



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE



Do użytku służbowego

Egz. Nr1

Dla nauczycieli akademickich

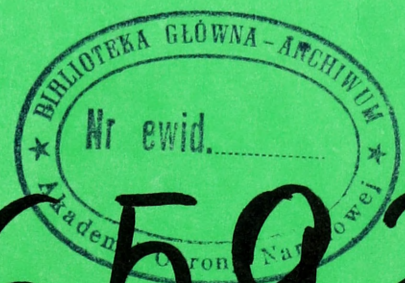
Kpt. dypl. Leszek ZIÓLKOWSKI
Kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

ĆWICZENIE WPROWADZAJĄCE Nr 111

ZWIĄZEK TAKTYCZNY W OPERACJI I WALCE

Opracowanie metodyczne
do zajęć z przedmiotu Wsparcie Ogniove

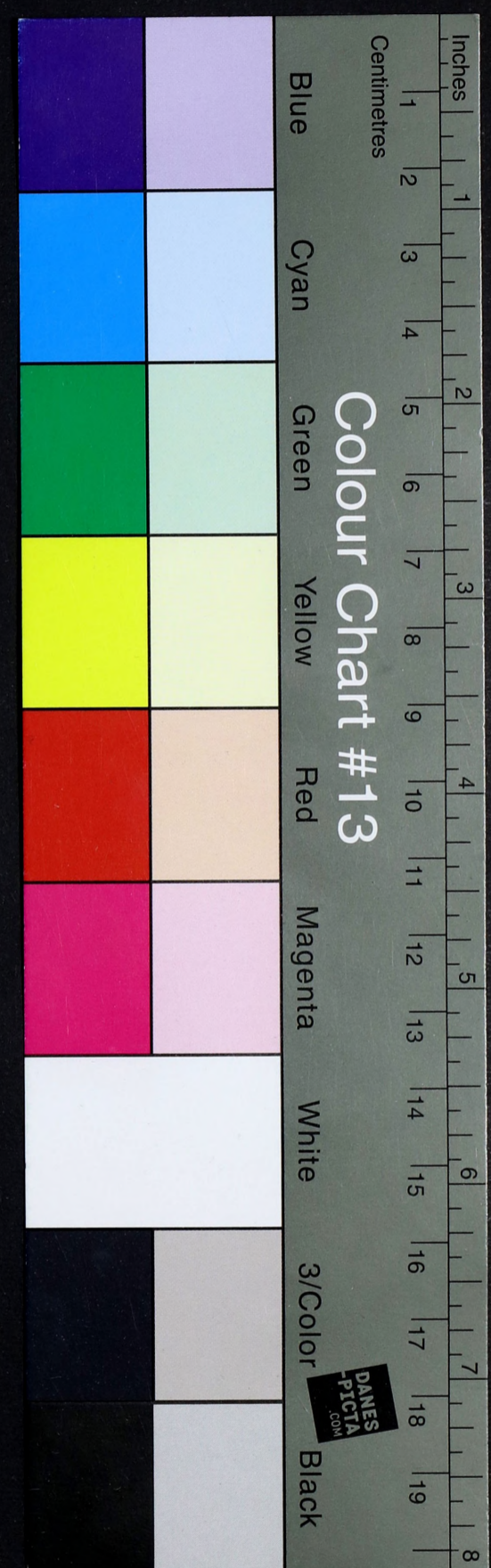
Temat 241: Wsparcie ogniowe dywizji w obronie



56593

WARSZAWA

1997



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WRiA

/-/ płk dr hab. Czesław JARECKI



JAWNE

Do użytku służbowego

Egz. nr 1

Dla nauczycieli akademickich

kpt. dypl. Leszek ZIÓŁKOWSKI

kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA



**ĆWICZENIE WPROWADZAJĄCE nr 111
ZWIĄZEK TAKTYCZNY W OPERACJI I WALCE**

Opracowanie metodyczne do zajęć z przedmiotu Wsparcie Ogniowe

Temat 241: Wsparcie ogniowe dywizji w obronie

OPRACOWANIE METODYCZNE ZAJĘCIA ZE WSPARCIA OGNIOWEGO

I. **TEMAT** 241 „Wsparcie ogniowe dywizji w obronie”

II. **CEL:**

1. Pokazać miejsce, rolę i zadania wsparcia ogniowego, w tym Wojsk Rakietowych i Artylerii w obronie dywizji.
2. Zapoznać studentów ze strukturą systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii oraz jego miejscem i rolą w systemie dowodzenia dywizji.

III. **METODA:** Zajęcia grupowe w sali.

IV. **CZAS:** 2 x 45 min.

V. **ZAGADNIENIA, PODZIAŁ CZASU**

1. Organizacja zajęcia - 5' / 5'
2. Miejsce artylerii dywizji w systemie wsparcia ogniowego 4 DZ..... - 17' / 22'
3. Rola artylerii w obronie dywizji - 18' / 40'
4. Zadania artylerii dywizji w obronie..... - 20' / 60'
5. Struktura systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, jego miejsce i rola w systemie dowodzenia dywizji..... - 20' / 80'
6. Omówienie zajęcia..... - 10' / 90'

VI. **WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE**

1. Podstawę przygotowania się studentów do zajęć stanowią: założenie taktyczne nr 1 z załącznikami nr 5 i 6 oraz „Materiał pomocniczy dla studentów do ćwiczenia wprowadzającego nr 111 z przedmiotu wsparcie ogniowe”.
2. Na 3-4 dni przed zajęciami nakazać studentom pobrać zestaw materiałów szkoleniowych do ćwiczenia oraz przeprowadzić konsultację, w czasie której:
 - a) polecić studentom:
 - przestudiować: podręcznik „WRiA w operacji i walce” cz. I rozdział 3; założenie taktyczne nr 1 z załącznikami 5 i 6 oraz materiał pomocniczy;
 - z uzupełnienia „Plan wsparcia ogniowego- część graficzna”, który pobierają z

Biblioteki Głównej DZN studenci-artyleryści pozostali studenci grup zintegrowanych nanieść na swoje folie ugrupowanie bojowe artylerii dywizyjnej i jej zadania oraz rubieże ogniowe OPpanc;

- być w gotowości do przedstawienia miejsca, roli i zadań artylerii w obronie dywizji.

b) zapoznać studentów ze stawianymi wymaganiami:

- referowanie poszczególnych zagadnień z wykorzystaniem mapy i w niezbędnym zakresie z osobistych notatników;

- niedopuszczalne jest odczytywanie treści zawartych w zestawie materiałów szkoleniowych.

3. Zajęcie prowadzić przestrzegając następujących zasad:

- rozpatrywane problemy traktować oddzielnie;

- w celu uaktywnienia grupy, główne zagadnienia podzielić na tematyczne części i do ich przedstawienia wyznaczać kolejnych studentów;

- omawiane problemy wsparcia ogniowego rozpatrywać w aspekcie konkretnej sytuacji taktycznej 4 DZ;

- pokazać studentom w jakich dokumentach bojowych przedstawiono wyniki rozwiązania tych problemów, unikając jednocześnie szczegółowej analizy treści tych dokumentów;

- z uwagi na ograniczony czas zajęcia nie dopuszczać do prób teoretycznego uzasadniania sposobu rozwiązywanych problemów.

VII. PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Organizacja zajęcia:

a) podać temat i cel zajęcia;

b) sprawdzić naniesienie sytuacji, ugrupowania bojowego i zadań artylerii na folię oraz znajomość danych o położeniu artylerii 4 DZ o 20.00 4.01 oraz treści wstępnego zarządzenia szefa WRiA 2K.

2. *Miejsce artylerii dywizji w systemie wsparcia ogniowego 4 DZ.*

3. *Rola artylerii w obronie dywizji.*

Proponowane dodatkowe podzagadnienia:

Skład artylerii 4 DZ i przydział amunicji na dzień walki (załącznik 1);

Możliwości ogniowe artylerii wsparcia ogólnego dywizji (załącznik 2);

Możliwości ogniowe artyleryjskich środków przeciwpancernych (załącznik 3).

4. *Zadania artylerii w obronie dywizji.*

Podzagadnienia powinny obejmować zadania realizowane w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego.

5. *Struktura systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, jego miejsce i rola w systemie dowodzenia dywizji*

6. Omówienie zajęcia

a) podać stopień osiągnięcia celu zajęcia i przygotowania się studentów oraz oceny;

b) omówić główne niedociągnięcia, wskazać na potrzebę przestudiowania i zrozumienia prezentowanych treści w materiałach szkoleniowych;

c) udzielić odpowiedzi na ewentualne pytania studentów.

15.00

SYTUACJA ARTYLERII 4 DZ o 20.00 4.01

I

1. Artyleria 4 DZ **zajęta** wyznaczony rejon ześrodkowania dywizji. Posiada pełne zapasy taktyczne amunicji. Położenie artylerii - mapa "Plan obrony 4 DZ w dniu 6.01". *225 - do An. Transjencja opuszczonego aparatu 1 -*
2. Stan zasadniczego sprzętu 4 DZ: *plan wsparcia 225*

Rodzaj sprzętu		Oddział		Artyleria		
		4pa	4 pappanc	41BZ	42BZ	43BPanc
Artyleria do ognia pośredniego	82mm M	-	-	10 ⁵	11 ⁵	5
	120mm M	-	-	12 ¹⁰	11 ¹⁷	6
	122 mm HS	18	-	17	17	18
	BM - 21	17	-	-	-	-
Artyleria ppanc	85 mm A	-	34	11	12	11
	9P133	-	-	6	5	6
	9P135	-	-	8	7	4

3. Artyleria haubiczna dysponuje amunicją o wzmocnionej sile rażenia, natomiast moździerz 120 mm amunicją odłamkowo - burzącą z dodatkowym napędem raketowym OF - NMR (D = 3 - 8,1 km).
4. Podstawowe wyposażenie 2 BA: 152 mm AHS "DANA" - 18, 152 mm HA - 51.

OPRACOWAŁ

kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. nr 2

SZEF ARTYLERII 4 DZ
ZARZĄDZENIE SZEFA WRiA 2 K nr 4.
SD - PARYSÓW (6044). 15.00 4.01.
Mapa 1 : 100 000, wydanie 1975 r.

1. W pasie obrony 4 DZ 2 pr jest w gotowości do zwalczania:

- w ogniowym wzbronieniu podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika **dwóch brplot 23 paplot** - cele nr 6520-21 i **WSD 2 A** - cel nr 2560;
- w ogniowym odparciu ataku **dwóch bs 1/23 pr** - cele nr 2630-31 i **eskadrę 23 pśb** - cel nr 2350.

2. W planowaniu ognia artylerii dywizji uwzględnić:

- wyznaczenie do walki z artylerią przeciwnika przynajmniej dwóch dywizjonów artylerii;
- osłonę ogniem styku z 7 BZ nie mniej niż jednym dywizjonem;
- działanie pododdziałów wędrownych.

3. Gotowość do otwarcia ognia przez artylerię 4 DZ - **17.00 5.01**.

4. Meldunki składać:

- terminowe: z 18.00 do 20.00;
- doraźne: o gotowości systemu ognia, rozpoczęciu ataku przez przeciwnika, zmianie SO (położeniu) 2 BA.

5. Sygnały dowodzenia - jak dotychczas.

SZEF WRiA 2 K

.....

(stopień, imię i nazwisko)

Wykonano w 2 egz.

Egz.nr 1 - a/a

Egz.nr 2 - 4 DZ

Wyk. ... (stopień i nazwisko)

Druk. ... (inicjały maszynistki) ... (data)

Nr ... (w ks. maszynowej)

OPRACOWAŁ

kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

ANEKS E (WSPARCIE OGNIOWE) DO ROZKAZU OPERACYJNEGO NR 1

Dokumenty odniesienia: Mapa 1:100 000, arkusze N-34-115 ,116, 117, 127, 128, 129, 139,140, 141, M-34-7, 8, 9 wydanie SGWP 1989 r.

Strefa czasowa: Alfa.

1. POŁOŻENIE

- a. Położenie przeciwnika.
 - (1) Patrz Aneks C (ROZPOZNANIE) do rozkazu operacyjnego nr 1.
 - (2) Wsparcie ogniowe działań przeciwnika realizować może BA oraz artyleria organiczna dywizji i brygad w liczbie do 10 dywizjonów artylerii.
- b. Położenie wojsk własnych.
 - (1) Patrz Rozkaz Operacyjny punkt 3a
 - (2) Położenie artylerii dywizji - patrz Uzupelnienie 5 do Aneksu E (WSPARCIE OGNIOWE)
 - (3) Koncepcja wsparcia ogniowego realizowanego przez przełożonego:
 - (a) Lotnictwo taktyczne w gotowości do obezwładnienia SD korpusu oraz podchodzące związki taktyczne na kierunku: MAŁKINIA, STOCZEK, DOBRE.
 - (b) Śmigłowce przeciwpancerne niszczą środki pancerne i opancerzone podchodzących pułków przed przednim skrajem obrony i w walce o utrzymanie rejonów obrony brygad pierwszego rzutu.
 - (c) Wojska raketowe zwalczają WSD szczebla operacyjnego, baterie rakiet przeciwlotniczych na kierunkach przelotu własnego lotnictwa, baterie na stanowiskach startowych i eskadrę śmigłowców bojowych na wysuniętym lądowisku.
 - (d) Obronę przeciwlotniczą pasa obrony dywizji prowadzić siłami i środkami OPL 4DZ we współdziałaniu z 1 KOP i systemami OPL WOW.
- c. Zmiany w podporządkowaniu
 - (1) przydział sił obowiązuje od 051000 ST.
 - (2) 4 pa bez 2/4 pa przydzielony do 42 BZ.
1/4 pa przydzielony do 2 BA
 - (3) pozostałe siły patrz aneks A

2. ZADANIE

Realizować wsparcie ogólne walki obronnej 4 DZ oraz być w gotowości do wsparcia kontrataku dywizji.

3. REALIZACJA

- (a) Zamierzam priorytet wsparcia ogniowego w początkowym okresie walki obronnej skupić na realizacji zadań bojowych 41 BZ wykonującej główne zadanie. Na rozkaz, wysiłek przenieść na 43 BPanc, wykonującą kontratak dywizyjny.
- (b) Wsparcie artyleryjskie.
 - (1) Priorytet wsparcia na rzecz 41 BZ. W przypadku wykonania kontrataku zmiana na rozkaz priorytetu na korzyść 43 BPanc.
 - (2) 2 BA z 2/4 pa realizować zadania wsparcia ogólnego dywizji.
Być w gotowości:

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

- we wszystkich okresach wsparcia ogniowego - zwalczania wykrytych baterii artylerii przeciwnika;

- w ogniowym wzbronieniu podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika - wykonania plutonami narzutowych pól minowych PLATAN 1-8 na rubieży: SZMOCIN (4808), NATOLIN (5400); obezwładnienia trzech brplot (cele nr 20-22), SD 21DZ (cel nr 23), eśm 21 DZ (cel nr 24) oraz zwalczania pododdziałów pancernych i zmechanizowanych zatrzymanych na narzutowych polach minowych (OZ nr 30-37);

- w ogniowym odparciu ataku - wykonania bateriami narzutowych pól minowych przed nacierającym zgrupowaniem pancernym i zmechanizowanym PLATAN 11-14; rażenia SD BZ, dwóch SD pułków, WSD 21 DZ i WŁ. 21 DZ (cele 40-44). Ponadto 3/2 i 4/2 BA z 0,4 jo w ramach wzmocnienia ogniem obrony 41 BZ, wykonuje zadania według decyzji dowódcy brygady;

- w ogniowym wsparciu broniących się wojsk w głębi - wzbrania dalszego rozprzestrzeniania się przeciwnika w głąb obrony na lewym skrzydle brygady poprzez wykonanie narzutowych pól minowych PLATAN 16-17 oraz zwalczania obiektów przeciwnika położonych w głębi.

Rejon SO:

- główne: OSEČYZNA (4098), WOLA POLSKA (4492), wył. LUDWINÓW (4292);
wył. STANISŁAWÓW (9436); wył. CZARNA (9060); WÓLKA KONSTANCJA (9034)
- zapasowe nr 1: CYGANKA (3488), NIEDZIAŁKA STR. (4086),
wył. JĘDRZEJÓW (8448); wył. MROZY (8252); 1 km pku
- zapasowe nr 2: OLSZEWICE (5484), wył. CEGŁÓW (5080),
MIENIA (8048)
PEŁCZANKA (5082).

4 pappanc - OPpanc 4 DZ.

Być w gotowości do zajęcia rubieży ogniowej na styku obrony 41 i 42 BZ oraz w rejonie obrony 41 BZ :

GOSIANKA BOROWA (9412) wył. WISNIBSKA (9246)
- URAL-1: TYMOTEUSZÓW (4492), GÓRY (4888);
URAL-2: Izabela (9046)
- URAL-2: ŁABODA (4088), BRZOZÓWKA (8646);
pld BUTY (8850)
- TATRY-2: ZALESIE (3492), CZARNA (4090).
7 ARY-1: PARCENIA (9334)
pld. STANISŁAWÓW (9635)

Rejon rozmieszczenia OPpanc : kol. PUSTELNIK (3294), ŁADZYŃ (3690), GÓRZANKA (3290).
GÓRZANKA (9032); BOREK (8838) 9432 CYGANKA (8834)

(3) 4 pa bez 2 dar realizować zadania według decyzji dowódcy 42 BZ.

(4) Artyleria 41 BZ w przypadku wykonywania przez 43 BPanc kontrataku być w gotowości do wsparcia jego ogniem 41 das oraz jedną kompanią wsparcia ze styczności ze zużyciem 0,4 jo.

(5) Na okres wsparcia kontrataku dywizyjnego przydziela się 4/2 BA do 43 BPanc.

(6) Granice koordynacji wsparcia ogniowego
Linia Koordynacji Wsparcia Ogniowego 2 K -
PL KRZAK
*LINIA SKOORDYNOWANEGO
PL ZARÓW OG NIA 4 DZ:
- PL KRZAK*

(7) Gotowość do otwarcia ognia 060400 ST.

(c) Inne dane.

(1) Rozpoznanie na rzecz wsparcia ogniowego - Patrz Uzupełnienie do planu rozpoznania.

(2) Dowiązanie topogeodezyjne zorganizować na podstawie mapy z użyciem przyrządów. Azymuty topograficzne kierunków orientacyjnych określać sposobem giroskopowym. Kontrolę prac topogeodezyjnych przeprowadzi pluton topograficzny baterii

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO

dowodzenia Szefa Artylerii dywizji do 060330 ST 97. Kierunek zasadniczy strzelania 1-00. - Patrz Uzupełnienie 4 (Plan zabezpieczenia geodezyjnego)

(3) Priorytety zwalczania celów przeciwnika: baterie artylerii, SD szczebla dywizyjnego i pułkowego, elementy systemu rozpoznania naziemnego i Wre.

(4) Przygotowanie meteorologiczne
Komunikaty „meteośredni” nadaje stacja meteorologiczna „PROMIEN” z rejonu BOROWO (4294) na częstotliwości 380 kHz od 060200 ST., a następnie co dwie godziny.

(5) Tabela realizacji wsparcia ogniowego -
Patrz Uzupełnienie 3

(6) Ograniczenia zużycia amunicji
2 BA w pierwszym dniu operacji nie może zużyć więcej, niż 1,5 jo

4. **WSPARCIE LOGISTYCZNE.** Patrz aneks O (WSPARCIE LOGISTYCZNE).

5. **DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ**

- a. Dowodzenie.
Dowodzenie artylerią ze SD 4 DZ
- b. Łączność. Aneks J (Łączność).

Nazwisko szefa artylerii 4 DZ
Stopień

Za zgodność:
G 3

Uzupełnienia:

1. Plan manewru
2. Plan rozpoznania celów
3. Tabela ognia
4. Plan zabezpieczenia geodezyjnego
5. Plan wsparcia ogniowego (część graficzna)

Uwaga: Uzupełnienia będą omawiane przez studentów o specjalności WRiA podczas zajęć z TWRiA

OPRACOWAŁ

kpt. dypl. Leszek ZIÓLKOWSKI
kpt. dypl. Marek SOŁODUCHA

1. Miejsce artylerii dywizji w systemie wsparcia ogniowego 4 DZ

Miejsce artylerii dywizji określa jej usytuowanie w systemie obrony dywizji. System obrony obejmuje ugrupowanie bojowe, system ognia, system informacyjny oraz infrastrukturę taktyczną pasa (rejonu) obrony. Z kolei system ognia obejmuje między innymi ogień artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych oraz strefy ognia środków przeciwpancernych. Wspólnie z ogniem pododdziałów pancernych i zmechanizowanych oraz środków przeciwlotniczych, obok wsparcia realizowanego przez lotnictwo, artyleria realizuje rażenie ogniowe. Rażenie to realizowane jest przez artylerię w formie wsparcia ogniowego, które w zależności od szczebla na jakim jest realizowane przyjmuje postać **wsparcia ogólnego** lub **wsparcia bezpośredniego**. Artylerię wsparcia ogólnego 4 DZ stanowić powinna przydzielona 2 BA i organiczny 2 pa, natomiast artylerię wsparcia bezpośredniego organiczne dywizjony artylerii samobieżnej brygad.

Miejsce artylerii można także rozpatrywać, jako jej umiejscowienie w ugrupowaniu bojowym dywizji. Dla artylerii wsparcia ogólnego ugrupowanie to wynika z konieczności zwalczania obiektów przeciwnika w trakcie podchodzenia i rozwijania do natarcia. Powoduje to, że artylerię rozmieszcza się między pierwszą, a drugą pozycją obrony, na przewidywanym głównym kierunku natarcia przeciwnika.

Sposób realizacji zadania bojowego przez dywizję oraz zadania taktyczne artylerii 42 BZ wymagają jej wzmocnienia, gdyż działa ona na oddzielnym kierunku, poza zasięgiem artylerii wsparcia ogólnego dywizji. W tej sytuacji na artylerii 42 BZ będzie spoczywał obowiązek realizacji zadań zarówno wsparcia bezpośredniego, jak i ogólnego. Jednak aby artyleria 42 BZ mogła zrealizować takie zadanie, celowym jest przydzielenie brygadzie 4 pa bez 2 dar. W ten sposób artyleria brygady posiada działa tego samego kalibru. Poza tym przydział pułku artylerii bez dar powoduje wzrost możliwości rozpoznania, o możliwości jakie posiadają bateria dowodzenia i bateria rozpoznania dźwiękowego.

41 BZ musi organizować obronę bez przydziału artylerii, ale winna być wzmocniona ogniem artylerii dywizyjnej w zasadniczym dla trwałości obrony okresie wsparcia ogniowego, tj. w ogniowym odparciu ataku.

Uwzględniając realizowane zadania taktyczne, skład artylerii wsparcia ogólnego oraz warunki terenowe, artylerię dywizji można rozmieścić w następujących rejonach:

- główne SO: OSEŃCZYŻNA (9840), WOLA POLSKA (9244), wył. LUDWINÓW (9242);
- zapasowe SO nr 1: CYGANKA (8834), NIEDZIAŁKA STARA (8640), ARYNÓW (8636);
- zapasowe SO nr 2: OLSZEWICE (8454), wył. CEGŁÓW (8050), PEŁCZANKA (8250);
- zapasowe SO nr 3: TERESŁAW (8030), JÓZEFÓW (7832), CZARNÓWKA (7828).

Kierunki zagrożenia pancernego oraz warunki terenowe wskazują, że OPpanc dywizji powinien być rozmieszczony w następujących rejonach:

- zasadniczy rejon rozmieszczenia: kol. PUSTELNIK (9432), ŁADZYŃ (9036), GÓRZANKA (9032);
- zapasowy rejon rozmieszczenia: KONIK NW (8820), DUCHNÓW (8424), wyl. WIĄZANA KOŚCIELNA (8220).

2. Rola artylerii w obronie dywizji

4 DZ nie posiada organicznych pododdziałów raket, jednak na jej korzyść będą realizowane zadania przez korpuśny 2 pr. Dlatego też oceniając rolę artylerii w obronie dywizji należy również uwzględnić zadania realizowane przez pułk raket.

Rola różnych rodzajów wojsk w obronie dywizji zależy od ich wpływu na uzyskanie zakładanego celu walki. **Rola artylerii**¹ będzie zdeterminowana wieloma czynnikami, głównie możliwościami bojowymi artylerii dywizji. Możliwości te stanowią sumę możliwości ogniowych, manewrowych, a w przypadku pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego również możliwości rozpoznawczych. Możliwości bojowe artylerii zależą przede wszystkim od jej składu bojowego, ilości i rodzaju amunicji, donośności strzelania i zasięgu rozpoznania oraz ilości wykrytych celów przeciwnika, a także od takich czynników jak czas reakcji ogniowej, możliwości prowadzenia ognia w różnych warunkach oraz odporność na ogień przeciwnika w czasie wykonywania zadania (poziom strat własnych) i wynikającej stąd żywotność na polu walki;

Zasadniczy kryterium i zarazem najbardziej wymiernym wkładem w powodzenie walki jest **wielkość strat zadawanych przeciwnikowi** przez wojska raketowe i artylerię. Z prowadzonych badań wynika, że w działaniach obronnych WRiA mogą razić ok. 30% obiektów przeciwnika, zadając im do 30% strat bezpowrotnych. Wynika stąd, że w sprzyjających warunkach są one w stanie zadać przeciwnikowi do 10% strat, co w ogólnej strukturze strat zadawanych przeciwnikowi wynosi około 20%. W powyższych danych nie uwzględniono artyleryjskich środków przeciwpancernych. Wynika to stąd, że w wielu armiach środków przeciwpancernych nie zalicza się do artylerii i najczęściej nie ujmuje się ich w zestawieniu możliwości bojowych artylerii. Na podstawie szacunkowych obliczeń można przyjąć, że po uwzględnieniu strat zadawanych broni pancernej przeciwnika przez środki przeciwpancerne, ogólne straty od ognia WRiA w operacji obronnej wzrosłyby dwukrotnie (do 20%), a ich udział w ogólnej strukturze strat do 40%. Na

¹ Porównaj: Czesław Dęga, *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, wyd. Bellona. Warszawa 1995, s. 22, Cz. JARECKI, *Węzłowe problemy użycia WRiA w operacji i walce wojsk lądowych*, Wyd. WSO im. gen. J. Bema, Toruń 1997

szczeblach taktycznych procent strat przeciwnika od ognia artylerii zdecydowanie wzrasta, z uwagi na to, że zmniejsza się udział innych rodzajów wojsk w ich zadaniu, szczególnie lotnictwa.

Jednak określanie roli artylerii z uwzględnieniem tylko wysokości zadawanych strat stanowi poważne ograniczenie. Równie ważna jest możliwość zadawania strat (a często tylko stworzenia odpowiednio zaakcentowanej groźby) w wymaganym miejscu ugrupowania przeciwnika, a bardziej konkretnie rażenia przede wszystkim tych jego elementów, które decydują o możliwości realizacji jego zamiaru. Taki sposób myślenia znajduje odzwierciedlenie w procesie tzw. **analizy wartości celów**, jaki jest realizowany w armiach NATO. W trakcie jego realizacji wydział rozpoznania G-2 przedstawia możliwe sposoby działania przeciwnika i na tej podstawie określa *cele wysokowartościowe*, które są ważne dla przeciwnika w trakcie wykonania przez niego zadania bojowego. Ich porażenie przyczyni się do znacznego obniżenia możliwości wykonania zadania. Następnie spośród celów wysokowartościowych określa się *cele wysokoopłacalne*. Są to takie cele, które dla zapewnienia powodzenia wykonania zadania przez wojska własne muszą być dokładnie określone (rozpoznane) i porażone. Cele takie precyzowane są w trakcie realizacji procesu analizy zadania, oceny przeciwnika i wojsk własnych, terenu i pogody, niezależnie od posiadanych możliwości ich rozpoznania lub porażenia organicznymi środkami oddziału (pododdziału). W przypadku braku tych możliwości, cele takie powinny zostać przekazane wyższemu szczeblowi jako cele posiadające pierwszeństwo rozpoznania.

W aspekcie możliwości zadawania strat przeciwnikowi artyleria 4 DZ stanowi dogodny instrument pozwalający oddziaływać dowódcy jej ogniem na odległość 18-20 km. Należy zauważyć, że w tych zakresach odległości nie wykonują zadań rażenia ogniowego inne środki walki znajdujące się w wyposażeniu dywizji. Jak wynika z doświadczeń, lotnictwo myśliwsko-bombowe rzadko wykonuje zadania wsparcia ogniowego wojsk lądowych w odległości mniejszej niż 50-100 km od linii styczności wojsk. Z kolei zasięg ognia śmigłowców bojowych nie przekracza zwykle 3-5 km. Przy wykonywaniu przez śmigłowce zadań znad ugrupowania wojsk własnych, odpowiada to maksymalnie zasięgowi do 5 km od przedniego skraju obrony. Wynika z tego, że **2 pr i artyleria dywizji są w zasadzie jedynym środkiem wsparcia walki 4 DZ w strefie 5-50 km od linii styczności wojsk**. Biorąc pod uwagę liczbę i ważność rozmieszczonych w tej strefie elementów ugrupowania przeciwnika (artyleria i inne środki wsparcia ogniowego, stanowiska dowodzenia, zgrupowanie uderzeniowe rozwijające się do ataku, odwody), **uderzenia raketowe i ogień artylerii**, nawet przy możliwości zadania niezbyt wysokich strat, **mają duże znaczenie w stworzeniu warunków skutecznego działania pozostałych elementów ugrupowania bojowego 4 DZ podczas wykonywania zadania bojowego**.

Ważne znaczenie w możliwości skutecznego wsparcia ma **dokładność ognia**. Dokładność ognia artylerii 4 DZ umożliwia z równym powodzeniem rażenie celów w głębi ugrupowania

przeciwnika oraz w pobliżu wojsk własnych. Ma to ogromne znaczenie, bowiem wpływa na możliwość wykorzystania skutków ognia i umożliwia precyzyjną koordynację ognia artylerii z działaniem pododdziałów zmechanizowanych (pancernych) oraz innymi środkami rażenia. W obronie dywizji dotyczy to zwłaszcza zadań wykonywanych w ramach wsparcia bezpośredniego, w tym przede wszystkim wzbraniania ataku przeciwnika oraz osłony zapór minowych i wzbraniania ich rozgradzania. Podczas wykonywania tych zadań ogniowych zachodzi potrzeba zachowania bezpieczeństwa własnym pododdziałom². Tak niewielkiego pasa bezpieczeństwa nie jest w stanie zagwarantować dotychczas lotnictwo.

Zasięg ognia artylerii 4 DZ umożliwia rażenie spektrum celów rozmieszczonych przed przednim skrajem, w głębi ugrupowania przeciwnika, na skrzydłach i w głębi własnego ugrupowania. I tak 2 BA może zwalczać obiekty przeciwnika od rubieży JÓZEFÓW, DĄBROWA, WIERZBNO, a 2/4 pa może wykonywać minowanie zdalne od rubieży KSIĘŻYKI, ZAKRZEW, WYGŁĘDÓWEK do rubieży WÓLKA KOKOSIA, NW. DOBRE, WÓLKA CZARNOGŁOWSKA.³ Dzięki tak dużemu zasięgowi możliwe jest **skupianie i przenoszenie wysiłku ogniowego** (punktu ciężkości ognia) w wymaganym miejscu i czasie, stosownie do powstałego zagrożenia. Uzyskuje się to drogą manewru ogniem, bez potrzeby wykonywania czasochłonnego manewru wojskami (sprzętem). Wśród rozpatrywanych środków rażenia w zasadzie tylko WRiA mają możliwość wykonania szerokiego manewru ogniem, pozwalając dowódcy na elastyczne i zaskakujące wykonanie uderzeń ogniowych w dowolnym punkcie (rejonie) i w ściśle określonym czasie. Istotny jest przy tym czas reakcji ogniowej, który nie przekracza (w zależności od warunków przygotowania i wykonania ognia) kilku minut⁴.

Właściwości balistyczne sprzętu artyleryjskiego umożliwiają rażenie celów nieosiągalnych dla wielu innych środków rażenia. Dotyczy to nie tylko celów położonych w znacznej odległości, ale także niezbyt odległych lecz ukrytych (okopanych i zamaskowanych) i rozmieszczonych z wykorzystaniem ukształtowania i pokrycia terenu lub elementów urbanistycznych (zabudowy). W takich warunkach zasięg ognia innych środków rażenia ulega znacznemu ograniczeniu, a niektóre cele nie mogą być przez nie rażone wcale. **Środki wsparcia ogniowego wojsk raketowych i artylerii**, w tym rakiety 2 pr oraz działa, moździerze, wyrzutnie artylerii raketowej i artyleryjskie środki przeciwpancerne 4 DZ **pozwalają na rażenie praktycznie każdego obiektu** (celu) w ugrupowaniu przeciwnika, niezależnie od stopnia jego ukrycia i odporności na ogień, nawet w najtrudniejszych warunkach terenowych i atmosferycznych. Utrudniają one manewr oddziałom i pododdziałom dywizji, ale nie ograniczają w poważniejszym stopniu możliwości wykonania zadań

² Patrz Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej cz. I, pkt. 14, s. 15

³ Ze względów bezpieczeństwa podczas strzelania amunicją minową D_{\min} wynosi 7 km, a rubież bezpieczeństwa 1000 m

⁴ Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji i walce, wyd. AON 1995, s. 83.

rażenia celów (obiektów) ogniem artylerii. To samo dotyczy nocy i innych warunków ograniczonej widoczności (mgła). W takich warunkach 2 pr i artyleria dywizji mogą realizować z powodzeniem zadania wsparcia ogniowego oraz rażenie wytypowanych celów jeżeli są znane współrzędne obiektów (celów). Czas reakcji ogniowej artylerii jest w tych warunkach tylko nieznacznie dłuższy niż w dzień (przy dobrej widoczności).

Artyleria 4 DZ jest jedynym środkiem oddziaływania ogniowego na środki wsparcia ogniowego przeciwnika (artylerię polową, środki obrony przeciwlotniczej). Dysponując bateriami rozpoznania dźwiękowego 2 BA jest w stanie rozpoznać strzelające baterie artylerii i moździerzy przeciwnika w pasie o szerokości 10-12 km na głębokość 7-8 km przed przednim skrajem obrony, zwalczając je następnie ogniem dywizjonów artylerii gwintowanej. W tym celu brygadzie określa się pas odpowiedzialności ogniowej. 2 BA wyznaczono pas odpowiedzialności ogniowej - granica prawa - jak prawa linia rozgraniczenia dywizji, granica lewa: ANNOPOL (1046), STANISŁAWÓW (9436).

Wykonując **ognie ześrodkowane** oraz **narzutowe pola minowe** artyleria dywizji może dezorganizować rozwinięcie i wzbraniać atak zgrupowań uderzeniowych przeciwnika, a także powstrzymywać podchodzące drugie rzuty (odwody). W decydujących etapach walki brygad pierwszorzutowych, na przykład podczas odpierania ataku przed przednim skrajem obrony, artyleria wsparcia ogólnego dywizji może w ramach **wzmocnienia ogniem** realizować niektóre zadania typowe dla artylerii wsparcia bezpośredniego. W ten sposób równoważony jest niedobór artylerii w stosunku do zwiększonego zakresu zadań taktycznych i ogniowych. Dysponując pociskami z nadajnikami zakłóceń radiowych (dziewięcioma kompletami) artyleria dywizji umożliwia zwiększenie skuteczności walki radioelektronicznej i jej ześrodkowania na wybranych obiektach w najbardziej krytycznym dla przeciwnika czasie. ^oZdania taktyczne i ogniowe artylerii wsparcia ogólnego 4 DZ zostaną przedstawione w następnym zagadnieniu.

Podsumowując rolę artylerii w walce 4 DZ dywizji należy podkreślić, że jest ona zdeterminowana głównie dwoma czynnikami: składem bojowym i wynikającymi stąd możliwościami bojowymi w zakresie realizacji wsparcia ogniowego dywizji.

Skład bojowy artylerii 4 DZ przedstawiono w załączniku 1. **Ogółem artyleria 4 DZ posiada 213 dział, wyrzutni artyleryjskich i moździerzy, co stanowi 155 OŚO.** Na dzień walki 4 DZ otrzymała 2,0 jo amunicji moździerzowej i artyleryjskiej, 1,66 jo amunicji odłamkowo-burzącej i 2 salwy amunicji minowej dla artylerii raketowej. Dodatkowo dla artylerii kalibru 152 mm przydzielono 9 kompletów nadajników zakłóceń radiowych. Razem wynosi to 35760 pocisków, co odpowiada 23724 PO. Dysponując tymi danymi szefostwo artylerii dywizji oraz szefowie artylerii brygad mogą określić możliwości ogniowe artylerii

Możliwy wariant podziału amunicji na okresy wsparcia ogniowego przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Okresy wsparcia ogniowego	Artyleria gwintowana	Artyleria do zwalczania środków wsparcia ogniowego przeciwnika	Artyleria raketowa		Nadajniki zakłóceń radiowych
			Salwy OF	Salwy minowej	
Ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia	0,5	Nie dokonuje się podziału. na okresy Artylerię zwalcza się w miarę wykrycia	1/3	2/3	2
Ogniowe odparcie ataku	0,7		1 i 2/3	1	4
Ogniowe wsparcie broniących się wojsk w głębi (w tym kontratak)	0,6 (0,4)		2 i 2/3 (2/3)	1/3 (-)	2
Rezerwa	0,2	0,2	1/3	-	1

Uwzględniając przydział amunicji, jej podział oraz skład artylerii, można określić **możliwości ogniowe kolejnego wykonania zadań** artylerii wsparcia ogólnego 4 DZ. **Ogółem artyleria wsparcia ogólnego może:**

- obezwładnić 8 opancerzonych odkrytych baterii artylerii samobieżnej lub 16 odkrytych baterii artylerii ciągniętej;
- ponadto alternatywnie może obezwładnić:
 - pięć SD pułku (brygady);
 - ogniem ześrodkowanym obezwładnić 11 kompanii zmechanizowanych (czołgów).
- 2/4 pa może wykonać w ramach minowania zdalnego 6 bateryjnych lub 12 plutonowych narzutowych pól minowych o łącznej szerokości 10,8 km (szerokość ta stanowi 1/4 pasa obrony dywizji);
- w ramach wzmocnienia ogniem dwa dywizjony artylerii gwintowanej mogą wykonać SOZ o szerokości do 1800 m lub ROZ o szerokości do 900 m.

Możliwości ogniowe artylerii 4 DZ przedstawiono w załączniku 2.

Z kolei OPpanc dywizji (w składzie 4 pappanc) może z przygotowanej lub nieprzygotowanej rubieży ogniowej załamać natarcie batalionu czołgów lub dwóch batalionów BWP. Możliwości ogniowe wszystkich artyleryjskich środków przeciwpancernych 4 DZ przedstawiono w załączniku 3.

Podsumowując można stwierdzić, że możliwości ogniowe artylerii wsparcia ogólnego 4 DZ stanowią sumę możliwości ogniowych artylerii do ognia pośredniego oraz artyleryjskich środków przeciwpancernych odwodu przeciwpancernego dywizji.

3. Zadania artylerii dywizji w obronie

Zadania artylerii wynikają z charakteru, celu i zamiaru prowadzonej walki. Przy określaniu zadań należy uwzględnić ich rolę i miejsce w rażeniu ogniowym, jako decydującym komponentem funkcjonalnym systemu walki. (...) Zadania te podyktowane będą potrzebą zadania przeciwnikowi

strat w określonym stopniu, miejscu i czasie lub stworzeniu innych, niekorzystnych dla niego sytuacji.⁵

W ramach ogólnego wsparcia ogniowego oraz wzmocnienia ogniem artyleria wsparcia ogólnego dywizji będzie wykonywała różnorodne zadania taktyczne i ogniowe.

Zadania taktyczne to wymagania formułowane przez dowódców ZT, oddziałów i pododdziałów pod adresem wykonawców ognia, zawierające cel działalności ogniowej (pożądane skutki taktyczne).

Zadania taktyczne dla oddziałów (pododdziałów) artylerii stawiane są przez dowódcę ogólnowojskowego odpowiedniego szczebla lub w jego imieniu przez szefa artylerii.

Poniżej przedstawiono **zasadnicze zadaniami taktyczne i ogniowe artylerii wsparcia ogólnego 4 DZ**, realizowane w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego.

W **ogniowym wzbronieniu podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika**, które rozpoczyna się z chwilą wejścia pododdziałów przeciwnika w zasięg środków ogniowych (elementów rozpoznawczych), a kończy wyjściem przeciwnika na rubież ataku, *głównym celem* działalności ogniowej w tym etapie będzie dezorganizacja podejścia i rozwinięcia przeciwnika (poprzez rażenie jego systemu rozpoznania i dowodzenia) i rażenie wybranych środków ogniowych przeciwnika (głównie artyleria przeciwnika).

Zadaniami taktycznymi artylerii w tym okresie są :

- * dezorganizacja podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika w celu uniemożliwienia jednoczesnego wyjścia na rubież ataku i opóźnienia ataku;
- * osłona wojsk własnych przed ogniowym przygotowaniem ataku poprzez zwalczanie środków ogniowych przeciwnika ;
- * dezorganizacja dowodzenia, zwalczanie systemu rozpoznania i walki radioelektronicznej ;
- * udział w realizacji przedsięwzięć maskowania operacyjnego.

W celu realizacji tych zadań taktycznych artyleria wsparcia ogólnego będzie realizowała następujące *zadania ogniowe*:

- rażenie podchodzących i rozwijających się kolumn batalionowych przeciwnika. Do realizacji tego zadania można zaangażować 4/2 BA i 2/4 pa. Zasięg sprzętu pozwala na oddziaływanie na przeciwnika począwszy od rubieży, na której rozwija się w kolumny batalionowe. Co prawda celem dla dywizjonów⁶ artylerii będzie kolumna kompanijna, ale należy przyjąć, że obezwładnienie czołowej maszerującej kompanii może spowodować wzbronienie marszu kompanii maszerujących za nią. Do momentu rozwijania się w

⁵ Cz. JARECKI, Artyleria w operacji i walce, Studia i materiały 2/95, WSO im. gen. J. Bema, Toruń 1995, s. 26

⁶ Do rażenia kolumn czołgów, transporterów i innych celów opancerzonych wyznacza się z zasady dwa dywizjony artylerii lufowej lub raketowej - ISiKO artylerii naziemnej, s. 97

kolumny można wykonać do trzech nawał ogniowych. Niskie skutki ognia ($M_{sb}^7 = 5\%$, $M_{top}^8 = 5 \text{ min}$) wskazują jednak, że efektywniejsze jest minowanie zdalne dróg (kierunków) podejścia przy pomocy artylerii raketowej;

- minowanie zdalne kolumn przeciwnika - Istnieją możliwości wykonania dwóch pól minowych bateriami (o wymiarach 1800m x 200m) lub czterech plutonowych pól minowych (o wymiarach 900m x 200m) PLATAN 1-8⁹. Celowe jest wykonanie tych zadań na kierunku skupienia głównego wysiłku obrony dywizji przed przednim skrajem rejonu obrony 41 BZ na kierunkach: TRAWY - RUDKI, POŁAZIE ŚWIĘTOCHOWSKIE - RADOSZYN, PNIEWNIK - WALENTÓW oraz SKAŻYN - OSSÓWNO. **Na pokonanie każdego z tych pól minowych przeciwnik potrzebuje 30 do 90 minut, a poniesione straty wyniosą przynajmniej po jednym czołgu (BWP) ze zwalczanej kompanii.** Kolumny zatrzymane na narzutowych polach minowych stanowią opłacalne obiekty do wykonania ogni ześrodkowanych przez 4/2 BA i jedną baterię artylerii raketowej strzelającą amunicją odłamkowo-burzącą¹⁰;
- niszczenie lub obezwładnianie środków wsparcia ogniowego przeciwnika oraz punktów systemu kierowania ogniem - zadanie to będzie realizowane przez 2 BA w wyznaczonym pasie odpowiedzialności ogniowej. Z uwagi na to, że będzie realizowane również i w pozostałych okresach wsparcia, zadania to zostanie omówione w dalszej części opracowania.
- dezorganizacja pracy SD poprzez zakłócanie radioelektroniczne nadajnikami zakłóceń radiowych;
- rażenie uderzeniami rakiet SD związków taktycznych i oddziałów, śmigłowców na wysuniętych lądowiskach, a w wypadku użycia lotnictwa również baterii rakiet plot na trasach przelotu - 2 pr jest w gotowości do zwalczania w ogniowym uzbrojeniu podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika dwóch brplot 23 pplot oraz WSD 2 A. Rażenie ogniem 4/2 BA i bar SD szczebla pułkowego (brygadowego) i dywizyjnego, eskadry śmigłowców 21 DZ oraz brplot na kierunku przelotu własnego lotnictwa;
- wykonywanie ognia nękającego przez pododdziały wędrownie - w celu realizacji przedsięwzięć maskowania operacyjnego celowym jest wyznaczyć do tego zadania 2-3 plutony artylerii ze składu dywizjonu artylerii samobieżnej drugorzutowej 43 BZ ze zużyciem 0,1 jo.

⁷ M_{sb} - nadzieja matematyczna strat bezpowrotnych

⁸ M_{top} - nadzieja matematyczna czasu opóźnienia przeciwnika

⁹ W obronie planuje się dwa razy więcej celów, niż wynika to z możliwości ogniowych. PLATAN 1-4 to cele zasadnicze, a PLATAN 5-8 zapasowe

¹⁰ Po wykonaniu ognia należy natychmiast załadować wyrzutnie, aby baterie artylerii raketowej osiągnęły gotowość do minowania zdalnego w okresie ogniowego odparcia ataku.

W **ogniowym odparciu ataku**, które rozpoczyna się z chwilą wyjścia nacierającego na rubież ataku i trwa do czasu zakończenia walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony, *celem działalności ogniowej* artylerii jest zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat i stworzenia warunków do załamania jego natarcia.

Zadaniami taktycznymi dla artylerii wsparcia ogólnego w tym okresie są:

- * w ramach realizacji zadań wzmocnienia ogniem pierwszorzutowych brygad wzbranianie ataku przeciwnika;
- * osłona luk, skrzydeł i zapór inżynieryjnych;
- * zwalczanie systemu dowodzenia i rozpoznania;
- * osłona manewru własnych wojsk.

Wyżej wymienione zadania taktyczne artyleria wsparcia ogólnego będzie zrealizować wykonując następujące *zadania ogniowe*:

- minowanie zdalne przeciwnika na rubieży ataku - przy użyciu 2/4 pa wykonać może trzy bateryjne lub sześć plutonowych narzutowych pól minowych przed pierwszą pozycją obrony o łącznej szerokości 5,4 km (PLATAN 9-14);
- obezwładnianie ogniami ześrodkowanymi zatrzymanych kompanii czołgów i zmechanizowanych (OZ 40-43);
- w ramach wzmocnienia ogniem obrony 41 BZ, dwoma dywizjonami (3/2 i 4/2 BA) wykonać dwa SOZ każdy o szerokości 900 m (BRZOZA, AKACJA, MORDZEW, DĄB) lub jeden ROZ o szerokości ok. 450 m (RYS, TYGRYS). Rubieże ognia - stosownie do propozycji dowódcy 41 BZ;
- niszczenie lub obezwładnianie środków ogniowych - jak dotychczas; 2 pr jest w gotowości do zwalczania dwóch baterii startowych 1/23 pr oraz jednej eskadry 23 pśb;
- rażenie elementów systemu dowodzenia, środków WRe i rozpoznania, SD szczebla taktycznego - 4/2 BA i 2/4 pa rażą cele wykryte w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika (OZ 44-47). Nadajnikami zakłóceń radiowych można zdeorganizować funkcjonowanie trzech SD szczebla pułkowego (dywizyjnego).

W **ogniowym wsparciu wojsk broniących się w głębi**, które rozpoczyna się po zakończeniu walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony i trwa na całą głębokość obrony, *celem działalności ogniowej* jest zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat, wzbranianie rozprzestrzeniania się w głąb obrony i hamowanie tempa ataku, a tym samym stworzenie warunków do zorganizowania skutecznej obrony w głębi dla ostatecznego załamania natarcia.

Zadaniami taktycznymi realizowanymi w tym okresie są:

- * wzbranianie ataku przeciwnika i manewru w stronę skrzydeł;
- * osłona skrzydeł i luk;

- * izolacja rejonu włamania;

Powyższe zadania realizowane będą przez artylerię wsparcia ogólnego poprzez wykonanie następujących *zadań ogniowych*:

- niszczenie środków opancerzonych przeciwnika ogniem na wprost - OPpanc 4 DZ jest w gotowości do niszczenia środków opancerzonych z rubieży:
 - URAL-1 : TYMOTEUSZÓW (4492), GÓRY (4888);
 - URAL-2 : ŁABODA (4088), BRZOZÓWKA (8646);
 - TATRY-1 : ZALESIE (3492), CZARNA (4090).
- minowanie zdalne kolumn przeciwnika lub przeciwnika w ugrupowaniu przedbojowym - bar może wykonać jedno bateryjne lub dwa plutonowe narzutowe pola minowe PLATAN 15, 16;
- niszczenie środków ogniowych przeciwnika - jak dotychczas;
- zakłócić pracę dwóch SD szczebla taktycznego poprzez wystrzelenie NZR;

W tym okresie artyleria 41 BZ i artyleria dywizyjna zmuszona będzie wykonać manewr do zapasowych rejonów SO, skąd niezwłocznie przystąpi do rażenia pododdziałów przeciwnika w rejonie włamania i rozwijających natarcie. Możliwości jednoczesnego rażenia przeciwnika, w zależności od sposobu wykonania manewru mogą być mniejsze nawet o 50%.

W przypadku stworzenia odpowiednich warunków, występuje **ogniowe wsparcie kontrataku**, które może być realizowane w następujących okresach wsparcia:

- ogniowe przygotowanie kontrataku - w formie 1-2 nawał ogniowych;
- ogniowe wsparcie kontrataku; - metodą ogni ześrodkowanych w połączeniu z ogniem do celów pojedynczych.

Celem działalności w tym okresie jest wzbronienie przeciwnikowi oddziaływania ogniem na podchodzące do kontrataku wojska, izolacja rejonu wykonania kontrataku przed napływem jego odwodów, zadanie przeciwnikowi strat, które pozwolą uzyskać przewagę na kierunku kontrataku i utrzymać ją w czasie jego wykonania.

Najważniejszymi *zadaniami taktycznymi* realizowanymi przez artylerię w tym okresie jest:

- * izolacja rejonu wykonania kontrataku;
- * obezwładnienie obrony przeciwnika na kierunku wykonywania kontrataku;
- * zwalczanie systemu dowodzenia i rozpoznania;
- * opóźnianie (wzbranianie) podchodzących odwodów przeciwnika do rejonu kontrataku.

W tym celu artyleria wsparcia ogólnego wykonywać może następujące *zadania ogniowe*:

- obezwładnianie SD batalionu (cel 110), stacji radiolokacyjnej (cel 111) i baterii mózdzierzy (cel 112);

- niszczenie środków przeciwpancernych ogniem na wprost - w razie niedoboru środków ogniowych OPpanc jest w gotowości do zajęcia planowej lub nieplanowej rubieży ogniowej (w zależności od sytuacji);
- zakłócanie pracy środków radiowych.

W sytuacji, gdy dowódca dywizji podejmie decyzję do wykonania kontrataku 43 BPanc z rubieży nr 1 lub nr 2, celowe będzie przydzielenie jej 4/2 BA ze zużyciem 0,4 jo. Do wykonania zadań ogniowych, oprócz artylerii 43 BPanc można wykorzystać 2/4 pa oraz das i kompanię wsparcia 41 BZ ze zużyciem 0,4 jo. Łącznie do realizacji tego zadania można zaangażować cztery dywizjony artylerii i dwie kompanie wsparcia.

Zadaniem taktycznym, realizowanym we wszystkich okresach wsparcia ogniowego jest zwalczanie środków wsparcia ogniowego. Ze względu na posiadane środki rozpoznania oraz zasięg ognia zadanie to ogranicza się głównie do zwalczania artylerii przeciwnika. Do jego realizacji należy przewidzieć co najmniej dwa dywizjony artylerii, charakteryzujące się dużą manewrowością i siłą ognia. W artylerii 4 DZ, warunki takie spełnia jedynie 1/2 BA (152 mm AHS „Dana”). Nie jest wskazane angażować do tego zadania wyrzutni BM-21 z 2/4 pa, które są predysponowane do wykonania innych zadań szczególnie amunicją minową, a amunicja odłamkowo-burząca pozwala im jedynie na zwalczanie obiektów słabo opancerzonych i rozmieszczonych na znacznej powierzchni. W tej sytuacji do zwalczania artylerii można wyznaczyć 1/2 BA, 2/2 BA i 3/2 BA, które zadanie to będą realizować w określonym wcześniej pasie odpowiedzialności ogniowej. Możliwości ogniowe wymienionych dywizjonów pozwalają na jednoczesne niszczenie jednej baterii (plutonu) opancerzonych dział samobieżnych w okopach. Z uwagi na duże zużycie amunicji i potrzebę angażowania aż trzech dywizjonów artylerii, taki sposób zwalczania artylerii jest nie zawsze uzasadniony. Stąd też baterie artylerii przeciwnika będą głównie obezwładniane.

Szeroki pas obrony dywizji wymaga by na jego lewym skrzydle zwalczanie artylerii przeciwnika powierzyć artylerii 42 BZ, która to zadanie musi łączyć z bezpośrednim wsparciem wojsk. Jej możliwości ogniowe (28 OŚO) są około trzy razy mniejsze niż 2 BA.

Pas odpowiedzialności ogniowej artylerii 42 BZ w zakresie zwalczania artylerii:

- granica prawa - TRAWY (0848), ROJKÓW (9832);
- granica lewa - jak lewa linia rozgraniczenia dywizji.

Możliwości w zakresie jednoczesnego obezwładnienia wynoszą¹¹: 2-3 okopane baterie opancerzone dział samobieżnych lub 4-6 baterii dział ciągnionych. Wielkości te wzrosną dwukrotnie, jeśli będą to baterie dział odkryte.

¹¹ Patrz normy potrzeb - Załącznik 2 str. 265 podręcznik "WRiA w operacji i walce" pf 358/S

Możliwości ogniowe w zakresie kolejnego zwalczania artylerii przeciwnika dla dywizjonów z 2 BA wynoszą osiemnaście ukrytych baterii artylerii samobieżnej ($5400 : 300 = 18$), a dla artylerii 42 BZ sześć ukrytych baterii artylerii samobieżnej ($1814 : 300 = 6$). **Łącznie artyleria 4 DZ może obezwładnić 24 ukryte baterie artylerii samobieżnej. Możliwości te wzrosną o 1/3 w przypadku zwalczania baterii odkrytych lub ciągnionych ukrytych.**

Podsumowując zadania artylerii wsparcia ogólnego 4 DZ można powiedzieć, że realizuje ona zadania **wsparcia ogólnego** i w jego ramach powinna zwalczać artylerię przeciwnika, dezorganizować system dowodzenia szczebla brygadowego i dywizyjnego przeciwnika, opóźnić podejście i dezorganizować rozwinięcie kolumn przeciwnika poprzez wykonanie narzutowych pól minowych bateriami artylerii raketowej. Tym samym artyleria raketowa poszerzy zakres oddziaływania ogniowych środków inżynieryjnych - min narzutowych, umożliwiając ich użycie nie tylko do powstrzymywania ataków, ale także do wzbraniania rozwijania wojsk przeciwnika, manewru, blokowania środków wsparcia ogniowego na SO, SD i innych urządzeń. W ramach wzmocnienia ogniem, artyleria wsparcia ogólnego 4 DZ może wykonać ogień zaporowy, według decyzji dowódców (szefów artylerii) brygad.

Z kolei artyleria wyznaczona do realizacji wzmocnienia ogniem w jego ramach realizuje zadania ogniowe **wsparcia bezpośredniego** pododdziałów i oddziałów rażąc cele zagrażające broniącym się pododdziałom pancernym i zmechanizowanym (piechoty). W tym zakresie ogień artylerii powinien zostać skoordynowany z ogniem broni pokładowej i strzeleckiej walczących wojsk. Wynika stąd, że ogień artylerii jest nie tylko środkiem wsparcia, ale prowadzi bezpośrednio do wykonania zadania wspólnie z tymi wojskami. Ponadto ogień artylerii wsparcia bezpośredniego jest uzgadniany z ogniem śmigłowców bojowych oraz z działaniem ogniowych środków inżynieryjnych. Przy tym ogień artylerii umożliwia podwyższenie skuteczności działania tych środków.

4. Struktura systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, jego miejsce i rola w systemie dowodzenia dywizji

Przedstawiając strukturę systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii nie można pominąć jego miejsce i roli w systemie dowodzenia dywizji. Należy przy tym pamiętać, że dowodzenie - oprócz rozpoznania, łączności oraz walki radioelektronicznej - funkcjonuje w systemie informacyjnym, natomiast środki rażenia (w tym pododdziały ogniowe artylerii) - tworzą system rażenia. Obszarem, który niejako łączy wszystkie elementy składowe systemu walki zbrojnej

w spójną całość i umożliwia mu funkcjonowanie jest **system dowodzenia**.¹² O roli, jaką system dowodzenia spełnia w dowodzeniu artylerią dywizji, świadczy również fakt, iż determinuje on możliwości dowodzenia artylerią, a podczas kierowania ogniem decyduje o czasie reakcji ogniowej.

Artylerią dywizji, podobnie jak i pozostałymi elementami ugrupowania bojowego dowodzi **dowódca dywizji**. Ponośi on pełną odpowiedzialność za dowodzenie wojskami i wykonanie zadania bojowego. W odniesieniu do artylerii jest on zobowiązany do sprecyzowania: zadań taktycznych wsparcia ogniowego w poszczególnych etapach walki (okresach rażenia ogniowego), określenia rejonów i terminów rozwinięcia artylerii w ugrupowanie bojowe oraz realizacji innych przedsięwzięć. Zadania dla artylerii dowódca dywizji stawia osobiście lub poprzez **szefa artylerii dywizji**.

Szef artylerii dywizji osobiście i poprzez podległych mu oficerów z szefostwa w imieniu dowódcy dowodzi artylerią będącą w jego bezpośrednim podporządkowaniu (artylerią wsparcia ogólnego), którą stanowi pułk artylerii i przydzielone ewentualnie dywizji związki taktyczne (oddziały) artylerii korpusu oraz pułk artylerii przeciwpancernej /na bazie którego tworzony jest zwykle odwód przeciwpancerny dywizji (OPpanc)/. W szefostwie artylerii dywizji oprócz szefa jest jego zastępca oraz trzech starszych oficerów, z których jeden odpowiada za problematykę operacyjną, drugi za rozpoznanie artyleryjskie, trzeci za organizację łączności i informatykę.

Oddziałami artylerii dywizji dowodzą ich dowódcy - **dowódca pułku artylerii** oraz **dowódca pułku artylerii przeciwpancernej**.

Analogicznie, artylerią brygadową dowodzą dowódcy brygad, stawiając jej zadania osobiście lub poprzez **szefów artylerii brygad**. W okresie centralizacji dowodzenia, artylerią brygad może dowodzić - poprzez szefów artylerii - szef artylerii dywizji.

Pododdziałami artylerii (dywizjonami, bateriami) dowodzą ich dowódcy. W procesie kierowania ogniem istotną rolę pełnią także szefowie sztabów kierujący pracą punktów kierowania ogniem dywizjonów (PKOD) oraz dowódcy baterii, stanowiący wspólnie z rachmistrzami obsadę punktu przygotowania nastaw (PPN).

Schemat dowodzenia artylerią dywizji oraz jego miejsce w systemie dowodzenia korpusu przedstawia rysunek 1. Jak widać jest to typowa struktura hierarchiczna liniowo-sztabowa z wyodrębnionymi więzami organizacyjnymi i informacyjnymi. Elementami składowymi tego systemu są **punkty dowodzenia**¹³, które rozwija się na bazie poszczególnych organów dowodzenia.

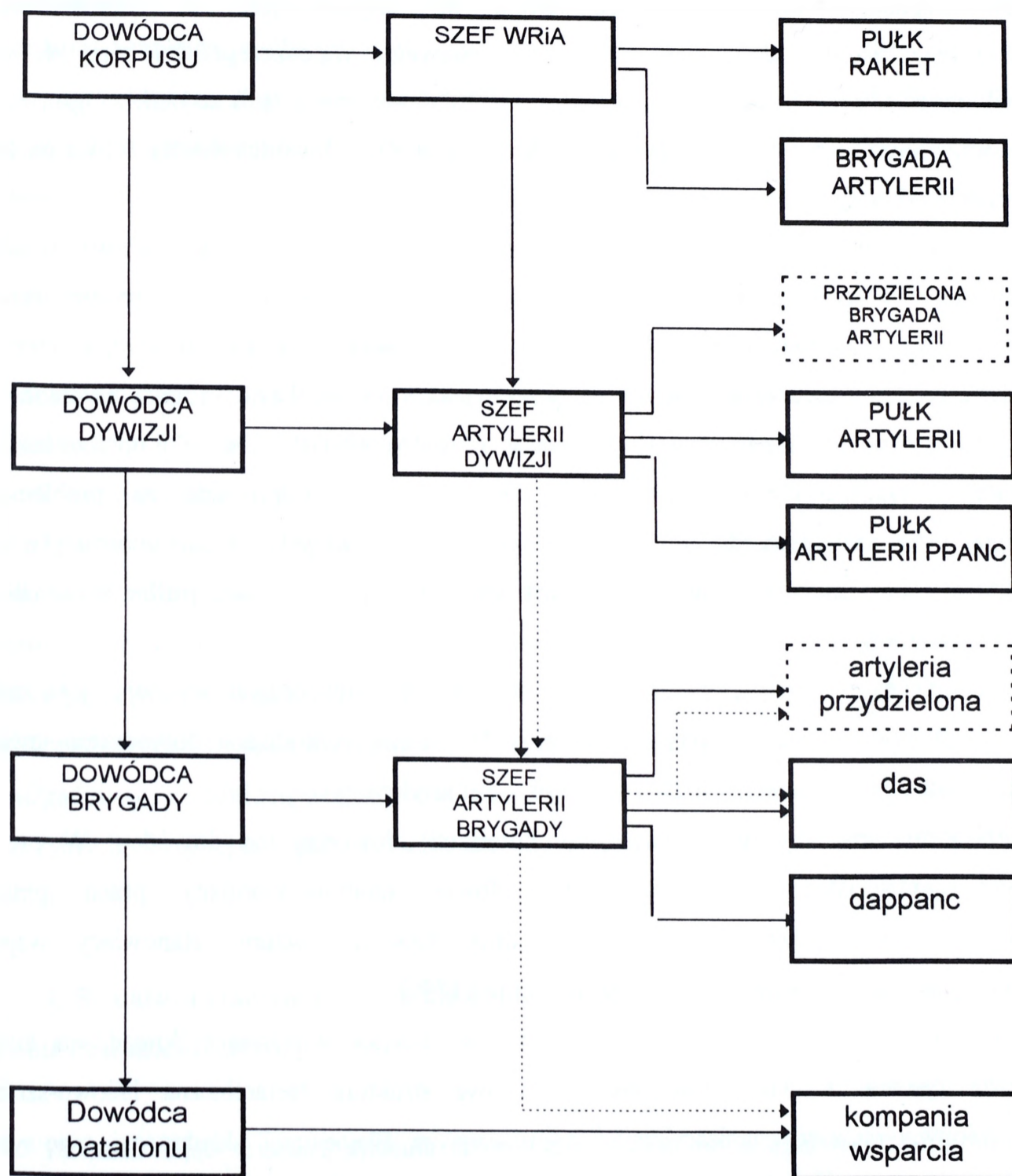
¹² System dowodzenia - to uporządkowana, zgodnie z zasadami sztuki wojennej całość, złożona z organów i środków dowodzenia sprzężonych ze sobą informacyjnie, zapewniająca podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich szczeblach organizacyjnych oraz ich sprawną, bezawaryjną realizację. Źródło „Leksykon Wiedzy Wojskowej”, MON, Warszawa 1994, s. 407

¹³ Przez pojęcie punktu dowodzenia należy rozumieć elementy systemu dowodzenia artylerią jakim jest: stanowisko dowodzenia, punkt dowódczo-obszaryjny, punkt kierowania ogniem dywizjonu, punkt dowodzenia baterii.

**SCHEMAT DOWODZENIA ARTYLERIĄ DYWIZJI
ORAZ JEGO MIEJSCE W SYSTEMIE DOWODZENIA KORPUSU**

**SYSTEM DOWODZENIA
OGÓLNOWOJSKOWY**

**PODSYSTEM DOWODZENIA I KIEROWANIA OGNIEM
ARTYLERII**



Legenda:

dowodzenie ciągłe

dowodzenie w okresie centralizacji

Z zasady szef artylerii dywizji dowodzi ze stanowiska dowodzenia, na którym znajduje się dowódca dywizji.

Dowódcy oddziałów (pododdziałów) artylerii dowodzą ze **stanowiska dowodzenia** (SD).¹⁴ SD dywizjonów rozwija się w rejonach stanowisk ogniowych dywizjonów siłami i środkami baterii dowodzenia oraz pododdziałów logistycznych, w odległości co najmniej 500 m od rejonu (miejsca) stanowisk ogniowych baterii. Zasadniczym elementem stanowiska dowodzenia dywizjonu jest punkt kierowania ogniem dywizjonu (PKOD) obsadzony przez szefa sztabu dywizjonu z grupą kierowania.

Pododdziały rozpoznawcze (dowodzenia) rozwijają **punkty obserwacyjne** (PO).¹⁵ Są one rozwijane przez grupy rozpoznawcze i przeznaczone do prowadzenia rozpoznania przeciwnika i terenu bezpośrednio przed frontem czołowych pododdziałów ogólnowojskowych oraz utrzymania z nimi współdziałania, obsługiwanie strzelania dywizjonu i poszczególnych baterii.

Dowódcy dywizjonów znajdują się z zasady na stanowisku dowodzenia, skąd dowodzą i kierują ogniem dywizjonu. W wypadku rozwijania punktu dowódczo-obserwacyjnego, dowódca dywizjonu dowodzi i kieruje z niego ogniem dywizjonu oraz utrzymuje łączność z dowódcą BZ (BPanc).

Szefowie artylerii brygad dowodzą pododdziałami brygadowej i przydzielonej brygadzie artylerii ze stanowiska dowodzenia lub organizowanego doraźnie punktu dowódczo-obserwacyjnego brygady.

W bateriach artylerii organizuje się **punkt dowodzenia baterii**¹⁶ (PD) przeznaczony do przygotowania nastaw do strzelania, kierowania ogniem oraz manewrem baterii wewnątrz rejonu stanowisk ogniowych, a także organizacji zabezpieczenia bojowego.

Szefostwo artylerii dywizji organizuje niezbędne relacje łączności radiowej, radioliniowej, radiotelefonicznej i przewodowej z szefostwem artylerii korpusu, oddziałami (pododdziałami) wsparcia ogólnego, dowódcą odwodu przeciwpancernego oraz z szefami artylerii brygad.

Obecnie w artylerii dywizji podstawowymi środkami łączności są środki radiowe i przewodowe, zamontowane w wozach dowodzenia, radiostacjach i wozach dowódczo-sztabowych oraz występujące oddzielnie radiostacje przenośne i środki łączności przewodowej. Brak odpowiednich urządzeń transmisji danych powoduje jednak długi czas przepływu informacji

¹⁴ Stanowisko dowodzenia - to odpowiednio przygotowane, wyposażone i zajęte przez dowództwo, sztab miejsce /rejon/, skąd dowódca kieruje działaniami podległych wojsk - Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych cz II pkt.

¹⁵ Zdaniem autora PO nabierają obecnie innego znaczenia, zastępując w pewnym zakresie PDO w kierowaniu ogniem. Dlatego należy rozpatrywać je jako element systemu dowodzenia, a nie element systemu rozpoznania

¹⁶ Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych cz II pkt. 15

oraz konieczność przekazywania informacji hierarchicznie przez poszczególne szczeble dowodzenia, co w rezultacie jeszcze bardziej wydłuża czas.

Artyleria dywizji, poza kilkoma modułami dywizjonowymi produkcji rosyjskiej, jak dotąd pozbawiona jest środków zautomatyzowanego dowodzenia. Stopień zaawansowania prac nad rodzimym zautomatyzowanym systemem dowodzenia wskazuje jednak, że problem ten może być w najbliższej przyszłości rozwiązany.

Obecnie w AON opracowywana jest struktura organów dowodzenia Wojsk Lądowych, która zgodna będzie z analogiczną natowską strukturą korpusu, dywizji, brygady i batalionu, w tym również w zakresie kierowania wsparciem ogniowym. Z uwagi na brak jednoznacznych, autorzy niniejszego opracowania, jako jedną z możliwych propozycji przedstawiają strukturę dowodzenia i kierowania wsparciem ogniowym, która obowiązuje w artylerii wojsk lądowych Stanów Zjednoczonych. Należy przy tym wspomnieć, że zmiany zachodzące w naszej artylerii, na przykład w sposobie użycia pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego, zbieżne są z rozwiązaniami stosowanymi w armiach NATO. Również przewidywany do wprowadzenia w najbliższym czasie zautomatyzowany system dowodzenia artylerii „Topaz” swoimi rozwiązaniami funkcjonalnymi odpowiada analogicznym zachodnim systemom dowodzenia. Zdaniem autorów poznanie przez studentów jednego z możliwych wariantów przyszłych struktur organów dowodzenia wsparciem ogniowym ułatwi studentom współdziałanie w trakcie ćwiczeń z kolegami z akademii wojskowych państw NATO oraz ułatwi określenie własnego poglądu.

Z uwagi na więzi informacyjne, przedstawiając strukturę systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, należy pokazać jego miejsce w systemie wsparcia ogniowego dywizji, który jako element rażenia jest jednym z czynników walki.

Według poglądów zachodnich **system wsparcia ogniowego** dywizji powinien być *ciałem połączonym* **podsystemu rozpoznania** (zarówno na potrzeby wsparcia ogniowego, jak i dowodzenia wojskami w trakcie walki), **podsystemu rażenia**, **podsystemu dowodzenia i kierowania** wraz z elementami wspomagania oraz **podsystemów zabezpieczenia technicznego, meteorologicznego i topograficznego**. Pozornie, uwzględniając w tak przyjętej klasyfikacji usytuowanie rażenia we wsparciu ogniowym, można zauważyć pewną niespójność. Wynika to stąd, iż wsparcie ogniowe realizowane jest poprzez *rażenie*, a to z kolei jest zarówno *jednym z czynników walki*, jak również *sposobem realizacji zadania* rażenia (np. poprzez ogień lub falę elektromagnetyczną). Taka systematyka nie koliduje więc z naszą ideą rażenia, w którym *rażenie* jest pojęciem nadrzędnym w stosunku do wsparcia ogniowego. Powodem tego jest to, że *rażenie ogniowe przeciwnika*, poza środkami wsparcia ogniowego, realizują również inne środki rażenia ogniowego (piechoty, czołgów i obrony przeciwlotniczej). Upraszczając można powiedzieć, że wsparcie ogniowe realizowane jest poprzez *rażenie celów ogniem, falą elektromagnetyczną i środkami minerskimi*.

Uwzględniając powyższe założenia, **podsystem rozpoznania celów** powinien być *oczami i uszami* systemu wsparcia ogniowego. W zależności od szczebla powinien on wykorzystywać różne środki i pododdziały rozpoznania artyleryjskiego i powietrznego.

Podsystem rażenia celów na szczeblach taktycznych, jako **element wykonawczy wsparcia ogniowego**, obejmuje ogień różnych środków ogniowych: artylerii gwintowanej i raketowej, moździerzy, lotnictwa wojsk lądowych, a w naszych warunkach również artyleryjskich środków przeciwpancernych. Uzupełniającymi elementami podsystemu ogniowego może być działalność innych środków wyznaczonych do wsparcia ogniowego (środki minerskie, miotacze ognia).

Podsystem zabezpieczenia, a w tym zabezpieczenie techniczne, meteorologiczne i geodezyjne stanowią techniczną sferę systemu wsparcia ogniowego, która zapewnia wymaganą dokładność podczas wykonywania ognia do celów nieobserwowanych bez wstrzeliwania, przekazywanie informacji o celach oraz efektywność ognia ześrodkowanego.

Podsystem dowodzenia i kierowania jest elementem systemu wsparcia ogniowego zapewniającymi jego funkcjonowanie. Umożliwiają one przekształcenie zamiaru dowódcy (a więc myśli) w przedsięwzięcia taktyczne i techniczne (działania praktyczne), które są niezbędne dla szybkiego i efektywnego porażenia celów. W procesie dowodzenia i kierowania biorą udział dowódcy i oficerowie (podoficerowie) sztabów i różnych komórek organizacyjnych wszystkich szczebli dowodzenia. W tym celu wykorzystywane są regulaminowe procedury postępowania, określające zakres odpowiedzialności poszczególnych osób funkcyjnych oraz sposób wykonania wszystkich przedsięwzięć (rutynowych czynności) realizowanych w trakcie dowodzenia i kierowania.

W myśl zasady jednoosobowego dowodzenia za kierowanie wsparciem ogniowym na szczeblu dywizji odpowiada Koordynator Wsparcia Ogniowego (KWO) - dowódca artylerii dywizji. Zazwyczaj w imieniu dowódcy kieruje on wsparciem ogniowym wykorzystując funkcyjnych **Centrum Wsparcia Ogniowego (CWO) dywizji**. Ponieważ zakres dokonywanych uzgodnień, a w związku z tym ilość informacji jest bardzo duża, do kierowania CWO koordynator wykorzystuje funkcyjnych Elementu Wsparcia Ogniowego (EWO) dywizji.

Element wsparcia ogniowego (EWO) dywizji przeznaczona^y jest do planowania, koordynowania i synchronizowania wsparcia ogniowego dla dywizji. Jej skład i organizacja zależy od zadań dywizji oraz preferencji dowódcy. Dla zilustrowania w tabeli 2 przedstawiono EWO dywizji pancernej (zmechanizowanej) USA. Funkcyjni EWO obsadzają stanowiska dowodzenia w zależności od potrzeb. Liczebność oraz podział specjalności umożliwia nieprzerwane funkcjonowanie EWO oraz odpoczynek osób funkcyjnych. Zasadniczy trzon EWO stanowią funkcyjni sztabów artylerii wchodzących organizacyjnie w skład dywizji, ale sam EWO nie wchodzi

organizacyjnie w skład artylerii dywizji (tzn. w skład dowództw i sztabów oddziałów i pododdziałów artylerii).

Tabela 2

Stanowisko	Ilość	Stopień	Stanowisko dowodzenia		
			Wysunięte	Główne	Tyłowe
KWO	1	pułkownik		*	
Zastępca KWO	1	podpułkownik		1	
Asystent KWO	4	major	2	2	
Oficer rozpoznawczy artylerii	1	major		1	
Oficer rozpoznawczy artylerii	1	kapitan		1	
Oficer wsparcia ogniowego	1	major			1
Oficer analizy celów	2	kapitan	1	1	
Sierżant ds. rozpoznania	1	st. sierż. sztab.		1	
Sierżant ds. operacyjnych	1	st. sierż. sztab.		1	
Sierżant wsparcia ogniowego	1	st. sierż.	1		
Sierżant wsparcia ogniowego	4	sierż.	1	1	2
Sierżant wsparcia ogniowego	1	sierż.		1	
Pomocnik-maszynista	2	specjalista	1	1	
Specjalista wsp. ogniowego	3	specjalista	1	2	
RAZEM	24		7	13	3

* / Przebywa zawsze przy dowódcy dywizji. Jest to stanowisko etatowe w składzie EWO

Zazwyczaj Centrum Wsparcia Ogniowego (CWO) dywizji tworzą:

- EWO dywizji (patrz tabela 2);
- Centrum Operacyjne Wsparcia Powietrznego (COWP) - jest częścią Taktycznego Systemu Kontroli Powietrznej. Planuje, koordynuje i dowodzi bezpośrednim wsparciem powietrznym oraz taktycznym rozpoznaniem powietrznym;¹⁷
- Zespół Dowodzenia Lotnictwa Taktycznego *¹⁸ - kieruje uderzeniami lotnictwa realizowanymi zgodnie z wcześniejszym zapotrzebowaniem, przekazuje COWP wszelkie informacje dotyczące położenia oddziałów i pododdziałów dywizji. W jego skład wchodzi: oficer łącznikowy lotnictwa myśliwsko-bombowego, oficer łącznikowy lotnictwa transportowego i oficer łącznikowy lotnictwa rozpoznawczego;
- oficer łącznikowy Lotnictwa Wojsk Lądowych * - jest doradcą dowódcy dywizji we wszystkich sprawach dotyczących użycia lotnictwa;
- komórka Obrony Przeciwlotniczej - pomaga skoordynować użycie środków wsparcia ogniowego w operacji przeciwpowietrznej; *

¹⁷ COWP występuje w dywizji tylko wtedy, kiedy działa ona samodzielnie

¹⁸ Komórki oznaczone gwiazdką są dywizyjnymi agendami korpusnej komórki Dowodzenia i Kontroli Przestrzeni Powietrznej

- komórka G3 Sił Powietrznych - jest integralną (organiczną) częścią KWO i pomaga koordynatorowi wsparcia ogniowego w opracowaniu planu wsparcia ogniowego i rozkazów (aneksów); *

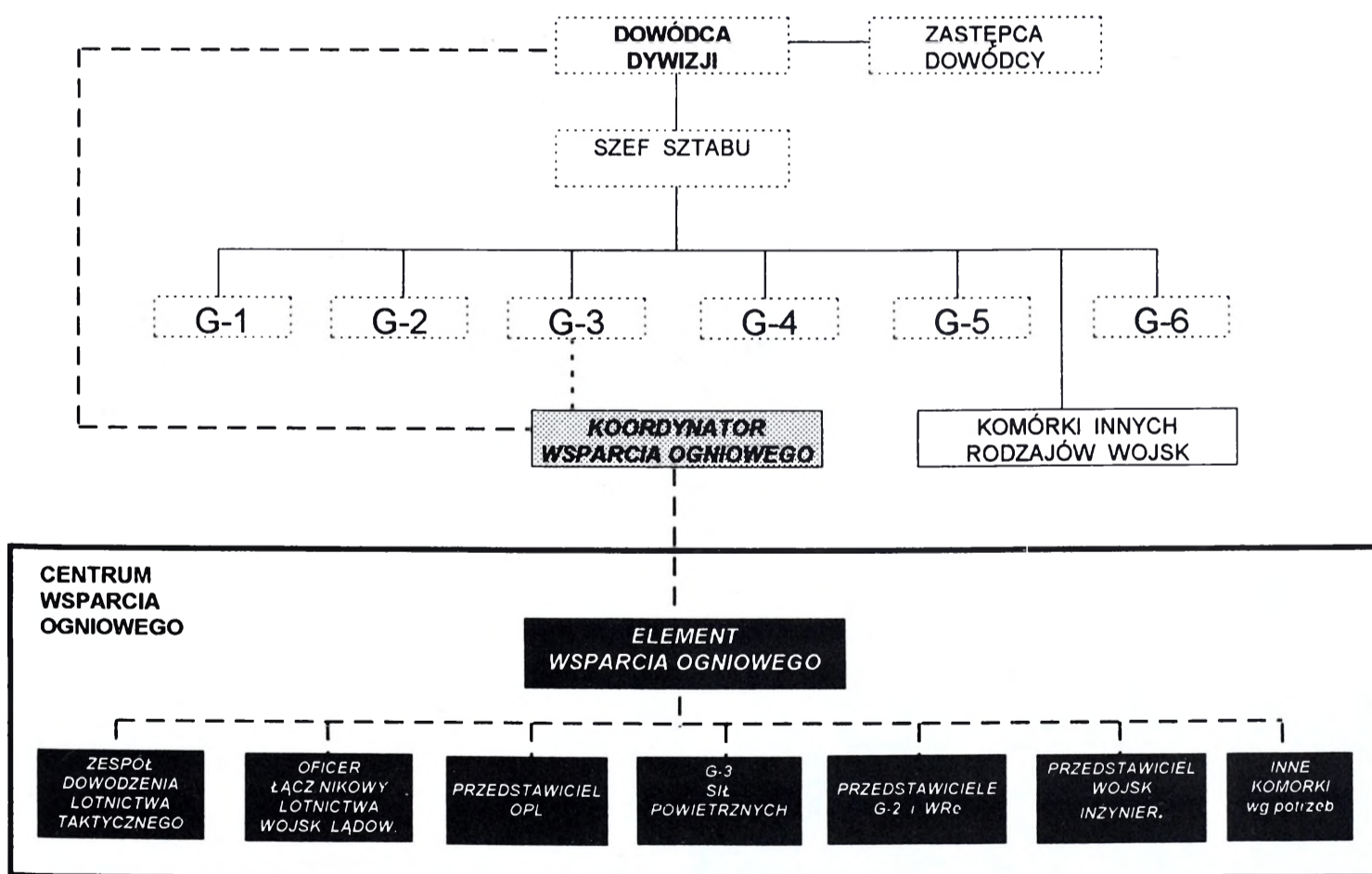
- komórka G2;

- oficer WRe;

- oficer wojsk inżynieryjnych - odpowiada za ugrupowanie i użycie pododdziałów (środków) inżynieryjnych oraz opracowanie „Planu zapór inżynieryjnych”. Poza tym: jako specjalista dokonuje inżynieryjnej oceny terenu, która zostanie później wykorzystana podczas planowania ognia; nadzoruje, czy ognie środków wsparcia ogniowego są właściwie zaplanowane w stosunku do zapór i przeszkód naturalnych; koordynuje planowanie narzutowych pól minowych realizowane środkami artylerii, odpowiadając za najefektywniejsze ich użycie. Koordynator wsparcia ogniowego musi natomiast dopilnować, aby dywizjon artylerii raketowej przyjął takie ugrupowanie bojowe, które zapewni wykonanie minowania zdalnego;

- oficerowie wsparcia chemicznego i nuklearnego.¹⁹

Powiązania informacyjno-funkcjonalne w zakresie kierowania wsparciem ogniowym przedstawia następujący schemat²⁰:



dowodzenie wsparciem ogniowym -----
 planowanie wsparcia ogniowego - - - - -

¹⁹ USA nie ratyfikowały umowy o zakazie stosowania broni chemicznej

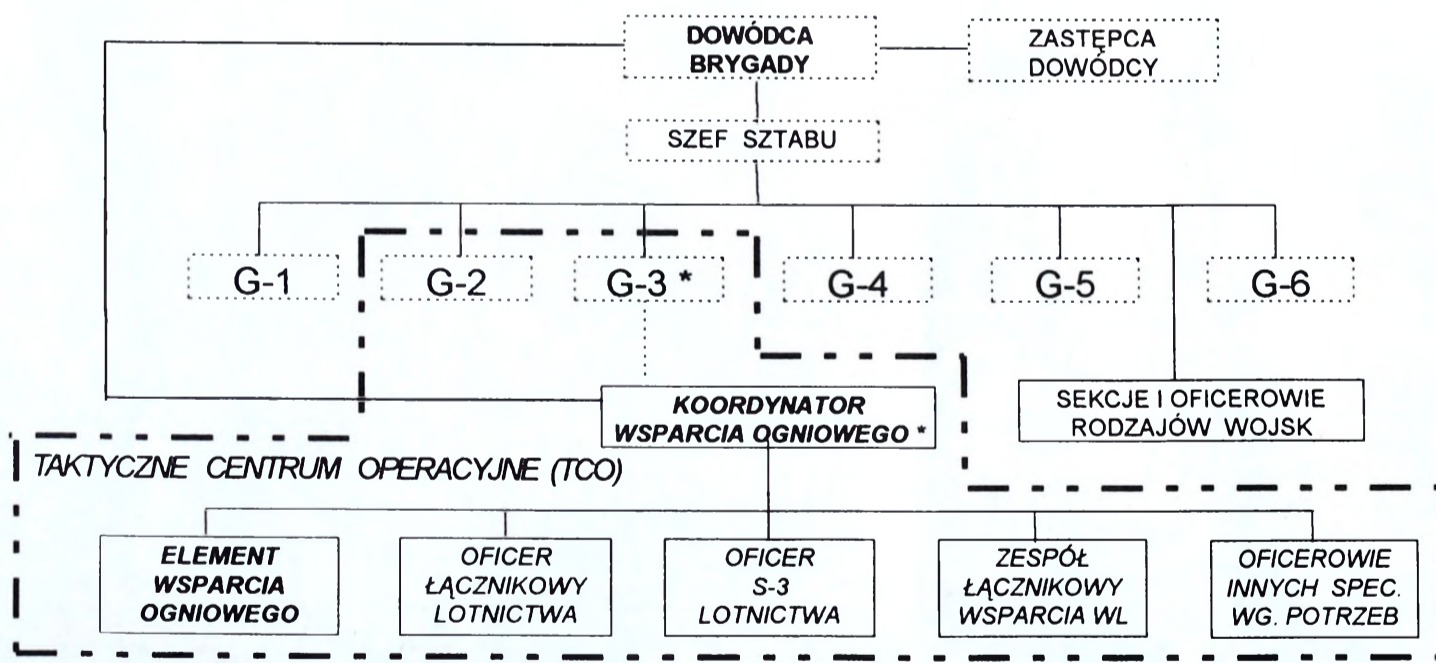
²⁰ Na podstawie rozdziału 1 FM 6-20-30

Na szczeblu brygady zmechanizowanej (pancernej) w planowaniu i koordynacji wsparcia ogniowego szczególną rolę spełniają:

1. Dowódca brygady;
2. Oficer operacyjny S3;
3. **Dowódca dywizjonu artylerii wsparcia bezpośredniego, będący jednocześnie koordynatorem wsparcia ogniowego brygady;**
4. Oficer wsparcia ogniowego brygady wraz z pozostałymi funkcyjnymi elementami wsparcia ogniowego²¹;
5. Oficer sekcji rozpoznawczej S2;
6. Dowódcy batalionów zmechanizowanych (czołgów);
7. Osoby funkcyjne elementów wsparcia ogniowego batalionów i kompanii;
8. Oficerowie zespołu dowodzenia lotnictwa taktycznego;
9. Oficerowie zespołu łącznikowego wsparcia wojsk lądowych;
10. Inni oficerowie w zależności od potrzeb (np. oficer OPL, oficer sekcji inżynieryjnej, oficer WRe).

Organem, zapewniającym właściwe kierowanie wsparciem ogniowym jest **Element Wsparcia Ogniowego (EWO) brygady**. Jego organizację przedstawia tabela 3.

Powiązania informacyjno-funkcjonalne przedstawia następujący schemat:



* W skład TCO wchodzi tylko sekcja operacji bieżących G-3, bez sekcji planowania. Poza tym do TCO delegowany jest jeden oficer z sekcji G-4

** Koordynator wsparcia ogniowego nie wchodzi w skład EWO, ponieważ jest dowódcą dywizjonu artylerii

²¹ Element wsparcia ogniowego stanowi wydzieloną komórkę wchodzącą w skład sekcji operacyjnej S3, czyli usytuowany jest w pionie operacyjnym, a nie w pionie szkolenia

Tabela 3

Stanowisko	Stopień	Liczba
Oficer wsparcia ogniowego	major	1
Oficer wsparcia ogniowego ds. planowania i rozpoznania celów	kapitan	1
Podoficer wsparcia ogniowego	sierzant	1
Specjalista wsparcia ogniowego *	SPC	2
Radiotelefonista *	starszy szeregowy	2

* Każdy z nich może być kierowcą (kierowcą mechanikiem) dwóch wozów dowodzenia będących na wyposażeniu EWO

W przypadku, gdy dla realizacji swoich obowiązków w skład EWO zostaną włączeni przedstawiciele elementów dowodzenia innych rodzajów wojsk, tworzy się wydzielone komórki wsparcia ogniowego, aby w ten sposób przyspieszyć prace oraz zwiększyć efektywność koordynacji wsparcia ogniowego. Przedstawicielami tymi mogą być:

- * Oficer łącznikowy lotnictwa w zakresie koordynacji użycia środków wsparcia lotniczego dla wsparcia brygady;
- * Oficer chemiczny brygady w zakresie użycia środków chemicznych (łzawiących) oraz w zakresie obrony ABC;
- * Oficer operacyjny lotnictwa S3 jako asystent S3 brygady dla koordynacji użycia lotnictwa taktycznego we wsparciu lotnictwa wojsk lądowych oraz koordynacji działań z EWO brygady;

Koordinator wsparcia ogniowego brygady - dowódca batalionu artylerii wsparcia bezpośredniego jest odpowiedzialny za:

- Właściwy trening²² wszystkich żołnierzy batalionu w zakresie wsparcia ogniowego, w celu efektywnego wykorzystania wszystkich osób funkcyjnych na poszczególnych stanowiskach służbowych w realizacji przypisanych im zadań;
- Nieustanne przedstawianie swojej oceny sytuacji bieżącej oraz oceny przyszłych możliwości, a także położenia wszystkich środków wsparcia ogniowego wspierających brygadę. W tym przypadku może opierać się na meldunkach podwładnych lub osobistej ocenie;
- Zapewnienie odpowiednio przygotowanego i doświadczonego oficera na stanowisko oficera wsparcia ogniowego (OWO). Musi on również ustalić odpowiednie wzajemne relacje z tym oficerem, który w momentach jego nieobecności, będzie osobiście reprezentował go przed dowódcą brygady;

²² Z uwagi na to, że w armii amerykańskiej pełnią służbę tylko żołnierze zawodowi i kontraktowi, ich szkoleniem zajmują się ośrodki specjalistyczne ośrodki szkolenia. Rola dowódców sprowadza się więc jedynie do utrzymania należytego poziomu wyszkolenia poprzez odpowiedni trening

- Dowodzenie podległym dywizjonem artylerii, w tym również za zachowanie zdolności bojowej, wymaganego stanu moralno-bojowego żołnierzy oraz kształtowanie odpowiedniej reakcji żołnierzy na sytuacje stresowe, a także za właściwe zabezpieczenie logistyczne dywizjonu podczas wsparcia ogniowego brygady.

Ponieważ Koordynator Wsparcia Ogniowego brygady - dowódca dywizjonu artylerii wsparcia bezpośredniego nie może nieustannie przebywać w sztabie brygady, funkcję jego asystenta pełni **oficer wsparcia ogniowego brygady**, który pomaga mu oraz zapewnia nieustanną łączność między batalionem artylerii, a sztabem brygady. Poza tym współpracuje z oficerem operacyjnym S3 brygady w zintegrowaniu systemu wsparcia ogniowego zgodnie z zamiarem walki podjętym przez dowódcę.

Oficer wsparcia ogniowego brygady odpowiada za:

- Informuje dowódcę brygady o dostępnych środkach wsparcia ogniowego, ich możliwościach bojowych i posiadanych limitach środków bojowych;
- Informuje dowódcę o możliwościach bojowych artylerii do ognia pośredniego przeciwnika i przewidywanych ograniczeniach w jej użyciu;
- Pomaga dowódcy w pogłębieniu oceny sytuacji oraz przeprowadzeniu gry wojennej możliwych sposobów działania oraz spodziewanych rezultatów wariantów decyzji;
- Na podstawie ostatecznego zamiaru dowódcy i jego wytycznych uszczegóławia 'Plan wsparcia ogniowego' brygady, zapoznaje z nim dowódcę brygady i po akceptacji przekazuje wykonawcom;
- Zapewnia przekazanie planów ognia do oficerów wsparcia ogniowego batalionów zgodnie z otrzymanymi wskazaniem dowódcy oraz ustala priorytet (pierwszeństwo realizacji) wykonania zadań ogniowych;
- Na podstawie otrzymanych z batalionów wykazów celów opracowuje listę celów i przesyła ją zainteresowanym osobom;
- Planuje ogień do celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika (poza rejonem działania brygady), do których nie zostały zaplanowane ognie przez podległych OWO;
- Koordynuje zapotrzebowanie na dodatkowe wsparcie ogniowe składane przez batalionowych OWO, w przypadkach gdy wsparcie ogniowe na szczeblu kompanii lub batalionu jest niewystarczające;
- Koordynuje z oficerem łącznikowym lotnictwa brygady użycie środków lotnictwa taktycznego;
- Wydaje dla OWO batalionów odpowiednie wytyczne w zakresie zaplanowanych zadań bezpośredniego wsparcia lotniczego (np. czas reakcji na wezwanie z pola walki, możliwość wsparcia batalionu przez dodatkowe środki wsparcia ogniowego, listy celów);

- Przekazuje odpowiednim osobom funkcyjnym częstotliwość kodu pulsacyjnego dla laserowych wskaźników celu ;
- Przedstawia propozycje *granic koordynacji wsparcia ogniowego*²³;
- Odpowiada za właściwe wyszkolenie oficerów wsparcia ogniowego batalionów.

Oficer wsparcia ogniowego ds. planowania i rozpoznania celów pomaga OWO brygady wypełniać jego obowiązki oraz zastępuje go podczas nieobecności, zapewniając tym samym EWO brygady możliwość całodobowego funkcjonowania. Utrzymuje kontakt z oficerem rozpoznawczym brygady S2 i dostarcza mu informacji odnośnie stopnia wrażliwości celów. Poza tym wspólnie z oficerem S2 dywizjonu artylerii określa oczekiwany stopień porażenia ogniowego obiektów (celów) oraz określa czasy wykonania zadań ogniowych. Obowiązki oficera wsparcia ogniowego ds. planowania i rozpoznania celów w zakresie rozpoznania celów są następujące:

- Pomaga oficerowi S2 brygady²⁴ opracować 'Plan rozpoznania celów i zabezpieczenia geodezyjnego';
- Zapewnia kontrolę sztabu nad organicznymi i przydzielonymi środkami rozpoznania artyleryjskiego oraz środkami znajdującymi się pod kontrolą brygady;
- Uszczegóławia i przedstawia dowódcy do zatwierdzenia tabele ognia oraz przesyła je do komórek wsparcia ogniowego, stanowisk dowodzenia i podległych elementów;
- Przedstawia S2 propozycje celów wysokoopłacalnych dla elementów wsparcia ogniowego;
- Współpracuje z oficerem rozpoznawczym brygady S2 w celu uzyskania odpowiedniego pokrycia terenu rozpoznaniem artyleryjskim oraz koordynuje proces określenia brygadowych celów wysokoopłacalnych;
- Wspólnie z oficerem S2 brygady opracowuje 'Standardową tabelę selekcji celów' dla środków rozpoznania artyleryjskiego działających na korzyść brygady.

²³ Granice koordynacji wsparcia ogniowego to różnego rodzaju linie i obszary zaznaczone na mapie w trakcie procesu planowania wsparcia ogniowego. Umożliwiają one zapewnienie bezpieczeństwa pododdziałów zmechanizowanych i czołgów od ognia własnych środków wsparcia ogniowego oraz ułatwiają utrzymanie współdziałania z sąsiadami. Granice koordynacji wsparcia ogniowego dzielą się na **granice umożliwiające wsparcie** ogniowe (są to: linia skoordynowanego ognia, linia koordynacji wsparcia ogniowego, obszar nieograniczonego rażenia) i **granice ograniczające wsparcie** ogniowe (są to: linia ograniczenia ognia, obszar ograniczenia ognia, obszar objęty zakazem rażenia, obszar koordynacji lotnictwa). Dla przykładu linia skoordynowanego ognia (Coordinated Fire Line CFL) jest to granica, poza którą konwencjonalne środki wsparcia ogniowego (np. moździerz, artyleria) mogą nieustannie prowadzić ogień wewnątrz strefy określonej przez sztab brygady lub dywizji, bez wymogu dodatkowej koordynacji.

²⁴ Wynika stąd, że sekcja rozpoznawcza planuje rozpoznanie na potrzeby wsparcia ogniowego

Relacje oficera wsparcia ogniowego brygady z innymi osobami funkcyjnymi sztabu brygady przedstawiają się następująco:

Oficer operacyjny S3 jest odpowiedzialny za *integrację planu wsparcia ogniowego z planem (manewru) walki*; OWO dostarcza S3 wszystkich niezbędnych informacji dotyczących problematyki wsparcia ogniowego;

Oficer operacyjny S3 dywizjonu artylerii wsparcia bezpośredniego opracowuje dla dywizjonu artylerii 'Plan wsparcia ogniowego artylerii polowej'. Wspólnie z OWO brygady i oficerem S3 brygady koordynuje działania w zakresie wyboru rejonów ugrupowania bojowego, manewru, przyszłego działania, potrzeb dodatkowego wsparcia ogniowego oraz położenia i stanu elementów systemu wsparcia ogniowego.

Dywizyjna komórka wsparcia ogniowego jako komórką nadrzędna zapewnia niezbędne wskazówki (wytyczne) dla komórki brygadowej. Obie komórki wsparcia ogniowego wymieniają się informacjami w zakresie planowania i koordynacji wsparcia ogniowego. Oficer wsparcia ogniowego odpowiada za właściwą realizację tego przedsięwzięcia.

Analogicznie do przedstawionego powyżej elementu wsparcia ogniowego brygady, odpowiadające mu komórki kierowania wsparciem ogniowym występują na szczeblu batalionu i kompanii. Ich skład oraz zadania zostaną zaprezentowane podczas zajęć z tematu 266.

Przedstawiony system kierowania wsparciem ogniowym jest przejrzysty i bardzo funkcjonalny. Pozwala on zaplanować i w skoordynowany sposób użyć różnych środków wsparcia ogniowego, w celu efektywnego wykorzystania skutków ognia przez wspierane oddziały i pododdziały zmechanizowane i czołgów. Taka funkcjonalność pozwala również w dużym stopniu zautomatyzować procesy dowodzenia wojskami i kierowania wsparciem ogniowym, co w perspektywie wejścia do NATO jest nieodzowne.

SKŁAD BOJOWY ARTYLERII 4 DZ

Wyszczególnienie		Rodzaj sprzętu										Razem	
		82 M	120 M	122 HS	152 HA	152 AHS	BM-21	dz/poc	OŚO/PO				
Wielkość jo		120	80	80	60	60	120						
Współczynniki	Kdz.	0,3	0,65	0,8	1,0	0,85	0,45						
	Kpoc.	0,2	0,75	0,7	1,0	1,0	0,55						
Przydział amunicji w jo		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,66						
4 pa		-	-	18	-	-	17				35		
Artyleria organiczna	Art. 41 BZ	10 45	12 18	17	-	-	-				39		
	Art. 42 BZ	11 45	11 17	17	-	-	-				39		
	Art. 43 BPanc	5	6	18	-	-	-				29		
	Razem	15 26/8 5	29/19 41/27	70/56	-	-	17/8	142 143			91		
2 BA		7200 ¹ /1440 4320/864	488/3600 6120/5040	11520/8064	-	-	3600/1980	27120			15084		
Artyleria przydzielona	Razem	-	-	-	51	18	-						
	dz / OŚO	-	-	-	51/51	18/13	-	69			64		
	poc / PO	-	-	-	6480/6480	2160/2160	-	8640			8640		
Razem	dz / OŚO	26/8 45/5	29/19 110/27	70/56	51/51	18/13	17/8	213 212			155 160		
	poc / PO	7200/1440	4800/3600	11520/8064	6480/6480	2160/2160	3600/1980	35760			23724		

34800/24574

120
10

2160

18
120
260
78

Ilość amunicji naliczona jest na etetową ilość dział, ponieważ straty w sprzęcie nie przekraczają 10%. Odnosi się to również do pozostałego sprzętu

MOŻLIWOŚCI OGNIOWE ARTYLERII WSPARCIA OGÓLNEGO 4 DZ W OBRONIE / wariant /

Załącznik 2

Okresy rażenia i zadania ogniowe	MOŻLIWOŚCI OGNIOWE ARTYLERII																										
	Przydział amunicji (dzień walki)		W ogniomym wzbronieniu podejścia i rozwinięcia; W ogniomym odparciu ataku; W ogniomym wsparciu wojsk broniących się w głębi obrony										W ogniomym wsparciu kontrataku drugiego rzutu dywizji														
	W jednostkach ognia	W sztukach pocisków	Uczestniczy w wyk. zadania	Przydział amunicji w jo	Razem amunicji w sztukach	bas opanc. odkryta	ciagniona odkryta	SD oddziału na sam.	komp. BWP, czółgów	Ogień ześrodkowany NO	Minowanie narzutowe(km)	SOZ (km)	ROZ (km)	Ogień zaporowy	Skład	Kaliber i rodzaj sprzętu	Uczestniczy w wyk. zadania	Przydział amunicji w jo	Razem amunicji w sztukach	Zadania ogniowe	Zwalczanie artylerii	bas opanc. odkryta	ciagniona odkryta	bat. mozd. ciąg	plut. punkt oporu 4ha/0,5 N	Ogień ześrodkowany NO	
Skład artylerii	1,66	3600	17	1,33	2880		2	1		1	10,8			2BA	BM21	17	1/3 s	240									
	0,66*	1440*		0,66*	1440*					2		0,9	0,45	Z	152 AHS	18	0,4	432			1	2	2	2	3		
	2,0	2160	18	1,4	1510		1	1	3-4	2		0,9	0,45	2/4pa	152 HA	51	0,4	1730			2	2	2	2	3		
	2,0	6480	51	1,4	4540		4	3		5		0,9	0,45														
Razem artyleria wsparcia ogólnego		11520 1440*	86		8930 1440*		5 10	5 3-4	8 3-4	10,8 0,9	1,8 0,9	0,9 0,9				86		2400			3 6 2 2 4	3 6 2 2 4	2 2 2 2 4	2 2 2 2 4	4 2 2 2 4		

1. Zużycie pocisków podczas wyk. 3 min NO / ogień do celu pojedynczego - da 152mm - 162 poc / 40 poc

2. Normy pocisków do rażenia celów określono na podstawie „IS i KO artylerii naziemnej cz. II” Art. 726/86.

* amunicja minowa do BM 21

Przyjęto

MOŻLIWOŚCI OGNIOWE ARTYLERYJSKICH ŚRODKÓW PRZECIWPANCERNYCH 4 DZ

/ wariant /

Struktura organizacyjna i rodzaj środka przeciwpancernego	Liczba środków ppanc	D _{max} (odległość strzału bezwzg.)	Przebijalność w mm 90°/60°	Współczynniki skuteczności środków ppanc w walce z:			Możliwości ogniowe środków ppanc w załamaniu natarcia:		
				czołgiem III generacji	czołgiem II generacji	BWP, transp. opanc.	czołgiem III generacji	czołgiem II generacji	BWP, transp. opanc.
4 pappanc	34	1150 (950)	180 / 130	0,8	1,2	2,0	27	41	68
dappanc	34	1150		0,8	1,2	2,0	27	41	68
z 41 i 42 BZ, 43 BPanc	17	3000	400 / 230	1,3*	1,8*	3,0*	22	31	51
pl ppanc	19	2000	400 / 200	1,5*	2,3*	3,0*	28	44	57
z kwsp / bzmot									
Razem	104						104	157	244

* Uwzględniono, że walka z bronią pancerną przeciwnika prowadzona będzie w warunkach wykonywania przez niego częściowych zakłóceń.

Wydrukowano w 6 egz.
Egz. nr 1-6 Bibl. Gł. DZN
Wyk. kpt. Ziolkowski
kpt. Sotoducha
Druk AON nr 572/WW



