AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

AON wcuw. 4450 92

BIBLIOTEKA NIEJAWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. I-41/S

JAWNE
ZASTRZEŻONE
POUFNE

Egz. Nr 10

BIBLIOTEKA GŁÓWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. II 55/S

ARTYLERIA W WARUNKACH LAT DZIEWIĘĆDZIESIĄTYCH

(materiały z sympozjum naukowego)

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. II 60203

WARSZAWA 1992

A K A D E M I A O B R O N Y N A R O D O W E J

WYDZIAŁ WOJSK LADOWYCH
Katedra Wojsk Rakietowych i Artylerii

JAWNE

Przeklasyfikowana z Zastrzeżone na Jawne
podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/01
data i podpis 13105 [illegible]

ZASTRZEŻONE

Poufne

AON wewn.4450/92

Egz.nr. 10

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr ewid. I-41/3
Akademii Obrony Narodowej

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ON
Dział Zb. Niejawnych - Akademii
Nr ewid. 6251
II

Przeklasyfikowana z Poufne na Jawne
podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/2001
data i podpis 9810021 [illegible]

ARTYLERIA W WARUNKACH LAT DZIEWIĘCDZIESIĄTYCH

/materiały z sympozjum naukowego /

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 60203
II
Akademii Obrony Narodowej

WARSZAWA 1992r

WPROWADZENIE

Sympozjum naukowe zorganizowane w dniu 3.06.1992 r. na temat: "Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych" było jednym z wielu zamierzeń długofalowego programu prac naukowo-badawczych Katedry Wojsk Rakietowych i Artylerii zmierzającego do wypracowania przyszłościowego modelu użycia WRiA w operacji i walce. Model ten powinien uwzględniać nowe zadania Sił Zbrojnych RP, przyszłościowe struktury Wojska Polskiego i jego uzbrojenie, obronny charakter doktryny militarnej, światowe trędy w rozwoju sztuki wojennej oraz doświadczenia z wojen i konfliktów zbrojnych w ostatnich latach.

W swej treści powinien on obejmować: zadania WRiA w potencjalnych operacjach i sposoby ich wykonania, struktury i uzbrojenie tych wojsk oraz zasady ich wykorzystania w działaniach bojowych, sposoby pozyskiwania danych o obiektach przeciwnika i kierowania ogniem w walce, sposób działania / taktykę/ WRiA w działaniach bojowych.

Sympozjum miało na celu przede wszystkim weryfikację podstawowych pojęć i założeń modelu opracowanych w katedrze i zamieszczonych w niniejszym materiale. Ponadto zamiarem organizatorów było poznanie poglądów różnych środowisk wojskowych /kadry naukowej akademii i kadry kierowniczej WRiA / dotyczących kierunków rozwoju struktur wojskowych i sposobów ich użycia w działaniach bojowych w latach dziewięćdziesiątych.

Udział w sympozjum kierowniczej kadry WRiA WP i WWL oraz przedstawicieli wielu Instytucji Centralnych WP świadczył o donośności poruszanych problemów oraz dużej wartości naukowej uzyskanych materiałów. Mogą one z powodzeniem być wykorzystane również podczas rozwiązywania innych problemów naukowo- badawczych oraz w procesie dydaktycznym.

są również przejściowe rozwiązania w tym zakresie – rozwiązania lat dziewięćdziesiątych. W tych latach, w razie konieczności, zasadniczy udział we wsparciu wojsk będzie miała artyleria występująca aktualnie w uzbrojeniu wojsk. Musi ona jednak być przygotowana do użycia w nowych warunkach, stosując zweryfikowane sposoby działania.

Artyleria w działaniach bojowych realizuje zadania wspólnie z innymi rodzajami wojsk na korzyść pododdziałów piechoty i czołgów, z uwzględnieniem ich sposobów działania. Z tych względów, ogólne zasady i reguły postępowania w walce (a w związku z tym i pojęcia) muszą być wspólne dla wszystkich rodzajów wojsk oraz jednoznacznie przez wszystkich interpretowane. Są to bowiem pojęcia o charakterze ogólnowojskowym (obejmujące działalność kilku rodzajów wojsk) i docelowo powinny znaleźć swoje miejsce także w nowym regulaminie walki. Dla artylerii stanowią one punkt wyjścia do wypracowania nowych sposobów jej użycia we wsparciu ogniowym oraz opracowania podręczników i instrukcji dla wojsk. Do takich pojęć związanych ze wsparciem ogniowym należy zaliczyć przede wszystkim: rażenie ogniowe; wsparcie ogniowe; system wsparcia ogniowego; wsparcie ogólne; wsparcie bezpośrednie; wamocnienie ogniem; strefa odpowiedzialności ogniowej; środki wsparcia ogólnego; środki wsparcia bezpośredniego; kierowanie wsparciem ogniowym i inne. Zespół tych pojęć wraz z treściami w nich zawartymi, stanowi podstawę modelu wsparcia ogniowego, a także określa rolę, miejsce i sposób użycia artylerii w działaniach bojowych.

Podstawowe pojęcia i ich definicje.

Proponuje się następujące zdefiniowanie wyżej wymienionych pojęć.

Rażenie ogniowe jest to bezpośrednie, destrukcyjne, fizyczne i psychiczne oddziaływanie na przeciwnika ogniem. Jest ono głównym elementem składowym walki i umożliwia realizację zadań bojowych poprzez niszczenie oraz obezwładnianie zasadniczych elementów ugrupowania przeciwnika, a także osłonę własnych wojsk przed jego uderzeniami. W walce wyróżnia się: ogień pododdziałów piechoty i czołgów; wsparcie ogniowe wojsk oraz osłonę ogniową przed atakiem

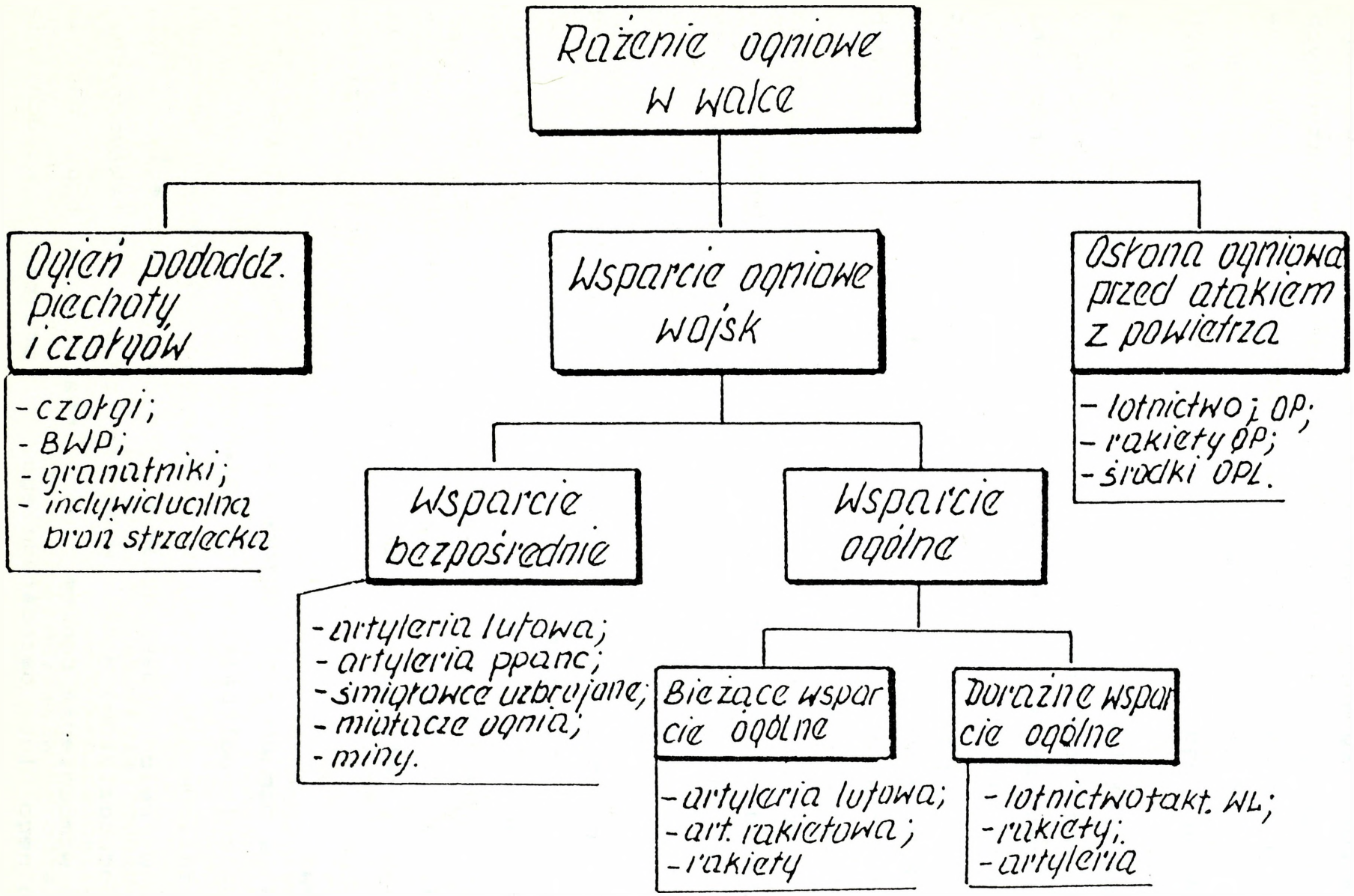
Akademia Obrony Narodowej
płk dr hab. Adam TOMASZEWSKI

TEZY DO SYMPOZJUM

Siły Zbrojne RP, w tym również wojska rakietowe i artyleria, znajdują się w sytuacji zasadniczych przemian. Wynika to głównie ze zmian, jakim uległy warunki ewentualnego użycia sił zbrojnych i ich zadania. Jesteśmy na etapie wypracowania nowych struktur związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów oraz sposobów ich użycia w walce. Naszym obowiązkiem jest aktywne uczestnictwo w tych przemianach poprzez wskazywanie racjonalnych rozwiązań zmierzających do efektywnego użycia artylerii we współczesnych działaniach bojowych.

Doświadczenia ostatnich wojen, zwłaszcza na Bliskim Wschodzie, a także badania prowadzone w AON wyraźnie wskazują, że rola ognia, a zwłaszcza wsparcia ogniowego i radioelektronicznego we współczesnej walce zdecydowanie rośnie, zaś o ich efektywności decydują w równym stopniu trzy podstawowe czynniki: jakość środków ogniowych i radioelektronicznych; sprawność i odporność systemu kierowania ogniem oraz możliwości środków rozpoznania. Środki ogniowe i radioelektroniczne, środki rozpoznania obiektów oraz ośrodki (centra) kierowania ogniem powinny stanowić swoisty system zdolny do ciągłego wsparcia ogniowego i radioelektronicznego wojsk w walce. Wiadomo jednak, że o stopniu sprawności każdego systemu decyduje jego najsłabsze ogniwo. Dotyczy to również wspomnianego systemu wsparcia.

Ogólnie znany jest stan i jakość artyleryjskich środków ogniowych i rozpoznawczych, będących aktualnie w uzbrojeniu wojsk. Wiadomo, że wiele z nich nie dorównuje wymogom współczesnego pola walki. Dotyczy to głównie środków rozpoznania i amunicji. Nie można jednak na przestrzeni najbliższych lat oczekiwać zasadniczych, korzystnych zmian w tym zakresie. Jeżeli nawet rozwiązane zostaną pojedyncze problemy, to ze względu na systemowy charakter walki nie wpłyną one w sposób rewolucyjny na zwiększenie efektywności wsparcia ogniowego. Z tych względów, niezależnie od potrzeby wypracowania perspektywicznego modelu wsparcia ogniowego (po roku 2000) opartego na jakościowo nowym uzbrojeniu, niezbędne



Rys. 1. Struktura rażenia ogniowego w walce.

z powietrza. Ogólną strukturę rażenia ogniowego przedstawiono na rys. 1.

Wsparcie ogniowe wojsk jest zasadniczym elementem rażenia ogniowego i decyduje o powodzeniu wykonania zadań bojowych przez wojska w skali taktycznej i operacyjnej. Obejmuje ono: ogień artylerii; uderzenia rakietowe i lotnicze oraz działalność innych środków ogniowych. Uwzględniając zakres zadań i cel działalności ogniowej dzieli się je na wsparcie ogólne i bezpośrednie.

Z powyższego wynika, że wsparcie ogniowe posiada wymiar operacyjno-taktyczny, a jego głębokość uzależniona jest głównie od możliwości środków rozpoznania oraz praktycznego zasięgu środków ogniowych. Każde oddziaływanie ogniowe w ramach operacji wojsk lądowych, niezależnie od głębokości i zadania, zmierza do realizacji zamiaru operacji, wpływa korzystnie na realizację zadań przez wojska, a zatem jest częścią wsparcia ogniowego. Samodzielne (głębokie) uderzenia ogniowe, mogą mieć miejsce w operacjach powietrznych.

System wsparcia ogniowego i radioelektronicznego jest to spójny, dynamiczny układ różnych środków ogniowych i radioelektronicznych, elementów rozpoznania oraz środków kierowania powiązanych informacyjnie i przygotowanych do realizacji zadań wsparcia ogniowego, zgodnie z decyzją dowódcy ogólnowojskowego.

Wsparcie ogólne jest to działalność ogniowa organizowana przez sztaby związków taktycznych i operacyjnych, przy użyciu wojsk rakietowych i artylerii oraz lotnictwa, zmierzająca do stworzenia dogodnych warunków realizacji zadań taktycznych i operacyjnych w całym rejonie (pasie) działań bojowych.

Bieżące wsparcie ogólne jest to działalność ogniowa wyznaczonych środków wsparcia ogólnego w określonych strefach odpowiedzialności ogniowej w celu bezzwłocznego porażenia wykrytych ważnych obiektów przeciwnika, zwłaszcza jego głównych środków ogniowych i elementów rozpoznania.

Głównym zadaniem bieżącego wsparcia ogólnego jest ciągła walka o przewagę ogniową, a celem - zapewnienie wojskom własnym warunków do manewru i efektywnego wykorzystania środków ogniowych, zwłaszcza strzelających na wprost. Obiektami ognia dla artylerii

ogniem oddziału przez związek taktyczny (operacyjny), środki wsparcia ogólnego będą realizowały zadania wsparcia bezpośredniego w strefie odpowiedzialności ogniowej tego oddziału.

Strefa odpowiedzialności ogniowej jest to obszar w wyznaczonym pasie działań bojowych (jeżeli brak sąsiadów to również na skrzydłach) na określoną głębokość od rubieży styczności wojsk, w którym związek taktyczny (oddział, pododdział) obowiązany jest realizować zadania ogniowe przy użyciu organicznych i przydzielonych środków rażenia.

Głębokość strefy odpowiedzialności ogniowej dla poszczególnych szczebli dowodzenia, uzależniona jest głównie od zasięgu podstawowych środków ogniowych i rozpoznania, jakimi dany szczebel dysponuje. Z tych względów proponuje się by głębokości tych stref były następujące:

-dla batalionu - do 3 km;

-dla pułku - do 5 km;

-dla dywizji - do 15 km.

Środki wsparcia ogólnego są to organiczne i przydzielone środki ogniowe i rozpoznania będące w bezpośrednim podporządkowaniu dowódców związków operacyjnych i taktycznych, przewidziane do realizacji zadań wsparcia ogólnego. Środki te występują w strukturach wojsk rakietowych i artylerii oraz lotnictwa.

Środki wsparcia bezpośredniego są to organiczne i przydzielone środki ogniowe i rozpoznawcze będące głównie w podporządkowaniu dowódców oddziałów i pododdziałów, ale również dowódców wyższych szczebli dowodzenia (np. śmigłowce bojowe, odwody przeciwpancerne) przewidziane do realizacji zadań wsparcia bezpośredniego w ścisłym związku z zadaniami pododdziałów piechoty i czołgów.

Zadanie taktyczne jest to polecenie w formie rozkazu lub zarządzenia, określające treść i cel działania podległych wojsk w czasie i przestrzeni, uwzględniające ogólny zamiar walki oraz działania pozostałych elementów ugrupowania bojowego i przeciwnika.

Zadania taktyczne w odniesieniu do wsparcia ogniowego wojsk stawiają dowódcy ogólnowojskowi, szefowie rodzajów wojsk oraz dowódcy związków taktycznych i oddziałów rodzajów wojsk

realizującej zadania bieżącego wsparcia ogólnego będzie przede wszystkim artyleria przeciwnika.

Doraźne wsparcie ogólne jest to działalność ogniowa realizowana w poszczególnych etapach operacji (walki) i powiązana bezpośrednio z wykonaniem określonych zadań operacyjno-taktycznych (taktycznych) przez wojska. Rodzaj i liczba rażonych obiektów każdorazowo będzie zależała od treści zadania operacyjno-taktycznego (taktycznego) oraz możliwości ogniowych środków wsparcia.

W przypadku artylerii, doraźne wsparcie ogólne, w zależności od zadania może mieć formę pojedynczych lub grupowych ześrodkowań ognia, realizowanych w jednej lub kilku nawałach ogniowych. Niekiedy mogą to być również ognie zmasowane.

W razie konieczności, do wykonania tych zadań może być okresowo angażowana również artyleria wsparcia bezpośredniego (np. w czasie podejścia i rozwijania wojsk przeciwnika) w ramach scentralizowanego kierowania ogniem.

Wsparcie bezpośrednie jest to działalność ogniowa organizowana przez dowódców oddziałów i pododdziałów w strefie bezpośrednich działań bojowych (na głębokość pierwszorzutowych batalionów) przy użyciu własnych i przydzielonych środków wsparcia, zmierzająca do porażenia atakujących (broniących się) pododdziałów przeciwnika.

Wsparcie bezpośrednie wojsk powinno charakteryzować się ciągłością, ścisłym powiązaniem z ogniem pododdziałów piechoty i czołgów oraz zaporami inżynieryjnymi i właściwościami terenu. Zadania wsparcia bezpośredniego realizuje artyleria oddziałów i pododdziałów, a doraźnie (planowo lub na wezwanie) również śmigłowce bojowe, artyleria przeciwpancerna i artyleria wsparcia ogólnego, poprzez wzmocnienie ogniem podległych oddziałów (pododdziałów).

Wzmocnienie ogniem jest sposobem użycia środków ogniowych w operacji (walce) polegającym na planowym lub doraźnym (na wezwanie) skierowaniu wysiłku ogniowego środków szczebla nadrzędnego w rejon (pas działań bojowych podległych ZT, oddziałów, pododdziałów) w celu wsparcia ich działań taktycznych.

W ramach wzmocnienia ogniem zawsze realizowane będą zadania wsparcia ogólnego lub bezpośredniego. W przypadku wzmocnienia

oddziałów i pododdziałów;

-możliwością elastycznego wykorzystania wysiłku ogniowego większości artylerii na najważniejszych kierunkach (w rejonach) poprzez wzmocnienie związków taktycznych - (oddziałów i pododdziałów) artylerią i ogniem;

-krótkim czasem obiegu i przekazywania informacji rozpoznawczej i decyzyjnej;

-wyraźnym podziałem obowiązków dowódców i sztabów ogólnowojskowych oraz szefostw w zakresie planowania, organizacji i kierowania wsparciem ogniowym;

-łatwością koordynacji ognia artylerii z ogniem środków innych rodzajów wojsk.

Zmierzając do takiego modelu wsparcia, na obecnym etapie - jak już wspomniano - nie można uwzględnić w nim zasadniczych zmian w uzbrojeniu i wyposażeniu artylerii, chociaż na takie zmiany powinien on być otwarty. W tej sytuacji, chcąc przynajmniej częściowo sprostać powyższym wymaganiom, nieodzowna jest weryfikacja obecnych struktur oraz zasad, sposobów i norm taktycznych użycia artylerii w walce. Podstawowym kryterium tej weryfikacji powinny być zadania artylerii oraz warunki, w jakich będą one realizowane.

Między innymi pewne wątpliwości w obecnych warunkach budzi jedna z podstawowych zasad użycia artylerii, głosząca potrzebę jej masowania w celu wykonania określonych zadań. Biorąc pod uwagę stan artylerii w wojskach, potrzebę usamodzielnienia związków taktycznych i oddziałów oraz współczesne powietrzno-lądowe formy działań bojowych, można mówić jedynie o podziale artylerii uwzględniającym stopień przewidywanych potrzeb ogniowych na poszczególnych kierunkach (w rejonach) działań bojowych. Pojęcie masowania nie przystaje dziś do możliwości wojsk i form działań bojowych.

Dotychczasowe zasady gloryfikują scentralizowane dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem. Wydaje się, że należy zachować taką możliwość, ale jednocześnie w większym stopniu trzeba uwzględniać potrzebę zdecentralizowanego kierowania ogniem. Wiąże się to z koniecznością usamodzielnienia oddziałów i pododdziałów oraz podziałem rejonu wykonania zadań na strefy odpowiedzialności

realizujących zadania wsparcia. Zadania taktyczne mogą dotyczyć przygotowania wojsk do wykonania zadań wsparcia, zmiany położenia wojsk oraz ich działalności ogniowej.

Poprzez zadania taktyczne dowódcy ogólnowojskowi realizują kierowanie wsparciem ogniowym wojsk.

Zadanie ogniowe jest to polecenie w formie rozkazu lub komendy określające obiekty rażenia i stopień ich porażenia oraz wykonawców, czas, a niekiedy i sposób działalności ogniowej.

Zadania ogniowe stawiają szefowie i dowódcy oddziałów (pododdziałów) rodzajów wojsk, na podstawie zadań taktycznych dowódców ogólnowojskowych oraz wyników rozpoznania.

Kierowanie wsparciem ogniowym w walce jest to całokształt działań dowódców i sztabów ogólnowojskowych, szefostw rodzajów wojsk oraz dowódców związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) zmierzających do efektywnego użycia potencjału ogniowego wszystkich rodzajów środków wsparcia i zapewnienia wojskom warunków wykonania zadania.

Przytoczone wyżej definicje podstawowych pojęć związanych ze wsparciem ogniowym wojsk mogą - naszym zdaniem - stanowić podstawę do określenia modelu udziału artylerii w działaniach bojowych.

Podstawowe założenia modelu użycia artylerii w walce.

Artyleria jest i pozostanie nadal głównym rodzajem wojsk realizującym wsparcie ogniowe wojsk zmechanizowanych i pancernych w walce. Z tych względów, efektywne wykorzystanie jej możliwości ogniowych winno być troską wszystkich dowódców i sztabów, tak ogólnowojskowych, jak i artyleryjskich. Również z tego powodu, w peocesie wypracowania nowego modelu użycia artylerii w walce należy dążyć, by charakteryzował się on:

-spójnością zadań artylerii z zadaniami innych rodzajów wojsk, a zwłaszcza zmechanizowanych i pancernych;

-ciągłością w realizacji zadań wsparcia;

-wyraźnym rozdziałem zadań (w sferze planowania, organizacji i kierowania) między szczeblami związku operacyjnego, taktycznego i oddziału;

-maksymalnym usamodzielnieniem ogniowym związków taktycznych,

przeciwnika) trudno jako cel rażenia - przyjąć ich zniszczenie. Z reguły celem tym może być jedynie obezwładnienie pododdziałów lub dezorganizacja działalności ogniowej przeciwnika, zwłaszcza w najważniejszych etapach walki (odparcie ataku przeciwnika, manewr pododdziałów na kolejną pozycję itp.). Uważa się również, że nawała ogniowa do baterii artylerii (zwłaszcza samobieżnej i opancerzonej) nie powinna trwać dłużej niż 5 minut. Po tym czasie prawdopodobnie obiekt rażenia wyjdzie spod ognia i dalsze jego prowadzenie jest niecelowe. W tej sytuacji należałoby także zweryfikować obowiązujące normy zużycia amunicji i zaangażowania artylerii w celu wykonania powyższych zadań.

Są to tylko niektóre problemy, jakie powinny być naszym zdaniem uwzględniane w nowym modelu użycia artylerii w walce. Szerzej zostaną one omówione w referacie wprowadzającym i zapewne w dyskusji.

Kierunki doskonalenia procesu kierowania ogniem.

Sformułowane wcześniej wymagania wobec przyszłego modelu wsparcia ogniowego wskazują, że wielu pozytywnych rozwiązań należy upatrywać w sferze doskonalenia systemu kierowania ogniem. Decyduje on bowiem o efektywności i elastyczności wykorzystania potencjału ogniowego w walce, spójności zadań artylerii z zadaniami wojsk i ciągłości ich wsparcia, stopniu koordynacji ognia artylerii z ogniem innych środków rażenia, terminowości wykonania zadań, czasie reakcji ogniowej pododdziałów oraz innych istotnych czynnikach. W procesie kierowania ogniem artylerii dostrzega się potrzebę bezpośredniego udziału dowódców ogólnowojskowych, jako koordynatorów wszystkich działań wojsk składających się na pojęcie walki, ale jednocześnie uważa się za konieczne wyraźne określenie i rozdzielenie ich obowiązków i zadań w tym zakresie od obowiązków i zadań ogniw specjalistycznych systemu kierowania.

Obecnie, gdy wsparcie ogniowe wojsk realizują różne rodzaje wojsk (artyleria, lotnictwo WL, a w jego składzie głównie śmigłowce bojowe) niezbędna staje się koordynacja działalności ogniowej tych środków. Łączy je zwykle wspólny cel działania i

ogniowej. Ponadto należy liczyć się z dużymi trudnościami w zakresie utrzymania sprawności rozbudowanych systemów kierowania ogniem, obejmujących kilka szczebli dowodzenia.

Artyleria dysponuje środkami ogniowymi o zasięgu taktycznym. Zatem jej dysponentami w działaniach bojowych powinni być głównie dowódcy szczebla taktycznego. Z tych względów w operacji, z zasady nie należy pozostawiać artylerii w bezpośrednim podporządkowaniu dowódców związków operacyjnych. W tej sytuacji zasadniczym sposobem wykorzystania artylerii armijnej jest jej przydział do pierwszorzutowych związków taktycznych.

Nie oznacza to, że należy całkowicie wykluczać możliwości pozostawienia artylerii w dyspozycji dowódcy związku operacyjnego, zwłaszcza w sytuacji, gdy otrzyma on zadanie do wykonania przeciwuderzenia i otrzyma wzmocnienie w postaci BAWO.

Celowym jest również zachowanie pojęcia "grupa artylerii". Możliwość tworzenia grup artylerii zwiększa elastyczność jej użycia w walce i jest ściśle związane ze stosowanym w praktyce wzmacnianiem związków taktycznych i oddziałów artylerią.

Wyraźny podział zadań artylerii na zadania wsparcia ogólnego i bezpośredniego oraz wcześniejsze uwagi związane z wykorzystaniem tego rodzaju wojsk, jednoznacznie wskazują na występowanie dwóch głównych ośrodków planowania i organizacji działań bojowych oraz kierowania jej ogniem. Są nimi:

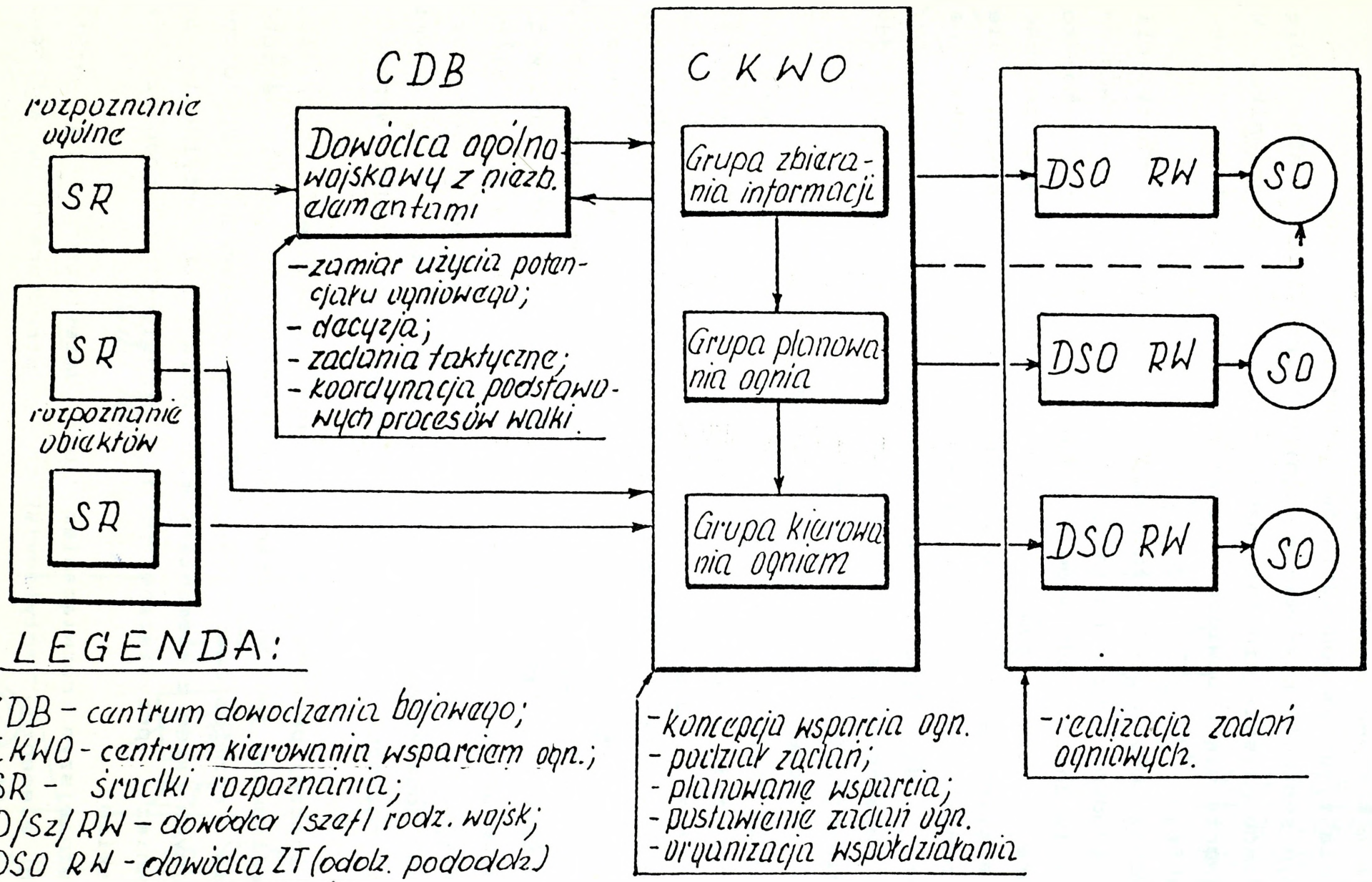
-związek taktyczny - w zakresie wsparcia ogólnego;

-oddział - w zakresie wsparcia bezpośredniego.

W związku z powyższym, wymienione szczeble dowodzenia powinny być odpowiednio przygotowane do realizacji zadań związanych z użyciem artylerii w walce. Szczególnej uwagi w tym zakresie wymaga szczebel oddziału, który w dotychczasowym systemie odgrywał niewielką rolę w organizacji i kierowaniu ogniem artylerii.

W ramach wsparcia ogólnego, weryfikacji wymaga tak ważne zadanie artylerii, jakim jest walka z artylerią przeciwnika. Zadanie to sprawia niewątpliwie najwięcej trudności, a ich całkowite przezwyciężenie wymaga nowych rozwiązań w sferze rozpoznania, amunicji oraz kierowania ogniem.

Mając na uwadze obecne możliwości własnej artylerii i środków rozpoznania oraz charakterystykę obiektów (pododdziałów artylerii



LEGENDA:

CDB – centrum dowodzenia bojowego;
CKWO – centrum kierowania wsparciem ogn.;
SR – środki rozpoznania;
D/Sz/RW – dowódca /szef/ rodz. wojsk;
DSO RW – dowódca ZT (odpow. pododpow.) rodzaju wojsk;
SO – środki ogniowe.

Rys. 2. Model systemu kierowania wsparciem ogniowym na szczeblu ZOiZT.

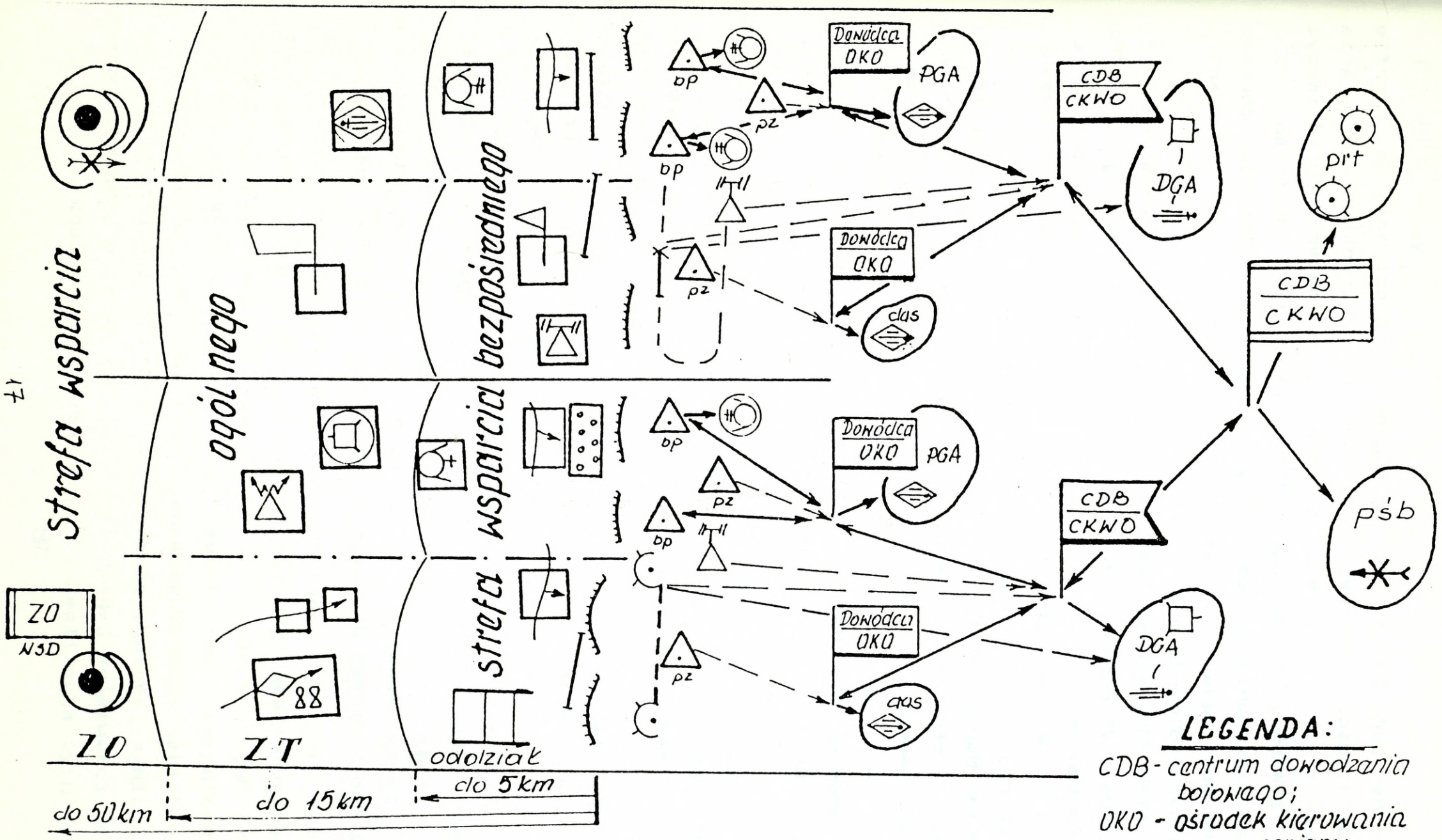
strefa oddziaływania ogniowego. W tradycyjnym systemie jest to zadanie dowódcy i sztabu ogólnowojskowego.

Badania powyższego problemu, jak również doświadczenia uzyskane w innych armiach wskazują, że dowódca ogólnowojskowy w zakresie wsparcia ogniowego powinien określić zamiar użycia potencjału ogniowego środków wsparcia oraz postawić zadania taktyczne na poszczególne etapy operacji (walki). Ponadto w sztabie ogólnowojskowym niezbędne jest etatowe ogniwo (na przykład w ZO i ZT – centrum kierowania wsparciem ogniowym) kompetentne wobec wszystkich organicznych i przydzielonych oddziałów (pododdziałów) rodzajów wojsk biorących udział w ogólnym wsparciu ogniowym. Zadaniem takiego centrum byłoby wypracowanie koncepcji ogólnego wsparcia ogniowego, planowanie wsparcia, podział i postawienie zadań ogniowych, organizacja współdziałania między rodzajami wojsk oraz bieżące kierowanie działalnością ogniową. Ogólną ideę takiego działania przedstawia rys. 2.

Równocześnie centrum kierowania byłoby miejscem, gdzie na bieżąco wpływają dane z rozpoznania obiektów przeciwnika oraz informacje o położeniu i stanie oddziałów (pododdziałów) wsparcia ogniowego. Podstawową bazą do utworzenia takich ogniw sztabów ogólnowojskowych powinny być obecne szefostwa wojsk rakietowych i artylerii związków operacyjnych (szefostwa artylerii związków taktycznych) reprezentujące podstawowy rodzaj wojsk realizujących wsparcie ogniowe, uzupełnione o oficerów innych rodzajów wojsk.

W przeszłości czynione były próby tworzenia na szczeblach operacyjnych nieetatowych zespołów planowania porażenia ogniowego. Były to jednak zespoły tworzone doraźnie, bez jednoznacznie określonych kompetencji i zadaniach dublujących obowiązki etatowych ogniw sztabów. Nie mogły zatem przyczynić się do usprawnienia procesu kierowania ogniem. Należy również podkreślić, że szef centrum kierowania wsparciem ogniowym różnych rodzajów środków rażenia winien posiadać uprawnienia zastępcy dowódcy ogólnowojskowego. Jest to zgodne z zasadą: pełne obowiązki, ale i pełne uprawnienia.

Na szczeblu oddziału należy przede wszystkim zapewnić koordynację wsparcia bezpośredniego z ogniem pododdziałów piechoty i czołgów. Z tych względów, przy dowódcy oddziału celowym jest



Rys. 3. Ogólna idea kierowania wsparciem ogniowym w operacji

utworzyć ośrodek kierowania ogniem zajmujący się problemami organizacji i kierowania wsparciem bezpośrednim oraz koordynacją tego wsparcia z ogniem pododdziałów piechoty i czołgów.

W każdym systemie kierowania ogniem niezmiernie ważną rolę odgrywa sposób uzyskiwania informacji o obiektach przeciwnika. W tym celu tworzy się odpowiedni system rozpoznania, w tym również artyleryjskiego.

W dotychczasowych strukturach wojsk rakietowych i artylerii większość środków rozpoznania jest podporządkowana dowódcom związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii. Ma to swoje dobre i złe strony. Zapewnia określoną samodzielność struktur artyleryjskich w realizacji zadań ogniowych, ale niejednokrotnie utrudnia manewr ogniem na zagrożone kierunki, na których brak jest elementów rozpoznania i kierowania ogniem. Dotyczy to zwłaszcza wsparcia bezpośredniego w warunkach, gdy oddziały nie otrzymują dodatkowej artylerii.

Z tych względów należałoby rozważyć inny sposób organizacji i funkcjonowania rozpoznania na rzecz wsparcia ogniowego. Można na przykład wszystkie środki rozpoznania pracujące na rzecz wsparcia ogólnego (będące obecnie w ZT i oddziałach artylerii) podporządkować szefom artylerii związków taktycznych (szefom CKWO). Ich obowiązkiem będzie wówczas organizacja systemu rozpoznania w całym pasie ogólnowojskowego związku taktycznego, zbieranie danych z rozpoznania i stawianie zadań ogniowych wybranym wykonawcom (przedstawia to rys. 3.). Ponadto, w miarę potrzeb (między innymi ze względu na żywotność systemu) mogą być organizowane dodatkowo bezpośrednie relacje między ważniejszymi elementami rozpoznania i głównymi wykonawcami zadań wsparcia ogólnego.

Nieco inaczej przedstawia się problem na szczeblu oddziału, gdzie organizowane jest wsparcie bezpośrednie. Tu zwykle środki rozpoznania rozmieszczane są na stanowiskach dowódczo-obserwacyjnych razem z elementami kierowania ogniem artylerii. Są one również przywiązane do określonych pododdziałów artyleryjskich.

Korzystniejszym rozwiązaniem jest umieszczenie na stałe stosownych elementów artyleryjskich w strukturach batalionów.

Płk dr Czesław JARECKI

MODEL UŻYCIA ARTYLERII I KIEROWANIA JEJ OGNIEM W WALCE

/Referat wprowadzający/

Przyjęcie założeń doktryny obronnej przez Rzeczypospolitą Polską, rozwiązanie Układu Warszawskiego i restrukturyzacja naszej armii gruntownie zmieniło warunki prowadzenia operacji i walki. Wynika z nich potrzeba dokonania rewizji dotychczasowych sposobów użycia i działania wojsk rakietowych i artylerii. Oznacza to konieczność ponownego przeanalizowania dotychczasowego dorobku teorii i praktyki w zakresie organizacji rażenia ogniowego w celu ustalenia możliwości i zakresu wykorzystania go oraz wypracowania nowych zasad postępowania, uwzględniających nowe warunki. Jednocześnie należy liczyć się w najbliższych latach z poważnymi ograniczeniami natury finansowej, które nie pozwolą uzyskać pożądanych zmian jakościowych w uzbrojeniu podstawowym wojsk rakietowych i artylerii, technicznych środkach dowodzenia i rozpoznania. Zatem wszelki rozwiązania zmierzające do bardziej racjonalnego wykorzystania wojsk rakietowych i artylerii muszą uwzględniać obecny, daleko niedoskonały poziom ich technicznego rozwoju. Pod tym względem wojska rakietowe i artyleria nie stanowią wyjątku. Podobne ograniczenia występują również w innych rodzajach wojsk. Mają one bezpośredni wpływ na miejsce i rolę artylerii w operacji i walce. Uwzględniając to, można w pełni udowodnić, że artyleria w nowych warunkach pozostaje główną siłą ogniową w operacji i walce wojsk lądowych oraz najbardziej niezawodnym środkiem wsparcia ogniowego wojsk zmechanizowanych i pancernych.

Utrzymanie tej dominującej pozycji wojsk rakietowych i artylerii w rażeniu ogniowym wymaga jednak w obecnych warunkach rezygnacji z prób realizacji zadań operacyjno-taktycznych wyłącznie przy pomocy ognia, bardziej ścisłego dostosowania ognia do potrzeb wspieranych wojsk i współdziałania z innymi środkami walki /ogniowymi i pozaogniowymi/. Wobec tego, obecne możliwości skłaniają do bezterminowego odłożenia realizacji takich spektakularnych zadań jak: zmasowane uderzenia ogniowe, ogniowe kontrprzygotowanie, uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia czy nawet wykonanie ognia zmasowanego. Realizacja tych zadań,

Powinny one być zdolne do prowadzenia rozpoznania w strefie odpowiedzialności ogniowej oddziałów na kierunkach działania batalionów i kierowania ogniem organicznej baterii moździerzy. Ponadto elementy te muszą być informacyjnie powiązane z ośrodkiem kierowania ogniem oddziału, skąd na polecenie dowódcy batalionu mogą żądać wzmocnienia ogniem. W razie jego uzyskania, powinny być zdolne do przejęcia kierowania nim.

Powyższe rozwiązania będą korzystne, zwłaszcza w manewrowych formach walki. Ponadto ułatwią realizację zadań ogniowych w przypadku konieczności wzmocnienia (manewru) ogniem podległych pododdziałów przy niewielkiej ilości artylerii. Wreszcie czynią system kierowania ogniem podatnym na jego automatyzację.

Zapewne nie są to jedyne rozwiązania, które mogą prowadzić do usprawnienia procesu kierowania ogniem. Niemniej, nowe warunki prowadzenia ewentualnej walki oraz poszukiwania nowych rozwiązań w sferze dowodzenia wojskami zobowiązują do weryfikacji dotychczasowych sposobów organizacji tego procesu.

Można przyjąć, że lata dziewięćdziesiąte dla rozwoju artylerii, to przede wszystkim poszukiwanie nowych rozwiązań strukturalnych, doskonalenie sposobów jej użycia w walce wspólnie z innymi środkami rażenia, a także prawdopodobnie niewielkie zmiany w jej uzbrojeniu i środkach zabezpieczających proces rażenia. Realizacja powyższych zadań w okresie tak istotnych przewartościowań wymaga przede wszystkim "wspólnego języka" (określenia podstawowych pojęć i ich zdefiniowania) określenia miejsca i roli artylerii w ewentualnej walce oraz sposobu jej użycia i dowodzenia nią. Niniejsze tezy jedynie zakreślają obszar problemów, które należy podjąć i nie dają gotowych rozwiązań. Oczekuje się, że konstruktywna dyskusja w czasie sympozjum, pozwoli zweryfikować przyjęte założenia i ukierunkuje dalsze badania nad sposobem użycia artylerii we współczesnej walce.

Tabela I

ZWIĄZEK TAKTYCZNY	ELEMENTY ZGRUPOWANIA ARTYLERII	SKŁAD GRUP ARTYLERII	
		BEZ WZMOCNIENIA ARMII (KORPUSU)	WZMOCNIENIE ARMII (KORPUSU) BAWO
DZ	ARTYLERIA ORGANICZNA	5	5
	WZMOCNIENIE (da)	2	4
	RAZEM W DZ (da)	7	9
	DGA	3	4-5
	PGA	2	3
	PGA	2	2-3
DZ	ARTYLERIA ORGANICZNA (da)	5	5
	WZMOCNIENIE (da)	2	4
	RAZEM W DZ (da)	7	9
	DGA	3	4-5
	PGA	2	3
	PGA	2	2-3

w założeniu słusznych ale pochłaniających znaczne siły i środki, nie przenosi się bezpośrednio na zwiększenie efektywności bojowej wojsk spełniających decydującą rolę w działaniach bojowych, to jest wojsk zmechanizowanych i pancernych. Ponadto koncepcja wykonania tych zadań powstała w zupełnie innych warunkach i nie odpowiada założeniom działań obronnych na terenie kraju.

W ślad za tym konieczna jest weryfikacja zasad dysponowania artylerią. Należy sądzić, że pełniejszego zespolenia ognia artylerii z działaniem wojsk należy upatrywać w większej decentralizacji użycia artylerii, a przede wszystkim przeniesienia głównego ciężaru planowania i organizacji jej działań bojowych ze szczebla operacyjnego na szczebel taktyczny. Stosownie do tego brygady i pułki artylerii przeznaczonej do ognia pośredniego powinny być z zasady przydzielane związkom taktycznym pierwszego rzutu. Oznacza to rezygnację z zasady tworzenia armijnych /korpuśnych/ grup artylerii na rzecz silnego zgrupowania artylerii dywizji i pozostawienie możliwości tworzenia grup artylerii na szczeblu operacyjnym tylko do sytuacji wyjątkowych. Powstaje zatem problem: jakimi środkami rażenia powinien dysponować dowódca szczebla operacyjnego? Odpowiedź na to pytanie jest stosunkowo prosta. Takimi, które umożliwią mu oddziaływanie na obiekty znajdujące się poza zasięgiem środków ogniowych związków taktycznych i pozwolą realizować te zadania, które mają wpływ na operację jako całość a nie wiążą się bezpośrednio z walką związków taktycznych w danym etapie ich działań. Przy obecnym wyposażeniu artyleria do arsenału tych środków nie należy. Należy do nich lotnictwo i wojska rakietowe. Zatem w dyspozycji szczebla operacyjnego może pozostać jedynie pułk rakiet taktycznych, który jednak w rażeniu ogniowym większej roli odegrać nie jest w stanie. Dopiero wprowadzenie na szczeblu operacyjnym nowoczesnych zestawów rakiet i artylerii rakietowej o zasięgu 40-50 km mogłoby dać dowódcy armii /korpusu/ odpowiednie możliwości reagowania na przebieg operacji. Można zgodzić się z tym, że przejściowo szczebel operacyjny może, w uzasadnionych sytuacjach, pozostawiać w swojej dyspozycji część dywizjonów artylerii, głównie artylerię rakietową.

Przy takim założeniu wyłania się możliwość tworzenia grup artylerii na szczeblu związku taktycznego i oddziału w skali nie mniejszej niż przed restrukturyzacją. Możliwości te przedstawiono w tabeli 1.

obserwatorów. Jednak, jak wykazują doświadczenia amerykańskie z wojny w Zatoce Perskiej, realizacja tego zadania w warunkach działań wysoce manewrowych, nie zawsze daje oczekiwane wyniki.

Krytyczna ocena dotychczasowych zasad planowania ognia i ich konfrontacja z przewidywanymi warunkami prowadzenia działań bojowych zmusza do wysunięcia propozycji bardziej racjonalnego rozwiązania tego problemu.

Planowanie ognia artylerii jest obecnie zasadniczym przedsięwzięciem sztabowym organów dowodzenia. Przy obecnie stosowanych zasadach i metodach jest jednocześnie zajęciem bardzo pracochłonnym, uciążliwym a w działaniach obronnych często mało efektywnym bowiem oczekiwane wyniki nie spełniają pokładanych nadziei.

Głównym czynnikiem, który powoduje, że jest ono bardzo złożone i mało efektywne jest zbytnia centralizacja dyspozycyjności ognia artylerii i związane z tym uzależnienie planu ognia podległych szczebli od szczebla nadrzędnego. Zupełnym anachronizmem wydaje się planowanie ognia artylerii pułku broniącego się na kierunku głównego wysiłku obrony przez szefostwo artylerii dywizji. Taki plan jest swoistym "gorsetem", który wręcz uniemożliwia dowódcy pułku decydowanie o sposobie wykorzystania własnych środków ogniowych, w tym ognia pododdziałów zmechanizowanych i czołgów. Po prostu musi on dostosować swoje działanie do planu ognia opracowanego mu przez szczebel dywizji. Planowanie ognia na szczeblu dywizji z kolei ograniczane było dotychczas przez szczebel operacyjny. Taki stan rzeczy przyczyniał się do opracowywania planów ognia, które nigdy do końca nie były w pełni skoordynowane z działaniem wojsk, a w warunkach dużej dynamiczności zmian w sytuacji mogły okazaćć się mało realne. Jak wykazują doświadczenia ćwiczeń wieloszczeblowych przeznaczenie na ten cel około 12 godzin nie zawsze wystarczało, a kontrola zgodności planu ognia szefostwa artylerii związku taktycznego z odpowiednimi planami w grupach artylerii i pododdziałach ogniowych z reguły ujawniała istotne rozbieżności.

Znacznego usprawnienia procesu planowania można oczekiwać w wyniku sprecyzowania zasad odpowiedzialności za realizację wsparcia ogniowego na szczeblu związku taktycznego i oddziału. Przedstawiono je w materiałach do Sympozjum. Wynika z nich, że

Z przedstawionych danych wynika potrzeba i możliwość utrzymania zasady tworzenia taktycznych grup artylerii. Idea tworzenia grup artylerii rozumiana jako czasowe połączenie pod wspólnym dowództwem różnych oddziałów i pododdziałów artylerii powstała podczas pierwszej wojny światowej, podyktowana została potrzebą ścisłego współdziałania z piechotą. Grupy artylerii istniały w armii polskiej przed drugą wojną światową i w czasie drugiej wojny światowej. Zasada tworzenia grup artylerii została głęboko zakorzeniona w świadomości artylerzystów i dowódców ogólnowojskowych naszej armii po drugiej wojnie światowej. Realizacji tej zasady w pełni odpowiadają obecne struktury organizacyjne związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii. Również stan artylerii w związkach taktycznych i dddziałach nie zapewnia ich samodzielnego działania bez wzmocnienia. A struktura pułku artylerii DZ wręcz utrudnia wykorzystanie go w całości na jednym szczeblu. A zatem należy przyjąć jako zasadę tworzenie grup artylerii na szczeblu związku taktycznego i oddziału.

O ile zagadnienie **przydziału artylerii** przez związek operacyjny związkom taktycznym i kolejno przez związek taktyczny oddziałom nie budzi zastrzeżeń, to krytycznego spojrzenia wymaga stosowane dotychczas wsparcie ogniem, rozumiane jako forma wzmocnienia. Należałoby zastanowić się czy wyznaczanie dywizjonów z dywizyjnej grupy artylerii /DGA/ jest rozwiązaniem racjonalnym. Otóż w warunkach działań manewrowych, przy szybko zmieniającej się sytuacji, większą elastyczność dysponowania ogniem zapewnia zastosowanie formy wzmocnienia ogniem. Pozwala ona wykorzystać bardziej efektywnie ogień grup artylerii na korzyść podległych jednostek stosownie do ich bieżących potrzeb oraz stwarza większe możliwości manewru ogniem na zagrożone kierunki. W ogólnych zarysach polega ona na tym, że podległemu oddziałowi nie wyznacza się z góry konkretnego dywizjonu do wsparcia walki, lecz wzmacnia się go w razie potrzeby ogniem dowolnego, dysponowanego dywizjonu artylerii. Wymaga to jednak organizowania odpowiedniego systemu rozpoznania i współdziałania z dowódcami oddziałów i pododdziałów zmechanizowanych i czołgów. Przejściowo, początkowe ogniwa tego systemu mogą spełniać dowódcy plutonów dowodzenia baterii ogniowych /oprócz baterii podręcznej/ z niezbędnymi środkami dowodzenia i łączności mający bezpośrednią łączność z dowódcą grupy artylerii, a w przyszłości wyspecjalizowane sekcje wysuniętych

ogniowe przygotowanie i wsparcie kontrataku. Dotyczy to głównie warunków prowadzenia obrony pozycyjnej. Wówczas, gdy z zamiaru dowódcy wynika, że główny wysiłek obrony skupiony będzie w głębi, na kolejnych pozycjach obrony, planowanie ognia powinno uwzględniać tę sytuację odpowiednim przeniesieniem stopnia szczegółowości.

Przy określaniu zasad odpowiedzialności za planowanie ognia artylerii trzeba uwzględnić, że realizowane jest ono wspólnie z ogniem innych środków w formie planowania ogólnego, bezpośredniego i szczegółowego. Podział ten może mieć znaczenie praktyczne o ile w ślad za nim zostanie sprecyzowany zakres i treść każdego z wymienionych form planowania. Dotychczas podział ten był mało precyzyjny.

Planowanie ogólne powinno obejmować określenie zadań wsparcia ogniowego realizowanego przez różne środki rażenia. Jego celem i końcowym rezultatem powinno być ustalenie zakresu zadań ogniowych artylerii i innych środków wsparcia ogniowego oraz zadań walki radioelektronicznej podczas realizacji zadania operacyjnego i bojowego, a także utworzenie zgrupowania artylerii. Główną rolę odgrywa w nim dowódca i sztab ogólnowojskowy przy udziale szefostwa artylerii. Do rozwiązywania problemów planowania ogólnego może być zorganizowane Centrum Koordynacji Wsparcia Ogniowego /CKWO/ w armii i dywizji, a w pułku Ośrodek Koordynacji Ognia /OKO/. Nie chciałbym tego tematu rozwijać, bowiem jest to oddzielny problem. Zasygnalizuję jedynie, że obecnie rola takiego Centrum powinna sprowadzać się głównie do podziału zadań między środki rażenia i koordynacji ich wykonania. Przyszłościowo należałoby przewidywać je jako etatowy element sztabu ogólnowojskowego, który będzie miał w swoim składzie szefostwo artylerii i rozszerzy swoje kompetencje na planowanie bezpośrednie i kierowanie ogniem.

Wyniki planowania ogólnego w postaci zadań taktycznych znajdują odzwierciedlenie w decyzji dowódcy ogólnowojskowego oraz wykorzystywane są podczas rekonesansu, organizacji współdziałania i stawiania zadań bojowych. Planowanie ogólne stanowi podstawę do planowania bezpośredniego.

Planowanie bezpośrednie ognia artylerii realizowane jest przez szefostwo artylerii armii, a przede wszystkim przez sze-

szczebel operacyjny nie dysponuje bezpośredno artylerią, a zadania ogniowe realizuje przy użyciu lotnictwa i rakiet. W zakresie użycia artylerii szczebel dokonuje podziału posiadanych /organicznych i przydzielonych/ związków taktycznych /oddziałów/ między związki taktyczne, planuje zmiany w ich podporządkowaniu w toku operacji oraz dzieli amunicję.

Szczebel związku taktycznego obowiązany jest planować wsparcie ogólne, a szczebel oddziału wsparcie bezpośrednie. Rozpatrując problem bardziej szczegółowo można określić, że szefostwo artylerii dywizji powinno zaplanować w okresie ogniowego wzbronienia podejścia i rozwinięcia wojsk nieprzyjaciela rażenie artylerii, podchodzących kolumn, punktów dowodzenia oddziałów i związków taktycznych nieprzyjaciela, środków rozpoznania technicznego oraz minowanie zdalne przy pomocy artylerii rakietowej. Zadaniem artylerii pułku będzie w tym czasie rażenie pododdziałów moździerzy, elementów rozpoznania i dowodzenia pododdziałów nieprzyjaciela oraz sił żywych i środków ogniowych znajdujących się w bezpośredniej styczności z pułkiem.

Podczas odpierania ataku głównym zadaniem zaplanowanym i wykonywanym przez artylerię na szczeblu dywizji będzie nadal zwalczanie artylerii i minowanie narzutowe na kierunkach ataku przeciwnika, a także wzmocnienie ogniem pułków przez wykonanie zadań wsparcia bezpośredniego według planu pułku. W tym czasie ogień pośredni artylerii pułku powinien być zaplanowany do nieprzyjaciela na rubieży ataku /głównie ogień zaporowy, ześrodkowania ognia i ogień do celów pojedynczych/.

Wydaje się, że podczas wsparcia wojsk w głębi obrony powinny dominować zadania nieplanowe z uwzględnieniem sprecyzowanych zasad odpowiedzialności. Natomiast zasadniczym przedsięwzięciem wymagającym uprzedniego zaplanowania będzie ogniowe przygotowanie i wsparcie kontrataku. Przy planowaniu ogniowego przygotowania kontrataku dywizyjnego zazwyczaj niezbędna będzie koordynacja wykonania zadań wsparcia ogólnego z zadaniami wsparcia bezpośredniego co powinno znaleźć wyraz w scentralizowanym planowaniu ognia na szczeblu dywizji. Ogniowe wsparcie kontrataku w zakresie wsparcia bezpośredniego może być z pełnym powodzeniem planowane i realizowane na szczeblu pułku wykonującego kontratak.

Z przedstawionych rozważań wynika, że szczegółowe planowanie ognia może być zakończone na zaplanowaniu ogniowego odparcia ataku, a podczas wsparcia walki w głębi obrony powinno obejmować

nie otrzyma on sztabu oddziału artylerii, a jedynie oddzielny dywizjon /dywizjony/.

Istotnym problemem, którego rozwiązanie może mieć duży wpływ na efektywność użycia artylerii w obecnych warunkach jest określenie /wybór/ sposobów wykonania zadań. Zadania artylerii w obronie wynikają z potrzeby osiągnięcia dwóch celów:

1 - po pierwsze - celem wsparcia ogniowego jest stworzenie korzystnych warunków do manewru wojsk i stawiania skutecznego oporu. Osiąga się go przez rażenie najważniejszych środków ogniowych nieprzyjaciela i innych obiektów, które destruktywnie wpływają na zdolność stawiania oporu przez wojska własne. Sprowadza się to głównie do ograniczania skutków ognia nieprzyjaciela w najbardziej pożądanym miejscu i czasie;

2 - po drugie - przez wsparcie ogniowe osiąga się osłabienie siły uderzeniowej nieprzyjaciela. Wyraża się to w niszczeniu jego czołgów, wozów bojowych piechoty i innych środków atakujących, a w końcowym efekcie w wymiernym obniżeniu potencjału zgrupowania pancernego nieprzyjaciela wykonującego uderzenie.

Z punktu widzenia celu obrony obydwie grupy zadań są niezmiernie ważne, a nadrzędność jednej z nich zależy od określonego w zamiarze sposobu prowadzenia obrony: pozycyjnej lub manewrowej. W obronie pozycyjnej niewątpliwie większe znaczenie będzie miało wymierne osłabienie siły atakującego zgrupowania nieprzyjaciela wyrażające się stopniem zadanych mu strat bezpowrotnych.

W warunkach obrony manewrowej główny wysiłek ognia należałoby skupić na zapewnieniu swobody manewru i stawiania skutecznego oporu przez wojska zmechanizowane i pancerne. W tym wypadku ogień artylerii będzie spełniał zadania osłony innych środków przed zniszczeniem przez paraliżowanie ognia i manewru nieprzyjaciela.

W takim właśnie ujęciu należałoby uwzględniać sposoby wykonania zadań w toku walki obronnej.

Prowadzenie walki obronnej rozpoczyna się już na dalekich podejściach do obrony, od maksymalnego zasięgu posiadanych środków wsparcia ogniowego. W obecnych warunkach trzeba przyjąć, że zadanie to na szczeblu operacyjnym będzie realizowało lotnictwo, a głównym obiektem rażenia będą kolumny pancerne i zmechanizowane. Rażenie podchodzących kolumn nieprzyjaciela ogniem

fostwo artylerii dywizji. Na szczeblu dywizji obejmuje ono określenie możliwości wykonania zadań, podział zadań między grupy /rodzaje artylerii/ oraz określenie sposobu wykonania zadań ogniowych /dla artylerii podległej bezpośrednio dowódcy dywizji - w pełnym zakresie, dla artylerii pułku - stosownie do potrzeb np. czas trwania i układ OPA /kontrataku/, określenie stopnia rażenia celów i wyznaczenie limitów zużycia amunicji/. Jego celem jest taki podział zadań ogniowych, który zapewni optymalne wykorzystanie możliwości ogniowych zgrupowania artylerii dywizji. Wyniki planowania odzwierciedla się w planie działań bojowych artylerii dywizji i przekazuje podległym organom w zarządzeniu bojowym szefa artylerii dywizji. Na etapie planowania ogólnego i bezpośredniego do bilansowania zakresu zadań i możliwości wykorzystuje się współczynniki przeliczeniowe różnych środków ogniowych i amunicji.

Planowanie szczegółowe wykonują szefowie artylerii pułku, dowódcy grup i pododdziałów artylerii. Obejmuje ono podział zadań ogniowych między pododdziały artylerii, wyznaczenie zużycia i rodzaj pocisków /zapalników/ do każdego celu oraz określenie danych początkowych do otwarcia ognia.

Postulowana decentralizacja planowania ognia artylerii i uściślenie zakresu odpowiedzialności za planowanie powinna w efekcie zdecydowanie podnieść realizm planowania w warunkach obrony manewrowej oraz zapewnić bardziej ścisłe dostosowanie wsparcia ogniowego do potrzeb wojsk zmechanizowanych i pancernychm Można również oczekiwać znacznego skrócenia czasu, bowiem szczebel niższy /np. pułk/ nie musi czekać na zaplanowanie mu ognia na szczeblu dywizji, ponieważ zna obiekty wsparcia ogólnego zwalczane przez dywizję, a wsparcie bezpośrednie planuje samodzielnie. Pewne wątpliwości może budzić brak zadań wykonywanych przez artylerię pułku w dokumentach bojowych szefa artylerii dywizji /w planie działań bojowych, tabeli ognia artylerii dywizji/. W niezbędnym zakresie problem ten może być stosunkowo łatwo rozwiązany w drodze odpowiedniego meldunku składanego po zakończeniu planowania przez podwładnych i kontroli gotowości do działań bojowych. Przyjęcie takiego rozwiązania będzie wymagało przygotowania pułku do samodzielnego planowania i realizacji zadań wsparcia bezpośredniego, szczególnie w sytuacji gdy

minowe winny znajdować się w zasięgu ognia na wprost, co pozwoli zwalczać czołgi i wozy bojowe nieprzyjaciela podczas przekraczania przejść w tych zaporach. Takie rozwiązanie możliwe jest do zastosowania systemem tradycyjnym tylko podczas organizacji obrony bez styczności z nieprzyjacielem oraz przy istnieniu pasa przesłaniania lub pozycji przedniej. Wyposażenie artylerii rakietowej w amunicję minową pozwala zastosować je również w warunkach styczności z nieprzyjacielem.

W wypadku organizacji obrony w styczności z nieprzyjacielem zapory minowe mogą być rozmieszczane w zasięgu ognia ręcznych granatników przeciwpancernych, a ostatnia rubież zaporowego ognia artylerii /SOZ/ powinna być wykonana na podejściach do pola minowego i wzbraniać rozminowanie go.

Wskazana konieczność szczegółowego uzgodnienia wysiłku ognia na wprost, ognia artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych oraz ogniowych środków inżynieryjnych jest niezbędnym, chociaż często pomijanym w ćwiczeniach, warunkiem skuteczności działania każdego z wymienionych środków rażenia. Potwierdza również, że problemy te nie mogą być rozwiązywane poprawnie na wyższym szczeblu, lecz na szczeblu oddziału.

Analiza obecnych możliwości manewrowych odwodów przeciwpancernych na szczeblu taktycznym oraz realne niebezpieczeństwo ich porażenia podczas manewru na rubieże ogniowe wymaga krytycznego spojrzenia na zasady ich użycia. Ponadto należałoby bardziej elastycznie dostosować je do zamiaru prowadzenia walki obronnej - w zależności od tego czy będzie ona pozycyjna czy też manewrowa.

Utrzymywanie OPpanc w rejonie rozmieszczenia i wywoływanie go w odpowiednim momencie na rubież ogniową odpowiada warunkom obrony manewrowej, jeżeli rubieże będą planowane głębiej niż przewidują to obowiązujące wydawnictwa /OPpanc pz - pierwsza rubież za kompaniami pierwszego rzutu - 1-1.5 km od przedniego skraju obrony, OPpanc DZ - 2-3 km od przedniego skraju, za batalionami pierwszego rzutu/x/. Zamiast tego odpowiednie rubieże powinny być planowane: OPpanc pz - między pierwszą a drugą pozycją, a OPpanc DZ do pogłębienia obrony drubiej pozycji. Przy obronie pozycyjnej bardziej racjonalne byłoby rozmieszczenie od-

---

x/. Użycie pododdziałów i oddziałów artylerii przeciwpancernej w walce i operacji, Podręcznik, MON 1984 r, s. 128 i 153.

artylerii gwintowanej będzie efektywne jedynie w wyjątkowo sprzyjających warunkach terenowych /drogi podejścia w jarach, wąwozach, podczas przekraczania przełęczy, przejść między jeziorami, pokonywania rzek itp./, zapewniających zablokowanie dróg podejścia. Znacznie wyższych efektów należy oczekiwać w wyniku zastosowania amunicji minowej dla artylerii rakietowej. Krótki czas wykonania narzutowego pla minowego na odległości 10-12 km od przedniego skraju obrony pozwala skutecznie opóźnić podejście nieprzyjaciela do rubieży ataku i zyskać niezbędny czas na manewr sił i środków na zagrożony kierunek. Dodatkowe porażenie nieprzyjaciela zatrzymanego na zdalnie wykonanym polu minowym przez artylerię gwintowaną skuteczność tę niewątpliwie zwiększy.

Ogień artylerii gwintowanej podczas podchodzenia i rozwijani się nieprzyjaciela powinien być skupiony głównie na zwalczaniu artylerii, moździerzy, środków rozpoznania i dowodzenia. Takie ukierunkowanie ognia artylerii nieznacznie obniży liczbę zniszczonych czołgów nieprzyjaciela, ale pozwoli w większym stopniu uchronić siły i środki broniących się wojsk /w tym przeciwpancerne/ przed ogniowym przygotowaniem ataku nieprzyjaciela. Będzie to więc bardziej efektywny sposób wsparcia ogniowego w tym etapie walki obronnej.

Największe natężenie ognia osiąga się podczas odpierania ataku nieprzyjaciela. Wymaga to szczegółowego współdziałania różnych środków rażenia, głównie zgrania ognia artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych, środków przeciwpancernych i użycia środków inżynieryjnych. Trzeba przyjąć założenie, że przy odpieraniu ataku zasadniczą rolę spełniają środki przeciwpancerne, dlatego użycie pozostałych środków, w tym artylerii do ognia pośredniego, powinno być podporządkowane efektywnemu działaniu środków przeciwpancernych. Będzie się to wyrażało w zaplanowaniu i wykonaniu ognia zaporowego głównie w rejonach /na kierunkach/ utrudniających bezpośrednie wycelowanie i wykonanie zadań ogniem na wprost /pola martwe, bogate pokrycie terenu/. W terenie otwartym ogień artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych powinien być wykonywany głównie poza zasięgiem środków przeciwpancernych oraz w celu osłony zapór minowych. Natomiast zapory

Analiza dotychczasowego dorobku teoretycznego wskazuje, że opracowane i przyjmowane wcześniej zasady, sposoby postępowania /metodyka/ i normy zadania tego nie ułatwiają. Można wręcz dojść do wniosku, że prowadzenie działań zaczepnych nie jest możliwe. Opracowane normy przewidywały udział naszych wojsk w układzie koalicyjnym w przełamaniu zawczasu przygotowanej obrony nieprzyjaciela. Wobec tego należy obecnie od nich odejść i opracować nowe, uwzględniające warunki prowadzenia działań zaczepnych w formie przeciwuderzenia czy kontrataku na terenie kraju, a więc z uwzględnieniem natarcia na obronę organizowaną pośpiesznie /w toku natarcia/ lub wręcz na nacierającego nieprzyjaciela. Do uwzględniania takich właśnie warunków prowadzenia działań zaczepnych upoważniają nas reprezentatywne przykłady z historii narodowej sztuki wojennej: przeciwuderzenie znad Wieprza w 1920 r oraz przeciwuderzenie pod Kutnem w 1939 r.

Niezależnie od warunków wykonania uderzenia model wsparcia ogniowego na szczeblu taktycznym powinien być dostosowany do działania odddziałów w formie odpowiadających temu działaniu okresów wsparcia ogniowego. Przyjmując za najbardziej typowy sposób przechodzenia do natarcia po podejściu z głębi można stwierdzić, że nadal aktualny pozostaje czterookresowy układ wsparcia ogniowego obejmujący: ogniowe zabezpieczenie podejścia /OZP/, ogniowe przygotowanie ataku /OPA/, ogniowe wsparcie ataku /OWA/ oraz ogniowe wsparcie nacierających wojsk w głębi obrony nieprzyjaciela /OWNWG/. Jeżeli natarcie będzie prowadzone na nacierającego nieprzyjaciela /w formie boju spotkaniowego/ to wówczas wsparcie ogniowe może obejmować trzy okresy: OZP, OPA, a bezpośrednio po nim ogniowe wsparcie nacierających wojsk w głębi obrony nieprzyjaciela.

Zwalczanie celów w ogniowym zabezpieczeniu podejścia było dotychczas planowane dwoma sposobami: w formie zawczasu ustalonych nawał ogniowych do wykrytych celów i obiektów oraz poprzez zwalczanie celów w miarę ujawnienia ich działalności w stosunku do podchodzących kolumn wojsk własnych. Jeżeli uwzględnimy, że najczęściej warunkiem powodzenia działań zaczepnych jest uzyskanie zaskoczenia to ten drugi sposób jest znacznie bardziej korzystny. Zatem do wykonania OZP celowo byłoby wyznaczać niezbędną liczbę dywizjonów artylerii /obliczenia wskażą na potrzebę wyznaczenia na szczeblu dywizji około dwóch dywizjonów/ wyposażonych w środki

wodu przeciwpancernego zawczasu na rubieży ogniowej, według dotychczasowych norm, na kierunku głównego wysiłku obrony. Pozwoliłoby to bardziej starannie przygotować rubież ogniową, okopać sprzęt, a tym samym stworzyć warunki uzyskania wyższych efektów w zwalczaniu broni pancernej. W wypadku gdyby przewidywany kierunek zagrożenia się nie potwierdził, możliwe byłoby wykonanie manewruna odpowiednią, ale położoną głębiej rubież ogniową.

Większej niż dotychczas uwagi wymaga urządzanie zasadzek przeciwczołgowych, szczególnie w warunkach technicznej przewagi nieprzyjaciela. Wykonanie ognia przeciwpancernego z zasadzki pozwala zniwelować przewagę w zasięgu i celności środków pancernych nieprzyjaciela, a także wykorzystać wrażliwe na ogień elementy celu. Do organizowania zasadzek przeciwpancernych, obok czołgów, mogą być angażowane 85 mm armaty przeciwpancerne ze składu odwodów przeciwpancernych szczebla taktycznego /dywizji, brygady/. Właśnie tego typu działa nadają się bardziej do wykonania ognia skrzydłowego z bliskiej odległości niż do otwartego pojedynku z czołgami.

Przedstawione propozycje niektórych rozwiązań użycia artylerii w obronie uwzględniające obecne możliwości i potrzeby zakładają ścisłe współdziałanie z wojskami zmechanizowanymi i pancernymi wyrażające się w dostosowaniu sposobu wykonania ognia do ich działań oraz współdziałanie z innymi środkami walki.

Sposoby wykonania zddań przez artylerię w działaniach zaczepnych powinny zostać dostosowane do ich przewidywanego charakteru. Zatem dotychczasowe doświadczenia.użycia artylerii podczas przełamania zawczasu przygotowanej obrony w układzie koalicyjnym straciły swą aktualność. W warunkach prowadzenia natarcia na obszarze kraju w formie przeciwuderzenia również w pełni znajduje zastosowanie przedstawiony model odpowiedzialności za rażenie ogniowe. Model ten zakłada względną samodzielność poszczególnych szczebli, zatem ułatwia działanie w warunkach szybko zmieniającej się sytuacji, uniemożliwiającej scentralizowane planowanie i kierowanie oraz szczegółową koordynację ognia różnych szczebli. A co najważniejsze gwarantuje możliwości przejawiania inicjatywy przez dowódców ogólnowojskowych na szczeblu taktycznym w wyborze sposobu, czasu i kierunku uderzenia.

artylerii drugorzutowych związków taktycznych. Wobec możliwego deficytu ognia należy ponownie przeanalizować możliwości angażowania w OPA oddziałów i pododdziałów artylerii przeciwpancernej wyposażonych w armaty 85 mm. Wysokość zapasów amunicji odłamkowej do tych dział dodatkowo rozwiązanie takie uzasadnia. Oczywiście możliwe to jest w sytuacji operacyjno-taktycznej nie wymagającej w danym momencie angażowania ich w roli odwodów przeciwpancernych i pod warunkiem, że nie obniży to ich stopnia gotowości do działań zgodnie z zasadniczym przeznaczeniem.

W uzyskaniu wymaganego stopnia porażenia na kierunku ataku należy w bardziej wymierny sposób uwzględniać ogień na wprost. Z obliczeń wynika, że ogniem na wprost można zadać nieprzyjacielowi, w sprzyjających warunkach w czasie OPA, straty niewiele mniejsze niż ogniem z zakrytych stanowisk ogniowych. Właśnie w ogniu na wprost kryją się możliwości podwyższenia stopnia porażenia nieprzyjaciela przez szczebel oddziału jako ogniwa odpowiedzialnego w pełni za organizację tego ognia.

W planowaniu i organizacji ogniowego wsparcia ataku w przewidywanych warunkach prowadzenia działań zaczepnych z uwzględnieniem obecnych możliwości można rozpatrywać dwie metody: kolejne ześrodkowanie ognia /KZO/ oraz ześrodkowanie ognia /ZO/ w połączeniu z ogniem do celów pojedynczych. Nie trzeba chyba uzasadniać, że w obecnych warunkach stosowanie jako metody wsparcia ataku ruchomej strefy ognia /RSO/ i walu ogniowego /WO/ nie jest uzasadnione ani potrzebami ani możliwościami.

Zastosowanie KZO lub nawet ZO wymaga jednak zaangażowania odpowiedniej, minimalnie niezbędnej liczby środków ogniowych. Do realizacji zadań wsparcia bezpośredniego potrzeba po jednym dywizjonie na każdy atakujący batalion oraz co najmniej po jednym dywizjonie w dyspozycji dowódcy oddziału. Ponadto w składzie DGA powinno być trzy - cztery dywizjony artylerii. Wynika z tego potrzeba wzmocnienia każdego pułku pierwszego rzutu dwoma dywizjonami artylerii. Jest to poważny problem, bez którego rozwiązania trudno mówić o skutecznym wsparciu działań zaczepnych. Możliwe są w tym zakresie dwa rozwiązania, podobnie jak w działaniach obronnych: wzmacnianie ogniem batalionów lub wyznaczanie im konkretnych dywizjonów do wsparcia działań. To pierwsze rozwiązanie

rozpoznania, rozwijać je wcześniej w gotowości do zwalczania artylerii, punktów dowodzenia i środków rozpoznania /głównie radiolokacyjnego/ w miarę ujawnienia ich działalności i wykrycia. OZP powinno być prowadzone do czasu rozpoczęcia ogniowego przygotowania ataku.

Przy określaniu czasu trwania i układu OPA należałoby dążyć do wykonania go w jak najkrótszym czasie zapewniającym uzyskanie niezbędnego stopnia porażenia oraz osłonę wojsk własnych przed ogniem środków przeciwpancernych nieprzyjaciela. Z obliczeń wynika, że zadanie to może być wykonane w 1 - 3 nawałach ogniowych. Przy tym należy zastrzec, że charakter celów zwalczanych przez lotnictwo pozwala je bardziej efektywnie wykorzystać poza układem OZP i OPA. Lotnictwo myśliwsko-bombowe zwalcza zwykle obiekty położone w głębi ugrupowania nieprzyjaciela /głównie odwody/, zatem jego działanie nie musi być ujęte w układzie OPA. Użycie lotnictwa poza OPA upraszcza układ OPA oraz ułatwia współdziałanie. Nie obciąża to również artylerii koniecznością zwalczania środków obrony przeciwlotniczej na rzecz lotnictwa i pozwala w tym czasie skupić wysiłek na porażeniu obiektów mających największe znaczenie dla powodzenia natarcia - siły żywej i środków ogniowych w rejonach obrony oraz artylerii.

Wspomniane już normy operacyjno-taktyczne zaangażowania artylerii największy wpływ mają na planowanie ogniowego przygotowania ataku. Sprowadzenie ich do uzasadnionycch wysokości, odpowiadających rzeczywistym warunkom prowadzenia natarcia na obszarze kraju to wręcz potrzeba chwili. Głównie należałoby wprowadzić w tym zakresie zmienne normy operacyjno-taktyczne niezbędnej liczby środków ogniowych i amunicji w zależności od stopnia przygotowania obrony przez przeciwnika, a także pozbawi je cech przynależności narodowej przeciwnika.

Niezależnie od przyjętych rozwiązań stopień porażenia obrony nieprzyjaciela na kierunku uderzenia uzyskany ogniem artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych powinien zapewnić jej obezwładnienie, tj. zadanie nieprzyjacielowi strat bezpowrotnych w granicach 20-30%. Uzyskanie takiego stopnia rażenia wymaga zaangażowania całej artylerii związku taktycznego wchodzącego do walki i artylerii wojsk znajdujących się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Najczęściej nie będzie możliwości użycia

Szefostwo WRiA WP
płk dypl. Sławomir OLESZCZAK

M A T E R I A Ł Y

na sympozjum w AKADEMII OBRONY NARODOWEJ na temat: "ARTYLERIA W WARUNKACH LAT DZIEWIĘĆDZIESIĄTYCH"

Realizacja przedsięwzięć na rzecz nowego modelu sił zbrojnych powoduje znaczące zmiany w stanach ilościowych, strukturach organizacyjnych i dyslokacji WRiA. Zmiany te w istotny sposób wywierają wpływ na skład bojowy i możliwości realizacji zadań w obronie.

Szefostwo WRiA zgodnie z kompetencjami i zadaniami współdziałając z IC MON i szefostwami WRiA OW oraz korzystając z dorobku naukowego Katedry WRiA AON i WSOWRiA prowadzi szeroką działalność w zakresie wypracowania sposobów efektywnego użycia WRiA we współczesnych działaniach bojowych. Dzisiejsze sympozjum traktujemy jako jedną z możliwości poznania kolejnych koncepcji i propozycji w przedmiocie prowadzenia działań bojowych przez WRiA w obronie z uwzględnieniem bliższych, dalszych i perspektywicznych zmian w zasadach prowadzenia operacji i walki oraz wyposażania wojsk.

Określony przez organizatorów cel sympozjum "Ujednolicić poglądy w zakresie sposobu użycia artylerii w działaniach bojowych ..." jest ambitnym, jednak trudnym przy braku danych o nowej strukturze sił zbrojnych. Ocenia się, że to ujednolicenie może znaleźć usankcjonowanie w dokumentach normatywnych /regulaminy, instrukcje, metodyki, podręczniki/ za około 2-3 lata. Również złożoność i wielość zagadnień wynikających z tematu, powodują, że trudno oczekiwać dzisiaj rozstrzygnięć wszystkich problemów. Uwzględniając powyższe, w wystąpieniu zostaną zaprezentowane poglądy na dwa zasadnicze zagadnienia:

I. PODSTAWOWE DEFINICJE I POJĘCIA Z ZAKRESU PROWADZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ WRiA.

II. UDZIAŁ WRiA W REALIZACJI ZADAŃ WSPARCIA OGNIOWEGO.

pozwala bardziej efektywnie wykorzystać posiadaną artylerię, ale wymaga sprawniejszego systemu rozpoznania i obiegu informacji. Wobec tego przejściowo, w zależności od warunków, mogą być stosowane zamiennie obydwa rozwiązania.

Zakładany stopień przygotowania obrony nieprzyjaciela uzasadnia ograniczenie głębokości AWA do batalionów pierwszego rzutu. Mimo to zużycie amunicji, przy niskim tempie ataku może być wysokie, często przekraczające zużycie w APA. Wymaga to zrozumienia przez dowódców ogólnowojskowych faktu, że tempa ataku nie można zakładać doktrynalnie, ale wynika ono również bezpośrednio ze stopnia porażenia nieprzyjaciela w OPA. Wówczas uniknie się takiej sytuacji, że przyjmuje się niskie tempo ataku, niezależnie od stopnia porażenia nieprzyjaciela. Preferowanie wysokiego tempa ataku, uzasadnionego przecież podczas wykonania przeciwuderzenia, prowadzi do zaoszczędzenia nie tylko amunicji, ale również zmniejszenia strat własnych. Na zakończenie chciałbym zwrócić uwagę na potrzebę współdziałania artylerii ze siłami i środkami walki radioelektronicznej. Wynika ona zarówno z wspólnej realizacji jednego z zadań taktycznych jakim jest dezorganizacja dowodzenia nieprzyjaciela, a szczególnie kierowania jego środkami ogniowymi, jak też z konieczności zabezpieczenia systemu kierowania ogniem artylerii przed radioelektronicznym oddziaływaniem nieprzyjaciela. Przedstawione problemy użycia artylerii i warunki kierowania jej ogniem nie składają się na pełny model. Wskazują na kierunki zmian w dotychczasowym modelu i stanowią próbę znalezienia stosownych rozwiązań. Konieczność przyjęcia uzasadnionych rozwiązań, odpowiadających obecnie zakładanym warunkowm prowadzenia działań wynika z pptrzeb kształcenia słuchaczy Akademii Obrony Narodowej oraz szkolenia wojsk i sztabów według jednolitych zasad. Propozycje rozwiązań użycia artylerii i kierowania ogniem zawierają również materiały naukowe opracowane wcześniej w katedrze WRiA. Należą do nich:

- rozprawa doktorska "Użycie artylerii do ognia pośredniego w obronie dywizji" ppłk. Krzysztofa Czajki;
- rozprawa habilitacyjna "Organizacja porażenia ogniowego w działaniach zaczepnych";
- oraz materiały do studiowania pt. "Artyleria w walce".

1. PRZEZNACZENIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Wojska rakietowe i artyleria przeznaczone są do wykonywania zadań rażenia ogniowego nieprzyjaciela i zapewnienia wsparcia walczącym /broniącym się,nacierającym/ wojskom. Ich zdolność rażenia nieprzyjaciela stanowi istotną składową systemu ognia na szczeblach operacyjnym i taktycznym. Eliminując z pola walki środki ogniowe i inne elementy potencjału bojowego nieprzyjaciela, tworzą korzystne warunki działania wojskom własnym.

Ze względu na struktury organizacyjne i tworzone zgrupowania bojowe, wojska rakietowe i artylerię dzieli się na organiczne i przydzielone /dotychczas wyróżniano: organiczne i wzmocnienia, a te ostatnie jako przydzielone i wspierające/. Proponowany podział jest prosty i jednoznaczny, uwzględnia przyjęte formy wsparcia ogniowego /bezpośrednie, ogólne, wzmocnienie ogniem/.

Organiczne WRiA, to związki taktyczne, oddziały i pododdziały tych wojsk wchodzące organizacyjnie w skład ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych oraz oddziałów i pododdziałów /WRiA Naczelnego Dowódcy, armii, korpusu; artyleria dywizji, brygady, pułku, batalionu/.

Wyższy przełożony ma możliwość i zachowuje prawo do scentralizowanego kierowania ogniem organicznych WRiA niższego szczebla.

Przydzielone WRiA, to związki taktyczne, oddziały i pododdziały tych wojsk podporządkowane dowódcy danego szczebla dowodzenia na okres wykonania określonego zadania lub na oznaczony czas do wykonania zadań wsparcia ogniowego.

Wyższy przełożony ma możliwość i zachowuje prawo do scentralizowanego kierowania ogniem WRiA przydzielonych niższym szczeblom dowodzenia.

Zasady użycia i prowadzenia działań bojowych przez WRiA nie ulegają zasadniczym zmianom, chociaż widzi się taką konieczność w przypadku wprowadzenia nowocześniejszego uzbrojenia oraz skuteczniejszej amunicji i rakiet. Stąd jako zasadne uznaje się nadal:

- masowanie sił, uderzeń rakiet i ognia artylerii na decydujących kierunkach /w najważniejsze rejony/ do wyselekcjonowanych celów nieprzyjaciela;

I. PODSTAWOWE DEFINICJE I POJĘCIA Z ZAKRESU PROWADZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ WRiA

Cel,zasady użycia i główne zadania realizowane przez wojska rakietowe i artylerię w operacji i walce są dość uniwersalne, jednak muszą być dostosowywane /modyfikowane/ stosownie do postanowień doktrynalnych, nowych uwarunkowań - zwłaszcza zmieniającej się struktury sił zbrojnych oraz ich wyposażania. Punktem wyjścia w tworzeniu nowych koncepcji efektywnych działań bojowych WRiA jest znaczenie /dowartościowanie/ w operacji i walce OGNIA. Obecnie przypisuje mu się dwie funkcje:

- tradycyjną - jako czynnika wyzwalającego manewr wojsk i integralnego komponentu ich siły obronnej /uderzeniowej/;

- nowoczesną - jako autonomicznego składnika siły bojowej wojsk, zdolnego do samodzielnego rozstrzygania zadań o znaczeniu taktycznym i taktyczno-operacyjnym.

Profesor Tadeusz KOTARBIŃSKI w "Traktacie o dobrej robocie" dowodzi, że aby sprawnie funkcjonował system, zespół - muszą być dobrze /jednoznacznie/ zdefiniowane jego składowe i zależności między nimi. Te wymagania w pełni odnoszą się do prowadzenia operacji i walki, a w ich ramach - działań bojowych przez WRiA. W stosunku do istniejącego stanu uważa się za celowe uproszczenie i ujednolicenie niektórych pojęć i zasad, wyeliminowanie niektórych, a w wyniku tego osiągnięcie stanu w którym będzie pełna jasność kompetencji i zadań dowódców i sztabów oraz zasad prowadzenia działań bojowych przez WRiA. W dotychczasowych rozważaniach, główny wysiłek koncentrowano nad wypracowaniem pojęć z zakresu przeznaczenia i zadań WRiA, ich możliwości bojowych, dowodzenia, w tym kierowania ogniem oraz koordynacji zadań wsparcia ogniowego w operacji i walce. Obecnie, po przeprowadzeniu szerokich konsultacji i z uwzględnieniem przewidywanych zmian w siłach zbrojnych, niektóre pojęcia można uważać za dopracowane i rozpocząć ich wdrażanie w szkoleniu dowództw, sztabów i wojsk, chociaż jak wynika z tez do sympozjum kontrowersje pozostają nadal, a wynikają głównie z utożsamiania pojęć np. "zasady" i "sposoby" użycia WRiA, "przeznaczenie" i "zadania" itp.

Treść zadania taktycznego zawiera:

- formę wsparcia ogniowego, pas odpowiedzialności /rejon/ i zasadnicze obiekty nieprzyjaciela do rażenia w czasie walki /etapie operacji/;
- zadania i zasadnicze terminy dotyczące przegrupowania /przemieszczenia/, rozwinięcia w ugrupowanie bojowe i terminy gotowości;
- podział WRiA oraz zmiany ich podporządkowania w toku operacji /walki/;
- realizację przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego.

Zasadnicze zadania taktyczne WRiA:

- osłona rozwinięcia związków taktycznych i oddziałów w ugrupowanie bojowe;
- rażenie ogniowe nieprzyjaciela w ramach obronnej operacji powietrznej /morskiej/;
- wsparcie ogniowe ogólnowojskowych związków taktycznych i oddziałów prowadzących walkę - obronę lub natarcie;
- wsparcie ogniowe sił szybkiego reagowania i desantowych;
- osłona ogniem luk w ugrupowaniu bojowym, skrzydeł i odcinków nie atakowanych przez nieprzyjaciela oraz pól minowych i ważnych obiektów przygotowania operacyjnego;
- realizacja manewru i zmian ugrupowania bojowego dla potrzeb walki.

Zadanie ogniowe, to sposób wykonania przez związki taktyczne, oddziały i pododdziały WRiA ognia oraz manewru nim dla realizacji /w toku realizacji/ określonego zadania taktycznego. Zadania ogniowe formułuje i stawia w postaci zarządzenia lub komendy /sygnału/ szef WRiA /artylerii/ lub dowódca związku taktycznego, oddziału, pododdziału WRiA.

Treść zadania ogniowego zawiera:

- nazwę /charakterystykę/ obiektu /celu/, jego numer;
- miejsce położenia /współrzędne/ obiektu /celu/;
- oddziały /pododdziały/ ogniowe /startowe/ angażowane do wykonania zadania;
- zużycie amunicji /rakiet/ lub stopień rażenia celu;
- rodzaj ognia lub czas trwania;
- komendę wykonawczą /wykonanie natychmiastowe, czas otwarcia ognia/.

- zaskoczenie uderzeniami rakiet i ogniem artylerii;
- wykonywanie uderzeń rakietami i ognia artylerii do celów dokładnie rozpoznanych;
- racjonalne zużycie rakiet i amunicji;
- skrytość przygotowania działań;
- szeroki manewr ogniem i elementami ugrupowania bojowego WRiA;
- nieprzerwane współdziałanie z wojskami zmechanizowanymi i innymi rodzajami wojsk dla zapewnienia im ciągłości wsparcia ogniowego;
- elastyczność i ciągłość dowodzenia z możliwością scentralizowanego kierowania ogniem;
- wszechstronne zabezpieczenie działań bojowych.

Zasady użycia WRiA jako uogólniony rezultat szeregu rzeczywistych walk i bitew z udziałem WRiA oraz wynik wielu opracowań naukowych, stanowią teoretyczne zalecenia i rekomendacje, wymagania - wręcz kanony użycia WRiA w operacji i walce.

Często popełnianym błędem jest utożsamianie zasad ze sposobami użycia WRiA. Sposób użycia jest pojęciem węższym znaczeniowo i wskazuje jak postępować w toku działań bojowych aby prowadzić je /wykonywać/ zgodnie z zasadami, np. dla zapewnienia ciągłości wsparcia ogniowego manewr WRiA można wykonać dwoma sposobami - częściami lub całością sił. Reasumując, sposoby użycia i prowadzenia działań bojowych WRiA powinny być tak dobrane i realizowane aby zapewniały wykonanie zadań zgodnie z zasadami.

2. ZADANIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Wojska rakietowe i artyleria będąc głównym wykonawcą wsparcia ogniowego, zapewniają wojskom zmechanizowanym, jego ciągłość i efektywność zarówno w obronie jak i w natarciu. Uwzględniając ich przeznaczenie oraz możliwości bojowe precyzuje się im zadania taktyczne i ogniowe.

Zadanie taktyczne, to wskazanie w formie rozkazu lub zarządzenia bojowego sposobu prowadzenia działań bojowych, który materializuje koncepcję użycia i działania taktycznego wojsk rakietowych i artylerii w operacji i walce. Formułuje je i stawia dowódca ogólnowojskowy /szef/ organizujący działania bojowe WRiA.

Kierowanie ogniem jest integralną częścią dowodzenia wojskami rakietowymi i artylerią podczas przygotowania i wykonywania zadań ogniowych. Realizują go szefowie WRiA /artylerii/, a głównie dowódcy związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów WRiA.

Dowodzenie taktyczne WRiA sprawowane jest na wszystkich szczeblach dowodzenia, natomiast dowodzenie ogniowe, w tym kierowanie ogniem realizuje się głównie w ogniwie taktycznym. Dowódca /szef/ szczebla operacyjnego zachowuje możliwości i prawo scentralizowanego kierowania ogniem według swojego planu np. podczas wykonania zmasowanego uderzenia ogniowego, ogniowego przygotowania i wsparcia natarcia /przeciwuderzenia/. Obowiązującym pozostaje więc pogląd, że kierowanie ogniem realizuje ten, kto posiada środki rozpoznania i dysponuje systemem kierowania ogniem, a więc szefowie /dowódcy/ i szefostwa /sztaby/ WRiA.

W ogniwie taktycznym są najbardziej wiarygodne i terminowe dane z rozpoznania, położenia i realizowanych zadań przez artylerię i wreszcie w tym ogniwie bezpośrednio wykorzystywane są efekty ognia przez wojska zmechanizowane.

Uwzględniając zaprezentowany model dowodzenia WRiA, trzeba stwierdzić, że jednoznacznie precyzuje on funkcje i zadania dowódców ogólnowojskowych oraz szefów i dowódców WRiA, obliguje do koniecznej inicjatywy i samodzielności w wykonywaniu zadań ogniowych. Konsekwencję powyższego, jest daleko idęca samodzielność dowódców WRiA w realizacji zadań ogniowych, bo tylko sprzężenie w jednym ogniwie rozpoznania, dowodzenia i dysponowania środkami ogniowymi zapewnia terminowość i sprawność organizacyjną wykonania tych zadań. Dlatego trudno np. akceptować koncepcję podporzędkowania środków rozpoznania dla potrzeb wsparcia ogólnego szefowi artylerii ZT, wydaje się bardziej celowym przybliżać je do wykonawców - dywizjonów, pułków czy brygad artylerii, zwłaszcza, że kierowanie ogniem nieuchronnie przenosi się na SD, PKO a nie tradycyjnie realizowane z PDO czy PO rozmieszczonych przy PO /PD/ dowódców ogólnowojskowych.

Zasadnicze zadania ogniowe WRiA:

- niszczenie środków przenoszenia BMR, naziemnych elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej oraz czołgów, BWP i transporterów opancerzonych nieprzyjaciela;
- niszczenie i obezwładnianie sił i środków wsparcia ogniowego nieprzyjaciela /artylerii, wyrzutni ppk, śmigłowców na lądowiskach oraz środków ogniowych i transportowych sił desantów morskich/;
- obezwładnianie i dezorganizacja systemów: dowodzenia, rozpoznania i kierowania ogniem, obrony przeciwlotniczej i walki radioelektronicznej;
- obezwładnianie siły żywej ukrytej i odkrytej zgrupowań wojsk prowadzących walkę;
- burzenie obiektów rozbudowy fortyfikacyjnej, obiektów przygotowania operacyjnego obszaru działań wojennych lub innych umocnień, w tym stacjonarnych /ukrytych/ środków rażenia nieprzyjaciela;
- oświetlanie i zadymianie /terenu, obiektów, wojsk/ oraz wykonywanie narzutowych zapór minowych;
- nękanie ogniem.

3. DOWODZENIE WOJSKAMI RAKIETOWYMI I ARTYLERIĄ

Uwzględniając kompetencje dowódców /szefów/ i realizowane przez nich zadania, w dowodzeniu wojskami rakietowymi i artylerią wyróżnia się dowodzenie taktyczne i ogniowe.

Dowodzenie taktyczne odnosi się do formułowania WRiA zadań taktycznych. Realizują go głównie dowódcy ogólnowojskowi w odniesieniu do związków taktycznych i oddziałów /pododdziałów/ WRiA danego szczebla dowodzenia, a także szefowie /dowódcy/ WRiA w stosunku do jednostek WRiA danego i niższego szczebla dowodzenia.

Dowodzenie ogniowe odnosi się do formułowania zadań ogniowych, w tym kierowania ogniem. Realizują go głównie szefowie WRiA /artylerii/ i dowódcy związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów WRiA.

pośrednim kierownictwem zastępcy szefa sztabu ds. operacyjnych.

CKWO działa na podstawie decyzji i wytycznych Naczelnego Dowódcy, a GKWO na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy ZO z uwzględnieniem zarządzeń sztabu ND.

3. Kolejność i treść pracy CKWO /GKWO/ determinuje narastanie zagrożenia wojennego i sposób przygotowania operacji. Kompetencje CKWO /GKWO/ dotyczyć powinny:

1/ Dokonywania oceny sytuacji operacyjno-taktycznej dla potrzeb wsparcia ogniowego wojsk,

2/ Opracowywania:

a/ koncepcji wsparcia ogniowego i wykorzystania potencjału ogniowego RSZ i RW w operacji /walce/;

b/ dyrektywy operacyjnej /rozkazu operacyjnego/ w części dotyczącej zadań wsparcia ogniowego realizowanego przez RSZ i RW w operacji /walce/;

c/ danych do organizacji współdziałania i dowodzenia oraz zabezpieczenia bojowego i logistycznego sił i środków ogniowych RSZ i RW angażowanych do realizacji zadań według planu ND /dowódcy ZO/.

3/ Zaplanowania:

a/ zmasowanych /głębokich/ uderzeń ogniowych w okresach centralizacji dowodzenia, w tym określenie sposobu ich wykonania przez angażowane siły i środki RSZ i RW;

b/ wsparcia ogniowego wojsk w operacji, obronnej operacji powietrznej /morskiej/, podczas przeciwuderzenia lub obrony strategicznej rubieży, itp.

4/ Koordynowania i aktualizacji zadań wsparcia ogniowego w toku operacji.

5/ Dokonywania bieżącego rozdziału i wymiany informacji o rozpoznanych obiektach rażenia między RSZ i RW.

6/ Informowania o zadaniach wsparcia ogniowego sztabów RSZ i szefostw RW oraz GKWO niższego szczebla.

7/ Prognozowania i oceny stopnia rażenia obiektów nieprzyjaciela.

4. Rozwiązywana przez CKWO /GKWO/ problematyka zawiera się w niezbędnych dokumentach bojowych do formułowania zadań wsparcia ogniowego, do których zalicza się:

II. UDZIAŁ WRiA W REALIZACJI ZADAŃ WSPARCIA OGNIOWEGO

Wsparcie ogniowe stanowi zasadniczą i dominującę część składową rażenia ogniowego nieprzyjaciela w operacji i walce. Realizowane jest potencjałem ogniowym rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk w interesach wykonania zadań przez ogólnowojskowe związki operacyjne i taktyczne. Wyraża się ono niszczeniem i obezwładnianiem wyselekcjonowanych obiektów nieprzyjaciela i obejmuje: uderzenia lotnictwa i środków rakietowych, ogień artylerii i innych środków rażenia wojsk lądowych oraz ogień środków WLOP i MW.

Wsparcie ogniowe, jak każde inne zadanie /działanie/ musi być koordynowane ze względu na wielość środków rażenia i wykonawców, a także kierowane ze względu na terminowe wykonanie ognia w ściśle określonych rejonach.

1. KOORDYNACJA WSPARCIA OGNIOWEGO

Decyzją Szefa GZSB WP z czerwca 1991r., Szefostwo WRiA zostało zobowiązane do podjęcia prac nad koncepcją koordynacji wsparcia ogniowego, konsultacji tegoż projektu w sztabach /szefostwach/ i wojskach, i w efekcie zaproponowania trybu unormowania funkcjonalnego tej problematyki.

Opracowany projekt oraz uzyskane opinie z IC MON, AON i OW w trakcie jego konsultacji pozwoliły zaproponować Szefowi GZSB WP następujące rozwiązania kompetencyjno-zadaniowe:

1. Za celowe uważa się utworzenie organu koordynacji wsparcia ogniowego jako etatowego ogniwa czasu wojennego CDB sztabu ND i sztabu ZO, którego podmiotem działania będzie całokształt zagadnień wsparcia ogniowego i radioelektronicznego realizowanych wspólnym wysiłkiem RSZ i RW na rzecz sił zbrojnych, związków operacyjnych i taktycznych.

2. Organ koordynacji wsparcia ogniowego - "Centrum koordynacji wsparcia ogniowego" /CKWO/ w sztabie ND,"Grupa koordynacji wsparcia ogniowego"/GKWO/ w sztabie KZ, A - stanowią oficerowie stale pracujący w centrum dowodzenia bojowego - zmiana dyżurna oficerów z zarządów operacyjnego i rozpoznania wojskowego oraz z szefostw rodzajów sił zbrojnych i wojsk pod bez-

dy prowadzenia operacji i walki oraz możliwości ogniowe środków rażenia wypracowano możliwą strukturę i zadania wsparcia ogniowego /schemat nr 1 i 2/.

4. REALIZACJA ZADAŃ WSPARCIA OGNIOWEGO PRZEZ WRiA

Uwzględniając struktury organizacyjne, przeznaczenie i cel działalności ogniowej, wojska rakietowe i artyleria realizują zadania ogniowe w formie bezpośredniego i ogólnego wsparcia ogniowego oraz poprzez wzmocnienie ogniem. W ramach każdej z form wsparcia ogniowego, szefowie i dowódcy WRiA realizują zadania postawione przez dowódców ogólnowojskowych danego szczebla dowodzenia oraz z własnej inicjatywy, do której obliguje ich odpowiedzialność za rażenie określonych obiektów nieprzyjaciela w wyznaczonych strefach odpowiedzialności.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe, to działalność ogniowa realizowana organicznymi i przydzielonymi środkami rażenia w ścisłym powiązaniu z ogniem wojsk zmechanizowanych, zaporami minowymi i właściwościami terenu. Obejmuje ono rażenie celów znajdujących się w bezpośredniej styczności walczących wojsk /z zasady obserwowanych wzrokowo/, a więc tych, które w sposób zasadniczy wpływają na rezultaty walki pododdziałów i oddziałów /cele na przednim skraju i z zasady w ugrupowaniu bojowym batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela/.

Ogólne wsparcie ogniowe, to działalność ogniowa skupiona na rażeniu obiektów i celów nieprzyjaciela mających zasadniczy wpływ na realizację zadań przez ogólnowojskowe związki operacyjne i taktyczne. Obejmuje ono rażenie sił i środków nieprzyjaciela rozmieszczonych w określonej odległości od linii styczności walczących wojsk - głównie środki ogniowe, elementy systemu dowodzenia i WRE oraz zgrupowania wojsk /głównie poza ugrupowaniem bojowym batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela/. Zadania te wykonują oddziały rakiet i artyleria szczebla operacyjnego oraz pozostająca w bezpośredniej dyspozycji dowódcy ZO /ZT/ współdziałając z innymi środkami rażenia szczebla operacyjnego /lotnictwo, śmigłowce, środki rażenia MW/.

Wzmocnienie ogniem, to wykonywanie zadań ogniowych wojskami rakietowymi i artylerią na korzyść oddziałów i związków ogólnowojskowych bez przydzielania im tych wojsk. Może być wykonywane zarówno w interesach wsparcia ogólnego jak i bezpośredniego.

1/ koncepcja wsparcia ogniowego wojsk w operacji - jako idea wykorzystania sił i środków wsparcia ogniowego w operacji;

2/ plan wsparcia ogniowego wojsk w operacji, legenda;

3/ dane do dyrektywy operacyjnej /rozkazu operacyjnego/;

4/ dokumenty robocze /pomocnicze/ osób funkcyjnych CKWO /GKWO/.

5. W skład centrum koordynacji wsparcia ogniowego wchodzą:

1/ szef centrum /grupy/	- zastępca szefa sztabu ND /ZO/ ds. operacyjnych;		
2/ zastępca szefa centrum /grupy/	- na szczeblu ND z WLOP lub WRiA - na szczeblu ZO z WRiA;		
3/ starsi specjaliści	- 3 oficerów:	- z pionu operac.	- 1
		- z WLOP	- 1
		- z WRiA	- 1;
4/ specjaliści	- 7 oficerów:	- z WLOP	- 2
		- z WRiA	- 2
		- z rozpoznania	- 1
		- z WRE	- 1
		- z WInż.	- 1
	OGÓŁEM	12 oficerów	

Ponadto w celu rozwiązywania doraźnych zagadnień specjalistycznych, szef centrum w uzgodnieniu z dowódcą MW i szefami RWiS okresowo angażuje niezbędne osoby funkcyjne.

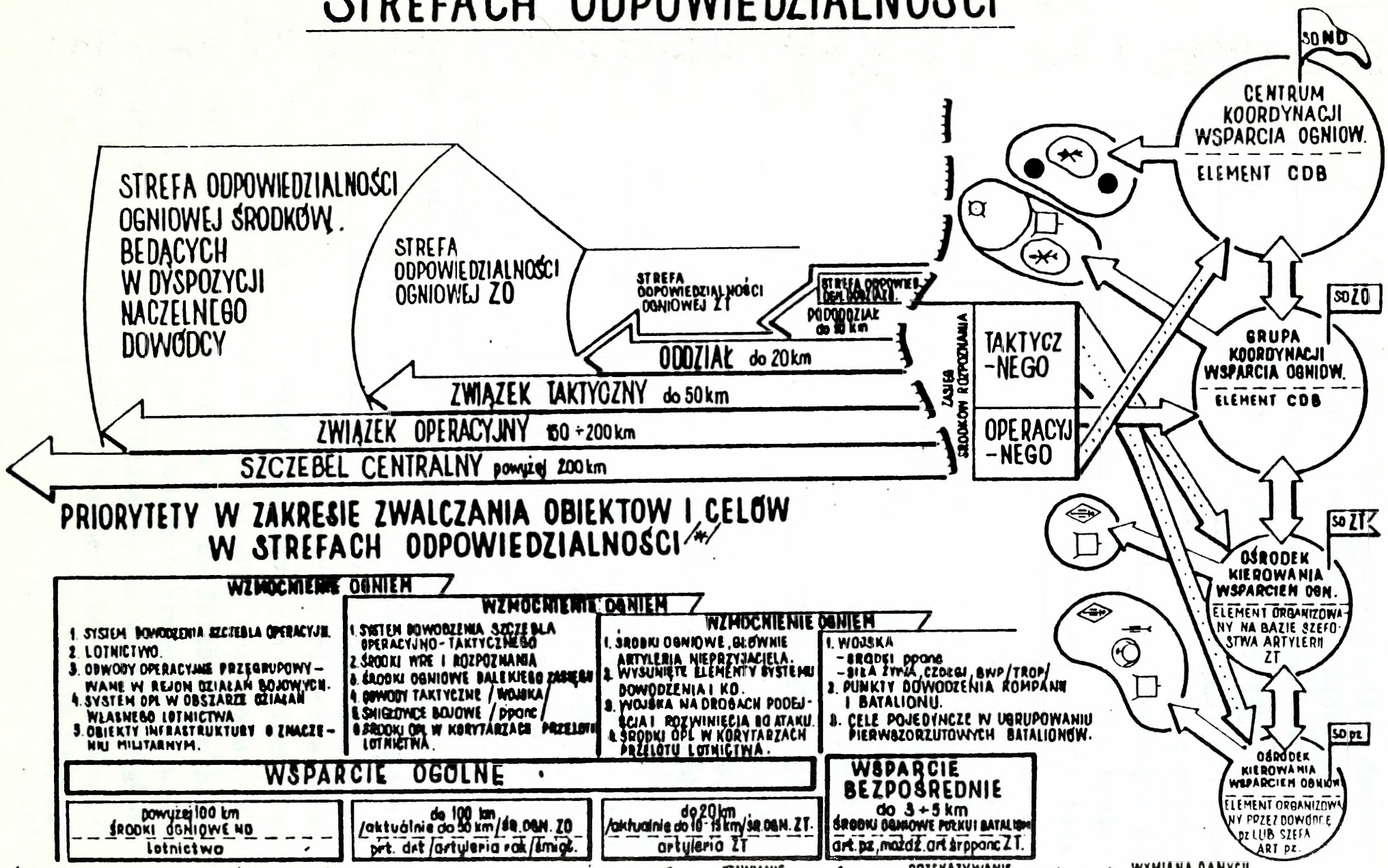
6. CKWO /GKWO/ rozwija i przemieszcza się w toku operacji z zasadniczym składem sztabu, z zasady całością sił i środków.

Reasumując, sprawa organu koordynacji wsparcia ogniowego nie jest zakończona i wymaga podjęcia ostatecznych decyzji, które nie leżą w kompetencjach Szefostwa WRiA.

2. KIEROWANIE WSPARCIEM OGNIOWYM na danym szczeblu dowodzenia należy do kompetencji dowódcy tego szczebla. W WRiA oznacza to praktycznie kierowanie ogniem i uderzeniami rakiet podczas realizacji zadań wsparcia ogniowego. Kompetencje i zadania w tym zakresie przedstawiono w zagadnieniu pierwszym.

3. STRUKTURA WSPARCIA OGNIOWEGO powinna być dostosowana do rodzaju i etapów /zadań/ operacji i walki. Uwzględniając zasa-

ZADANIA WSPARCIA OGNIOWEGO WOJSK W WYZNACZONYCH STREFACH ODPOWIEDZIALNOŚCI



PRIORYTETY W ZAKRESIE ZWALCZANIA OBIEKTÓW I CELÓW W STREFACH ODPOWIEDZIALNOŚCI /*/

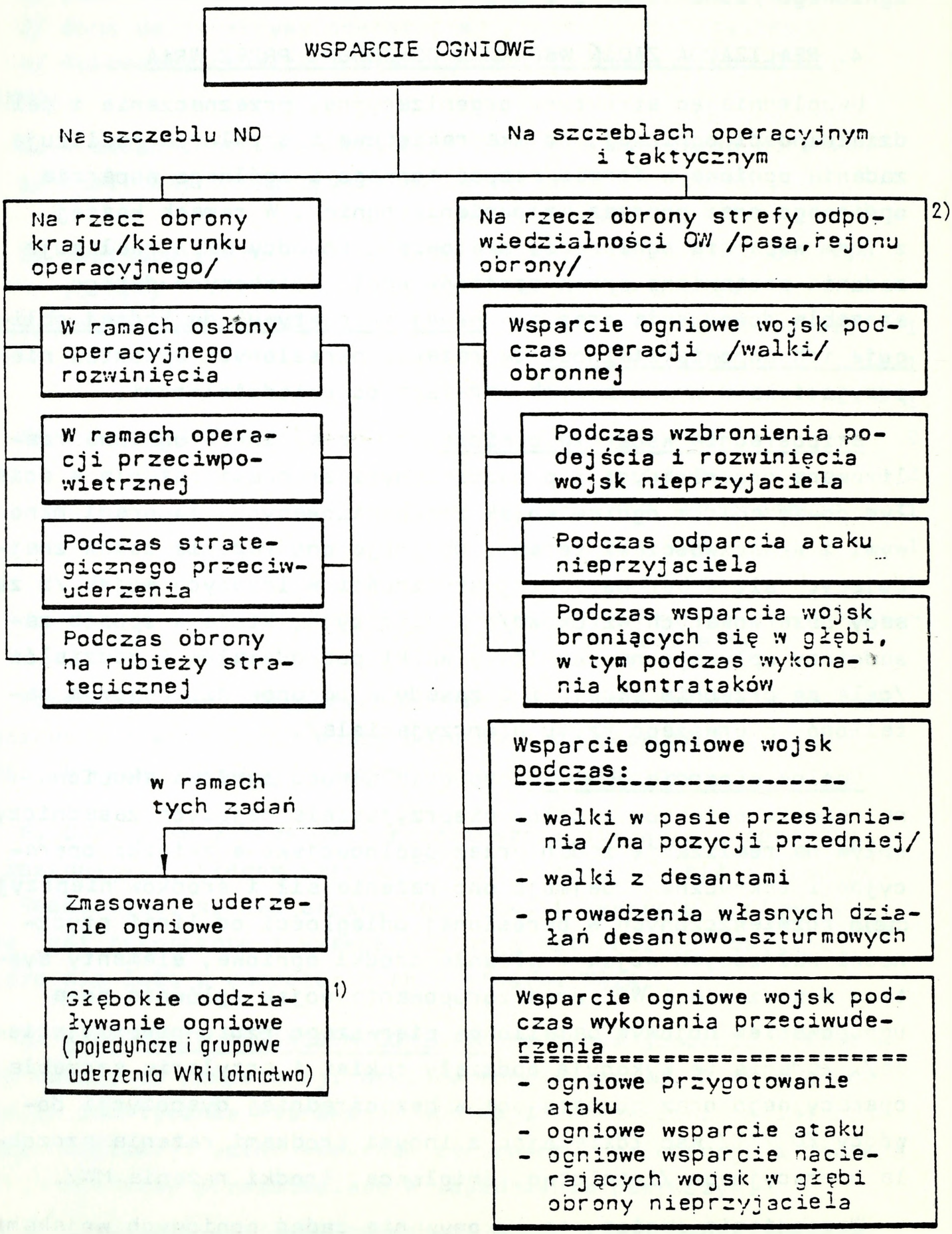
WZMOCNIENIE OGNIEM	WZMOCNIENIE OGNIEM	WZMOCNIENIE OGNIEM
1. SYSTEM DOWODZENIA SZCZEBLA OPERACYJN. 2. LOTNICTWO. 3. OBWODY OPERACYJNE PRZEGRUPOWY – WANE W REJON DZIAŁAŃ BOJOWYCH. 4. SYSTEM OPL W OBSZARZE DZIAŁAŃ WŁASNEGO LOTNICTWA 5. OBIEKTY INFRASTRUKTURY O ZNACZE – NIU MILITARNYM.	1. SYSTEM DOWODZENIA SZCZEBLA OPERACYJNO - TAKTYCZNEGO 2. ŚRODKI WRE I ROZPOZNANIA 3. ŚRODKI OGNIOWE DALEKIEGO ZASIĘGU 4. OBWODY TAKTYCZNE / WOJSKA / 5. ŚMIGŁOWCE BOJOWE / ppanc / 6. ŚRODKI OPL W KORYTARZACH PRZELOTU LOTNICTWA.	1. ŚRODKI OGNIOWE, GŁÓWNIE ARTYLERIA NIEPRZYJACIELA. 2. WYSUNIĘTE ELEMENTY SYSTEMU DOWODZENIA I KO. 3. WOJSKA NA DROGACH PODEJŚCIA I ROZWINIĘCIA DO ATAKU. 4. ŚRODKI OPL W KORYTARZACH PRZELOTU LOTNICTWA.

WSPARCIE OGÓLNE			WSPARCIE BEZPOŚREDNIE
powyżej 100 km ŚRODKI OGNIOWE ND lotnictwo	do 100 km /aktualnie do 50 km/ śr. OGN. ZO prt. dal. /artyleria rak./śmigł.	do 20 km /aktualnie do 10 - 15 km/ śr. OGN. ZT. artyleria ZT	do 3 ÷ 5 km ŚRODKI OGNIOWE PUŁKU I BATALIONU art. pz, moździ. art. śrppanc ZT.

/*/ W PRZYPADKU REALIZACJI RÓŻNYCH ZADAŃ OPERACJI, PRIORYTETY MOGĄ ULEGAĆ ZMIANIE

STAWIANIE ZADAŃ OGN. ⟸ PRZEKAZYWANIE DANYCH Z ROZPOZN. ⟸ WYMIANA DANYCH Z ROZPOZNANIA ⟺

Schemat nr 1



1/ Ponadto, głębokie oddziaływanie ogniowe realizowane jest w ramach bieżącej działalności ogniowej lub na wezwanie z pola walki.

2/ Armia, korpus /niekiedy ZT/ może wykonać ogień zmasowany artylerii.

Uwzględniając możliwości prowadzenia skutecznego ognia przez WRiA nie można utożsamiać strefy odpowiedzialności ogniowej okręgu czy ZT ze strefą odpowiedzialności ogniowej ZT, oddziału, pododdziału WRiA tych szczebli dowodzenia. Na przykład głębokości strefy odpowiedzialności ogniowej szczebla centralnego określa się powyżej 200 km, podczas gdy dla artylerii tego szczebla może ona wynosić 15-17 km. Uwzględniając powyższe dla ZT, oddziałów i pododdziałów WRiA poszczególnych szczebli dowodzenia proponuje się poniżej przedstawioną głębokość stref odpowiedzialności ogniowej.

STREFY ODPOWIEDZIALNOŚCI OGNIOWEJ WRiA

ZT, oddział, pododdział WRiA / Szczebel dowodzenia	Głębokość strefy odpowiedzialności ogniowej od przedniego skraju /km/	Zasadnicze środki ogniowe
bateria moździerzy / batalion zmech.	3 - 5	120 mm M
dywizjon artylerii / pułk zmech.	8-12	122 mm HS 122 mm H
pułk artylerii / dywizja, brygada	12-17	122 mm HS 152 mm AHS BM-21
pr, BAWO, BAA / korpus, armia, szczebel centralny	do 60	RT - 9K52 RT - TOCZKA
	12-17	152 mm HA 152 mm AHS RM-70, BM-21

5. SELEKCJA OBIEKTÓW RAŻENIA OGNIOWEGO

Proces restrukturyzacji sił zbrojnych, a zwłaszcza ilościowe zmniejszenie środków ogniowych /np. w WRiA o około 40%/ pogłębiły deficyt możliwości ogniowych w stosunku do potrzeb pola walki. Problem staje się jeszcze bardziej widoczny, gdy uwzględnimy wzrost upancernienia celów i doskonalsze sposoby operacyjnego i taktycznego maskowania obiektów nieprzyjaciela, przy jednoczesnym braku wyposażenia naszych wojsk w środki precyzyjnego rażenia i wysoce efektywnej amunicji.

Istotą wzmocnienia ogniem jest uzupełnienie do niezbędnych potrzeb, niewystarczających możliwości ogniowych danego szczebla dowodzenia lub dla efektywniejszego /z większą skutecznością i w krótszym czasie/ wykonania zadań ogniowych. Szefowie WRiA /artylerii/ oddziałów i związków ogólnowojskowych, które wzmacnia się ogniem, planują zadania wzmocnienia ogniem i dysponują prawem ich wykonania według własnej decyzji /stosownie do zarządzeń szczebla wydzielającego siły i środki do wzmocnienia ogniem/. Wzmacnianie ogniem będzie występować najczęściej w okresach scentralizowanego kierowania ogniem np. w czasie ogniowego przygotowania natarcia, wykonywania kontrataku itp.

Za niecelowe uważa się wprowadzanie dodatkowych form wsparcia ogniowego, np. "bieżące wsparcie ogólne", "doraźne wsparcie ogólne", ponieważ każda z nich stosowana będzie w ramach bieżącej lub scentralizowanej działalności ogniowej.

Strefa odpowiedzialności ogniowej, to obszar pola walki /bitwy/, w granicach którego dowódca danego szczebla /ZO, ZT, oddziału, pododdziału/ odpowiada za skuteczne zwalczanie nieprzyjaciela. Głębokość strefy odpowiedzialności ogniowej określa się od linii styczności wojsk na skuteczny zasięg zasadniczych środków ogniowych danego szczebla z uwzględnieniem ich ugrupowania bojowego.

Ta koncepcja w prostej linii prowadzi do dużej samodzielności poszczególnych szczebli dowodzenia w planowaniu i kierowaniu walką, przybliża ośrodki kierowania rażeniem ogniowym nieprzyjaciela do bezpośrednio walczących wojsk. Tendencja ta obserwowana jest we wszystkich nowoczesnych armiach. Nie może to jednak być utożsamiane z przydzielaniem wszystkich środków rażenia szczebla operacyjnego szczeblom taktycznym, faktem jest, że środki te mają działać w strefie taktycznej, lecz część z nich musi pozostawać w dyspozycji dowódców wyższych szczebli aby mogli oni oddziaływać na przebieg walki w niższych ogniwach. Z powyższym stwierdzeniem koresponduje zasada, że jeżeli nie wystarcza sił w całym pasie obrony /pierwszym rzucie, na wszystkich kierunkach/, koniecznym jest mieć silne odwody /drugie rzuty/.

Jedyną przeszkodą w zrealizowaniu tego celu są środki ogniowe nacierającej dywizji, które konsekwentnie eliminują z walki środki ogniowe broniącego się. Z powyższego nasuwa się wniosek, że dokonując selekcji obiektów do rażenia ogniowego, główny wysiłek musi być skierowany na dwa rodzaje celów:

- nacierające kz, kcz;
- środki ogniowe zgrupowania uderzeniowego.

Na rażenie tych dwóch rodzajów celów istnieje potrzeba skoncentrowania zdecydowanej większości potencjału ogniowego broniącego się zgrupowania oraz w minimalnie niezbędnej części - na inne obiekty np. baplot w korytarzach przelotu lotnictwa.

Jaki więc zakres zadań można wymodelować do rażenia ogniowego aby zerwać natarcie, np. KA, a tym samym osiągnąć cel obrony?

Przykładowy KA /NZ/ liczy ogółem 377 obiektów,
w tym 128 kz, kcz /33,9% ogółu ob./
oraz 130 środków ogniowych i rozpozn. /schemat 3/.

Aby natarcie tego korpusu nie miało szans powodzenia należałoby wyeliminować z walki 60-70% obiektów z rozpatrywanych dwóch rodzajów obiektów, tzn. wyeliminować średnio 65% obiektów, co stanowi:

- 83 kz, kcz;
- 85 obiektów wsparcia ogniowego i rozpoznania art.

Razem - 168 obiektów - czyli osiągnąć około 43% stopień rażenia ogółu obiektów.

W rozpatrywanej koncepcji walki lotnictwo, WR i artyleria strzelająca z zakrytych SO rażą przede wszystkim środki ogniowe nieprzyjaciela, natomiast artyleria przeciwpancerna, śmigłowce bojowe,a głównie czołgi i BWP niszczą nacierające pododdziały nieprzyjaciela.

Podczas niszczenia nacierających pododdziałów nieprzyjaciela procentowy udział w wyszczególnionym zakresie zadań może być następujący:

- do 50% broniące się pododdziały zmechanizowane;
- do 50% artyleria przeciwpancerna, śmigłowce bojowe, zapory minowe, miotacze ognia.

Z powyższych rozważań nasuwa się wniosek, że w tej sytuacji dotychczasowe metody selekcji obiektów i ich podział dla wykonawców do ogniowego rażenia muszą ulec przewartościowaniu. Dotychczas w działaniach obronnych na WRiA nakłada się ogromny zakres zadań, poczynając od niszczenia środków BMR poprzez rażenie głównego zgrupowania nieprzyjaciela w rejonach wyjściowych, w czasie marszu i na rubieżach rozwinięcia, zwalczania jego punktów dowodzenia i WRE, systemu OPL i kończąc na obiektach tyłowych. Takie formułowanie zadań /"artyleria panaceum na wszystko"/ odpowiadało w przeszłości posiadanemu składowi bojowemu WRiA, ale w warunkach obecnych utraciło cechy realności.

Jakie więc powinno poczynić się merytoryczne zmiany w organizacji rażenia ogniowego nieprzyjaciela? Odpowiadając na to pytanie potrzebne jest krótkie wprowadzenie.

W każdym zgrupowaniu uderzeniowym nieprzyjaciela zarówno na szczeblu taktycznym, jak i operacyjnym można wyróżnić 3 rodzaje obiektów:

1 - nacierające kz, kcz;

2 - środki ogniowe /baterie artylerii, śmigłowce bojowe, środki rozpoznania artyleryjskiego, wyrzutnie rakiet/;

3 - inne obiekty /SD, WRE, OPL itp./.

Z przeprowadzonych kalkulacji wynika, że każdy z tych rodzajów stanowi około 1/3 ogólnej ilości obiektów określonego zgrupowania, np. DPanc /NZ/ typu 80 liczy ogółem 117 obiektów do rażenia ogniowego, z tego 37 kz, kcz, co stanowi 31,6%; DZ /NZ/ typu 80 liczy ogółem 123 obiekty, z tego 39 obiektów, to środki ogniowe i rozpoznania artyleryjskiego tj. 32% ogółu obiektów.

Natarcie i atak na ugrupowanie obronne prowadzą wyłącznie kz i kcz, pozostałe obiekty wspierają ich działania bojowe . Nasuwa się więc pytanie retoryczne - czy możliwe byłoby natarcie dywizji nieprzyjaciela w wypadku gdyby broniący się obezwładnił i wyeliminował z walki około 70% wszystkich kompanii zgrupowania uderzeniowego? Z pewnością można stwierdzić, że natarcie zostałoby zerwane.

Jest to zakres zadań nie przekraczający możliwości ogniowych poszczególnych rodzajów wojsk przy obecnej ich organizacji i wyposażeniu /uzbrojeniu/.

Dla przykładu rozpatrzone zostaną możliwości ogniowe artyleryjskich środków przeciwpancernych jednej dywizji i pappanc.

102 środki ppanc /48 + 54/ x 1,4 /dywizyjny współczynnik skuteczności/ pozwalają zniszczyć około 143 cele opancerzone nieprzyjaciela. Przyjmując, że w kompanii znajduje się 13 środków opancerzonych, to artyleryjskie środki przeciwpancerne w przyjętym składzie podejmą skuteczną walkę z 22 kompaniami nieprzyjaciela niszczęć co najmniej połowę czołgów i BWP na poszczególnych pozycjach obrony. W odniesieniu do rozpatrywanego korpusu nieprzyjaciela, stanowi to około 25% jego kompanii /zakresu zadań/.

Do rażenia ogniem pośrednim /WRiA, lotnictwo/ pozostałoby 88 obiektów wsparcia ogniowego i rozpoznania artyleryjskiego. Z zakresu tego można wydzielić dla WRiA 60-65% /około 57/ obiektów, a pozostałe 35-40% /31/ - dla lotnictwa. Przyjmując /na podstawie obowiązującej "Metodyki ..."/, że do rażenia jednego obiektu ogniem pośrednim potrzeba około 1100 JPO, to ogółem dla artylerii potrzeba będzie około 2,5 - 3,0 Kjo, co jest wartością realną. Większa ilość amunicji pozwalałaby realizować dodatkowe zadania wsparcia ogniowego /trzeci rodzaj obiektów/.

X

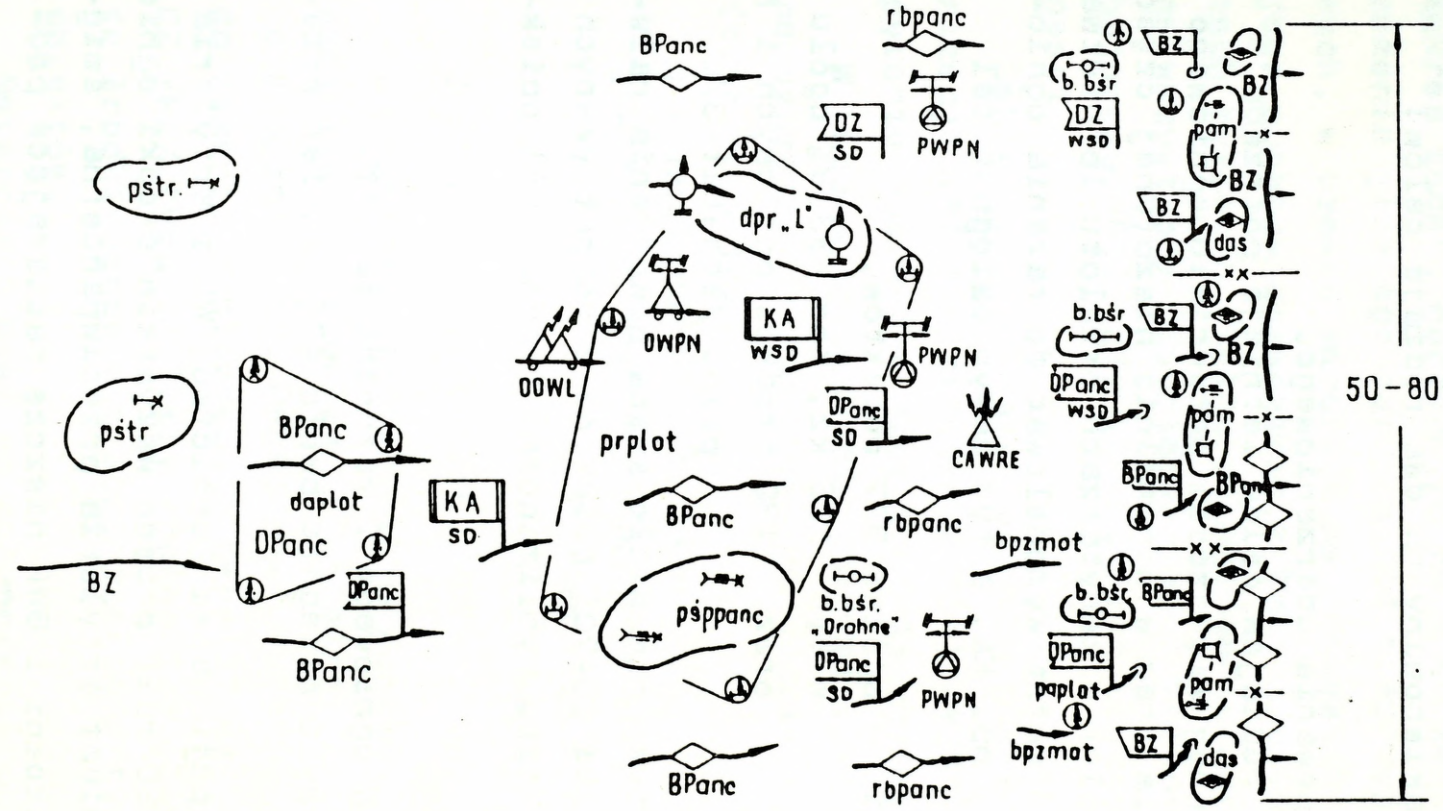
X X

Reasumując, wojska rakietowe i artyleria lat 90-tych nadal będą spełniać ważną rolę w rażeniu ogniowym nieprzyjaciela. Wykonując zasadnicze zadania wsparcia ogniowego na rzecz wojsk zmechanizowanych eliminują z pola walki środki ogniowe i inne elementy składowe potencjału bojowego nieprzyjaciela zapewniając własnym wojskom niezbędną swobodę działania.

Nowe koncepcje /tendencje/ efektywniejszego użycia WRiA w walce ogniowej powinny prowadzić /zapewnić/ do jasno precyzowanych i skutecznie wykonywanych zadań bojowych. Należy jednak dostrzegać, że pełne wykorzystanie walorów ogniowych WRiA /sprzętowo są one porównywalne z artylerią armii innych państw/

Schemat - 3

ZESTAWIENIE OBIEKTÓW KORPUSU ARMIJNEGO TYPU „80" (N) W NATARCIU



52

Razem obiektów – 377
- z tego kz, kcz – 128 ob.
- środków ogn. i rozp. – 130 ob

65% z w/w obiektów stanowi:
- kz, kcz – 83
- śr. ogn. i rozp. – 85

Razem do porażenia – 168 obiektów
(N_{sp} = 43%)
z tego ogniem na wprost – 80 ob.:
- śr. ogólnowojsk. – 40 ob. (50%)
- art. śr. ppanc – 20 ob. (25%)
- śm. boj. – 10 ob. (13%)
- pola min. i miot. ogn. – 10 ob. (12%)

Ogniem pośrednim – 88 obiektów:
- WRiA – 65% (57 ob.)
- Lotn. – 35% (31 ob.)

II rzut korpusu

30 – 60 km

60 – 100 km

ba 203,2	– 2	kśtr	– 8
ba 155	– 11	baplot	– 4
bm	– 4	kppanc	– 3
b. LARS	– 2	OOWL	– 1
pl. MLRS	– 4	Kr. „TO"	– 2
SD KA	– 1	Kr. „Cz"	– 1
SD DZ	– 1		96
SD bryg.	– 3		
SD batal.	– 12		
kcz	– 16		
kzm	– 12		
kzmot	– 6		

I rzut korpusu

14 km

SD bat	– 12
SD bryg	– 3
bm 120	– 3
ba 155	– 9
baplot	– 2
PWPN	– 2
kppanc	– 3
OWPN	– 1
kśppanc	– 4
	30

8 km

SD bat.	– 6
SD dyw.	– 3
kz	– 8
kcz	– 10
kzmot	– 18
wyrz. LANCE	– 6
bm 120	– 8
WSD KA	– 1
PWPN	– 4
bbśr	– 1
brplot	– 4
baplot	– 4
CAWRE	– 1
	72

8 km

ba 203,2	– 6	SD bat.	– 12
ba 155	– 24	SD bryg.	– 6
b. LARS	– 6	WSD dyw.	– 3
pl. MLRS	– 12	śt. rozp. ARGUS	– 9
bm 120	– 10	kz	– 32
kppanc	– 6	kcz	– 26
baplot	– 18		179
strlak	– 6		
bat bśr	– 3		

RAZEM do 377

SZEF
BIURA STUDIÓW I ANALIZ

płk dr Stanisław WOŹNIAK

MOŻLIWE KIERUNKI ROZWOJU ARTYLERII POLOWEJ W LATACH DZIEWIĘĆDZIESIĄTYCH

Panowie oficerowie !

Stan obecny artylerii polowej państw europejskich jest wypadkową realizowanego w ostatnich latach procesu dostosowania poziomu technicznego dział do przewidywanych dla niej zadań ogniowych na współczesnym polu walki i odpowiada poziomowi rozwoju technicznego i technologicznego państw producentów tej broni. Jest również odbiciem moliwości ekonomicznych poszczególnych państw.

Powyższe czynniki sprawiają, że poziom rozwoju uzbrojenia artyleryjskiego w różnych państwach jest zróżnicowany.

W byłym UW monopolistą w produkcji sprzętu artyleryjskiego był Związek Radziecki, który produkcję nowo opracowywanych wzorów przeznaczał na wyposażenie swoich jednostek. Dlatego, tylko te wzory mają parametry taktyczno-techniczne porównywalne lub lepsze od zachodnich. Można do nich zaliczyć: 203 mm samobieżną armatę 2S7 (MO-1975) o donośności przy strzelaniu pociskami odłamkowo-burzącymi 37,5 km, a pociskami z dodatkowym napędem rakietowym - 50 km; 152 mm samobieżną armatę 2S5 o donośności - odpowiednio 27 i 40 km oraz o takiej samej donośności 152 mm armatę ciągnioną 2A36 (M-1976). Zasadniczym, wyróżniającym parametrem tych armat jest duża donośność i siła rażenia pocisków.

Ponadto, w 1990 roku rozpoczął on produkcję 152 mm samobieżnych haubic 2S19, których donośność przy strzelaniu pociskami odłamkowo-burzącymi wynosi 24,7 km, a o ulepszonym kształcie aerodynamicznym -40 km. Haubica rozwija prędkość po drogach 62 km/h i ma zasięg jazdy bez dodatkowego tankowania 500 km. W haubicy jest przewożonych 50 nabojów. Cechą charakterystyczną nowej

ograniczają zbyt małe możliwości środków rozpoznania i brak automatyzacji systemów dowodzenia i kierowania ogniem. Również brak wysoce efektywnej amunicji artyleryjskiej i rakiet zmuszają nadal do tworzenia dużych zgrupowań WRiA /masowanie/, przy tym i czas wykonywania zadań ogniowych jest nadal stosunkowo długi. Wymienione wyżej niedomagania powodują proporcjonalne obciążenie efektywności walki ogniowej, chociaż potrafimy ją lepiej zorganizować i pokierować nią. Oczekuje się, że znaczący przełom w tym zakresie nastąpi, gdy na wyposażeniu WRiA znajdą się nowoczesne środki rozpoznania o dokładności współrzędnych pozwalającej na niszczenie celów, pewne i odporne na zakłócenia środki dowodzenia bazujące na technice mikrokomputerowej oraz skuteczne o dużym zasięgu i wysoce manewrowe środki rażenia stosujące amunicję o wysokich parametrach rażenia. Oczekiwaniom tym musi nadal towarzyszyć faktyczna sytuacja finansowa państwa, stąd obecny etap powinien charakteryzować się wypracowywaniem nowych koncepcji, propozycji, wymagań, zasad itd., tak by z chwilą możliwości wprowadzenia nowoczesnego szeroko rozumianego uzbrojenia wdrożyć do praktycznego realizowania przygotowane rozwiązania. Dziś jest czas i pieniądze głównie na "teorię" i temu działaniu służy również dzisiejsze sympozjum.

elementy rażące w skorupie, materiały wybuchowe o zwiększonej siłe wybuchu oraz zapalniki zbliżeniowe zapewniające optymalną wysokość wybuchu nad ziemią.

Przyszłość artylerii to pociski kasetowe przenoszące podpociski o cechach inteligentnych SADARM i Skeet umożliwiające niszczenie celów pancernych.

W najbardziej rozwiniętych krajach są prowadzone intensywne badania nad nowymi artyleryjskimi środkami walki.

Ograniczone możliwości doskonalenia broni lufowej wykorzystującej proch do miotania pocisków powodują, że rozważa się koncepcję zbudowania broni lufowej na ciekły materiał miotający, wyrzutni elektromagnetycznych oraz wielostopniowych układów miotających.

Możliwościami wykorzystania ciekłych materiałów miotających zajmują się naukowcy Wielkiej Brytanii, RFN, Francji i Stanów Zjednoczonych, którzy opracowali i przetestowali dwa zasadniczo różniące się zespoły napełniania układów miotających: układ z wtryskowym napełnianiem regeneracyjnym oraz układ napełniany objętościowo. Ocenia się, że te dwa zasadnicze sposoby zasilania mogą być bazowymi dla przyszłego działa.

Układy z napełnianiem regeneracyjnym o zmiennej geometrii są obecnie wykorzystywane w pracach badawczych głównie dział kalibru 25, 30 i 105 mm. Ocenia się, że mogą one w niedalekiej przyszłości być wykorzystane praktycznie.

Należy oczekiwać, że celem przyszłych badań układów miotających na ciekłym materiał miotający będzie poszukiwanie rozwiązań umożliwiających automatyczne ładowanie broni pociskami oraz programowane dozowanie ciekłego materiału miotającego, stosownie do odległości

haubicy jest możliwość prowadzenia ognia w temperaturach od - 50^{o} do +50^{o}C.

Uwzględniając wysokie parametry taktyczno-techniczne, szczególnie rozwiązań czechosłowackiej DANY oraz rosyjskiej 2S19, należy przypuszczać, że będą one produkowane w dwóch kalibrach - dotychczasowym 152 mm i obowiązującym w NATO - 155 mm, w celu możliwości konkurowania z zachodnim sprzętem tego typu.

W siłach zbrojnych państw NATO poszczególne konstrukcje dział nowej generacji bazują na różnych rozwiązaniach technicznych, jednak wszystkie charakteryzują się podobnymi parametrami bojowymi: uzyskują one przy strzelaniu typowymi pociskami odłamkowo-burzącymi donośność 24 km, a pociskami z dodatkowym napędem rakietowym lub o ulepszonym kształcie aerodynamicznym - ok. 30 km. Większość z nich jest wyposażona m.in. w elektroniczny przelicznik balistyczny, urządzenia wejścia i wyjścia do współpracy ze zautomatyzowanymi systemami dowodzenia i kierowania ogniem, urządzenie automatycznego określania współrzędnych działa, a haubice samobieżne -w system zabezpieczenia załogi przed skutkami użycia broni masowego rażenia, układ automatycznego gaszenia pożaru oraz półautomatyczny mechanizm ładowania nabojów.

Obecny stan rozwoju techniki artyleryjskiej nie zadowala ekspertów wojskowych. Na Zachodzie są prowadzone prace nad działem kalibru 155 mm o większej donośności - minimum 30 km przy strzelaniu typowym pociskiem odłamkowo-burzącym i 40 km -pociskiem o ulepszonym kształcie aerodynamicznym.

Jednym z kierunków rozwoju artylerii jest zwiększanie jej skuteczności, donośności i celności poprzez opracowywanie nowej amunicji konwencjonalnej. W pociskach odłamkowo-burzących stosuje się m.in.: specjalne materiały na skorupy, wymuszoną fragmentację, gotowe

celów w ramach wsparcia ogniowego, pociski ICM - do powierzchniowego niszczenia celów, a pociski "inteligentne" - do zwalczania celów punktowych na dużych odległościach.

Jednym z kierunków rozwoju artylerii polowej jest zapewnienie autonomiczności poszczególnym działom, które będą mogły wykonywać zadania ogniowe jako jednostki niezależne. Będzie ona zapewniona dzięki wielu przedsięwzięciom, począwszy od automatycznego określania współrzędnych SO działa, poprzez precyzyjne określenie położenia celów, zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem, ściśle powiązane z systemem łączności i szybkiej transmisji danych, na precyzyjnym zniszczeniu celu skończywszy. Dane topograficzne dział w marszu określają nowoczesne autotopografy. Dane o celach zapewnia nowoczesny system rozpoznania artyleryjskiego. Przykładowo, według specjalistów amerykańskich, obserwator artyleryjski z konwencjonalnym wyposażeniem (mapa, kompas, lornetka) może lokalizować cele z dokładnością do 500 m, a wyposażony w dalmierz laserowy, w urządzenia współpracujące z dywizyjnym systemem nawigacyjnym PLRS, a także z urządzenia odbiorcze satelitarnego systemu nawigacyjnego NAVSTAR, osiąga dokładność określenia współrzędnych położenia celu +/- 50 m, a dokładność pomiaru kątów maleje z 30 (0-08,3) do 5 (0-01,4) minut.

Najważniejszym jednak problemem artylerii 2000 roku jest zbyt mała liczba artyleryjskich środków ogniowych w siłach zbrojnych państw zachodnich, nie pokrywająca się z zakresem jej zadań w ewentualnych działaniach bojowych. W celu zmniejszenia tej dysproporcji, do uzbrojenia artylerii są wprowadzane wieloprowadnicowe wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych MLRS. Ich integracja ze znajdującymi się w wojskach środkami radiolokacyjnymi precyzyjnego określania współrzędnych celów zwiększy w sposób zasadniczy możliwości zwalczania artylerii polowej i rakietowej przeciwnika, rozwiniętej

strzelania.

Rozwój artylerii polowej sięgający XXI wieku będzie miał raczej charakter ewolucyjny niż rewolucyjny. Biorąc pod uwagę średni czas, konieczny na realizację kompleksowych prac badawczo-rozwojowych i konstrukcyjnych, przy założeniu, iż już jutro będzie gotowy model działa oparty na ciekłym materiale miotającym, należy stwierdzić, że wprowadzenie takiego działa do uzbrojenia jest mało prawdopodobne przed 2000 rokiem. Nie należy również oczekiwać, by w artylerii polowej mogła być wykorzystana broń wiązkowa, czy działa elektromagnetyczne. Artyleria początku XXI wieku będzie podobna do artylerii z 1992 r., czyli będzie wykorzystywała działa lufowe z chemicznym materiałem miotającym. Prawdopodnie wzrośnie długość luf z 39 do pięćdziesięciu kilku kalibrów, co umożliwi pełniejsze wykorzystanie materiału miotającego, a kształt komory nabojowej będzie zaprojektowany pod kątem osiągnięcia maksymalnej prędkości pocisku przy zachowaniu odpowiedniego ciśnienia maksymalnego. W większości przypadków będzie to artyleria samobieżna o znacznej autonomiczności. W dalszym ciągu utrzyma się zapotrzebowanie na działa ciągnione, które będą wyposażone w pomocniczy układ napędowy. Działa te będą wyposażone w urządzenia pomocnicze, takie jak podajnik amunicji i urządzenia wspomagające czynności związane z osiąganiem gotowości bojowej na stanowiskach ogniowych, prowadzeniem ognia i opuszczaniem rejonu stanowisk ogniowych. Pozwoli to na zmniejszenie wysiłku obsługi i równocześnie na zredukowanie jej liczebności.

Najprawdopodobniej, w skład amunicji będą wchodziły pociski o rozwiązaniach klasycznych, tj. pociski o udoskonalonym kształcie aerodynamicznym (base-bleed i ERFB), udoskonalone pociski konwencjonalne - ICM przenoszące granaty odłamkowe i przeciwpancerne, jak również pociski "inteligentne" samonaprowadzające się na cel w końcowej fazie lotu. Pociski o udoskonalonym kształcie aerodynamicznym będą stosowane głównie do zwalczania

że:

- haubice samobieżne M109A1 i M110A2 są 8-10 - krotnie bardziej narażone na zniszczenie na stanowiskach ogniowych niż wyrzutnie MLRS;

- bateria MLRS (9 wyrzutni) może w ciągu 1 minuty pokryć cel 8-11 razy większą liczbą granatów kumulacyjno-odłamokowych niż dywizjon haubic M110A2 (24 haubice), a w przypadku prowadzenia ognia ciągłego, w czasie 1 godziny - 2 razy większą;

- zasięg pocisków rakietowych MLRS jest o 83 % większy niż donośność haubicy M110A2 i o 40 % większy niż haubicy M110A2 (w odniesieniu do pocisków przenoszących granaty kumulacyjno-odłamkowe);

- oddziaływanie niszczące jednego pocisku rakietowego M26 (MLRS) na cel w postaci baterii haubic samobieżnych jest porównywalne ze zniszczeniami spowodowanymi przez 75 pocisków rakietowych (odłamkowo-burzących) odpalanych z radzieckiej wyrzutni wieloprowadnicowej BM-21;

- stan osobowy dywizjonu MLRS (27 wyrzutni) jest o 52 % mniejszy niż dywizjonu haubic M109A2 (24 haubice) i o 76 % mniejszy niż dywizjonu haubic M110A2 (24 haubice);

- na jedną tonę porównywalnej amunicji dostarczonej na stanowiska ogniowe, rakiety MLRS zawierają o 23 % więcej granatów kumulacyjno-odłamkowych niż amunicja do haubic M109A2 i o 13 % więcej niż amunicja do haubic M110A2; ma to dość istotne znaczenie dla służb tyłowych.

Wprowadzanie coraz bardziej doskonalszej amunicji, nowoczesnych środków artyleryjskich i systemów rozpoznawczych, zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem spowodowało konieczność dostosowania

na stanowiskach ogniowych. Świadczą o tym wyniki amerykańskich analiz skuteczności bojowej zestawu rakietowego MLRS. Próby przeprowadzono przy założeniu, że: zwalczany cel - bateria artylerii samobieżnej może się znajdować w przedziale odległości od 6 do 30 km; błąd określenia współrzędnych celu zmienia się w granicach od 75 do 300 m; bateria może być rozwinięta w terenie odkrytym lub zalesionym. Porównanie pocisku rakietowego M26 (MLRS), kalibru 227 mm przenoszącego w głowicy kasetowej 644 granaty kumulacyjno-odłamkowe M-77 z pociskami haubicznymi M107, kalibru 155 mm wykazało, że skutki oddziaływania na cel jednego pocisku M26 średnio są porównywalne ze skutkami pokrycia celu 46 pociskami odłamkowo-burzącymi M107, wystrzelonymi z haubicy M109A2. Odległość do celu i charakter terenu, w jakim rozlokowano cel, wpływają tylko w niewielkim stopniu na skutki oddziaływania ogniowego (wzrost zużycia amunicji haubicznej odpowiednio o 9 i 17 %). Zasadniczy wpływ na skuteczność ognia ma natomiast dokładność określenia współrzędnych celu; przy wzroście błędu z 75 do 300 m stosunek zużycia amunicji haubicznej do rakietowej wzrasta z 27 : 1 do 65 :1.

Porównanie z nowszymi pociskami haubicznymi M483A1 wykazało, że skutki oddziaływania na cel jednego pocisku rakietowego M26 (MLRS) można porównać ze skutkami pokrycia celu 6 pociskami haubicznymi M483A1, z których każdy przenosi 88 granatów kumulacyjno-odłamkowych, podobnych do granatów rozmieszczonych w pocisku rakietowym M26. Odległość do celu nie wpływa na skuteczność ognia. Znaczący natomiast wpływ na ten parametr wartości bojowej ma charakter terenu, w jakim rozwinięto cel (zwiększenie zużycia amunicji haubicznej o 43 %) i wzrost błędu określenia współrzędnych celu (zwiększenie zużycia amunicji haubicznej o 75 %).

Przeprowadzono także oceny porównawcze skuteczności bojowej zestawu rakietowego MLRS, które wykazały,

W ogólnej liczbie celów pod względem odporności na ogień artyleryjski będzie:

- odpornych (mało wrażliwych) - 35 %, np. czołgi;
- częściowo odpornych (częściowo wrażliwych) - 45 %, np. BWP, środki przeciwlotnicze, transportery opancerzone, samobieżne haubice;
- nieodpornych (wrażliwych) - 20 %, np. haubice ciągnione, pojazdy kołowe, siła żywa.

Szybko zmieniający się charakter współczesnych działań bojowych, wynikający z pojawienia się nowych systemów broni, wymaga od dowódców i ich sztabów wyjątkowej sprawności działania w całym procesie decyzyjnym. Fakt ten wymusił konieczność wprowadzania do wyposażenia sił zbrojnych coraz doskonalszych środków wspomagających dowódców. Takim środkiem są m.in. zautomatyzowane systemy kierowania ogniem artylerii, które właściwie wykorzystane, stanowią pomoc nie tylko w procesie wypracowania decyzji, ale również w trakcie dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii na polu walki. Wraz z doskonaleniem techniki komputerowej, zmienia się wyraźnie sposób podejścia do ich wykorzystania.

Obecny etap prac jest ukierunkowany na osiągnięcie kompatybilności różnych funkcjonujących i budowanych zautomatyzowanych systemów dowodzenia.

W celu skrócenie czasu otwarcia ognia do kilku sekund i bardziej efektywnego wykorzystania ognia artylerii, intensyfikuje się prace nad rozwojem i modernizacją zautomatyzowanych systemów kierowania ogniem artylerii polowej. Przodującą rolę w tej dziedzinie odgrywają Stany Zjednoczone. Pozostałe państwa NATO budują własne systemy, które są jednak w dużym stopniu wzorowane na doświadczeniach amerykańskich. Prowadzone prace są ukierunkowane przede wszystkim na automatyzację takich funkcji jak: planowanie ognia, rozpoznanie i analiza

struktur organizacyjnych oddziałów i pododdziałów artylerii do wymogów współczesnego pola walki. M.in. zwiększenie liczby środków artyleryjskich w baterii z 6 do 8-9 umożliwiło powstanie autonomicznej jednostki ogniowej plutonu (4-5 środków), przez co znacznie wzrosły możliwości manewrowe i nastąpiło zwiększenie siły ognia baterii i plutonów.

Wprowadzenie zautomatyzowanych systemów kierowania ogniem umożliwło odejście od standardowych rejonów stanowisk ogniowych baterii (200 x 100 m) do znacznie większch 600 x 300 m i 600 x 600 m, w których środki artyleryjskie są rozśrodkowane. Po wyposażeniu samobieżnych śródków artyleryjskich w autonomiczne urządzenia określania kierunku i położenia, np. w urządzenia AURORA, rejon stanowisk ogniowych dla dywizjonu będzie wynosił 8 x 3 km, baterii 4 x 3 km, przy czym będzie on z reguły podzielony na dwa rejony plutonów, o wymiarach 2 x 3 km każdy, w których wybiera się i przygotowuje nie mniej niż 4 stanowiska ogniowe w odległościach w głąb i wszerz o ok. 1000 m jedno od drugiego. W celu zakłócenia samoposzukiwania celów dla tzw. inteligentnej amunicji odległości między działami będą wynosiły ok. 120 m. Rozwinięcie dział plutonu w sposób standardowy ma być wyjątkiem np. w warunkach ograniczonych możliwości dowodzenia lub ograniczonej widoczności. Z jednego stanowiska ogniowego będzie wykonywane z reguły tylko jedno zadanie ogniowe, w przypadku wykonywania zadań ogniowych z dużym natężeniem dopuszcza się wykonanie dwóch zadań z tego jednego stanowiska ogniowego. Przy czym czas trwania wykonywania zadania ogniowego nie powinien być dłuższy niż 4 minuty, po czym powinna nastąpić zmiana stanowiska, w celu uniknięcia ognia przeciwnika, ponieważ według ocen ekspertów NATO z możliwym przeciwdziałaniem ogniowym przeciwnika należy się liczyć po upływie ok. 5 minut od oddania pierwszega strzału z danego stanowiska ogniowego.

uderzeń, wykorzystanie samolotowych stacji radiolokacyjnych systemu Joint STARS do wykrywania celów w głębi ugrupowania przeciwnika.

Pod koniec lat dziewięćdziesiątych jest planowana realizacja kolejnego etapu modernizacyjnego obejmującego wprowadzenie nowych typów haubic samobieżnych oraz systemów dowodzenia i kierowania ogniem wykorzystujących sztuczną inteligencję, opracowywanych obecnie w laboratoriach.

Przewidywany do wprowadzenia w połowie lat dziewięćdziesiątych system AFATDS umożliwi realizację wszystkich 27 zaprogramowanych funkcji obliczeniowych i wykonywanie ok. 720 wyliczeń nastaw ogniowych w ciągu godziny, na tym samym szczeblu.

W Bundeswehrze na bazie systemu IFAB[x/], od początku lat dziewięćdziesiąty h buduje się taktyczny system kierowania ogniem artylerii ADLER. W skład tego systemu mają wejść również nowe skomputeryzowane podsystemy kierowania ogniem baterii artylerii rakietowej ARES (Artillerie Raketen Einsatz System) i artylerii lufowej ABACUS (Artiellerie Batterie Computergestutztes System). System ARES jest przewidziany do kierowania ogniem dywizjonów artylerii rakietowej LARS i MLRS, a system ABACUS do kierowania ogniem dywizjonów haubic FH70 i M110.

System ADLER będzie wyposażony w zespół komputerów do zobrazowania sytuacji bojowej, przetwarzania danych i kierowania wykorzystaniem środków ogniowych mających zapewnić skoordynowane wsparcie ogniowe walczącym wojskom oraz przekazywanie danych odnośnie celów nie

---

x/ W siłach zbrojnych RFN jedynym skomputeryzowanym systemem dowodzenia i kierowania ogniem baterii artylerii, wykorzystywanym obecnie, jest system IFAB (Integrierte Feuerleitmittel Artillerie Batterie). Jego zastosowanie jest ograniczone do szczebla baterii, w dywizjonach haubic M109.

celów, przygotowanie danych do strzelania oraz gromadzenie i przetwarzanie danych o położeniu, gotowości bojowej i aktualnym stanie wyposażenia własnych wojsk rakietowych i artylerii.

Prowadzone są ponadto prace nad integracją systemów kierowania ogniem artylerii z systemami dowodzenia, łączności, rozpoznania i walki radioelektronicznej.

Spośród opracowywanych i planowanych do wprowadzenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem artylerii najbardziej zaawansowane są prace nad amerykańskim systemem AFATDS (Advanced Field Artillery Tactical Data System)x/, zachodnioniemieckim ADLER (Artillerie Daten Lage und Einsatzrechnerverbund) oraz francuskim ATLAS (Automatisation de Tir et des Liaisons de l'Artilerie Sol-Sol) i ADIVA.

Do połowy lat dziewięćdziesiątych są planowane istotne zmiany w taktyce działania artylerii oraz wprowadzenie najnowszej techniki komputerowej. Dokonana zostanie reorganizacja baterii artylerii z sześciu do ośmiu dział. Do wyposażenia każdej z haubic M109A6 HIP zostanie wprowadzony komputer do obliczeń balistycznych i autotopograf określający automatycznie położenie działa. Planuje się wprowadzenie systemu rakietowego ATACMS (Army Tactical Missile System) do wykonywania głębokich

---

x/ Artyleria Stanów Zjednoczonych jest obecnie wyposażona w wiele systemów obliczeniowych dostarczających danych taktycznych i technicznych do efektywnego wykorzystania ognia artyleryjskiego od szczebla dywizji do baterii. Do systemów tych należą głównie: TACFIRE dla dywizji ciężkich, LTACFIRE (Light TACFIRE) dla dywizji lekkich, BCS (Battery Computing System) dla baterii oraz jako pomocniczy w piechocie morskiej, a także podręczny system obliczeniowy BUCS (Back-Up Computer System).
Wykorzystywany w artylerii polowej system TACFIRE umożliwia realizację 10 z ogólnej liczby 27 wymaganych docelowo funkcji obliczeniowych i maksymalnie 60 wyliczeń nastaw ogniowych w ciągu godziny, na szczeblu brygady.

pojedynczych dział.

Ze względów finansowych, w Bundeswehrze nie przewiduje się wprowadzania, na wzór amerykański, brytyjski czy francuski, całkowicie zautomatyzowanych systemów określania położenia i wprowadzania nastaw do strzelania dla pojedynczego działa lub stosowania przy każdym z nich komputerów do obliczeń balistycznych.

Wszystkie omówione systemy RFN mają wejść w skład zintegrowanego systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii polowej (ArtFüInFELSys).

W siłach zbrojnych Francji zbudowano prototyp i przeprowadzono próby zautomatyzowanego systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii ADIVA dla stanowisk dowodzenia dywizji i wyższych szczebli. System ADIVA umożliwi dowódcom artylerii dowodzenie jednostkami artylerii, planowanie i kierowanie ogniem kilku pułków (brygady) artylerii, wspierających dywizję (korpus). System ten będzie umożliwiał automatyczne określanie położenia celów, wprowadzanie ich współrzędnych do pamięci komputera oraz ich zobrazowanie, automatyczne planowanie kolejności niszczenia celów i wyznaczenie określonych środków ogniowych oraz koordynację ognia artylerii z innymi środkami wsparcia ogniowego.

Wprowadzenie zintegrowanych, zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem artylerii spowoduje znaczny wzrost jej możliwości bojowych. Ocenia się, że nastąpi 3 - 5 - krotny wzrost możliwości zwalczania celów oraz 10 - krotny w zakresie skuteczności maksymalnej donośności. Przewidywane jest znaczne skrócenie czasu przeznaczonego na planowanie ognia dywizjonu artylerii (z 2 - 3 godzin do 10 - 30 minut). Czas otwarcia ognia do celów rozpoznanych ma być skrócony z 2 - 3 minut do 30 sekund. Wszystkie zintegrowane w systemie sztaby i pododdziały artylerii będą otrzymywały dane rozpoznawcze z rozpoznania artyleryjskiego, w czasie

tylko dla artylerii, ale również dla innych rodzajów wojsk na polu walki. Wprowadzenie systemu ADLER skróci znacznie czas wymiany informacji i danych pomiędzy stanowiskami dowodzenia oraz zwiększy w znacznym stopniu efektywność wykorzystania artylerii. W systemie ADLER czas obiegu danych z rozpoznania zostanie skrócony z 300 sekund do 55, stawiania zadań ze 150 do 30 sekund, a określenia współrzędnych celów z 90 do 30 sekund.

Planowane jest wykorzystanie w systemie ADLER optoelektronicznych, akustycznych i radiolokacyjnych systemów wykrywania i określania położenia stanowisk ogniowych artylerii nieprzyjaciela; bezpilotowych samolotów rozpoznawczych CL-289 i zdalnie sterowanych środków rozpoznawczych. Pozwoli to na zwiększenie liczby przekazywanych standardowych depesz z 43 obecnie do 315 w ciągu godziny, w ramach jednego dywizjonu.

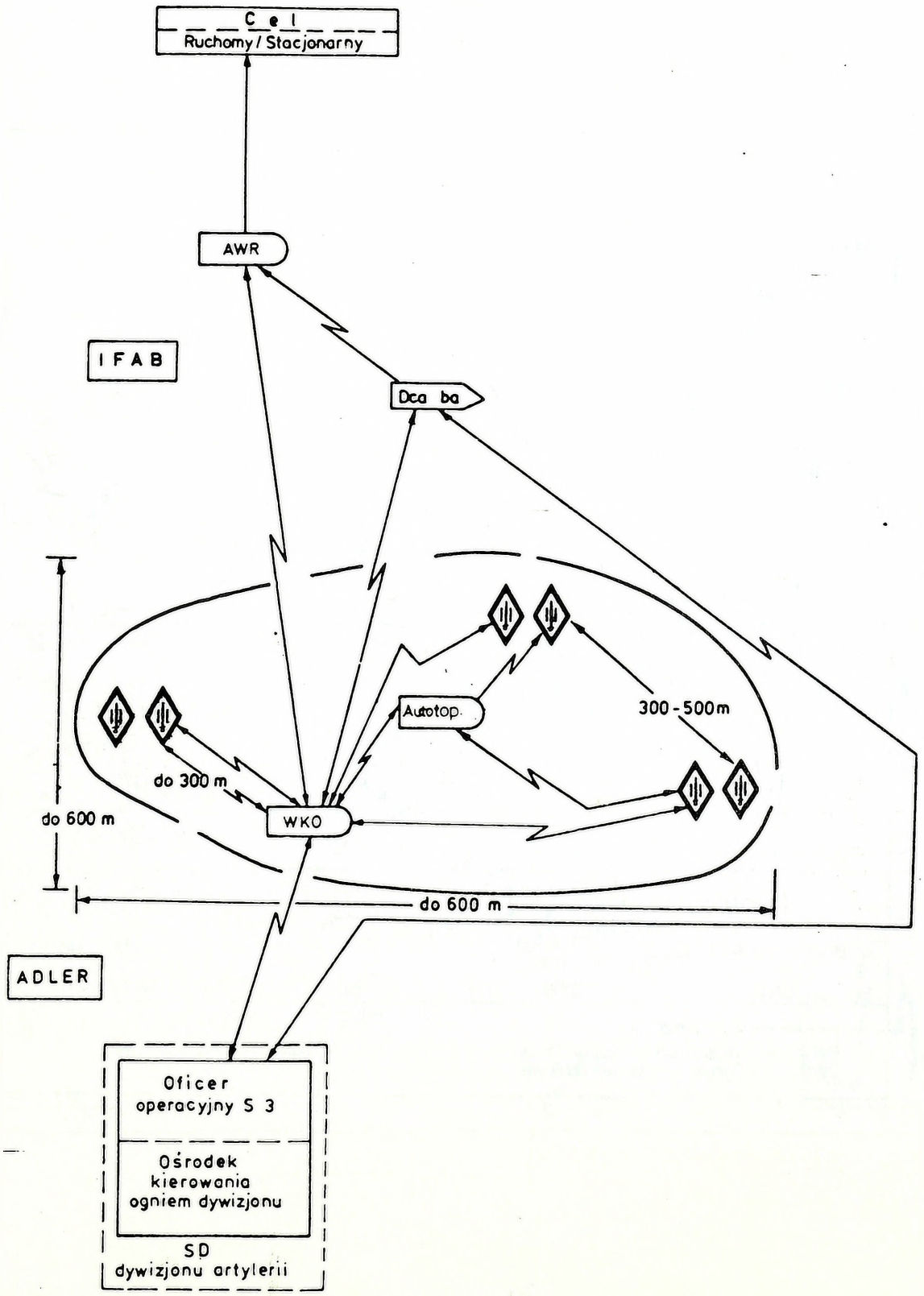
Na obecnym etapie rozwoju słabą stroną systemu ADLER jest jego radiowa sieć łączności. Nie ma możliwości przejścia z niej do sieci AUTOKO, automatycznego szyfrowania i jest ona wrażliwa na zakłócenia.

W celu usunięcia wad systemu i umożliwienia dowodzenia i kierowania ogniem artylerii ze szczebla korpusu, ma być zrealizowany program, który przewiduje m.in. usprawnienie sieci łączności systemu ADLER.

Ponadto haubice M109A3G mają być wyposażone w autonomiczne urządzenie określania kierunku i położenia (AURORA - Autonome Richtungs- und Orientierungsanlage Rohrartillerie)). W wyniku wyposażenia dział w te autonomiczne urządzenia, nastąpi skrócenie czasu potrzebnego na osiągnięcie gotowości bojowej po zmianie stanowisk ogniowych i reakcji na sygnał zagrożenia, zwiększenie ruchliwości i zdolności do prowadzenia ognia z kolumny marszowej, zwiększenie dokładności ognia, rozśrodkowanie dział na stanowisku ogniowym i przygotowanie nastaw dla

Schemat 1

ROZWINIĘCIE BATERII ARTYLERII HAUBIC SAMOBIEŻNYCH WYPOSAŻONYCH W PODSYSTEM DOWODZENIA I KIEROWANIA OGNIEM - IFAB NA SO (Wariant)



rzeczywistym. Zapewni to spójność, elastyczność i dyspozycyjność, znacznie zwiększającą skuteczność ognia artylerii.

Użycie artylerii w działaniach bojowych, według poglądów specjalistów NATO, powinno być dostosowane do zmian zachodzących w sytuacji bojowej na współczesnym polu walki i przyczyniać się do realizacji zadań przez wspierane oddziały i związki ogólnowojskowe. Jednocześnie powinno umożliwić jej zachowanie zdolności bojowej i maksymalne zmniejszenie własnych strat. Uważa się, że artyleria w realizacji zadań wsparcia ogniowego powinna:

- prowadzić ogień do konkretnych celów tj. rozpoznanych sił i środków przeciwnika, których zwalczanie jest konieczne albo opłacalne;

- prowadzić ogień skuteczny w określonym celu;

- odstąpić od historycznych poglądów na prowadzenie ognia skutecznego (przygotowanie ogniowe, wał ogniowy);

- uznać za priorytetowe zagadnienie amunicji, tj. oszczędne gospodarowanie i jej pełne wykorzystanie.

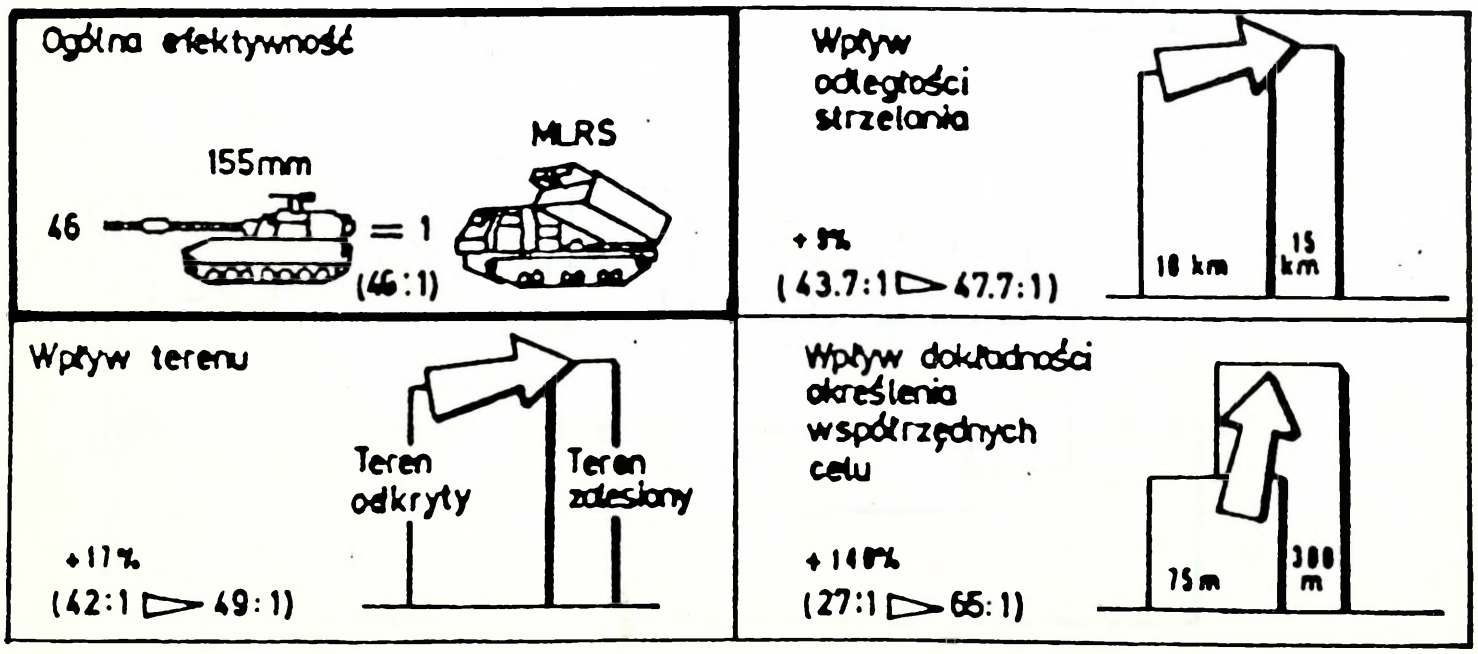
Ponadto uważa się, iż plan ognia, jako załącznik do rozkazu bojowego, należy stosować tylko w sytuacjach wyjątkowych, ponieważ w dynamice walki ognia nie można planować przez dłuższy czas, a artyleria nie powinna prowadzić ognia do nie w pełni rozpoznanych celów.

Schemat 3

PORÓWNANIE SKUTECZNOŚCI BOJOWEJ 227 MM POCISKÓW RAKIETOWYCH M26 (MLRS) Z 155 MM POCISKAMI HAUBICZNYMI M107

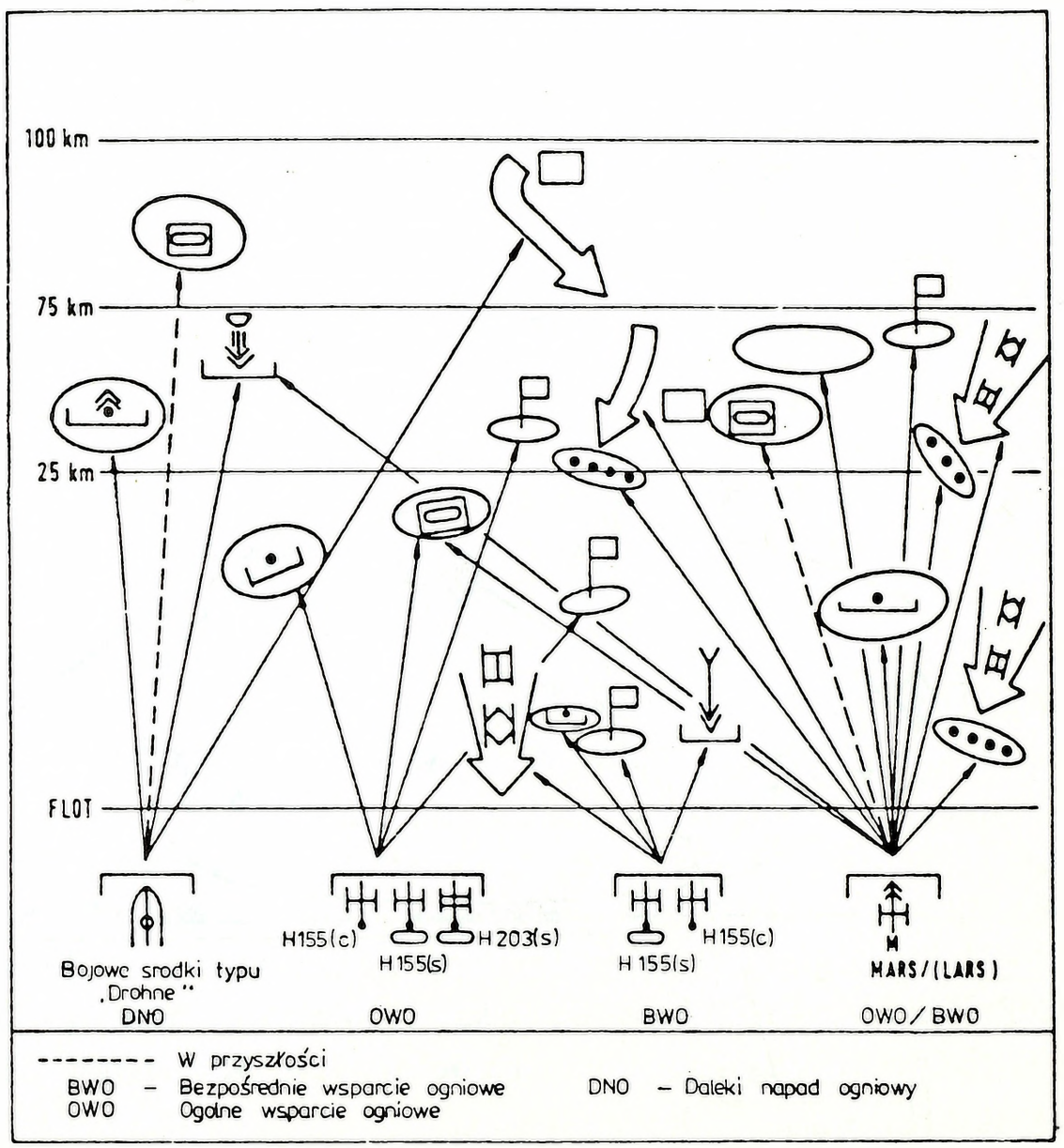
Warunki:

Cel:	bateria artylerii samobieżnej;
Odległosc:	od 6 do 30 km;
Błąd określenia współrzędnych celu:	od 75 do 300 m;
Położenie celu:	w terenie odkrytym i zalesionym;
Kryterium skuteczności:	obezwładnienie.



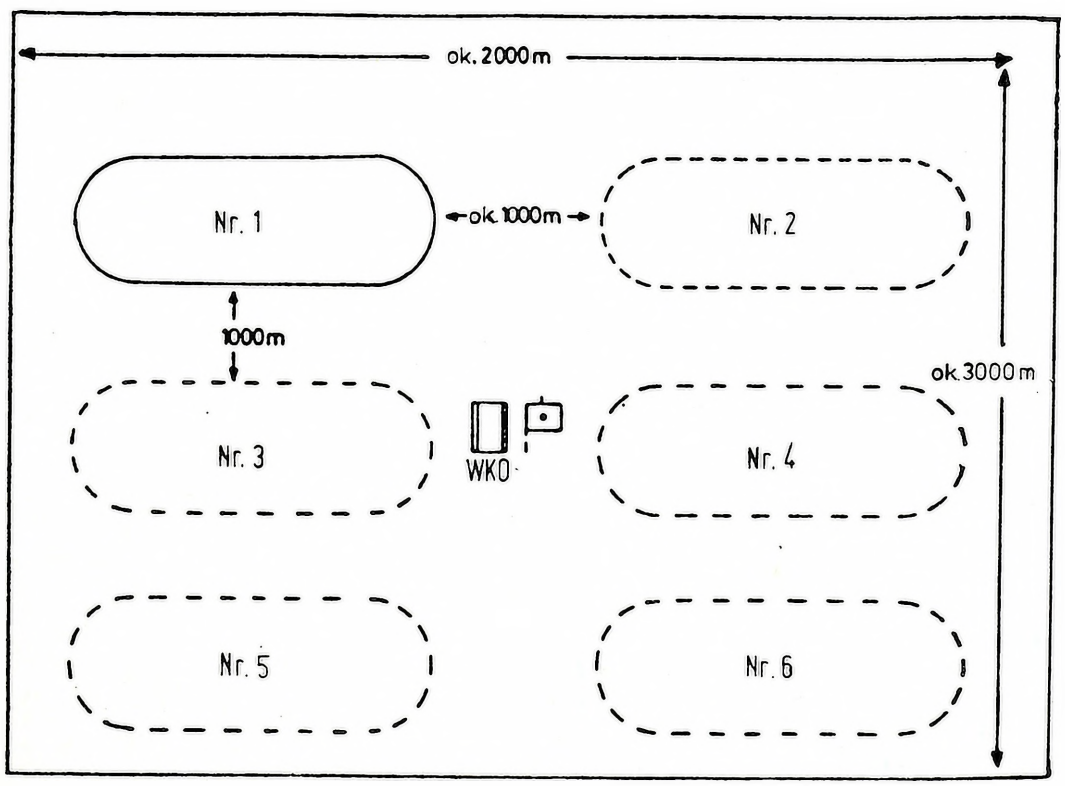
Schemat 2

ZADANIA WYKONYWANE PRZEZ ARTYLERIĘ W BEZPOŚREDNIM I OGÓLNYM WSPARCIU OGNIOWYM ORAZ W DALEKIM NAPADZIE OGNIOWYM



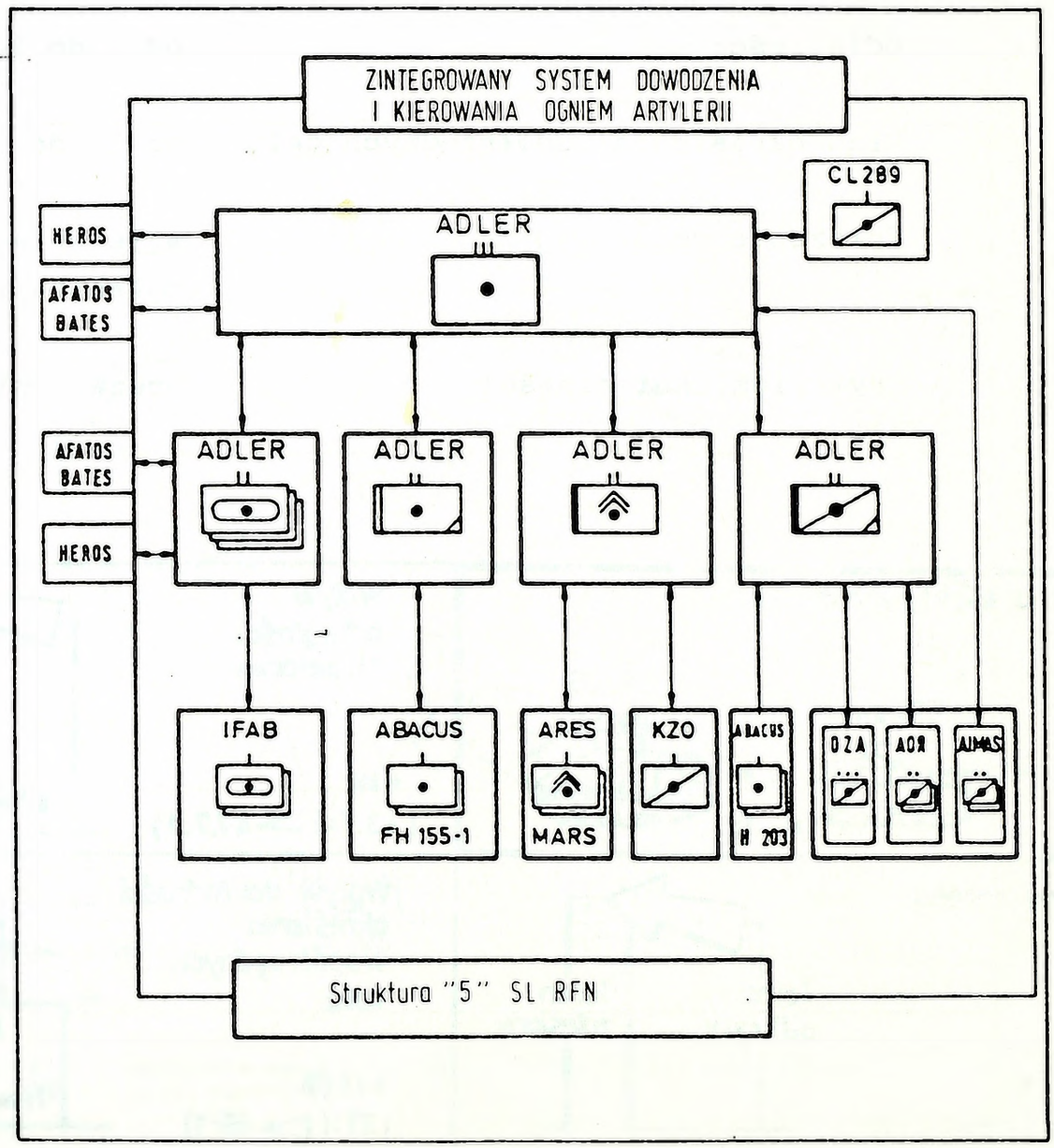
Schemat 5

ROZMIESZCZENIE W REJONIE STANOWISK OGNIOWYCH PLUTONU ARTYLERII WYPOSAŻONEGO W AUTONOMICZNE URZĄDZENIA OJKREŚLANIA WSPÓŁRZĘDNYCH (Wariant)



Schemat 4

ZINTEGROWANY SYSTEM DOWODZENIA I KIEROWANIA OGNIEM ARTYLERII POLOWEJ SIŁ LĄDOWYCH RFN W STRUKTURZE "5"



SZEFOSTWO WRiA ŚLĄSKIEGO
OKRĘGU WOJSKOWEGO

płk.dypl.Piotr ŻURAKOWSKI

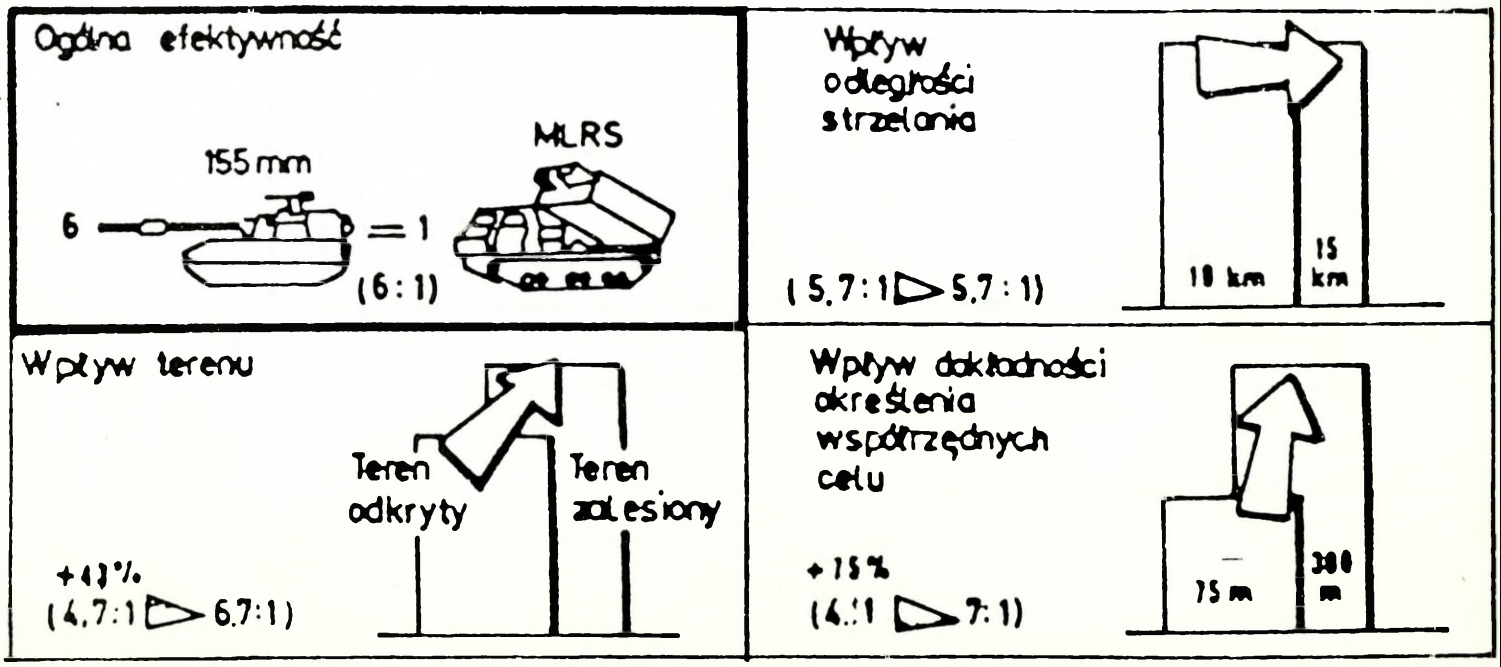
Wojska Rakietowe i Artyleria, podobnie jak i całe Siły Zbrojne RF, od 2-3 lat wypracowują nowe /znowelizowane/ zasady użycia ich w walce i operacji. Artyleria pozostała w dalszym ciągu główną siłą ogniową zarówno na szczeblu taktycznym, jak i niestety na szczeblu operacyjnym. Równolegle prowadzone są prace nad nowymi strukturami organizacyjnymi związków taktycznych i oddziałów naszych Sił Zbrojnych. Te ostatnie prawdopodobnie są bardziej zaawansowane niż te uprzednio wymienione. Nie wydaje się Panom, że słuszniejszym byłoby, aby w pierwszej kolejności wypracować zasady organizacji i prowadzenia działań bojowych, a następnie, odpowiednio do potrzeb, tworzyć nowe struktury organizacyjne? Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, iż nawet najlepiej opracowane koncepcje prowadzenia działań bojowych, będą "naginane" do możliwości aktualnych struktur organizacyjnych, co w konsekwencji może spowodować "rozmydlenie się" nawet najmądrzejszych i rewelacyjnych koncepcji. To po pierwsze. Po drugie, mamy obawy co do stwierdzenia, zawartego w tezach do seminarium cytuję..."że niezależnie od potrzeby wypracowania perspektywicznego modelu wsparcia ogniowego /po roku 2000/ opartego na jakościowo nowym uzbrojeniu, niezbędne są przejściowe rozwiązania w tym zakresie - rozwiązania lat dziewięćdziesiątych" - koniec cytatu. Sądzimy, iż słuszniejszym byłoby wcześniejsze opracowanie, choćby zasadniczych założeń, perspektywicznego modelu wsparcia ogniowego, tego po 2000 roku, a rozwiązania nazwane przejściowymi, podporządkowywać perspektywicznej koncepcji. Byłoby to rozwiązaniem ekono-

Schemat 6

PORÓWNANIE SKUTECZNOŚCI BOJOWEJ 227 MM POCISKÓW RAKIETOWYCH M26 (MLRS) Z 155 MM POCISKAMI HAUBICZNYMI M483A1

Warunki:

Cel:	bateria artylerii samobieżnej;
Odległosc:	od 6 do 30 km;
Błąd określenia współrzędnych celu:	od 75 do 300 m;
Położenie celu:	w terenie odkrytym i zalesionym;
Kryterium skuteczności:	obezwładnienie.



Sądzę, że struktura rażenia ogniowego /zgodnie zresztą z zaproponowaną definicją/ powinna zawierać:

- ogień piechoty i czołgów oraz środków przeciwpancernych;
- ogień artylerii naziemnej i przeciwlotniczej;
- uderzenia wojsk rakietowych i lotnictwa.

Z kolei do osiągnięcia celów rażenia ogniowego, stosuje się:

- zwalczanie ogniowe ogniem na wprost;
- wsparcie ogniowe;
- osłonę ogniową /i pozostawić to bez rozwinięcia, gdyż będzie to nie tylko osłona ogniowa przed atakiem z powietrza ale także np. osłona rozwinięcia wojsk itd./.

Dłużej chciałbym się zatrzymać nad wsparciem ogniowym wojsk. Idee w przedstawionych pojęciach są zrozumiałe. Wydaje się jednak, że pojęcia wsparcia bezpośredniego, ogólnego i wzmacniania ogniem są lepiej sprecyzowane w materiałach opracowanych przez Szefostwo WRiA MON w styczniu br. Autorzy tez proponują, by wsparcie ogólne podzielić na bieżące i doraźne. Sądzimy, iż nazwa doraźne wsparcie ogólne jest mało precyzajna, stąd też proponujemy zamienić słowo "doraźne" na "planowe". Ponadto nic nie stoi na przeszkodzie, by podobnie podzielić i wsparcie bezpośrednie, ponieważ siły realizujące to wsparcie także mogą i będą brały udział w planowym /doraźnym/ wsparciu ogniowym, a nie tylko w bieżącym. Przy takim podejściu do problemu wsparcie ogniowe w walce można podzielić:

- ze względu na cel i zakres zadań - na bezpośrednie i ogólne;
- ze względu na sposób działania - na bieżące i planowe.

Ten podział wydaje być się bardziej czytelnym.

miczniejszym oraz pozwalającym na weryfikację niektórych założeń. Ponadto, należy też pamiętać, że zgodnie z naszą narodową tradycją rozwiązania i organizacje przejściowe oraz prowizoryczne są najbardziej długotrwałe. Tyle ogólnych rozważań, tytułem wstępu.

1. Podstawowe pojęcia i ich definicje zaproponowane w tezach do sympozjum są w zasadzie do przyjęcia. Uważamy, iż w tej materii ważnym jest, by treść tych pojęć była logiczna, to znaczy, aby słuchający /odbierający/ jednoznacznie rozumiał to co przekazuje mówiący. I to jest podkreślane.

Jeżeli chodzi o same pojęcia, rozumiem, że wyrażenie "rażenie ogniowe" jest pojęciem nowym. Zgodnie ze słownikiem języka polskiego i encyklopedią, pojęcie "rażenie" dotyczyło do tej pory tylko "zdolności do oddziaływania określonego rodzaju amunicji na cel". Co do samego zdefiniowania pojęcia "rażenie ogniowe", jak już wspomniałem uprzednio jest ono do przyjęcia, mimo iż połączono definicję realną z definicją nominalną, a dokładnie mówiąc operacyjną. Nie w tym problem. Proponowałbym jednak, aby w definicji pojęcia po słowach niszczenie i obezwładnienie dodać "dezorganizację funkcjonowania obiektów", gdyż właśnie to będzie celem wielu zadań ogniowych oraz uderzeń rakietowych i lotniczych. Wątpliwości budzi struktura rażenia ogniowego. Wydaje mi się, iż w przedstawionej strukturze rażenia ogniowego ujęto:

- ogień piechoty i czołgów - jako część składową;
- wsparcie ogniowe wojsk - jako jeden ze sposobów rażenia ogniowego;
- osłoną ogniową jako cel działań przeciwlotniczych środków ogniowych.

najważniejszych zadań operacyjno-taktycznych, zwłaszcza zwrotów zaczepnych będą wahały się w granicach 30 a niekiedy i 40 % wszystkich sił artylerii ZO. Zgoda, można to nazwać nie masowaniem a koncentracją. A przy wzroście zasięgu ognia artylerii koncentrować będziemy nie tyle /sprzęt/ - oddziały i pododdziały artylerii, co ich ogień.

Panowie oficerowie. Zachodzące zmiany w ostatnich latach, o których wspomniałem na wstępie, a głównie zmiana zadań ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych, zmuszały nas do samodzielnego weryfikowania obowiązującego modelu użycia artylerii w walce i poszukiwania nowych rozwiązań w tym zakresie, by sprostać nowym zadaniom i wymaganiom. W swoich poszukiwaniach staraliśmy się wykorzystać wnioski z użycia artylerii i to przez obie walczące strony w czasie konfliktu nad Zatoką Perską oraz analityczne materiały przesyłane przez Szefostwo WRiA. Większość naszych pomysłów rozpatrywaliśmy i poddawaliśmy ocenie w czasie treningów sztabowych i ćwiczeń dowódczo-sztabowych, a część z nich sprawdzaliśmy praktycznie podczas ćwiczeń taktycznych i treningów kierowania ogniem artyleii dywizji zmechanizowanej z brygadą artylerii armat.

Nasze wnioski, które można ewentualnie wykorzystać do opracowywania nowego modelu użycia artylerii są następujące:

A. Potwierdza się konieczność maksymalnego usamodzielniania szczebli taktycznych od batalionu do dywizji. Bez względu na to, czy prowadzimy działania obronne, czy też nacieramy w ramach zwrotów zaczepnych, generalnie uważamy, że najlepiej byłoby, aby dywizja wykonująca główne zadania posiadała nie mniej niż 7-8 dywizjonów artylerii. W tej liczbie do 6 dywizjonów powinno realizować zadania wsparcia bezpośredniego, to jest

Oprócz tego, za celowe uznajemy włączenie do bieżącego wsparcia ogólnego i lotnictwa, które taktże wykonuje zadanie w tym zakresie zwalczając na bieżąco, nowowykryte ważne obiekty przeciwnika. Co do treści pozostałych pojęć i definicji, można je w zasadzie pozostawić bez zmian.

2. Wypracowanie <u>modelu użycia artylerii w walce</u> jest zadaniem nad wyraz odpowiedzialnym. Rozpatrując problem artylerii systemowo należy zakładać, że opracowany model użycia artylerii powinien być głównym determinantem między innymi takich zasadniczych przedsięwzięć jak:

- opracowanie nowych struktur organizacyjnych artylerii;
- wprowadzenia nowych zestawów sprzętu bojowego, nie tylko dział i wyrzutni ale i środków rozpoznania;
- opracowania systemu kierowania ogniem, co pociągnie za sobą określenie sił i środków do dowodzenia i jego automatyzację.

Należy się zgodzić z wymogami stawianymi w tezach, a dotyczącymi nowego modelu użycia artylerii. Dobrze, że podkreślono w nich /to znaczy w wymogach/ konieczność maksymalnego usamodzielnienia ogniw taktycznych oraz podział zadań i obowiązków ogólnowojskowych i artyleryjskich funkcyjnych w zakresie organizacji walki i kierowania wsparciem ogniowym. Z jednym stwierdzeniem nie mogę się zgodzić, mianowicie, iż masowanie nie przystaje dziś do możliwości wojsk i form działań bojowych w świetle usamodzielnienia szczebli taktycznych. Otóż ono "przystaje". Zmienia się tylko jego jakość. Masowanie nie będzie polegać na zebraniu do wykonania zadań takich ilości, jakie były na froncie wschodnim II wojny światowej, to jest około 30 % sił. Teraz zgrupowanie artylerii do wsparcia ogniowego podczas

dywizjonów. Rozmach ćwiczenia prowadzonego ze strzelaniem amunicją bojową wynosił około 15 km czyli mniej więcej od 1 do 3 pozycji obrony. Utworzone grupy artylerii otrzymały pasy odpowiedzialności ogniowej i rubieże dzielące pole ognia na strefy odpowiedzialności artylerii wsparcia ogólnego i bezpośredniego. Oczywistym jest, że ze względu na wielkość pola ognia wydzielone strefy były istotnie węższe i płytsze od przewidzianych. Przygotowanie tego ćwiczenia było trudne choćby ze względu na to, że wszystkie cele, a było ich ponad 40, pozorowane były zdalnie. Niekt nie wskazywał szefowi artylerii czy dowódcom grup celów w terenie. Dowódcy wykonywali zadania do celów przez siebie wykrytych. Oprócz wielu efektów szkoleniowych, które osiągnęliśmy w tym ćwiczeniu, przekonaliśmy się, że efektywność ognia jest większa, zwłaszcza ze względu na krótszy czas reakcji ogniowej, niż w poprzednim systemie. Wzrosła również rola szczebli niższych w podejmowaniu decyzji o otwaricu ognia. Rola szefa artylerii dywizji ogranicza się praktycznie do roli organizatorskiej, który jednak w ważnych momentach walki ma możliwość koncentracji ognia większości artylerii. Ten system ognia artylerii zdał egzamin w bieżącym wsparciu ogniowym zarówno w obronie jak i natarciu, gdzie planowe wsparcie ogniowe ograniczyło się do APA.

Reasumując pierwsze trzy wnioski uważamy, że usamodzielnienie szczebli taktycznych oraz podział obszarów /rejonów/ pola walki na pasy odpowiedzialności oraz artylerię na wsparcie bezpośrednie i ogólne może stanowić podstawę czy też punkt wyjścia do opracowywania modelu użycia artylerii oraz dowodzenia nią i kierowania jej ogniem.

licząc dwa pułki w pierwszym rzucie - po 2-3 dywizjony artylerii na pułk, /po jednym na pierwszorzutowy batalion/ i conajmniej 1 do dyspozycji dowódcy pułku. Ponadto przynajmniej 2 dywizjony powinny być w dyspozycji dowódcy dywizji. Zachodzi więc konieczność wzmocnienia dywizji nie mniej niż 2-3 dywizjonami artylerii. Taka możliwość istnieje, ponieważ kolejny wniosek to:

B. Nie widać wyraźnej potrzeby utrzymywania artylerii w dyspozycji dowódcy związku operacyjnego /KZ,A/. Obecna artyleria tegoż szczebla niewiele się różni zasięgiem i skutecznością od artylerii szczebla taktycznego. Ponadto zasięg tej artylerii pozwala tylko wspierać jeden ZT. Nie oznacza to wcale rezygnacji z artylerii korpuśnej czy armijnej. Artyleria ta powinna istnieć, ale w obecnej sytuacji, głównie do wzmacniania związków taktycznych, wykonujących główne zadania w poszczególnych fazach /etapach/ operacji.

Aktualnie jednak, dowódca ZC pozbawiony jest praktycznie możliwości aktywnego oddziaływania środkami ogniowymi na sytuację pola walki na kierunkach poszczególnych ZT oraz zwalczania podchodzących odwodów operacyjnych. Koniecznym więc jest, w przyszłości, wprowadzenie takich środków ogniowych, by spełniły te zadania. Dobrze byłoby, aby były to zestawy wielozadaniowe jak na przykład amerykański zestaw MLRS.

C. Zdaje egzamin koncepcja podziału artylerii na artylerię wsparcia bezpośredniego i ogólnego oraz podział pola walki na pasy odpowiedzialności ogniowej. Sprawdziliśmy praktycznie,w lutym br., tą koncepcję użycia artylerii. W ćwiczeniu udział miało 26 baterii /każda co prawda miała jedno działo, ale został zachowany system kierowania ogniem od dywizji i brygady artylerii do baterii włącznie/. Każdy dywizjon artylerii posiadał 3, a niekiedy 2 baterie. W sumie ćwiczyło 9

ku natarcia /marszu/, co pociągnie za sobą dezorganizację w ugrupowaniu oraz naruszenie zwartości i siły uderzeniowej. Tym samym uniemożliwi przeciwnikowi jednoczesny atak na całym odcinku, a o to przecież nam chodzi.

Z kolei organizując ogniowe /artyleryjskie/ przygotowanie ataku przy zwrotach zaczepnych proponujemy odejście od dotychczasowych zasad, które to nakazują, by podczas OPA zwalczać praktycznie wszystkie cele w zasięgu ognia artylerii, między innymi pododdziały drugorzutowe pierwszorzutowych brygad /pułków/. Wiadomo, że oddziały te i tak do momentu bezpośredniego ich zaatakowania odtworzą zdolność bojową.

Proponujemy, by rażenie ogniowe przy zwrotach zaczepnych organizować następująco:

Osłonę podchodzenia i rozwijania się realizować w ramach bieżącego wsparcia ogniowego, aż do momentu wyjścia naszych czołowych pododdziałów na rubież skutecznego zasięgu środków przeciwpancernych, prowadzących ogień z czołowych punktów oporu przeciwnika. W tym okresie powinny być zwalczone środki ogniowe przeciwnika, które aktywnie i bezpośrednio oddziaływują na przegrupowujące się nasze wojska oraz zawsze /natychmiast po wykryciu/ środki rozpoznania w tym i artyleryjskiego, punkty kierowania ogniem, środki WRE i SD.

W miarę możliwości może być zwalczana także pozostała artyleria.

Następnie artylerię, głównie wsparcia bezpośredniego, należy obezwładniać /razić, zwalczać/ obiekty ataku, zwłaszcza czołowe plutonowe punkty oporu, aż do czasu wyjścia atakujących pododdziałów na rubież granicy bezpieczeństwa od wybuchów pocisków naszej artylerii. Może to być nie więcej niż 100-200 m od przedniego skraju obrony przeciwnika. Wtedy to, na czołowe punkty oporu winny uderzyć śmigłowce bojowe. Pozostałą artylerią zwal-

W zależności od ukształtowania i pokrycia terenu rubież ta będzie w odległości 2-4 km od przedniego skraju.

D. Planowanie i organizowanie działalności ogniowej artylerii w ramach wsparcia ogniowego w walce należy także naszym zdaniem znowelizować. Zacznę od wsparcia ogniowego działań obronnych. Sądzimy, że można całkowicie zrezygnować z takiego okresu jak ogniowe /w tym artyleryjskie/ kontrprzygotowanie. Aktualna wielkość stref odpowiedzialności okręgów wojskowych oraz ilość środków ogniowych /w tym artylerii/ praktycznie wykluczają możliwość zorganizowania i osiągnięcia zakładanych celów tegoż kontrprzygotowania. Nie będą omawiał poszczególnych okresów działalności ogniowej w obronie, pragnę tylko zasygnalizować konieczność zweryfikowania celów zakładanych do osiągnięcia w poszczególnych okresach. W większości są one praktycznie niemożliwe do osiągnięcia. Ponadto zwracam uwagę na niedocenianie roli obecnej amunicji specjalnej /zapalającej i dymnej/ zwłaszcza podczas artyleryjskiego wzbraniania podejścia i rozwijania się przeciwnika i artyleryjskiego odparcia ataku. Wiadomym jest, że straty jakie możemy zadać pododdziałom pancernym i zmechanizowanym przeciwnika, są niewspółmiernie małe w stosunku do zużytej ilości amunicji.

Przy tym ogień taki nie spowoduje zwolnienia tempa podchodzenia i natarcia przeciwnika, a wręcz odwrotnie, zwiększy jego szybkość ruchu. Otóż uważamy, że wykonywanie nawały ogniowej amunicją dymną i zapalającą przyniesie większe efekty, zwłaszcza jeśli idzie o dezorganizację i opóźnienie rozwijania się czy ataku. Wydaje się być oczywistym fakt, przy całym szacunku dla odwagi pancerniaków, iż żaden dowódca czołgu czy BWP - jeśli nie będzie do tego zmuszony - nie skieruje wozu bojowego w zaporę dymu i ognia. Stąd też ogień wykonywany amunicją specjalną, nawet nie niszcząc żadnego wozu bojowego, może na krótki czas zatrzymać przeciwnika i zmusić go do zmiany kierun-

że na razie należy pozostawić w spokoju działa i wyrzutnie, a skromne siły i środki skupić na opracowaniu, czy zakupieniu, skutecznych środków rozpoznania artyleryjskiego. Ponadto należy poszukiwać skuteczniejszej amunicji, choćby odłamkowo-burzącej. Niezbędne są również działania w celu pozyskania amunicji specjalnej, czy tzw. "inteligentnej".

Jeśli chodzi o system kierowania ogniem, jest już on w miarę skomputeryzowany, a tylko słabe środki łączności utrudniają jego pełne zautomatyzowanie. Przyjęty kierunek automatyzacji kierowania ogniem /w pierwszej kolejności dywizjonu/ wydaje się z wszechmiar słusznym.

F. Znowelizowanie modelu użycia artylerii w walce musi pociągnąć za sobą również zmianę systemu zaopatrywania w amunicję. Nie wchodząc w szczegóły, wydaje się być celowym, by usamodzielnić w tym zakresie szczebel dywizjonu artylerii. Jako podstawowy pododział ogniowy musi on być samodzielnym także i pod względem rozpoznania. Wracając do amunicji. Dowódca dywizjonu artylerii powinien, naszym zdaniem, decydować o dowozie i posiadać do tego celu w etacie cz. "W" pododdział transportowy. Pozwoli to na bieżąco dowozić amunicję ze składów, odpowiednio rozmieszczonych w głębi. Przewidujemy przecież walkę na naszym terenie. O zużyciu amunicji zwłaszcza w obronie nie może decydować limit, o tym decyduje przeciwnik, którego trzeba zwalczać. O sukcesie w walce nie decyduje limit ale pełne i bieżące zabezpieczenie w środki walki. Oczywiście, z centralnego punktu widzenia, trzeba określać jakieś przewidywane limity na operację obronną i gromadzić odpowiednie ich zapasy, ale na szczeblu taktycznym tak długo należy strzelać do przeciwnika, aż ulegnie i wycofa się. Obecnie, gdy limit na dzień się wyczerpie, a przeciwnik nie odstępuje to co, mamy prosić o przerwę w walce?

czać cele podobnie jak i poprzednio, a ponadto dezorganizować manewr odwodami, w tym przeciwpancernymi. Do wykonania ostatniego zadania wykorzystywać głównie dywizjony artylerii rakietowej z użyciem amunicji do zdalnego minowania. Podobne wsparcie ogniowe stosować w walce o kolejne pozycje i rubieże obrony. Taki system ognia /OPA/ jest bardziej elastyczny i w miarę szybko można go dostosowywać do aktualnej sytuacji, czego nie można powiedzieć o dotychczasowym systemie OPA. Ponadto pododdziały ogólnowojskowe będą miały dogodniejsze warunki ataku, bez istotnego wzrostu zużycia amunicji.

E. Słów kilka o kierunkach doskonalenia sprzętu artyleryjskiego. Otóż, jak Panowie wiedzą, przyjęło się u nas, że przy określaniu możliwości artylerii, wszyscy biorą pod uwagę ilość dział i wyrzutni. Jednym słowem, jak to się mówi - ilość luf. Najwyższy czas już od tego odejść. Co z tego, że mamy działa, na średnim europejskim poziomie. Ale do czego mamy strzelać? Praktycznie artyleria wsparcia ogólnego nie ma żadnych możliwości wykonania swoich zadań, no może za wyjątkiem zwalczania strzelających baterii artylerii, ale i to wydaje się wątpliwe. Nie mamy Panowie skutecznych środków rozpoznania artyleryjskiego. Praktycznie możemy określić położenie celów, na głębokość ugrupowania pierwszorzutowych pododdziałów przeciwnika. A co dalej? Nie mówiąc już o określeniu z wymaganą dokładnością położenia obiektów do uderzeń naszych rakiet taktycznych. Nawiasem mówiąc, to Irakiejczycy, choćby mieli najdokładniejsze systemy rakietowe, to i tak uderzenia mogliby wykonywać tylko na miejscowości, gdyż nie mieli danych o położeniu obiektów wojsk sprzymierzonych. Problem nie tkiwi tylko w małej dokładności SCUDów ale i w braku rozpoznania. Brak rozpoznania jest niestety również największą naszą słabością. Dlatego też sądzimy,

którzy ustalą obiekty uderzeń oraz czas i sygnały do ich wykonania? Może to jest i trochę śmieszne co mówię, ale tak to wygląda obecnie i to nie tylko na szczeblu ZC. Wiadomo przecież, że główną siłą, w zasadzie i jedyną, realizującą wsparcie ogniowe ZT jest artyleria, a jej działalność koordynuje jej szef. Dlatego też proponujemy, by nie tracąc z oczu potrzeby koordynacji wsparcia ogniowego, w miarę rozwoju środków ogniowych, środków rozpoznania i obrazowania pola walki, środków łączności i automatyzacji dowodzenia organizować CKWO i CKWC. Organizację tych elementów zacząć jednak od szczebla pułku zmechanizowanego w górę, poprzez dywizję /brygadę/ do korpusu zmechanizowanego, a nie odwrotnie.

Aktualnie funkcyjni CKWO wytwarzaliby tylko dodatkowe dokumenty bojowe, nie mające istotnego wpływu na walkę, kosztem osłabienia szefostw i oddziałów, gdyż tworzone CKWO jest organem nieetatowym, organizowanym doraźnie.

Na zakończenie pragnę podziękować ... za zorganizowanie tego sympozjum, za możliwość przedstawienia naszych rozważań dotyczących modelu użycia artylerii w walce oraz za to, że dzięki temu przedsięwzięciu mamy możliwość zapoznania się z interesującymi poglądami naszych kolegów z uczelni wojskowych i innych okręgów, które to nie omieszkamy wykorzystać i w naszym SOW.

Dziękuję za uwagę.

Dlatego też ZT powinien otrzymać amunicję na wykonanie zadania, a nie na dzień walki, o co z takim poświęceniem walczy służba uzbrojenia i elektroniki. Mówię to po to, by opracowując model użycia artylerii w walce nie zapominać o dostosowaniu do tego modelu i systemu zaopatrywania w amunicję.

3. Kierunki doskonalenia kierowania wsparciem ogniowym.

Problem ten jest mi osobiście bliski. Przez kadnych parę lat miałem okazję zajmować się kordynacją porażenia ogniowego /tak to się wtedy nazywało/ na szczeblu armii. Stąd też, chcąc nie chcąc, znam ten problem od każdej strony. Teraz organ, który ma się tym zajmować nazwano Centrum Koordynacji Wsparcia Ogniowego / CKWO/. Nazwa nowa ale zadania pozostały prawie takie same. Pomysł i założenie istnienia CKWO są ze wszechmiar słuszne. Ma to być organ z pełnymi kompetencjami, a zatem powinien być etatowy. Ale Panowie, zastanówmy się co to centrum ma koordynować, np. na szczeblu ZO /Korpusu zmechanizowanego/. Jego dowódca do wykonania zadań wsparcia ogniowego może dysponować w czasie walki pułkiem rakiet oraz określonym limitem /wysiłkiem/ lotnictwa. O artylerii nie mówię gdyż jej aktualne możliwości i konieczność usamodzielnienia szczebli taktycznych oraz brak możliwości dowodzenia artylerią z SD KZ powodują, że będzie ona głównie w dywizjach i grygadach zmechanizowanych. Z kolei jakie mamy rozpoznanie i środki obrazowania pola walki - każdy widzi. W tej sytuacji, o ile dotrze do dowódcy KZ wiadomość o wykryciu i położeniu ważnego obiektu w głębszej strefie taktycznej przeciwnika, to aż trzeba CKWO, by podjąć decyzję czy ma na ten obiekt uderzyć LMB czy pułk rakiet? Czy do zorganizowania wsparcia ogniowego zadań taktycznych /np. przeciwuderzenia/ nie wystarczy Szef WRiA oraz dowódca CDB Wojsk Lotniczych,

konie wiedzy wojskowej", który powinien być stale uaczęśniany i powinien stanowić wyrocznię, co do podstawowych pojęć.

Nie spełnią tego regulaminy, instrukcje i podręczniki które adresowane są do wąskiego grona odbiorców. Poprzez wprowadzanie coraz to nowych pojęć pierwotnych powodują kolejne niezrozumienie i niepotrzebne dyskusje.

Podstawowe założenia modelu użycia artylerii w walce.

POW od roku realizuje nowe zasady użycia WRiA w walce. Na podstawie prowadzonych treningów, a głównie na podstawie ćwiczenia "CZERWIEC-91" uzyskaliśmy doświadczenia i ogólne wnioski na rzecz nowego modelu użycia artylerii w walce.

Właściwie wszyscy wiemy na co choruje artyleria i czego najbardziej jej obecnie potrzeba. Pieniędzy, na nowy sprzęt,na szkolenie, na systemy wspomagające dowodzenie.
I wiemy także, że tych pieniędzy nie ma i w najbliższym czasie w wystarczającej ilości nie będzie.
Musimy zatem sobie zdać sprawę, że artyleria nasza pozostaje w tyle za artylerią innych rozwiniętych państw.
Czy to znaczy, że nie mamy nic robić?, że nic nie da się zrobić?

Na pewno istnieją pewne możliwości, szczególnie w dziedzinie organizacyjno-planistycznej, które w istotny sposób zwiększają efektywność działania naszego rodzaju wojsk.
Na pewno jednym z takich pomysłów jest tworzenie CKWO, ale aby spełniło ono swoją rolę należałoby zapewnić określone warunki:
1. Jeżeli tworzyć takie struktury tylko etatowe, tak by oficerowie zajmowali się na codzień tą problematyką;
2. Centrum podlegałoby bezpośrednio szefowi sztabu,/na zasadach oddziału/ co wyeliminuje podwójną podległość poszczególnych funkcyjnych;

SZEFOSTWO WRiA
POMORSKIEGO OKRĘGU WOJSKOWEGO
płk.dypl.Zygmunt GAŁĄZKA

Podstawowe pojęcia i definicje.

Należy bezwzględnie zgodzić się, że każda specjalistyczna dziedzina działalności człowieka musi posługiwać się uniwersalnym językiem, który z jednej strony jest zrozumiały, a z drugiej na tyle precyzyjny, że pozwala formułować myśli bez ciągłego odwoływania się do pojęć pierwotnych.
Te podstawowe pojęcia tworzące "język" w naszym wypadku wojskowy, tworzone historycznie, przetłumaczalne na inne języki muszą mieć znaczenie uniwersalne, muszą dotyczyć wszystkich dziedzin wojskowości i we wszystkich z nich muszą być jednolicie rozumiane.

Aby spełniły one swoję rolę z jednej strony muszą się rozwijać - "tak samo jak język" - ale z drugiej nie mogą ustawicznie się zmieniać wraz z coraz to nowymi regulaminami. Podstawowe pojęcia nie mogą się także mnożyć w nieskończoność, poprzez dopisywanie do historycznych pojęć różnych przymiotników i czasowników, a poprzez to tworzenie coraz bardziej rozwlekłych definicji, które z czasem są niezrozumiałe przez wszystkich.

Te podstawowe pojęcia nie mogą też powodować tego, że człowiek boi się odezwać, aby nie skompromitować się, bo w dwa lata po skończeniu szkoły wszystko czego nauczył się jest pozornie nieaktualne. Przykładem tego mogą być definicje "bieżące wsparcia ogólne" oraz "doraźne wsparcie ogólne" zawarte w tezach.

Reasumując to zagadnienie chcę powiedzieć, że miejsce na podstawowe pojęcia według mnie jest przede wszystkim w "Leksy-

do proponowanego.

W warunkach SZ RP w procesie tworzenia grup należałoby dążyć do zbudowania systemu zautomatyzowanego dowodzenia, kierowania oraz rozpoznania na wszystkich szczeblach dowodzenia /KA - bp/ ze biorami opragramowań komputerowych, co pozwoli na podejmowanie decyzji odnośnie koncepcji porażenia ogniowego poszczególnym dowódcom w nakazanych strefach odpowiedzialności, w których to dowódca danego szczebla odpowiada za skuteczne zwalczanie przeciwnika.

6. W związku z tym, że nowe struktury organizacyjne SZ są w trakcie opracowania, należałoby się wstrzymać na wypracowaniem ostatecznego modelu CKWO, a skupić się na rozpracowaniu problemu podziału kompetencji między dysponentami środków rażenia, a funkcyjnymi CKWO.

Biorąc pod uwagę ograniczoną ilość zasadniczych środków wsparcia ogniowego /WRiA i lotnictwo/ oraz dużą decentralizację działań bojowych /tendencje do całkowitego usamodzielnienia ZT/, wynika że koordynacja porażenia ogniowego odbywać się będzie w zasadniczej części między przedstawicielami SWRiA i lotnictwa CW, a generalnie odbywać się będzie w CDF prowadzona przez dowódcę CW /KZ/ i szefów rodzajów wojsk w okresie planowania i kierowania walką.

Kolejnym zagadnieniem, które chciałbym podjąć to problem centralizacji i decentralizacji w dowodzeniu artylerią. W tezach /na stronie 8/ stwierdza się:"Dotychczasowe zasady gloryfikują scentralizowane dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem. Wydaje się, że należy zachować tę możliwość, ale jednocześnie w większym stopniu trzeba uwzględniać potrzebę zdecentralizowanego kierowania ogniem...".

3. Proponuje się, aby centrum opracowywało następujące dokumenty bojowe:
   - stan gotowości środków rażenia;
   - plan porażenia ogniowego przeciwnika w operacji /z legendą/;
   - dane do rozkazu operacyjnego w części dotyczącej porażenia ogniowego;
4. W zasadniczy skład funkcyjnych centrum powinni wchodzić następujący specjaliści:

   <u>ETAT cz."P"</u>

   - SZEF GRUPY - oficer artylerii
   - ZCA SZEFA GRUPY - oficer ogólnowojskowy
   - SPECJALISTA DS UŻYCIA LOTNICTWA - oficer lotnictwa
   - OFICER INFORMATYK

   <u>ETAT cz."W"</u>

   - SZEF GRUPY - oficer artylerii /etatowy/
   - ZCA SZEFA GRUPY - oficer ogólnowojskowy /etatowy/
   - SPECJALISTA DS LOTNICTWA - oficer lotnictwa /etatowy/
   - OFICER INFORMATYK /etatowy/
   - OFICER DO UŻYCIA WRiA /wydziela SWRiA/
   - SPEC.DS ROZPOZNANIA /wydziela O.Rozp./
   - SPEC.DS WRE /wydziela O.Rozp./
   - SPEC.DS CPL WOJSK /wydziela SWOPL/
   - SPEC.DS UŻYCIA WINŻ./wydziela SWINŻ/
   - SPEC.DS UŻYCIA WOPCHEM /wydziela SWOPChem/
   - SPEC.DS DZIAŁAŃ BOJOWYCH MW /POW/
5. Działania wojenne w Zatoce Perskiej dowiodły, że wysoce skomputeryzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem zapewniły szybki i niezawodny obieg informacji oraz sprawną pracę grup i zespołów koordynacji wsparcia ogniowego, które decydowały o użyciu poszczególnych środków rażenia, a ich skład był podobny

to armia /dywizja/ przestałaby właściwie istnieć jako całość i stałaby się zbiorem niezależnych dywizji /pułków/.
Zatem całkowita decentralizacja jest też niemożliwa. Musimy zatem pojęć decentralizacji i centralizacji używać jako tendencji. Zgadzając się, że tam gdzie to możliwe należy decentralizować dowodzenie. Nie można zapominać że animatorem bitwy /walki/ jest zawsze dowódca wyższego szczebla i musi mieć on decydujące zadanie.

Czy możliwe jest jednak kierowanie - a więc i dowodzenie całkowicie scentralizowane lub całkowicie zdecentralizowane ?
Co mianowicie oznacza dowodzenie całkowicie scentralizowane? Oznacza ono, że tylko jeden kierownik w danym układzie złożonym ma prawo w ramach tego układu podejmować decyzje i wydawać rozkazy, a wszyscy jego podwładni pozbawieni są prawa decydowania i są jedynie pośrednikami w przekazywaniu informacji do i od centralnego organu kierowniczego 1/.
Byłaby to sytuacja absurdalna i w praktyce niemożliwa.
A czy możliwa jest całkowita decentralizacja dowodzenia i cóż ona oznacza?

Całkowita decentralizacja oznacza, że dowódca danego szczebla wszystkie swe uprawnienia w zakresie dowodzenia przekazuje swym podwładnym dając im całkowitą swobodę działania i prawo nieograniczonego decydowania o swych poczynaniach.
Całkowita decentralizacja kierowania dowolnym układem złożonym oznacza zatem zupełną autonomię wszystkich elementów tego układu, przerywa wszystkie odgórne sprzężenia koordynujące działanie poszczególnych elementów i nakierowujące je na realizację zadań układu jako całości, czyli unicestwia układ jako całość, jako organizację, zarówno w znaczeniu strukturalnym jak i instytucjonalnym.
Całkowita decentralizacja dowodzenia armią czy dywizją oznacza pozbawienie dowódcy armii czy dywizji jakiegokolwiek wpływu na przebieg walki, gdyż nie decydowałby on wówczas o niczym pozostawiając całkowitą swobodę działania swym podwładnym, a przez

---

1/ Z doświadczeń uzyskanych w POW podczas ćwiczeń wynika, że scentralizowane kierowanie ogniem może mieć miejsce w czasie wykonywania ZUO i przeciwuderzenia.

Ponieważ artyleria dysponuje środkami ogniowymi o zasięgu taktycznym, jej dysponentami w działaniach bojowych powinni być głównie dowódcy szczebla taktycznego. W tak przedstawionym układzie w operacji z zasady nie należy pozostawiać artylerii w bezpośrednim podporządkowaniu dowódców związków operacyjnych. Zatem podstawowym sposobem wykorzystania artylerii korpuśnej /armijnej/ jest jej przydział do pierwszorzutowych związków taktycznych. Tam z kolei celowym byłoby utrzymanie przydzielonej artylerii w całości, a nie dzielenie jej na mniejsze grupy. Wiąże się z tym całe spektrum uwarunkowań, choćby takich jak: zgranie pododdziałów w wykonywaniu zadań, jednolity system dowodzenia i kierowania /wypracowany już i sprawdzony/, system rozpoznania, cały układ podległości służbowych, zabezpieczenia logistycznego i szereg innych. Nie można jednakże wykluczać całkowicie podziału artylerii związku operacyjnego. W określonych sytuacjach i wynikłych potrzebach może to być celowe. Dlatego też należałoby zachować pojęcie "grupa artylerii".

Mówiąc o dysponentach artylerii w działaniach bojowych należałoby wyraźnie oddzielić kompetencje, podległości i odpowiedzialność. W określonej strefie odpowiedzialności ogniowej powinien być odpowiedzialny jeden dysponent za całokształt działalności ogniowej. Powinno to obowiązywać nawet wówczas, gdy na korzyść danego dysponenta /w jego strefie odpowiedzialności/ realizuje się wzmocnienie ogniem. Daje to możliwość efektywniejszego wykorzystania wszystkich, dostępnych w danej chwili środków rażenia i pełny przegląd, pełny /jasny/ obraz sytuacji w tej strefie.

SZEFOSTWO WRiA
WARSZAWSKIEGO OKRĘGU WOJSKOWEGO
ppłk dypl. Bogdan LETKIEWICZ

Jak wynika z tez materiału na sympozjum, wypracowywany nowy model użycia artylerii w walce powinien charakteryzować się:

- spójnością i ciągłością zadań w realizacji wsparcia ogniowego;
- wyraźnym rozdziałem zadań i maksymalnym usamodzielnieniem ogniowym związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów;
- krótkim czasem obiegu i przekazywania informacji rozpoznawczej i decyzyjnej;
- wyraźnym podziałem obowiązków dowódców i sztabów;
- łatwością koordynacji ognia artylerii z ogniem innych rodzajów wojsk;

Zmierzając do takiego modelu wsparcia, na obecnym etapie problematyka koordynacji działań wojsk, a zwłaszcza środków rażenia w miarę skracania czasu reakcji ogniowej nabiera coraz większego znaczenia. Pewne wątpliwości budzi również zasada masowania artylerii w celu wykonania zadań, na określonych kierunkach czy strefach. Tym bardziej, że w obecnej dobie istnieje potrzeba usamodzielnienia związków taktycznych i oddziałów.

Również scentralizowane dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem wydaje się nie przystawać do obecnej chwili. Należałoby wręcz przeciwnie - widzieć potrzebę zdecentralizowanego kierowania ogniem. I to również wiąże się z koniecznością usamodzielnienia oddziałów i pododdziałów oraz podziałem rejonu wykonania zadań na strefy odpowiedzialności ogniowej.

nych i zwalczania celów I kolejności rażenia.

Reasumując, dowodzenie taktyczne środkami rażenia powinno być realizowane z Centrum Dowodzenia Bojowego ZC, a dowodzenie ogniowe i kierowanie rozpoznaniem artyleryjskim - z CKWO.

W każdym systemie kierowania ogniem niezmiernie ważną rolę odgrywa sposób uzyskiwania informacji o obiektach przeciwnika i jej obieg w systemie rozpoznania i reagowania ogniowego.

Dotychczasowy system istotnie zapewnia określoną samodzielność struktur artyleryjskich. Ale niejednokrotnie utrudnia manewr ogniem na zagrożone kierunki. W sytuacji takiej spotykamy się z brakiem dokładnej informacji o celu /obiekcie/, brakiem obserwacji i śledzenia celu a więc i korygowaniu ognia a niekiedy i oceny skutków jego wykonania.

Każde przygotowane uderzenie musi być zabezpieczone pod względem rozpoznania. Istnieje zatem potrzeba podporządkowania szefom artylerii ZT wszystkich środków rozpoznania pracujących na rzecz wsparcia /głównie ogólnego/ będących w ZT i oddziale artylerii. Oni to wówczas organizować będą system rozpoznania w całym pasie ogólnowojskowego związku taktycznego, a tym samym w swojej strefie odpowiedzialności ogniowej. Na szczeblu oddziału natomiast, korzystniejszym byłoby rozmieszczenie elementów rozpoznania artyleryjskiego w ogniwach batalionowych /w tym również organicznej baterii moździerzy/.

Rozwiązania takie będą korzystne i ułatwią realizację zadań ogniowych, jednakże muszą być informacyjnie powiązane z ośrodkami kierowania ogniem, aby stanowić pełny, zamknięty obiek informacji.

Wyraźny, proponowany obecnie i stosowany już podział zadań artylerii na zadania wsparcia ogólnego i bezpośredniego wskazują niemalże jednoznacznie na występowanie dwóch głównych ośrodków planowania, organizacji i kierowania ogniem artylerii. A zatem związki taktyczne - w zakresie wsparcia ogólnego i oddział w zakresie wsparcia bezpośredniego. Ośrodkami tymi powinny być Centra /Ośrodki/ Koordynacji Wsparcia Ogniowego.

Powstały projekt instrukcji CKWO stanowi pierwszą próbę usystematyzowania działań sztabów, w tym zakresie. W przyjętym rozwiązaniu eksponuje się zadania CKWO w zakresie przygotowania danych do decyzji, precyzowania zadań taktycznych oraz organizacji współdziałania, dowodzenia, zabezpieczenia bojowego i logistycznego.

Rozwiązanie takie jest słuszne dla sztabu Naczelnego Dowódcy. Na szczeblu ZC i ZT obecne możliwości środków rażenia i rozpoznania, wysoka mobilność celów i obiektów rażenia zaostrzają problem czasu, jaki upłynie od momentu rozpoznania do wykonania ognia. Coraz więcej celów należy zwalczać w miarę wykrycia. Muszą zatem istnieć sprawne, zautomatyzowane systemy rozpoznania i kierowania oraz koordynacji ognia na szczeblu pułku, dywizji, korpusu. Tak więc, systemy takie winny w pierwszej kolejności znaleźć się tam, gdzie są najbardziej potrzebne, to znaczy w oddziale i ZT. Pozwoli to przede wszystkim znacznie krócić czas reakcji ogniowej środków rażenia.

Koordynować ogień powinien zawsze dowódca ogólnowojskowy, ale za pośrednictwem CKWO i zorganizowanym na bazie komórki kierującej największą ilością środków rażenia. Szef CKWO powinien być upoważniony do podjęcia decyzji w zakresie użycia środków dyżur-

powoduje brak ich spójności, jednolitości oraz wytwarza swoisty chaos i niemożność stworzenia jednolitej, konkretnej sieci.

Należy zatem dążyć do usystematyzowania i ujednolicenia istniejących już systemów oraz aktualnych prac w tym zakresie. Ponadto istotne znaczenie ma wymiana informacji i doświadczeń w poszczególnych okręgach wojskowych i na szczeblu centralnym.

Problem ten rozwiązano z pozytywnym skutkiem w armiach zachodnich już w latach siedemdziesiątych, gdzie już od batalionu wzwyż tworzono organy koordynacji wsparcia ogniowego. W myśl tych rozwiązań, przy dużym nasyceniu środkami automatyzacji, rozpoznania, dowodzenia i kierowania ogniem CKWO organizuje się przez dowódców artylerii i rozmieszczania na SD razem z ośrodkami dowodzenia działaniami bojowymi lub w ich rejonie.

W naszych strukturach organizacyjnych wojsk, efektywność działania CKWO/OKWO/ jest jednakże uwarunkowana wyposażeniem ich w mikrokomputerowe środki wspomagania procesu planowania oraz przekazywania informacji. System taki musi zapewnić sprawność obiegu informacji oraz zachowanie ciągłości w kierowaniu i koordynowaniu działań bojowych zasadniczych sił i środków wsparcia ogniowego, zarówno w ZO jak i w ZT.

Tworzone obecnie i funkcjonujące centra i ośrodki koordynacji wsparcia ogniowego stopniowo wyposażane są w technikę mikrokomputerową, opracowywane są - a w niektórych ośrodkach już funkcjonują - programy automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem artylerii. Problem jednak stanowi nadal transmisja danych, wymiana informacji w sieci mikrokomputerowej. Posiadane środki łączności i transmisji nie spełniają wymaganych warunków.

Ujednolicenia wymagają również eksploatowane dotychczas na różnych szczeblach dowodzenia, zarówno środki, jak i oprogramowania automatyzacji dowodzenia i kierowania. Stosowanie różnych typów techniki mikrokomputerowej, opracowywanie i eksploatacja różnych programów /według potrzeb i na użytek własny/

Problematyką zasad użycia artylerii w pracach naukowych prowadzonych w WSOWRiA zajmował się zespół badawczy opracowujący „Instrukcję działań bojowych dywizjonu artylerii mieszanej", który podjął próbę sformułowania zasad użycia dywizjonu artylerii mieszanej, gdzie za ich kanwę przyjęto następujące zasady ogólne[3]:

– zdecentralizowanie użycia artylerii z możliwością jej centralizacji;

– ześrodkowanie wysiłku ogniowego polegającego na umiejętnej koncentracji ognia we właściwym miejscu i czasie;

– samodzielność ogniowa i taktyczna pododdziałów artylerii (od baterii wzwyż);

– manewr – rozumiany tu jako możliwość i potrzeba jednoczesnego lub kolejnego wykonania ognia w określonym miejscu i czasie w połączeniu z przesunięciem sił i środków;

– komplementarność dowodzenia i współdziałania – to zapewnienie niezawodności i funkcjonalności całego systemu rozpoznania, dowodzenia i kierowania ogniem;

– zabezpieczenie działań bojowych – to zapewnienie warunków swobodnego i skutecznego wykonania zadań bojowych poprzez zrealizowanie przedsięwzięć dotyczących zabezpieczenia potrzeb strzelania i kierowania ogniem oraz zabezpieczenia bojowego i logicznego;

– precyzja, prostota planowania i prowadzenia działań bojowych zawierająca się w jasności i dokładności zadań, rozkazów i zarządzeń oraz w jednoznaczności ich rozumienia i realizacji.

Przedstawiona próba określenia (modyfikacji) zasad użycia artylerii jest jedynie propozycją (sądzę, że jedną z wielu). Jest również wynikiem doświadczeń zebranych z wielu ćwiczeń, w tym i również doświadczalnych. Nie zakłada się również by cokolwiek w tych propozycjach miało charakter typu *zdecydowanego tak*; – jest jedynie głosem (stanowiskiem) w podjętej dyskusji nad tak ważnym zagadnieniem.

Zdając sobie w pełni sprawę z ogromnego ciężaru odpowiedzialności oraz powagi podnoszonej problematyki zasad użycia artylerii w walce jedynym pragnieniem autora jest to by przedstawione propozycje stanowiły sobą tylko i wyłącznie jako materiał do dalszych badań i dociekań naukowych, które mogą w przyszłości stać się jak to określał Carl von Clansewitz *prawdziwymi punktami oporu i gwiazdą przewodnią dla działającego.*

W **problematyce interpretacji niektórych pojęć** proponuje się odejść od dotychczasowego pojęcia porażenia ogniowego oraz wszelkich prób modyfikacji wyrazu *porażenie*, a treści w nie wkładane *domknąć* pojęciem bardziej jednoznacznym – *działalność ogniowa*, w której jest miejsce dla każdego dysponenta ognia. Natomiast propozycja definicji tego pojęcia miałaby następującą postać: działalność ogniowa – to podstawowy element składowy walki, którego treść stanowi zwalczanie przeciwnika poprzez jego niszczenie, obezwładnianie, nękanie oraz osłonę własnych wojsk przed jego uderzeniami.

Kolejnym (od dość już dłuższego okresu) pojęciem jest dyskutowany w szerokim rozumieniu sposób organizacyjno – funkcjonalny działalności ogniowej, w tym głównie artylerii. Najczęściej dyskutowanymi są tu pojęcia związane ze wsparciem ogniowym wojsk. Czynione są również próby zastępowania czy modyfikacji dotychczasowych pojęć takich jak: artyleria wsparcia, przydzielona, wzmocnienie artylerii itp. Zjawiska należy zakwalifikować do normalnych i pożytecznych. Dyskwalifikowanie starego (często na siłę) nie mając przy tym nowych, oryginalnych rozwiązań nie zawsze przynosi spodziewane efekty.

Funkcjonujące w dotychczasowej praktyce takie pojęcia jak artyleria, przydzielona, wsparcia – proponuje się pozostawić je w obecnej interpretacji. Za takim stanowiskiem przemawia ich jednoznaczność oraz uniwersalność.

---

3 Zob. szerzej w: Instrukcja działań bojowych dywizjonu artylerii mieszanej (projekt) w opracow. J. Majkut, K. Krauze, J. Marchel. Wyd. WSOWRiA, Toruń 1991.

płk dr Jan MAJKUT
Zastępca Komendanta
ds. naukowo–badawczych
WSOWRiA
87–100 Toruń

O UŻYCIU ARTYLERII W WARUNKACH LAT DZIEWIĘĆDZIESIĄTYCH

Podjęta na sympozjum przez Katedrę Wojsk Rakietowych i Artylerii Akademii Obrony Narodowej problematyka „Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych" stanowi sama w sobie wyzwanie (zarówno służbowe jak i moralne) do włączenia się w proces tworzenia teoretycznych podstaw użycia artylerii *jutra.*

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii, której zasadnicza działalność statutowa zamyka się na szczeblu dywizjonu artylerii nie jest i nie pozostanie obok próby rozwiązywania zagadnień występujących czy będących typowymi dla szczebli taktycznych i operacyjnych. Niezwykle wysoko cenimy sobie zaproszenie do wzięcia udziału w tak ważnym i jednocześnie interesującym sympozjum, którego uczestnicy mają jedyny cel przed sobą; – poszukiwać rozwiązań organizacyjno–funkcjonalnych użycia tego rodzaju wojsk.

Będąc ogromnie zainteresowanym oraz bezpośrednim wykonawcą i uczestnikiem wielu przedsięwzięć naukowo-badawczych[1] prowadzonych przez Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz WSOWRiA pragnę zająć i zaprezentować niektóre stanowiska w następujących zagadnieniach:

– zasad użycia artylerii;

– interpretacji niektórych pojęć;

– rozwiązań modelowych użycia artylerii.

O zasadach użycia artylerii.

Uwarunkowania, (zarówno te wewnętrzne jak i zewnętrzne) a jest ich wiele, o których wiemy i te, o których jeszcze nie wiemy sądzę, że powinny stanowić jeśli nie fundament to z pewnością podstawy wszelkiego typu rozważań.

Kształtowanie się zasad użycia artylerii ma swój historyczny aspekt. Jest to zjawisko prawidłowe i nie kwestionowane, ale czy te zasady, które obecnie obowiązują, których rodowód sięga współczesnych zasad sztuki wojennej (chodzi o te zasady, zawarte w obowiązujących regulaminach walki) odpowiadają wymogom lansowanych koncepcji działań bojowych? Czy wreszcie w odniesieniu do tych wszystkich uwarunkowań rzeczywistości polityczno-militarnej jawią się one realnymi? Czy terminy *wojna manewrowa* zdefiniowana przez R.D. Hooker'a jako *proces myślowy szukania możliwo*ści wykorzystania własnych atutów przeciwko słabym stanom przeciwnika, tak aby załamać jego *wolę walki*[2] – nie skłania przynajmniej do refleksji nad prawidłowościami nas obowiązującymi?

Z pewnością udzielenie jednoznacznych odpowiedzi na te pytania jest trudne. Sądzę również, że i chyba nawet zbędne. Za istotne natomiast uważam poszukiwania prób udzielenia odpowiedzi.

---

1 Opracowanie „ Instrukcji działań bojowych dywizjonu artylerii mieszanej" (projekt); udział w pracach dotyczących : zasad strzelania i kierowania ogniem; metodyki określania norm szkolenia bojowego.

2 R.D. Hooker, Redefining maneuver werfare. Milit. Rev. 1992, vol. 72, nr 2, s. 50-58.

Uważam, że w proponowanych kwestiach może się znaleźć również wariant, w którym dowodzenie i kierowanie ogniem stanowiłyby jedność zamkniętą w strukturach etatowych.

Przemawiają za tym przede wszystkim wymóg szeroko rozumianej sprawności i skuteczności dowodzenia w *aspekcie walki o czas*. Nie bez wpływu na powstający system dowodzenia i kierowania ogniem pozostaną również środki automatyzacji tego systemu. Jednak niezależnie od środków dowodzenia i kierowania ogniem, zarówno tych obecnych jak i przyszłych, potrzeba tworzenia struktur organów dowodzenia odpowiadających wymogom proponowanych zasad użycia artylerii istnieje. Sądzę również, że inne zagadnienie, jakim jawi się ich doskonalenie pozostanie cały czas otwarte.

Poruszone na sympozjum problemy oraz autentycznie naukowa dyskusja wokół nich wraz z bogactwem różnorodności poglądów i stanowisk z punktu widzenia WSOWRiA stanowią sobą ponowienie wyzwania dla kadry naukowo–dydaktycznej uczelni. Ta właśnie różność i kontrowersyjność w poglądach i stanowiskach może i z pewnością doprowadzi do właściwych rozwiązań. Lata 90/te, określone przez Szefa Wojsk Rakietowych i Artylerii, jako poszukiwanie nowych rozwiązań organizacyjno-funkcjonalnych – tą właśnie formą pozwolą zmaterializować podjęte zadania.

Uczestnicząc w dyskusji pragnę podziękować Organizatorom sympozjum za zaproszenie i umożliwienie wzięcia skromnego udziału w tworzeniu *jutra artylerii*.

Na zakończenie jeszcze kilka refleksji osobistych i nie tylko.

1. Zapoczątkowane przez Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii, Katedrę Wojsk Rakietowych i Artylerii Akademii Obrony Narodowej formy oraz sposób wypracowania koncepcji użycia artylerii w walce można by poszerzyć o element międzynarodowej współpracy.

2. W roku 1993, roku obchodów 70–lecia istnienia Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii zorganizować w Toruniu międzynarodową konferencję naukową poświęconą problematyce *jutra wojsk rakietowych i artylerii*. Konferencja ta mogłaby stanowić sobą swoiste podsumowanie tego tak ważnego jubileuszu.

3. Główny wysiłek badań naukowych, który najczęściej materializuje się właśnie w tego typu formach pracy naukowej podporządkować ściślej temu tak doniosłemu celowi.

WSOWRiA jest gotowa podjąć się tego zadania i oczekuje na propozycje w tym zakresie.

Wiele kontrowersji pojawiło się wokół kolejnych pojęć takich głównie jak: wsparcie ogólne; bieżące wsparcie ogólne; doraźne wsparcie ogólne; wsparcie bezpośrednie; wzmocnienie ogniem. Przyznać należy, że tych wsparć i wzmocnień jest zbyt dużo. Czy zatem jest autentyczna potrzeba tego typu kwalifikacji działalności ogniowej (w tym również artylerii)?

Odpowiedzi na to pytanie z pewnością mogą być różne. Pragnę jednak zaznaczyć, że *klucz do sprawy* nie leży tu w tym miejscu na swoistym komplikowaniu lecz w upraszczaniu na rzecz Ladu organizacyjnego *proste, łatwe i skuteczne.*

Słynna maxyma A. Einsteina: *to co masz czynić, czyń prosto* – powinna mieć i tu zastosowanie. Tak więc jak proponuje się rozwiązać i zinterpretować to trudne zagadnienie? Otóż przytoczę definicję wsparcia ogólnego zawartą w materiałach do sympozjum: *wsparcie ogólne jest to działalność ogniowa organizowana przez sztaby związków taktycznych i operacyjnych, przy użyciu wojsk rakietowych i artylerii oraz lotnictwa...*, należy uznać za trafną i zasadną. Natomiast wszelkie jego odmiany proponuje się pozostawić inwencji poszczególnych dowódców (szefów), bowiem treści tego wsparcia z punktu widzenia taktyczno–operacyjnego będą te same choć zakresowo często różne.

Wsparcie bezpośrednie proponuje się zdefiniować jako działalność organizowaną przez dowódców oddziałów i pododdziałów w strefie prowadzonych działań bojowych. Za podstawową przesłankę takiego zdefiniowania *wsparcia bezpośredniego* przyjęto proponowaną zasadę: wystarczalności ogniowej i taktycznej oraz uwarunkowania przyszłych działań bojowych.

Za zasadne należy uznać powrót do pojęcia *zadania taktyczne* i *zadania ogniowe*. Do prezentowanych zarówno w materiałach na sympozjum, jak i przez Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii treści znaczeniowych pojęcia proponuje się kolejne wersje definicji tych pojęć:

– zadanie taktyczne – to polecenie określonego działania zawierające w sobie taktykę wykonania zadania bojowego.

Treść zadania taktycznego będą z zasady stanowiły polecenia:

wesprzeć, wzbronić, zapewnić, umożliwić, osłonić, odeprzeć, wzmocnić itp.;

– zadania ogniowe – to polecenie, najczęściej w formie komendy (rozkazu) ogniowej dotyczącej wykonania zadań zwalczania przeciwnika. Treść zadań ogniowych stanowią poszczególne rodzaje ognia.

W **problematyce wypracowania** *modelu użycia artylerii* proponuje się odejść od modelowego ujęcia tej problematyki. Pojęcie *model* stało się obecnie zbyt powszechne i często nadużywane. Próba "wtłaczania" różnych treści w jego sens znaczeniowy doprowadziła do wielu wypaczeń. Stąd proponowane treści *modelu użycia artylerii* (ze wszech miar zasadne) można by raczej ująć w jednoznacznie określone ramy działania zorganizowanego, tak by wypracowane zasady użycia artylerii i sposoby ich realizacji o nim właśnie stanowiły. Innym czynnikiem, który mógłby okazać się w pewnym sensie destrukcyjnym, może być brak jednolitej interpretacji *modelu* jako pojęcia[4]. Spełnienie i realizacja wymogów działania zorganizowanego sądzę, że zapewnią właściwą skuteczność przypisywaną *modelowi użycia artylerii*, a rozwiązania problematyki użycia artylerii w walce będą miały charakter rozwiązań jednoznacznych i uniwersalnych.

W zagadnieniach *modelu użycia artylerii* umieszczono również *system kierowania wsparciem ogniowym..*"[5]. Podtekst proponowanej koncepcji można odczytać jako *coś nowego z zachowaniem starego*. Sądzę, że proponowane różnego rodzaju centra dowodzenia czy kierowania są po części dubletami istniejących struktur organów dowodzenia. Już przecież pojawił się problem co w tym układzie robić z szefostwami artylerii, jakie one mają spełniać funkcje, jak uczestniczyć w procesie dowodzenia czy kierowania ogniem itp.

---

4 Por. J. Rudniański, Elementy prakseologicznej teorii walki. PWN, Warszawa 1983.

5 W: tezach do sympozjum. AON, Warszawa 10.05.1992

realizacji może trwać od 3 do 5 godzin.

Przeprowadzone badania wykazały, że próby skrócenia czasu reakcji ogniowej dywizjonu artylerii samobieżnej, przez wprowadzenie pojedynczych egzemplarzy nowego sprzętu / dalmierze laserowe, zmodernizowane przyrządy kierowania ogniem, wozy dowodzenia R-2AM, ADK-11, WD-43/ czy też usprawnienie funkcjonowania systemu poprzez utwirzenie punktów kierowania ogniem baterii i dywizjonu, niewiele wniosły nowego. Normy czasu na wykonanie zadań ogniowych dla baterii i dywizjonu pozostały bez zmian.

Tak długie czasy są we współczesnej artylerii nie do przyjęcia, należy je skrócić do rzędu sekund i minut. Jak wykazują doświadczenia państw, które znacznie skróciły czas reakcji ogniowej, jedynie pełna automatyzacja wszystkich czynności składających się na proces dowodzenia i kierowania ogniem może dać pozytywne efekty, tzn. czas reakcji własnego dywizjonu artylerii nie będzie dłuższy, aniżeli w dywizjonie przeciwnika. Stanowi ona jedno z najbardziej efektywnych działań prowadzących wprost do racjonalnego i skutecznego wykorzystania artylerii w walce.

We współczesnych systemach kierowania ogniem artylerii automatyzacji podlegają prawie wszystkie czynności decydujące o otwarciu i wykonaniu skutecznego ognia, począwszy od przekazania informacji o wykrytych obiektach i analizy sytuacji a skończywszy na opracowaniu komend ogniowych i przekazaniu ich na stanowiska ogniowe. W tym celu w armiach wielu krajów wprowadzono zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem z zastosowaniem techniki komputerowej, nowoczesnych środków łączności, transmisji danych i zobrazowania informacji.

W Wojsku Polskim na rzecz WRiA budowane są dwa zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania środkami walki :

- Zautomatyzowany Zestaw Kierowania Ogniem dywizjonu artylerii samobieżnej na podwoziu gąsienicowym / ZZKO - OPAL /;
- Zautomatyzowany System Kierowania Ogniem dywizjonu artylerii i baterii moździerzy na podwoziu kołowym / ZSKO /.

Pierwszy z nich ma automatyzować procesy związane z dowodzeniem i kierowaniem ogniem w das. Jego seryjna produkcja ma być roz-

Akademia Obrony Narodowej
płk dr Eugeniusz PIEDZIUK

AUTOMATYZACJA PROCESÓW KIEROWANIA OGNIEM ARTYLERII JEDNYM Z WARUNKÓW JEJ EFEKTYWNEGO UŻYCIA W WALCE.

Wzrastająca dynamika działań bojowych pododdziałów artylerii wymaga ciągłego skracania czasu rozwinięcia artylerii, przygotowania oraz wykonania ognia. Zwalczane przez artylerię cele charakteryzować się będą wysoką manewrowością i opancerzeniem. Każde więc opóźnienie w wykonaniu ognia spowoduje, że zostanie on wykonany w próżnię lub zada przeciwnikowi nieznaczne straty. Dlatego też skracanie czasu reakcji ogniowej artlerii, a tym samym podnoszenie jej efektywności, polega na skracaniu realizacji procesu dowodzenia i kierowania ogniem. Ogólnie ujmując składa się on z następujących funkcji :

- rozpoznania obejmującego ciągłe zbieranie i przetwarzanie informacji o celach i efektach realizacji zadań ogniowych;
- dowiązania topogeodezyjnego określającego położenie stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych, stanowisk dowódczo - obserwacyjnych, orientowania i wyznaczania kierunków zasadniczych;
- zbierania i przetwarzania informacji o rozmieszczeniu wojsk własnych;
- zbierania i przetwarzania informacji o ukształtowaniu terenu;
- zbierania i przetwarzania informacji o zaopatrzeniu materiałowo - technicznym pododdziałów artylerii;
- planowania i realizacji zadań ogniowych ,w tym optymalnego doboru środków do rażenia celów oraz ustalania harmonogramu działań;
- meteorologicznego, balistycznego i technicznego przygotowania realizacji zadań ogniowych;
- realizacji zadań ogniowych.

Proces dowodzenia i kierowania ogniem, który musi być realizowany bardzo precyzyjnie w celu osiągnięcia żądanych efektów na polu walki, jest procesem bardzo pracochłonnym a wykonywany jest czasochłonnymi środkami konwencjonalnymi - na przykład :

- funkcja dowiązania topogeodezyjnego ugrupowania bojowego na osnowie geodezyjnej może trwać do 6 godzin;
- funkcja planowania zadań ogniowych w zależności od szczebla

działa bateria.

- wóz dowodzenia szefa sztabu dywizjonu / WSS / - jest ruchomym stanowiskiem dowodzenia i spełnia rolę centralnego punktu zbiorczego wszystkich informacji niezbędnych do kierowania ogniem dywizjonu. W wozie tym wykonywwane jest zasadnicze przetwarzanie informacji związanych z rozpoznaniem, ugrupowaniem sił i środków własnych, z zabezpieczeniem materiałowo - technicznym i możliwościami bojowymi dywizjonu oraz mteorologicznego i technicznego kierowania ogniem.
- wóz dowodzenia oficera ogniowego baterii / WOO / - jest ruchomym punktem kierowania ogniem baterii. W wozie tym jest zbieranie i przetwarzanie informacji: danych z rozpoznania, ugrupowania wojsk własnych w rejonie działania baterii, danych balilistycznych jak również o ukształtowaniu terenu i kierowanu ogniem.

Wymieniony zestaw wozów dowodzenia przeznaczony jest do dowodzenia i kierowania ogniem das oraz utrzymywania ciągłego i ścisłego współdziałania z pododdziałami ogólnowojskowymi, na rzecz których działa w różnych rodzajach walki, w tym również w warunkach stosowania broni masowego rażenia.

Wyposażenie jakie posiada wóz d-cy das i d-cy baterii a także szefa sztabu das i oficerów ogniowych jest zbliżone, istnieje więc możliwość zamiany wozów w danej grupie, co ma szczególne znaczenie przy konieczności przejęcia dowodzenia w wypadku zniszczenia któregokolwiek z elementów systemu.

Przewiduje się iż dowodzenie i kierowanie ogniem dywizjonu będzie możliwe nawet w sytuacji gdy pozostanie jeden wóz dowódcy baterii lub dywizjonu oraz jeden z EMC - szefa sztabu lub któregoś z oficerów ogniowych.

Oprócz w/w wozów dowodzenia i kierowania ogniem w każdej bas dywizjonu artylerii samobieżnej występuje od czterech do ośmiu dział samobieżnych, które są elementami wykonawczymi systemu dowodzenia i kierowania ogniem. D-ca działa ma foniczną łączność radiową z WDO. oraz łącze transmisji danych, którym przyjmuje nastawy do strzelania oraz komendy wykonawcze.

Dla zaspokojenia potrzeb zestawów w zakresie przesyłania

poczęta w 1994 roku.

Drugi z systemów, którego budowę rozpoczęto w 1992 roku, ma być lekkim, mobilnym systemem ukierunkowanym na automatyzację procesów związanych z kierowaniem ogniem w dywizjonie artylerii lufowej i rakietowej na podwoziu kołowym oraz w bateriach moździerzy.

Celem wykonania tych zestawów jest :

- w istotny sposób skrócić czas od wykrycia celu do jego zniszczenia;
- zwiększyć dokładność i efektywność ognia artyleryjskiego przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia amunicji;
- zapewnić w procesie kierowania ogniem pełne wykorzystanie manewrowości trakcyjnej i ogniowej współczesnych dział samobieżnych;
- skrócić czasy realizacji działań związanych z przygotowaniem i wykonaniem zadań ogniowych z jednoczesnym zwiększeniem efektywności pracy obsług;
- wyeliminować konieczność wstrzeliwania.

Wprowadzenie automatyzacji na poziomie das wynika stąd, że dotychczas jest on podstawowym elementem tworzenia ugrupowań bojowych artylerii i rozwiązanie problemów organizacyjno - funkcjonalnych stwarza rzetelną podstawę do rozwijania automatyzacji na wyższych poziomach ugrupowań artlerii.

Organizacja i metody użycia das oraz ugrupowanie i zasady kierowania ogniem wymagają aby elementami struktury organizacyjnej zestawów były :

- wóz dowodzenia d-cy dywizjonu / WDD / - stanowi ruchomy punkt dowodczo - obserwacyjny. Przeznaczony jest on do dowodzenia, prowadzenia rozpoznania i kierowania ogniem dywizjonu artylerii w ścisłym współdziałaniu w czasie walki z pododdziałami ogólnowojskowymi, na rzecz których działa dywizjon.
- wóz dowodzenia d-cy baterii / WDB / - jest ruchomym punktem dowódczo - obserwacyjnym dowódcy baterii. Przeznaczony jest do dowodzenia, rozpoznania i kierowania ogniem baterii artylerii w ścisłym współdziałaniu w czasie walki z dowódcą dywizjonu i pododdziałami ogólnowojskowymi, na rzecz których

ogniem das w zał.2.

Zautomatyzowany zestaw kierowania ogniem das pomimo niektórych niedostatków jest znaczącym osiągnięciem w kierunku automatyzacji złożonych i pracochłonnych procesów dowodzenia i kierowania ogniem artlerii. To jednak należy stwierdzić, że organizacja, metody pracy dowódców i ich organów dowodzenia nadal są metodami klasycznymi i zbliżyły się do pułapu sprawności działania, pomimo wprowadzenia i wykorzystania środków informatycznych i coraz nowszych środków łaczności. Tak więc podniesienie efektywności ogniowej dywizjonu artylerii, wymaga usprawnienia organizacji i metod pracy osób funkcyjnych, a przedewszystkim skrócenia drogi informacji i wyeliminowania ogniw pośrednich w jej przekazywaniu. Dlatego analiza i uproszczenie procesów decyzyjno - informacyjnych das wydaje się jedynie słusznym i koniecznym działaniem aby móc efetywnie wykorzystać możliwości i zalety zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem artylerii.

informacji dotyczących dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu i baterii artylerii samobieżnej, system łączności powinien umożliwiać :

a/ w zakresie łączności zewnętrznej

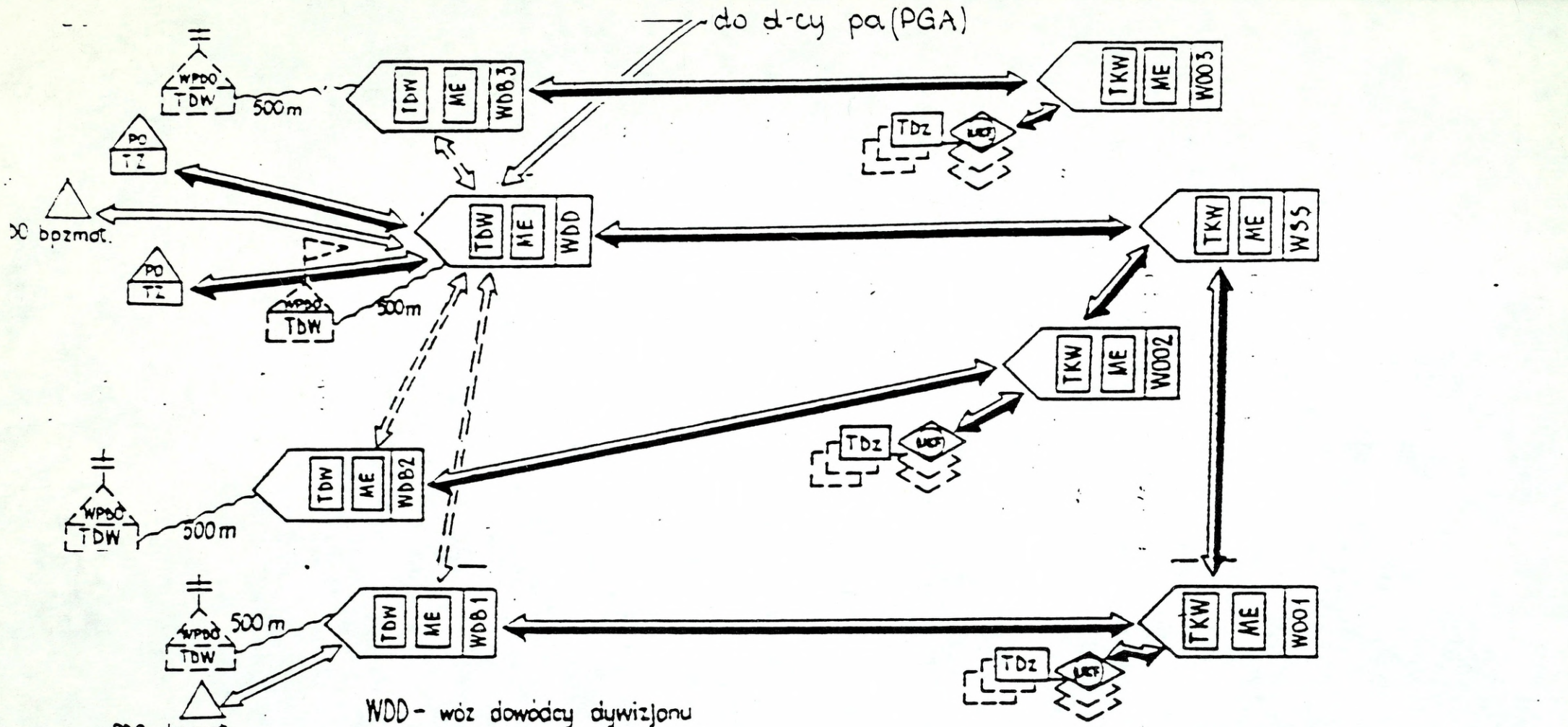
- wymianę informacji dotyczących kierowania ogniem - transmisja danych i fonicznie;
- wymianę informacji dowodzenia pomiędzy elementami ugrupowania dywizjonu - transmisja danych i fonicznie;
- wymianę informacji dowodzenia, współdziałania, powiadamiania i tyłów z elementami dowodzenia ogólnowojskowego - fonicznie;
- wymianę informacji operacyjno - taktycznych z dowódcą i sztabem artylerii wyższego szczebla - transmisja danych i fonicznie;
- odbiór informacji nadawanych przez stacje METEO - fonicznie.

b/ w zakresie komutacji i łączności wewnętrznej

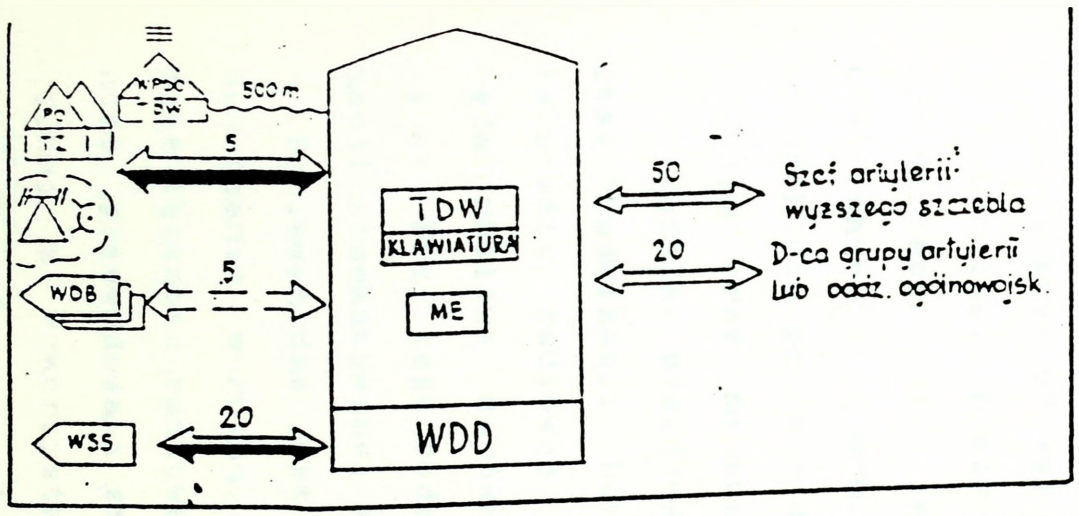
- łączenie kanałów radiowych i przewodowych z urządzeniami końcowymi zgodnie z potrzebami danego elementu zestawu;
- korzystanie przez osoby funkcyjne ze środków łączności radiowej i przewodowej przeznaczonych do pracy fonicznej zgodnie z technologia pracy danego elementu zestawu.

System łączności i jego ruchome elementy zamontowane wozach zestawu zapewniają wymianę informacji z miejsc pracy i punktów wynośnych dla potrzeb dowodzenia w systemie zautomatyzowanym, klasycznym oraz mieszanym. Przejście na różne systemy dowodzenia nie będzie powodować zmian w strukturze systemu łączności ani jego organizacji. Również nie będzie zmian w wypadku przejścia z łączności radiowej na przewodową i odwrotnie. Przejścia takie będą możliwe zarówno jako uprzednio zaplanowane oraz jako awaryjne. Przy tego rodzaju przejściaciach nie będzie utraty informacji przekazywznej w systemie łączności.

Ponieważ das jest pododdziałem manewrowym powinno być możliwe dowodzenie w ruchu, tak więc podstawowym rodzajem łączności będzie łączność radiowa. Pomocniczymi rodzajami łączności są łączność przewodowa i środki sygnałowe. Schemat struktury organizacyjnej z wykorzystaniem rodzajów łączności - wozów dowodzenia przedstawiono w zał.1, a zautomatyzowanego zestawu kierowania

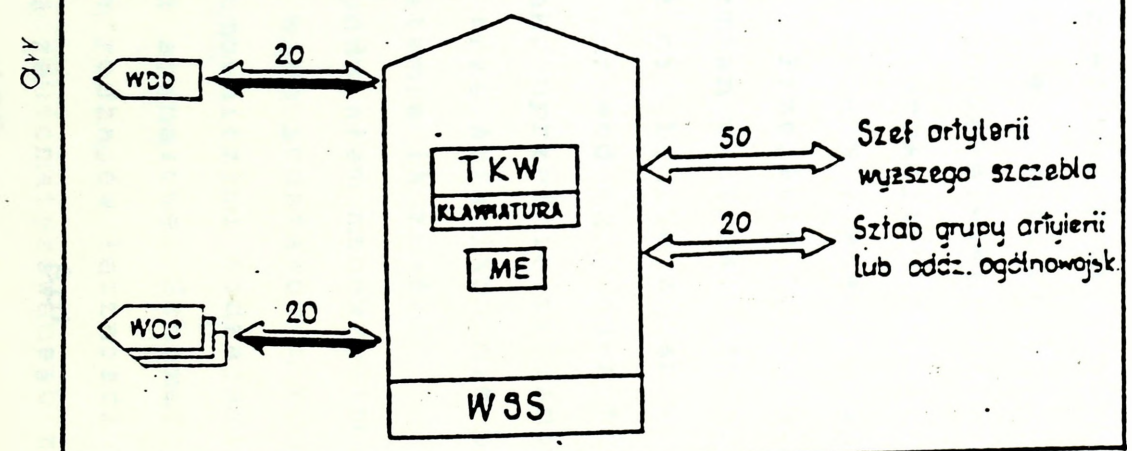


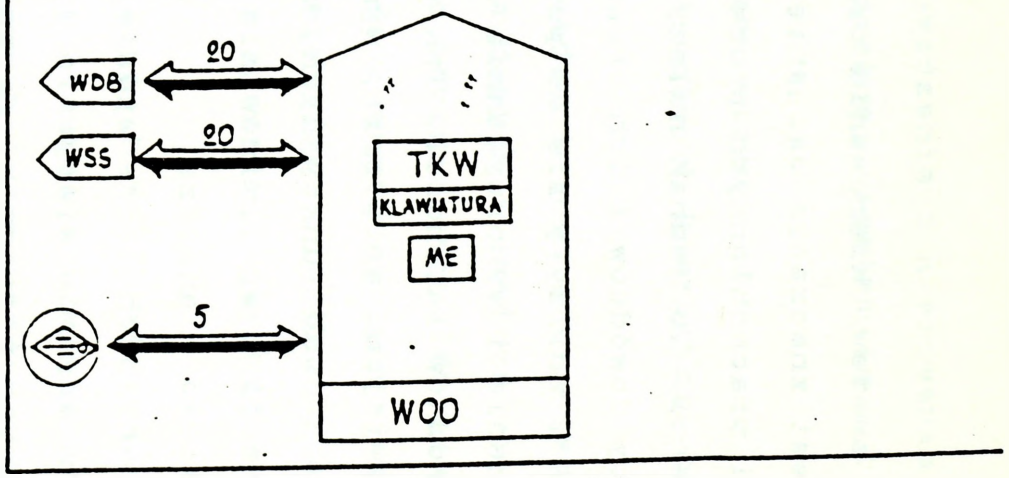
Schemat struktury organizacyjnej zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem das.



Punkt kierowania ogniem szefa sztabu dywizjonu

Punkt kierowania ogniem oficera ogniowego baterii – WOO





WPDO – wysunięty punkt dowódczo-obserwacyjny
500m – relacje telefoniczne /TD/
⟺ – relacje radiowe foniczne
⟺ – transmisje danych/może być także relacją foniczną/
5;20 – maksymalna odległość w kilometrach

TDW – terminal dowódcy das i bas
TKW – trójprocesowy komputer wielozadaniowy
TZ – terminal zwiadowcy
– przydzielone środki rozpoznania /stacje radiolokacyjne; pododdziały rozpoznania dźwiękowego
– PO – punkt obserwacyjny

Schemat struktury organizacyjnej z wykorzystaniem rodzajów łączności wozów dowodzenia zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem das.

możliwości ekonomiczne, posiadane aktualnie uzbrojenie, zagrożenia stwarzane przez potencjalnego przeciwnika i warunki prowadzenia walki na obszarze własnego kraju.

Ocenia się, że istnieje możliwość zbudowania własnego, oryginalnego modelu działalności ogniowej wojsk rakietowych i artylerii. Poważnych nakładów finansowych wymaga jednak wyposażenie wojsk w nowoczesne środki dowodzenia i rozpoznania, bez których takie przedsięwzięcie nie ma znaczenia praktycznego.

Jeżeli bez trudu można uzasadnić tezę, że w obecnych warunkach ekonomicznych nie stać Państwa na zakup nowoczesnych systemów uzbrojenia, to należy jak sądzę oczekiwać przynajmniej unowocześnienia amunicji. Amunicja odłamkowo-burząca, która spełniła swoje zadanie w latach drugiej wojny światowej, nie może być jedynym rodzajem amunicji stosowanym obecnie w artylerii strzelającej ogniem pośrednim.

W szeregu ćwiczeniach na przestrzeni ostatnich lat, aplikacyjnie przyjmowano wyposażenie artylerii rakietowej w pociski minowe M21 Kppanc. Entuzjazm towarzyszący opracowaniu tego rodzaju amunicji był wielce uzasadniony. W sytuacji gdy nie trzeba nikogo przekonywać o potrzebie posiadania tego rodzaju amunicji, dziwi jednak opieszałość w jej wprowadzeniu. Co więcej, prowadzone od kilkunastu lat badania i próby poligonowe nie wydają się zmierzać do finału. Na takie stwierdzenie pozwalają wnioski z dyskusji na sympozjum przeprowadzonym 19.05 br. w Katedrze WInż.

Z tytułu naturalnych zdolności artylerii rakietowej do szybkiego wykonania ognia, wyprowadza się wniosek o analogicznych możliwościach przygotowania i wykonania zadań amunicją minową. Ukuto nawet tezę o możliwości bez mała błyskawicznego przygotowania i wykonania zadań amunicją minową. Tak jest w istocie, podczas strzelania pociskami odłamkowo-burzącymi, jednak pociski minowe wyposażone w elektroniczne zapalniki rozcaleniowe typu "CEZAR" wymagają mechanicznego wprowadzenia nastaw zapalnika nie jednorazowo, lecz przy każdej zmianie odległości strzelania.

Każda tego typu operacja, to czynności manualne wyznaczonych funkcyjnych, które szacuje się na 15-20 sek. dla każdego z czterdziestu pocisków.

Ppłk dr Jan WIĘCEK
Akademia Obrony Narodowej
Katedra WRiA

Warszawa 3.06.1992r.

DYSKUSJA O RAŻENIU OGNIOWYM

Doskonalenie działalności ogniowej artylerii jest procesem otwartym, co oznacza potrzebę prowadzenia stałych zabiegów, zmierzających do uzyskania modelu odpowiadającego zmieniającym się warunkom hipotetycznego pola walki.

Zarówno cel, jak i zasady użycia artylerii w operacji i walce, mimo ich uniwersalności powinny być modyfikowane, stosownie do nowych ustaleń doktrynalnych, zmieniającej się struktury organizacyjnej SZ RP oraz uwzględniać nową jakość uzbrojenia i wyposażenia.

Wojna w Zatoce Perskiej jednoznacznie zweryfikowała niektóre z dotychczasowych zasad użycia środków wsparcia ogniowego. Okazało się, że tylko do określonego pułapu można zastępować braki jakościowe sprzętu jego ilością. Pełne potwierdzenie znalazła zasada określająca, że najdoskonalsze środki ogniowe, bez wiarygodnych danych z rozpoznania i pełnego zabezpieczenia ich działań bojowych nie przedstawiają większej wartości. Ponadto, jeżeli sprzęt ogniowy, rozpoznanie i zabezpieczenie działań prezentują wysoką jakość, to winna funkcjonować niezawodna, odporna na zakłócenia łączność, która umożliwi zorganizowanie elastycznego, spójnego i dynamicznego systemu ognia oraz reagować na działalność nieprzyjaciela w realnym czasie. Powyższe uwagi przytoczono w celu wykazania, że nie można w nieskończoność doskonalić zasad i sposobów użycia środków walki, obowiązujących od czasu drugiej wojny światowej, a należy wypracować i wprowadzić rozwiązania jakościowo nowe.

Nie oznacza to jednak, by bezkrytycznie odrzucić dotychczasowe założenia i zasady użycia wojsk rakietowych i artylerii dlatego, że pochodziły "ze wschodu" oraz przyjmować nowe tylko dlatego, że są one "z zachodu". Niezbędne jest w tym względzie wyjątkowo chłodne i wyważone oraz krytyczne spojrzenie, uwzględniające

Tworzenie zgrupowania artylerii jest to ciąg przedsięwzięć organizacyjno-wykonawczych, realizowanych w całym procesie przygotowania artylerii do działań bojowych, zapewniających jej racjonalny podział, sprawne dowodzenie i rozwinięcie w ugrupowanie bojowe oraz osiągnięcie gotowości ogniowej.

W obronie, podczas tworzenia zgrupowania artylerii, uwzględnia się potrzebę zapewnienia jak największej samodzielności taktycznej (wystarczalności ogniowej) związków taktycznych i oddziałów.

Wielkość wzmocnienia dywizji artylerią zależy od: celu obrony i zadań dywizji; ważności bronionego kierunku; przewidywanego składu zgrupowania nieprzyjaciela oraz składu artylerii jakim dysponuje dowódca związku operacyjnego.

Dywizja organizująca obronę w rejonie głównego wysiłku korpusu (armii), może otrzymać wzmocnienie w granicach dwóch dywizjonów, a niekiedy do brygady artylerii. Natomiast dywizja przechodząca do obrony na innym kierunku, najczęściej będzie walczyła bez wzmocnienia artylerią. Zatem liczba dywizjonów jaką może dysponować dowódca dywizji w obronie jest różna, a możliwe warianty jej wykorzystania (podziału) przedstawiono w tabeli 6.

Stosownie do składu artylerii dywizji i przewidywanego zakresu zadań ogniowych dokonuje się podziału artylerii.

Skład artylerii wsparcia ogólnego powinien umożliwiać wydzielenie 1-2 dywizjonów do zwalczania artylerii nieprzyjaciela oraz dysponowanie 1-2 dywizjonami do wykonania innych zadań (w tym wzmocnienia ogniem pułków). Oznacza to, że w składzie artylerii wsparcia ogólnego (DGA) należy posiadać 2-4 dywizjony artylerii.

Tabela 6

STRUKTURA ZGRUPOWANIA ARTYLERII DYWIZJI W OBRONIE (WARIANTY)

Zadanie	Szczebel podporządkowania artyler.		Wielkość wzmocnienia i skład artylerii			
			bez wzmocnienia	dwa da BA	pa	BA
Wsparcie ogólne	DZ		2 x da	3 x da	3 x da	4-5 x da
Wsparcie bezpośrednie	pz	W rejonie GWO dyw.	1 x da	2 x da	2 x da	2 x da
		na innym kierunku	1 x da	1 x da	1 x da	1-2 x da
	bpzmot		bateria moździerzy 120 mm			

40 x 0,25-0,33 min. = 10-13 min.

co oznacza, że na przygotowanie wyrzutni potrzeba nie mniej niż 10 minut, to jest "o 10 minut za dużo".

Amunicja minowa z natury jej rzeczy, powinna odpowiadać potrzebom prowadzenia walki obronnej, podczas której w przeważającej mierze przygotowuje się i wykonuje zadania dostosowane do działania przeciwnika - to jest zadania nieplanowe.

Poszukując możliwości rozwiązania tego problemu, odnaleziono zapalnik "BENGALIK", który notabene jest dziełem tej samej pracowni naszych inżynierów w której powstał zapalnik "CEZAR". Oba zapalniki były konstruowane kilka lat temu, dla różnych zleceniodawców i przy diametralnie różniących się wymaganiach użytkownika. "BENGALIK" znalazł już z powodzeniem zastosowanie w Marynarce Wojennej, także w pociskach artylerii rakietowej, choć nieco innego przeznaczenia. Jako zapalnik elektroniczny, przy zastosowaniu odpowiedniego układu elektrycznego, pozwala na płynne wprowadzanie nastaw, co w tym przypadku jest bardzo ważne, ponieważ decyduje o czasie reakcji ogniowej.

Pozytywnych rezultatów nie osiągnięto również w zastosowaniu mechanizmu samolikwidacji, który jak dotąd należy wprowadzać indywidualnie do każdej miny, przed elaboracją (złożeniem) pocisku. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, aby przy niewielkich zmianach konstrukcyjnych, można było przy użyciu układu elektrycznego zapalnika, doprowadzać impulsy sterujące programowaniem czasu samolikwidacji (od 3 do 96 godzin).

Zdaję sobie sprawę, że przedstawiony problem znacznie odbiega od celu dzisiejszego sympozjum. Sądzę jednak, iż jest ono doskonałą okazją do podniesienia tej, moim zdaniem, bulwersującej sprawy.

Wiele problemów sprawia obecnie interpretacja takich pojęć jak na przykład kryteria określania potrzeb w artylerii. Zwłaszcza w obronie, przy obecnym stanie artylerii do ognia pośredniego, stosowane do niedawna kryteria utraciły rację bytu. Ocenia się, że znacznie wygodniej, podczas rozwiązywania złożonych problemów tworzenia zgrupowania artylerii, jest rozważać możliwe warianty podziału dysponowanej artylerii.

Tabela 7

STRUKTURA ZGRUPOWANIA ARTYLERII DYWIZJI W NATARCIU (WARIANTY)

Zadanie	Szczebel podporządkowania artyler.		Wielkość wzmocnienia i skład artylerii		
			Bez wzmocn. (czasowo 2xda ze styczności)	2xda z BA, pa (czasowo 2xda ze styczności)	BA (4xda) (czasowo 2xda ze styczności)
Wsparcie ogólne	DZ		4* x da($2+_2$)	4* x da	5* x da
Wsparcie bezpośrednie	pz	na KGU	2 x da	3 x da($2+_1$)	3 x da($2+_1$)
		na innym kierunku	1 x da	2 x da($1+_1$)	3 x da($2+_1$)
	bpzmot		bateria moździerzy 120 mm		

Uwaga: * – z uwzględnieniem czasowego zaangażowania das z pułku drugorzutowego.

W celu zapewnienia niezbędnej samodzielności nacierającym pułkom, przewiduje się potrzebę przydziału do pułku dywizjonu artylerii. W sytuacji wykonania zadań przez dywizję, bez przydziału artylerii ze szczebla operacyjnego (z czasowym zaangażowaniem dwóch dywizjonów ze styczności), możliwe jest przydzielenie dywizjonu jedynie do pułku nacierającego na kierunku głównego uderzenia. Pozostałe oddziały dywizji wykonują zadania bez wzmocnienia artylerią.

Dywizyjną grupę artylerii najczęściej tworzy się na bazie organicznego pułku artylerii. Natomiast w wariancie przydziału związku taktycznego (oddziału) artylerii, sztab grupy stanowi sztab brygady (pułku) artylerii. W takiej sytuacji, organiczny pułk artylerii (bez dywizjonu artylerii rakietowej) celowo jest przydzielić do pułku nacierającego na kierunku głównego uderzenia dywizji.

Dywizyjną grupę artylerii tworzy się najczęściej z organicznego pułku artylerii, a w przypadku wzmocnienia dywizji brygadą artylerii (brygadą bez 1-2 dywizjonów) z jej składu oraz dywizjonu artylerii rakietowej z pułku artylerii. Wówczas sztab grupy stanowi sztab brygady artylerii.

Pułkowi wykonującemu zadania w rejonie skupienia głównego wysiłku obrony dywizji, można przydzielić dywizjon artylerii. Pozostałe oddziały dywizji, najczęściej wykonują zadania bez wzmocnienia artylerią. Taki podział artylerii pozwala posiadać silną artylerię wsparcia ogólnego, co zapewnia możliwość wykonania jej zadań, a w najważniejszych etapach walki także wzmocnienie ogniem pułków, przez wykonanie typowych zadań wsparcia bezpośredniego.

W sytuacji, gdy dywizja nie otrzyma wzmocnienia w artylerii, nie ma możliwości przydzielenia artylerii pułkom pierwszego rzutu.

W natarciu wielkość wzmocnienia dywizji artylerią zależy od charakteru obrony nieprzyjaciela, miejsca i roli dywizji w ugrupowaniu operacyjnym korpusu (armii) oraz liczby dywizjonów artylerii jaką dysponuje dowódca związku operacyjnego.

Dywizji przechodzącej do natarcia, dowódca związku operacyjnego może przydzielić dwa, a niekiedy cztery dywizjony artylerii (do brygady artylerii). Ponadto w skład tworzonych grup artylerii (dywizyjnej i pułkowych) włącza się artylerię czasowo angażowaną do wykonania zadań (bez prawa zmiany stanowisk ogniowych). Najczęściej jest to artyleria ze styczności i związków taktycznych drugiego rzutu operacyjnego korpusu (armii). Dywizję znajdującą się w drugim rzucie operacyjnym (odwodzie), wzmacnia się bezpośrednio przed wprowadzeniem do bitwy.

Wynika stąd, że liczba dywizjonów jaką może dysponować dowódca dywizji w natarciu jest różna, a możliwe warianty ich wykorzystania (podziału) przedstawiono w tabeli 7.

Skład artylerii wsparcia ogólnego, w natarciu, powinien zapewniać wydzielenie nie mniej niż dwóch dywizjonów do zwalczania artylerii nieprzyjaciela oraz dysponowanie 2 dywizjonami do wykonania innych zadań (w tym wzmocnienia ogniem nacierających pułków). Oznacza to, że w składzie artylerii wsparcia ogólnego należy posiadać nie mniej niż 4 dywizjony artylerii.

wierdzony w dyskusji przez większość jej uczestników. Warto tu jednak dodać, że chodzi o taki model, który z konieczności uwzględnia obecny stan ilościowy i jakościowy uzbrojenia WRiA, ale jednocześnie zakłada potrzebę wyposażenia wojsk w przyszłości w nowe, bardziej wydajne środki walki. Można zatem tu mówić o docelowym modelu użycia WRiA / np. roku 2000/ z jednoczesnym wskazaniem procesu dochodzenia do takiego modelu.

Samo pojęcie - model użycia artylerii w walce - niejednokrotnie zbyt wąsko było postrzegane przez uczestników sympozjum. W rzeczywistości chodzi tu przeciwż o struktury artyleryjskie, sposoby ich użycia w walce z uwzględnieniem ciągłości i efektywności wsparcia ogniowego pododdziałów ogólnowojskowych. Muszą one / a więc i model/ uwzględniać wielką różnorodność możliwych warunków i sytuacji taktycznych, specyfikę kierunków /rejonów/ operacyjnych oraz możliwe sposoby działania wojsk własnych i przeciwnika. Zatem pojęcie to obejmuje problemy struktur organizacyjnych wojsk, rodzaje i typy uzbrojenia zasadniczego i pomocniczego, zasady i sposoby organizacji i użycia WRiA w operacji i walce, a także zabezpieczenie działań bojowych artylerii i kierowanie jej ogniem. Wskazuje to, że weryfikacji powinny być poddane praktycznie wszystkie dotychczasowe ustalenia dotyczące użycia tego rodzaju wojsk w walce.

Uważamy, że artyleria mimo istotnych zastrzeżeń do jej aktualnego stanu ilościowego i jakościowego, jest i będzie nadal głównym nośnikiem ognia wspierającego wojska w działaniach bojowych. Wiadomo, że w najbliższych latach nie można oczekiwać radykalnych zmian w uzbrojeniu jednostek artyleryjskich. Jednakże jest również oczywistym, że nie należy upatrywać zwiększenia skuteczności wsparcia ogniowego wyłącznie poprzez zmiany w

płk dr hab. Adam TOMASZEWSKI
Akademia Obrony Narodowej

Główne założenia hipotetyczne modelu

W sytuacji radykalnych przemian w sferze obronności kraju niezbędna jest głębika analiza nowych zadań sił zbrojnych oraz weryfikacja dotychczasowych struktur wojskowych i sposobów ich użycia w ewentualnej walce zbrojnej. Są to niewątpliwie podstawowe problemy i dotyczą wszystkich rodzajów wojsk. Uważamy, że ich rozwiązanie powinno być poprzedzone szeroką wymianą poglądów na powyższe tematy prezentowanych przez różne środowiska wojskowe.

Wspomniane wyżej problemy dotyczą również Wojsk Rakietowych i Artylerii. Zorganizowane przez Wydział Wojsk Lądowych sympozjum na temat: "Model użycia artylerii w latach dziewięćdziesiątych" stanowiło zatem swoiste forum na którym mogli prezentować swoje poglądy zarówno praktycy, jak i środowiska naukowe. Udział w sympozjum kierowniczej kadry WRiA WP oraz Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej, a także innych instytucji Wojska Polskiego świadczy dobitnie o wadze omawianych problemów i pilnej potrzebie ich rozwiązania. Tym samym należy uznać, że kierunek prac naukowo-badawczych przyjętych w Katedrze Wojsk Rakietowych i Artylerii jest słuszny, a prace te winny być zintensyfikowane. Ich przyśpieszeniu i właściwym ukierunkowaniu niewątpliwie dobrze służyć będzie dzisiejsze sympozjum.

Nowe zadania, jakie stoją przed siłami zbrojnymi oraz warunki w których mogą one być realizowane wskazują wyraźnie na potrzebę wypracowania nowego modelu udziału artylerii w walce. Pogląd ten nie wymaga już głębszego uzasadnienia. Był donośnie sygnalizowany przez organizatorów sympozjum, a także został pot-

/zwłaszcza amerykańskiej/ nie zważając na zasadnicze różnice w zadaniach, strukturach, uzbrojeniu oraz stopniu zaangażowania innych środków ogniowych /zwłaszcza powietrznych/ w tych armiach. Wydaje się, że bogate tradycje artylerii polskiej, specyficzne zadania obronne naszego kraju, obecny i perspektywiczny stan naszej artylerii oraz wysoki poziom przygotowania taktyczno-specjalistycznego naszych kadr artyleryjskich upoważnia nas w pełni do wypracowania swojego, polskiego modelu użycia artylerii w walce. Nie oznacza to wcale, że mamy odrzucić w nim wszystko co pochodzi ze wschodu lub co sprawdziło się na zachodzie. Jednakże model ten musi być dostosowany do naszych warunków i możliwości i zapewnić przede wszystkim racjonalne wykorzystanie potencjalnych możliwości ogniowych w ramach zadań realizowanych przez ogólnowojskowe związki taktyczne i oddziały. Jego istotą powinno być ścisłe i elastyczne powiązanie ognia artylerii, zwłaszcza wsparcia bezpośredniego, z terenem i działaniami pododdziałów ogólnowojskowych. Większą uwagę należy zwrócić również na powiązanie ognia artylerii z ogniem innych środków rażenia wykonujących zadania w tej samej strefie. Dotyczy to zwłaszcza śmigłowców uzbrojonych, które w najbliższych latach powinny wreszcie znaleźć swoje miejsce w strukturach wojsk lądowych.

Potrzeby współczesnego pola walki wyraźnie wskazują na konieczność rozgraniczenia zadań wsparcia ogólnego i bezpośredniego w każdym rodzaju działań bojowych. Pogląd ten był zresztą akceptowny przez uczestników sympozjum. W ślad za takimi potrzebami w armiach obcych /zwłaszcza zachodnich/ można dostrzec swoistą specjalizację środków /systemów/ rażenia nacelowanych na wykonanie określonych grup zadań ogniowych w wyznaczonych stre-

uzbrojeniu zasadniczym[x/]. Niezbędne są tu kompleksowe działania w sferze kierowania ogniem, rozpoznania obiektów na użytek wsparcia ogniowego, zastosowania właściwej amunicji, zabezpieczenia działań bojowych artylerii i wreszcie zastosowania właściwych sposobów jej użycia w walce. Nie wszystkie z nich związane są z wysokimi kosztami, co niejednokrotnie ma usprawiedliwić powolność w reformowaniu sił zbrojnych.

Dotychczasowe zasady i sposoby użycia artylerii w działaniach bojowych prawie w całości oparte zostały na wzorcach obowiązujących w byłej Armii Radzieckiej. Preferowane były tam scentralizowane sposoby kierowania ogniem oraz zmasowane formy użycia artylerii i jej ognia na wybranych kierunkach i w celu wykonania określonych zadań. Poglądy takie wynikały przede wszystkim z zaczepnego charakteru przewidywanych działań bojowych oraz dużego nasycenia artylerią związków taktycznych i operacyjnych. Nie bez znaczenia były również doświadczenia tej armii wyniesione z II wojny światowej.

Przyjęcie takich poglądów na użycie artylerii przez Wojsko Polskie było w jakimś stopniu uzasadnione przynależności do Układu Warszawskiego. Ponadto zakładano, że związki operacyjne wyznaczone do realizacji zasadniczych zadań mogą być wzmacniane związkami taktycznymi artylerii ze szczebla frontu i odwodu Naczelnego Dowódcy na TDW.

Dziś niejednokrotnie próbuje się bezkrytycznie przyjmować zasady i sposoby użycia artylerii stosowane w armiach zachodnich

---

x/ Mimo, iż w wojnie w Zatoce Perskiej wojska irackie dysponowały nowoczesną artylerią, to nie odegrała ona większej roli. Przyczyną tego była niska sprawność systemów kierowania ogniem i rozpoznania obiektów.

wicznym modelu użycia WRiA należałoby odejść od tradycyjnych, wysoce scentralizowanych form planowania i wykorzystania artylerii i zmierzać w kierunku maksymalnego usamodzielnienia ogólnowojskowych związków taktycznych i oddziałów. Ponadto niezbędny jest wyraźny podział zadań ogniowych realizowanych przez poszczególne szczeble dowodzenia oraz ścisłe przywiązanie ognia do zadań realizowanych przez wojska. W tej sytuacji słuszną wydaje się przyjęta zasada, według której wsparcie bezpośrednie powinno być organizowane na szczeblach oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych, a wsparcie ogólne - przez związki taktyczne i operacyjne.

W perspektywie, gdy związki operacyjne będą dysponować skutecznymi /precyzyjnymi/ środkami rażenia o większym zasięgu i znaczących możliwościach ogniowych, w operacjach lądowych w ramach wsparcia ogólnego można będzie realizować również głębokie wsparcie ogniowe. Zadania te mogą być realizowane wspólnie z lotnictwem lub samodzielnie, a ich treścią powinno być zwalczanie operacyjno-taktycznych środków rażenia przeciwnika; jego śmigłowców na lądowiskach; elementów systemu dowodzenia, WRE i OPL; składów materiałowych; a także dezorganizacja manewru wojsk i izolacja rejonów walk w skali operacyjnej. Na podstawie wniosków z wojny w Zatoce Perskiej warto zauważyć, że we współczesnych operacjach /tak zaczepnych, jak i obronnych/ możliwości wojsk w zakresie głębikiego rażenia ogniowego będą miały decydujący wpływ na przebieg działań bojowych w strefie taktycznej, manewr wojsk w ugrupowaniu operacyjnym, a tym samym i wynik operacji. Można zatem sądzić, że zdecydowanie mylą się ci, którzy twierdzą, iż ze względu na obronny charakter naszej doktryny można pozbawić struktury wojskowe środków rażenia o zasięgu ope-

fach.

Odnosząc powyższy problem do omawianego modelu należy przyjąć, że ogień wsparcia bezpośredniego w obronie powinien przede wszystkim zapewnić efektywne użycie własnych środków przeciwpancernych poprzez dezorganizację rozwinięcia, ataku i natarcia pododdziałów przeciwnika. Z kolei w działaniach zaczepnych - wyzwolić manewr własnych pododdziałów ogólnowojskowych poprzez obezwładnienie środków przeciwpancernych przeciwnika na kierunku natarcia i skrzydłach.

Wsparcie ogólne winno w tej sytuacji zmierzać głównie do izolacji rejonów walki przed napływem odwodów przeciwnika, podjąć skuteczą walkę z jego środkami wsparcia ogniowego oraz w miarę możliwości dezorganizować jego system dowodzenia i WRE. W ramach współdziałania z lotnictwem może tworzyć warunki do jego użcia na określonych kierunkach obezwładniając środki przeciwlotnicze przeciwnika.

Z powyższego podziału działalności ogniowej środków wsparcia oraz wymienionych zadań taktycznych artylerii wynikają konkretne zadania ogniowe i pożądany sposób ich wykonania.

Powyższe spostrzeżenia należałoby uzupełnić jeszcze wnioskami z oceny charakteru hipotetycznych działań bojowych na środkowo-europejskim teatrze. Teoretycy wojskowi zgodnie twierdzą, że działania te mogą się charakteryzować dużą manewrowością, wymiarem powietrzno-lądowym oraz olbrzymią intensywnością ognia i zakłóceń radioelektronicznych.[x/] Dowodzą tego również wnioski z wojny w Zatoce Perskiej. Wszystko to wskazuje, że w perspekty-

---

x/ płk prof.dr hab. S.Koziej - "Operacyjno-strategiczne problemy użycia i działania Wojska Polskiego w latach 90-tych " wyd.AON, 1991 r.

doddział/ problem ten powinien być rozwiązywany przede wszystkim poprzez manewr ogniem artylerii /wzmocnienie podległych pododdziałów ogniem/. Wiąże się to jednak ściśle ze sposobem organizacji rozpoznania artyleryjskiego i kierowania ogniem artylerii.

Konieczność ścisłego powiązania ognia artylerii z działaniami bojowymi pododdziałów wojsk pancernych i zmechanizowanych wymaga organizowania i utrzymywania w toku walki zasadniczych ośrodków kierowania ogniem w bezpośrednim podporządkowaniu dowódców ogólnowojskowych. Biorąc pod uwagę, że kierowanie wsparciem ogniowym w walce jest elementem dowodzenia wojskami, zatem można przyjąć, że jednym z elementów centrum dowodzenia bojowego w sztabie ogólnowojskowym powinno być centrum /ośrodek, punkt/ kierowania ogniem,x/ organizowany przez szefa artylerii. Rozpatrując problem od strony funkcjonalnej, wymienione centrum /ośrodek/ kierowania powinien być zdolny do:

- zbierania informacji o wykrytych obiektach przeciwnika oraz o bieżącym położeniu i stanie pododdziałów wsparcia;
- transformacji zadań taktycznych stawianych przez dowódcę wykonawcom w postaci zadań ogniowych;
- składania bieżących propozycji w zakresie użycia bezpośrednio podległych pododdziałów /rodzajów środków/ wsparcia w sytuacjach dynamicznych;
- złożenia propozycji i postawienia zadań w celu wzmocnienia ogniem podległych pododdziałów /oddziałów/;

---

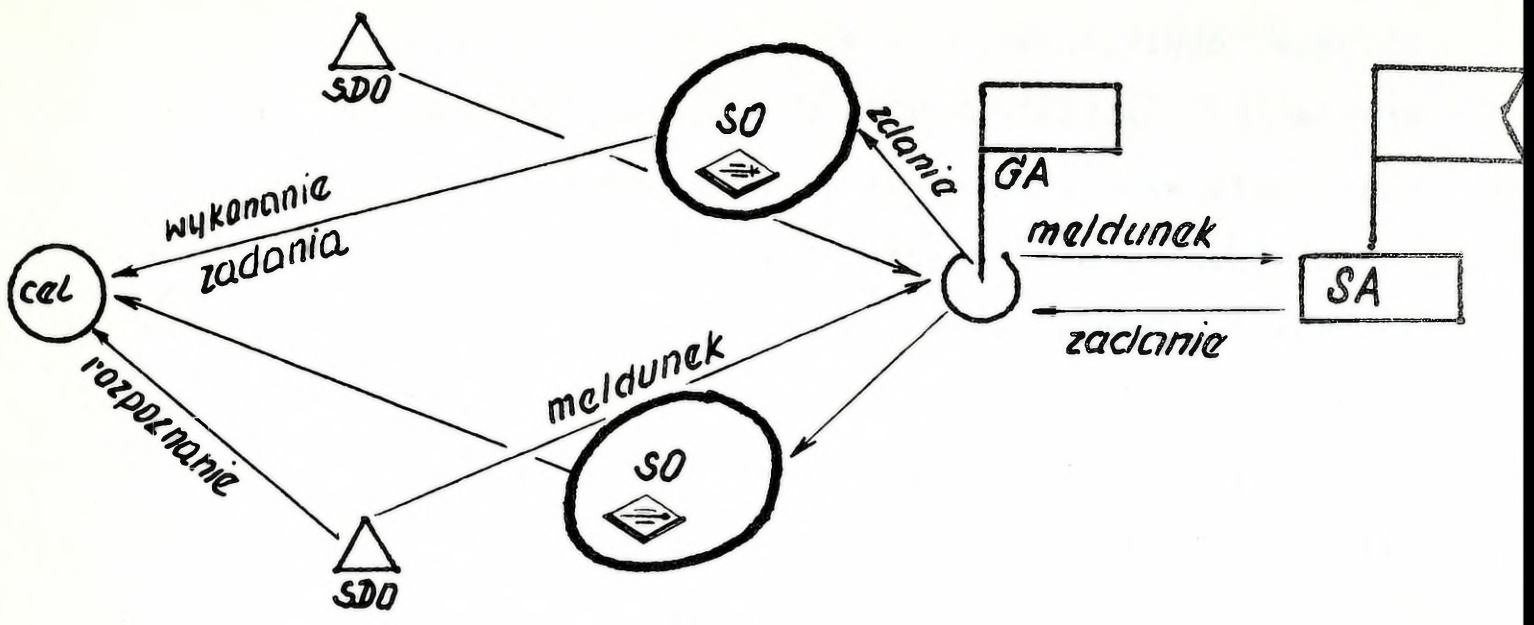
x/ W przyszłości centrum /ośrodek/ kierowania wsparciem ogniowym powinien być zdolny do kierowania działaniami wszystkich rodzajów środków wsparcia wykonujących zadania w pasie odpowiedzialności ZT /oddziałów/, w tym również śmigłowców uzbrojonych.

racyjnym.x/ Jest to świadome skazanie się na prowadzenie obrony w wymiarze taktycznym przy jednoczsnym zezwoleniu na odcięcie przez przeciwnika źródeł zaopatrywania i odwodów. Należy również brać pod uwagę, że w operacji obronnej, gdy przewagę /w tym zwłaszca w powietrzu/ posiada przeciwnik, problemu głębokiego wsparcia ogniowego nie rozwiąże samo lotnictwo pozbawione wsparcia rakietowego.

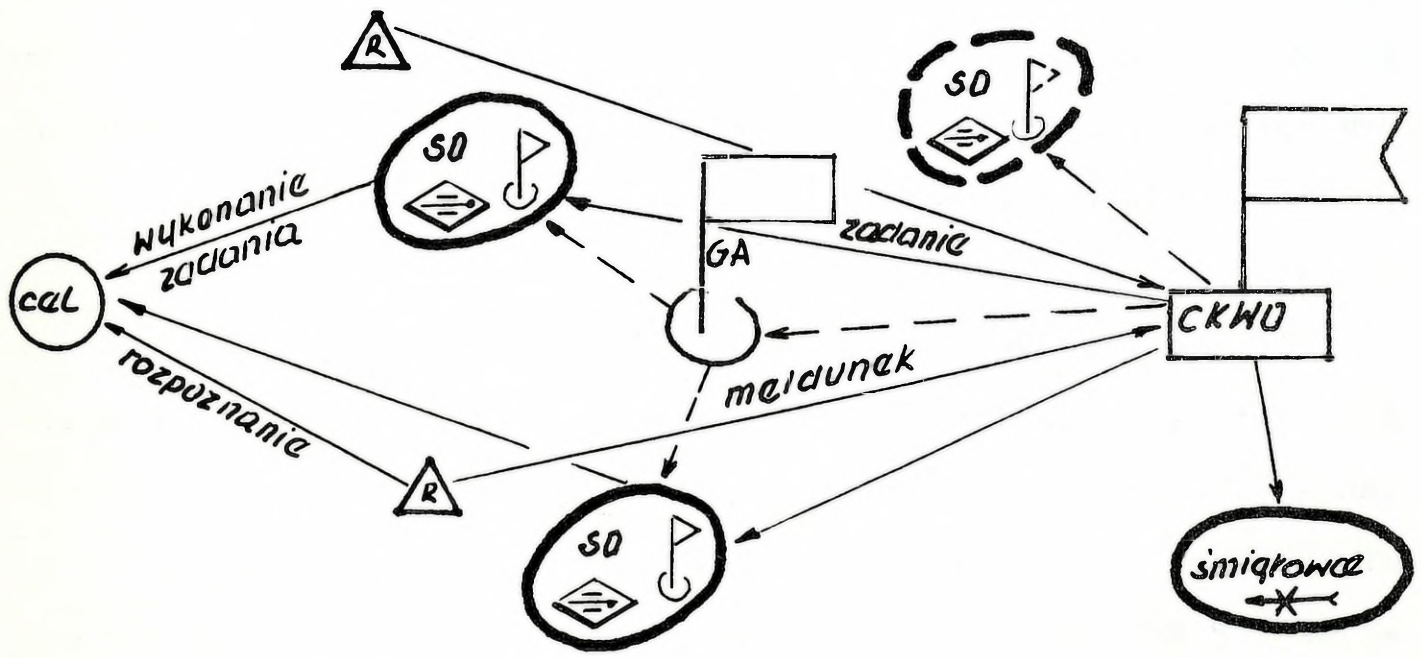
Wracając do problemów wsparcia ogniowego przy użyciu artylerii należy zauważyć, że jej ilość obwarowana układem wiedeńskim / 1610 jednostek ogniowych o kalibrze powyżej 100mm/ nie pozwala w dostatecznym stopniu etatowo usamodzielnić wszystkich pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych. Zresztą rozwiązanie takie prowadzi do równomiernego rozdysponowania artylerii i nie sprzyja elastyczności jej użycia w wlace. Z tych też względów należy sądzi, że optymalnym rozwiązaniem dla warunków naszych sił zbrojnych jest dotychczasowe rozwiązanie pośrednie. Zakłada ono,że każdy pododdział, oddział i związek taktyczny posiada w swej strukturze minimalną ilość artylerii niezbędną do realizacji podstawowych zadań bojowych. Jednocześnie na każdym szczeblu dowodzenia od oddziału wzwyż część artylerii powinna być przewidziana do ewentualnego wzmocnienia tych podległych pododdziałów /oddziałów, związków taktycznych/ które mają realizować główne zadania w walce /operacji/. Pozwala to dowódcom ogólnowojskowym, poprzez manewr artylerią w skali operacyjno-taktycznej, skierować jej wysiłek na najważniejsze kierunki i do wykonania zasadniczych zadań. W skali taktycznej /oddział, po-

---

x/ Powyższy problem szerzej omówiony został w moim artykule "Ogień w walce w ujęciu systemowym" - MW 3/92,tajna.



a) według dotychczasowych zasad



b) możliwy wariant przyszłościowy

Legenda:

SA - punkt dowodzenia szefa artylerii;
CKWO - centrum kierowania wsparciem ogniowym;
GA - sztab grupy artylerii /oddziału/;
SO - rejon stanowisk ogniowych dywizjonu artylerii;
R - elementy rozpoznania artyleryjskiego;
SDO - stanowisko dowódczo- rozpoznawcze

Rys. 1. Uproszczony schemat obiegu informacji w procesie kierowania ogniem

- wezwania ognia ze szczebla nadrzędnego i kierowania nim, jeżeli zaistnieje taka potrzeba.

Rola omawianego organu kierowania ogniem wydaje się być szczególnie ważna w działaniach obronnych i w manewrowych formach walki, zwłaszcza kiedy sytuacja zaistniała w rejonie działań jest zasadniczo różna od przewidywanej. Niezbędna będzie wówczas na poszczególnych szczeblach dowodzenia bieżąca, energiczna reakcja organów dowodzenia koordynująca ogień środków wsparcia z działaniami pododdziałów /oddziałów/ zmechanizowanych i czołgów. Wystąpi często potrzeba wzmocnienia ogniem lub pododdziałami artylerii pododdziałów /oddziałów/ na zagrożonych kierunkach. Jednakże i w takich warunkach w procesie kierowania ogniem powinna być zachowana zasada dużej samodzielności i odpowiedzialności poszczególnych szczebli dowodzenia. Służy temu wcześniej omówiony podział zadań wsparcia ogniowego na bezpośrednie i ogólne oraz związane z tym strefy odpowiedzialności ogniowej tych szczebli.

Z procesem kierowania ogniem bezpośrednio związane jest rozpoznanie obiektów przeciwnika. Wiadomo, że elementy rozpoznania stanowią początkowe ogniwo w systemie obiegu informacji decyzyjnych i inicjują reakcję ogniową środków wsparcia. Analizując drogę obiegu informacji o wykrytych obiektach oraz proces decyzyjny i zadaniowy w dotychczasowym systemie /rys.1a/ można zauważyć, że nie wpływają one korzystnie na skracanie czasu reakcji ogniowej środków wsparcia. W nowym modelu należałoby zatem dążyć do wyeliminowania zbędnych ogniw pośrednich, często nic nie wnoszących w procesie przetwarzania informacji, a znacznie opóźniających jej obieg w systemie. Dla przykładu należałoby się zastanowić, czy w obecnej sytuacji, przy znacznie mniejszej

tych obiektach /skróci czas reakcji ogniowej/ a także ułatwi proces selekcji tych obiektów w miejscu gdzie odbywa się dowodzenie wojskami;

- umożliwia znacznie szerszy wybór wykonawców ognia i eliminuje ogniwa pośrednie /sztab grupy, oddziału/ w procesie stawiania zadań ogniowych;

- pozwala na swobodniejszy manewr artylerii /dywizjonów/ w pasie działania oddziałów /związków taktycznych/ przy zachowaniu zorganizowanego systemu rozpoznania i kierowania ogniem;

- w zorganizowany system mogą być w dowolnej chwili włączone i wyłączone dodatkowe /przydzielone/ dywizjony;

- możliwy jest swobodniejszy manewr ogniem w całym pasie na zasięg ognia /ułatwione jest wzmocnienie ogniem podległych pododdziałów/ bez manewru środków rozpoznania na nowe kierunki.

Na uwagę zasługuje również to, że tak zorganizowany podsystem rozpoznania artyleryjskiego staje się łatwiejszy do wzajemnego powiązania z pozostałymi podsystemami rozpoznania, a zwłaszcza z ogólnowojskowym. Wynika to stąd, że mimo zachowania środków rozpoznania w strukturach artyleryjskich ich działalność w toku walki będzie bezpośrednio przywiązana przez CKWO do struktur ogólnowojskowych.

Tradycyjne użycie środków rozpoznania artyleryjskiego /w dyspozycji dowódców pododdziałów/ praktycznie z góry przesądza o przeznaczeniu poszczególnych dywizjonów artylerii. Mogą one bowiem posiadać środki rozpoznania przewidziane do wykrywania obiektów przeciwnika w strefie wsparcia bezpośredniego lub ogólnego. Nie jest to korzystna sytuacja, gdyż w różnych etapach walki wystąpi zwykle różne zapotrzebowanie na ogień w wymienionych strefach. Chodzi o to, aby zorganizowany system rozpoznania

liczbie dywizjonów artylerii, roli sztabu grup artylerii w zakresie kierowania ogniem nie powinny przejąć centra /ośrodki/ kierowania wsparciem ogniowym organizowane w strukturach sztabów ogólnowojskowych. Ponadto, jak już wcześniej podkreślano, ogień środków wsparcia powinien być ściśle powiązany z działaniami wojsk. W tej sytuacji bieżące decyzje dotyczące rażenia określonych obiektów /zwłaszcza w obronie/ powinny być podejmowane w większości na centrum dowodzenia bojowego /w ośrodku kierowania ogniem/ na podstawie bieżących informacji z rozpoznania. Jeżeli tak, to dane ze źródeł rozpoznania obiektów przeciwnika powinny trafiać bezpośrednio do tego centrum /ośrodka/, gdzie w wyniku selekcji będą podstawą do postawienia zadań ogniowych stosownym wykonawcom /rys. 1b/. Warto również zauważyć, że rozwiązanie takie znacznie upraszcza obieg informacji w systemie kierowania i ułatwia automatyzację tych procesów.

Idąc dalej tym tokiem rozumowania należałoby się zastanowić kto powinien organizować rozpoznanie artyleryjskie w pasie działania oddziałów /związków taktycznych/ i jak powinny być rozmieszczone artyleryjskie środki rozpoznawcze w strukturach wojsk. Można bowiem przyjąć hipotezę, że za organizację rozpoznania artyleryjskiego w pasie działań bojowych oddziałów /związków taktycznych/ oraz zbieranie danych o obiektach i ich selekcję powinien być bezpośrednio odpowiedzialny szef artylerii. Zadanie to może realizować przy pomocy podległych dowódców i sztabów jednostek artyleryjskich i ich środków.

Wydaje się, że taki sposób wykorzystania środków rozpoznania artyleryjskiego i kierowania ogniem będzie posiadał wiele zalet:

- pozwoli skrócić drogę i czas obiegu informacji o wykry-

zniszczenia zasadniczych elementów dowodzenia ZT /oddziału/.

Jak widać, jest to spory zakres zadań decydujących o efektywnym użyciu artylerii w walce w zakresie nie mniejszym niż kierowanie ogniem. Jednocześnie występuje tu wyraźny podział obowiązków w toku walki między szefostwo artylerii i sztaby ZT i oddziałów artylerii.

Z wcześniejszych ogólnych założeń wynika, że podstawowym elementem ogniowym w systemie wsparcia byłby dywizjon artylerii. Stan artylerii w wojskach wskazuje, że szefowi artylerii oddziału z zasady będą bezpośrednio podlegać 1-2 dywizjony, a szefowi artylerii ZT - 2-4 dywizjony artylerii. Ponadto ogniwa te w krytycznych momentach walki powinny być zdolne dodatkowo kierować ogniem 1-2 dywizjonów ze szczebla nadrzędnego, jeżeli będą one wyznaczone do wykonania zadań /wzmocnienia ogniem/ w strefie ich odpowiedzialności ogniowej.

Dotychczas w systemie rażenia dywizjon stanowił również podstawową jednostkę ogniową, zdolną do wykonania podstawowych zadań bojowych. W świetle nowych zadań sił zbrojnych i niedostatecznej liczby artylerii pojawia się pewna wątpliwość, czy model taki nadal jest racjonalny ? Problem ten należałoby rozpatrzeć oddzielnie dla podstawowych zadań wsparcia ogólnego i bezpośredniego.

Podstawowym zadaniem artylerii w ramach wsparcia ogólnego /tak w obronie, jak i w natarciu/ będzie zwalczanie artylerii przeciwnika. Jak wiadomo regulaminy i instrukcje z ubiegłych lat nakazywały niszczenie tych obiektów, traktując je jako potencjalne środki przenoszenia broni jądrowej. Do wykonania takiego zadania przewidywano użycie 2-3 dywizjonów artylerii i kilkaset pocisków. Powstaje pytanie, czy są to realne zadania na dziś,

zapewniał możliwość w miarę elastycznego przenoszenia wysiłku ogniowego dywizjonów w szerz i w głąb ugrupowania przeciwnika i nie był ograniczony rodzajem środków rozpoznania i miejscem ich rozwinięcia. Można sądzić, że znacznie większa niezależność środków rozpoznania i ogniowych w sugerowanym modelu zapewnia takie możliwości. W modelu tym każdy dywizjon artylerii może być użyty zarówno do wsparcia bezpośredniego, jak i ogólnego. Jego użycie w walce nie będzie bowiem ograniczone rodzajem i możliwościami organicznych środków rozpoznania. Będzie on włączony w ogólny system rozpoznania określonego szczebla dowodzenia.

Można zauważyć, że przedstawione wyżej hipotetyczne rozwiązanie w zakresie organizacji systemu rozpoznania i kierowania ogniem zwiększa rolę i zadania szefostw /szefów/ artylerii. Jednocześnie zmniejsza się rola dowódców i sztabów związków taktycznych /oddziałów, grup/ artylerii, ale tylko w zakresie kierowania ogniem. Wydaje się, że w tej sytuacji można byłoby zrezygnować z tworzenia sztabów grup artylerii. Ich rolę w zakresie kierowania ogniem przejąć mogą szefostwa artylerii /CKWO/. Natomiast na etatowych sztabach oddziałów i związków taktycznych artylerii spoczywałby wówczas obowiązek:

- wsparcia szefostw artylerii w zakresie organizacji i utrzymania w sprawności systemów rozpoznania i kierowania ogniem;
- zaopatrywania podległych pododdziałów a amunicję i środki techniczno-materiałowe;
- przygotowania rejonów stanowisk ogniowych oraz planowanie i organizacja manewru pododdziałów w uzgodnieniu z CKWO;
- organizacja zabezpieczenia działań bojowych;
- utrzymanie w gotowości bojowej podległych pododdziałów;
- utrzymywanie gotowości do przejęcia roli CKWO w przypadku

w ugrupowaniu jego pierwszorzutowych batalionów. Z powyższego zakresu zadań i rodzaju obiektów wynika, że również i w tym przypadku optymalną jednostką ogniową może być bateria w składzie 8-9 dział.

W powyższej sytuacji, biorąc pod uwagę zakres zadań artylerii, jej niedostateczny stan ilościowy i perspektywiczny rozwój jakościowy /w pierwszej kolejności wprowadzenie nowych typów amunicji o większej skuteczności rażenia/ celowym byłoby rozważyć, czy nie należy przyjąć nowej struktury baterii o składzie 8-9 dział / 2-3 plutony/.[x/] Baterię taką można traktować wówczas jaką podstawową jednostkę ogniową, zdolną do realizacji głównych zadań artylerii w ramach wsparcia ogólnego i bezpośredniego. Oczywiście, w przypadku gdy wykonanie zadania będzie wymagało zaangażowania większej liczby dział /np.: ogień zaporowy/ wówczas może być angażowane jednocześnie kilka baterii artylerii.

Można ocenić, że dwukrotny wzrost liczby takich jednostek ogniowych - choć narazie o mniejszych możliwościach rażenia - powinien korzystnie wpłynąć na elastyczność ognia i efektywność wykorzystania skromnej liczby artylerii w oddziałach i związkach taktycznych.

Inne również należałoby przyjąć zasady ugrupowania bojowego baterii oraz sposób jej działania w walce. Niezbędne będzie rozśrodkowanie plutonów w baterii, co niewątpliwie wpłynie korzystanie na jej żywotność. Nie powinno to utrudnić problemów związanych z przygotowaniem nastaw ogniowych, gdyż proces ten i tak musi być w najbliższym czasie zautomatyzowany.

---

x/ Struktury takie wprowadzono w wielu armiach zachodnich, a także mają być wprowadzone w armii rosyjskiej.

uwzględniając opancerzenie i manewrowy charakter działania tych obiektów oraz niedostatek własnej artylerii i amunicji ?x/ Wydaje się, że w obecnych warunkach realnym zadaniem taktycznym dla własnej artylerii w powyższym zakresie może być wzbranianie prowadzenia ognia przeciwnikowi lub jego dezorganizacja w najważniejszych etapach walki. Zatem celem zadań ogniowych w tym przypadku nie może być zniszczenie wykrytych baterii /plutonów/ przeciwnika, lecz ich zmuszenie do milczenia i manewru na inne stanowiska. Każde takie zadanie przy dostatecznej ilości artylerii własnej może realizować jeden dywizjon. Jednakże przy braku artylerii /przewiduje się, że w dywizji do tego rodzaju zadań można będzie angażować 1-2 da/ oraz użyciu amunicji o zwiększonej sile rażenia zadanie takie z konieczności można będzie realizować nawet przy użyciu 8-12 dział /połowy obecnego dywizjonu/.

Podobnie problem przedstawia się w przypadku zadań wsparcia bezpośredniego. Będą to w większości zadania realizowane przy pomocy ognia obserwowanego. W obronie - w celu obezwładnienia niektórych środków ogniowych wsparcia bezpośredniego przeciwnika, zniszczenia jego elementów rozpoznania i dowodzenia w pierwszorzutowych pododdziałach i zdezorganizowania natarcia tych pododdziałów.

W natarciu obiektami rażenia będą głównie środki przeciwpancerne przeciwnika i również elementy dowodzenia i rozpoznania

---

x/ Zadania te mogą być realne przy zastosowaniu nowych rodzajów środków rażenia, a zwłaszcza amunicji kierowanej. W wojnie w Zatoce Perskiej właściwym środkiem do zwalczania artylerii irackiej okazała się artyleria rakietowa typu MLRS.

SPIS TRESCI

		str.
1.	Wprowadzenie	2
2.	Płk dr hab.A.TOMASZEWSKI. Tezy do seminarium	4-18
3.	Płk dr Cz.JARECKI. Model użycia artylerii i kierowania jej ogniem w walce	19-34
4.	Płk dypl. S.OLESZCZAK. Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych	35-54
5.	Płk dr S.WOZNIAK. Możliwe kierunki rozwoju artylerii w latach dziewięćdziesiątych	55-74
6.	Płk dypl.P.ZURAKOWSKI./głos w dyskusji/	75-87
7.	Płk dypl.Z.GAŁĄZKA./ głos w dyskusji/	88-93
8.	Ppłk dypl. B.LETKIEWICZ /głos w dyskusji/	94-99
9.	Płk dr J.MAJKUT. O użyciu artylerii w warunkach lat dziewięćdziesiątych	100-103
10.	Płk dr E.PIEDZIUK. Automatyzacja procesów kierowania ogniem artylerii jednym z warunków jej efektywnego użycia w walce	104-111
11.	Ppłk dr J. WIĘCEK. Dyskusja o rażeniu ogniowym	112-117
12.	Płk dr hab. A.TOMASZEWSKI. Główne założenia hipotetyczne modelu	118-134

Wydrukowano w 10 egz.
Egz.nr 1-10 Bibl.Gł.DZN
Wyk. płk Tomaszewski
Druk A.F.
Druk AON nr pf-918/WW
Korekta autorska.

BIBLIOTEKA NIEJAWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. I-41/5

BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCHIWUM Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. 60203 II

BIBLIOTEKA GŁÓWNA Akademii Obrony Narodowej Nr ewid. 55/5 II

Wiele wskazuje na to, że sam sposób działania pododdziałów artylerii w walce powinien charakteryzować się znacznie większą ruchliwością. Manewrowych form działania wymagają od artylerii zarówno przewidywany charakter działań wojsk, jak i troska o zachowanie jej żywotności na polu walki. Z oceny czasu reakcji

ogniowej środków wsparcia potencjalnego przeciwnika jednoznacznie wynika, że czas prowadzenia ognia przez artylerię ze stanowiska ogniowego nie powinien przekraczać 5-7 minut. Ponadto wiadomo również, że efektywność ognia artylerii w sytuacji, gdy większość obiektów przeciwnika jest opancerzona, szybko obniża się w miarę upływu czasu nawały ogniowej. Obiekty te wyjdą ze strefy ognia lub ich siła żywa wykorzysta ochronne właściwości pancerza. Z powyższych względów współczesne pole walki preferuje artylerię samobieżną, zdolną do wykonania gwałtownych i precyzyjnych uderzeń w krótkim czasie, przy użyciu różnych typów amunicji. Warunki takie spełnia dziś przede wszystkim artyleria rakietowa, a także lufowa /samobieżna, opancerzona/ o kalibrze powyżej 150mm . Kaliber taki, niezależnie od większej skuteczności rażenia tradycyjnym pociskiem, jest bardziej podatny na zastosowanie amunicji specjalne, w tym precyzyjnego rażenia. Artyleria ta w większości powinna wychodzić na stanowiska ogniowe jedynie na czas wykonania zadań bojowych.

W treści wystąpienia przedstawione zostały jedynie główne założenia hipotetyczne przyszłego modelu użycia WRiA w operacji i walce. Wymagają one dalszych dogłębnych analiz systemowych oraz szczegółowej weryfikacji. Niezwykle pomocne w tym zakresie będą niewątpliwie dalsze ścisłe kontakty katedry z wojskami.