AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE

[redacted]

Egz. Nr 1

Ppłk dr Czesław JARECKI

KIEROWANIE UDERZENIAMI RAKIET I OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH BOJOWYCH DYWIZJI

Skrypt wykładu

WARSZAWA PAŹDZIERNIK 1984

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O W P

W Y D Z I A Ł W O J S K L Ą D O W Y C H

KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Egz. nr 1

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY
TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII

płk doc.dr hab. Tadeusz KRZEMIEŃ

ppłk dr Czesław JARECKI

KIEROWANIE UDERZENIAMI RAKIET I OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH BOJOWYCH DYWIZJI

Skrypt wykładu

WARSZAWA PAŹDZIERNIK 1984 r.

KIEROWANIE UDERZENIAMI RAKIET I OGNIEM ARTYLERII W DZIAŁANIACH BOJOWYCH DYWIZJI

WSTĘP

Kierowanie uderzeniami i ogniem artylerii jest ważnym elementem dowodzenia wojskami rakietowymi i artylerią. Powinno ono zapewnić terminowość i wysoką efektywność uderzeń i ognia artylerii w powiązaniu z działaniem ogólnowojskowych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów.

Kierowanie uderzeniami i ogniem artylerii obejmuje: analizę danych o obiektach /celach/, wybór najważniejszych z nich i ustalenie czasu /kolejności/ ich porażenia stosownie do sytuacji; analizę zadań dotyczących wykonania uderzeń jądrowych i rakietami z ładunkiem zwykłym oraz wykonanych ogniem artylerii; przygotowanie uderzeń zgodnie z decyzją dowódcy ogólnowojskowego i postawienie zadań oddziałowi rakiet i pododdziałom artylerii stosującym amunicję jądrową; podjęcie decyzji o wykonaniu zadań ogniowych przez artylerię i postawienie zadań grupom /związkom taktycznym, oddziałom, pododdziałom/ artylerii i artylerii pułków; kontrolę przygotowania i wykonania uderzeń jądrowych i rakietami z ładunkiem zwykłym oraz wykonania zadań ogniowych przez artylerię.

I. K I E R O W A N I E U D E R Z E N I A M I

W zakresie kierowania uderzeniami szef artylerii dywizji jest obowiązany:

- określić obiekty /cele/ do porażenia uderzeniami jądrowymi i rakietami z ładunkiem zwykłym;
- dać wytyczne szefostwu odnośnie przygotowania danych niezbędnych dowódcy dywizji przy podejmowaniu decyzji o przygotowaniu lub wykonaniu uderzeń;
- zameldować dowódcy dywizji propozycje o możliwych obiektach porażenia, zadaniach porażenia każdego obiektu /celu/, mocach uderzeń jądrowych, rodzajach wybuchów, zużyciu rakiet z ładunkiem zwykłym, użytych pododdziałach, czasie wykonania uderzeń i o oczekiwanym stopniu porażenia każdego obiektu /celu/;

- po podjęciu decyzji przez dowódcę dywizji o wykonaniu uderzeń podać komendy do ich przygotowania, a po otrzymaniu meldunków o gotowości, za zezwoleniem dowódcy dywizji - do wykonania uderzeń;
- postawić zadania pododdziałom użytym według decyzji przełożonych do wcięcia wybuchów jądrowych;
- zameldować na podstawie wcięcia wybuchów jądrowych dowódcy dywizji i przełożonemu artyleryjskiemu o wynikach porażenia obiektów /celów/.

Szefostwo artylerii dywizji w zakresie kierowania uderzeniami, jest obowiązane: określić:

- wymiary obiektów /celów/, rodzaj głównego porażanego elementu każdego obiektu /celu/ i współrzędne punktów przygotowania danych;
- wymagane moce ładunków jądrowych i wysokości wybuchów;
- które pododdziały rakiet /artylerii/ należy użyć do wykonania uderzeń do poszczególnych obiektów /celów/, z uwzględnieniem ich stanu, stopnia gotowości i posiadania ładunków jądrowych wymaganej mocy oraz rakiet z ładunkiem zwykłym;
- oczekiwane wyniki porażenia każdego obiektu /celu/ i bezpieczne oddalenie wojsk własnych od porażanych obiektów.

Po podjęciu przez dowódcę dywizji decyzji o wykonaniu uderzeń, szefostwo artylerii dywizji na podstawie wytycznych szefa artylerii dywizji przekazuje komendy do przygotowania uderzeń oraz kontroluje osiąganie gotowości przez pododdziały.

Obiektami /celami/ jądrowego porażenia są: środki napadu jądrowego i chemicznego; oddziały i pododdziały wojsk, zwłaszcza czołgów, przeciwpancerne i artylerii, w rejonach ześrodkowania, podczas marszu, w szykach przedbojowych i bojowych; stanowiska dowodzenia /węzły łączności/ związków operacyjnych i taktycznych /oddziałów/; środki obrony przeciwlotniczej i przeciwrakietowej; samoloty i śmigłowce na bliższych lotniskach i lądowiskach; składy broni jądrowej, chemicznej i bakteriologicznej /biologicznej/, ruchome punkty zaopatrzenia w amunicję, składy materiałów pędnych i smarów oraz innych środków materiałowych; węzły kolejowe, stacje, porty, duże mosty i przeprawy; obiekty radioelektroniczne, transporty i desanty morskie oraz okręty bojowe.

Określając obiekty /cele/ uderzeń jądrowych uwzględnia się: zadania związku taktycznego, obiekty /cele/ w pasie działania związku taktycznego porażane środkami przełożonego dowódcy /szefa/; znaczenie obiektów /celów/ i ich zdolności manewrowe, wiarygodność danych rozpoznania o obiektach /celach/ i dokładność określenia ich położenia; możliwości jądrowego porażenia obiektów /celów/ przez oddział rakiet i artylerię; możliwość i celowość porażenia obiektów rakietami z ładunkiem zwykłym i ogniem artylerii, możliwości wykorzystania skutków uderzeń jądrowych przez wojska własne i ich bezpieczne oddalenie.

Wyznaczając oddział /pododdział/ do porażenia obiektów /celów/ uderzeniami jądrowymi uwzględnia się: czas wykonania uderzeń; wzajemne położenie obiektów /celów/ i stanowisk startowych /ogniowych/; posiadane ładunki jądrowe wymaganej mocy; stopnie gotowości oddziału /pododdziału/ do wykonania uderzeń jądrowych i jego zaangażowanie w wykonywanie innych zadań.

Moce ładunków jądrowych wyznacza się z takim obliczeniem aby zadanie zniszczenia obiektu /celu/ mogło być wykonane z zasady jednym uderzeniem.

Określając wymaganą dla porażenia obiektu /celu/ moc ładunku jądrowego uwzględnia się: rodzaj i wymiary obiektu /celu/; wymagane wskaźniki skuteczności porażenia obiektu /celu/; rodzaj i wysokość wybuchu; donośność /charakterystyki dokładności/ startu /strzelania/; położenie punktu przygotowania danych w stosunku do środka obiektu /celu/; oddalenie własnych wojsk od punktu przygotowania danych i stopień ich ukrycia.

Wyznaczając rodzaj i wysokość wybuchu jądrowego uwzględnia się wrażliwość zasadniczych porażanych elementów obiektu /celu/ i dopuszczalny w danej sytuacji stopień radioaktywnego skażenia terenu.

Punkt przygotowania danych dla rażenia jednego obiektu /celu/ pojedynczym uderzeniem jądrowym, wyznacza się z zasady w środku obiektu /celu/.

Przy rażeniu pojedynczym uderzeniem jądrowym kilku obiektów /celów/ punkt przygotowania danych wyznacza się graficznie. W tym celu na mapę w skali 1:100 000 i większej lub na stolik ogniowy nanosi się, według współrzędnych, środki poszczególnych obiektów /celów/. Określa się do każdego obiektu /z uwzględnieniem jego zasadniczych, rażonych elementów/ promienie stref

rażenia dla ładunku danej mocy. W skali mapy /stolika ogniowego/ ze środków obiektów /celów/ określa się okręg o promieniach równych promieniom odpowiednich stref rażenia. Punkt przygotowania danych wyznacza się w środku powierzchni ograniczonej wykreślonymi okręgami.

Podczas rażenia celu /obiektu/ grupowym uderzeniem jądrowym punkty przygotowania danych wyznacza się:

- w środku najważniejszych elementów obiektu grupowego, gdy znane jest ich położenie lub w środku tych odcinków terenu o największym prawdopodobieństwie ich znajdowania się;
- w środku obiektu /celu/, jeśli położenie jego elementów jest nieznane i w warunkach terenowych jednakowo możliwe na całej powierzchni, a wymiary obiektu wszerz i w głąb nie przekraczają 6 Uk i 6 Ud.

Jeśli wymiary obiektu przekraczają 6 Uk wszerz i 6 Ud w głąb i na podstawie warunków terenowych rozmieszczenie jego elementów możliwe jest na całej powierzchni obiektu, to punkty przygotowania danych określa się wykreślnie; w tym celu powierzchnię obiektu dzieli się na części w liczbie użytych do porażenia ładunków, a punkty przygotowania wyznacza się w środkach tych części /liniowe wymiary tych części powinny być proporcjonalne do promieni stref rażenia/.

Przy porażeniu obiektu /celu/ grupowymi uderzeniami jądrowymi rakietami i pociskami wysokiej dokładności - niezależnie od wymiarów obiektu - punkty przygotowania danych, tak rozdziela się wszerz, aby odstęp między sąsiednimi punktami był równy sumie promieni stref rażenia.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wojsk własnych punkty przygotowania danych mogą być przesunięte w stronę nieprzyjaciela. W tym przypadku oczekiwane skutki porażenia obiektu /celu/ oblicza się uwzględniając przesunięcie punktu przygotowania danych.

Przy grupowym uderzeniu jądrowym do kilku obiektów /celów/ - punkty przygotowania danych do każdego z nich wyznacza się zgodnie z przedstawionymi wyżej zasadami.

Niezbędne moce ładunków jądrowych, liczbę rakiet /pocisków/ do porażenia obiektu /celu/, wysokość wybuchów powietrznych, najmniejsze dopuszczalne oddalenie punktów przygotowania danych

dla którego zezwala się na jednoczesny wybuch dwóch i więcej ładunków jądrowych, różnicę czasu wybuchów jeśli jednoczesny wybuch jest niedopuszczalny, ocenę oczekiwanych skutków porażenia obiektów, a także pasy bezpieczeństwa wojsk własnych - określa się na podstawie odpowiednich podręczników i instrukcji o użyciu broni jądrowej.

Obiekty /cele/ ruchome, w zależności od ich rodzaju i wymiarów razi się pojedynczymi lub grupowymi uderzeniami jądrowymi.

Kolumny wojsk w marszu rozpoznaje się i wcina za pomocą samolotu /śmigłowca/, stacji radiolokacyjnych, a nawodne obiekty /cele/ w ruchu - za pomocą stacji radiolokacyjnych.

Współrzędne punktów spotkania i czas wybuchu jądrowego do kolumn wojsk w marszu oraz nawodnych obiektów /celów/ w ruchu określa szefostwo artylerii dywizji.

Na podstawie wcięć celu w kilku punktach określa się prędkość i drogę ruchu kolumny /prędkość i azymut celu/, współrzędne punktu przygotowania danych /punktu spotkania/ i czas wybuchu.

Rozpoznając kolumnę z samolotu wcina się ją w dwóch punktach z odstępem 10-15 minut. Rozpoznając kolumnę za pomocą stacji radiolokacyjnej lub śmigłowca dokonuje się dwóch - czterech wcięć w czasie 4-8 minut, co 1-2 minuty. Na podstawie czasu wyprzedzenia /zwykle 10-15 minut/ i prędkości celu na drodze /kursie/ ruchu celu wybiera się punkt wyprzedzenia, określa jego współrzędne prostokątne i wysokość oraz melduje się dowódcy dywizji propozycje porażenia celu.

Po zatwierdzeniu przez dowódcę dywizji propozycji szef artylerii dywizji stawia oddziałowi rakiet lub pododdziałowi artylerii stosującemu amunicję jądrową zadanie wykonania uderzenia jądrowego do kolumny lub do nawodnego obiektu /celu/, a pododdziałowi użytemu do rozpoznania bezpośredniego zadanie określenia położenia kolumny lub nawodnego obiektu /celu/ przed wykonaniem uderzenia jądrowego.

Czas wybuchu oblicza się względem czasu pierwszego wcięcia obiektu /celu/ z uwzględnieniem prędkości jego ruchu dla czasu wcięcia i oddalenia punktu spotkania od punktu pierwszego wcięcia. Wyznaczając czas wybuchu, oprócz tego, uwzględnia się do której części kolumny, którego nawodnego obiektu /celu/ wykonane zostanie uderzenie jądrowe.

Pojedyncze uderzenia jądrowe wykonuje się do środka lub najważniejszej części kolumny, do środka obiektu nawodnego.

W grupowym uderzeniu jądrowym punkty przygotowania danych rozdziela się na powierzchni rejonu zajmowanego przez obiekt /wzdłuż kolumny/ tak aby razić najważniejsze jego elementy /duży okręt, kolumny pododdziałów rakiet, czołgów, artylerii/ kierując się wskazaniami przedstawionymi wyżej.

Wykonując uderzenia jądrowe do kolumn /nawodnych obiektów/ na równoległych drogach, wybuchy mogą nastąpić jednocześnie lub rozdzielone w czasie w zależności od odstępu między drogami marszu i mocy ładunków.

W celu podwyższenia efektywności grupowego uderzenia do kolumn celowe jest wykonywanie wybuchów w dwóch seriach; najpierw do tych odcinków kolumn, do których można wykonać jednocześnie, a następnie do pozostałych punktów przygotowania danych, położonych między wybuchami pierwszej kolejności.

II. WŁAŚCIWOŚCI KIEROWANIA UDERZENIAMI RAKIET Z ŁADUNKIEM ZWYKŁYM

Rakiety z głowicami odłamkowymi typu kasetowego i z głowicami odłamkowo-burzącymi o działaniu ześrodkowanym stosuje się do rażenia odkrytej siły żywej, środków ogniowych i celów nieopancerzonych, stanowisk dowodzenia związków operacyjnych i taktycznych, wyrzutni niekierowanych i kierowanych rakiet, baterii artylerii, przeciwlotniczych baterii rakiet kierowanych, samolotów i śmigłowców na bliższych lotniskach i lądowiskach, węzłów łączności, środków radioelektronicznych, punktów dowodzenia lotnictwa taktycznego i innych obiektów /celów/.

Cele o małych wymiarach zwalcza się z zasady rakietami o wysokiej celności z głowicami odłamkowo-burzącymi o działaniu ześrodkowanym.

Porażenie obiektu /celu/ kilkoma rakietami z ładunkiem zwykłym, powinno być osiągane, z zasady, uderzeniem jednoczesnym. Do każdego obiektu /celu/ określa się: pododdziały do wykonania uderzenia i rodzaj głowicy; zużycie rakiet; wysokość otwarcia się głowicy nad poziomem morza; współrzędne punktów przygotowania

/bez uwzględnienia poprawek na zniesienie przez wiatr i w wyniku bezwładności/; czas wykonania uderzeń; wielkość bezpiecznego oddalenia wojsk własnych od obiektów porażenia.

Przy wyznaczaniu obiektów /celów/, pododdziałów i rodzaju głowicy do porażenia uwzględnia się: ważność obiektów /celów/, czas przebywania siły żywej nieprzyjaciela w danym rejonie i stopień jej ukrycia; wzajemne położenie obiektów /celów/ i stanowisk startowych; stan rakiet i wyrzutni; stopień gotowości pododdziałów do wykonania uderzeń.

Zużycie rakiet do porażenia różnych obiektów /celów/ określa się na podstawie tabeli 1.

Tabela 1

Normy zużycia rakiet z głowicą odłamkową typu 9M79K i odł.-burzącą ześr. działania 9M79F do obezwł. różnych obiektów /celów/

Charakter obiektu /celu/	Sposoby określ. wsp. celów i ich dokł.					
	Za pomocą śr. r/lok.; przeniesienie ze zdj. lotn. na mapę w skali nie mniejszej niż 1:50 000 /E = 50 m/		Przeniesienie celu ze zdj. lotn. na mapę w skali 1:100 000; wzrokowo ze śmigł. /E = 100 m/		Za pomocą rozp. r/techn., wzrokowo z samolotu /E = 150 m/	
	9M79K	9M79F	9M79K	9M79F	9M79K	9M79F
1	2	3	4	5	6	7
Wyrz. rakiet kierowanych i niekierowanych /zniszczenie/	2	4	4	8	8	16
Bateria PPR "NH" na SS, polowy ruchomy punkt zaop. w am. specjalną	2	4	3	6	4	8
Baterie /pl./ samob. nieopanc. dział i odkrytych dział ciągn., pl. plot "Chaparral" /"Wulkan"/śmigł. na lądowisku i w zasadzce	1	2	1-2	3	2	4
Odkryta siła żywa i nieopanc. sprzęt tech. npla w rej. ześr., wyjść., na rub. rozw., i na SD,						

1	2	3	4	5	6	7
Samoloty na bliższych lotn.						
Pow. celu: do 20 ha	1	2	2	4	3	6
40 ha	2	4	3	6	4	8
60 ha	3	6	4	8	5	10
100 ha	4	8	5	10	6	12
Baterie rakiet plot. "HAWK" na SS, wysunięty punkt dowodz. lotnictwa taktycznego	1	2	2	4	3	6

Uwaga: Do zniszczenia obiektu /celu/ zużycie rakiet wyznacza się dwa razy większe, niż do obezwładnienia.

W zależności od warunków zużycie rakiet może być zwiększone lub zmniejszone.

Wysokość otwarcia się głowicy odłamkowej typu kasetowego nad poziomem morza określa się jako sumę wysokości celu nad poziomem morza i wysokość otwarcia się głowicy nad celem. Wysokość otwarcia się głowicy odłamkowej typu kasetowego nad celem odczytuje się z tabel strzelniczych rakiet danego rodzaju, a dla rakiet o wysokiej celności przyjmuje się jako wielkość stałą wynoszącą 2250 m.

Dla głowic odłamkowo-burzących o działaniu ześrodkowanym określa się tylko wysokość celu nad poziomem morza.

Przy rażeniu obiektu /celu/ kilkoma rakietami z ładunkiem zwykłym punkty przygotowania danych wyznacza się:

- w środkach najważniejszych elementów obiektu /celu/, jeśli znane jest ich położenie, albo w środkach odcinków, gdzie w warunkach terenowych jest najbardziej prawdopodobne ich znajdowanie się;
- w środku obiektu /celu/, jeśli położenie elementów obiektu jest nieznane i w warunkach terenowych ich położenie jest jednakowo możliwe na całej powierzchni obiektu /celu/, a wymiary obiektu /celu/ wszerz i w głąb nie przekraczają 6 Uk i 6 Ud.

Jeśli wymiary obiektu /celu/ przekraczają 6 Uk wszerz lub 6 Ud w głąb i w warunkach terenowych położenie elementów obiektu jest możliwe na całej powierzchni obiektu, to punkty przygotowania

danych wyznacza się wykreślnie; w tym celu powierzchnię obiektu /celu/ dzieli się na równe części w liczbie używanych do porażenia celu rakiet a punkty przygotowania danych wyznacza się w środkach każdej z tych części.

Punkty przygotowania danych dla rakiet wysokiej celności, wydzielonych do porażenia danego celu zawsze wyznacza się oddzielnie dla każdej rakiety. Przy tym stosując rakiety z głowicami odłamkowymi typu kasetowego, jeśli wymiary obiektu /celu/ wynoszą wszerz /w głąb/ 500 m i więcej, to powierzchnię obiektu /celu/ dzieli się na równe części w liczbie użytych rakiet z uwzględnieniem kształtu obiektu /celu/ a punkty przygotowania danych wyznacza się w środku każdego z nich; jeśli natomiast wymiary obiektu /celu/ wszerz i w głąb są mniejsze od 500 m, a także jeśli uderzenia wykonuje się do celu pojedynczego, to wymiary celu przyjmuje się 500 x 500 m a punkty przygotowania danych wyznacza się według powyższych zasad. Dla rakiet o wysokiej celności z głowicami odłamkowo-burzącymi o działaniu ześrodkowanym podane wymiary obiektów zmniejsza się dwukrotnie a punkty przygotowania danych wyznacza się tak jak dla rakiet z głowicami odłamkowymi typu kasetowego.

Używając rakiety z ładunkiem zwykłym - bezpieczne oddalenie wojsk własnych od najbliższego im punktu przygotowania danych wynosi 2 km przy najmniejszej donośności startu i 4 km - przy największej. Dla pośrednich donośności startu pas bezpieczeństwa określa się przez interpolację. Dla rakiet o wysokiej celności pas bezpieczeństwa, niezależnie od donośności startu przyjmuje się 1 km.

III. STAWIANIE ZADAŃ DO PRZYGOTOWANIA I WYKONANIA UDERZEŃ

Zadanie do przygotowania lub wykonania uderzenia dla oddziału rakiet i pododdziału artylerii stosującej amunicję jądrową stawia szef artylerii dywizji zgodnie z zarządzeniem dowódcy wojsk rakietowych i artylerii lub na podstawie decyzji dowódcy dywizji. Zadania stawia się w formie komend lub krótkich zarządzeń.

Stawiając zadanie do przygotowania lub wykonania uderzenia jądrowego szef artylerii dywizji podaje jedną z następujących komend wykonawczych:

- "Gotowość Nr ... meldować";
- "Gotowość nr ... 00.00";
- "Start" /"Ognia" - dla pododdziałów artylerii/;
- "Start 00.00" /"Ognia 00.00"/;
- "Wybuch 00.00".

Komendę wykonawczą "Gotowość Nr ... meldować" podaje się, jeśli dywizjon, bateria /wyrzutnia/ ma osiągnąć niezwłocznie wyznaczony stopień gotowości, a komendę "Gotowość Nr ... 00.00" - w czasie wyznaczonym w komendzie.

Komendę wykonawczą "Start" /Ogień/ podaje się, jeśli start /wystrzał/ ma nastąpić niezwłocznie.

Komendę wykonawczą "Start 00.00" /"Ogień 00.00"/ podaje się, jeśli start /wystrzał/ ma nastąpić w ściśle określonym czasie.

Komendę wykonawczą "Wybuch 00.00" podaje się podczas rażenia obiektów /celów/ w ruchu, a także jeśli wymagany jest wybuch w określonym czasie.

Przed pierwszym uderzeniem jądrowym szef artylerii dywizji podaje oddziałowi rakiet i pododdziałowi artylerii stosującemu amunicję jądrową specjalne komendy do zajęcia zabezpieczenia.

W komendzie do zawczasu przygotowanego /planowego/ uderzenia szef artylerii dywizji podaje: kryptonim oddziału rakiet /pododdziału artylerii/; numer obiektu /celu/; komendę wykonawczą. Na przykład: "Wisła", cel 102. Wybuch 8.20".

Zawczasu przygotowane grupowe uderzenie może być wykonane na ustalony sygnał.

W komendzie do nieplanowego uderzenia szef artylerii dywizji podaje: kryptonim oddziału rakiet /pododdziału artylerii/, wykonawcę /dla oddziału rakiet - numer wyrzutni, dla pododdziału artylerii - numer baterii/; indeks - kod ładunku; komendę wykonawczą; rodzaj wybuchu /nastawę wybuchu, system pracy głowicy/; współrzędne prostokątne punktu przygotowania danych /pełne - dla rakietowych i skrócone - dla pododdziałów artylerii/; sumaryczną wysokość wybuchu nad poziomem morza; nazwę obiektu /celu/; numer obiektu /celu/.

W komendzie do uderzenia rakietami z ładunkiem zwykłym /oprócz rakiet o wysokiej celności/ po nazwie obiektu /celu/ podaje się liczbę rakiet; numer wyrzutni w tym przypadku nie jest podawany.

W pododdziale artylerii stosującym amunicję jądrową, działa do wykonania uderzenia jądrowego wyznacza oficer ogniowy baterii. Przykłady komend szefa artylerii dywizji do przygotowania nieplanowego uderzenia:

Do dowódcy oddziału rakiet:

1. "Pilica", wyrzutnia Nr 2. Ładunek T 5. Gotowość Nr 1. Nastawa 2. 23.20. x = 5982430, y = 4544260, wysokość 650. Batalion czołgów w rejonie ześrodkowania. Cel 128".

2. "Narew". Kasetowa. Start 17.40. x = 3567850, y = 5623480, wysokość 1300. Kompania piechoty zmotoryzowanej w rejonie ześrodkowania. Trzy rakiety 0,3 x 0,5. Cel 105".

Do dowódcy pododdziału stosującego amunicję jądrową:

"Odra". Pierwsza. Ładunek T 7. Gotowość Nr 1 18.30, x = 12370, y = 52890, wysokość 270. Stanowisko dowodzenia. Cel 137.

Do grupowego uderzenia jądrowego podaje się oddzielnie komendy do każdego punktu przygotowania danych.

O każdym starcie /wystrzale/, wybuchu, a w grupowym uderzeniu jądrowym o jego wykonaniu, ich wynikach, a także o przypadkach opóźnienia w przygotowaniu i wykonaniu uderzeń - szef artylerii dywizji natychmiast melduje dowódcy dywizji.

W wypadku znacznego opóźnienia startu /wystrzału/, uderzenie wyznaczonego pododdziału może zostać odwołane, a zadanie powierzone /zazwyczaj dyżurnemu/ pododdziałowi.

Przy zmianie przygotowanego uderzenia podaje się zawczasu ustalony sygnał.

Przykład. "Narew". Cel 105, stój! Gotowość Nr 2".

Kontrola skutków uderzeń jądrowych obejmuje: określenie rzeczywistych współrzędnych środka wybuchu, mocy i wysokości każdego wybuchu jądrowego; ocenę skutków porażenia z uwzględnieniem odchyłek parametrów wybuchów jądrowych od obliczonych.

Do określenia rzeczywistych współrzędnych środków wybuchów, ich mocy i wysokości używa się automatycznych stacji wykrywania wybuchów jądrowych, środki radiotechniczne i radiolokacyjne oraz inne. Skutki porażenia obiektów ocenia się w szefostwie artylerii dywizji za pomocą EMC lub sposobem rachunkowym /z wykorzystaniem tabel, nomogramów, arytmometrów itp./.

Komendy /zarządzenia/ do przygotowania lub wykonania uderzeń i meldunki o gotowości przekazuje się przez techniczne środki

łączności /w zasadniczym lub zapasowym kanale/ z wykorzystaniem łączności telekodowej i aparatury szyfrującej lub koduje się za pomocą tabel kodowych.

IV. K I E R O W A N I E O G N I E M

Artyleria dywizji /grupa, pułk artylerii/ wykonuje zadania ogniowe postawione przez dowódcę ogólnowojskowego lub przez przełożonego dowódcy /szefa/ artylerii. Szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ obowiązany jest również podejmować z własnej inicjatywy decyzję do wykonania zadań ogniowych stosownie do zaistniałej sytuacji.

Zadania ogniowe mogą być postawione zawczasu /planowe/ lub bezpośrednio przed ich wykonaniem /nieplanowe/.

W decyzji do wykonania zadań ogniowych, szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ określa /precyzuje/: cele /obiekty/ rażenia; zadania ognia i oczekiwany stopień porażenia celów; czas otwarcia /gotowości/ i przerwania ognia; rodzaje ognia; liczbę grup /dywizjonów, baterii/ artylerii przewidzianych 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 przerwania ognia.

Do wykonania zadań ogniowych przekazanych przez przełożonego dowódcę /szefa/ artylerii lub dowódcę ogólnowojskowego - szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ - analizuje zadanie, sposób, kolejność i warunki ich wykonania, po czym podejmuje decyzję w zakresie nie podanym w komendzie /zarządzeniu/ przełożonego dowódcy /szefa/. Przy wykonywaniu zadań ogniowych w własnej inicjatywy szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ podejmuje decyzję w pełnym - wyżej podanym - zakresie.

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

Podczas analizy celów określa się /precyzuje/ ich rozmieszczenie w ugrupowaniu bojowym nieprzyjaciela, rodzaje celów i ich działanie, położenie i wymiary, ocenia się środki, czas wykrycia

i ważność każdego celu z uwagi na działanie ogólnowojskowego związku taktycznego /oddziału/. Przy określaniu oczekiwanego stopnia porażenia uwzględnia się również oczekiwane straty /uszkodzenia/, zadane nieprzyjacielowi /celowi/ przez inne środki rażenia /jeśli są używane/, a także zadane uprzednio i planowane w dalszym oddziaływaniu ogniowym, jego stan moralny oraz własne możliwości w zużyciu amunicji.

Określając czas otwarcia /gotowości/ i przerwania ognia uwzględnia się położenie i rodzaj celu, położenie i zadania ogólnowojskowego związku taktycznego /oddziału/. Czas otwarcia i przerwania ognia do celów będących obiektami ataku, zgrywa się z działaniami ogólnowojskowego związku taktycznego /oddziału/.

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

Ześrodkowanie ognia /ZO/ stosuje się do obezwładnienia i niszczenia 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 jeśli wymiary celu nie przekraczają wielkości podanych w poniższej tabeli 2.

Tabela 2

Największe wymiary obiektu /celu/ do ześrodkowania ognia i ognia zmasowanego

Rodzaj artylerii	Liczba użytych dywizjonów	Liczba dział /wyrzutni/ w baterii	Wymiary obiektu /celu/ w 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 rakietowa	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 donośn. /9K55"Grad-1"	jeden	6	1300	800
		dwa i więcej	6	1800	1200
	Średniego kalibru kalekonośna /BM-21/	jeden	6	1000	700
		dwa i więcej	6	1500	1000
	Dużego kalibru dalekonośna /9K57 "Huragan"/	bateria	6	2000/500	1500/600
		dywizjon	6	4000/1200	2300/1000

Uwaga: w liczniku wymiary przy strzelaniu pociskami 9M27K, w mianowniku - pociskami 9M27F

Jeśli choćby jeden z wymiarów obiektu /celu/ przekracza wielkości podane w tabeli lub jeśli kształt celu jest nieregularny, wykonuje się ogień z podziałem odcinków obiektu /celu/ między grupy /dywizjony/ artylerii. W tym przypadku cel dzieli się na odcinki stosownie do możliwości ogniowych grup /dywizjonów/ i przydziela każdej grupie, dywizjonowi /kilku grupom, dywizjonom/ oddzielnie.

Ogień zmasowany /Ozmas/ do jednego obiektu /celu/ stosuje się, jeśli wymagane jest silne porażenie ważnego obiektu /celu/ w jak najkrótszym czasie. Ogień wykonuje się w nakładkę według zasad ześrodkowania ognia, jeśli wymiary obiektu /celu/ nie przekraczają podanych w tabeli. Jeśli zaś choćby jeden z wymiarów obiektu /celu/ przekraczał podane w tabeli lub jeśli kształt celu jest nieregularny, to ogień zmasowany wykonuje się z podziałem odcinków obiektu /celu/ między grupy artylerii. W tym przypadku obiekt /cel/ dzieli się na odcinki stosownie do możliwości ogniowych grup i każdej z nich przydziela się oddzielny odcinek obiektu /celu/.

Ogień zmasowany artylerii dywizji z podziałem obiektów /celów/ między grupy /dywizjony/ artylerii stosuje się, gdy wymagane jest jednoczesne porażenie kilku ważnych obiektów /celów/ głównego zgrupowania nieprzyjaciela w jednym rejonie, przy czym do każdego obiektu /celu/ wykonuje się ześrodkowanie ognia.

Dywizjony artylerii rakietowej, uczestniczące w ogniu zmasowanym z podziałem odcinków obiektu /celu/ i z podziałem obiektów /celów/ między grupy artylerii, z zasady wykonują ogień w nakładkę z dywizjonami artylerii lufowej do odcinków obiektu /celu/ lub obiektów /celów/ w ramach grup w których składzie występują. W wyjątkowych przypadkach dywizjony artylerii rakietowej, uczestniczące w ogniu zmasowanym, mogą otrzymywać samodzielne odcinki lub obiekty /cele/.

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

Stały ogień zaporowy /SOZ/ stosuje się w celu odparcia ataku /kontrataku/ piechoty i czołgów. Przy płytkim ugrupowaniu bojowym atakującego /kontratakującego/ nieprzyjaciela stosuje się pojedynczy SOZ, a przy głębokim jego ugrupowaniu - głęboki SOZ.

Ruchomy ogień zaporowy /ROZ/ stosuje się w celu odparcia ataku /kontrataku/ czołgów /wozów bojowych piechoty, transporterów opancerzonych/ na drodze ich ruchu do przedniego skraju /czołowych pododdziałów/ własnych wojsk. Przy płytkim, pancernym ugrupowaniu bojowym atakującego nieprzyjaciela - stosuje się pojedynczy ROZ, a przy głębokim - podwójny ROZ.

Ruchomą strefę ognia /ROZ/, pojedynczy i podwójny wał ogniowy /WO/, pojedyncze, podwójne i potrójne kolejne ześrodkowania ognia /KZO/ stosuje się w artyleryjskim wsparciu ataku. Ruchomą strefę ognia stosuje się podczas przełamania obrony nieprzyjaciela silnie nasyconej manewrowymi środkami przeciwpancernymi. Wał ogniowy stosuje się podczas przełamania zawczasu przygotowanej, silnie rozbudowanej pod względem inżynieryjnym obrony nieprzyjaciela. Przy tym ruchomą strefę ognia i wał ogniowy stosuje się w artyleryjskim wsparciu ataku na kierunku głównego uderzenia, z zasady na głębokość obrony batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela.

Kolejne ześrodkowania ognia stosuje się podczas przełamania przygotowanej lub doraźnie zorganizowanej obrony, złożonej z oddzielnych punktów oporu, w tym przeciwpancernych; KZO 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.

Wymiary dywizjonowych odcinków SOZ, ROZ, RSO, WO, KZO, rodzaj pocisku, nastawę zapalnika i sposób ostrzału wyznacza się zgodnie z ISiKO. 150. Liczbę grup /dywizjonów, baterii/ artylerii, które należy użyć do prowadzenia ognia do każdego celu, określa się stosownie do rodzaju i znaczenia celu, rodzaju i zadania strzelania oraz możliwości ogniowych.

Posiadając dostateczny czas, możliwości ogniowe oblicza się według reżimu ognia. Przy braku czasu wykorzystuje się zawczasu opracowane tabele możliwości ogniowych, nomogramy lub przyrządy.

W celu podwyższenia efektywności ognia skutecznego dąży się do wyznaczania możliwie największej w danych warunkach ilości artylerii.

Rodzaj pocisku i nastawy zapalnika w celu rażenia siły żywej wyznacza się zgodnie z zaleceniami ISiKO.

Zużycie pocisków do rażenia celów ześrodkowaniem ognia i ogniem zmasowanym określa się na podstawie norm i wskazówek ISiKO. Zużycie pocisków w zależności od stanu posiadanej amunicji, ważności celu, stanu moralnego nieprzyjaciela i czasu na wykonanie zadania, może być wyznaczane wyższe lub niższe od normy.

Przy określaniu sposobu wykonania zadania ogniowego uwzględnia się rodzaj i ważność celów, zadania strzelania i zadania ogólnowojskowych oddziałów /pododdziałów/.

Wyznaczenia środków do poprawiania ognia, przy uwzględnieniu ich możliwości technicznych, dokonuje się w zależności od rodzaju i ważności celów.

Warunki bezpieczeństwa wojsk własnych określa się zgodnie ze wskazaniami ISiKO i zaleceniami tabel strzelniczych.

V. STAWIANIE ZADAŃ OGNIOWYCH

Zadania ogniowe stawia się w formie komend lub krótkich rozkazów podawanych osobiście przez dowódcę /szefa/ albo przez sztab /szefostwo/. Przekazanie planowych zadań ogniowych może odbyć się pisemnie. Wywołanie, poprawianie, przeniesienie i przerwanie ognia dokonuje się przez komendy /sygnały/.

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

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

Zadania ogniowe stawia się w kolejności podporządkowania: szef artylerii dywizji stawia zadania /podaje komendy lub krótkie rozkazy/ z zasady dowódcom grup artylerii i szefom artylerii pułków; dowódcy grup artylerii - dowódcom dywizjonów, a szefowie artylerii pułków - dowódcom dywizjonów i baterii.

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. Odbioru poszczególnych części komendy nie potwierdza się, natomiast współrzędne celu powtarza się dwukrotnie. Po przekazaniu całej komendy podający nakazuje radiotelefoniście jednej z grup artylerii powtórzyć całą komendę lub tylko współrzędne celu, na przykład: "Odra", powtórzyć komendę" lub "Wisła" powtórzyć współrzędne". Radiotelefoności pozostałych grup artylerii sprawdzają prawidłowość odebrania komendy i meldują według zawczasu ustalonej kolejności, na przykład: "Wisła" prawidłowo" itd.

W krótkim rozkazie do przygotowania ognia zwykle podaje się: pododdziały wyznaczone do wykonania zadania ogniowego, zadania ognia skutecznego, rodzaj i położenie celu /celu pomocniczego/, terminy wykonania zadania ogniowego. W razie potrzeby w krótkim rozkazie mogą być podane i inne dane.

Przykłady: 1. "Jawor" /kryptonim grupy artylerii/. Obezwładnić zgrupowanie piechoty w zagajniku "Okrągły".

2. "Jawor". Wzbronić atak piechoty i czołgów z lasu "Ciemny" w kierunku wzgórze "Grzyb". Przygotować głęboki SOZ "Klon". Gotowość 8.00".

Podczas stawiania zadań ogniowych szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ w komendzie zwykle podaje: kryptonimy grup /dywizjonów/ artylerii wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych lub kryptonim okólnikowy artylerii dywizji /grupy artylerii, artylerii pułku/, jeśli do prowadzenia ognia wyznacza się wszystkie grupy /pododdziały/ artylerii; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; liczbę, a w razie potrzeby i skład dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych z każdej grupy artylerii; numer i rodzaj celu /przy ogniu zmasowanym - jego nazwę i rodzaj celu, przy ogniu zaporowym - jego nazwę/ zadania ogniu skutecznego; położenie /współrzędne i wysokość/ celu słowo "w nakładkę" jeśli grupy /dywizjony/ prowadzą ogień w nakładkę; szerokość i głębokość celu w metrach; czas prowadzenia ognia; pocisk /rodzaj pocisku/ i nastawę zapalnika, jeśli trzeba; zużycie pocisków; komendę wykonawczą.

Podczas jednoczesnego stawiania zadania ogniowego kilku grupom /dywizjonom/ artylerii najpierw podaje się komendy odnoszące się do wszystkich grup /dywizjonów artylerii, a następnie osobno dla każdej /każdego/ z nich podając kryptonim tej grupy /dywizjonu/ artylerii której dotyczy dana część komendy.

Zawsze, nawet przy stawianiu zadania ogniowego jednej grupie /dywizjonowi/ artylerii, w końcu całej komendy, jako znak jej ukończenia, podaje się kryptonim okólnikowy artylerii dywizji /grupy artylerii, artylerii pułku/, na przykład: "Tu Bug".

Szef artylerii pułku przy stawianiu zadań ogniowych dowódcom baterii moździerzy stosuje się do ISiKO.

Komendę wstępną, rodzaj celu, zadanie strzelania, szerokość i głębokość celu a także komendę wykonawczą podaje się zgodnie z ISiKO.

Szef artylerii dywizji stawiając zadania ogniowe, jako komendę wstępną podaje z zasady "Uwaga".

W razie potrzeby wyznaczenia do zadania ogniowego z danej grupy artylerii określonych rodzajów i liczby dywizjonów, szef artylerii dywizji w komendzie po kryptonimie grupy podaje liczbę dywizjonów oraz /jeśli trzeba/ ich rodzaj, na przykład: "Wisła", dwa armatnie"; "Odra", dwa haubiczne, jeden rakietowy"; "Warta", dwa" itp.

Położenie celu podaje się za pomocą współrzędnych prostokątnych lub biegunowych a wysokość - w metrach nad poziomem morza, na przykład:"x = 48 250, y = 01 160, wysokość 80" lub "Grupowy. 46-20, 2450, wysokość 120".

Czas prowadzenia ognia podaje się słowami: "Nawała ogniowa tyle minut", "Dozorowanie ogniowe tyle minut" itp.

Podczas stawiania zadania do przygotowania ognia w toku walki, do celów będących obiektami ataku, po czasie nawały ogniowej 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 sygnału /komendy/. Aby wykonać nawałę ogniową z dopuszczalną szybkością, na jaką zezwala reżim ognia, nie podaje się czasu nawały ogniowej, tylko: "Nawała ogniowa".

Pocisk /rodzaj pocisku/ - w wypadku strzelania pociskami, których użycie zastrzeżono do dyspozycji szefa artylerii dywizji /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., tylko w tym przypadku, jeśli decyzję o użyciu pocisków z określonym rodzajem zapalnika podejmuje szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/.

Zużycie pocisków podaje się, z zasady, w normach lub częściach normy, na przykład: "Zużycie norma", "Zużycie jedna trzecia normy" itp. a dla artylerii rakietowej - w salwach lub częściach salwy, na przykład:"Zużycie jedna salwa", "Zużycie pół salwy" itp. Niekiedy - na przykład przy ograniczeniach w amunicji, a także podczas rażenia w toku walki celów, które są obiektami ataku, jeśli wykorzystuje się normy zużycia pocisków do KZO - zużycie pocisków może byc podane ilościowo /w sztukach/, jako wielokrotność liczby dział i nastaw.

Szef artylerii dywizji, podczas stawiania zadań ogniowych, zużycie pocisków podaje przy ogniu zmasowanym do jednego obiektu /celu/ grupami artylerii w nakładkę lub przy ześrodkowaniu ognia do jednego celu kilkoma dywizjonami z różnych grup artylerii - w częściach normy lub w sztukach na dywizjon; przy ogniu zmasowanym z podziałem odcinków obiektu /celu/ lub przy podziale

obiektów /celów/ między grupy artylerii, a także przy ześrodkowaniu ognia kilku dywizjonów z jednej grupy artylerii do jednego celu - w częściach normy lub w sztukach na cel /odcinek celu/.

Dowódca grupy artylerii /szef artylerii pułku/ zużycie pocisków w komendzie podaje w częściach normy lub w sztukach na dywizjon.

Zużycie pocisków w części normy na dywizjon, do ześrodkowania ognia i ognia zmasowanego w nakładkę określa się dzieląc ogólne zużycie pocisków na cel /odcinek celu/ w częściach normy przez liczbę dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego.

Jeśli do rażenia obiektu /celu/ używa się artylerii lufowej w nakładkę z rakietową, to zużycie pocisków, w częściach normy na dywizjon określa się następująco:

- wyznacza się zużycie pocisków dla dywizjonu /dywizjonów/ artylerii rakietowej w salwach /częściach salwy/ i oblicza, jaką część normy stanowi ta liczba pocisków; w tym celu zużycie pocisków rakietowych /w sztukach/ dzieli się przez normę zużycia pocisków rakietowych do danego obiektu /celu/;
- od ustalonego zużycia pocisków do obiektu /celu/ w częściach normy odejmuje się część normy uzyskiwaną przez artylerię rakietową;
- otrzymaną różnicę dzieli się przez liczbę dywizjonów artylerii lufowej i otrzymuje zużycie pocisków na dywizjon artylerii lufowej w częściach normy.

Szef artylerii dywizji w komendzie do nieplanowego ognia zmasowanego w nakładkę podaje: kryptonimy grup artylerii wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego lub kryptonim okólnikowy artylerii dywizji; komendę wstępną "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; liczbę, a w razie potrzeby i rodzaje dywizjonów, wyznaczonych z każdej grupy artylerii; nazwę ognia zmasowanego; rodzaj obiektu /celu/; zadanie ognia skutecznego, jeśli zużycie pocisków podaje się w częściach normy; współrzędne środka ognia zmasowanego i jego wysokość; słowo "w nakładkę"; szerokość i głębokość ognia zmasowanego; pocisk i nastawę zapalnika /jeśli trzeba/; zużycie pocisków; kryptonim okólnikowy artylerii dywizji.

Przykład. "Wisła", "Odra", "Warta" /kryptonimy grup artylerii/, Uwaga. Nawała ogniowa 10 minut. Gotowość 12.10. "Wisła", trzy haubiczne; "Odra", dwa; "Warta", jeden. "Mars". Piechota ukryta. Obezwładnić. x = 36 800, y = 56 240, wysokość 110. W nakładkę. 800 na 800. Zużycie jedna szósta normy. Tu "Bug" /kryptonim okólnikowy szefa artylerii dywizji/.

W komendzie do nieplanowego ognia zmasowanego z podziałem odcinków obiektu /celu/ między grupy artylerii szef artylerii dywizji podaje: Kryptonimy grup artylerii wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; nazwę ognia zmasowanego; rodzaj obiektu /celu/; zadanie ognia skutecznego, jeśli zużycie pocisków podaje się w częściach normy; pocisk i nastawę zapalnika /jeśli trzeba/; zużycie pocisków /jeśli podaje się w częściach normy/; liczbę, a w razie potrzeby i rodzaje dywizjonów wyznaczonych z każdej grupy artylerii; nazwę i numer odcinka ognia zmasowanego, współrzędne i wysokość jego środka, szerokość i głębokość zużycie pocisków na odcinek obiektu /celu/, jeśli podaje się je dla każdej grupy artylerii; kryptonim okólnikowy artylerii dywizji.

Przykład. "Wisła", "Odra", "Warta", "Nysa", uwaga. Nawała ogniowa. Gotowość 8.30. "Wenus". Piechota ukryta. Obezwładnić. Zużycie norma. "Wisła", "Wenus - 1", x = 34 150, y = 54 230, wysokość 180. 600 na 400 "Pilica" /kryptonim dywizjonu artylerii rakietowej/, zużycie salwa. "Odra", dwa. "Wenus - 2". x = 33 750, y = 54 130, wysokość 170. 400 na 400. "Warta", dwa. "Wenus - 3". x = 33 700, y = 54 480, wysokość 180 300 na 500. "Nysa", dwa haubiczne. "Wenus - 4", x = 34 100, y = 54 730, wysokość 160. 400 na 300. Tu "Bug".

W komendzie do nieplanowanego ognia zmasowanego z podziałem obiektów /celów/ między grupy artylerii szef artylerii dywizji podaje: kryptonimy grup artylerii wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; nazwę rejonu ognia zmasowanego; liczbę, a w razie potrzeby i rodzaje dywizjonów, wyznaczonych z każdej grupy artylerii; nazwę i numer odcinka ognia zmasowanego; rodzaj celu, zadanie ognia skutecznego /jeśli zużycie pocisków podaje się w częściach normy/; współrzędne i wysokość środka odcinka, jego

szerokość i głębokość; pocisk i nastawę zapalnika /jeśli trzeba/; zużycie pocisków na cel dla każdej grupy artylerii; kryptonim okólnikowy artylerii dywizji.

Przykład. "Wisła", "Odra", "Nysa", uwaga. Nawała ogniowa. Ognia. "Saturn". "Wisła", dwa haubiczne. "Saturn - 1". Piechota. Zniszczyć. x = 36 030, y = 44 220, wysokość 210, 400 na 500. Pocisk z zapalnikiem czasowym. Zużycie norma. "Odra", "Saturn -2" Transportery opancerzone. Obezwładnić. x = 35 700, y = 44 350, wysokość 180. 300 na 400. Zużycie pół normy. "Nysa" "Saturn - 3". Czołgi. Obezwładnić. x = 35 680, y = 45 250, wysokość 140, 300 na 300. Zapalnik natychmiastowy i z krótką zwłoką. Zużycie norma. Tu "Bug".

W komendzie do jednoczesnego ześrodkowania ognia grup artylerii do różnych celów szef artylerii dywizji podaje: kryptonimy grup artylerii wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Uwaga"; komendę wykonawczą; liczbę, a w razie potrzeby i rodzaje dywizjonów, wyznaczonych z każdej grupy artylerii; czas prowadzenia ognia; numer i rodzaj celu; zadanie ognia skutecznego; współrzędne i wysokość środka celu, jego szerokość i głębokość; pocisk i nastawę zapalnika /jeśli trzeba/; zużycie pocisków dla każdej grupy artylerii; kryptonim okólnikowy artylerii dywizji.

Przykłady: 1. "Odra", "Warta", uwaga. Gotowość meldować. "Odra", dwa. Nawała ogniowa 10 minut. Cel 402, piechota ukryta. Obezwładnić. x = 81 160, y = 53 420, wysokość 70, 300 na 300. Zużycie norma. "Warta", dwa haubiczne. Nawała ogniowa. Cel 308, piechota. Zniszczyć. x = 74 550, y = 52 670, wysokość 80. 400 na 400. Pocisk z zapalnikiem czasowym. Zużycie norma. Tu "Bug".

2. "Nysa", uwaga. Nawała ogniowa. Ognia. Cel 137, bateria moździerzy. Zniszczyć. x = 61 320, y = 49 280, wysokość 310. 150 na 150. Zużycie norma. Tu "Bug".

W komendzie do ognia ześrodkowanego dywizjonów z różnych grup artylerii /artylerii pułków/ szef artylerii dywizji podaje: do ześrodkowania ognia dywizjonami w nakładkę - te same dane, co w komendzie do ognia zmasowanego w nakładkę; do ześrodkowania ognia z podziałem odcinków celu między grupy /dywizjony/ artylerii - te same dane, co w komendzie do ognia zmasowanego z podziałem odcinków obiektu /celu/.

W komendzie zamiast nazwy ognia zmasowanego podaje się numer celu.

Przykłady: 1. "Wisła", "Odra", uwaga. Nawała ogniowa 10 minut. Ładować. "Wisła", dwa haubiczne. "Odra", jeden. Cel 146, piechota. Zniszczyć. x = 74 550, y = 52 670, wysokość 80. W nakładkę, 400 na 400. Pocisk z zapalnikiem czasowym. Zużycie norma. Tu "Bug".

2. "Wisła", "Odra", uwaga. Nawała ogniowa 10 minut. Ładować. Cel 123, piechota ukryta. Obezwładnić. Zużycie norma. "Wisła", dwa haubiczne. x = 22 630, y = 57 180, wysokość 120, 600 na 200. "Odra", jeden. x = 22 730, y = 57 030, wysokość 130. 300 na 200. Tu "Bug".

W komendzie do nieplanowego ognia zaporowego /SOZ, ROZ/ szef artylerii dywizji podaje: kryptonimy grup artylerii wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Uwaga"; komendę wykonawczą; nazwę ognia zaporowego; współrzędne skrajów ognia zaporowego; wymiary odcinka ognia zaporowego dla poszczególnych grup artylerii w kolejności z prawa na lewo /jeśli do ognia zaporowego wyznacza się kilka grup artylerii/; jeśli rubież ma kształt linii łamanej, to w miejsce wymiarów odcinków podaje się współrzędne ich skrajów, opuszczając w tym przypadku współrzędne skrajów całej rubieży; kryptonim okólnikowy artylerii dywizji.

W komendzie do pojedynczego SOZ lub ROZ, słowa "Pojedynczy" nie podaje się.

Do głębokiego SOZ lub podwójnego ROZ, po nazwie ognia zaporowego podaje się współrzędne skrajów każdej rubieży, a jeśli do prowadzenia ognia na rubieży wyznacza się kilka grup artylerii, to podaje się również wymiary odcinków ognia zaporowego dla każdej grupy z prawa na lewo.

Przykłady: 1. "Odra", "Warta", uwaga. Gotowość 11.30. SOZ "Brzoza" :prawy x = 18 950, y = 92 600; lewy x = 23 470, y = 92 6[illegible] "Odra" 1800, "Warta" 2700. Tu "Bug".

2. "Odra", "Warta", uwaga. Ładować. SOZ "Sosna", podwójny. "Odra", dwa, "Sosna - 1": prawy x = 23 840, y = 92 150; lewy x = 22 080, y = 92 650. "Warta", dwa. "Sosna - 2": prawy x = 23 880, y = 92 340; lewy x = 22 140, y = 92 800. Tu "Bug".

3. "Odra", "Warta", uwaga. ROZ "Tygrys", podwójny, ładować. "Odra", dwa. "Tygrys - 1": prawy x = 24 020, y = 94 390; lewy x = 22 800, y = 94 840; "Tygrys - 3": prawy x = 23 700, y = 93560; lewy x = 22 440, y = 94 040; "Tygrys - 3": prawy x = 23 600, y = 93 330; lewy x = 22 330, y = 93 750. "Warta", dwa. "Tygrys -2" prawy x = 23 930, y = 94 130; lewy x = 22 650, y = 94 600; "Tygrys - 4": prawy x = 23 820, y = 93 860; lewy x = 22 540, y = 94 300. Tu "Bug".

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

Przykłady: 1. "Skawa", "Raba", "Dunajec" /kryptonimy dywizjonów artylerii/, stój. Nawała ogniowa. Ładować. Cel 137, bateria moździerzy. Zniszczyć. x = 61 320, y = 49 280, wysokość 140. W nakładkę. 150 na 150. Zużycie jedna trzecia normy. Tu "Wisła".

2. "Wisła" /kryptonim okólnikowy grupy artylerii/, stój. Nawała ogniowa. Zapisać. Cel 201, piechota ukryta. Obezwładnić. x = 39 830, y = 52 670, wysokość 90. W nakładkę. 500 na 400. Zużycie jedna czwarta 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 /jeśli do wykonania zadania ogniowego wyznacza się grupę artylerii w pełnym składzie/; komendę wstępną /"Stój" lub "Uwaga"/; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadanie ognia skutecznego, jeśli zużycie pocisków podaje się w częściach normy; pocisk i nastawę zapalnika, jeśli trzeba; zużycie pocisków; współrzędne i wysokość środka odcinka celu, jego szerokość i głębokość dla każdego dywizjonu; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

Przykład. "Odra" /kryptonim okólnikowy grupy artylerii/, stój. Nawała ogniowa. Ładować. Cel 308, piechota. Zniszczyć. Zużycie norma. "Dunajec" /kryptonim dywizjonu artylerii/, x = 73 150, y = 18 200, wysokość 80, 400 na 300. "Nida", x = 73 500, y = 18 200, wysokość 70, 400 na 400. Pocisk z zapalnikiem czasowym. "Drwęca", x = 73 200, y = 18 600, wysokość 80. 300 na 400. Tu "Odra".

W komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia dywizjonu do jednego celu lub kilku dywizjonów jednocześnie do różnych celów, dowódca grupy artylerii podaje każdemu dywizjonowi: kryptonim; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadanie ognia skutecznego, jeśli zużycie pocisków podaje się w częściach normy; współrzędne i wysokość celu; szerokość i głębokość celu w metrach; rodzaj pocisku i nastawę zapalnika /jeśli trzeba/; zużycie pocisków; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

Podczas jednoczesnego stawiania zadań ogniowych kilku dywizjonom, w ogólnej części komendy podaje się kryptonimy dywizjonów, wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego lub kryptonim okólnikowy grupy /jeśli używa się jej w pełnym składzie/, komendę wstępną i inne dane dotyczące wszystkich dywizjonów wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych.

Przykłady: 1. "Nida" /kryptonim dywizjonu/, stój. Nawała ogniowa 15 minut. Ładować. Cel 217, piechota ukryta. Obezwładnić. Zapalnik natychmiastowy i z krótką zwłoką. Zużycie trzy czwarte nowmy. Tu "Wisła".

2. "Odra" /kryptonim okólnikowy grupy artylerii/, stój. Nawała ogniowa 12 minut. Gotowość 15.40. Piechota ukryta. Obezwładnić. Zużycie norma. "Białka", cel 107, x = 38 420, y = 67 290, wysokość 90, 300 na 200. "Poprad", cel 108, x = 38 550, y = 66 450, wysokość 80, 200 na 300. "Nysa" cel 110, x = 38 640, y = 65 630, wysokość 80, 400 na 200. Tu "Odra".

W komendzie do nieplanowego ognia zaporowego /SOZ i ROZ/ dowódca grupy artylerii podaje: kryptonimy dywizjonów wyznaczonych do wykonania ognia lub kryptonim okólnikowy /jeśli ogień ma wykonać grupa w pełnym składzie/; 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, jeśli do rubieży wyznacza się kilka dywizjonów; kryptonim okólnikowy grupy artylerii.

W komendzie do pojedynczego SOZ lub ROZ, słowa "Pojedynczy" nie podaje się.

Przykłady: 1. "Odra", "Nysa", stój. Gotowość meldować. SOZ "Klon": prawy x = 29 150, y = 60 720; lewy 27 540, y = 61 660; wysokość 120. "Odra", 900. "Nysa" 900. Tu "Wisła".

2. "Odra", "Nysa", uwaga. Zapisać. SOZ "Topola", podwójny. "Odra", "Topola - 1": prawy x = 26 850, y = 54 670; lewy x = 26 050, y = 55 120; wysokość 80. "Nysa", "Topola-2": prawy x = 26 600, y = 54 400; lewy x = 25 900, y = 54 910; wysokość 90. Tu "Wisła".

3. "Wisła", uwaga. Gotowość 10.40. ROZ "Lew", podwójny. "Odra", "Nysa", "Lew-1": prawy x = 30 700, y = 56 120; lewy x = 30 110, y = 56 330; wysokość 120; "Lew - 3": prawy x = 30 350, y = 55 620, lewy x = 29 720, y = 56 050; wysokość 110. "Odra" 400. "Nysa" 300. "Pilica", "Nida", "Lew - 2": prawy x = 30 520, y = 55 860; lewy x = 29 910, y = 56 290; wysokość 120; "Lew - 4": prawy x = 30 150, y = 55 360; lewy x = 29 570, y = 55 810; 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: 1. "San" /kryptonim dywizjonu/, stój. Nawała ogniowa. Ładować. Cel 302, piechota ukryta. Obezwładnić. x = 87 430, y = 01 640, wysokość 70, 300 na 200. Zapalnik natychmiastowy i z krótką zwłoką. Zużycie norma. Tu "Wisłok" /kryptonim okólnikowy artylerii pułku/.

2. "San", uwaga. Zapisać. ROZ "LEW". "LEW -1": prawy x = 42 970 y = 51 850; lewy x = 42 580, y = 52 190; wysokość 150. "Lew - 2": prawy x = 42 560, y = 51 660; lewy x = 42 310, y = 52 010; wysokość 140. "Lew - 3": prawy x = 42 300, y = 51 470; lewy x = 42 050, y = 51 720; wysokość 140. Tu "Wisłok".

Stawiając zadania ogniowe dowódcom baterii szef artylerii pułku kieruje się zasadami zawartymi w ISiKO.

W komendzie do nieplanowego ześrodkowania ognia baterii moździerzy w nakładkę z dywizjonem artylerii szef artylerii pułku

podaje: kryptonimy pododdziałów wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; czas prowadzenia ognia; komendę wykonawczą; numer i rodzaj celu; zadanie ognia skutecznego, jeśli 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 /jeśli 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", "Brok" /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", "Brok", zużycie po 72. Ja "Wisłok" /kryptonim okólnikowy artylerii pułku/.

2. "San", "Liwiec", "Brok", uwaga. Nawała ogniowa 12 minut. Gotowość 11.50. Cel 203, piechota ukryta. x = 47 320, y = 04 780, wysokość 140. W nakładkę. 500 na 300. "San", zużycie 432. "Liwiec" "Brok", 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.

Przykład. "San", "Liwiec", "Brok", stój. Nawała ogniowa. Ładować. cel 205, piechota. "San", zniszczyć. x = 56 470, y = 72 910, wysokość 70. 300 na 200. Zużycie norma. "Liwiec", "Brok", x = 56 670, y = 73 010, wysokość 80. 300 na 200. Zużycie po 72. Ja "Wisłok".

W komendzie do nieplanowego stałego ognia zaporowego dywizjonu artylerii i baterii moździerzy szef artylerii pułku podaje: kryptonimy pododdziałów, wyznaczonych do wykonania zadania ogniowego; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"; komendę wykonawczą; nazwę ognia zaporowego; współrzędne skrajów i średnią wysokość odcinka /rubieży/ ognia zaporowego dla dywizjonu; współrzędne środków i wymiary odcinków ognia zaporowego dla baterii moździerzy; kryptonim okólnikowy artylerii pułku.

Przykłady: 1. "San", "Liwiec", "Brok", "Świder", stój. Ładować. SOZ "Akacja". "San", prawy x = 44 370, y = 51 450; lewy x = 44 920, y = 52 160; wysokość 170. "Liwiec", x = 45 010, y = 52 310, wysokość 160, szerokość 300. "Brok", x = 45 180, y = 52 540, wysokość 160, szerokość 300. "Świder", x = 45 370, y = 52 780, wysokość 150, szerokość 300. Tu "Wisłok".

2. "San", "Liwiec", "Brok", "Świder", stój. Gotowość meldować. SOZ "Brzoza", podwójny. "San", "Brzoza-1": prawy x = 42 670, y = 58 520; lewy x = 42 450, y = 59 350; wysokość 130. "Liwiec", "Brok", "Świder", "Brzoza-2". Wysokość 120. szerokość 300. "Liwiec", x = 42 420, y = 58 530, "Brok", x = 42 310, y = 58 780, "Świder", x = 42 100, y = 59 070. Tu "Wisłok".

W komendzie do wywołania przygotowanego /planowego/ ognia szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ podaje: kryptonimy grup artylerii /pododdziałów,/ wyznaczonych do wykonania zadań ogniowych, lub kryptonim okólnikowy artylerii dywizji /grupy artylerii, artylerii pułku/; komendę wstępną "Stój" lub "Uwaga"/jeśli trzeba/; ustalony zawczasu sygnał wywołania /otwarcia/ ognia /początek artyleryjskiego przygotowania ataku, nawały ogniowej, kontrprzygotowania, artyleryjskiego wsparcia ataku/ lub numer celu, nazwę rejonu ognia zmasowanego, ognia zaporowego, rubieży KZO, głównej rubieży WO, grupy rubieży i numer rubieży RSO; komendę wykonawczą.

Przykłady: 1. "Wisła", uwaga. "Burza". Ładować".
2. "Odra", "Lew", stój, "Tygrys". Ognia".
3. "Narew". stój. ROZ "Wilk". Ładować".
4. "Wisła", "Odra", "Nysa", uwaga. "Saturn". Gotowość meldować".

Na komendy wykonawcze "Ładować", "Gotowość meldować", "Gotowość o ...", "Gotowość o ..., ogień na sygnał ..." melduje się o gotowości do wykonania zadania ogniowego, na przykład: "Wisła" do "Burzy" gotowa", "Odra" do celu 208 gotowa", "Nysa" do "Saturna" gotowa" itp.

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.

Zrozumienie przez podwładnych zadań ogniowych i sposobu ich wykonania, sprawdza się z zasady podczas pobytu dowódcy /szefa, oficerów sztabu, oficerów szefostwa/ w pododdziałach, lub poprzez sprawdzenie prawidłowości odbioru komend /krótkich rozkazów/.

Sprawdzenie prawidłowości obliczenia nastaw do ognia skutecznego dokonuje się w pododdziałach zgodnie z ISiKO.

Kontroli terminowości otwarcia /przeniesienia, przerwania/ ognia i jego zakończenia oraz zużycia pocisków dokonuje się na podstawie meldunków.

Dowódcy grup /pododdziałów/ podczas wykonywania zadań ogniowych meldują:

- o otwarciu i przeniesieniu ognia, na przykład: "Wisła" na sygnał "Burza" ogień otworzyła", "Wisła" do "Saturna" ogień otworzyła"itp.

- o przerwaniu ognia /zakończeniu strzelania/, skutkach ognia /jeśli są znane/ i zużyciu pocisków, na przykład: "Odra" do celu 208 strzelanie zakończyła, cel obezwładniony, zużycie 864", "Bug" do "Saturna" strzelanie zakończył, zużycie 432" itp.

W czasie artyleryjskiego wsparcia ataku komendy /krótkie rozkazy/ mogą być przekazywane w sieci radiowej szefa artylerii dywizji /dowódcy grupy artylerii/, a meldunki - w sieciach radiowych szefów sztabów /zastępcy szefa artylerii dywizji/.

O zużyciu pocisków w okresach artyleryjskiego przygotowania i wsparcia ataku melduje się, z zasady, po zakończeniu artyleryjskiego wsparcia ataku, na przykład: "Odra". Artyleryjskie przygotowanie ataku - zużycie zgodnie z planem, KZO - zużycie 1218" itp.

Szef artylerii dywizji /dowódca grupy artylerii, szef artylerii pułku/ melduje dowódcy dywizji /pułku/ o gotowości, otwarciu, przerwaniu ognia i o wykonaniu zadań ogniowych.

Podczas poprawiania ognia określa się i przekazuje poprawki lub uchylenia środków grup wybuchów od środka celu w metrach w odległości i w kierunku albo według stron świata.

Z A K O Ń C Z E N I E

Przedstawiony materiał zawiera podstawowe zasady kierowania uderzeniami i ogniem artylerii na szczeblu dywizji zgodnie z projektem "Instrukcji działań bojowych WRiA". W niezbędnym zakresie przedstawiono również zagadnienia kierowania ogniem przez dowódcę grupy i szefa artylerii pułku.

OPRACOWAŁ

ppłk dr Czesław JARECKI

SPRAWDZIŁ

ppłk dypl. Alfred GLOCK

Wydrukowano w 5 egz.
Egz. nr 1-5 Bibl.Nauk.OZS
Wyk. ppłk Cz. Jarecki
Druk. M.K. dn. 6.10.84 r.
Nr ks. Pf-121/Art.