe dla brygady (pułku) artylerii oraz normy ich zużycia oblicza się w jednostkach kalkulacyjnych (jednostkach ognia, jednostkach napełnienia, racjach dziennych, zestawach i innych jednostkach kalkulacyjnych).

Zużyte zapasy amunicji, paliw, żywności i innych środków bojowych i materiałowych zawsze **uzupełnia się do ustalonych norm**.

Przed rozpoczęciem działań taktycznych brygada (pułk) artylerii jest zobowiązana uzupełnić w pododdziałach przede wszystkim amunicję i paliwa płynne. Uzupełnianie paliw w pojazdach podczas działań bojowych organizuje się bezpośrednio w ugrupowaniu bojowym, a podczas marszu – w rejonach postojów, odpoczynku dziennego (nocnego) i po przybyciu do wyznaczonego rejonu.

W pierwszej kolejności uzupełnia się amunicję i paliwa w dywizjonach, w drugiej kolejności odtwarza się ich zapasy w pododdziałach logistycznych.

Jeżeli środki bojowe i materiałowe dostarczane są drogą powietrzną to przygotowuje się lądowiska lub zrzutowiska do ich przyjęcia, organizuje rozładowanie samolotów (śmigłowców) i dowóz ładunków do pododdziałów brygady (pułku) artylerii.

Zabezpieczenie techniczne ma na celu utrzymanie uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz technicznych środków materiałowych w gotowości do użycia oraz odtwarzanie ich zdolności technicznej w razie uszkodzenia. Obejmuje ono: **obsługiwania techniczne** (w tym usługi metrologiczne i specjalne urządzeń poddozorowych), **rozpoznanie techniczne, ewakuację techniczną, remontu oraz dostarczanie uzbrojenia i sprzętu wojskowego**.

Obsługiwania techniczne przeprowadza się w celu zapewnienia sprawności uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Polega ono na wykonaniu określonych czynności obsługowych przed rozpoczęciem działań i po wykonaniu zadania.

W realizacji zadań **ewakuacyjno-remontowych** stosuje się zasadę odtwarzania w pierwszej kolejności zdatności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego odgrywającego zasadniczą rolę w wykonaniu zadania bojowego.

Uzbrojenie i sprzęt wojskowy remontuje się w miejscu uszkodzenia (w najbliższym ukryciu) siłami obsług, kierowców (mechaników) i pododdziałów remontowych. Sprzęt, który nie może być wyremontowany przekazuje się szczeblowi nadrzędnemu w miejscu jego uszkodzenia, na drogach ewakuacji technicznej lub w punktach zbiórki sprzętu uszkodzonego. Uszkodzone uzbrojenie i sprzęt

wojskowy, którego remont lub ewakuacja jest niemożliwa – niszczy się na rozkaz dowódcy.

Zadania zabezpieczenia technicznego wykonują wszyscy użytkownicy uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz specjalistyczne siły i środki remontowe.

Zabezpieczenie medyczne ma na celu utrzymanie dobrego stanu zdrowia żołnierzy zapewniającego zachowanie przez nich zdolności do działań, objęcie opieką rannych i chorych oraz ich leczenie. Obejmuje: **profilaktykę zdrowotną, przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne, sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne, ochronę sanitarną żołnierzy przed skutkami broni masowego rażenia oraz zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne**.

Zabezpieczenie techniczno-lotniskowe organizuje się jeżeli brygada (pułk) artylerii otrzyma do dyspozycji wydzielony pododdział śmigłowców. Ma ono na celu zapewnienie na lądowiskach wymaganego bezpieczeństwa wylotów śmigłowców. Obejmuje ono wyposażenie lądowisk w sprzęt obsługi i kierowania lotami, zaopatrywanie śmigłowców w paliwo, rakiety, amunicję, sprężone powietrze i gazy płynne oraz inne środki zaopatrzenia, a także organizację żywienia i zapewnienie warunków bytowych personelowi latającemu i inżynieryjno-technicznemu oraz obsługę medyczną lotów.

Zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców w punktach zbiórki jeńców wojennych polega na zapewnieniu im wyżywienia i pomocy medycznej do czasu ich ewakuacji do obozu jeńców wojennych.

Grzebanie żołnierzy poległych i zmarłych organizuje szef logistyki brygady (pułku), zgodnie z wytycznymi dowódcy. Uroczystościom pogrzebowym nadaje się oprawę zgodną z ceremoniałem wojskowym. Miejsca pochówku powinny odpowiadać wymaganiom sanitarnym i przeciwepidemicznym. Ewidencję żołnierzy poległych i zmarłych, ze wskazaniem miejsc pochowania, prowadzi sztab brygady (pułku) artylerii.

Zabezpieczenie logistyczne realizuje się w okresie przygotowania do działań taktycznych artylerii i podczas ich prowadzenia. Zabezpieczeniem logistycznym kieruje szef logistyki brygady (pułku) artylerii.

W okresie przygotowania artylerii do działań wszystkie pododdziały brygady (pułku) artylerii wykonują obsługiwania techniczne, a pododdziały remontowe przede wszystkim remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Pododdziały zaopatrzenia brygady (pułku) artylerii uzupełniają zapasy środków bojowych i materiałowych w pododdziałach oraz odtwarzają je w swoich składach. Pododdziały medyczne ewakuują rannych i chorych do punktów opatrunkowych wyższego szczebla dowodzenia.

W toku działań, zależnie od rodzaju wykonywanych zadań oraz warunków terenowych i atmosferycznych, pododdziały logistyczne brygady (pułku) artylerii ugrupowuje i rozmieszcza się za rejonem stanowisk ogniowych, z zasady w pobliżu rejonu rozwinięcia stanowiska dowodzenia brygady (pułku) artylerii.

Zachowują one gotowość do realizacji zadań na rzecz pododdziałów brygady (pułku) artylerii.

Podczas wsparcia ogniowego wojsk broniących przeszkody wodnej w pododdziałach prowadzących działania przed przeszkodą wodną gromadzi się dodatkowe zapasy amunicji, paliw i żywności, a także niezbędne siły i środki z pododdziałów remontowych i medycznych.

Podczas wsparcia ogniowego wojsk w obronie (wybrzeża morskiego, w górach, w terenie lesisto-jeziornym) do pododdziałów artylerii prowadzących działania na oddzielnych kierunkach wydziela się niezbędne im siły i środki z pododdziałów logistycznych brygady (pułku) artylerii.

Podczas przygotowania do natarcia w dywizjonach artylerii gromadzi się dodatkowe zapasy amunicji artyleryjskiej.

We wsparciu ogniowym wojsk w natarciu w pierwszej kolejności wykorzystuje się dodatkowe zapasy amunicji. Pododdziały techniczne i medyczne rozmieszcza się w rejonie stanowisk ogniowych jednego z dywizjonów artylerii, pozostałe pododdziały logistyczne brygady (pułku) artylerii rozmieszcza się za rejonem stanowisk ogniowych.

W toku natarcia pododdziały logistyczne brygady (pułku) artylerii przemieszczają się za dywizjonami artylerii do kolejnych rejonów rozmieszczenia zachowując gotowość do realizacji zadań logistycznych.

Przed rozpoczęciem marszu wykonuje się obsługiwania techniczne pojazdów mechanicznych i jeśli to konieczne wyposaża się je w dodatkowe pojemniki z paliwem. Do poszczególnych dywizjonów kieruje się transport z materiałami pędnymi i smarami. W pododdziałach gromadzi się dodatkowe zapasy żywności, niektórych rodzajów amunicji oraz zapas wody konsumpcyjnej.

Podczas marszu pododdziały logistyczne przemieszczają się za siłami głównymi, tworząc samodzielną kolumnę marszową. Organizują one zamykanie techniczne kolumn, wydzielając środki ewakuacyjne i remontowe, samochody z częściami zamiennymi, żywnością, paliwami oraz siły i środki medyczne. Postoje i odpoczynki wykorzystuje się do przeglądów kontrolnych pojazdów, uzupełniania paliw oraz dostarczania pododdziałom gorących posiłków i suchego prowiantu.

Odtwarzanie zapasów w pododdziałach transportu materiałów pędnych i smarów odbywa się w wyznaczonych punktach zaopatrzenia, położonych w pobliżu dróg marszu.

Pomoc medyczną rannym i chorym w czasie marszu zapewnia się siłami i środkami pododdziału medycznego. Rannych i chorych wymagających leczenia szpitalnego ewakuuje się do szpitali rozmieszczonych przy drogach marszu.

Przed rozpoczęciem przewozu wojsk pododdziały logistyczne brygady (pułku) artylerii przemieszcza się do rejonu wyjściowego, w którym dokonuje się ich podziału na transporty oraz ustala kolejność wyruszenia do rejonu wyczekiwa-

nia. Z rejonu wyjściowego do rejonu wyczekiwania pododdziały logistyczne wychodzą razem z pododdziałami artylerii.

Na czas transportu brygadzie (pułkowi) artylerii, oprócz zapasów ruchomych środków bojowych i materiałowych, przydziela się dodatkowe zapasy paliw i żywności, wody konsumpcyjnej i innych środków zaopatrzenia.

Rannych i chorych z transportu ewakuuje się do najbliższych punktów opatrunkowych i szpitali.

W rejonach ześrodkowania (wyjściowych) pododdziały logistyczne brygady (pułku) artylerii rozmieszcza się w pobliżu dróg, z dala od obiektów stanowiących opłacalne cele do uderzeń przeciwnika. Pododdziały transportowe z amunicją, materiałami wybuchowymi, materiałami pędnymi i smarami należy rozśrodkować.

Obronę i ochronę pododdziały logistyczne realizują z reguły własnymi siłami i środkami na zasadzie powszechności we wszystkich rodzajach działań taktycznych. W razie potrzeby i możliwości do pomocy mogą być im wyznaczone siły i środki pododdziałów artylerii.

Rozdział 13

ZABEZPIECZENIE BOJOWE

Zabezpieczenie bojowe to przedsięwzięcia mające na celu zmniejszenie skuteczności uderzeń przeciwnika oraz zapewnienie jednostkom artylerii sprzyjających warunków wykonania zadań w różnych warunkach. Obejmuje ono zadania realizowane we wszystkich rodzajach wojsk lądowych: **ubezpieczenie, maskowanie, powszechną obronę przeciwlotniczą, zabezpieczenie inżynieryjne, obronę przeciwchemiczną, zabezpieczenie topograficzne i hydrometeorologiczne** oraz właściwe artylerii przedsięwzięcia przygotowujące do strzelania: **przygotowanie techniczne, balistyczne, meteorologiczne i geodezyjne**.

13.1. Ubezpieczenie

Ubezpieczenie ma na celu niedopuszczenie do przenikania elementów rozpoznania przeciwnika do rejonów rozmieszczenia (działania) i ugrupowania bojowego artylerii oraz uniemożliwienie niespodziewanego uderzenia przez przeciwnika. Wszystkie elementy artylerii ubezpieczają się same, w każdym położeniu, przy pomocy własnych sił i środków. Przy działaniu w jednym rejonie (na jednym kierunku) z innymi rodzajami wojsk, jeżeli jest to możliwe, artyleria korzysta z ich ubezpieczenia lub organizuje się wspólne ubezpieczenie. Wykonanie zadania bojowego ma priorytet przed przedsięwzięciami ubezpieczenia.

Brygada (pułk) artylerii ubezpiecza się w czasie marszu – **ubezpieczeniem marszowym**, na stanowiskach ogniowych, stanowiskach dowodzenia i rozpoznania – **ubezpieczeniem bojowym**, w rejonach ześrodkowania (wyjściowych, rozmieszczenia) – **ubezpieczeniem postoju**.

We wszystkich sytuacjach i w każdych warunkach, w celu ochrony przed niespodziewanym napadem przeciwnika organizuje się **ubezpieczenie bezpośrednie**. Zapewnia się je przez działanie patroli, czujek (podsłuchów), dyżurnych środków ogniowych oraz wartowników.

Ubezpieczenie marszowe organizuje się dla ochrony marszu wojsk i uprzedzenia ich o niespodziewanym napadzie naziemnym oraz zapewnienie im dogodnych warunków do rozwinięcia i terminowego nawiązania walki.

Ubezpieczenie bojowe organizuje się w celu niedopuszczenia do niespodziewanego uderzenia przeciwnika naziemnego oraz skrytego przenikania jego sił w rejon ugrupowania bojowego artylerii.

Ubezpieczenie postoju organizuje się w celu uniemożliwienia przeciwnikowi penetracji rejonów ześrodkowania (wyjściowych, rozmieszczenia) oraz dokonania niespodziewanego napadu. W zależności od sytuacji wysyła się je na odległość umożliwiającą uprzedzenie pododdziałów artylerii o napadzie i ich przygotowanie do odparcia napadu.

13.2. Maskowanie

Maskowanie ma na celu ukrycie sił i środków artylerii przed rozpoznaniem przeciwnika, wprowadzenie go w błąd co do położenia wojsk i prowadzonych przez nie działań bojowych, utrudnienie przeciwnikowi skutecznego oddziaływania ogniem i podejmowania trafnych decyzji.

Cel maskowania osiąga się przez: skryte rozmieszczanie i przemieszczanie elementów ugrupowania bojowego brygady (pułku) artylerii z wykorzystaniem maskujących właściwości terenu, ograniczonej widoczności, etatowych środków maskowania oraz materiałów podręcznych, skryte i szybkie wykonanie ognia, malowanie kamuflażowe i stosowanie pokryć przeciwradiolokacyjnych, działania pozorne, wykrycie i usunięcie cech demaskujących oraz zwalczanie sił i środków rozpoznawczych przeciwnika. Szczególne znaczenie ma maskowanie rozbudowy inżynieryjnej ugrupowania bojowego artylerii. W uzasadnionych sytuacjach i sprzyjających warunkach artyleria stosuje do maskowania pociski dymne.

Maskowanie powinno być aktywne, ciągłe, wiarygodne i różnorodne.

Aktywność polega na narzuceniu przeciwnikowi mylącego obrazu ugrupowania bojowego i prowadzonych działań oraz dezinformacji o ilości i rozmieszczeniu sił i środków.

Wiarygodność polega na prowadzeniu działań maskujących tak, aby były one prawdopodobne, naturalne, odpowiadały warunkom terenowym, porze roku i konkretnej sytuacji.

Ciągłość maskowania oznacza, że prowadzi się je bez przerwy w każdej sytuacji, we wszystkich rodzajach i etapach działań.

Różnorodność polega na unikaniu szablonu podczas wykonywania przedsięwzięć maskowniczych oraz poszukiwaniu i stosowaniu nowych środków i sposobów maskowania.

13.3. Powszechna obrona przeciwlotnicza

Powszechna obrona przeciwlotnicza ma na celu samoobronę artylerii przed uderzeniami z powietrza. Obejmuje ona:

- Rozpoznanie wzrokowe przeciwnika powietrznego;

• Alarmowanie o zagrożeniu z powietrza;
• Prowadzenie ognia do celów powietrznych z broni znajdującej się w wyposażeniu artylerii;
• Realizowanie przedsięwzięć pasywnej obrony przeciwlotniczej.

Powszechną obronę przeciwlotniczą organizują wszyscy dowódcy artylerii w każdym rodzaju działań.

Ostrzeganie o zagrożeniu z powietrza prowadzone przez siły powietrzne dla całych sił zbrojnych, brygada (pułk) artylerii otrzymuje od przełożonych przez środki radiowe oraz przez środki masowego przekazu.

Do prowadzenia rozpoznania lotnictwa przeciwnika i alarmowania własnych wojsk wyznacza się posterunki obserwacyjne.

W brygadzie (pułku) artylerii organizuje się i prowadzi alarmowanie wojsk o zagrożeniu z powietrza na podstawie sygnałów ostrzegania oraz informacji własnych obserwatorów.

Do zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika wyznacza się zawczasu pododdziały dyżurne, które utrzymują gotowość do niezwłocznego otwarcia ognia przy pomocy posiadanej broni strzeleckiej.

Przedsięwzięcia pasywnej obrony przeciwlotniczej obejmują maskowanie i rozśrodkowanie wojsk, przygotowanie schronów i ukryć oraz likwidację skutków uderzeń z powietrza.

13.4. Zabezpieczenie inżynieryjne

Zabezpieczenie inżynieryjne to działanie polegające na przystosowaniu terenu do rozmieszczenia wojsk, przyjęcia ugrupowania i prowadzenia działań. W artylerii realizuje się je w celu stworzenia warunków do sprawnego zajmowania rejonów, wykonania manewru, rozwijania się w ugrupowanie bojowe, wykonania zadań wsparcia ogniowego oraz zwiększenia odporności żołnierzy i uzbrojenia na oddziaływanie przeciwnika. Do zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w artylerii należy:
• rozpoznanie inżynieryjne terenu;
• rozbudowa fortyfikacyjna terenu (stanowisk ogniowych, dowodzenia, rozpoznania i punktów obserwacyjnych);
• budowa zapór inżynieryjnych;
• wykonanie przejść w zaporach, przez przeszkody naturalne i rejony zniszczeń;
• urządzenie i utrzymanie przepraw;
• wydobywanie i uzdatnianie wody.

Za realizację zadań zabezpieczenia inżynieryjnego odpowiadają dowódcy jednostek artylerii korzystając z fachowej pomocy oficerów wojsk inżynieryjnych.

Rozpoznanie inżynieryjne prowadzi się w celu pozyskania informacji o terenie pozwalających na zaplanowanie i sprawne wykonanie manewru oraz zajęcie dogodnych rejonów rozmieszczenia (wyjściowych) i ugrupowania bojowego. Zasadniczymi źródłami informacji o terenie są mapy, plany, zdjęcia lotnicze i inne wydawnictwa topograficzne oraz rekonesanse.

Rozbudowa fortyfikacyjna rejonów rozmieszczenia obejmuje przygotowanie okopów do prowadzenia ognia podczas odpierania niespodziewanego ataku przeciwnika oraz w razie potrzeby i posiadania czasu, schronów dla personelu i ukryć dla sprzętu.

Rozbudowa fortyfikacyjna ugrupowania bojowego obejmuje przygotowanie okopów dla dział (wyrzutni), schronów amunicyjnych, ukryć dla środków transportu oraz ukryć dla żołnierzy. W zależności od warunków przygotowuje się również okopy (ukrycia) dla sił i środków dowodzenia i rozpoznania.

Rozbudowę fortyfikacyjną prowadzi się w sposób skryty, a wykonane prace starannie się maskuje. W warunkach ograniczonego czasu do ukrycia i ochrony personelu i sprzętu wykorzystuje się sprzyjające ukształtowanie i pokrycie terenu.

Pododdziały artylerii budują zapory inżynieryjne w celu zwiększenia możliwości samoobrony w rejonach stanowisk ogniowych oraz w rejonach rozmieszczenia (wyjściowych).

Przejścia w zaporach urządzonych przez przeciwnika oraz w przeszkodach naturalnych wykonuje się własnymi siłami i środkami artylerii wówczas, gdy nie ma możliwości ich obejścia lub wykorzystania przejść wykonanych przez wojska inżynieryjne. Rejony zniszczeń najczęściej się obchodzi, a w warunkach koniecznych angażuje się do wykonania przejść dostępne siły i środki.

Artyleria przeprawia się z zasady na przeprawach urządzonych i utrzymywanych przez wojska inżynieryjne. Podczas wykonywania marszu (przesunięcia) samodzielnie mogą być urządzane przeprawy przez niewielkie przeszkody wodne w bród. Przeprawy wpław i po lodzie wymagają starannego rozpoznania i mogą być przygotowane samodzielnie tylko w szczególnych przypadkach.

Wydobywanie wody realizuje się tylko w razie braku dostępu do stałych źródeł wody. Do urządzenia punktów wydobywania wody wykorzystuje się studnie rurowe. Do uzdatniania używa się środków odkażających i przenośnych zestawów uzdatniania wody.

13.5. Obrona przeciwchemiczna

Obrona przeciwchemiczna obejmuje zespół przedsięwzięć mających na celu maksymalne osłabienie skutków rażącego działania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej oraz środków promieniotwórczych i toksycznych środków przemysłowych. Obejmuje ona:

• prognozowanie skutków uderzeń bronią masowego rażenia i skutków zniszczeń obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego;
• wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną;
• monitoring (rozpoznanie) skażeń;
• ostrzeganie o zagrożeniu i alarmowanie o skażeniach;
• udział w przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych oraz ograniczających emisję i rozprzestrzenianie skażeń;
• kontrolę radiologiczną i chemiczną;
• indywidualną i zbiorową ochronę przed skażeniami oraz wykorzystanie właściwości ochronnych terenu i jego infrastruktury;
• likwidację skażeń.

Przedsięwzięcia obrony przeciwchemicznej realizuje się siłami i środkami związku taktycznego (oddziału) artylerii – na zasadzie powszechności – we wszystkich rodzajach działań. Najbardziej złożone i specyficzne zadania wymagające specjalnego przygotowania i zastosowania odpowiedniego sprzętu realizują wojska obrony przeciwchemicznej.

Prognozowanie skutków uderzeń na wojska broni masowego rażenia i skutków zniszczeń obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego obejmuje gromadzenie, weryfikację i opracowanie danych o parametrach uderzeń bronią masowego rażenia oraz zniszczenia (awarii) obiektów z toksycznymi lub promieniotwórczymi środkami przemysłowymi. Realizowane jest ciągle przez organa wojsk obrony przeciwchemicznej z wykorzystaniem posiadanego sprzętu analizy skażeń.

Wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną prowadzi się w celu uzyskania danych o miejscu i czasie jej użycia oraz określenia stopnia zagrożenia wojsk czynnikami rażącego działania tych broni. Artyleria korzysta z systemu rozpoznania skażeń wojsk obrony przeciwchemicznej. Zadanie to realizowane jest również przy pomocy sił i środków rozpoznania skażeń znajdujących się w wyposażeniu związków taktycznych i oddziałów (pododdziałów) artylerii oraz posterunków obserwacyjnych (obserwatorów). Realizacja tego zadania pozwala dowódcom i sztabom artylerii uzyskać dane niezbędne do planowania użycia artylerii z uwzględnieniem skutków oddziaływania skażeń na wykonanie zadań wsparcia ogniowego.

Monitoring (rozpoznanie) skażeń organizuje się i prowadzi w celu ciągłej kontroli rzeczywistej sytuacji skażeń w rejonach faktycznego i planowanego działania wojsk oraz ustalenia możliwości i sposobów prowadzenia działań w strefach skażeń.

Ostrzeganie o zagrożeniu i alarmowanie o skażeniach ma na celu umożliwienie wojskom wykonania przedsięwzięć ograniczających skutki działania w terenie skażonym (wykorzystanie środków ochrony, ukrycie, wyjście z rejonów zagrożonych). Prowadzi się je w wypadku użycia przez przeciwnika broni maso-

wego rażenia, a także stwierdzenia skażeń przemysłowych. Pododdziały artylerii ostrzega się lub alarmuje niezwłocznie przez wszystkie dostępne środki łączności za pomocą ustalonych sygnałów. Ostrzeganie o zagrożeniu ogłaszane jest przez sztaby jednostek na podstawie oceny sytuacji. Alarmowanie o skażeniach chemicznych prowadzi się natychmiast po wykryciu skażeń przez posterunek rozpoznania skażeń lub posterunek obserwacyjny (obserwatora) artylerii. Sygnał alarmu podają obserwatorzy samodzielnie, meldując następnie o tym swojemu przełożonemu. O wykryciu skażeń promieniotwórczych obserwator melduje dowódcy i na jego rozkaz ogłasza alarm.

Udział w przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych organizuje się w celu udzielenia pomocy porażonym oraz ewakuacji ludzi i sprzętu z rejonów porażeń, ograniczenia emisji i rozprzestrzeniania skażeń celem zminimalizowania ich zasięgu i zagrażającego działania na personel.

Kontrolę radiologiczną i chemiczną prowadzi się w celu ustalenia stanu zdolności bojowej napromieniowanych wojsk, stopnia skażenia sprzętu, środków bojowych i materiałowych oraz obiektów, a także określenia możliwości ich wykorzystania.

Kontrola radiologiczna (napromienienia) polega na wyposażeniu żołnierzy w środki pomiaru dawek napromienienia, na pomiarze i ewidencji wielkości pochłoniętych dawek oraz na określeniu stanu zdolności bojowej wojsk obniżonego przez napromienienie.

Kontrola chemiczna polega na pomiarze stopnia skażenia powierzchni skażonych przy użyciu specjalistycznych przyrządów pomiarowych.

Pomiarów stopnia skażenia promieniotwórczego żołnierzy i sprzętu oraz poziomu skażeń chemicznych dokonuje się w celu ustalenia zakresu czynności wykonywanych podczas likwidacji skażeń. Przeprowadza się je po wyjściu pododdziałów ze strefy (rejonu) skażonej oraz przed przystąpieniem i po wykonaniu czynności likwidacji skażeń. Przeprowadzają je pododdziały rozpoznania skażeń wojsk obrony przeciwchemicznej. Stopień skażenia promieniotwórczego i chemicznego mierzy się wybiórczo, z reguły poddając kontroli 20-30% żołnierzy skażonego pododdziału. W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych norm, przeprowadza się kontrolę wszystkich żołnierzy i jednostek sprzętu bojowego.

Indywidualna i zbiorowa ochrona przed skażeniami oraz wykorzystanie właściwości ochronnych terenu i jego infrastruktury ma na celu zmniejszenie skutków rażącego działania broni masowego rażenia oraz ochronę wojsk działających w rejonach skażeń.

Likwidację skażeń przeprowadza się w celu usunięcia (zneutralizowania) środków radioaktywnych i toksycznych z powierzchni ciała, umundurowania, sprzętu, budowli i terenu.

Obejmuje ona zabiegi sanitarne żołnierzy, zabiegi specjalne sprzętu bojowego, wyposażenia, umundurowania, terenu, budowli oraz neutralizację toksycz-

nych środków przemysłowych. Realizowana jest przez pododdziały artylerii przy pomocy etatowego sprzętu i środków obrony przeciwchemicznej – zestawów i pakietów przeciwchemicznych. W razie potrzeby, do przeprowadzenia likwidacji skażeń mogą być użyte również pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej.

13.6. Zabezpieczenie topograficzne (przygotowanie geodezyjne)

Zabezpieczenie topograficzne działań artylerii obejmuje przetwarzanie i doprowadzenie do jednostek artylerii informacji o obszarze (terenie) działań.

Celem zabezpieczenia topograficznego jest umożliwienie wojskom dokonania analiz i ocen warunków terenowych oraz dostarczenie informacji niezbędnych do skutecznego użycia uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a przede wszystkim środków ogniowych, rozpoznania i systemów nawigacyjnych.

Do zasadniczych zadań zabezpieczenia topograficznego należy: gromadzenie zapasów map, planów, opisów obszaru działań oraz terminowe przekazywanie ich do jednostek, aktualizowanie informacji o wojskowo-topograficznych systemach informatycznych, przygotowanie i doprowadzenie do wojsk geodezyjnych i grawimetrycznych danych wyjściowych, dotyczących rejonów stanowisk ogniowych artylerii i punktów rozwinięcia elementów rozpoznania.

W artylerii częścią zabezpieczenia topograficznego jest **przygotowanie geodezyjne**, którego celem zasadniczym jest wyznaczenie współrzędnych punktów rozmieszczenia środków ogniowych i rozpoznania oraz azymutów kierunków orientacyjnych. W brygadzie (pułku) artylerii obejmuje ono: dostarczanie pododdziałom wyjściowych danych geodezyjnych, dowiązanie geodezyjne elementów ugrupowania bojowego artylerii, wyznaczanie i aktualizację poprawek przyrządów pomiarowych oraz aparatury nawigacyjnej, a także kontrolę prac geodezyjnych.

Wyjściowe dane geodezyjne dostarcza się pododdziałom w postaci map topograficznych, planów miast, map danych geodezyjnych, zdjęć lotniczych, wyciągów z katalogów współrzędnych punktów triangulacyjnych i poligonowych, wykazów współrzędnych punktów specjalnej i artyleryjskiej sieci geodezyjnej oraz azymutów topograficznych kierunków orientacyjnych.

Podczas stawiania zadań pododdziałom do dowiązania geodezyjnego podaje się wymagania w zakresie dokładności, terminy rozpoczęcia i zakończenia prac geodezyjnych, sposoby wykonania pomiarów i obliczeń oraz czasu przedstawiania wyników dowiązania.

Dowiązanie geodezyjne elementów ugrupowania bojowego obejmuje: wyznaczenie współrzędnych prostokątnych płaskich stanowisk, punktów, placówek, posterunków i ich wysokości bezwzględnej oraz azymutów topograficznych kie-

runków orientacyjnych. Zadania te wykonują pododdziały geodezyjne, załogi wozów dowodzenia i pododdziały rozpoznania.

W zależności od posiadanych wyjściowych danych geodezyjnych, współrzędne można wyznaczyć w oparciu o punkty osnowy geodezyjnej lub punkty terenowe zidentyfikowane na mapie.

Organizacja wyznaczania i uaktualniania poprawek przyrządów pomiarowych i aparatury nawigacyjnej obejmuje określenie miejsca i czasu wykonania tych zadań.

Kontrola prac geodezyjnych ma na celu określenie stopnia i poprawności wyznaczania współrzędnych prostokątnych płaskich elementów ugrupowania bojowego, ich wysokości i azymutów topograficznych kierunków orientacyjnych. Podczas kontroli dokonuje się powtórnych pomiarów, obliczeń oraz wyznacza się współrzędne dowiązywanych punktów, ich wysokości bezwzględne oraz azymuty topograficzne kierunków orientacyjnych.

13.7. Zabezpieczenie hydrometeorologiczne (przygotowanie meteorologiczne)

Zasadniczą treść zabezpieczenia hydrometeorologicznego w artylerii stanowi przygotowanie meteorologiczne. Przeprowadza się je w celu określenia warunków meteorologicznych i ich uwzględnienia podczas strzelań artylerii i prowadzenia rozpoznania. W brygadzie (pułku) artylerii obejmuje określanie i stawianie zadań przygotowania meteorologicznego oraz organizację przekazywania i przyjmowania komunikatów meteorologicznych.

Przygotowanie meteorologiczne planuje i organizuje dowódca artylerii związku taktycznego oraz dowódcy jednostek artylerii angażując do wykonania zadań etatowe (przydzielone) stacje meteorologiczne.

Zadania w zakresie przygotowania meteorologicznego określa podległym pododdziałom meteorologicznym dowódca artylerii. Uwzględnia się w nich rejony rozwinięcia, czas sondowania atmosfery (reżim pracy), umowne numery, kryptonimy, wyznacza się częstotliwości na których będą przekazywane komunikaty, określa się terminy zestawiania i przekazywania komunikatów, drogi przesunięcia oraz czasy gotowości do pracy w nowym rejonie.

W przypadku braku możliwości dostarczania komunikatów przez stację meteorologiczną pododdziały artylerii wykorzystują przybliżone komunikaty „meteośrednie" zestawiane przez posterunki meteorologiczne dywizjonów.

Pododdziały artylerii rakietowej określają dodatkowo parametry wiatru balistycznego na aktywnym odcinku toru lotu pocisków.

Zabezpieczenie hydrometeorologiczne w artylerii obejmuje również powiadamianie pododdziałów o oczekiwanych, niebezpiecznych zjawiskach pogody, przekazywanie ostrzeżeń sztormowych i prognoz pogody mające wpływ na prowadzenie działań przez artylerię.

13.8. Przygotowanie balistyczne

Przygotowanie balistyczne wykonuje się siłami i środkami dywizjonu artylerii z udziałem specjalistów logistyki brygady (pułku) artylerii. Ma ono na celu zmniejszenie wpływu warunków balistycznych na dokładność strzelań artylerii. Obejmuje ono: określenie odchyłek rzeczywistych, balistycznych warunków strzelania od tabelarycznych oraz segregację i podział amunicji między baterie i działa z uwzględnieniem, w miarę możliwości, jednakowych lub zbliżonych danych balistycznych.

Przygotowanie balistyczne organizuje sztab brygady (pułku) artylerii, natomiast bezpośrednimi wykonawcami są pododdziały.

Sztab brygady (pułku) artylerii powinien wyznaczyć czas, rejon i sposób określenia odchyłek rzeczywistych na balistyczne warunki strzelania od tabelarycznych, przeprowadzić kontrolę prawidłowości ich określenia oraz dokonać podziału amunicji między pododdziały.

Pododdziały zawczasu realizują te przedsięwzięcia, które są możliwe do wykonania, natomiast pozostałe podczas przygotowania do strzelania.

13.9. Przygotowanie techniczne

Przygotowanie techniczne obejmuje przygotowanie: dział do strzelania; wozów dowodzenia do pracy; przyrządów do rozpoznania i kierowania ogniem; stacji balistycznych; przyrządów meteorologicznych i amunicji do strzelania.

Przygotowanie techniczne wykonuje się siłami pododdziałów z udziałem przedstawicieli logistyki brygady (pułku) artylerii. Sztab brygady (pułku) artylerii może określić czas, rejon i gotowość pododdziałów po wykonaniu przedsięwzięć przygotowania technicznego.

*TERMINY PODSTAWOWE

Artyleria organiczna – związki taktyczne, oddziały i pododdziały tego rodzaju wojsk, wchodzące organizacyjnie w skład ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych oraz oddziałów i pododdziałów (Artyleria Naczelnego Dowództwa, korpusu, dywizji, brygady, batalionu).

Artyleria przydzielona to związki taktyczne, oddziały i pododdziały tego rodzaju wojsk podporządkowane dowódcy danego szczebla do wykonania określonego zadania bojowego lub na wyznaczony czas do wykonania zadań wsparcia ogniowego w celu wzmocnienia ognia artylerii organicznej.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe to wykonywanie zadań ogniowych dysponowanymi środkami rażenia, na korzyść pododdziałów walczących. Obejmuje ono zwalczanie celów znajdujących się w bezpośredniej styczności walczących wojsk, z zasady w ugrupowaniu batalionów pierwszego rzutu przeciwnika mających zasadniczy wpływ na rezultaty walki pododdziałów i oddziałów. Bezpośrednie wsparcie ogniowe realizowane jest z zasady przez środki ogniowe oddziałów i pododdziałów, a w formie wzmocnienia ogniem również przez artylerię wyższego szczebla.

Działania bojowe artylerii – to różnorodne formy i sposoby wykonania zadań ogniowych oraz manewr na polu walki, a także wykonywanie przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego, wsparcia logistycznego na rzecz zachowania zdolności bojowej.

Działania taktyczne artylerii – to wszelkie działania jej związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów na polu walki. Obejmują: działania bojowe, w tym głównie realizację zadań wsparcia ogniowego, przemieszczanie i rozmieszczanie.

Linia koordynacji wsparcia ogniowego (skrót ang. **FSCL**) jest to linia wyznaczona w ugrupowaniu przeciwnika, rozgraniczająca użycie naziemnych i powietrznych środków wsparcia ogniowego. Wyznacza się ją na szczeblu korpusu, stosownie do zasięgu środków naziemnych i strefy działania lotnictwa. Powinna być łatwa do rozpoznania z powietrza. Użycie lotnictwa przed tą linią wymaga ścisłego uzgodnienia z ogniem środków naziemnych, natomiast poza tą linią nie wymaga synchronizacji z naziemnymi środkami wsparcia.

Linia skoordynowanego ognia (skrót ang. **CFL**) jest to linia wyznaczona w ugrupowaniu przeciwnika poza którą naziemne środki rażenia mogą wykonywać ogień zgodnie z zamiarem ich dowódców bez dodatkowej koordynacji. Użycie środków rażenia wyższego przełożonego przed tą linią wymaga uzgodnienia

z odpowiednim szczeblem dowodzenia. Ustala się ją dla dywizji i brygady, a w razie potrzeby również w batalionie.

Manewr ogniem polega na przenoszeniu wysiłku ogniowego z jednego kierunku na inny, stosownie do zaistniałych potrzeb pola walki oraz na ześrodkowaniu ognia do jednoczesnego lub kolejnego rażenia najważniejszych celów, a także podziale przy rażeniu różnych celów w jednym czasie. Manewr ogniem możliwy jest w granicach maksymalnego i minimalnego zasięgu środków ogniowych, przy jego wykonaniu uwzględnia się najbardziej efektywne odległości strzelania.

Manewr związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami wojsk rakietowych i artylerii polega na jednoczesnym lub kolejnym ich przemieszczaniu (przegrupowaniu) w celu przyjęcia dogodnego ugrupowania bojowego i osiągnięcia gotowości do wykonania zadań wsparcia ogniowego.

Możliwości bojowe wojsk rakietowych i artylerii.

Możliwości bojowe wojsk rakietowych i artylerii wyraża się liczbą celów (obiektów), które mogą one zwalczać w określonym czasie w konkretnej sytuacji bojowej. Składają się na nie: zasięg ognia, możliwości ogniowe i manewrowe.

Możliwości manewrowe wojsk rakietowych i artylerii zależą od prędkości ich marszu, czasu rozwinięcia (zwinięcia) w ugrupowanie bojowe, operatywności pracy organów dowodzenia oraz stopnia wyszkolenia stanu osobowego. Charakteryzują się czasem niezbędnym do wykonania marszu i przygotowania ognia.

Możliwości ogniowe wyrażają zakres zadań ogniowych, które mogą być wykonane przez określony skład wojsk rakietowych i artylerii w konkretnych warunkach bojowych. Możliwości ogniowe zależą od składu bojowego (liczby i rodzaju środków ogniowych), taktyczno-technicznych parametrów uzbrojenia, czasu przewidywanego (założonego) na wykonanie zadań, rodzaju i stopnia ukrycia obiektów i odległości do nich, położenia i stanu gotowości bojowej oraz liczby i rodzaju amunicji przeznaczonej na wykonanie zadania. Możliwości w rażeniu ogniowym przeciwnika wyraża się liczbą obiektów (celów) rażonych w założonym (wymaganym) stopniu i w określonym czasie, wyznaczoną (posiadaną) ilością amunicji, a także, stosownie do właściwości bojowych pozwalających na wykonanie zadań: szerokością i głębokością ognia zaporowego (stałego i ruchomego), rozmiarami rejonów zdalnego minowania, oświetlania lub zadymiania.

Przy określaniu możliwości bojowych należy uwzględnić czynniki, które decydują o nich. Wynikają one z charakterystycznych cech, czyli właściwości bojowych posiadanego sprzętu bojowego. Największy wpływ na nie mają: szybkostrzelność, maksymalna donośność działa (wyrzutni, moździerza), poziomy kąt ostrzału, kaliber środka ogniowego, odległość strzału bezwzględnego (dla artylerii lufowej), ciężar, zapas amunicji (rakiet), reżim ognia, prędkość początkowa pocisku, żywotność, ruchliwość, dokładność ognia, niezawodność, szybkość osiągania gotowości do wykonania ognia, niezawodność rozpoznania i dowodzenia. Ze względu na duże zróżnicowanie sprzętu wojsk rakietowych i artylerii określa

się oddzielnie możliwości wojsk rakietowych, artylerii do ognia pośredniego i artyleryjskich środków przeciwpancernych.

Ogólne wsparcie ogniowe wojsk to wykonywanie zadań ogniowych do obiektów przeciwnika, mających zasadniczy wpływ na realizację zadań przez ogólnowojskowe związki operacyjne i taktyczne. Obejmuje ono zwalczanie sił i środków przeciwnika rozmieszczonych poza strefą bezpośredniej styczności wojsk (poza ugrupowaniem batalionów pierwszego rzutu przeciwnika) – głównie środków wsparcia ogniowego, obrony przeciwlotniczej, systemu dowodzenia i zaopatrywania i innych ważnych obiektów. Zadania te realizują środki ogniowe, będące w bezpośredniej dyspozycji dowódcy związku taktycznego i operacyjnego.

Przydział artylerii polega na przekazaniu określonych jednostek artylerii dowódcom ogólnowojskowym niższego szczebla na okres wykonywania określonego zadania operacyjnego (bojowego). Dowódca ogólnowojskowy dowodzi artylerią przydzieloną na takich samych zasadach jak artylerią organiczną. Przydział artylerii – zmiana jej podporządkowania wymaga najczęściej dokonania manewru wyznaczonymi związkami taktycznymi (oddziałami, pododdziałami). Niekiedy przydział może nosić charakter czasowy, ograniczony do wykonania niektórych zadań taktycznych (ogniowych), bez konieczności (prawa) przemieszczenia artylerii. Dotyczy to przekazania, zgodnie z decyzją wyższego przełożonego, artylerii wojsk broniących się, wojskom przechodzącym do działań zaczepnych na tym samym kierunku. Wówczas artyleria przydzielona czasowo wykonuje zadania taktyczne i ogniowe według decyzji tego dowódcy, któremu została podporządkowana, ale tylko na zasięg ognia z zajmowanego ugrupowania przy zużyciu wydzielonej amunicji.

Punkt ciężkości ognia (wsparcia ogniowego) – miejsce (rejon) ześrodkowania wysiłku ogniowego. Tworzy się poprzez użycie większej liczby środków ogniowych, zwiększony przydział amunicji i ześrodkowanie wysiłku rozpoznania. Punkt ciężkości wsparcia ogniowego wynika z punktu ciężkości walki dowódcy ogólnowojskowego.

Rażenie ogniowe jest to zorganizowane oddziaływanie na przeciwnika różnymi rodzajami środków ogniowych w celu pozbawienia go zdolności do prowadzenia skutecznych działań bojowych. Obejmuje ono: ogień pododdziałów piechoty, zmechanizowanych i czołgów (i innych uzbrojonych w broń strzelecką), wsparcie ogniowe wojsk oraz ogień przeciwlotniczy. Dostosowuje się je do rodzaju i zadań operacyjno-taktycznych i jest ściśle powiązane z pozostałymi elementami walki: manewrem, informacją, obezwładnianiem elektronicznym oraz zabezpieczeniem bojowym i logistycznym.

Rozpoznanie artyleryjskie – zdobywanie i opracowanie danych o przeciwniku, terenie i warunkach atmosferycznych niezbędnych do wykonania zadań przez wojska rakietowe i artylerię. Głównym celem rozpoznania artyleryjskiego jest wykrycie, określenie charakteru, wymiarów i położenia obiektów przewidzianych

do rażenia. Rozpoznanie artyleryjskie jest częścią składową rozpoznania ogólnego. Rozpoznanie artyleryjskie prowadzi się za pomocą przyrządów optycznych, elektroniczno-optycznych oraz stacji rozpoznania dźwiękowego i radiolokacyjnego. W zależności od zastosowanego sprzętu rozpoznanie artyleryjskie dzieli się na: wzrokowe, dźwiękowe i radiolokacyjne.

Rozpoznanie dźwiękowe artylerii, część składowa rozpoznania artyleryjskiego prowadzona na podstawie dźwięku powstałego przy wystrzale z działa, wyrzutni lub moździerza oraz przy wybuchu pocisków. Rozpoznanie dźwiękowe umożliwia rozpoznanie i określenie położenia dział artylerii naziemnej, przeciwlotniczej, wyrzutni rakietowych i moździerzy na podstawie dźwięku ich wystrzałów. Rozpoznanie dźwiękowe umożliwia również określanie położenia wybuchów własnej artylerii w celu poprawiania i zwiększenia skuteczności ognia.

Rozpoznanie radiolokacyjne artylerii, część składowa rozpoznania artyleryjskiego prowadzona przy pomocy stacji radiolokacyjnych w celu wykrycia i określenia położenia celów ruchomych (stacje typu SNAR, RATAC) oraz wykrywania i określania położenia strzelających środków ogniowych przeciwnika (GREEN ARCHER, ANTPQ-36, 37).

Sekcja wysuniętych obserwatorów to element pododdziału rozpoznania artyleryjskiego, odpowiednio wyposażony głównie w środki rozpoznania wzrokowego, łączności i transportu, przeznaczony do prowadzenia rozpoznania wzrokowego, koordynacji bezpośredniego wsparcia ogniowego na rzecz pierwszorzutowych pododdziałów ogólnowojskowych i dostarczania niezbędnych danych do kierowania ogniem. Grupy rozpoznawcze rozmieszczone są w ugrupowaniu pododdziałów wspieranych ogniem artylerii i wspólnie z nimi wykonują manewr.

Stanowisko ogniowe, odcinek terenu zajęty lub przygotowany do zajęcia przez plutony ogniowe artylerii w celu prowadzenia ognia. W zależności od rodzaju rozmieszczonych środków ogniowych i charakterystyk toru lotu pocisków rozróżnia się stanowiska ogniowe zakryte, półzakryte i odkryte.

Ugrupowanie bojowe artylerii. Do wykonania zadań wsparcia ogniowego wojsk artyleria rozwija się w odpowiednie ugrupowanie bojowe. W tym celu wyznacza się rejony stanowisk ogniowych, rejony (rubieże) punktów obserwacyjnych, rejony (rubieże) rozwinięcia pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego oraz miejsca (rejony) rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i pododdziałów (urządzeń) logistycznych. Rejony stanowisk ogniowych artylerii, w zależności od rodzaju działań bojowych, składu, przeznaczenia i sytuacji wyznacza się w odległości od przedniego skraju wojsk walczących, zapewniającej wykonanie zadań wsparcia ogniowego, zaś wielkość rejonu określa się uwzględniając skład artylerii, pojemność dogodnych rejonów i korzystne warunki działania.

Wojska rakietowe i artyleria – rodzaj wojsk lądowych wyposażony w rakiety taktyczne, artylerię do ognia pośredniego (działa, wyrzutnie artylerii rakietowej i moździerze) oraz artyleryjskie środki przeciwpancerne (lufowa artyleria prze-

ciwpancerna, przeciwpancerne pociski kierowane i ciężkie granatniki przeciwpancerne). W wyposażeniu artylerii znajdują się również różnorodne środki rozpoznania, sprzęt topogeodezyjny, optyczno-mierniczy oraz środki dowodzenia i kierowania ogniem.

Wsparcie ogniowe polega ono na wykonaniu zadań ogniowych przez środki rażenia będące w dyspozycji dowódcy określonego szczebla lub jego przełożonego na korzyść podległych związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) wojsk lądowych w celu obniżenia potencjału bojowego przeciwnika, jego zdolności bojowej, zdezorganizowania jego działań i zapewnienie wojskom własnym sprzyjających warunków wykonania postawionych im zadań operacyjnych i bojowych. Obejmuje ogień artylerii (z zakrytych stanowisk ogniowych i na wprost), uderzenia rakietowe i lotnicze oraz użycie ogniowych środków inżynieryjnych i innych. Wyróżnia się w nim: ogólne wsparcie ogniowe i bezpośrednie wsparcie ogniowe.

Wzmocnienie ogniem artylerii podległych ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) przez artylerię szczebla nadrzędnego może być zrealizowane w formie przydziału związku taktycznego (oddziału, pododdziału artylerii) lub przekazania określonych kompetencji do formułowania zadań (żądania ognia) pod adresem wyznaczonych do tego celu jednostek artylerii.

Zadanie ogniowe artylerii to sposób wykonania zadania taktycznego przy pomocy odpowiedniego rodzaju ognia. Stawiane jest z zasady przez dowódców jednostek artylerii, lub oficerów kierowania ogniem

Zadanie taktyczne artylerii to wymagania formułowane pod adresem wykonawców ognia zawierające cel działalności ogniowej (pożądane skutki taktyczne) w określonym miejscu i czasie. Podstawą do określenia zadania jest przyszły, oczekiwany efekt taktyczny ognia artylerii wpływający korzystnie na możliwości wykonania zadań bojowych przez wspierane wojska w najbardziej krytycznych dla nich okresach walki. Zadania taktyczne stawiane są artylerii z zasady przez dowódców ogólnowojskowych lub w ich imieniu przez szefów wojsk rakietowych i artylerii (dowódców artylerii). Zadanie taktyczne jest podstawą dla organów kierowania ogniem artylerii do przygotowania i wykonania odpowiednio skutecznego ognia. Zadania taktyczne są najczęściej złożone i zawierają konieczność wykonania szeregu zadań ogniowych, manewru, realizacji zadań rozpoznawczych oraz zabezpieczenia bojowego i logistycznego działań. Elementarne (proste) zadania taktyczne mogą być zrealizowane przy pomocy kilku lub jednego zadania ogniowego, bez potrzeby wykonania manewru (przesunięcia artylerii). Stopień złożoności, objętość i treść zadań taktycznych stawianych wojskom rakietowym i artylerii zależy od szczebla dowodzenia na którym są formułowane.

LITERATURA

1. *Arbeitshilfe Artillerie*, wyd. Artillerieschule, Idar – Oberstein 1995.
2. *Arbeitsunterlage, Die Artillerie*, wyd. Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg 1998.
3. *Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych (materiały z sympozjum naukowego)*, AON, 1992.
4. *ATP – 35(B) Land Force Tactical Doctrine*, NATO Military Agency For Standarization, 1995.
5. Chocha B., *Rozważania o sztuce operacyjnej*, MON, 1984.
6. Chocha B., *Rozważania o taktyce*, MON, 1981.
7. *Deutsche Artillerie, heute – morgen*, Wehrtechnik nr 2/1984.
8. Dęga Cz., *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, Bellona, 1995.
9. *Die deutsche Artillerie – bald eine der modernsten der Welt*, Truppenpraxis/Wehrausbildung 1/1998.
10. *Führung der Artillerie*, Ministerstwo Obrony RFN, 1994.
11. *Führung der Artillerie*, Ministerstwo Obrony RFN, 1999.
12. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej, cz.I*, Sztab Gen., 1995.
13. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej, cz.II*, MON, 1987.
14. Jarecki Cz., Biernacik R., *Taktyka artylerii*, AON, 1998.
15. Jarecki Cz., Biernacik R., Ziółkowski L., *Wybrane problemy użycia artylerii w armiach NATO*, AON, 1998.
16. Jarecki Cz., *Rola, miejsce i zasady użycia wojsk rakietowych i artylerii w operacjach wojsk lądowych, „Rakieta-1"*, AON, 1997.
17. Jarecki Cz., Sołoducha M., *Zadania, sposoby użycia i działania WRiA w operacji obronnej wojsk lądowych „Rakieta-2"*, AON, 1998.
18 Jarecki Cz., *Węzłowe problemy użycia WRiA w operacji i walce wojsk lądowych*, WSO im. Gen. J. Bema, 1997.
19. Kleffner K., Pingel B., *Die Kamfunterstützung macht sich selbständig*, Truppenpraxis/Wehrausbildung nr 81, 1996.
20. Krzemień T., *Wojska rakietowe i artyleria dziś i jutro*, MON, 1984.
21. *Leksykon wiedzy wojskowej*, MON, 1979.
22. *Mała Encyklopedia Wojskowa*, MON, 1970.
23. Middeldorf Eike, *Taktyka w kampanii rosyjskiej*, MON, 1961.

24. Mossor S., *Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny*, MON, 1986.
25. *Przegląd artyleryjski*, numery z lat 1921-1947, Bellona i MON.
26. *Rażenie ogniowe i elektroniczne w operacji i walce*, AON, 1994.
27. *Regulamin działań taktycznych artylerii (brygada, pułk) – projekt*, DWL, 1999.
28. *Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych, cz. I (związek taktyczny, oddział)*, Sztab Gen., 1994.
29. *Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych, cz. II*, Sztab Gen., 1995.
30. *Regulamin działań taktycznych dywizjonu artylerii wsparcia bezpośredniego – projekt*, DWL, 1999.
31. *Regulamin działań taktycznych Wojsk Lądowych, cz. I i II*, Sztab Gen., 1994.
32. *Regulamin działań wojsk lądowych*, DWL, 1999.
33. *Regulamin walki Wojsk Lądowych Bundeswehry HDv 100/100*, AON, 1993.
34. *Standing operating procedures*, Eurokorps nr 82, kwiecień 1996.
35. *Strzelanie i kierowanie ogniem artylerii naziemnej (podręcznik)*, MON, 1987.
36. *Taktische Weiterbildung für Offizierie*, Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, 1994.
37. Toffler A. i H., *Wojna i antywojna*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA S.A., 1997.
38. Tomaszewski A., *Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych*, AON, 1994.
39. *Użycie WRiA w operacji i walce, cz.I i II*, AON, 1995.
40. Zieliński J., *Zasady sztuki wojennej*, AON, 1994.

ZAŁĄCZNIKI

1. Wykaz celów
2. Tabela ognia
3. Formy wsparcia ogniowego w armiach NATO
4. Zbiór zasadniczych znaków taktycznych

Załącznik 1

WYKAZ CELÓW (PRZYKŁAD)

(KLAUZULA TAJNOŚCI)

Odniesienia:
(1) Mapy, Tabele i stosowne dokumenty.....
(2) Użyty system współrzędnych (określenie użytego rodzaju systemu odniesienia, np. siatka UTM, siatka współrzędnych prostokątnych,itp.).....

Egz. dla .....
Sztab wydający .....
Zmiany dokonane przez .....
Miejsce wydania (może być zakodowane) .....
Grupa, data/czas i podpis .....
Numer wychodzący .....
Wykaz celów nr .....
Strona ..... z .....

Lp.	Numer celu	Nazwa i charakter celu	Współrzędne celu	Wysokość (m)	Wymiary (m)		Kirunek osi celu (tys.)	Źródło i/lub dokładność	UWAGI
					Długość	Szerokość			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)		(f)	(g)	
1	AA1001	Piechota	NO 11004280	45	300	100	4500		Grupa celów A1H
2	AA0010	Skrzyżowanie dróg	NO 11304720	48					Wyznaczony 1/2pa
3	AZ1002	Środki ogniowe w okopach	NO 12804990	55	400	300			
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	AA2002	Piechota ukryta	NO 14404250	51	150	100	1800		Grupa celów A2G
9	AY1007	Punkt obserwacyjny	NO 13504310	74					Grupa celów A2G
10	AA0125	Wyrzutnia opancerzona	NO 11304210	62	100	100			Grupa celów A1H
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	AA0132	Transportery opancerzone	NO 15404820	45	300	200	4500		
15	AA1005	Piechota ukryta	NO 14204510	60	200	100	1600		
16	AA1006	Punkt obserwacyjny	NO 13104650	80					

Potwierdzenie odbioru:
Za zgodność:
Rozdzielnik:

Nazwisko dowódcy:
Stopień:

(KLAUZULA TAJNOŚCI)

* - dla skrócenia tabeli niektóre cele pominięto

Załącznik 2

TABELA OGNIA (PRZYKŁAD)

(KLAUZULA TAJNOŚCI)

Odniesienia:
(1) Mapy, Tabele i stosowne dokumenty.....
(2) Użyty system współrzędnych (określenie użytego rodzaju systemu odniesienia, np. siatka UTM, siatka współrzędnych prostokątnych,itp.).....

Egz. dla .....
Sztab wydający .....
Zmiany dokonane przez .....
Miejsce wydania (może być zakodowane) .....
Grupa, data/czas i podpis .....
Numer wychodzący .....
Wykaz celów nr .....
Strona ..... z .....

TABELA OGNIA ARTYLERII
PLAN OGNIA GODZINA H 1036 (nie przekazywać)

Lp.	Skład/formacja		Cele planowane			Cele na wezwanie	UWAGI
	(a)	(b)	(c)			(d)	(e)
	Skład (formacja)	Jednostka strzelająca	-20	-10	H +10 +20		
1	1/2 BA (152 mm)	1 bas	AA0120 36 (a)	AY1007 36	AA1006 36 (b)		(a) 50% Zbliżeniowy/VT (b) 50% Ze zwłoką
2	1/2BA (152 mm)	2 bas	AA1005 60 (c)	AY0125 60	AA1002 60		(c) 50% Ze zwłoką
3	1/2 BA (152 mm)	3 bas	AA1001 36 (d)	AY2002 36	AA0019 36 (b)		(d) 1 działo zadymia
*	-	-	-			-	-
6	1/8 pa (122 mm)	1 bas	AA2002 16			AA0010 20 (e)	(e) 50% Zbliżeniowy/VT

Potwierdzenie odbioru:
Za zgodność:
Rozdzielnik:

Nazwisko dowódcy:
Stopień:

(KLAUZULA TAJNOŚCI)

*- dla skrócenia tabeli niektóre cele pominięto

Załącznik 3

FORMY WSPARCIA OGNIOWEGO W ARMIACH NATO

Formy wsparcia / Warunki	Bezpośrednie wsparcie ogniowe (DIRECT SUPPORT)	2. Ogólne wsparcie ogniowe (GENERAL SUPPORT)	3. Wzmocnienie ogniem (REINFORCING)	4. Wzmacnianie wsparcia ogniowego (GENERAL SUPPORT REINFORCING)
Wypełnia żądania ognia z pierwszeństwem dla zadań formułowanych przez:	1. Bezpośrednie wsparcie jednostki 2. Własnych obserwatorów 3. Własnego dowódcę artylerii[1]	1. Właściwego dowódcę atylerii[1] i pododdziały rozpoznawcze 2. Własnych obserwatorów	1. Jednostkę artylerii, której ogień jest wzmacniany 2. Własnych obserwatorów 3. Właściwego dowódcę artylerii[1]	1. Właściwegodowódcę artylerii[1] 2. Jednostkę artylerii, której ogień będzie wzmacniany 3. Własnych obserwatorów
Nawiązuje kontakt z:	Bezpośrednio wspieraną jednostką (brygadą, batalionem)	Nie jest wymagany	Jednostką artylerii, której ogień będzie wzmacniany	Jednostką artylerii, której ogień będzie wzmacniany
Nawiązuje łączność z:	Bezpośrednio wspieraną jednostką wojsk walczących	Nie jest wymagana	Stanowiskiem dowodzenia jednostki artylerii, której ogień będzie wzmacniany	Jednostką artylerii, której ogień będzie wzmacniany
Wyznacza wysuniętych obserwatorów lub grupę wsparcia ogniowego	Do każdej walczącej kompanii wspieranej jednostki	Nie jest wymagane	Na żądanie dowódcy wzmacnianej jednostki artylerii	Do wzmacnianej jednostki artylerii w przypadku zatwierdzenia przez właściwego dowódcę artylerii[2]
Wyznacza stanowiska ogniowe i zarządza ich zmiany	Dowódca jednostki artylerii lub właściwy dowódca artylerii	Właściwy dowódca artylerii[1]	Wzmacniana jednostka artylerii lub właściwy dowódca artylerii[1]	Właściwa dowódca artylerii[1] lub dowódca wzmacnianej jednostki artylerii w przypadku zatwierdzenia przez właściwego dowódcę artylerii[1]
Zakres działania	W pasie walki bezpośrednio wspieranej jednostki	W pasie walki wspieranej jednostki	W strefie działania wzmacnianej jednostki artylerii lub w nakazanym rejonie	Pas walki wspieranej jednostki włączając strefę działania wzmacnianej jednostki artylerii
Plan prowadzenia walki ogniowej zestawia	Właściwy dowódca artylerii[1]	Właściwy dowódca artylerii	Wzmacniana jednostka artylerii	Właściwy dowódca artylerii[1]
Państwa, które stosują to pojęcie:L	BE, CA, DA, FR, GE, IT, NL, NO, PO, SP, TU, UK, US	BE, CA, DA, FR, GE, IT, NL, NO, PO, SP, TU, UK, US	BE, CA, DA, FR, GE, IT, NL, NO, PO, SP, TU, UK, US	BE, CA, DA, FR, IT, NL, PO, SP, TU, UK, US

[1] Bezpośredni lub wyższy dowódca artylerii
[2] Odnosi się także do oficerów łącznikowych

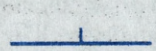
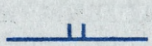
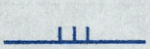
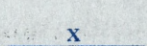
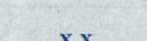
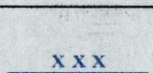
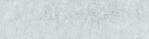
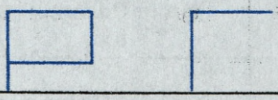
Załącznik 4

ZBIÓR ZASADNICZYCH ZNAKÓW TAKTYCZNYCH

„Zbiór znaków" zawiera ujęte w układzie tematycznym podstawowe znaki graficzne pozwalające na zilustrowanie wszelkich możliwych sytuacji i działania WRiA, a także posiadanego przez nich sprzętu. Zawiera on również przykłady zastosowanych znaków w konkretnym działaniu, które umożliwią studentom poprawne i jednolite wykonywanie dokumentów graficznych, w tym również części graficznej planu użycia artylerii (wsparcia ogniowego).

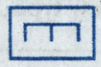
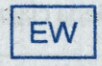
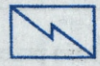
A. OZNACZENIA OGÓLNE

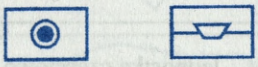
Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
	I. KOLORY	
1	Wojska własne	niebieski lub czarny
2	Przeciwnik	czerwony lub czarny
3	Użycie BMR	żółty
4	Zapory inżynieryjne, pola minowe i zniszczenia	zielony
	II. TYPY LINII	
5	Obecne (bieżące) położenie wojsk	ciągła
6	Przyszłe, planowane położenie wojsk	przerywana
	III. SZCZEBEL JEDNOSTKI	
7	Sekcja	
8	Drużyna	

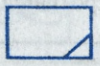
9	Pluton	
10	Pluton o charakterze innym niż bojowy, np. pluton zaopatrzenia	
11	Bateria	
12	Dywizjon	
13	Pułk	
14	Brygada	
15	Dywizja	
16	Korpus	
17	Armia	
IV. ZNAKI PODSTAWOWE STOSOWANE DO OKREŚLENIA:		
18	Jednostek	
19	Stanowisk dowodzenia	
20	Posterunków (punktów) obserwacyjnych	
21	Urządzeń elektronicznych	
22	Urządzeń logistycznych	

B. OZNACZENIA JEDNOSTEK

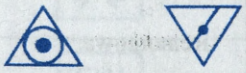
Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
	I. JEDNOSTKI WOJSK WALCZĄCYCH	
1	Pancerne	
2	Zmechanizowane	
3	Piechoty	
4	Powietrznodesantowe	
5	Powietrznomanewrowe	
6	Desantowo-szturmowe	
7	Piechoty górskiej	
8	Piechoty morskiej	
	II. JEDNOSTKI WOJSK WSPIERAJĄCYCH	
9	Rakiety typu „ziemia-ziemia”	
10	Artyleria samobieżna	
11	Artyleria ciągniona	
12	Artyleria rakietowa	
13	Przeciwpancerna (symbol ogólny)	
14	Artyleria przeciwpancerna	

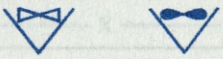
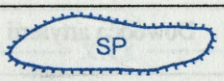
15	Przeciwpancernych pocisków kierowanych	
16	Moździerzy	
17	Artyleria wojsk powietrznomanewrowych	
18	Artyleria wojsk desantowo-szturmowych	
19	Artyleria piechoty górskiej	
20	Lotnictwa wojsk lądowych	
21	Śmigłowców przeciwpancernych	
22	Sił powietrznych	
23	Obrony przeciwlotniczej	
24	Artyleria przeciwlotnicza	
25	Rakiet przeciwlotniczych	
26	Inżynieryjna	
27	Obrony przeciwchemicznej	
28	Walki elektronicznej	
	III. JEDNOSTKI WSPARCIA DOWODZENIA	
29	Dowodzenia	
30	Łączności	

31	Meteorologiczna	
32	Topograficzna	
33	Żandarmerii wojskowej	
	IV. JEDNOSTKI WOJSK ROZPOZNAWCZYCH	
34	Rozpoznawcza (znak ogólny)	
35	Rozpoznania artyleryjskiego (znak ogólny)	
36	Rozpoznania artyleryjskiego wzrokowego	
37	Rozpoznania dźwiękowego	
38	Rozpoznania radiolokacyjnego	
39	Bezpilotowych środków rozpoznawczych	
	V. JEDNOSTKI WOJSK LOGISTYCZNYCH	
40	Logistyczna (znak ogólny)	
41	Zaopatrzenia	
42	Remontowa	
43	Medyczna	
44	Transportowa	
45	Techniczna rakiet taktycznych	

46	Szpitalna	
	VI. DODATKOWE OZNACZENIE JEDNOSTEK	
47	Zgrupowanie wojsk (taktyczne)	
48	Jednostka wzmocniona	
49	Jednostka bez części sił	
50	Jednostka narodowa nie będąca w strukturach NATO	
51	Jednostka mobilizowana	
52	Jednostka częściowo mobilizowana	

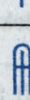
C. OZNACZENIA PUNKTÓW, URZĄDZEŃ I OSÓB FUNKCYJNYCH

Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
	I. PUNKTY	
1	Punkt obserwacyjny (znak ogólny)	
2	Artyleryjski punkt obserwacyjny	
3	Posterunek (placówka) rozpoznania dźwiękowego	
4	Śmigłowcowy punkt obserwacyjny	
5	Inżynieryjny punkt obserwacyjny	
6	Punkt koordynacyjny	

7	Punkt początkowy (wejściowy) na drogę marszu (starting point)	
8	Punkt kontrolny na drodze marszu (check point)	
9	Punkt zejściowy (z ustalonej drogi marszu) (release point)	
10	Punkt przejściowy na drodze w czasie wycofania np. w działaniach opóźniających (passage points)	
11	Punkt kontroli powietrznej (air control point)	
12	Lądowisko śmigłowców	
13	Lotnisko	
14	Umocniony punkt oporu (strongpoint)	
II. URZĄDZENIA ELEKTRONICZNE		
15	Radar obserwacji naziemnej	
16	Radar obserwacji powietrznej	
17	Artyleryjska stacja radiolokacyjna	
18	Wskaźnik celu	
19	Urządzenie łączności	
20	Urządzenie walki elektronicznej	
III. URZĄDZENIA LOGISTYCZNE		
21	Zaopatrzenia	

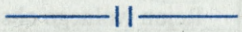
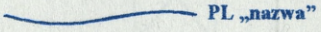
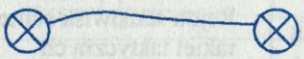
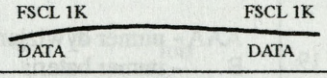
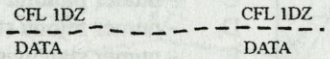
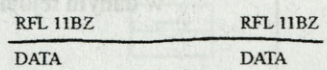
22	Remontowe	
23	Medyczne (opatrunkowe)	
24	Szpital	
25	Skład amunicji (znak ogólny)	
26	Skład amunicji artyleryjskiej	
	IV. OSOBY FUNKCYJNE	
27	Dowódca (określonego szczebla)	
28	Dowódca artylerii	
29	Oficer wsparcia ogniowego	

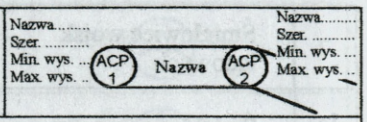
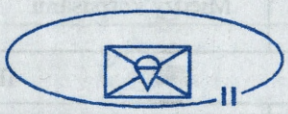
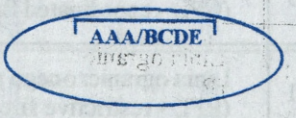
D. OZNACZENIA ŚRODKÓW WSPARCIA OGNIOWEGO

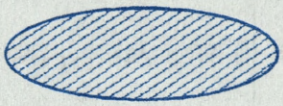
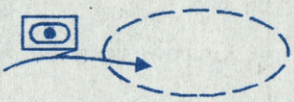
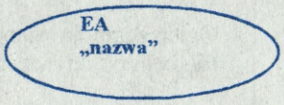
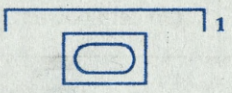
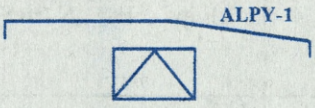
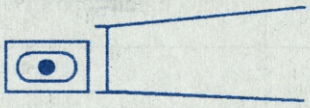
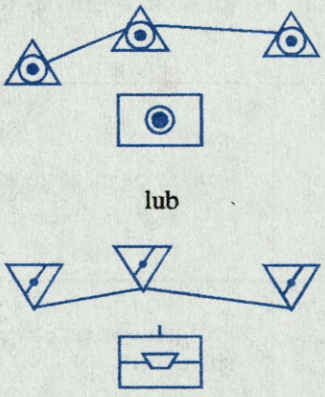
Lp.	RODZAJ ŚRODKA	LEKKI	ŚREDNI	CIĘŻKI
1	Działo przeciwpancerne			
2	Wyrzutnia ppk			
3	Moździerz			
4	Armata lub haubica			
5	Wyrzutnia rakiet „ziemia-ziemia”			
6	Wyrzutnia rakiet „ziemia-powietrze”			

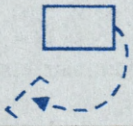
7	Śmigłowiec wojsk lądowych			
8	Śmigłowiec szturmowy			

E. OZNACZENIA LINII, REJONÓW I RUBIEŻY

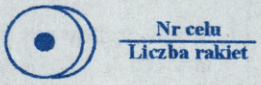
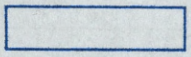
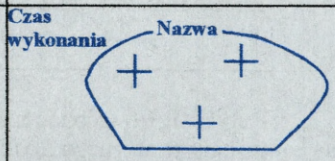
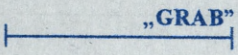
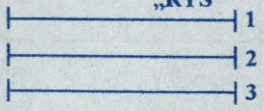
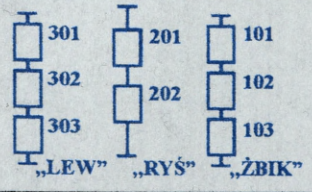
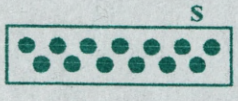
Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
	I. LINIE ROZGRANICZENIA	
1	Między batalionami	
2	Między brygadami	
3	Między dywizjami	
4	Między korpusami	
	II. LINIE KOORDYNACYJNE	
5	Linia koordynacyjna - ogólnie (PL - phaze line)	
6	Linia styczności wojsk	
7	Przedni skraj obrony (FEBA - forward edge of the battle area)	
8	Linia wyjściowa do natarcia (LD - line of departure)	
9	Linia koordynacji wsparcia ogniowego (FSCL - fire support coordination line)	
10	Linia skoordynowanego ognia (CFL - coordinated fire line)	
11	Linia ograniczonego prowadzenia ognia (RFL - restrictive fire line)	

12	Korytarz powietrzny (AC - area corridor)	
	III. REJONY	
13	Rejon zakazu prowadzenia ognia (NFA - no-fire area)	
14	Rejon wolnego obszaru prowadzenia ognia (FFA - free-fire area)	
15	Rejon ograniczonego prowadzenia ognia (RFA - restrictive fire area)	
16	Rejon obrony batalionu powietrzno-desantowego	
17	Rejon rozmieszczenia pododdziału przeciwpancernego	
18	Rejon stanowisk startowych pododdziału rakiet taktycznych	
19	Rejon stanowisk ogniowych pododdziału artylerii samobieżnej AAA - numer dywizjonu B - numer baterii C - numer plutonu D - numer rejonu stanowisk ogniowych E - numer stanowiska ogniowego w danym rejonie	 lub 

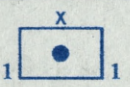
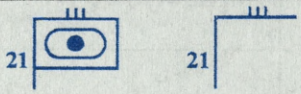
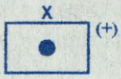
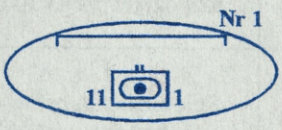
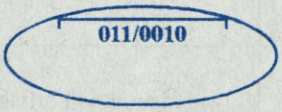
20	Rejon zastrzeżony	
21	Rejon planowany do zajęcia przez pododdział artylerii	
22	Rejon zajmowany przez pododdział artylerii	
23	Rejon rażenia celów (EA - engagement area)	
	IV. RUBIEŻE	
24	Rubież ogniowa pododdziału czołgów	
25	Rubież ogniowa pododdziału przeciwpancernego „ALPY-1”	
26	Pas odpowiedzialności ogniowej jednostki artylerii	
27	Rubież rozpoznania dźwiękowego	

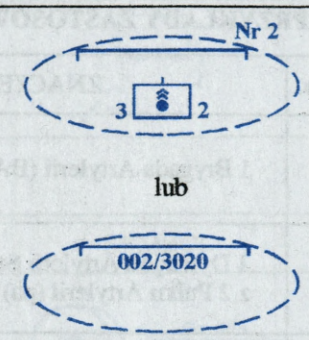
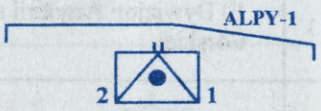
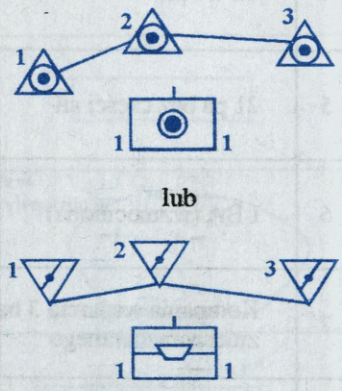
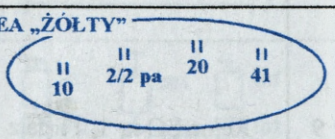
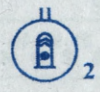
28	Wycofanie wojsk na kolejną rubież	

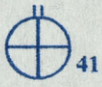
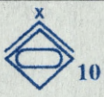
F. OZNACZENIA RODZAJU OGNIA

Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
1	Grupowe uderzenie rakiet taktycznych	
2	Ogień ześrodkowany (OZ) na snopie zbieżnym (do celu pojedynczego)	
3	Ogień ześrodkowany (OZ) na snopie dostosowanym do szerokości celu (do celu powierzchniowego)	
4	Grupa celów „Nazwa”	
5	Stały ogień zaporowy (SOZ) „GRAB”	
6	Ruchomy ogień zaporowy (ROZ) „RYŚ”	
7	Kolejny ogień ześrodkowany (KOZ)	
8	Pole minowe przeciwpancerne ustawione narzutowo	

G. PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA ZNAKÓW

Lp.	ZNACZENIE	SYMBOL
1	1 Brygada Artylerii (BA) z 1 Korpusu	
2	1 Dywizjon Artylerii Samobieżnej (das) z 2 Pułku Artylerii (pa)	
3	10 Dywizjon Artylerii z 1 Brygady Piechoty Górskiej	
4	SD 21 pa	
5	21 pa bez części sił	
6	1 BA (wzmocniona)	
7	Kompania wsparcia 3 batalionu zmechanizowanego	
8	Logistyka 2 pułku artylerii	
9	Rejon SO nr 1, 11 da z 1 Brygady Zmechanizowanej	 lub 

10	Rejon stanowisk ogniowych nr 2 (zapasowy), 3 bar z 2 dar	
11	2 dappanc (85 mm A) z 1 pappanc na rubieży ogniowej ALPY-1	
12	1 bateria rozpoznania dźwiękowego z 1 pa na rubieży rozpoznania	
13	Planowany rejon rozmieszczenia artyleryjskich posterunków obserwacyjnych plutonu rozpoznawczego 10 da	
14	Rejon rażenia celów „ŻÓŁTY" oraz 10, 2, 20 i 41 da, które realizują zadania w tym rejonie	
15	Skład amunicji artyleryjskiej 1 BA	
16	Skład amunicji artylerii rakietowej 2 dar	

17	Punkt zaopatrywania 2 pułku	
18	Punkt remontowy 1 Brygady	
19	Punkt opatrunkowy 41 dywizjonu	
20	Dowódca 10 BPanc	
21	Dowódca 2 pa	