



Grey Scale #13



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

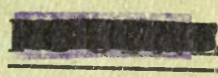


42107

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE



Egz. Nr 1



Mjr dr Józef SPERLING

KIEROWANIE OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH PUŁKU

Skrypt wykładu



47539

WARSZAWA

MAJ

1986



43107

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE



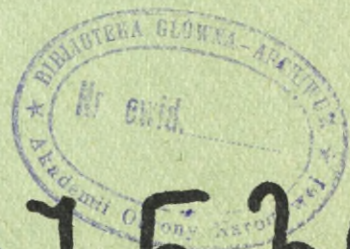
Egz. Nr1



Mjr dr Józef SPERLING

**KIEROWANIE OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH PUŁKU**

Skrypt wykładu



~~A~~ 47539

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

ZATWIERDZAM

SZEF KATEDRY
TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII

płk prof. dr hab. Tadeusz KRZEMIEN

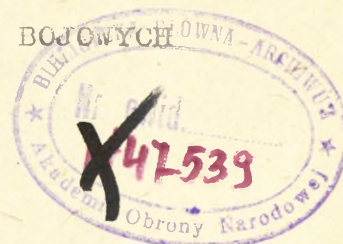
~~SECRET~~
Egz. nr 1...
PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657



mjr dr Józef SPERLING

"KIEROWANIE OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH BOJOWYCH
PULKU"

/Skrypt wykładu/



WSTĘP

Kierowanie ogniem artylerii jest zasadniczym elementem dowodzenia artylerią. Powinno ono zapewnić terminowość i wysoką efektywność ognia artylerii w ścisłym powiązaniu z działaniem oddziałów i pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych. Obejmuje ono szereg przedsięwzięć rozwiązywanych na kolejnych szczeblach dowodzenia w następujących etapach:

- przygotowanie do kierowania ogniem artylerii;
- planowanie ognia artylerii;
- przygotowanie i wykonanie zadań ogniowych.

Pierwszy etap - przygotowanie do kierowania ogniem, ma na celu utrzymanie pododdziałów artylerii w stałej gotowości do skutecznego wykonania zadań ogniowych i obejmuje:^{1/}

- rozpoznanie i określanie współrzędnych celów;
- organizację łączności;
- dowiązanie topogeodezyjne;
- przygotowanie meteorologiczne;
- przygotowanie balistyczne;
- przygotowanie techniczne;
- organizację określania nastaw do strzelania.

Powyższa problematyka jest Ob. oficerom znana i nie będzie treścią wykładu. Zwróć natomiast większą uwagę na problematykę planowania ognia artylerii oraz przygotowania i wykonania zadań ogniowych.

1. PLANOWANIE OGNIU ARTYLERII

Podstawę planowania ognia artylerii stanowi decyzja /zamiar/ dowódcy pułku, zadania otrzymane od szefa artylerii dywizji oraz analiza danych o sytuacji i możliwościach artylerii pułku. Jednak proces ten rozpoczyna się wcześniej /przed podjęciem decyzji/, z chwilą otrzymania przez pułk zadania bojowego, zadań /wytycznych/ szefa artylerii dywizji oraz wytycznych dowódcy pułku wydanych pod kątem przygotowania danych do decyzji /zamiaru/ i postawienia zadań.

1/ "Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej" punkt 19, nr bibl. R/630

Planowanie ognia artylerii polega na: określeniu zakresu zadań i porównaniu go z możliwościami ogniowymi artylerii pułku; podziale zadań między pododdziały ogniowe; ustaleniu czasu, kolejności i sposobu ich wykonania; określeniu zużycia pocisków.

Określając zakres zadań ogniowych uwzględnia się zadania postawione przez szefa artylerii dywizji i dodatkowo przez dowódcę pułku. W ramach tej czynności dowódca i sztab pułkowej grupy artylerii /szef artylerii pułku/ prowadzi również szczegółową analizę celów rozpatrując:

- ilość i rodzaj oraz charakter celów;
- rozmieszczenie ich w ugrupowaniu nieprzyjaciela;
- położenie i wymiary;
- czas wykrycia i ważność każdego celu z uwagi na działanie pułku;
- oczekiwany stopień rażenia celu oraz prawdopodobne straty zadane nieprzyjacielowi;
- straty zadane celowi przez inne środki rażenia /jeżeli są dodatkowo użyte/.

Zakres zadań wyraża się liczbą celów /odcinków/ lub ilością i szerokością rubieży ognia.

Mając określony zakres zadań porównuje się go z możliwościami zgrupowania artylerii /grupy artylerii/. Możliwości ogniowe artylerii wyrażają zdolność danego zgrupowania /grupy artylerii/ w jednoczesnym porażeniu różnorodnych lub jednorodnych celów. Mogą być również wyrażone w postaci wymiarów /szerokości/ rubieży stałego lub ruchomego ognia zaporowego.

W każdej sytuacji możliwości artylerii uzależnione są od jej składu bojowego, danych technicznych środków użytych do strzelania /głównie szybkostrzelności/, przydzielonej ilości i rodzaju amunicji, czasu wykonania zadania, rodzaju rażonych celów, wymaganego stopnia porażenia celu.

Przy podziale zadań między pododdziały artylerii uwzględnia się ich możliwości ogniowe, położenie stanowisk ogniowych względem celów, odległość strzelania a także kierunki działania wspieranych pododdziałów piechoty i czołgów.

Określając czas otwarcia i przerwania ognia uwzględnia się położenie i rodzaj celu, położenie i zadania ogólnowojskowego oddziału, pododdziału.

Czas otwarcia i przzerwania ognia do celów będących obiektami ataku, zgrywa się z działaniem oddziałów /pododdziałów/ piechoty i czołgów.

Wybierając rodzaj ognia uwzględnia się charakter, znaczenie i wymiary celu, zadanie ognia skutecznego, liczbę użytych dywizjonów /baterii/, położenie i zadania wojsk własnych.

Wyniki planowania ognia znajdują wyraz w decyzji dowódcy grupy artylerii /szefa artylerii pułku/ do wykonania zadań ogniowych.

W decyzji dowódca grupy artylerii /szef artylerii pułku/ precyzuje:

- cele rażenia;
- zadania ognia i oczekiwany stopień porażenia celów;
- czas otwarcia /gotowość/ i przzerwania ognia;
- rodzaje ognia;
- liczbę dywizjonów /baterii/ artylerii przewidzianych do prowadzenia ognia do każdego celu;
- rodzaje pocisków, nastawy zapalników i zużycie pocisków do każdego celu;
- sposób wykonania zadań ogniowych;
- środki do poprawiania ognia;
- środki bezpieczeństwa wojsk własnych;
- sygnały wywołania /otwarcia/ i przzerwania ognia.

Do wykonania zadań ogniowych przekazanych przez przełożonego /szefa artylerii dywizji lub dowódcę pułku/, dowódca pułkowej grupy artylerii /szef artylerii pułku/ podejmuje decyzję w zakresie nie podanym w komendzie lub w zarządzeniu. Podczas wykonania zadań ogniowych z własnej inicjatywy dowódca grupy artylerii /szef art pz/ podejmuje decyzję w pełnym - wyżej podanym zakresie.

Podejmując decyzję do wykonania zadań ogniowych pułkowym dywizjonem artylerii i bateriami moździerzy, szef artylerii pułku kieruje się "Instrukcją strzelania i kierowania ogniem".

Planowanie ognia pułkowej grupy artylerii i innych pododdziałów artylerii - przedstawia się w tabeli ognia, którą opracowuje sztab grupy w okresie organizacji działań bojowych.

Ujmuje się w niej:

- działanie pododdziałów ogólnowojskowych;
- zadania wykonywane w pasie działania pułku przez środki ogniowe będące w dyspozycji wyższego szczebla dowodzenia;
- okresy /zadania i czas/ ogniowego porażenia nieprzyjaciela;
- zadania ogniowe artylerii oraz czas i sposoby ich wykonania;
- sygnały;
- zadania ogniowe poszczególnych pododdziałów artylerii z podaniem numerów celów i zużycia pocisków w sztukach na cel.

Ponadto w tabeli ognia podaje się łączne zużycie pocisków oraz ich zużycie w poszczególnych okresach porażenia ogniowego oraz sygnały dowodzenia i współdziałania. Tabelę ognia podpisuje dowódca i szef sztabu grupy artylerii a zatwierdza dowódca pułku. Do tabeli załącza się wykaz celów, podając dla każdego celu jego numer, nazwę, współrzędne i wymiary.

Wyniki całości planowania działań bojowych pułkowej grupy artylerii ujmuje się na mapie kierowania ogniem, która jest roboczym dokumentem grupy artylerii wykorzystywanym do dowodzenia i kierowania ogniem.

Z elementów kierowania ogniem na mapę nanosi się:

- zadania wykonywane w pasie działania pułku przez środki dywizji i lotnictwo;
- zadania ogniowe wykonywane przez artylerię pułku i ich numery;
- kierunki zasadnicze strzelania;
- maksymalne zasięgi sprzętu artyleryjskiego grupy artylerii;
- sygnały dowodzenia, współdziałania i powiadamiania.

Szef artylerii pułku problematykę kierowania ogniem zobrazowuje na planie ognia środków wydzielonych do strzelania na wprost oraz mapie działań bojowych artylerii pułkowej i batalionowej. Treść i forma powyższych dokumentów została przedstawiona w podręczniku "Wojska raketowe i artyleria w operacji i walce" strona 160-165.

2. RODZAJE OGNIU ARTYLERII

Jednym z elementów decyzji dowódcy pułkowej grupy artylerii /szefa artylerii pułku/ jest określenie rodzaju ognia. Artyleria pułku wykonując zadania ogniowe może stosować następujące rodzaje ognia:

- ogień do celów pojedynczych;

- ześrodkowanie ognia;
- stały ogień zaporowy;
- ruchomy ogień zaporowy;
- kolejne ześrodkowania ognia.

Powyższe rodzaje ognia artyleria pułku może wykonywać samodzielnie realizując decyzję podjętą przez dowódcę pułkowej grupy artylerii /szefa art. -pz/ lub na rozkaz przełożonego. Może również uczestniczyć w zadaniach ogniowych planowanych i realizowanych przez szczebel nadrzędny - to jest:

- ogniu zmasowanym dywizji lub armii;
- wale ogniowym;
- ruchomej strefie ognia.

Ogień do celów pojedynczych: prowadzi się działem, plutonem, baterią z zakrytych lub odkrytych stanowisk ogniowych w celu zniszczenia, obezwładnienia lub zburzenia celu.

Ześrodkowanie ognia: stosuje się do obezwładnienia lub zniszczenia celów grupowych i ważnych celów pojedynczych. Ześrodkowanie ognia do jednego celu prowadzi się jedną albo kilkoma grupami /jednym lub kilkoma dywizjonami/ artylerii w nakładkę lub z podziałem między nie odcinków celu. Ogień w nakładkę prowadzi się jeżeli wymiary celu nie przekraczają następujących wielkości:

Tabela nr 1

Rodzaj artylerii	Liczba użytych dywizjonów	Liczba dział /wyrzutni/ w baterii	Wymiary celu /m/	
			szer.	gł.
1	2	3	4	5
Artyleria lufowa	jeden	4 - 6	400	400
		8	500	400
	dwa-cztery	4 - 6	600	600
		8	800	600
	pięć-dziewięć	4 - 8	1000	800
	dziesięć i więcej	4 - 8	1200	1200

	1	2	3	4	5
Artyleria raketowa	Średniego kalibru /BM-14/	jeden	6	500	400
		dwa i więcej	6	700	600
	Dużego kalibru /BM-24/	jeden	6	600	500
		dwa i więcej	6	1100	800
	Średniego kalibru, średniej donośności /K-55, "GRAD-1"/	jeden	6	1300	800
		dwa i więcej	6	1800	1200
	Średniego kalibru, daleko-nośna /BM-21/	jeden	6	1000	700
		dwa i więcej	6	1500	1000
	Dużego kalibru, daleko-nośna /9K57, "HURAGAN"/	bateria	6	<u>2000</u> 500	<u>1500</u> 600
		dywizjon	6	<u>4000</u> 1200	<u>2300</u> 1000

Uwaga: w liczniku podano wymiary podczas strzelania pociskami 9M27K, w mianowniku - pociskami 9M27F.

Jeżeli jeden z wymiarów celu przekracza wielkości podane w tabeli lub jeśli kształt celu jest nieregularny, wykonuje się ogień z podziałem odcinków celu między dywizjony artylerii. W tym przypadku cel dzieli się na odcinki stosownie do możliwości ogniowych dywizjonów i przydziela każdemu z nich oddzielnie.

Stały ogień zaporowy /SOZ/ - jest to ciągła zaporą ogniową na jednej rubieży stosowana w celu odparcia ataku /kontrataku/ piechoty i czołgów nieprzyjaciela przy jego płytkim ugrupowaniu bojowym. W przypadku głębokiego ugrupowania nieprzyjaciela prowadzi się głęboki stały ogień zaporowy /GSOZ/, polegający na jednoczesnym wykonaniu ognia na kilku rubieżach urzutowanych w głąb. Oddalenie poszczególnych rubieży GSOZ wynosi 150-200 m. Stały ogień zaporowy wykonuje się bezpośrednio przed przednim skrajem obrony.

Ruchomy ogień zaporowy: /ROZ/ stosuje się w celu odparcia ataku /kontrataku/ czołgów, BWP i transporterów opancerzonych na drodze ich ruchu od przedniego skraju obrony wojsk własnych. Prowadzi się go kolejno na kilku rubieżach w odstępach 400-600 metrów i więcej, w zależności od prędkości ruchu czołgów i BWP nieprzyjaciela.

Może być również wykonywany podwójny ruchomy ogień zaporowy "PROZ" - prowadzony jednocześnie na dwóch rubieżach, oddalonych od siebie 200-300 m.

Stały i ruchomy ogień zaporowy są typowymi rodzajami ognia o charakterze obromym. Wymagają one wcześniejszego zaplanowania i przygotowania na możliwych kierunkach podejścia i ataku nieprzyjaciela oraz zorganizowania trwałej obserwacji tych kierunków w celu terminowego wywołania ognia.

Ogień zmasowany /OZmas/ jest to ogień prowadzony jednocześnie przez całość lub część artylerii dywizji /armii/, do ważnego zgrupowania nieprzyjaciela w celu jego porażenia w krótkim czasie. Ogień zmasowany wykonuje się w nakładkę według zasad ześrodkowania ognia, jeżeli wymiary celu nie przekraczają wielkości podanych w tabeli nr 1. Jeżeli choćby jeden z wymiarów celu przekracza wielkości podane w tabeli lub jeżeli kształt celu jest nieregularny, to ogień zmasowany wykonuje się z podziałem odcinków celu między grupy artylerii. W tym przypadku cel dzieli się na odcinki stosownie do możliwości ogniowych grup i każdej z nich przydziela się oddzielny odcinek celu, przy czym do każdego z nich wykonuje się ześrodkowanie ognia. Ogień zmasowany wykonuje się również z podziałem celów między grupy artylerii jeżeli zachodzi potrzeba jednoczesnego porażenia wielu różnych celów głównego zgrupowania nieprzyjaciela w jednym rejonie.

Dywizjony artylerii raketowej, uczestniczące w ogniu zmasowanym z podziałem odcinków celu i z podziałem celów między grupy artylerii, z zasady wykonują ogień w nakładkę z dywizjonami artylerii lufowej do odcinków celu lub celów w ramach grup, w których składach występują. W wyjątkowych przypadkach dywizjony artylerii raketowej uczestniczące w ogniu zmasowanym, mogą otrzymać samodzielne odcinki lub cele.

Każdemu ogniowi zmasowanemu nadaje się umowne nazwy /nazwy planet/, a w ogniu zmasowanym z podziałem odcinków celu lub z podziałem celów, każdemu z nich numer porządkowy począwszy od pierwszego. /"Mars-1", "Mars-2" itd./

Ruchomą strefę ognia /RSC/, wał ogniowy /WO/ i kolejne ześrodkowania ognia /KZO/ stosuje się jako rodzaj ognia artyleryjskiego wsparcia ataku.

Ruchoma strefa ognia /RSO/ jest to ciągła zasłona ogniowa tworzona jednocześnie na dużej głębokości /3-5 rubieżach oddalonych od siebie 150-200 metrów/ oraz całej szerokości odcinka przełamania i przenoszona w głąb obrony nieprzyjaciela przed atakującymi wojskami. Stosuje się ją podczas przełamania obrony nieprzyjaciela silnie nasyconej manewrowymi środkami przeciwpancernymi.

Wał ogniowy /WO/ stosuje się podczas przełamania zawczasu przygotowanej, silnie rozbudowanej pod względem inżynieryjnym obrony nieprzyjaciela i wykonuje przed frontem i na skrzydłach nacierających wojsk, przełamujących obronę nieprzyjaciela na kierunku głównego uderzenia. Wał ogniowy może być pojedynczy i podwójny.

Kolejne zesrodkowania ognia /KZO/ stosuje się podczas przełamania przygotowanej lub doraźnie zorganizowanej obrony, złożonej z oddzielnych punktów oporu w tym przeciwpancernych. Kolejne zesrodkowania ognia mogą być prowadzone na głębokość obrony brygad /pułków/ pierwszego rzutu nieprzyjaciela. Podczas przełamania doraźnie zorganizowanej obrony nieprzyjaciela, a także przy niewystarczającej ilości artylerii stosuje się pojedyncze KZO, natomiast podczas przełamania zawczasu przygotowanej obrony - podwójne i potrójne KZO.

3. STAWIANIE ZADAŃ OGNIOWYCH

Zadania ogniowe stawia się w formie komend lub krótkich rozkazów podawanych osobiście przez dowódcę pułkowej grupy artylerii /szefa art. pz/ albo przez oficerów sztabu. Przekazanie planowych zadań ogniowych może odbywać się na piśmie. Wywołanie, poprawianie, przeniesienie i przerwanie ognia dokonuje się poprzez komendy lub wcześniej ustalone sygnały.

Przy podawaniu komend obowiązuje przestrzeganie ustalonych zasad. Krótkie rozkazy mogą mieć dowolną formę.

Zezwala się na zmianę kolejności podawania komend, jeżeli powoduje to skrócenie czasu wykonania zadania ogniowego.

Komendy i krótkie rozkazy w czasie kierowania ogniem przekazuje się przez techniczne środki łączności otwartym tekstem, z tym, że w miejsce rzeczywistych nazw i numerów grup artylerii, pododdziałów i stanowisk dowodzenia podaje się ich kryptonimy lub nazwy umowne.

Odbiór poszczególnych części komendy nie potwierdza się, natomiast współrzędne celu powtarza się dwukrotnie. Po przekazaniu całej komendy podający nakazuje radiotelefoniście jednego dywizjonu powtórzyć całą komendę lub tylko współrzędne celu. Radiotelefoniści pozostałych dywizjonów sprawdzają prawidłowość odebrania komendy i meldują według zawczasu ustalonej kolejności, na przykład: "WISLA" prawidłowo" itp.

W krótkim rozkazie do przygotowania lub wykonania ognia, który z zasady przekazany jest przez dowódcę ogólnowojskowego, dowódcy grupy lub oddziału artylerii /szefowi art. pz/, podaje się:

- kryptonim grupy artylerii /dywizjonu/;
- zadania ognia skutecznego;
- rodzaj i położenie celu;
- terminy wykonania zadania ogniowego;
- w razie potrzeby mogą być podane i inne dane.

Przykład: 1. "KLON". Obezwładnić zgrupowanie piechoty i czołgów w zagajniku "CIEMNY".

2. "BRZOZA". Wzbronić ataku piechoty i czołgów z lasu "CIEMNY" w kierunku wzgórza "GRZYB". Przygotować głęboki SOZ "AKACJA". Gotowość 8.00.

Podczas stawiania zadań ogniowych, dowódca pułkowej grupy artylerii /szef artylerii pułku/ w komendzie zwykle podaje:

- kryptonim okólnikowy grupy artylerii; jeżeli do prowadzenia ognia wyznacza wszystkie dywizjony lub kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do prowadzenia ognia;
- komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga";
- w razie potrzeby skład dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych;
- numer i rodzaj celu, podczas wykonywania ognia zaporowego jego nazwę;
- zadania ognia skutecznego;
- położenie celu - współrzędne i wysokość;
- słowo "w nakładkę" jeżeli dywizjony prowadzą ogień w nakładkę;
- szerokość i głębokość celu w metrach;
- czas prowadzenia ognia;
- rodzaj pocisku i nastawę zapalnika /jeżeli trzeba/;

- zużycie pocisków;
- komendę wykonawczą.

Podczas jednoczesnego stawiania zadań ogniowych kilku dywizjom artylerii najpierw podaje się treści komendy odnoszące się do wszystkich dywizjonów, a następnie osobno dla każdego z nich po podaniu jego kryptonimu przekazuje się treści komendy jego dotyczące.

Zawsze, nawet przy stawianiu zadania ogniowego jednemu dywizjonowi, w końcu całej komendy, jako znak jej zakończenia, podaje się kryptonim okólnikowy pułkowej grupy artylerii, na przykład: Tu "BUG".

Szef artylerii pułku przy stawianiu zadań ogniowych dowódcy dywizjonu pułkowego oraz dowódcom baterii moździerzy stosuje się do ISiKO.

Położenie celu podaje się za pomocą współrzędnych prostokątnych lub biegunowych, a wysokość - w metrach nad poziomem morza, na przykład: "x = 52285, y = 13480, wysokość 75" lub "Grupowy 41-15, 2370, wysokość 50".

Czas prowadzenia ognia podaje się słowami: "Nawała ogniowa 10 minut", "Dozorowanie ogniowe 3 minuty" itp. Podczas stawiania zadań w toku walki, do celów będących obiektami ataku zwykle podaje się: "Przerwanie ognia na taki sygnał". W tym przypadku po zakończeniu nawały ogniowej w wyznaczonym czasie ogień przedłuża się z tą samą szybkością aż do otrzymania ustalonego wcześniej sygnału. Aby wykonać nawałę z dopuszczalną szybkością, na jaką zezwala reżim ognia, nie podaje się czasu trwania nawały ogniowej tylko "Nawała ogniowa".

Pocisk /rodzaj pocisku/ - w wypadku strzelania pociskami, których użycie zastrzeżono do dyspozycji dowódcy grupy artylerii /szefa artylerii pułku/ podaje się w komendzie słowami "Pocisk z zapalnikiem radiowym"; "Pocisk z zapalnikiem czasowym" itp.

Nastawy zapalnika podaje się słowami: "Zapalnik natychmiastowy i z krótką zwłoką" itp. podaje się tylko w tym przypadku, jeśli decyzję o użyciu pocisków z określonym rodzajem zapalnika podejmuje dowódca grupy artylerii /szef artylerii pułku/.

Zużycie pocisków podaje się w normach /częściach normy/ lub w sztukach, a dla artylerii raketowej w salwach lub części-

ciach salwy, na przykład "Zużycie jedna trzecia normy", "Zużycie salwa", "Zużycie pół salwy" itp. Zużycie pocisków w częściach normy na dywizjon, do ześrodkowania ognia określa się dzieląc ogólne zużycie pocisków na cel, przez liczbę dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego. Przykład - cel obezwładnia się z pełną normą, używając do tego zadania trzech dywizjonów - w tym wypadku zużycie pocisków na dywizjon wynosi jedną trzecią normy. Jeżeli podajemy zużycie pocisków w sztukach na dywizjon, winno ono stanowić wielokrotność liczby dział i nastaw.

Jeżeli do rażenia celu używa się artylerii lufowej w nakiadkę z raketową to zużycie pocisków w częściach normy określa się następująco:

- wyznacza się zużycie pocisków dla dywizjonu artylerii raketowej w częściach salwy i oblicza, jaką część normy stanowi ta liczba pocisków /zużycie pocisków raketowych w sztukach dzieli się przez normę zużycia pocisków raketowych do danego celu/;

- od ustalonego zużycia pocisków do celu w częściach normy odejmuje się część normy uzyskiwaną przez artylerię raketową;

- otrzymaną różnicę dzieli się przez liczbę dywizjonów artylerii lufowej i otrzymuje zużycie pocisków na dywizjon artylerii lufowej w częściach normy.

Przykład Zgrupowanie piechoty i czołgów, 40x500, obezwładnić ze zużyciem pełnej normy, do dyspozycji dwa da 122 H i da BM-21 /18 wyrzutni/.

- dywizjon BM-21 - salwa 18x40 = 720 poc

- do obezwładnienia celu z pełną normą dla BM-21 potrzeba pocisków: 400x500x180 = 20h x 180 = 3600 poc.

- zużycie 720 pocisków stanowi część normy:

$$720 : 3600 = 0,2 \text{ normy}$$

- $1,0 - 0,2 = 0,8$ /pozostałe dwa dywizjony muszą zużyć 0,8 normy do rażenia celu/.

- $0,8 : 2 = 0,4$ jest to zużycie pocisków na każdy dywizjon 122 H w częściach normy.

Przykłady komend przekazywanych przez dowódcę pułkowej grupy artylerii /szefa artylerii pułku/

A. Dowódca grupy artylerii w komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia dywizjonami w nakładkę podaje: kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do wykonywania zadania ogniowego lub kryptonim okólnikowy grupy artylerii /jeżeli wyznacza się grupę w pełnym składzie; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga", czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadania ognia skutecznego /jeżeli zużycie podaje się w częściach normy; współrzędne i wysokość celu; słowo "w nakładkę" szerokość i głębokość celu w metrach; pocisk i nastawę zapalnika /jeżeli trzeba/; zużycie pocisków; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

Przykłady: 1. "SKAWA" "RAWA", stój. Nawała ogniowa. Ładować. Cel 48, bateria samobieżna. Obezwładnić. $x = 37250$, $y = 51700$, wysokość 125. W nakładkę. 250 na 150. Zużycie jedna druga normy. Tu "WISŁA".

2. "WISŁA", stój. Nawała ogniowa. Zapisać. Cel 101, piechota ukryta. Obezwładnić. $x = 72285$, $y = 34120$, wysokość 120. W nakładkę. 500 na 500. Zużycie jedna trzecia normy. "PILICA" jedna salwa. Tu "WISŁA".

W komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia z podziałem odcinków celu między dywizjony, dowódca grupy artylerii podaje: kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego, lub kryptonim okólnikowy grupy artylerii; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadania ognia skutecznego /jeżeli zużycie pocisków podaje się w częściach normy/; pocisk i nastawa zapalnika /jeżeli trzeba/; zużycie pocisków, kryptonimy dywizjonów; współrzędne i wysokość środków celów, szerokości i głębokości, pocisk i nastawa zapalnika /jeżeli trzeba/; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

Przykład 1. "DUNAJEC", "NIDA", stój. Nawała ogniowa. Ładować. Cel 108 piechota. Zniszczyć. Zużycie, norma. "DUNAJEC", $x = 72385$, $y = 34250$, wysokość 35, 400 na 400. "NIDA", $x = 72500$ $y = 34750$, wysokość 50, 400 na 300. Tu "WISŁA".

2. "WISŁA" /kryptonim okólnikowy grupy artylerii/ Uwaga. Nawała ogniowa 10 minut. Gotowość 12.25. Piechota ukryta. Obezwładnić. Zużycie norma. "DUNAJEC", cel 101, $x = 35285$, $y = 42110$, wysokość 40, 300 na 200. "NIDA", cel 102, $x = 36340$,

$y = 40200$, wysokość 50, 200 na 300. "NYSA", cel 103, $x = 37850$,
 $y = 40100$, wysokość 45, 300 x 300. Tu "WISŁA".

Przykład nr 2 odnosi się do przypadku, gdy cała grupa przygotowuje ogień do kilku celów tego samego rodzaju.

W komendzie do nieplanowego ognia zaporowego /SOZ i ROZ/ dowódca grupy artylerii podaje: kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do prowadzenia ognia lub kryptonim okólnikowy /ogień wykonuje cała grupa/; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; komendę wykonawczą; nazwę ognia zaporowego; współrzędne skrajów i średnią wysokość rubieży ognia zaporowego; wymiary odcinka ognia zaporowego dla każdego dywizjonu z prawa na lewo /jeżeli do jednej rubieży wyznacza się kilka dywizjonów; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

Przykłady: 1. "ODRA", "NYSA", stój. Gotowość meldować. SOZ "Klon":
prawy $x = 29150$, $y = 60720$; lewy 27540 , $y = 61660$; wysokość 120.
"ODRA", 900. "NYSA", 900". Tu "WISŁA".

2. "ODRA", "NYSA", uwaga. Zapisać. SOZ "TOPOLA",
podwójny. "ODRA", "Topola-1" prawy $x = 26850$, $y = 54670$; lewy
 $x = 26050$, $y = 55120$; wysokość 120. "NYSA", "Topola-2": prawy,
 $x = 26600$, $y = 54400$; lewy $x = 25900$, $y = 54910$; wysokość 90.
Tu "WISŁA".

3. "WISŁA", uwaga. Gotowość 10.40. ROZ "Lew", podwójny.
"ODRA", "NYSA", "Lew-1": prawy $x = 30700$, $y = 56120$; lewy
 $x = 30110$, $y = 56330$; wysokość 120; "Lew-3": prawy $x = 30350$,
 $y = 55620$; lewy $x = 29720$, $y = 56050$; wysokość 110. "ODRA", 400.
"NYSA", 300. "PILICA", "NIDA", "Lew-2": prawy $x = 30520$,
 $y = 55860$; lewy $x = 29910$, $y = 56290$; wysokość 120; "Lew-4":
prawy $x = 30150$, $y = 55360$; lewy $x = 29570$, $y = 55810$; wysokość
110. "PILICA", 400. "NIDA", 300. Tu "WISŁA".

Szef artylerii pułku w komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia i ognia zaporowego dywizjonu podaje te same dane, co dowódca grupy artylerii:

Przykłady: "SAN" /kryptonim dywizjonu/, stój. Nawała ogniowa.
Ładować. Cel 302, piechota ukryta. Obezwładnić, $x = 87430$,
 $y = 01640$, wysokość 70, 300 na 200. Zapalnik natychmiastowy
i z krótką zwłoką. Zużycie norma. Tu "WISŁOK" /kryptonim okólni-
kowy artylerii pułku/.

2. "SAN", uwaga. Zapisać. ROZ "LEW". "Lew-1": prawy x = 42790, y = 51850; lewy x = 42580, y = 52190; wysokość 150. "Lew-2": prawy x = 42560, y = 51660; lewy x = 42310 y = 51010; wysokość 140. "Lew-3": prawy x = 42300 y = 51470; lewy x = 42050, y = 51720; wysokość 140. Tu "WISŁOK".

W komendzie do nieplanowego ognia baterii moździerzy w nakładkę z dywizjonem artylerii szef artylerii podaje: kryptonimy pododdziałów wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; czas prowadzenia ognia, komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadania ognia skutecznego, jeżeli zużycie pocisków dla dywizjonu podaje się w częściach normy; współrzędne i wysokość celu; słowo "w nakładkę"; szerokość i głębokość celu w metrach; pocisk i nastawę zapalnika /jeżeli trzeba/; zużycie pocisków /dla dywizjonu w częściach normy lub w sztukach na dywizjon, dla baterii moździerzy - w sztukach na baterię/; kryptonim okólnikowy artylerii pułku.

Przykłady: 1. "SAN" /kryptonim dywizjonu/, "LIWIEC", "BAROK" /kryptonimy baterii moździerzy/, stój. Nawała ogniowa. Gotowość meldować. Cel 27, piechota. Zniszczyć. Pułkowy: 48-30, 2150, wysokość 160. W nakładkę. 400 na 500. "SAN" zużycie trzy piąte normy", "LIWIEC" i "BAROK" zużycie po 72. Ja "WISŁOK".

2. "SAN", "LIWIEC", "BAROK", uwaga. Nawała ogniowa 12 minut. Gotowość 11.50. Cel 203, piechota ukryta. x = 47320, y = 04780, wysokość 140. W nakładkę. 500 na 300. "SAN", zużycie 432. "LIWIEC" i "BAROK", zużycie po 108. Tu "WISŁOK".

W komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia z podziałem odcinków celu między dywizjon artylerii i baterie moździerzy, szef artylerii pułku podaje te same dane co dowódca grupy artylerii.

W komendzie do wywołania przygotowanego ognia, dowódca pułkowej grupy artylerii /szef artylerii pułku/ podaje: kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych lub kryptonim okólnikowy grupy artylerii /artylerii pułku/; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga" /jeżeli trzeba/; ustalony zawczasu sygnał wywołania /otwarcia/ ognia lub numer i nazwę celu /rubieży ognia/; komendę wykonawczą.

- Przykład: 1. "WISŁA", uwaga "Burza". Ładować.
2. "ODRA", "Lew", stój, "Tygrys". Ognia.
3. "NAREW", stój. ROZ "WILK". Ładować.

Na komendy wykonawcze "Ładować", "Gotowość meldować", "Gotowość o ...", "Ogień na sygnał ..." melduje się o gotowości do wykonania zadania ogniowego np.: "WISŁA do "Burzy" gotowa".

Sprawdzenie wykonania zadań ogniowych obejmuje kontrolę gotowości do wykonania zadań i kontrolę ognia skutecznego.

Kontrola gotowości do wykonania zadań ogniowych obejmuje: sprawdzenie zrozumienia przez podwładnych zadań ogniowych i sposobu ich wykonania; sprawdzenie prawidłowości obliczenia nastaw do ognia skutecznego i wyznaczonego sposobu ostrzału celu.

Kontrola ognia skutecznego obejmuje: kontrolę terminowości otwarcia /przeniesienia, przerwania/ ognia oraz zakończenia strzelania; poprawianie ognia skutecznego w czasie jego prowadzenia; sprawdzenie zużycia pocisków; określenie skutków ognia skutecznego.

4. STRUKTURA SYSTEMU DOWODZENIA DLA POTRZEB KIEROWANIA OGNIEM ARTYLERII PUŁKU

Dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, na szczeblu pułku tworzy się system dowodzenia, który rozwija się na bazie następujących komponentów:

- organów dowodzenia oraz sztabów oddziałów i pododdziałów artylerii;
- środków łączności;
- środków automatyzacji dowodzenia.

W oparciu o powyższe komponenty organizuje się system dowodzenia, w który wchodzi:

- stanowisko dowodzenia pułkowej grupy artylerii, tylowe stanowisko dowodzenia oraz punkt dowódczo-obszewacyjny grupy;
- stanowiska dowodzenia i punkty dowódczo-obszewacyjne dywizjonów;
- punkty obszewacyjne baterii i pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego.

Dodatkowo w skład systemu dowodzenia artylerią pułku zalicza się stanowisko dowodzenia pułku oraz element organizowany doraźnie - punkt dowódczo-obszewacyjny.

Stanowisko dowodzenia pułkowej grupy artylerii rozmieszcza się przeważnie w rejonie stanowiska dowodzenia pułku, natomiast punkt dowódczo-obszernacyjny grupy artylerii w pobliżu punktu obserwacyjno-dowódczego pułku.

Szef artylerii pułku dowodzi artylerią pułkową ze stanowiska dowodzenia lub punktu obserwacyjno-dowódczego pułku zmechanizowanego.

Na punkcie dowódczo-obszernacyjnym pułkowej grupy artylerii zwykle znajdują się:

- dowódca grupy artylerii;
- oficer operacyjny sztabu;
- szef rozpoznania;
- dowódca plutonu rozpoznawczego, a niekiedy i dowódca baterii /dywizjonu/ dowodzenia;
- dalmierzysta;
- zwiadowca;
- radiotelefonisci.

Jeżeli w grupie rozwija się dwuboczną obserwację, to na punkcie dowódczo-obszernacyjnym grupy znajdują się również zwiadowcy obsługujący główny punkt dwubocznej obserwacji.

W przypadku kiedy dowódcą grupy artylerii jest dowódca jednego z dywizjonów, obsada punktu dowódczo-obszernacyjnego jest obsadą dywizjonu i musi ona wykonywać obowiązki kierowania ogniem grupy i własnego dywizjonu.

Do dowodzenia i kierowania ogniem grupy artylerii organizuje się system łączności zgodnie z decyzją dowódcy, wytycznymi szefa sztabu i zarządzeniem sztabu przełożonego do organizacji łączności.

Dowódca grupy artylerii zobowiązany jest posiadać przy sobie środki łączności umożliwiające utrzymanie trwałej i ciągłej łączności z przełożonym - szefem artylerii dywizji, dowódcą pułku, dowódcami dywizjonów wchodzących w skład grupy; dowódcami etatowymi i przydzielonymi pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego, kwatermistrzem.

Sztab grupy artylerii powinien mieć łączność z: dowódcą grupy; sztabem przełożonego /szefa artylerii dywizji/; sztabem pułku; sztabami dywizjonów artylerii wchodzących w skład grupy;

dowódcami etatowych i przydzielonych pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego; dowódcami dywizjonów czasowo wydzielonych do innych grup artylerii; kwatermistrzem.

Szef artylerii pułku powinien mieć łączność z: dowódcą pułku; szefem artylerii dywizji; dowódcą baterii przeciwpancernej pułku; dowódcami pododdziałów artylerii pułkowej i przydzielonej pułkowi, a nie włączonych w skład pułkowej grupy artylerii.

5. ZAKOŃCZENIE

Kierowanie ogniem artylerii pułku jest częścią składową kierowania ogniem oddziału ogólnowojskowego. W proces ten zaangażowany jest dowódca ogólnowojskowy i odpowiednie komórki jego sztabu. Zasadniczą rolę w procesie tym odgrywa jednak dowódca i sztab oddziału /pododdziału/ artylerii na bazie którego organizuje się pułkową grupę artylerii oraz szef artylerii pułku.

W materiale nie poruszono wszystkich problemów wiążących się z procesem kierowania ogniem. W celu zwięźszenia tej problematyki słuchacze winni przestudiować treści następujących materiałów teoretycznych:

1. Podręcznik "Wojska rakietowe i artyleria w operacji i walce" nr bibl. 01781 strony: 22-27, 150-168, 264-289, 335-350.
2. Skrypt "Wybrane problemy kierowania ogniem artylerii naziemnej" nr bibl. pf 1458
3. Skrypt "Wybrane problemy organizacji i kierowania ogniem na szczeblach taktycznych i operacyjnych" nr bibl. 01690.
4. Regulamin walki Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych PRL - część I nr bibl. pf 21910, punkty: 111, 116, 128, 130, 377, 383-392.
5. "Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej" nr bibl. R/630.

WYKONAŁ
ADIUNKT KATEDRY TWRIA

mjr dr Józef SPERLING

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZAKŁADU KIEROWANIA OGNIEM
KATEDRY TWRIA

ppłk dr Czesław JARECKI

Wydrukowano w 5 egz.
Egz. nr 1-5 - Bibl.Nauk.DZS
Wyk. mjr J. Sperling
Druk M.K. dn. 86.05.17
Nr ks. Pf-38/Art.

