

**Dowodzenie
oddziałami
i pododdziałami
artylerii
w walce**

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ



**Dowodzenie
oddziałami
i pododdziałami
artylerii
w walce**

**Materiały
z sympozjum
naukowego**

Warszawa 2007

Recenzenci
prof. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI
płk dr hab. Paweł CIEŚLAR

Kierownik sympozjum naukowego
płk dr inż. Krzysztof CZAJKA

Sekretarz naukowy
ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

Projekt okładki
Dariusz ŁYSIO

Redaktor techniczny
Beata KLAROWSKA

Korekta redakcyjna
Renata CZERWIŃSKA

Praca zredagowana przez ppłk. dr. inż. Z. Polcikiewicza na podstawie materiałów dostarczonych
i zaprezentowanych przez autorów wystąpień

© Copyright by Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2007

ISBN 978-83-89423-84-9

Sygn. AON 5804/07

Skład, druk i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. (0-22) 681-40-55, tel./faks (0-22) 681-37-52
Zam. nr 72/2007

SPIS TREŚCI

Pplk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ Sprawozdanie z przebiegu seminarium	7
Płk rez. prof. dr hab. Czesław JARECKI Dowodzenie oddziałami i pododdziałami artylerii – wprowadzenie	12
Pplk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ Uwarunkowania systemu dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii	14
Pplk dypl. inż. Sławomir OWCZAREK Organizacja i proces dowodzenia w brygadzie artylerii	25
Pplk dypl. inż. Wojciech SOWIŃSKI Dowodzenie pułkiem artylerii w walce	41
Kpt. mgr inż. Grzegorz POTRZUSKI Dowodzenie dywizjonem artylerii samobieżnej z wykorzystaniem ZZKO TOPAZ	52
Pplk dr inż. Krzysztof BUGNO Kpt. mgr inż. Sławomir KRZYŻANOWSKI Kierunki zmian w dowodzeniu kompanią wsparcia	63
Pplk dypl. inż. Mieczysław BARTMAN Perspektywy rozwoju środków dowodzenia i rozpoznania w artylerii	81
Pplk dr inż. Andrzej PIECZYWOK Motywacyjne aspekty dowodzenia w oddziałach i pododdziałach artylerii	90

ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

SPRAWOZDANIE Z PRZEBIEGU SEMINARIUM

W dniu 6 grudnia 2006 roku w Katedrze Wsparcia Działań Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej odbyło się sympozjum naukowe na temat: „Dowodzenie oddziałami i pododdziałami artylerii w walce”.

Zasadniczym celem, jaki postawili sobie organizatorzy sympozjum, była wymiana poglądów i doświadczeń dotyczących dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii w aspekcie obecnych i przyszłych wymogów pola walki.

Obrady rozpoczął kierownik Katedry Wsparcia Działań, płk dr hab. Paweł Cieślar, który powitał uczestników seminarium, zapoznał z jego celem i przebiegiem. Następnie merytoryczne kierowanie seminarium przekazał kierownikowi Zakładu Wsparcia Ogniwego, płk. dr. inż. Krzysztofowi Czajce.

Obowiązki sekretarza naukowego seminarium pełnił ppłk dr inż. Zdzisław Polcikiewicz, a sekretarza organizacyjnego ppłk dr inż. Piotr Malinowski.

W seminarium uczestniczyli:

- komendant Wydziału Wojsk Lądowych – płk dr hab. Mariusz Wiatr;
- szef Katedry Wsparcia Działań – płk dr hab. Paweł Cieślar;
- zastępca szefa WRiA DWLąd – płk dypl. inż. Jerzy Kociałkowski;
- przedstawiciel Centrum Symulacji i Komputerowych Gier Wojennych AON – ppłk dr inż. Marek Sołoduha;
- przedstawiciel Instytutu Nauk Humanistycznych AON – ppłk dr inż. Andrzej Pieczywok;
- przedstawiciel Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu – mjr dypl. Jacek Narloch;
- przedstawiciel Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych – kpt. mgr Sławomir Krzyżanowski;
- profesorowie, kadra kierownicza i wykładowcy komórek dydaktycznych Wydziału Wojsk Lądowych AON;
- artylerzyści, studenci studiów podyplomowych i magisterskich.

Referat wprowadzający wygłosił prof. dr hab. Czesław JARECKI. Przedstawił w nim znaczenie ogólnowojskowego procesu dowodzenia dla dowodzenia jednostkami artylerii. W procesie tym uczestniczą również komórki dowodzenia artylerią. Mają one wpływ na formułowanie zadań, a ich właściwa organizacja pracy w nad-

rzędnym sztabie ogólnowojskowym pozwala ograniczyć procedury planowania w sztabie artylerii. Dzięki temu główny wysiłek może zostać przeniesiony na kierowanie ogniem, manewrem, rozpoznaniem czy zabezpieczeniem logistycznym stosownie do sytuacji. Dowodzenie jednostkami artylerii w obecnych uwarunkowaniach wymaga od dowódców i oficerów sztabu wiedzy, biegłości i doświadczenia specyficznego dla artylerii.

Następnie ppłk dr inż. Zdzisław Polcikiewicz zaprezentował obecne i perspektywiczne uwarunkowania systemu dowodzenia artylerią. Duże tempo i coraz większy obszar współczesnych operacji, brak linearnego pola walki oraz charakter działań sił zadaniowych wymuszają sprawnie działający system dowodzenia. Obecny system dowodzenia artylerią posiada wiele mankamentów, m.in.: niewłaściwą strukturę organów dowodzenia, nieodpowiedni układ procesu decyzyjnego dowódcy artylerii, złe procedury dowodzenia i kierowania ogniem, które wydłużają czas reakcji ogniowej i utrudniają koordynację wsparcia ogniowego, niewystarczające parametry środków dowodzenia podatnych na zakłócenia. Dlatego system dowodzenia powinien podlegać procesowi ciągłej modyfikacji. Zasadniczym dążeniem musi być racjonalizacja i optymalizacja wszystkich jego komponentów. Priorytetowym zadaniem powinno być wprowadzenie zintegrowanych systemów automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem.

Kolejny prelegent ppłk dypl. inż. Sławomir Owczarek omówił główne kwestie związane z organizacją procesu dowodzenia w brygadzie artylerii. Przedstawił między innymi kompetencje komórek organizacyjno-funkcjonalnych SD brygady oraz przebieg cyklu decyzyjnego dowódcy brygady. Szczególną uwagę zwrócił na sprecyzowanie zadania własnego, myśli przewodniej dowódcy oraz na synchronizację działań w brygadzie.

Problematykę związaną z dowodzeniem pułkiem artylerii w walce zaprezentował ppłk dypl. inż. Wojciech Sowiński. W swoim wystąpieniu skupił się na praktycznych aspektach dowodzenia, z którymi jako szef sztabu pułku spotkał się podczas różnego rodzaju ćwiczeń i treninów. Aktualnie dowodzenie pułkiem artylerii, w świetle ciągle zmieniających się struktur, ograniczonej obsady personalnej SD oraz wielu zadań, często przekraczających posiadane możliwości, jest procesem skomplikowanym nie tylko na etapie planistycznych, ale przede wszystkim podczas walki. Sytuację komplikuje fakt, iż nadal istnieje potrzeba wydzielenia z pułku grupy operacyjnej do wzmocnienia szefostwa artylerii dywizji. Jej skład jest wypadkową doświadczeń z ćwiczeń i poligonów oraz wspólnych negocjacji (między szefem artylerii dywizji a dowódcą pułku). Głównym mankamentem procesu dowodzenia jest wariantowanie działań pułku artylerii. Jest to przedsięwzięcie niepotrzebne, rozpraszające wysiłek osób funkcyjnych. Ujemną stroną jest także duża liczba i obszerność wykonywanych dokumentów, które podczas ćwiczeń często uniemożliwiają wykonanie zadania. W ćwiczeniach i treningach główna uwaga skupiona jest na planowaniu działań i stawianiu zadań. Nie dostrzega się natomiast znaczenia kierowania walką, w tym także kierowania ogniem pułku,

które jest jednym z ważniejszych elementów dowodzenia, zapewniającym terminowość i skuteczność ognia. W procesie tym ważne są różne komórki organizacyjne SD przełożonego, w szczególności te, które dostarczają do pułku artylerii informacje o obiektach rażenia.

Kpt. mgr inż. Sławomir Krzyżanowski wskazał zasadnicze kierunki zmian w dowodzeniu kompanią wsparcia. Omówił wpływ procedur przygotowania kierowania ogniem i kierowania nim na możliwość realizacji zadań wsparcia bezpośredniego przez kompanię wsparcia, a także przez dywizjon artylerii. Szczególną uwagę zwrócił na procedury kierowania ogniem w toku działań, podczas wykonywania różnych zadań ogniowych, w możliwych wariantach ugrupowania bojowego. Zwiększenie skuteczności i sprawności działania pododdziałów artylerii można osiągnąć, bez większych nakładów finansowych, w wyniku zmian w sferze organizacyjno-funkcjonalnej. Przekonuje to o konieczności dokonania modyfikacji procedur kierowania ogniem oraz sposobu działania etatowych pododdziałów artylerii z brygad i batalionów ogólnowojskowych.

Z możliwościami wykorzystania ZZKO TOPAZ w procesie dowodzenia dywizjonem zapoznał zebranych kpt. mgr inż. Grzegorz Potruski. Wprowadzenie tych zestawów do wyposażenia dywizjonów artylerii znacznie poprawiło efektywność realizacji zadań taktycznych i ogniowych. Istotą zestawu jest teleinformatyczne wspomaganie procesów dowodzenia i kierowania ogniem w ramach wewnętrznej struktury łączności. Kierowanie ogniem opiera się na zadaniach opracowanych przez zestaw i automatycznie przekazanych do wykonawców. Pozwala to uniknąć błędów ludzkich oraz znacznie skraca czas reakcji ogniowej. Pomimo wielu zalet zestaw wymaga pewnych usprawnień. Najważniejsze z nich to włączenie go do systemu zasadniczych organów dowodzenia artylerią brygady, takich jak: szef artylerii brygady oraz oficerowie wsparcia ogniowego batalionów. Powinni oni być wyposażeni w takie same środki łączności i informatyki, jakie posiadają pozostali funkcyjni dywizjonu.

Ppłk dypl. inż. Mieczysław Bartman nakreślił perspektywy rozwoju artyleryjskich środków dowodzenia i rozpoznania. Wyodrębnił trzy zasadnicze priorytety, takie jak: środki wsparcia bezpośredniego batalionów, środki przeznaczone do realizacji zadań w relacji wsparcie ogólne, środki rozpoznania artyleryjskiego i dowodzenia. Do roku 2020 zakłada się znaczną modernizację artylerii. Powrócono do realizacji programu zakładającego budowę 155 mm dywizjonowego modułu ogniowego, planuje się wprowadzenie wyrzutni o zasięgu ognia do 300 km oraz nowych środków rozpoznania, w tym stacji radiolokacyjnej LIWIEC i bezpilotowych aparatów latających. W dalszym ciągu będzie realizowana automatyzacja procesu strzelania i kierowania ogniem, dzięki wyposażeniu w ZZKO TOPAZ także dywizjonów artylerii raketowej.

Motywacyjne aspekty dowodzenia w oddziałach i pododdziałach artylerii omówił reprezentant Instytutu Nauk Humanistycznych – ppłk dr inż. Andrzej Pieczywok. Stwierdził, że dowódca zawsze powinien dążyć do osiągnięcia wcześniej

założonego celu. Rozumienie i docenianie własnego celu działania to podstawa silnej motywacji, która powinna wiązać się z osobistymi aspiracjami oficera. Natomiast dążenie do osiągnięcia jak najlepszych wyników w procesie dowodzenia powinno cechować każdego oficera-dowódcę. Dobrym dowódcą może być tylko ten, kto nieustannie zmierza do podniesienia dotychczasowej pracy na wyższy poziom. To w głównej mierze determinuje jego skuteczność zadaniową.

Problemy prezentowane przez występujących oficerów znalazły odzwierciedlenie w dyskusji. Zastępca SzWRiA, płk Jerzy Kociałkowski stwierdził, że obecnie wydzielanie grup operacyjnych z pułku lub dywizjonu artylerii do wzmocnienia szefostw artylerii jest konieczne, ze względu na ich niewielką obsadę etatową. Pomimo obowiązującej instrukcji, w poszczególnych związkach taktycznych i oddziałach są różne rozwiązania w tym zakresie. Niejednolita jest również struktura samych SD. Prelegent zwrócił także uwagę na fakt, iż w strukturze brygady występuje tylko jeden dywizjon artylerii, co utrudnia realizację wsparcia ogniowego w przypadku utworzenia 2–3 batalionowych grup bojowych. W związku z tym, należałoby większą uwagę zwrócić na wykonanie zadań bateriami. W dalszej części wystąpienia przedstawił plan rozwoju artylerii na najbliższe lata. Przewiduje się, że do 2014 roku cztery dywizjony zostaną wyposażone w 155 mm hb. KRAB, a dwa dywizjony (z 1 MBA) będą posiadały nowego rodzaju wyrzutnie artylerii raketowej. Planuje się również modernizację wyrzutni BM-21 do wersji LANGU-STA. Do wsparcia bezpośredniego w 11 DKPanc i 12 DZ wprowadzone zostaną moździerze samobieżne. Zakłada się także unifikację struktur organizacyjnych dywizjonów oraz wprowadzenie plutonu przeciwpancernego w kompanii wsparcia.

Wiele cennych spostrzeżeń przekazał prof. dr hab. Czesław Jarecki. Uważa on, że wprawdzie wydzielanie grup operacyjnych utrudnia pracę dowództwa oddziału czy pododdziału artylerii, ale grupy te zapewniają bezpośredni kontakt z przełożonym, co umożliwia szybsze zdobycie informacji niezbędnych do rozpoczęcia planowania równoległego działań. Duże znaczenie ma automatyzacja dowodzenia i kierowania ogniem, chociaż występują ograniczenia związane z faktem, że nie można zautomatyzować wszystkich czynności. Ważne jest również, ażeby każdy dowódca artylerii znał zamiar dowódcy ogólnowojskowego, co umożliwi mu wykonywanie zadań ogniowych także z własnej inicjatywy. W ocenie występującego, sympozjum dostarczyło wielu faktów empirycznych i wniosków teoretycznych, które mogą, a nawet powinny być wykorzystane w praktyce szkoleniowej.

Z kolei ppłk dr inż. Piotr Malinowski zwrócił uwagę na konieczność dostosowania struktur organizacyjnych do przewidywanych zadań oraz uporządkowania treści dokumentów normatywnych. Przy tworzeniu struktur organów dowodzenia powinno się korzystać z dorobku teorii organizacji i zarządzania. Większą uwagę należy zwracać na kompetencje osób funkcyjnych. Natomiast liczba i rodzaj dokumentów muszą być uzależnione od sytuacji i potrzeb, a nie od wymogów formalnych. Powinny one odpowiadać kryterium przydatności.

Przedstawione przez uczestników symposium poglądy przekonują, że dowodzenie artylerią jest nadal procesem złożonym. W związku z tym, koniecznością będzie dalsze doskonalenie struktur organizacyjnych dowództw, ich wyposażenia oraz optymalizacja procedur postępowania zarówno w czasie przygotowania do działań, jak i kierowania oddziałami i pododdziałami artylerii w walce.

Podsumowania symposium dokonał kierownik Zakładu Wsparcia Ogniwego płk dr inż. Krzysztof Czajka. Stwierdził, że symposium umożliwiło wymianę poglądów i cennych doświadczeń w zakresie dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii oraz w znaczący sposób przyczyniło się do wypracowania rozwiązań w tym zakresie. Świadczy to o trafności podjętej problematyki oraz o osiągnięciu celu przeprowadzonego przedsięwzięcia naukowego.

plk rez. prof. dr. hab. Czesław JARECKI

DOWODZENIE ODDZIAŁAMI I PODODDZIAŁAMI ARTYLERII

Referat wprowadzający

Główną rolę w dowodzeniu artylerią odgrywają ogólnowojskowe organa dowodzenia wojsk lądowych każdego szczebla. Organa dowodzenia artylerią są częścią ogólnowojskowego systemu dowodzenia. W ich skład wchodzi szefowie artylerii, zespoły artylerii, a także oficerowie wsparcia ogniowego i sekcje wysuniętych obserwatorów. W zespołach tych, rozwiązywane są podstawowe problemy decyzyjne dotyczące użycia artylerii. Ogólnowojskowy proces dowodzenia, a w nim kwestie dotyczące użycia artylerii, był tematem wielu spotkań naukowych, prac i publikacji, a także jest treścią kształcenia w AON.

Nie ulega wątpliwości, że o skutecznym użyciu artylerii, jako środka wsparcia ogniowego, decyduje poprawne określenie jej roli i zadań stosownie do możliwości bojowych, z uwzględnieniem ograniczeń oraz potrzeb wspieranych wojsk. Kardynalne znaczenie ma koordynacja ognia z działaniem wspieranych wojsk. Stąd też decyzja dowódcy dywizji (brygady) w dużym stopniu dotyczy użycia artylerii. Problemy wsparcia ogniowego, w tym głównie realizowanego przez artylerię, rozwiązywane są również w ogólnowojskowej procedurze targetingu. To właśnie targeting ma bezpośredni wpływ na skuteczność ognia artylerii, mierzoną stopniem stworzenia korzystnych warunków działania wspieranych wojsk walczących.

Ogólnowojskowy proces dowodzenia, a szczególnie procedura targetingu ma istotne znaczenie dla dowodzenia jednostkami artylerii, ponieważ dostarcza wiarygodnych, autoryzowanych informacji nie tylko o przeciwniku i jego celach, ale również przejmuje ciężar dostosowania zadań wsparcia ogniowego wspieranym wojskom. Dostęp do tych informacji jest bezpośredni (roboczy), a nie tylko w postaci sformalizowanych zadań bojowych, gdyż organa dowodzenia artylerią biorą bezpośredni udział w procesie dowodzenia (w tym targetingu) sztabów ogólnowojskowych oraz mają wpływ na formułowanie zadań. Taka sytuacja może wywierać różny wpływ na potrzeby i możliwości dowodzenia jednostkami artylerii. Niewłaściwie zidentyfikowana może utrudniać wykonywanie wielu formalnych dokumentów, niekoniecznie niezbędnych w procesie dowodzenia (powielanych następnie w sztabach jednostek artylerii). Ale w rzeczywistości i taką sytuację trzeba doceniać i wykorzystywać, a nie traktować jej jako sprawcę dodatkowego obciążenia

szczupłych organów dowodzenia artylerią. Dowódca pułku lub dywizjonu artylerii wysyłając grupę operacyjną (czy poszczególnych oficerów) do wzmocnienia szefa artylerii dywizji (brygady) nie osłabia wydajności swojego sztabu. Wręcz przeciwnie, umożliwia mu to terminowe (a nawet wcześniejsze) opracowanie planów działań. Oczywiście pod warunkiem właściwej organizacji pracy i unikania zbędnego dublowania (powtarzania) przedsięwzięć, które zostały zrealizowane wcześniej w nadrzędnym sztabie ogólnowojskowym. Takie rozwiązanie pozwala ograniczyć procedury planowania, jako funkcję dowodzenia i przenieść jej główny wysiłek na dowodzenie w formie wymagającej szybkiej reakcji w toku działań, np. na kierowanie ogniem, manewrem, rozpoznaniem czy zabezpieczeniem logistycznym, stosownie do zmian w otoczeniu. To z kolei wymaga zrozumienia ze strony dowódców ogólnowojskowych, że główny ciężar dowodzenia, po zakończeniu procesu decyzyjnego w sztabie ogólnowojskowym, przenosi się do sztabów jednostek artylerii. Ze strony dowódców i oficerów artylerii wymaga to wiedzy, biegłości i doświadczenia specyficznego dla artylerii. Zwiększa to rolę przywództwa (leadership), jakże ważnego we współczesnym świecie. Bardzo trafnie ujął to w swoim wystąpieniu do podległych artylerzystów, przed walką, dowodzący artylerią w kampanii moskiewskiej gen. Józef Sowiński (były kawalerzysta), obrońca Woli z powstania listopadowego. Najpierw przypomniał im, że są bardzo trudnym do trafienia celem dla artylerii przeciwnika, potem wytłumaczył, jak z pozycji wrogich baterii trudno wycelować, wreszcie dodał: *„będziecie widzieli moją zimną krew, więc zapatrując się na mnie, także ją zachowajcie, ponieważ zapal chwilowy w piechocie tylko lub w jeździe może mieć znaczenie, gdy w artylerii, stojącej pod ogniem dział nieprzyjacielskich, często przez dzień cały, zapal taki na nic by się nie przydał, i owszem, mógłby zaszkodzić, bo tu trzeba trafnej rozwagi, bystrego na wszystko oka, a najbardziej zastosowania w porę wiadomości podczas pokoju nabytych”*.

ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

UWARUNKOWANIA SYSTEMU DOWODZENIA ODDZIAŁAMI I PODODDZIAŁAMI ARTYLERII

Według wielu czołowych teoretyków wojskowych, konflikt w rejonie Zatoki Perskiej w 1991 roku zakończył erę wielomilionowych armii i zapoczątkował czas wojen z wykorzystaniem systemów uzbrojenia opartych o najnowsze technologie¹. Potwierdziły to późniejsze działania zbrojne, w tym głównie ostatnia wojna z Irakiem. Przebieg operacji „Iracka Wolność” w 2003 roku wskazuje, że tempo i skala działań były około siedmiokrotnie większe niż w operacji „Pustynna Burza”. Pomimo to wzięło w niej udział prawie trzy razy mniej żołnierzy².

W czasie ostatniej wojny w rejonie Zatoki Perskiej dynamizm i skuteczność działań osiągnięto dzięki zastosowaniu, po raz pierwszy, elementów wojny sieciocentrycznej. Koncepcja tej wojny opiera się na założeniu, że wzrost siły bojowej jest generowany poprzez połączenie w sieć informacyjną sensorów, decydentów i systemów walki w celu osiągnięcia wspólnej świadomości, zwiększenia szybkości dowodzenia oraz tempa operacji, potęgowania skuteczności uzbrojenia, wzrostu odporności na uderzenia przeciwnika oraz zwiększenia stopnia synchronizacji działań³. Duże znaczenie w działaniach sieciocentrycznych ma znaczna przewaga informacyjna. W operacji „Iracka Wolność” rozpoznanie prowadzono z wykorzystaniem różnych środków, takich jak: satelity, samoloty zwiadowcze U-2 czy bezpilotowe środki rozpoznania GLOBAL HAWK. Duże znaczenie dla osiągnięcia tzw. „wspólnej świadomości” miało utworzenie jednolitego obrazu sytuacji bojowej (ang. *Common Operational Picture*), co zapewniło możliwość wzajemnego komunikowania się wszystkich elementów biorących udział w walce, poprzez transmisję danych cyfrowych pomiędzy poszczególnymi jednostkami bojowymi. Ponadto, w niespotykanej dotąd skali zastosowano środki precyzyjnego rażenia zarówno lotnicze, jak i artyleryjskie. O ile w operacji „Pustynna Burza” bomby i pociski precyzyjne stanowiły tylko 8–10% całości zastosowanej amunicji, to w Kosowie

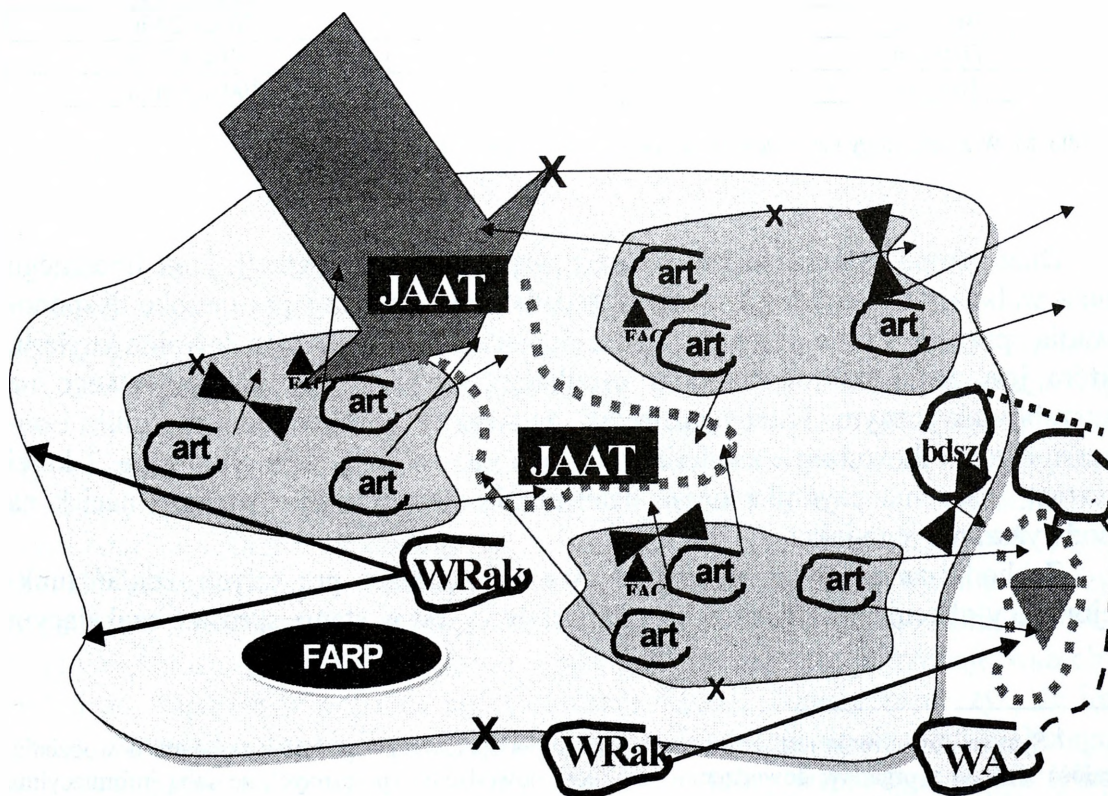
¹ Por. Military Intelligence 1992, nr 5, s. 6–11.

² F. Gagor, „Blitzkrieg” Rumsfelda, „Polska Zbrojna”, nr 18 (328) z dnia 29.04.2003 r.

³ R. Szpakowicz, *Wojna w Iraku a koncepcja wojny sieciocentrycznej*, „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 2003, nr 11, s. 7.

liczba ta wzrosła do około 40%, w Afganistanie do blisko 70%, a w operacji „Iracka Wolność” amunicja precyzyjna stanowiła ponad 90% ogółu użytej amunicji.

Można przypuszczać, że i w przyszłości działania zbrojne będą charakteryzowały się wysoką manewrowością oraz kompleksowością działań wojsk w całej sferze lądowo-powietrznej. Walki będą miały głównie charakter ogniskowo-przestrzenny, a do ich prowadzenia zaangażowane zostaną samodzielne zgrupowania bojowe zdolne do manewrowych działań defensywnych, jak i ofensywnych. Siły zadaniowe będą w dużym stopniu uwolnione od scentralizowanego kierowania. Ich skład zostanie ściśle dostosowany do sytuacji i potrzeb. Będą one coraz mniejsze, ale mobilniejsze, a ich skład zostanie oparty o brygadowe grupy bojowe, wzmocnione stosowanie do realizowanych zadań. Takie rozwiązania stosowane są już w naszej praktyce szkoleniowej, czego przykładem było ćwiczenie „GRANICA 2006” (rysunek 1). Każdy element ugrupowania zostanie sprzężony szybkimi i bezpiecznymi sieciami informatycznymi, zapewniającymi sprawne dowodzenie i wysoki poziom wiedzy o polu walki. Dzięki temu oraz wyposażeniu w najnowsze systemy rozpoznania i rażenia siły zadaniowe będzie cechowała zdolność do wykonania jednoczesnych uderzeń na duże odległości zarówno z lądu, jak i z powietrza. Umożliwi to szybkie przeniesienie środka ciężkości działań w inne miejsce.



Rys. 1. Rozmieszczenie siły zadaniowych związku taktycznego podczas ćwiczenia „GRANICA 2006”

Ideą manewru nadal będzie takie operowanie siłami na polu walki, ażeby zająć jak najlepsze położenie w stosunku do przeciwnika i tym samym uzmysłwić mu bezcelowość prowadzonych działań. NATO-wska koncepcja wojny manewrowej zakłada bowiem, że osiągnięcie powodzenia w walce można osiągnąć przede wszystkim poprzez złamanie moralnych i psychicznych sił przeciwnika i pozbawienie go możliwości prowadzenia działań, a nie tylko poprzez fizyczne zniszczenie jego wojsk. Tempo operacji wpływa na skuteczność działań oraz na zmniejszenie strat i jest ważniejsze od wielkości użytych zgrupowań. Siła bojowa przestaje więc być mierzona masą zaangażowanych wojsk, a przewagę można tworzyć nie tylko poprzez koncentrację jednostek, ale również poprzez skupianie wysiłku rażenia ogniowego w decydującym miejscu i czasie. Wzrasta więc rola skutecznych środków wsparcia ogniowego, w tym także nowoczesnych systemów artyleryjskich.

Działania bojowe swoim zasięgiem będą obejmowały coraz większą przestrzeń. Już obecnie głębokość obszaru zainteresowania korpusu wynosi 300 km, a obszaru oddziaływania sięga 150 km (tabela 1).

Tabela 1. Wskaźniki obszarów oddziaływania i zainteresowania w koncepcji bitwy powietrzno-lądowej

Szczebel organizacyjny	Obszar oddziaływania	Obszar zainteresowania (śledzenia i wykrywania)
Batalion	5 km/3 h	15 km/12 h
Brygada	15 km/12 h	70 km/24 h
Dywizja	70 km/24 h	150 km/72 h
Korpus	150 km/24 h	300 km/96 h

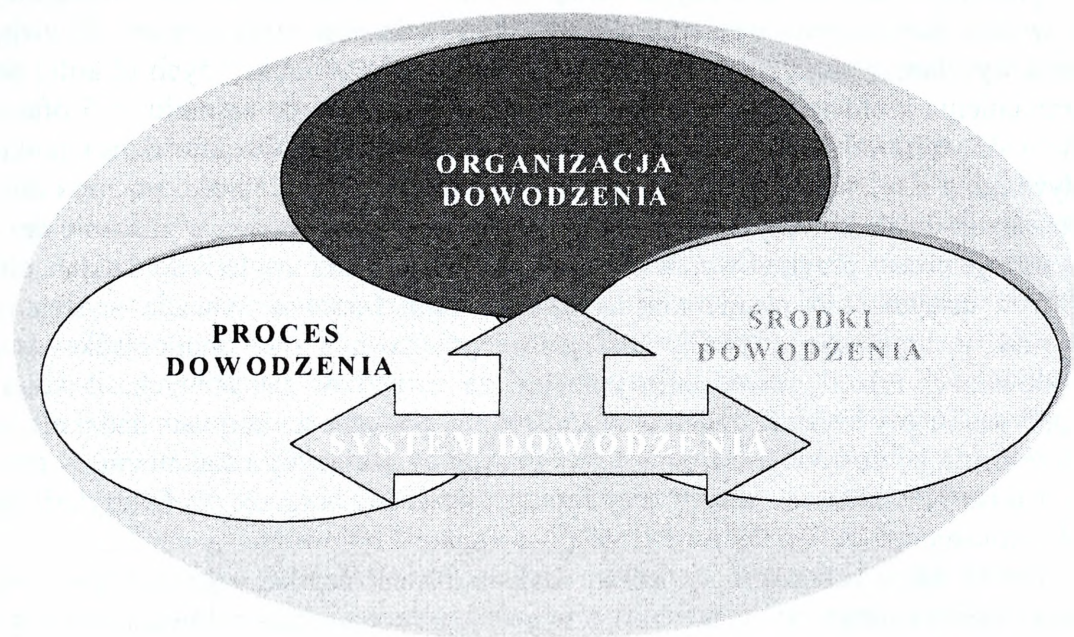
Źródło: M. Wrzosek, *Strefy rozpoznania w aspekcie NATO*, PWL 1999, nr 5, s. 50.

Duże tempo i coraz większy obszar współczesnych operacji, brak linearnego pola walki oraz charakter działań sił zadaniowych wymuszają potrzebę dysponowania sprawnie działającym systemem dowodzenia. Dotyczy to również artylerii, która jest nadal traktowana jako zasadniczy środek wsparcia ogniowego na szczeblu taktycznym. Trzeba zaznaczyć, że wraz ze zwiększeniem dynamiki i obszaru działań dowodzenie artylerią staje się coraz bardziej skomplikowane. Z kolei wzrost znaczenia czynnika czasu determinuje zdecydowanie większy nacisk na podwyższanie jego jakości.

Zachodzi zatem pytanie – czy w uwarunkowaniach przyszłych działań funkcjonujący obecnie system dowodzenia⁴ artylerią jest w stanie sprostać czekającym

⁴ System dowodzenia jest definiowany jako „uporządkowana, zgodnie z zasadami dowodzenia, całość złożona z organów dowodzenia i środków dowodzenia sprzężonych ze sobą informacyjnie i zapewniająca podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich szczeblach organizacyjnych sił zbrojnych oraz ich sprawną, terminową i bezwzględną realizację”. *Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych*, DWLąd, Warszawa 2006, s. 14.

go wyzwaniom? Żeby na nie odpowiedzieć, należy dokonać oceny każdego z jego komponentów. W aspekcie strukturalnym w systemie dowodzenia wyróżnić można takie zasadnicze komponenty, jak organizacja dowodzenia, proces dowodzenia oraz środki dowodzenia (rysunek 2). Każdy z nich wyróżnia się wieloma specyficznymi cechami, pozostając jednocześnie w ścisłym związku ze sobą.



Rys. 2. Komponenty systemu dowodzenia artylerią

Jeżeli chodzi o pierwszy element, czyli organizację dowodzenia, obejmuje ona strukturę organizacyjną, kompetencje i podział funkcjonalny dowództwa oddziału czy pododdziału artylerii oraz występujące relacje. W obecnych uwarunkowaniach pola walki dowódca oddziału czy pododdziału artylerii staje przed koniecznością rozwiązywania coraz większej ilości zadań oraz analizowania i przetwarzania napływających bez przerwy nowych informacji. Powinien on umiejętnie wykorzystać posiadany potencjał, tak aby wygenerować optymalną siłę bojową i jak najmniejszym kosztem osiągnąć zakładany cel działań. W związku z tym, musi on być doskonale przygotowany, wyposażony w teorię dotyczącą sprawowania władzy w podległej strukturze, jak i w techniczne umiejętności jej spożytkowania w praktycznym działaniu, czyli dowodzeniu wojskami. Pomimo to, potrzebuje wszechstronnego wsparcia w procesie podejmowania decyzji. Należy zaznaczyć, że im wyższy szczebel dowodzenia, tym bardziej wsparcie to staje się niezbędne. Dlatego dowódca dysponuje wyspecjalizowanym organem, który wspomaga go nie tylko podczas podejmowania decyzji, ale również podczas kierowania działaniami artylerii. Niestety obecna liczba funkcyjnych dowództwa oddziału, a także dywizjonu

artylerii, jako zasadniczego modułu bojowego, znacznie odbiega od potrzeb. Ponadto nadal istnieje konieczność wspomagania pracy szefostwa artylerii związku taktycznego czy oddziału ze względu na ich obecny, nieliczny stan osobowy. W związku z tym, zarówno z pułku artylerii, jak i z etatowego dywizjonu oddziału ogólnowojskowego wydzielane są tzw. grupy operacyjne, w skład których wchodzi głównie oficerowie operacyjni i rozpoznania. Praktyka szkoleniowa wskazuje, że w celu zapewnienia właściwego funkcjonowania szefostwa artylerii dywizji, grupa wysłana z pułku artylerii powinna liczyć około 10 funkcyjnych. Z kolei do wzmocnienia szefostwa artylerii brygady należy wydzielić co najmniej 4–5 oficerów z dowództwa dywizjonu. W tych warunkach działalność dowództwa pułku i dywizjonu artylerii staje się dość skomplikowana, w szczególności podczas długotrwałych działań. Wpływa to ujemnie na sprawność dowodzenia, znacznie dezorganizuje proces przygotowania oddziału lub pododdziału artylerii do działań, ale również utrudnia kierowanie nim w czasie walki. Podobna sytuacja występuje również w brygadzie artylerii, szczególnie gdy została ona podporządkowana w określonej relacji dowodzenia jednemu ze związków taktycznych. Z kolei, w przypadku gdy brygada działa w bezpośredniej podległości korpusu, nadal niejasna jest rola jej dowódcy. Zgodnie bowiem z obowiązującymi ustaleniami, w czasie działań powinien on spełniać trzy funkcje: dowódcy brygady, szefa artylerii na SD korpusu oraz szefa połączonego zespołu wsparcia bojowego.

Trzeba także zaznaczyć, że coraz większy obszar działań wymusza potrzebę zdecentralizowanego użycia artylerii, a więc także decentralizacji dowodzenia artylerią. Osiągnięcie celu działań przez wojska walczące jest uzależnione od posiadania takiej ilości artylerii, która z powodzeniem zapewni im skuteczne wsparcie ogniowe. W zależności od sytuacji, do wsparcia ogniowego jednostek walczących, oprócz artylerii etatowej, powinna być użyta również artyleria wyższego szczebla dowodzenia. Jest ona podporządkowywana podwładnym w określonych relacjach dowodzenia lub wsparcia ogniowego. Odbywa się to podczas organizacji artylerii do walki. Zarówno relacje dowodzenia, jak i relacje wsparcia ogniowego są więc narzędziem umożliwiającym organizację artylerii w zależności od sytuacji, potrzeb, czy możliwości. Jednakże, podporządkowanie oddziału czy pododdziału artylerii w określonej relacji dowodzenia⁵ wiąże się z koniecznością rozwiązania wielu problemów organizacyjnych, np. zabezpieczenie logistyczne w warunkach dużych odległości od źródeł zaopatrzenia. Z kolei na szczebel organizacyjny, któremu została podporządkowana jednostka artylerii, nakłada obowiązek zaplanowania jej działań i kierowania nią w walce.

Oddziały i pododdziały artylerii mogą również zostać podporządkowane poprzez wyznaczenie tzw. relacji wsparcia, czyli relacji pomiędzy nimi a wspierany-

⁵ Najczęściej stosowane relacje to: dowodzenie operacyjne (OPCOM), kierowanie operacyjne (OPCON) oraz dowodzenie taktyczne (TACOM).

mi wojskami lub też innymi jednostkami (pododdziałami) artylerii⁶. W przypadku wyznaczenia relacji wzmocnienie (R) lub wsparcie ogólne i wzmocnienie (GSR) na jednostkę wzmacniającą nakłada się obowiązek delegowania oficerów łącznikowych (wraz ze środkami łączności) do wzmacnianej jednostki. Choć ich rola jest bardzo ważna, w chwili obecnej oficerowie łącznikowi nie występują w strukturze etatowej czasu „P” i w związku z tym, nie organizuje się ich szkolenia. Z kolei wzmacniana jednostka artylerii, w warunkach znacznie zmniejszonej liczby osób funkcyjnych komórek funkcjonalnych SD, realizuje prawie dwukrotnie większy zakres czynności planistycznych.

Druga, ale zasadnicza składowa systemu dowodzenia artylerią, to proces dowodzenia. Postrzegany jest on jako proces decyzyjny, w ramach którego funkcjonują określone zasady i techniki postępowania podczas wypracowania decyzji, stawiania zadań i nadzorowania ich wykonania. Ostatnie lata to okres dostosowywania naszych narodowych procedur dowodzenia artylerią do tych, jakie obowiązują w NATO. Jest to szczególnie ważne w warunkach prowadzenia wspólnych, sojuszniczych działań. Jednakże, wiele wątpliwości budzi obecny układ procesu decyzyjnego dowódcy oddziału czy pododdziału artylerii. Jest on analogiczny do tego, jaki realizowany jest w organach dowodzenia jednostek ogólnowojskowych. Zastrzeżenia dotyczą głównie wariantowania sposobów działania artylerii. Jest ono niejako wymuszone na oficerach dowództwa obecnie obowiązującym układem cyklu decyzyjnego. W związku z tym, wariantowanie odbywa się niejako w sposób sztuczny. Zgodnie z definicją tego pojęcia, wypracowane warianty działania⁷ artylerii powinny się znacząco różnić. Ale zadania postawione przez dowódcę ogólnowojskowego są na ogół precyzyjne i zawierają wiele ograniczeń, takich jak: rejony SO, strefy odpowiedzialności ogniowej, drogi manewru, zadania ogniowe, priorytety, wyznaczniki koordynacji wsparcia ogniowego. Ograniczenia te znacznie zawężają swobodę działania artylerii. W związku z tym, ażeby spełnić wymogi formalne, komórki funkcjonalne SD opracowują zwykle dwa warianty – jeden, który najprawdopodobniej zostanie zaakceptowany przez dowódcę oraz drugi, tylko po to by stworzyć mu warunki do podjęcia decyzji. Wydłuża to niepotrzebnie czas ich pracy i zmusza do realizacji zbędnych czynności związanych z opracowaniem, rozważaniem (symulacją) i porównaniem kilku wariantów użycia oddziału czy pododdziału artylerii. W nowych dokumentach normatywnych artylerii niezbędna jest więc rezygnacja z wariantowania na rzecz określenia jednego, optymalnego w danej sytuacji sposobu działania.

⁶ Ang. *Fire Support Relationships*. We wsparciu ogniowym realizowanym przez artylerię stosuje się cztery relacje wsparcia: wsparcie bezpośrednie (ang. *Direct Support* – DS), wzmocnienie (ang. *Reinforcing* – R), wsparcie ogólne (ang. *General Support* – GS) oraz wsparcie ogólne i wzmocnienie (ang. *General Support Reinforcing* – GSR). *Doktryna taktyczna artylerii NATO. AArty P5 (Stanag 2484)*, Warszawa 1999, s. 2–17.

⁷ Wariant działania (ang. *course of action*) – inne przedstawienie sposobu osiągnięcia tego samego celu działania; w fazie planowania wykonywany zazwyczaj jako dokument graficzny uzupełniany stosownymi opisami.

Kolejnym problemem związanym z procesem dowodzenia jest tzw. planowanie wyprzedzające na kolejne dni operacji. Doświadczenia z dwóch ostatnich wojen w rejonie Zatoki Perskiej wskazują, że planowanie to praktycznie nie miało większego znaczenia. Powodem było duże tempo działań, które powodowało szybką dezaktualizację opracowanych planów i wymuszało potrzebę wprowadzania korekt, a najczęściej realizacji czynności planistycznych od początku. Tak więc w warunkach współczesnych, dynamicznych działań planowanie wyprzedzające (nawet na najbliższe 48 godzin) jest przedsięwzięciem czasochłonnym i najczęściej bezużytecznym.

Właściwe przygotowanie do walki wymaga synchronizacji działań⁸ różnych elementów ugrupowania bojowego w momentach decydujących o wykonaniu zadań. Wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują, że przedsięwzięcie to często traktowane jest jako czynność realizowana w fazie kontroli, w celu sprawdzenia zrozumienia otrzymanych zadań oraz sposobu ich realizacji. Jest to ewidentne niezrozumienie istoty synchronizacji. Należy bowiem stwierdzić, że synchronizacja stanowi nieodłączny element procesu dowodzenia, który realizowany jest we wszystkich jego fazach, za wyjątkiem pierwszej – ustalenia położenia. Praktyczną realizację synchronizacji rozpoczyna etap opracowania sposobu działania oddziału czy pododdziału artylerii. Jest to korzystny moment, w którym powinny być rozważone problemy synchronizacji ognia i manewru. W efekcie, w stosunku do przyjętych etapów walki, ustalany jest czas i miejsce określonych działań prowadzonych przez pododdziały dowodzenia, rozpoznania, ogniowe i logistyczne artylerii. Informacje te stanowią podstawę do opracowania planu synchronizacji, czyli zasadniczego dokumentu obrazującego wyniki przeprowadzonej synchronizacji.

Doświadczenia czołowych państw NATO przekonują, że podczas przygotowania artylerii do działań decydującą rolę w procesie synchronizacji odgrywa trening realizacji zadania⁹. Jest to kolejne przedsięwzięcie zwiększające precyzję synchronizacji. Wnioski z praktyki szkoleniowej wskazują, że treningi te, z uwagi na brak czasu i zazwyczaj dużą dynamikę ćwiczeń, często są pomijane lub co najwyżej prowadzone w ograniczonym zakresie. Ze względu na takie podejście, nie spełniają one swojego zadania.

Wiele problemów występuje także podczas dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii po rozpoczęciu walki. Związane są one głównie z kierowaniem ogniem, gdyż ograniczone jest ilością i możliwościami posiadanych środków rozpoznania. Dotyczy to w szczególności brygady i pułku artylerii. Ważnym i skom-

⁸ Według teorii organizacji synchronizacja odnosi się „... do uzgodnionego, co do czasu, funkcjonowania zespołów tworzących organizację”. Zob. T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Kraków 1978, s. 236. Z kolei, w obszarze organizacji wojskowej, synchronizacja traktowana jest jako skupienie zasobów i działań w celu zgromadzenia maksimum siły bojowej w decydującym czasie (momencie). *United Kingdom Glossary of Joint and Multinational Terms and Definitions*, JWP 0-01.1, London 2002.

⁹ Jest to odpowiednik angielskiego terminu „rehearsal”. J. Kręcikij, *Współczesny proces dowodzenia w wojskach lądowych*, rozprawa habilitacyjna, AON, Warszawa 2003, s. 251.

plikowanym zadaniem jest obecnie walka ze środkami wsparcia ogniowego, a przede wszystkim z artylerią przeciwnika (ang. *counterfire*). Ze względu na brak odpowiednich środków rozpoznania, nasza artyleria prowadzi głównie reaktywne formy walki¹⁰. Mają one charakter odwetowy, a ich istota polega na niezwłocznym ostrzale aktywnych środków wsparcia ogniowego przeciwnika. Ze względu na wysoką manewrowość potencjalnych obiektów rażenia, czas reakcji ogniowej powinien być jak najkrótszy. W związku z tym, pododdziały artylerii (dywizjony) wydzielone do realizacji tego zadania powinny mieć dużą autonomiczność. Muszą one posiadać uprawnienia do podejmowania decyzji o rażeniu celów w przydzielonych pasach odpowiedzialności ogniowej. Dużą skuteczność może przynieść przyjęcie rozwiązań stosowanych przez artylerię amerykańską w Iraku. Polegały one na tworzeniu autonomicznych zespołów rozpoznawczo-ogniowych, przeznaczonych do walki z artylerią iracką. Każdy zespół składał się ze środka rozpoznania (najczęściej była to stacja radiolokacyjna TPQ-36 lub 37) sprzężonego kanałem, tzw. szybkiego ognia z pododdziałem ogniowym. Dzięki temu możliwe było szybkie i skuteczne rażenie aktywnych baterii artylerii przeciwnika.

Należy jednak dążyć do prowadzenia proaktywnych form walki ze środkami wsparcia, polegających na ich rażeniu zanim zaczną one oddziaływać na nasze wojska. W tym celu niezbędne jest wyposażenie artylerii w bezpilotowe aparaty latające. Pierwsze próby ich wykorzystania, na potrzeby wsparcia ogniowego realizowanego przez artylerię, odbyły się w tym roku na poligonie w Wicku i w Toruniu, a uzyskane efekty są optymistyczne.

Sprawność dowodzenia artylerią można także zwiększyć poprzez modyfikację obecnie obowiązujących procedur kierowania ogniem. Są one oparte o dokumenty normatywne z lat dziewięćdziesiątych i w związku z tym nie zawsze przystają do współczesnych uwarunkowań. Ponadto nie we wszystkich obszarach odpowiadają one ustaleniom sojuszniczym, co znacznie komplikuje współdziałanie z artylerią innych państw NATO. Dlatego priorytetem powinno być uproszczenie obecnych, często skomplikowanych procedur, co znacznie przyspieszy realizację zadań przez artylerię. Istnieje także potrzeba całkowitej rezygnacji z niektórych rodzajów ognia, np. z kolejnych ogni ześrodkowanych (KOZ), wymagających zbyt dużych nakładów zarówno sił, jak i środków.

System dowodzenia powinien zapewnić także właściwą koordynację ognia artylerii z działaniem wojsk walczących i uderzeniami innych środków wsparcia, w tym przede wszystkim lotnictwa. Duże tempo działań, nieliniarność pola walki, brak jasnych granic obszarów odpowiedzialności skłania do zweryfikowania poglądów na temat roli obowiązujących obecnie wyznaczników koordynacji wsparcia ogniowego. Dotyczy to głównie środków linearnych. Duża dynamika działań powoduje ich nadmierne zagęszczanie i szybką dezaktualizację. Nasuwa się wniosek,

¹⁰ FM 3-09.22; *Tactics, techniques, and procedures for corps artillery, division artillery, and field artillery brigade operations*, Headquarters Department of the Army Washington, DC, 2 March 2001, s. 3-13.

że rozwiązaniem tej niekorzystnej sytuacji byłoby wprowadzenie nowych procedur szybkiej koordynacji wsparcia ogniowego. Taką rolę może odgrywać nowy wyznacznik przestrzenny, jakim jest tzw. przestrzeń niszczenia (ang. *Kill Box*)¹¹. Służy ona do separacji uderzeń ziemia-ziemia i powietrze-ziemia. Zastosowanie tego wyznacznika znacznie ułatwia wykonywanie uderzeń przez lotnictwo i artylerię, w tym samym obszarze działania.

Sprawne kierowanie pododdziałami dywizjonu uzależnione jest w dużym stopniu od możliwości i funkcjonowania **środków dowodzenia**. Są to urządzenia techniczne i procedury mające zapewnić w sposób ciągły przepływ informacji niezbędnych do dowodzenia podległymi pododdziałami artylerii¹². Obecnie jest to najłabszy komponent systemu dowodzenia artylerią, w szczególności podczas prowadzenia dynamicznych działań. Oddziały i pododdziały artylerii nadal wyposażone są w środki łączności o niewystarczających parametrach, podatne na zakłócenia, co znacznie komplikuje dowodzenie podwładnymi. Niezbędne jest więc dokonanie zmian w celu zwiększenia operatywności dowodzenia. Priorytetowym zadaniem powinno być wprowadzenie systemów automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem. Obecnie wszystkie czołowe armie NATO wykorzystują zautomatyzowane systemy o różnej strukturze i możliwościach, ale posiadające wspólną cechę – kompatybilność. W Stanach Zjednoczonych wykorzystywany jest system AFATDS¹³, Wielka Brytania posiada BATES, we Francji używa się system ATILLA, a w armii niemieckiej ADLER.

Systemy te realizują funkcje planistyczne (w tym planowanie wsparcia ogniowego i manewru) oraz zapewniają sprawne kierowanie pododdziałami artylerii w czasie działań. Dzięki nim znacznie skrócono czas reakcji ogniowej artylerii, co jest szczególnie ważne w działaniach o dużej manewrowości.

Także w artylerii naszej armii wprowadzono środek usprawniający proces kierowania ogniem. Zestaw Zautomatyzowanego Kierowania Ogniem TOPAZ jest przeznaczony do automatycznej transmisji danych i stawiania zadań ogniowych. Ponadto zapewnia tworzenie i archiwizację dużej liczby dokumentów, co znacznie ułatwia działanie oficerów komórek funkcjonalnych SD (tabela 2).

Jednakże, ZZKO TOPAZ trudno nazwać systemem dowodzenia. Występuje on bowiem tylko na szczeblu dywizjonu, nie posiada możliwości planowania wsparcia ogniowego, przesyłania dokumentów dowodzenia (np. rozkazów), korzystania z baz danych. Oprócz tego, nadal istnieją problemy w zakresie współdziałania z systemem ogólnowojskowym SZAFRAN.

¹¹ K.E. Wingenbach, *Kill Box, The Newest FSCM*, Field Artillery, July-August 2005, Fort Sill 2005, s. 13.

¹² *Regulamin działań taktycznych artylerii (dywizjon wsparcia bezpośredniego)*, DWŁąd, Warszawa 2001, s. 28.

¹³ Ang. Advanced Field Artillery Tactical Data System.

Tabela 2. Wykaz zasadniczych dokumentów wykonywanych w dywizjonie

Lp.	Nazwa dokumentu	Rodzaj dywizjonu	
		Bez zestawu TOPAZ – wykonawca	Wyposażony w TOPAZ
1.	Plan działania dywizjonu	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
2.	Mapa działania	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
3.	Rozkaz bojowy	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
4.	Plan rozpoznania a) część graficzna	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
5.	Plan ognia: a) wykaz celów b) oleat celów c) tabela ognia d) część opisowa	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania Możliwy do wykonania Nie wymaga się Nie wymaga się
6.	Plan manewru	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
7.	Tabela nastaw obliczonych do strzelania	Grupa dowodzenia i planowania	Nie wymaga się
8.	Dziennik działań	Wszystkie grupy	Nie wymaga się
9.	Dziennik ewidencji rozpoznanych celów	Grupa dowodzenia i planowania	Możliwy do wykonania przez zestaw
10.	Dziennik ewidencji zużytej amunicji	Grupa dowodzenia i planowania	Nie wymaga się
11.	Szkic ubezpieczenia rejonu SD dywizjonu	Grupa wsparcia dowodzenia – komendant SD	Nie wymaga się
12.	Wyciąg z tabeli danych radiowych	Grupa wsparcia dowodzenia	Możliwy do wykonania przez zestaw
13.	Tabela kryptonimów telefonicznych i adresów radiowych	Grupa wsparcia dowodzenia	Nie wymaga się
14.	Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych	Grupa wsparcia dowodzenia	Nie wymaga się

Trzeba zaznaczyć, że obecnie w armiach NATO zauważa się tendencję ewolucyjnej modernizacji i rozbudowy istniejących systemów automatyzacji. Dominującym kierunkiem rozwoju jest ich pełna integracja. W trakcie prac rozwojowych szczególną uwagę zwraca się na problem zgodności sprzętowej i programowej. Stworzenie standardów rozwoju i funkcjonowania wojskowych systemów informatycznych, jak również wspólnej bazy programowej, umożliwi ich współdziałanie i kompatybilność. Zakłada się, że w przyszłości wszystkie elementy biorące udział w walce zostaną połączone w jeden sieciowy system C⁴ISR (ang. *Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance*), co zapewni uzyskanie wspólnej świadomości.

Reasumując należy stwierdzić, że funkcjonujący obecnie system dowodzenia artylerią posiada wiele mankamentów i dlatego powinien podlegać procesowi ciągłej modyfikacji, w celu dostosowania do potrzeb przyszłych działań sieciocen-

trycznych. Determinantami jego rozwoju są wnioski z praktyki szkoleniowej, w tym głównie z ćwiczeń i treningów sztabowych oraz doświadczenia bojowe ze współczesnych wojen i konfliktów. Głównym dążeniem musi być racjonalizacja i optymalizacja wszystkich komponentów systemu dowodzenia.

ppłk dypl. inż. Sławomir OWZAREK

ORGANIZACJA I PROCES DOWODZENIA W BRYGADZIE ARTYLERII

Dowodzenie to proces, w którym dowódca narzuca swoją wolę podwładnym. Obejmuje ono władzę i odpowiedzialność za użycie podległych sił i środków do wykonania zadania. Odpowiedzialność dowódcy jest niepodzielna i nie może być przekazywana. Jest to również proces, w ramach którego dowódca wspomagany przez swój sztab planuje, organizuje i kieruje działaniami podległych mu dowódców i pododdziałów¹.

Głównym miejscem pracy dowództwa 23 BA jest stanowisko dowodzenia. W skład systemu dowodzenia 23 BA wchodzi: mobilne stanowisko dowodzenia brygady, stanowiska dowodzenia dywizjonów i punkty dowodzenia samodzielnych kompanii połączone brygadowym systemem łączności. Elementy te działają według takich samych procedur, spójnych z procedurami szczebla nadrzędnego. W szczególnych wypadkach, gdy sytuacja wymaga działania części organów dowodzenia w znacznej odległości od sił głównych, organizowany jest mobilny punkt dowódczo-obserwacyjny (PDO). Punkt ten stanowi tymczasowe miejsce pracy dowódcy brygady.

Głównym zadaniem SD brygady jest stworzenie dogodnych warunków do ciągłego i operatywnego dowodzenia pododdziałami w okresie zagrożenia wojennego i wojny. Na SD gromadzi się i przetwarza informacje, podejmuje i opracowuje decyzje oraz wykonuje odpowiednie dokumenty (rozkazy, zarządzenia, meldunki, plany itp.).

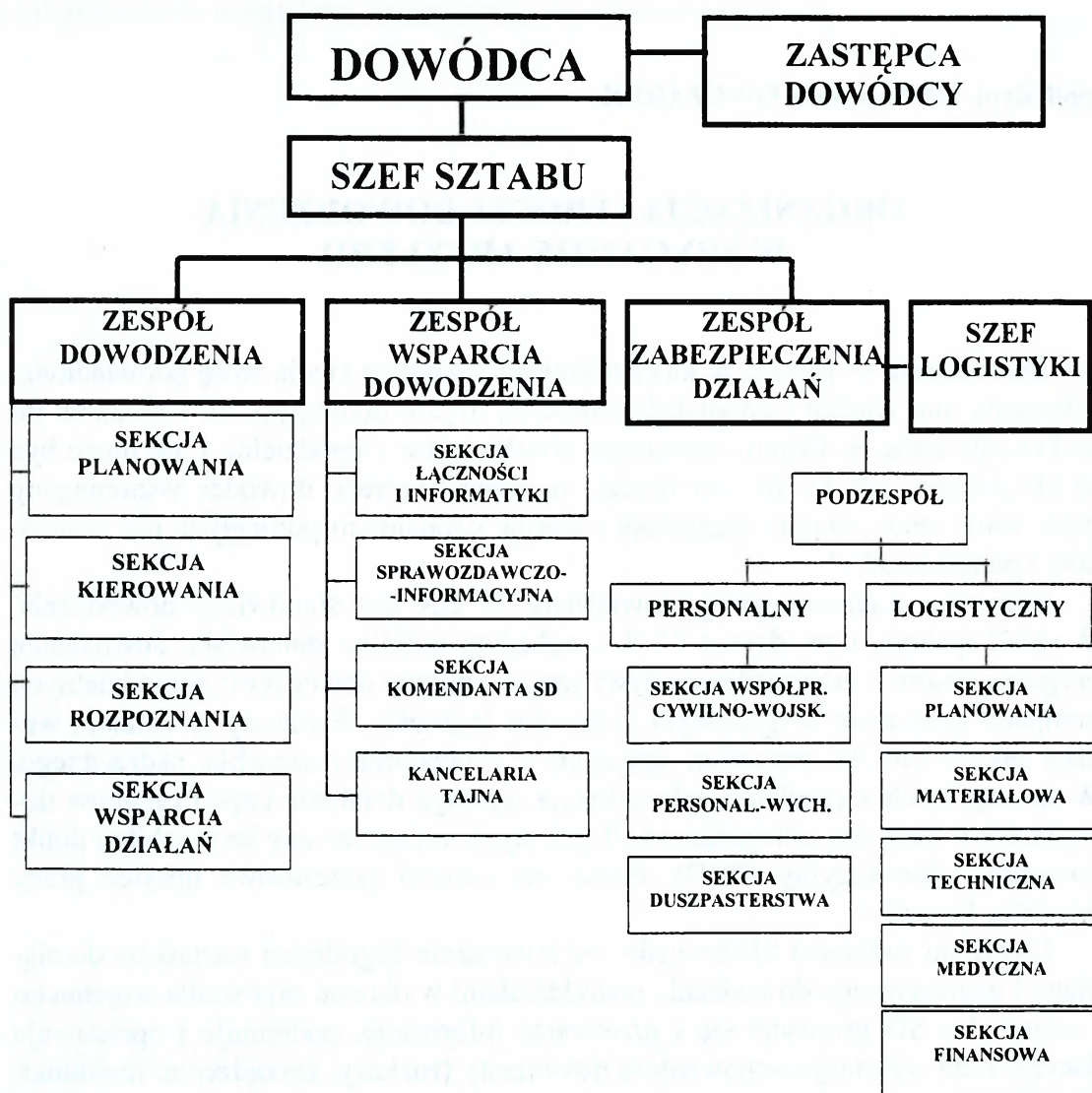
Stanowisko dowodzenia rozwija się w rejonie rozmieszczenia brygady, w miejscu dogodnym do utrzymania łączności ze wszystkimi pododdziałami. W czasie przemieszczenia brygady, SD znajduje się w ugrupowaniu marszowym, w miejscu zapewniającym ciągłość dowodzenia.

Stanowisko dowodzenia brygady składa się z (rysunek 1):

- organu dowodzenia,
- węzła łączności,
- grupy zabezpieczenia.

¹ *Regulamin działań taktycznych artylerii (brygada, pułk)*, DWŁąd, Warszawa 2001, s. 27.

**STANOWISKO DOWODZENIA BRYGADY ARTYLERII
(wariant)**



Rys. 1. Struktura stanowiska dowodzenia 23 BA

Organ dowodzenia jest przeznaczony do planowania, organizowania i kierowania działaniami brygady. Jego skład stanowią zespoły (a w zespołach sekcje), tworzone na bazie struktury organizacyjnej dowództwa BA.

W okresie poprzedzającym mobilizację lub dla potrzeb szkolenia operacyjno-taktycznego, SD może funkcjonować przy zmniejszonym składzie obsady operacyjnej, zgodnie ze strukturą czasu „P”, z uwzględnieniem oficerów i podoficerów wydzielanych z pododdziałów.

Węzeł łączności jest przeznaczony do zapewnienia komórkom organizacyjnym SD łączności z przełożonym oraz podległymi elementami ugrupowania bojowego, a także z dowódcami pododdziałów współdziałających. Zapewnienia on ciągłość dowodzenia i jest tworzony na bazie sił i środków dywizjonu dowodzenia.

Grupa zabezpieczenia jest przeznaczona do przygotowania miejsc pracy, należytego ich wyposażenia, zaspokajania potrzeb życiowych obsady operacyjnej oraz do ochrony i obrony stanowiska dowodzenia. Jej zasadniczym ogniwem są siły i środki wydzielone z dywizjonu dowodzenia i pododdziałów logistycznych.

Ponadto w rejonie SD organizuje się lądowisko dla śmigłowców łącznikowych.

Organ dowodzenia stanowiska dowodzenia 23 BA posiada trzy zasadnicze komórki:

- zespół dowodzenia,
- zespół wsparcia dowodzenia,
- zespół zabezpieczenia działań.

Zespół dowodzenia spełnia funkcję planistyczną i organizacyjną w zakresie prowadzonych i przewidywanych działań oraz koordynuje pracę pozostałych zespołów SD. Określa niezbędne dane i potrzeby uzyskania informacji od innych zespołów (elementów SD) niezbędnych do wypracowania decyzji i kierowania walką. Szefem zespołu jest szef sekcji S-3 BA. Zespół dowodzenia na SD brygady wykonuje (przy współudziale pozostałych zespołów) następujące dokumenty:

1. Rozkazodawcze: rozkaz bojowy brygady, zarządzenia przygotowawcze;
2. Planistyczne: plan działania brygady (mapa), plan pracy sztabu;
3. Sprawozdawczo-informacyjne: mapa działań brygady, dziennik działań bojowych, sprawozdania operacyjne, meldunki bojowe (według potrzeb).

Do zasadniczych zadań zespołu należy:

- przygotowanie danych niezbędnych dowódcy brygady do dowodzenia podległymi pododdziałami;
- planowanie i kierowanie walką, opracowanie dokumentów bojowych stanowiących podstawę do działania dla dowództw i sztabów podległych pododdziałów;
- ciągła wymiana informacji ze sztabem nadrzędnym i sztabami podległymi;
- koordynowanie działań pododdziałów brygady oraz działań brygady z innymi ZT i oddziałami w ramach współdziałania.

Zespół wsparcia dowodzenia organizuje, zabezpiecza i nadzoruje system dowodzenia brygady oraz system łączności, informatyki i przepływu informacji. Szefem zespołu jest szef sekcji S-6 BA. Do zasadniczych zadań zespołu należy:

- sprawowanie nadzoru nad funkcjonowaniem systemu łączności i komputerowego wsparcia procesu dowodzenia;
- sprawne przekazywanie zadań podwładnym, poprzez nadzorowanie pracy kancelarii;
- działanie w zakresie zarządzania bezpieczeństwem łączności i informatyki;
- organizacja zabezpieczenia ochrony i obrony SD oraz jego przesunięcia do zapasowych miejsc pracy;
- opracowywanie meldunków i sprawozdań z działania pododdziałów.

Zespół zabezpieczenia działań składa się z podzespołu logistycznego i personalnego. Przeznaczony jest do planowania i kierowania wsparciem logistycznym pododdziałów brygady w zakresie zabezpieczenia materiałowego, technicznego, medycznego, transportowego i finansowego. Realizuje przedsięwzięcia związane ze współdziałaniem cywilno-wojskowym oraz doradztwem prawnym. Ponadto, kieruje działalnością kadrową i wychowawczą oraz odpowiada za gospodarowanie zasobami ludzkimi. Szefem zespołu jest szef logistyki brygady. Do zasadniczych zadań zespołu należy:

- ustalanie priorytetów i standardów w zakresie logistyki;
- przedstawianie dowódcy BA propozycji w zakresie użycia sił i środków logistycznych;
- opracowywanie punktu logistycznego rozkazu bojowego;
- monitorowanie bieżących działań logistycznych;
- powodowanie wzajemnego zabezpieczenia logistycznego i redystrybucji środków materiałowych pomiędzy pododdziałami i obiektami logistycznymi;
- opracowywanie meldunków logistycznych brygady;
- koordynowanie wszelką działalność w zakresie uzupełniania stanu osobowego oraz wsparcia logistycznego działań BA;
- organizowanie działań w zakresie postępowania ze zdobyczym sprzętem wojennym;
- organizowanie pochówków zmarłych i poległych żołnierzy.

Dla zapewnienia ciągłości dowodzenia, bezpieczeństwa i żywotności elementów SD, w jego obrębie, wyznacza się trzy strefy bezpieczeństwa:

1. Strefa administracyjna, w której rozmieszcza się siły i środki zabezpieczenia SD (grupę zabezpieczenia) oraz elementy SD współpracujące z pozamilitarnymi organami administracji państwowej, samorządowej i cywilnej szczebla lokalnego (sekcję współpracy cywilno-wojskowej, sekcję duszpasterską oraz sekcję komendanta SD);

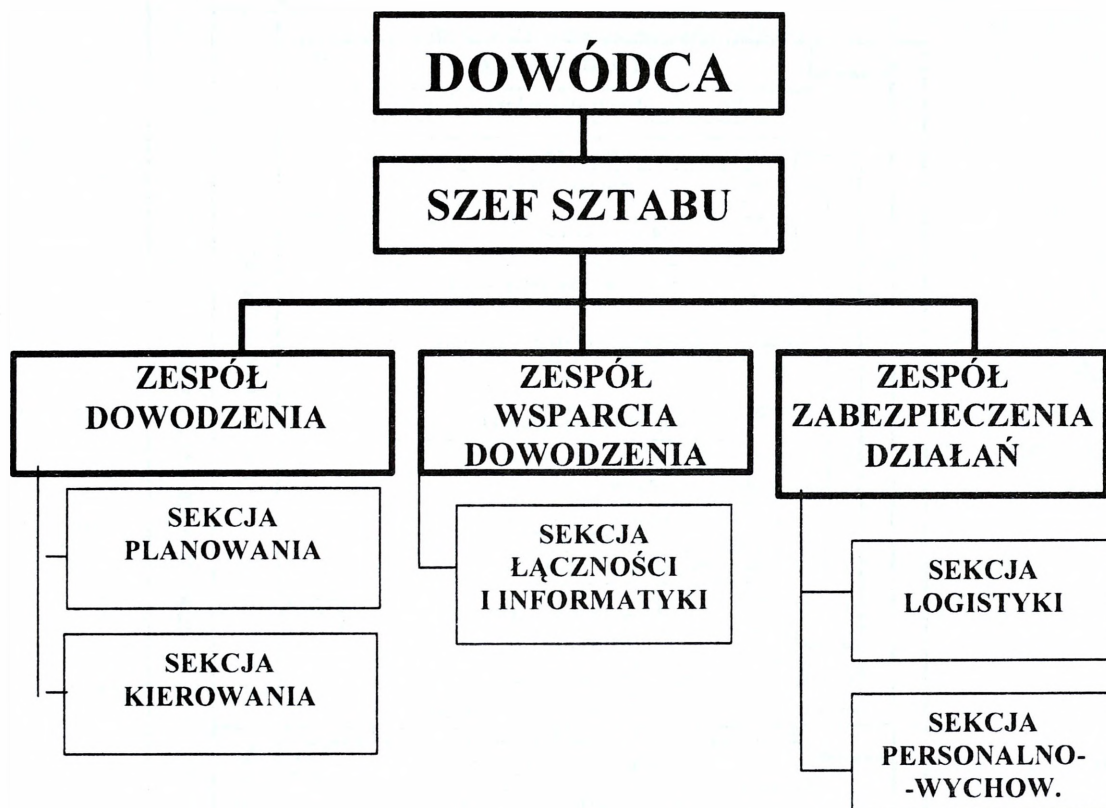
2. Strefa II to zespół dowodzenia, węzeł łączności SD, zespół zabezpieczenia działań (bez sekcji współpracy cywilno-wojskowej i sekcji duszpasterskiej);

3. Strefa I, w której rozmieszcza się zespół wsparcia dowodzenia (bez sekcji komendanta SD), kancelarię kryptograficzną, stację łączności kryptograficznej.

W wypadku gdy dowódca brygady będzie pełnił funkcję koordynatora wsparcia ogniowego korpusu, SD brygady dzielone jest na dwie grupy: grupę „ALFA” (rysunek 2) i grupę „BETA”.

Grupa „ALFA” udaje się na SD korpusu, gdzie realizuje proces planowania oraz kierowania walką. Działalność grupy „BETA” SD BA sprowadza się do śledzenia sytuacji, przekazywania zadań do elementów ugrupowania bojowego brygady oraz wykonywania przedsięwzięć organizowania walki i kierowania działaniami brygady, przy zachowaniu zasady jednoosobowego dowodzenia przez dowódcę brygady. Cykl pracy grupy „ALFA” jest dostosowany do cyklu pracy SD korpusu.

GRUPA ALFA SD 23 BA



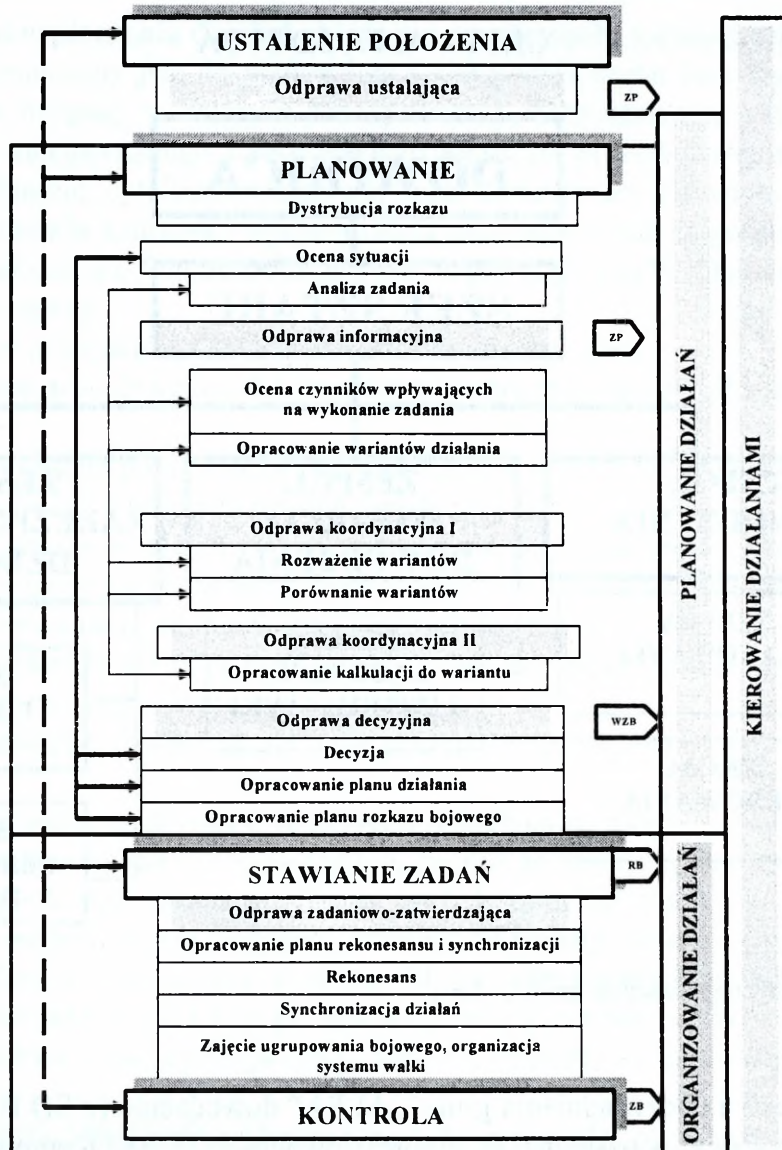
Rys. 2. Struktura organizacyjna grupy „ALFA”

W wypadku obezwładnienia grupy „ALFA” dowodzenie (z SD BA) przejmuje zastępca dowódcy, w następnej kolejności dowódca 2/23 BA. Komplet dokumentów niezbędnych do dowodzenia brygadą znajdują się w grupie „ALFA”, w grupie „BETA” na SD 23 BA oraz 2 das.

Proces dowodzenia jest to całokształt przedsięwzięć realizowanych przez komórki organizacyjne i osoby funkcyjne na SD w ramach systemu dowodzenia. Proces ten jest traktowany jako cykl decyzyjny typowy dla wszystkich szczebli dowodzenia, składający się z powtarzalnych faz, etapów i czynności. Układ procesu dowodzenia przedstawiono na rysunku 3.

Do czterech faz tworzących proces dowodzenia zalicza się:

- ustalenie położenia,
- planowanie,
- stawianie zadań,
- kontrolę.



Rys. 3. Układ procesu dowodzenia w 23 BA

Ustalenie położenia stanowi pierwszą fazę procesu dowodzenia. Jednocześnie jest ono ciągłym procesem realizowanym we wszystkich komórkach organizacyjno-funkcyjnych SD. Podkreślić należy, iż istotą jest stworzenie dowódcy maksymalnie przejrzystego obrazu sytuacji, na podstawie którego może on podjąć decyzję, postawić zadania i dowodzić podległymi siłami.

Faza **planowania** jest podzielona na cztery następujące po sobie etapy. Są to:

- ocena sytuacji,
- podjęcie decyzji,
- sporządzenie planu działania,
- sporządzenie rozkazu bojowego.

W trakcie fazy planowania, dokładnym analizom i ocenom podlega zadanie otrzymane od przełożonego oraz wszelkie czynniki wpływające na jego wykonanie. W tej fazie powstają warianty działania wojsk własnych, które są następnie szczegółowo rozważane i porównywane w celu stworzenia dowódcy jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji. W ramach planowania podejmowana jest decyzja oraz zostaje sformułowany i ogłoszony (przez dowódcę) zamiar działania. Powstaje w tym czasie również plan działania, a także zasadniczy dokument dowodzenia o charakterze dyrektywnym – rozkaz bojowy. Otrzymanie zadania inicjuje nowy cykl procesu dowodzenia. Analiza zadania jest pierwszą czynnością fazy planowania i etapu oceny sytuacji. Pozwala ona na sprecyzowanie, co i w jakim celu należy wykonać dla zrealizowania otrzymanego zadania. Dowódca przeprowadza analizę zadania wspólnie z dowództwem (jako „burzę mózgów”) bądź tylko z szefem sztabu i wybranymi osobami funkcyjnych lub samodzielnie. Bez względu na sposób przeprowadzenia analizy zadania, stanowi ona podstawę do sformułowania zadania własnego, myśli przewodniej dowódcy brygady oraz sprecyzowania wytycznych.

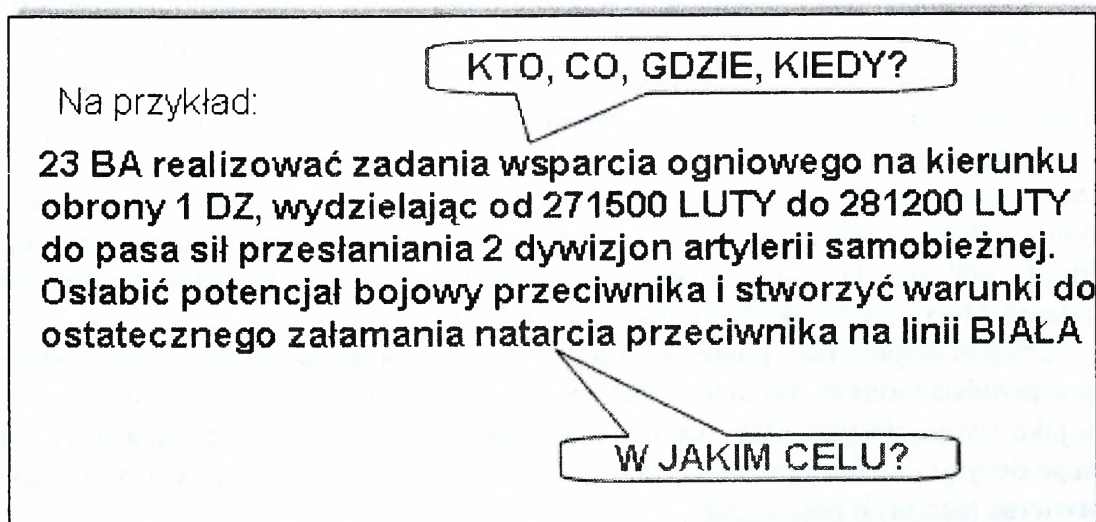
Zadanie własne należy sprecyzować w ten sposób, aby zawierało w sobie odpowiedź na pytania: kto, kiedy, gdzie i co ma zrobić oraz w jakim celu jest to robione? (rysunek 4).

Myśl przewodnia dowódcy brygady obejmuje (rysunek 5):

- cel działania,
- zdarzenia, które muszą mieć miejsce (muszą się wydarzyć), aby zadanie mogło być wykonane,
- opis pożądanego stanu końcowego.

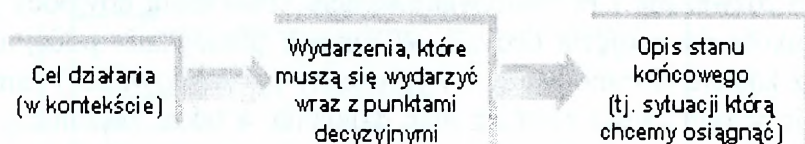
Dowódca osobiście przygotowuje swą myśl przewodnią.

SPRZECYZOWANIE ZADANIA WŁASNEGO



Rys. 4. Zadanie własne 23 BA (przykład)

MYŚL PRZEWODNIA DOWÓDCY



Na przykład:

Moją myślą przewodnią jest:

Do S+6.20 brygadą bez 5 dar osiągnąć gotowość w rejonie GSO, zaś 5 dar do S+4.30 w pasie sił przesłaniania w celu osiągnięcia gotowości do wsparcia ogniowego operacji obronnej.

Następnie realizować zadania wsparcia ogólnego na kierunku 1 DZ z celem osłabienia potencjału bojowego przeciwnika, koncentrując się na zwalczaniu artylerii oraz SD przeciwnika, tak by ostatecznie zatrzymać przeciwnika na linii BIAŁA skąd brygadą bez 2 das, który zostanie przydzielony do 34 BKPanc wesprzeć ogniem przeciwuderzenie na kierunku 11 DKPanc z celem osłabienia potencjału przeciwnika, koncentrując się na artylerii przeciwnika oraz podchodzących jego odwodach, co pozwoli rozbić przeciwnika w rejonie włamania i odtworzyć granicę państwa przez 12KZ.

Rys. 5. Myśl przewodnia dowódcy (przykład)

W rezultacie analizy zadania opracowany zostaje również plan pracy sztabu. Wykonywany jest w reżimie 72, 24, 12 godzin (tabela 1).

Po dokonaniu analizy zadania przeprowadzana jest odprawa informacyjna, której celem jest zapoznanie z zamiarem działania przełożonego, zadaniem brygady i wnioskami z analizy zadania. Podczas odprawy przedstawiana jest również myśl przewodnia dowódcy brygady oraz wydane zostają wytyczne do planowania.

Kolejną odprawą, prowadzoną podczas planowania działań brygady, jest pierwsza odprawa koordynacyjna. Jej celem jest zapoznanie z najbardziej prawdopodobnym działaniem przeciwnika oraz wariantami działania brygady. Celem kolejnej, drugiej odprawy koordynacyjnej jest porównanie i wybór wariantu wykonania zadania, który będzie rekomendowany dowódcy brygady.

Drugim etapem fazy planowania jest dokonanie przez dowódcę wyboru jednego z przedstawionych mu przez sztab wariantów działania i ogłoszenie tego wyboru jako swojej decyzji. Odbywa się to podczas odprawy decyzyjnej (tabela 2). Na bazie decyzji dowódca powinien określić swój zamiar działania, który z kolei musi zawierać jego myśl przewodnią.

Tabela 1. Plan pracy sztabu 23 BA (wariant)

1	CZAS OTRZYMANIA ZADANIA	110000 GRUDZIEŃ 2006
2	CZAS ZAKOŃCZENIA PLANOWANIA	131600 GRUDZIEŃ 2006
3	CZAS GOTOWOŚCI DO DZIAŁAŃ	170000 GRUDZIEŃ 2006

	GODZINY	MINUTY
CZAS OGÓLNY	216	00
CZAS WŁASNY	72	00
CZAS DLA PODWŁADNYCH	144	00

LP.	PRZEDSIĘWZIĘCIE	ILOŚĆ CZASU		CZASY	
		GODZ.	MINUTY	ROZPOCZĘCIA	ZAKOŃCZENIA
1.	POWIELENIE I DYSTRYBUCJA ROZKAZU PRZEŁOŻONEGO	3	00	0.00	3.00
2.	ANALIZA ZADANIA	5	00	3.00	8.00
3.	ODPRAWA INFORMACYJNA	1	00	8.00	9.00
3.	OPRACOWANIE ZARZĄDZENIA PRZYGOTOWAWCZEGO	2	00	9.00	11.00
4.	OCENA CZYNNIKÓW WPLYWAJĄCYCH NA WYKONANIE ZADANIA	5	00	11.00	16.00
5.	OPRACOWANIE WARIANTÓW DZIAŁANIA WOJSK WŁASNYCH	10	00	16.00	D1+2.00
6.	ODPRAWA KOORDYNACYJNA I	1	00	D1+2.00	D1+3.00
7.	ROZWAŻENIE WARIANTÓW DZIAŁANIA WOJSK WŁASNYCH	14	00	D1+3.00	D1+17.00
8.	ODPRAWA KOORDYNACYJNA II	1	00	D1+17.00	D1+18.00
9.	OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWYCH KALKULACJI DO WARIANTU, KTÓRY BĘDZIE REKOMENDOWANY DOWÓDCY	10	00	D1+18.00	D2+4.00
10.	ODPRAWA DECYZYJNA	1	00	D2+4.00	D2+5.00
11.	OPRACOWANIE ROZKAZU BOJOWEGO I PLANU DZIAŁANIA	11	00	D2+5.00	D2+16.00
12.	AKCEPTACJA I WYDANIE ROZKAZU BOJOWEGO	1	00	D2+16.00	D2+17.00
13.	POWIELENIE I DYSTRYBUCJA ROZKAZU BOJOWEGO	5	00	D2+17.00	D2+22.00

Tabela 2. Przebieg odprawy decyzyjnej (wariant)

ODPOWIEDZIALNY	TREŚĆ WYSTĄPIENIA	CZAS
SZEF SZTABU	Porządek odprawy	2'
SZEF SEKCJI ROZPOZNANIA	1. Wnioski z oceny terenu 2. Aktualne sytuacja przeciwnika 3. Najbardziej prawdopodobny sposób działania przeciwnika i wnioski z jego oceny	5'
SZEF SEKCJI DOWODZENIA	Aktualna sytuacja wojsk własnych, brygady i sąsiadów	3'
SZEF SEKCJI PLANOWANIA	Warianty działania brygady oraz wady i zalety wariantów	10'
SZEF SZTABU	1. Wyniki porównania wariantów działania brygady (tabele, zestawienia) 2. Rekomendowany przez sztab wariant z uzasadnieniem	10'
SZEF SEKCJI ROZPOZNANIA	Sposób działania sił i środków rozpoznania w rekomendowanym wariacie	3'
SZEF ZESPOŁU DOWODZENIA	1. Sposób porażenia ogniowego w rekomendowanym wariacie 2. Manewr w rekomendowanym wariacie	3'
OFICER OPBMAR	Sposób organizacji OPL i OPBMAR w rekomendowanym wariacie	2'
OFICER INŻ-SAP	Sposób organizacji zabezpieczenia inżynierskiego w rekomendowanym wariacie	2'
SZEF ZESPOŁU WSPARCIA DOWODZENIA	Sposób organizacji wsparcia dowodzenia w rekomendowanym wariacie	2'
SZEF ZESPOŁU ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ	Sposób organizacji zabezpieczenia logistycznego rekomendowanego wariantu	2'
DOWÓDCA	1. Pytania do sztabu 2. Podjęcie decyzji przez dowódcę 3. Wydanie wytycznych do dalszych działań i opracowania rozkazu bojowego	15'

Podjęcie decyzji przez dowódcę brygady obejmuje dwa elementy:

1. Wybór wariantu działania (jednego z proponowanych mu przez sztab, zmodyfikowanego przez dowódcę lub jego własnego wariantu);
2. Wyrażenie koncepcji przeprowadzenia przyszłych działań, czyli przedstawienie zamiaru działania.

Zamiar działania dowódca przedstawia oficerom sztabu pod koniec odprawy decyzyjnej, udzielając w razie potrzeby dodatkowych wytycznych do dalszej pracy. Podczas przedstawiania zamiaru powinien być on notowany przez wyznaczoną osobę i sprawdzony przez dowódcę. Etap czwarty fazy planowania (sporządzenie rozkazu) stanowi podstawę do sformułowania podpunktu 3.a. rozkazu bojowego – zamiaru działania.

Zamiar dowódcy powinien zawierać następujące informacje:

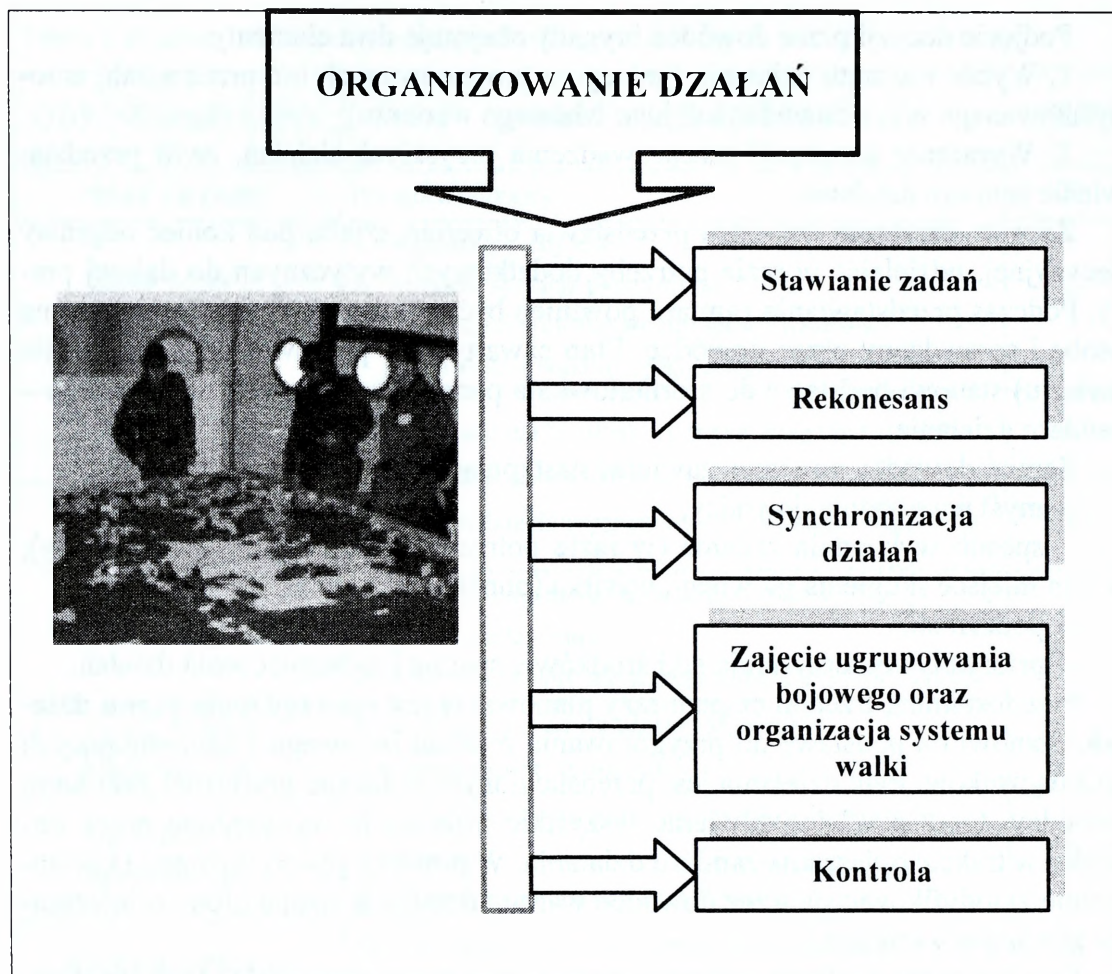
- myśl przewodnią dowódcy,
- sposób wykonania zadania (w razie potrzeby podzielony na fazy i etapy), w tym miejsce skupienia głównego wysiłku (punkt ciężkości, rejony kluczowe),
- podział sił,
- priorytety wykorzystania sił i środków wsparcia i zabezpieczenia działań.

Przedostatnim, trzecim etapem fazy planowania jest **sporządzenie planu działań**. Stanowi on podstawę do przygotowania rozkazu bojowego i uzupełniających go załączników. Plan działania jest przedstawionym w formie graficznej zamiarem dowódcy, toteż powinien zawierać wszystkie informacje wymienione przez dowódcę w trakcie ogłaszania zamiaru działania. W praktyce jest to wybrany (i ewentualnie zmodyfikowany) przez dowódcę wariant działania, uzupełniony o informacje zawarte w zamiarze.

Opracowanie rozkazu stanowi czwarty etap fazy planowania. Jego zrealizowanie pozwala na przejście do trzeciej fazy cyklu procesu dowodzenia – stawiania zadań. Rozkaz opracowywany jest w formie dokumentu pisemnego, uzupełnionego graficznymi i pisemnymi załącznikami. Odpowiedzialna za opracowanie rozkazu bojowego jest komórka planowania, a personalnie szef zespołu dowodzenia (szef S3). W opracowaniu rozkazu współuczestniczą wszystkie komórki organizacyjno-funkcjonalne. Właściwie opracowany rozkaz powinien być krótki i zrozumiały. Przełożony określa w nim podwładnemu, co ma wykonać, nie precyzując jak ma to zrobić. Integralną częścią rozkazu są załączniki sporządzane jako jego uzupełnienie.

Organizowanie działań brygady obejmuje (rysunek 6):

- stawianie zadań,
- rekonesans,
- synchronizację działań,
- zajęcie ugrupowania bojowego oraz zorganizowanie systemu walki,
- kontrolę.



Rys. 6. Organizowanie działań w brygadzie artylerii

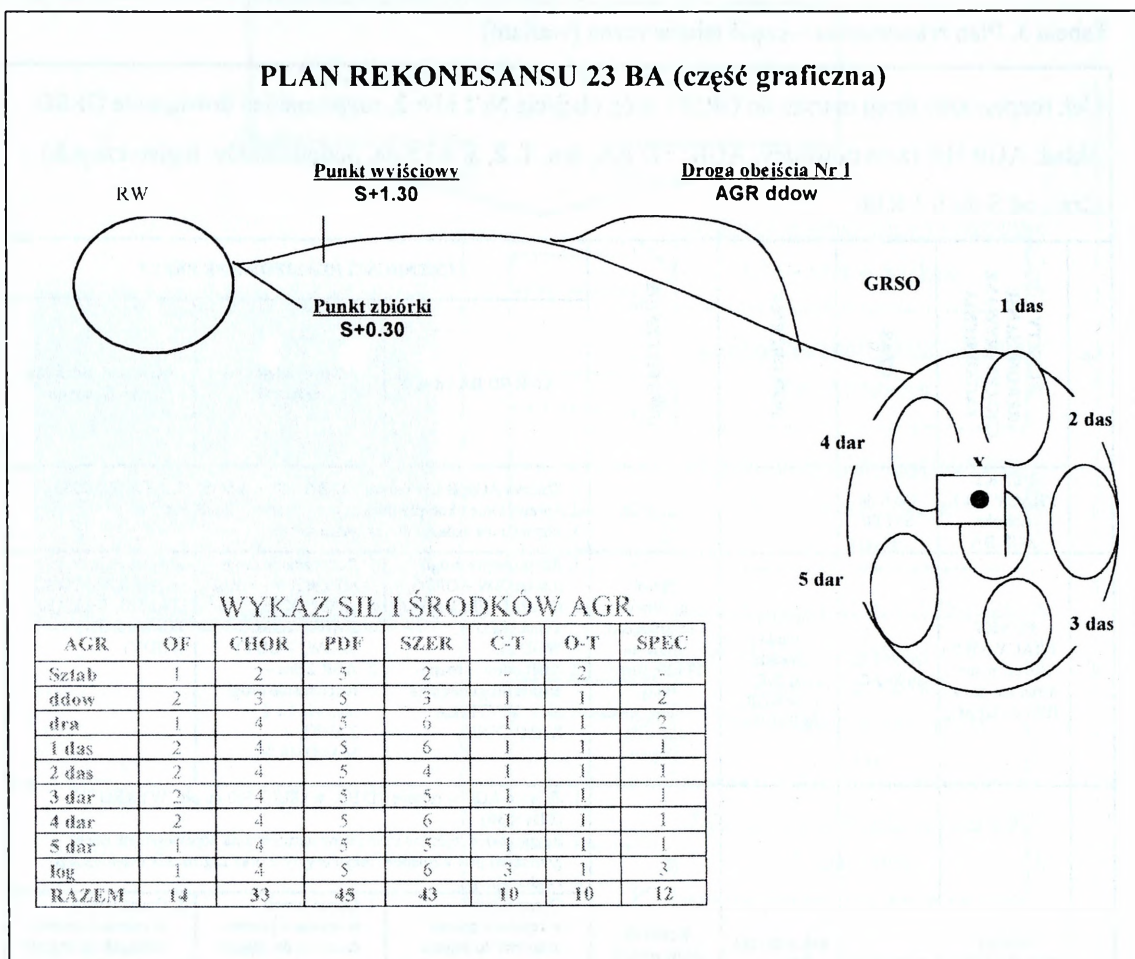
Celem **stawiania zadań** jest przekazanie wykonawcom zadań wynikających z decyzji podjętej przez dowódcę. Formalnie faza ta rozpoczyna się po zakończeniu opracowywania pełnego rozkazu wraz z niezbędnymi załącznikami i uzupełnieniami. Niekiedy jednak celowe jest wydanie wstępnych zarządzeń bojowych, które powodują, że faza ta rozpocznie się praktycznie nieco wcześniej – po sporządzeniu planu działań (na jego podstawie) i wstępnego zarządzenia bojowego. Sposób postawienia zadań może być różny, jednak najlepiej jest je przekazać bezpośrednio podwładnym. W brygadzie dowódca stawia zadania na SD brygady, w czasie odprawy zadaniowo-zatwierdzającej.

Działania taktyczne brygady poprzedza **rekonesans** (tabela 3, rysunek 7). Najlepsze wyniki rekonesansu rejonu stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych i rejonu prac geodezyjnych osiąga się w warunkach dobrej widoczności (w dzień). Jeżeli rekonesans prowadzi się w warunkach ograniczonej widoczności, to jego wyniki powinny być sprawdzone wtedy, gdy będzie wystarczająca widoczność.

ORGANIZACJA I PROCES DOWODZENIA W BRYGADZIE ARTYLERII

Tabela 3. Plan rekonesansu – część tabelaryczna (wariant)

Cel: rozpoznanie drogi marszu do GRSO, dróg obejścia Nr 1 i Nr 2, rozpoznanie i dowiązanie GRSO. Skład: AGR BA (z-ca dowódcy, AGR: SD BA, dra, 1, 2, 3, 4 i 5 da, pododdziałów logistycznych) Czas: od S do S + 8.00								
Lp.	PUNKTY REKONESANSU I ROZPATRYWANE ZAGADNIENIA	CZAS	DOWODZENIE	UBEZPIECZENIE	CZYNNOŚCI REALIZOWANE PRZEZ			
					AGR SD BA i dra	AGR dywizjonów artylerii	AGR pododdziałów logistycznych	
1.	PUNKT PRACY NR 1 Zbiórka AGR BA	Od S do S+1.00		1 dr ochr.	1. Zbiórka AGR BA w rejonie SD BA 500 m. płn. MINOLTA (ED 2235). 2. Sprawdzenie ukończenia i wyposażenia AGR BA. 3. Postawienie zadania do rekonesansu.			
2.	PUNKT PRACY NR 2 Rozpoznanie drogi marszu z RW do GRSO	Od S+1.00 do S+2.00	Mobilny punkt dowodz. w S/R d-cy AGR, UKF Nr 300	Patrol czołowy: 1 dr topogeodddow na 1T120; patrol tylny: 2 dr topogeodddow na Tarpan	1. Rozpoznanie drogi marszu RW – GRSO (ZABŁOCIE, DĄBKI, TOMASZÓW, WODY) 2. AGR ddow – rozpoznanie drogi obejścia Nr 1: TUCHOLA, KAMIENNE	1. Rozpoznanie drogi marszu RW – GRSO (ZABŁOCIE, DĄBKI TOMASZÓW, WODY). 2. AGR 2 das – rozpoznanie drogi obejścia Nr 2: ŻABKI, MAŁOMICZE.	Rozpoznanie drogi marszu RW – GRSO (ZABŁOCIE, DĄBKI TOMASZÓW, WODY)	
3.	PUNKT PRACY NR 3 Rozpoznanie GRSO	Od S+2.00 do S+6.00	Rejon SD BA S/R d-cy AGR, UKF Nr 300	Realizują AGR pododdziałów we własnym zakresie	1. Zbiórka AGR w rejonie SD BA w GRSO 500 m. płn. WYKROTY (ED16530). 2. Rozpoznanie rejonów elementu ugrupowania bojowego (jak część graficzna) pod względem inżynierskim oraz zagrożenia chemicznego i radiacyjnego	1. Ocena terenu w rejonach przewidzianych do zajęcia pod względem rozmieszczenia SD BA, elementów rozpoznania artyleryjskiego, możliwości organizacji łączności 2. Opracowanie koncepcji ubezpieczenia bezpośredniego rejonów.	1. Ocena terenu w rejonach przewidzianych do zajęcia pod względem rozmieszczenia SD da, SO, elementów zabezpieczenia działań, możliwości organizacji łączności 2. Opracowanie koncepcji ubezpieczenia bezpośredniego rejonów.	1. Ocena terenu w rejonach przewidzianych do zajęcia pod względem rozmieszczenia elementów zabezpieczenia logistycznego BA. 2. Opracowanie koncepcji ubezpieczenia bezpośredniego
4.	PUNKT PRACY NR 5 Opracowanie wyników rekonesansu	Od S+6.00 do S+7.00		1 dr ochr.	1. Zbiórka AGR w rejonie SD BA w GRSO. 2. Sprawdzenie ukończenia i wyposażenia AGR BA. 3. Złożenie meldunków o wykonanych pracach. 4. Opracowanie wyników rekonesansu.			
5.	Powrót do RW	Od S+7.00 do S+8.00	Mobilny punkt dowodz. w S/R d-cy AGR, UKF Nr 300	Patrol czołowy: 1 dr topogeodddow na 1T120; patrol tylny: 2 dr topogeodddow na Tarpan	1. Powrót do RW po drodze jak punkt pracy nr 2.			



Rys. 7. Plan rekonesansu – część graficzna (wariant)

W brygadzie rekonesans prowadzony jest przez grupy rekonesansowe. W skład artyleryjskiej grupy rekonesansowej brygady (AGR BA) zazwyczaj wchodzi: zastępca dowódcy BA, AGR SD, AGR dra, AGR 1, 2, 3, 4 i 5 da, AGR pododdziałów logistycznych. Grupa rekonesansowa, w zależności od sytuacji i otrzymanego przez brygadę zadania, może wykonywać rekonesans całością lub częścią sił. Szczegółowe procedury i zakres działania grupy zawiera „Instrukcja działania AGR 23 BA”.

Dowódca brygady, po wydaniu rozkazu bojowego i postawieniu zadań dla podwładnych, powinien zorganizować odprawę koordynacyjną, w ramach której zsynchronizuje działanie wszystkich elementów ugrupowania bojowego. Przebieg tej odprawy przedstawiono w tabeli 4.

W **synchronizacji** działań uczestniczą szefowie poszczególnych komórek stanowiska dowodzenia, dowódcy podległych pododdziałów. Najczęściej, synchronizację działań prowadzi się w oparciu o mapę w dużej skali, z naniesionymi na nią wszystkimi elementami ugrupowania bojowego.

Tabela 4. Przebieg odprawy synchronizacyjnej

LP.	PROWADZĄCY	TREŚĆ	CZAS
1.	Dowódca	Wprowadzenie, zadanie, zamiar	4'
2.	Szef sekcji planowania	Położenie wyjściowe brygady	3'
3.	Szef sekcji rozpoznania	Położenie przeciwnika	3'
4.	Synchronizacja działań według faz (etapów)		
5.	Dowódca	Etapy, czas, rubieże, linie, obszary decyzyjne, środek ciężkości działania brygady, punkty decydujące	5'
	Szef sekcji rozpoznania	Przewidywane działanie przeciwnika	4'
	Szef zespołu dowodzenia	Działanie pododdziałów ogólnowojskowych	4'
	Szef zespołu dowodzenia	Przedsięwzięcia przełożonego realizowane na korzyść brygady	4'
	Dowódcy pododdziałów	Sposób działania elementów ugrupowania bojowego, zabezpieczenie inż.-sap, OPL i OPBMAR	4'
	Dowódca	Zmiany, uwagi, dodatkowe zadania koordynujące	4'

Wykorzystuje się również plan synchronizacji. Jest on dokumentem pomocniczym, opracowywanym w formie graficznej lub opisowej. Zawsze jednak plan synchronizacji powinien odzwierciedlać działanie wszystkich elementów ugrupowania bojowego w stosunku do przewidywanego działania przeciwnika, w oparciu o przyjęte fazy (etapy) walki lub kolejne rubieże. Wynikiem przeprowadzonej synchronizacji jest skoordynowane działanie wszystkich elementów ugrupowania bojowego w czasie i przestrzeni, w ramach opracowanego planu walki.

Ostatnią fazą procesu dowodzenia jest **kontrola**. Jej celem jest sprawdzenie efektów (skutków) dotychczasowego planowania i postawienia zadań oraz sposobu ich wprowadzania w życie.

Szczególnie ważne, dla prawidłowego przebiegu fazy kontroli, jest monitorowanie sytuacji, obejmujące całokształt przedsięwzięć zapewniających możliwość porównania stanu zaplanowanego (jak miało być) ze stanem rzeczywistym (jak jest).

Kontrola pododdziałów brygady prowadzona jest zgodnie z opracowanym planem (tabela 6).

Do podstawowych sposobów uzyskiwania informacji, niezbędnych do sprawnego i ciągłego monitorowania sytuacji, zalicza się:

- zbieranie meldunków od podwładnych,
- wizyty dowódcy w podległych mu wojskach,
- wysyłanie grup (zespołów) kontrolnych,
- prowadzenie kontroli po linii funkcjonalnej przez specjalistów rodzajów wojsk.

Tabela 6. Plan kontroli 23 BA

**PLAN KONTROLI PODODDZIAŁÓW 23 BA
(metoda szeregową)**

GRUPA KONTROLNA DOWÓDZY BA	PODGRUPA							SKŁAD	
	Kontroli pododdziałów ogniowych							Zastępca dowódcy BA, oficer S3	
	Kontroli pododdziałów dowodzenia i rozpoznania							Szef sztabu BA, oficer S6	
	Kontroli pododdziałów logistycznych							Szef logistyki BA, oficer logistyki	
Kontrolowany element	Pododdział								
	Czas								
	ddow	dra	1 das	2 das	3 dar	4 dar	5 dar	Pododdziały logist.	
Zajęcie ugrupowania bojowego	do S+0.40	do S+3.20	do S+0.30	do S+3.30	do S+2.20	do S+2.20	do S+4.20	do S+0.20	
Organizacja systemu dowodzenia	do S+1.20	do S+4.00	do S+1.00	do S+4.00	do S+0.40	do S+2.40	do S+4.40	do S+0.40	
Organizacja systemu rozpoznania	-	do S+4.40	do S+1.30	do S+4.30	do S+1.00	do S+3.00	do S+5.00	-	
Organizacja systemu ognia	-	-	do S+2.00	do S+5.00	do S+1.20	do S+3.20	do S+5.20	-	
Organizacja systemu zabezpieczenia bojowego	do S+2.00	do S+5.20	do S+2.30	do S+5.30	do S+1.40	do S+3.40	do S+5.40	do S+1.00	
Organizacja systemu zabezpieczenia logistycznego	do S+2.40	do S+6.00	do S+3.00	do S+6.00	do S+2.00	do S+4.00	do S+6.00	do S+3.00	
Opracowanie wyników kontroli, meldunki	od S+6.00 do S+7.00		od S+6.00 do S+7.00					od S+6.00 do S+7.00	

Monitorowana sytuacja jest podstawą do stwierdzenia, czy różnice te wymagają podjęcia dodatkowych działań. Jeżeli dodatkowe czynności nie są niezbędne, dowódca i sztab kontynuują swoje standardowe działania, to znaczy realizują wcześniej ustalony plan. Jeżeli zmiany są konieczne, dowódca, wspomagany przez swój sztab, ustala jakie czynności (decyzje) należy podjąć. Po identyfikacji przekazywane są podwładnym w postaci zarządzeń bojowych.

ppłk dypl. inż. Wojciech SOWIŃSKI

DOWODZENIE PUŁKIEM ARTYLERII W WALCE

Prezentując organizację dowodzenia należy rozpocząć od zdefiniowania pojęcia „dowodzenie”. Najbardziej przemawiająca jest definicja zawarta w rozprawie doktorskiej ppłk. Tomasza Rubaja¹: „Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania dotyczącym całości sił zbrojnych, w tym wojsk raketowych i artylerii. Traktuje się je również jako sztukę, która jest domeną i kunsztem dowódcy, zawierającym także elementy niewymierne, takie jak przywództwo, motywowanie i związane z nim ryzyko. Dlatego też, dowodzenie wymaga, obok wiedzy i umiejętności, odpowiednich predyspozycji. Realizowane jest przez dowódców stojących w obliczu skrajnie odmiennych zjawisk pola walki, które wywołują najwyższe napięcia psychiczne i fizyczne. W tej sytuacji dowodzenie jest problemem złożonym, sprawiającym wiele trudności”¹.

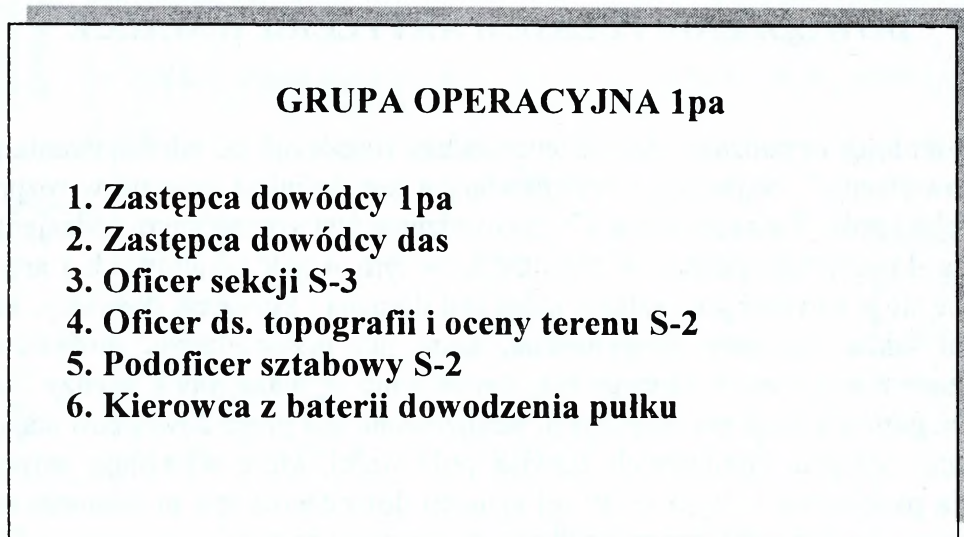
Dowodzenie jest więc swojego rodzaju sztuką, wręcz artyzmem obciążonym dużą dozą ryzyka. Czasami w obliczu niedostatków (niedoborów) w zakresie ilości, a przede wszystkim jakości środków dowodzenia proces ten musi odznaczać się kreatywnością z pewnymi elementami improwizacji. Przykładem jest inspekcja przeprowadzona w 1pa w 2002 roku. Wprawdzie nie było to dowodzenie w walce w wymiarze militarnym, ale była to „walka” (w cudzysłowie) z inspektorami z Departamentu Kontroli MON. Dowódca pułku, w porozumieniu z dowódcą dywizji, zachował się niesablonowo i dokompletował pułk w ludzi i sprzęt w ciągu tygodnia od otrzymania starteksu. W poniedziałek rozpoczynała się inspekcja, a w niedzielę bramę koszar przekraczali jeszcze żołnierze i sprzęt z różnych jednostek dywizji. Chodziło tu o ocenę działu B, czyli procent ukończenia, na który dowódca jednostki faktycznie nie miał wpływu, jednakże był za to oceniany.

Aktualnie dowodzenie pułkiem artylerii w świetle ciągle zmieniających się struktur, obsad personalnych oraz zadań nie jest procesem łatwym. Wynika to między innymi z podziału obsady stanowiska dowodzenia na część realizującą zadania na miejscu oraz na grupę operacyjną wydzielaną na stanowisko dowodzenia związku taktycznego. W rezultacie, powoduje to uszczuplenie obsady funkcjonal-

¹ T. Rubaj, *Pułk artylerii w obronie dywizji*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2005, s. 225.

nej SD pułku. Przy skromnej i niedostosowanej do wykonywanych zadań obsadzie etatowej artylerzystów w dywizji, grupa operacyjna z pułku artylerii (rysunek 1) na pewno jest bardzo ważnym wsparciem.

Jednakże, fakt ten negatywnie wpływa na dowodzenie pułkiem artylerii, począwszy od planowania działań, a kończąc na kierowaniu walką, czy też odtwarzaniem zdolności bojowej. Zmiany powinny oscylować w kierunku zwiększenia obsady etatowej szefostwa artylerii dywizji, zarówno czasu „P” jak i „W”.



Rys. 1. Skład grupy operacyjnej 1 pa wydzielanej na SD dywizji

Problemy w zakresie organizacji dowodzenia pułkiem artylerii pojawiają się już na etapie planistycznym, gdyż z założenia obsada stanowiska dowodzenia wynosi 100%. Aktualnie nie ma potwierdzenia, że podczas ćwiczeń dwuszczeblowych z wojskami ze strzelaniem amunicją bojową, czy też w czasie ćwiczeń (treningów) z dowództwami i sztabami ktoś próbował zrealizować cele badawcze, które byłyby przydatne podczas tworzenia koncepcji nowych struktur organizacyjnych, a co ważniejsze podczas określania liczby funkcyjnych w poszczególnych komórkach organizacyjnych. Oprócz nielicznej obsady należy uwzględnić dodatkowo także czynniki natury ludzkiej, wpływające negatywnie na proces dowodzenia. Przedstawiono je na rysunku 2.

Przystępując do realizacji otrzymanego zadania nie zastanawiamy się nad wydolnością zespołów ludzkich przy ciągle zwiększających się obciążeniach, czy też ponoszonych stratach będących nieodzownym elementem prowadzonych działań bojowych. Być może dopiero wtedy (np. w trzecim dniu ćwiczeń, przy braku 15–20% obsady stanowiska dowodzenia) uświadomilibyśmy sobie, jaką naprawdę mamy organizację dowodzenia i co należy udoskonalić (np. zwiększyć obsadę etatową lub dostosować ilość zadań do możliwości ludzi). Często zapominamy

CZYNNIKI NATURY LUDZKIEJ MAJĄCE NEGATYWNY WPLYW NA DOWODZENIE PUŁKIEM W WALCE:

- **straty bezpowrotne ponoszone w trakcie działań bojowych;**
- **straty psychiczne (trauma iracka, a w niedługim czasie zapewne afgańska);**
- **kadencyjność uniemożliwiająca zgranie zespołów ludzkich (permanentny ruch kadry oficerskiej od 2004 roku);**
- **zwiększanie ilości zadań przy niezmiennej strukturze.**

Rys. 2. Czynniki natury ludzkiej wpływające negatywnie na dowodzenie pułkiem w walce

także o stratach psychicznych. Obecnie nie brakuje w naszych jednostkach kadry, która po powrocie z misji zagranicznych ma problemy ze swoją psychiką. Ponadto ustawa pragmatyczna, obowiązująca od lipca 2004 roku, wymusiła permanentny ruch kadry oficerskiej. Rodzi się zatem pytanie, kiedy i w jaki sposób mają się zgrać zespoły (grupy) funkcjonalne SD pułku, przy ciągłej wędrówce kadry? A największy ruch dopiero przed nami, w lipcu 2007 roku.

Stanowisko dowodzenia pułku artylerii jest przeznaczone do planowania działań oraz bezpośredniego dowodzenia wojskami. Dlatego też musi być ono powiązane funkcjonalnie i informatycznie ze stanowiskiem dowodzenia przełożonego (dywizji) oraz z podwładnymi (podległe dywizjony i inne samodzielne pododdziały). Ma ono również ważne miejsce w realizacji zadań przez dowództwo i dlatego powinno umożliwiać:

- dowodzenie samodzielnymi pododdziałami oraz kierowanie ogniem pułku;
- ciągłe gromadzenie i przygotowanie informacji potrzebnych do oceny sytuacji i podejmowania decyzji;
- koordynację prowadzenia rozpoznania i analizę informacji rozpoznawczych ze wszystkich dostępnych źródeł;
- przygotowywanie planów i rozkazów;
- planowanie kolejnych działań (w ciągłej gotowości do przyjęcia kolejnych zadań);
- przygotowywanie i przesyłanie meldunków do przełożonego;
- łączność dowodzenia ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego oraz przełożonym.

W celu realizacji tych przedsięwzięć jest ono podzielone na funkcjonalne komponenty, które przedstawiono na rysunku 3.

Organa dowodzenia są zorganizowane w zespoły funkcjonalne, odpowiadające podstawowym obszarom problematyki dowodzenia. Są one głównym elementem SD przeznaczonym do realizacji funkcji dowodzenia oraz kierowania ogniem.

Węzeł łączności zapewnia przepływ informacji poprzez techniczne środki łączności wewnątrz SD i pomiędzy stanowiskami przełożonego i podwładnych, zgodnie z zasadami łączności dowodzenia, współdziałania i powiadamiania.

Grupa zabezpieczenia organizuje wszechstronne zabezpieczenie bojowe i logistyczne stanowiska dowodzenia.

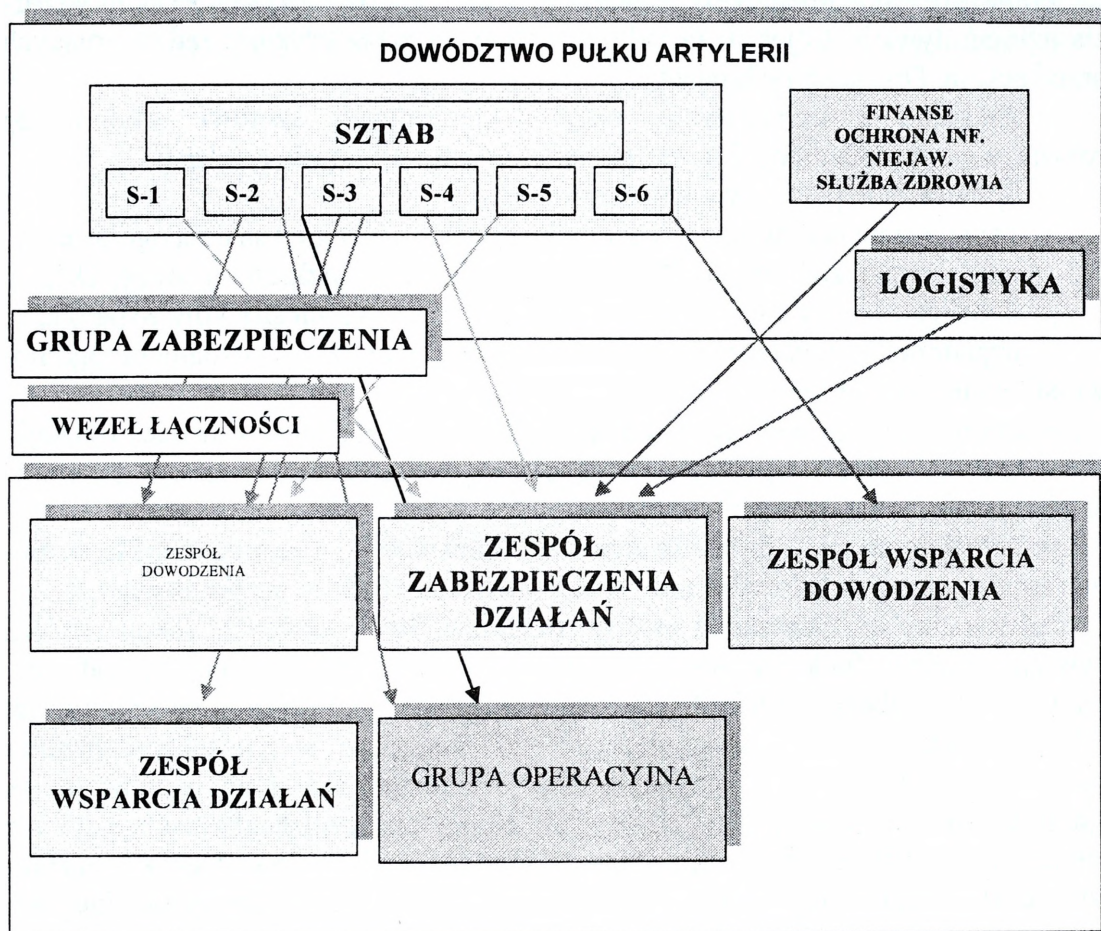
Strukturę wewnętrzną stanowiska dowodzenia pułku stanowią zespoły funkcjonalne, wyodrębnione w wyniku transformacji dowództwa (rysunek 4).

Zespoły problemowe, występujące w strukturze operacyjnej SD, pełnią następujące funkcje:

- **zespół dowodzenia** – planistyczną w zakresie prowadzonych działań, koordynacji działania wszystkich komponentów (zespołów) SD, określania potrzeb na informacje niezbędne do podjęcia decyzji. W toku prowadzenia walki zespół kieruje ogniem pułku;



Rys. 3. Funkcjonalne komponenty SD pułku artylerii



Rys. 4. Struktura wewnętrzna SD pułku artylerii

- **zespół wsparcia dowodzenia** – wsparcia cyklu decyzyjnego w różnych relacjach i obszarach, organizowania, zabezpieczania i nadzorowania przepływu i bezpieczeństwa informacji pomiędzy poszczególnymi komponentami SD pułku i na zewnątrz;
- **zespół wsparcia działań** – planistyczno-koordynującą w zakresie zabezpieczenia bojowego pododdziałów pułku;
- **zespół zabezpieczenia działań** – planistyczno-koordynującą w zakresie zabezpieczenia logistycznego działań pułku oraz administrowania zasobami personalnymi i wsparcia dowodzenia wewnętrznego;
- **grupa operacyjna** – wsparcia szefa artylerii dywizji podczas decyzyjnego procesu dowodzenia dowódcy dywizji, a także planistyczno-koordynującą w zakresie użycia środków ogniowych.

Ponieważ grupa operacyjna wchodzi w strukturę sekcji artylerii zespołu wsparcia działań dywizji, to jej skład należy postrzegać przez pryzmat zadań stojących przed sekcją. Do zadań tych należy:

- zbieranie i opracowanie danych niezbędnych szefowi artylerii do rozwiązywania problemów i przedstawiania propozycji użycia artylerii;
- opracowanie planu użycia artylerii;
- opracowanie punktu do rozkazu bojowego dotyczącego wsparcia ogniowego;
- opracowanie załącznika KK wsparcie ogniowe do rozkazu bojowego DZ;
- koordynacja planu użycia artylerii z działaniem innych środków wsparcia;
- uzgadnianie użycia rozpoznania artyleryjskiego z rozpoznaniem ogólnowojskowym i powietrznym;
- opracowanie propozycji wykonania zadań według decyzji dowódcy dywizji;
- uzgadnianie z zespołem dowodzenia logistyką zaopatrywania w amunicję artyleryjską oraz uzupełniania strat;
- uzgadnianie wykorzystania przestrzeni powietrznej z zespołem OPL, zespołem lotnictwa wojsk lądowych oraz przedstawicielem lotnictwa taktycznego.

Adekwatnie do tych zadań można stwierdzić, że w strukturze sekcji artylerii dywizji powinni funkcjonować specjaliści do spraw planowania, dowodzenia, rozpoznania i zabezpieczenia działań. W składzie sekcji powinno być grono osób, które zapewnią właściwe funkcjonowanie sekcji artylerii, w tym także dwuzmianowości. Niestety, przy obecnych stanach osobowych (zarówno w dywizji, jak i w pułku artylerii), nie jest możliwe wydzielenie tak dużej liczby osób, gdyż nie miałby kto pracować z dowódcą pułku na jego stanowisku dowodzenia. Dodatkowym czynnikiem rzutującym na realizację zadań jest skład grupy operacyjnej wydzielanej z pułku artylerii. Najbardziej wskazanymi funkcyjnymi są artylerzyści, których w obsadzie stanowiska dowodzenia jest tylko sześciu (w tym oficer S-2 czasu „W”), nie licząc dowódcy, jego zastępcy i szefa sztabu. W jaki sposób tak nieliczne grono podzielić jednocześnie na dywizję i pułk, na grupy planowania i dowodzenia, na dwie zmiany pracy, czy też na główne i tyłowe SD dywizji? Zadania postawione przez przełożonych w zakresie wydzielenia grupy operacyjnej z pułku artylerii są swego rodzaju wypadkową doświadczeń z ćwiczeń i poligonów oraz wspólnych negocjacji (między szefem artylerii dywizji a dowódcą pułku) w zakresie utrzymania harmonii pracy na stanowiskach dowodzenia dywizji i pułku artylerii. W związku z tym, konieczne jest wcześniejsze określenie stałej obsady personalnej grupy operacyjnej. Rozwiązanie to pozwoli uniknąć doraźnego tworzenia obsady etatowej spośród oficerów pozostałych zespołów i sekcji stanowiska dowodzenia oraz umożliwi szkolenie na stanowiskach i w obszarach problemowych tożsamy lub maksymalnie zbliżonych do warunków bojowych. Umożliwi także ich wzajemne zgrywanie i poznawanie się w praktycznym działaniu. Takie podziały powinny być zawarte w stałych procedurach operacyjnych (SOP) oraz wojennym systemie dowodzenia pułku artylerii (WSyD). Czynniki warunkujące właściwe funkcjonowanie sekcji artylerii dywizji przedstawiono na rysunek 5.

CZYNNIKI DETERMINUJĄCE FUNKCJONOWANIE SEKCJI ARTYLERII DYWIZJI

1. Potrzeba występowania w jej strukturze specjalistów ds. planowania, dowodzenia, rozpoznania i zabezpieczenia działań
2. Wydzielenie z pułku GO o stałym składzie, unormowanie tej kwestii zarówno we WSyD dywizyjnym, jak i pułkowym oraz ujęcie tego faktu w SOP
3. Systematyczne szkolenie składu sekcji, celem jak najlepszego zgrania osób funkcyjnych z dywizji i pułku
4. Wystąpienie z wnioskiem organizacyjno-etatowym do przełożonego o zwiększenie obsady etatowej szefostwa artylerii dywizji

Rys. 5. Czynniki determinujące funkcjonowanie sekcji artylerii

Ważnym komponentem systemu dowodzenia jest **proces dowodzenia**. Ciągłe obowiązująca w tej materii „wykładnia”, tj. „Regulamin działań taktycznych artylerii (brygada, pułk)”, szeroko opisuje ten proces. Należy jednak stwierdzić, że regulamin zawiera wiele treści, które się obecnie zdezaktualizowały. W tym dokumencie normatywnym proces dowodzenia składa się z czterech faz, a nie pięciu, tak jak określa „Metodyka procesu planowania operacyjnego”². Wszystkie ćwiczenia i treningi w 1 WDZ były prowadzone, aż do połowy 2005 roku, zgodnie z tą metodyką, pomimo że cały czas obowiązywał regulamin artyleryjski. Po przeprowadzonej kontroli z wyższego szczebla, trzeba było zmienić całą dokumentację obowiązującą na SD pułku. Na podstawie prowadzonych ćwiczeń można stwierdzić, że jako artylerzyści bezkrytycznie przyjęliśmy proces dowodzenia realizowany w sztabach ogólnowojskowych. Głównym mankamentem było przede wszystkim wariantowanie działań. Usankcjonowane jest ono w nadal obowiązującym regulaminie. Niestety wariantowanie nie przystaje do realiów, narzędzi i możliwości obsady SD pułku w zakresie wykonania tego przedsięwzięcia. Dla dowódcy pułku artylerii jest trudne, a wręcz niemożliwe ocenienie działalności przeciwnika, a co dopiero wariantowanie jego prawdopodobnego działania bez zapewnienia dopływu rzetelnych, wiarygodnych i terminowych danych z rozpoznania. Jedynym środkiem rozpoznania pułku jest bateria rozpoznania dźwiękowego, która służy

² Zgodnie z metodyką fazy te są następujące: 1. Wprowadzenie operacyjne; 2. Orientowanie operacyjne; 3. Wypracowanie decyzji; 4. Opracowanie planu operacji; 5. Kontrola i aktualizacja planu.

tylko do określania współrzędnych strzelających środków ogniowych przeciwnika. Wszystkie pozostałe informacje rozpoznawcze obsada SD pułku otrzymuje od przełożonego (ze sztabu dywizji), który już dokonał stosownej analizy, posiadając ku temu odpowiednie możliwości (etatowe i przydzielone siły i środki rozpoznania) oraz wyspecjalizowaną komórkę rozpoznawczą. Z doświadczeń przeprowadzonych ćwiczeń wynika, że wykonywanie ponownie tych czynności (w sposób sztuczny, gdyż bazujący na tych samych informacjach) przez obsadę SD pułku jest niepotrzebnym rozpraszaniem wysiłku osób funkcyjnych, który mógłby być znacznie lepiej spożytkowany. Zadań w tym zakresie dla komórki rozpoznawczej na pewno nie zabraknie, a dotyczą między innymi wybranych przedsięwzięć przygotowania strzelania i kierowania ogniem (przygotowanie geodezyjne, rozpoznanie i wyznaczenie współrzędnych celów, czy też przygotowanie meteorologiczne) lub analizowania środków wsparcia ogniowego przeciwnika (jego sposobu działania, rozmieszczenia, czy też odporności na ogień naszej artylerii) i poszukiwania najbardziej skutecznego sposobu ich obezwładnienia.

Wątpliwości budzi również samo ustalenie (wymyślenie) wariantów działania pułku artylerii, które zgodnie z obowiązującą teorią powinny się od siebie znacznie różnić. Od czasów kiedy artyleria pojawiła się na polu walki, zawsze wykonywała zadania ogniem pośrednim, a czasami wyspecjalizowanymi pododdziałami także na wprost. Trudno w tym zakresie zmienić ten sposób działania artylerii, bo sama zmiana ugrupowania bojowego czy też pododdziałów wykonujących poszczególne zadania nie jest wariantowaniem. Dodatkowo należy podkreślić, iż „gospodarzem” pasa działania jest dowódca związku taktycznego i to on jest decydem rozmieszczenia elementów ugrupowania bojowego pułku artylerii w swoim pasie odpowiedzialności. Powoduje to, że artyleria nie ma praktycznie swobody w tej materii. W związku z tym, wariantowania użycia pułku artylerii powinno dokonywać się na SD związku taktycznego, a osobą kompetentną w tym zakresie jest szef artylerii dywizji (najczęściej były dowódca pułku artylerii posiadający właściwą wiedzę i doświadczenie).

Pojawiający się w ostatnim okresie trend odejścia od wariantowania (nie tylko w artylerii, lecz również w pozostałych rodzajach wojsk wspierających działania wojsk pancernych i zmechanizowanych) wydaje się słuszny i powinien na stałe zostać zapisany w dokumentach normatywnych, w tym także w nowym „Regulaminie działań artylerii”. Na szczęście uwzględniono ten fakt w drugiej części programu oceny pt. „Przygotowanie jednostek WL do działania zgodnie z wojennym przeznaczeniem”. Jest tam zapis, że w jednostkach wspierających, w procesie wypracowania decyzji, nie dokonuje się wariantowania.

Innym istotnym mankamentem jest liczba wykonywanych dokumentów oraz ich obszerność. Dotychczas obowiązuje zasada „im więcej, tym lepiej”. W rezultacie podległy dowódca otrzymuje treści, które: zna na pamięć, zawarte są w stałych procedurach operacyjnych lub niczemu nie służą. Trzeba przy tym mieć świadomość, że musi dokonać ich analizy i wyboru tych, które dotyczą jego pododdziału.

To wszystko jeszcze ma zrealizować w czasie krótszym od tego, jakim dysponował przełożony. Należy zatem posiadać więcej wiary w wiedzę podwładnych. Właściwe szkolenie oraz zapisy (charakterystycznych przedsięwzięć dla danej jednostki artylerii) w stałych procedurach operacyjnych znacznie usprawniłyby fazę stawiania zadań przez dowódcę pułku, a jednocześnie planowanie działań przez podwładnych.

Udział w ćwiczeniu inspekcyjnym 1 WDW w 2004 roku uświadomił, iż zbyt duża obszerność dokumentów doprowadziła do sytuacji, że powielenie i przygotowanie (zarejestrowanie) do wydania materiałów zajęło prawie sześć godzin. Jak były to cenne, a stracone godziny, nie trzeba nikogo uświadamiać. Spowodowało to, że podległa jednostka, jaką była 1 BPanc, nie zdołała właściwie wykonać swoich zadań i została oceniona negatywnie. Przykład ten przekonuje, że tego rodzaju nieprawidłowości należy eliminować, gdyż potencjalnych zagrożeń wykonania zadania jest o wiele więcej.

Jednym z ważniejszych elementów dowodzenia jest także kierowanie ogniem pułku artylerii. Powinno ono zapewnić terminowość i wysoką skuteczność ognia oraz skoordynowanie go z działaniami ogólnowojskowego związku taktycznego.

Sposób wykorzystania poszczególnych dywizjonów z pułku zależy od decyzji dowódcy dywizji. Należy nadmienić, iż doradztwo i pomoc w tym zakresie jest nie tylko obowiązkiem szefa artylerii dywizji, lecz leży również w kompetencjach innych komórek funkcjonalnych stanowiska dowodzenia dywizji.

Z prowadzonych obserwacji podczas ćwiczeń i treningów wynika, że w procesie dowodzenia nie dostrzega się potrzeby włączenia do kierowania walką innych komórek stanowiska dowodzenia dywizji (np.: operacyjnych, rozpoznania, lotnictwa wojsk lądowych, czy też inżynierskich). W ostatnich latach przeprowadzono wiele ćwiczeń (treningów), w których główną uwagę skupiono na planowaniu działań i stawianiu zadań. Tylko duże (wielodniowe), lecz nieliczne ćwiczenia dotyczyły także problematyki kierowania walką, w tym kierowania ogniem artylerii w walce. Często więc zdarza się, iż zapomina się w ćwiczeniu o tym ważnym elemencie, który nie został wyodrębniony w procesie dowodzenia. Czasami można odnieść wrażenie, że czterofazowy proces dowodzenia powinien skończyć się na kontroli osiągnięcia gotowości do wykonania zadania. Dlatego też w pułku artylerii podkreśla się często, że kontrola kończy się dopiero po wykonaniu zadania ogniowego.

Dlaczego w procesie kierowania ogniem artylerii w walce tak ważne są różne komórki organizacyjne SD przełożonego? Po prostu zbyt często zapomina się, że pułk artylerii nie jest samowystarczalny w zakresie rozpoznania obiektów przeciwnika, do których powinien wykonywać ogień. Wymagane jest dostarczanie tych danych także z innych źródeł rozpoznania. Bateria rozpoznania dźwiękowego pułku zapewnia dane umożliwiające prowadzenie tylko tzw. reaktywnych form walki ze środkami wsparcia przeciwnika. Formy te wymagają krótkiego czasu reakcji ogniowej w celu osiągnięcia właściwej skuteczności ognia. Można to osiągnąć

poprzez ustanowienie odpowiedniej relacji pomiędzy baterią rozpoznania dźwiękowego a dywizjonem wykonującym zadania ogniowe. Należy nadmienić, że prowadzenie ognia w formie reaktywnej znacznie obniża możliwości ogniowe, ze względu na krótki czas przebywania potencjalnych obiektów rażenia w rejonie stanowisk ogniowych (np. artyleria raketowa wykonuje zadanie ogniowe w ciągu około 20 sekund). Skuteczną formą jest więc aktywna walka ogniowa, która charakteryzuje się wykryciem i rażeniem poszczególnych elementów bojowych ugrupowania przeciwnika, zanim rozpoczną one swoją działalność. Forma ta, z uwagi na swój prewencyjny charakter, zapobiega lub znacznie zmniejsza straty, jakie mogą nastąpić w wyniku działalności ogniowej przeciwnika. Wymaga ona jednak skutecznego systemu rozpoznania, a co ważniejsze – sprawnego systemu dowodzenia.

Od kilku lat prowadzone są próby ujednoczenia zagadnień związanych z kierowaniem walką, w tym także kierowaniem ogniem artylerii, przez grupę targetingu. Grupą tą kieruje oficer operacyjny sztabu dywizji i skupia ona przedstawicieli rodzajów wojsk, zarówno tych, które mogą wykrywać cele z wymaganą dokładnością i terminowością, jak i tych, które mogą je porazić ogniem. Komórka G-3 dywizji jest tu niejako łącznikiem pomiędzy rodzajami wojsk, a z racji uprawnień nadanych przez dowódcę dywizji powinna być również decydem, jakie cele i kiedy należy razić.

Proces targetingu występuje zarówno podczas przygotowania do walki, jak i podczas jej trwania. Jest elementem procesu dowodzenia, który integruje i ukierunkowuje systemy rażenia i rozpoznania. Aby systemy te były skutecznie wykorzystywane, procedury targetingu powinny być ściśle zintegrowane z procedurami pola walki.

Proces targetingu obejmuje szereg przedsięwzięć realizowanych w czterech etapach:

- zdecyduj,
- wykryj,
- wykonaj uderzenie,
- oceń skutki.

Z powyższego wynika, iż istotą targetingu jest dokonanie właściwego doboru środka rażenia do wyselekcjonowanego celu. Grupa targetingu jest narzędziem dowódcy umożliwiającym, w danych warunkach, optymalne wykorzystanie posiadanego potencjału ogniowego (między innymi sił powietrznych, lotnictwa wojsk lądowych, artylerii, czy też środków walki elektronicznej).

Obieg informacji (jego prostota, czy też złożoność) zależy w dużej mierze od sprawności funkcjonowania systemu dowodzenia (w tym grupy targetingu), ale w znacznie większym stopniu od liczby poszczególnych szczebli dowodzenia (komórek organizacyjnych), przez które informacja musi być przekazana. Jako informację należy tu rozumieć dane o celu, a po podjęciu decyzji – o jego rażeniu, również komendę wykonawczą. Każdy, choćby jeden szczebel dowodzenia więcej to

dłuższy czas obiegu informacji, ale i większe prawdopodobieństwo wystąpienia różnego rodzaju zakłóceń. Problematyka dowodzenia (w tym względzie) uregulowana jest relacjami wsparcia, które otrzymują poszczególne pododdziały artylerii. Do relacji tych należą:

- wsparcie ogólne,
- wsparcie bezpośrednie,
- wzmocnienie,
- wsparcie ogólne i wzmocnienie.

Relacje te powinny zapewniać sprawność obiegu informacji. Jednakże praktyka szkoleniowa wskazuje, że system jest dosyć podatny na zakłócenia. Można się było o tym przekonać podczas treningu kierowania ogniem artylerii 1 WDZ, ze strzelaniem amunicją bojową, w marcu 2004 roku. Systemy rozpoznania: powietrznego, technicznego, wzrokowego i ogólnowojskowego, w początkowym etapie treningu wykazywały bardzo słabe zgranie. Dobrym sposobem unikania zakłóceń w tym okresie było zapewnienie dowódcom niższych szczebli większej samodzielności poprzez wskazanie im celów priorytetowych oraz podporządkowanie właściwych środków rozpoznania. Dzięki temu zadania realizowane były sprawnie, a czasy reakcji ogniowej skrócono do kilku minut. Wcześniej informacja krążyła w całym systemie przez około 10–20 minut.

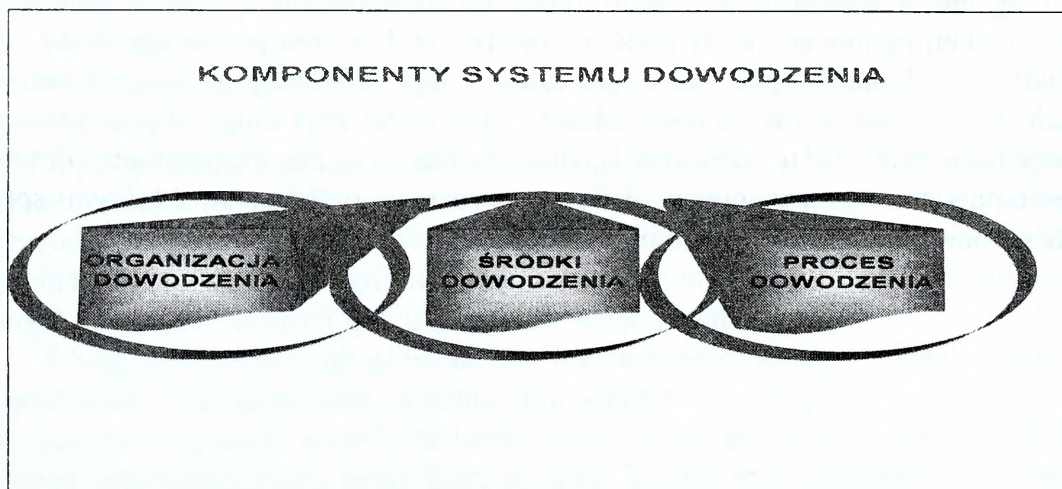
Dowodzenie pułkiem artylerii w walce to proces trudny, w którym oprócz artylerzystów uczestniczą także przedstawiciele innych rodzajów wojsk, w tym przede wszystkim wojsk pancernych i zmechanizowanych, jako decydentów, na korzyść których artyleria realizuje swoje zadania. Dowodzenie pułkiem artylerii jest obszarem, w którym już obecnie, bez dużych nakładów finansowych, można uzyskać wymierne rezultaty wpływające na efektywność realizowanych zadań. Decydujący wpływ na wykonanie zadań ogniowych ma posiadanie odpowiednio przetworzonych, wiarygodnych, terminowych i dokładnych danych o obiektach, które należy razić ogniem w wymaganym stopniu. Dążąc do poszukiwania sposobów skracania czasu reakcji ogniowej, należy mieć na uwadze, iż dywizjon potrzebuje około 2,5 minuty na wykonanie ognia, nie licząc czasu obiegu informacji na różnych szczeblach, który – jak wynika z doświadczeń – jest nadal zbyt długi. Wprowadzenie nowoczesnych środków rozpoznania, dowodzenia znacznie usprawniłoby dowodzenie pułkiem oraz wyeliminowałoby wiele różnych problemów, z którymi spotyka się obecnie dowództwo pułku.

kpt. mgr inż. Grzegorz POTRZUSKI

DOWODZENIE DYWIZJONEM ARTYLERII SAMOBIEŻNEJ Z WYKORZYSTANIEM ZZKO TOPAZ

Wprowadzenie do artylerii zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem TOPAZ (ZZKO TOPAZ) wniosło duże unowocześnienie i poprawę efektywności zadań taktycznych i ogniowych, wykonywanych przez dywizjon artylerii dysponujący tym sprzętem. Oprócz funkcji kierowania ogniem zestaw może być wykorzystywany również do planowania działań dywizjonu. Organizacja dowodzenia, w oparciu o zestaw, jest nieco odmienna. Tradycyjny system kierowania ogniem, w porównaniu z zestawem TOPAZ, cechuje zbyt długie wykonywanie poszczególnych czynności związanych z obiegiem informacji, co ma decydujący wpływ na czas reakcji ogniowej dywizjonu.

Czas i dokładność to najważniejsze właściwości artylerii, mające zasadnicze znaczenie na współczesnym dynamicznym polu walki. ZZKO TOPAZ od początku swego istnienia był przeznaczony do kierowania ogniem. Kolejne produkcje i wnioski z eksploatacji zrodziły pomysły wykorzystania go także do dowodzenia. Dowodzenie jest systemem składającym się z poszczególnych komponentów, czyli organizacji dowodzenia, środków dowodzenia oraz procesu dowodzenia (rysunek 1).



Rys. 1. Komponenty systemu dowodzenia

W chwili obecnej zestaw służy przede wszystkim do kierowania ogniem, ale dzięki posiadanym możliwościom wykorzystywany jest również do dowodzenia.

Zestaw przeznaczony jest dla dywizjonów artylerii wyposażonych w działa i wyrzutnie artylerii raketowej nieposiadające cech autonomiczności. Może on występować w różnych konfiguracjach sprzętowych, jednakże struktura powiązań systemowych łączności pozostaje taka sama. Istotą zestawu jest teleinformatyczne wspomaganie procesów dowodzenia i kierowania ogniem w ramach wewnętrznej struktury łączności. Struktura zestawu obejmuje:

- pluton dowodzenia baterii dowodzenia dywizjonu, zabezpieczający swoimi wozami dowodzenia pracę dowódcy dywizjonu oraz szefa sztabu,
- trzy plutony wysuniętych obserwatorów w składzie po trzy sekcje wysuniętych obserwatorów (SWO),
- trzy baterie artylerii (bas) w składzie 6 lub 8 działonów artylerii.

ZZKO zorganizowany jest w sposób odpowiadający hierarchicznej strukturze dowodzenia i przewiduje utrzymanie relacji łączności w kształcie pozwalającym na wykonywanie zadań ogniowych w „sposób tradycyjny” (rysunek 2).

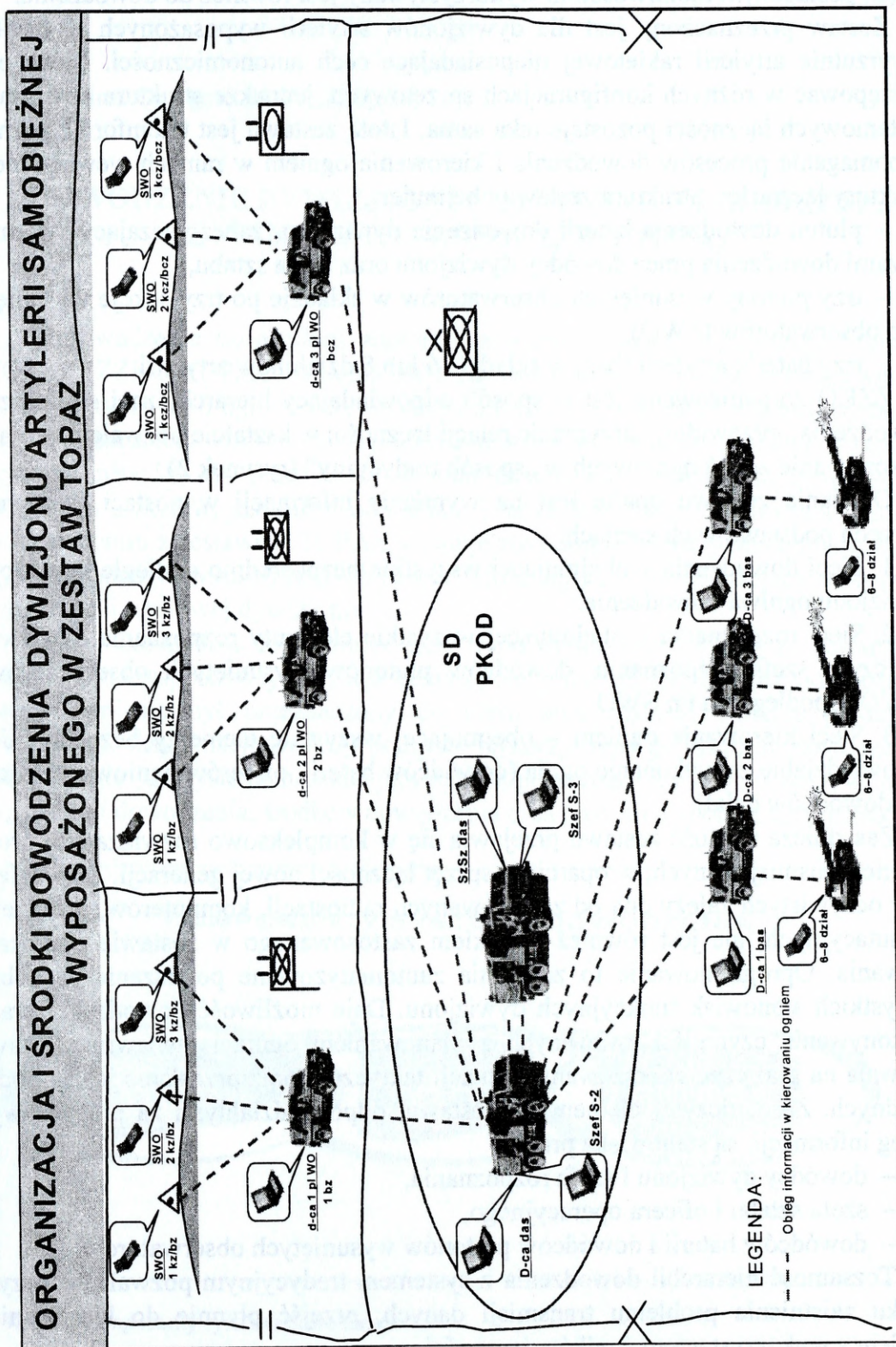
Działanie zestawu oparte jest na wymianie informacji w postaci cyfrowej w trzech podstawowych sieciach:

1. Sieci dowodzenia – obejmującej wszystkie bezpośrednio podległe dowódcy dywizjonu ogniwa dowodzenia.
2. Sieci rozpoznania – obejmującej wszystkie elementy rozpoznania dywizjonu, czyli: szefa rozpoznania, dowódców plutonów wysuniętych obserwatorów (plWO) i podległych im SWO.
3. Sieci kierowania ogniem – obejmującej wszystkie elementy bezpośrednio odpowiedzialne za wykonanie ognia (dowódców baterii, oficerów ogniowych baterii i dowódców dział).

Zasadnicza wartość zestawu przejawia się w kompleksowo rozwiązanym problemie transmisji danych, w oparciu o sprzęt łączności nowej generacji. Ze względów oczywistych zależy ona od zastosowanych radiostacji, komputerów, urządzeń komutacyjnych, ale jest również wynikiem zastosowanego w zestawie oprogramowania. Oprogramowanie to zapewnia zautomatyzowane powiązanie ze sobą wszystkich stanowisk funkcyjnych dywizjonu. Daje możliwość dowodzenia oraz wykonywania czynności związanych z planowaniem ognia i manewru. Zestaw pozwala na graficzne zobrazowanie sytuacji taktycznej oraz przesłanie jej do podwładnych. Zasadniczymi elementami zestawu, odpowiedzialnymi za prawidłowy obieg informacji, są stanowiska pracy:

- dowódcy dywizjonu i szefa rozpoznania,
- szefa sztabu i oficera operacyjnego,
- dowódców baterii i dowódców plutonów wysuniętych obserwatorów.

Tożsamość hierarchii dowodzenia z systemem tradycyjnym pozwala, w przypadku zaistnienia problemu transmisji danych, przejść płynnie do kierowania ogniem z wykorzystaniem środków łączności.



Rys. 2. Organizacja i środki dowodzenia das wyposażonego w ZZKO TOPAZ

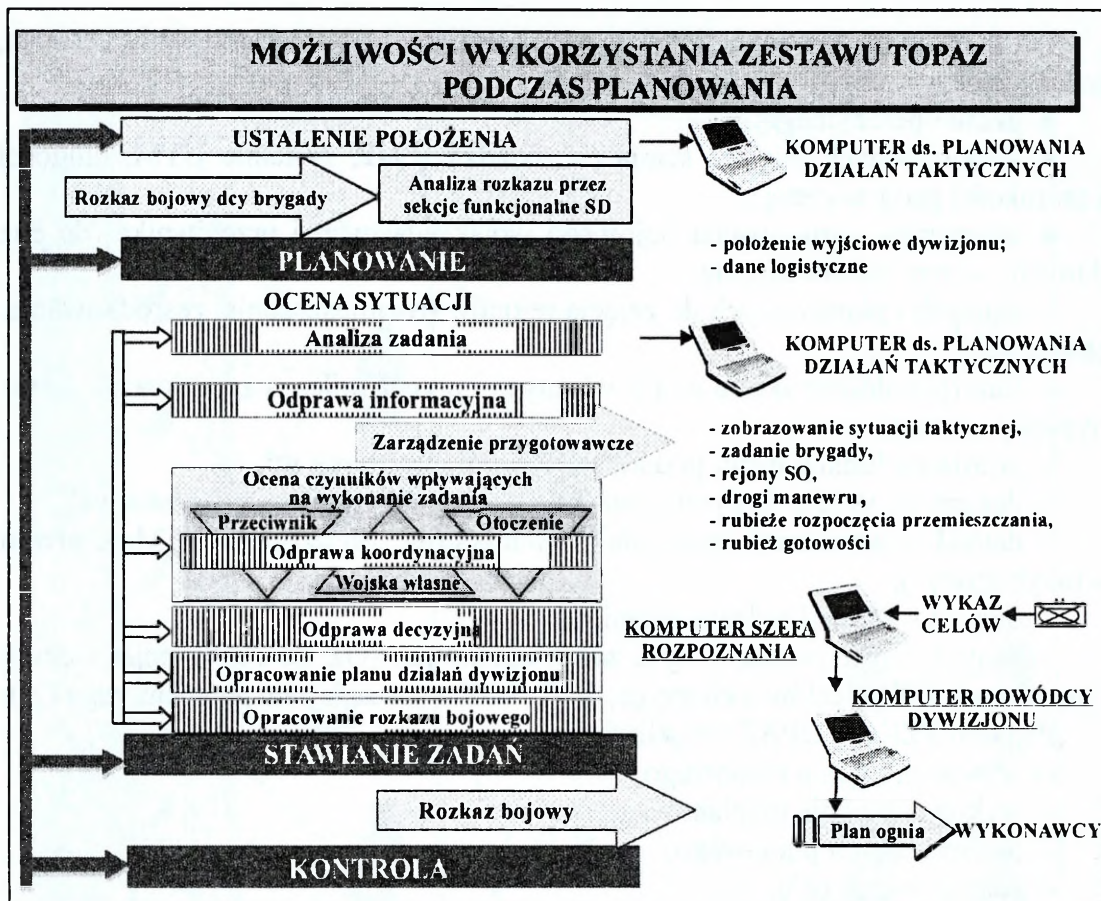
Do podstawowych funkcji, jakie może realizować oprogramowanie zestawu, należy zaliczyć możliwości wprowadzenia:

- czasu operacyjnego;
- współrzędnych miejsca stania (w układzie 1942, systemie UTM, długości i szerokości geograficznej);
- elementów ugrupowania bojowego wojsk własnych i przeciwnika (do baz danych), w tym wprowadzenie:
 - zajętych i planowanych do zajęcia rejonów (rozmieszczenia, ześrodkowania, skażonych),
 - linii (przedniego skraju wojsk własnych i przeciwnika, rozgraniczenia, koordynacji, rubieży),
 - położenia funkcyjnych, pododdziałów, pól minowych itp.,
 - danych do strzelania dywizjonu (kz, pasa ognia, granic bezpieczeństwa),
 - danych o warunkach strzelania (komunikatów „Meteośredni”, „Meteośredni – przybliżony”),
 - danych o stanie i rodzaju amunicji,
 - danych z planowania, w tym zadań ogniowych (OZ do celów pojedynczych i grupowych, OZ do celów ruchomych, SOZ, ROZ, tworzenia celu pomocniczego Cp).

Ponadto ZZKO TOPAZ umożliwia:

- wywołanie ognia planowego,
- wykonanie ognia nieplanowego,
- otwarcie ognia planowego,
- wstrzeliwanie celu,
- planowanie przemarszów i manewrów.

Proces dowodzenia w dywizjonie artylerii samobieżnej jest realizowany poprzez fazy, etapy i czynności cyklu decyzyjnego (rysunek 3). Proces ten jest automatycznie uruchamiany z chwilą wpłynięcia rozkazu bojowego dowódcy brygady wraz z załącznikiem „wsparcie ogniowe”. Dowódca dywizjonu, przebywający na SD dywizjonu, rozpoczyna pierwszą czynność oceny sytuacji (w fazie planowania), czyli analizę zadania. Wykonując to przedsięwzięcie, uzmysławia sobie, jakie jest zadanie brygady, a tym samym – jaka jest rola jego dywizjonu w realizacji tego zadania. Ponadto musi określić, jakie czynności powinien wykonać, aby pododdział był zdolny do wykonania postawionego zadania. Kolejną istotną kwestią w czasie analizy zadania jest sprecyzowanie, czy występują (jeżeli tak, to jakie) ograniczenia, które mogą wpłynąć na wykonanie zadania. Analizę zadania dowódca dywizjonu z reguły prowadzi razem z szefem sztabu. W jej wyniku formułuje on swoją myśl przewodnią. Analiza zadania jest praktycznie najważniejszą czynnością całego procesu decyzyjnego, gdyż poprawnie przeprowadzona ma decydujący wpływ na wykonanie postawionego zadania. Po zakończeniu analizy zadania szef sztabu dywizjonu organizuje odprawę informacyjną, na której zapoznaje szefów poszczególnych sekcji z otrzymanym zadaniem i myślą przewodnią dowódcy brygady. Ponadto przedstawia plan pracy sztabu oraz podaje czas i miejsce wydania rozkazu bojowego dywizjonu.



Rys. 3. Możliwości wykorzystania ZZKO TOPAZ podczas planowania

Na odprawie informacyjnej dowódca dywizjonu przedstawia swoją myśl przewodnią, która w dalszych etapach procesu dowodzenia jest niezbędna do określenia sposobu działania dywizjonu. Efektem końcowym (po zakończeniu odprawy) jest wydanie zarządzenia przygotowawczego do podległych pododdziałów.

Po odprawie szef sztabu, wspólnie z poszczególnymi szefami sekcji stanowiska dowodzenia, przystępuje do określenia czynników mających wpływ na wykonanie zadania.

Podczas oceny przeciwnika rozpatrywane jest głównie użycie artylerii, którą może on oddziaływać na nasze pododdziały. Ponadto szef rozpoznania przedstawia prawdopodobny charakter działania przeciwnika, który może mieć wpływ na wykonanie zadania przez dywizjon.

Sztab dywizjonu, przed odprawą informacyjną, może wprowadzić do systemu dane o położeniu wspieranych batalionów oraz inne posiadane informacje. Zadanie to będzie wykonywane z reguły przez oficera operacyjnego, za pośrednictwem jego terminalu. Dane te mogą zawierać:

- ogólną sytuację taktyczną (położenie wojsk przeciwnika oraz wojsk własnych);
- zadania brygady;
- zadania ogniowe realizowane według planu dowódcy brygady (minowanie narzutowe);
- rejony SO baterii, SD dywizjonu, położenie elementów logistycznych, drogi manewru i sygnały dowodzenia;
- pasy odpowiedzialności ogniowej;
- drogi przemieszczenia do rejonu, miejsce AGR.

Po wypracowaniu sposobu działania dywizjonu przez grupę planowania organizowana jest odprawa koordynacyjna, na której poruszane są problemy związane przede wszystkim z określeniem sposobów i terminów wykonania:

- ognia,
- manewru,
- rozpoznania,
- zabezpieczenia logistycznego,
- zabezpieczenia bojowego.

Kolejną czynnością planowania działania dywizjonu jest odprawa decyzyjna, podczas której ostatecznie określone zostają zadania dla pododdziałów.

Wyniki planowania działań bojowych (manewru, rozpoznania, zabezpieczenia bojowego) przedstawia się w odpowiednich dokumentach. Dokumentem integrującym całość planowania jest plan działania dywizjonu. Dane z planu wprowadza się do ZZKO TOPAZ, dzięki temu jest on niejako dublowany.

Najistotniejszym momentem etapu planistycznego, w zakresie wsparcia ogniowego realizowanego przez dywizjon, jest zakończenie planowania ognia przez sztab brygady. Stanowi to dla dowódcy dywizjonu podstawę do ostatecznego postawienia zadań dla dowódców baterii oraz przeanalizowania sposobu manewru dywizjonu. W zasadzie w dywizjonie nie ma potrzeby wykonywania planu ognia, gdyż wszystkie informacje oraz rezultaty planowania znajdują się w systemie.

Wyniki planowania mają stworzyć warunki do szybkiej i niezawodnej realizacji zadań wsparcia ogniowego walczących pododdziałów. Dywizjonowi stawiane są głównie zadania taktyczne, które realizuje on poprzez zastosowanie właściwych rodzajów ognia.

Kierowanie ogniem w dywizjonie wyposażonym w ZZKO TOPAZ jest procesem, który opiera się na zadaniach (celach) opracowanych i przekazanych przez zestaw do wykonawców. Pozwala to uniknąć wielu błędów ludzkich oraz skrócić czas obiegu informacji. Zasadniczym czynnikiem decydującym o skuteczności wsparcia ogniowego oraz bezpieczeństwie wojsk własnych jest poprawność wskazania oraz określenia położenia celu, a także czas wprowadzenia go do systemu i transmisji danych. Ważną rolę odgrywa oficer operacyjny, który pełni funkcję oficera ds. kierowania ogniem. Na podstawie wyników planowania kieruje on ogniem zgodnie z przyznanym wysiłkiem oraz priorytetami wsparcia dla poszcze-

gólnych batalionów. Jego praca ogranicza się do realizacji zadań zgodnie z decyzją podjętą przez dowódcę.

Podczas wykonania zadania planowego czynności są następujące (rysunek 4):

1. Dowódca kompanii otrzymuje informację od ubezpieczenia bojowego o kierunku podejścia sił przeciwnika. Natychmiast stawia zadanie dla SWO.

2. SWO przygotowuje procedurę wywołania ognia planowego, wprowadza do systemu następujące dane – *Cel VS 3403, wycelować lub ogień za 30 sekund*. Dowódca plutonu WO dokonuje szybkiej analizy i przekazuje cel do rażenia do PKO das (do szefa rozpoznania).

3. W systemie u szefa rozpoznania ukaże się cel do natychmiastowego rażenia, który zostaje przekazany do oficera kierowania ogniem. Jednocześnie przekazane jest zadanie dla SWO do prowadzenia obsługi strzelania.

4. Po analizie priorytetów batalionów oficer kierowania ogniem przystępuje do realizacji zadania ogniowego.

5. Komendy trafiają do dowódców dział w postaci nastaw obliczonych.

Natomiast algorytm postępowania podczas wykonania ognia nieplanowego jest następujący (rysunek 5):

1. Dowódca kompanii stawia zadanie dla SWO do wykonania zadania ogniowego, np. celem osłony skrzydła.

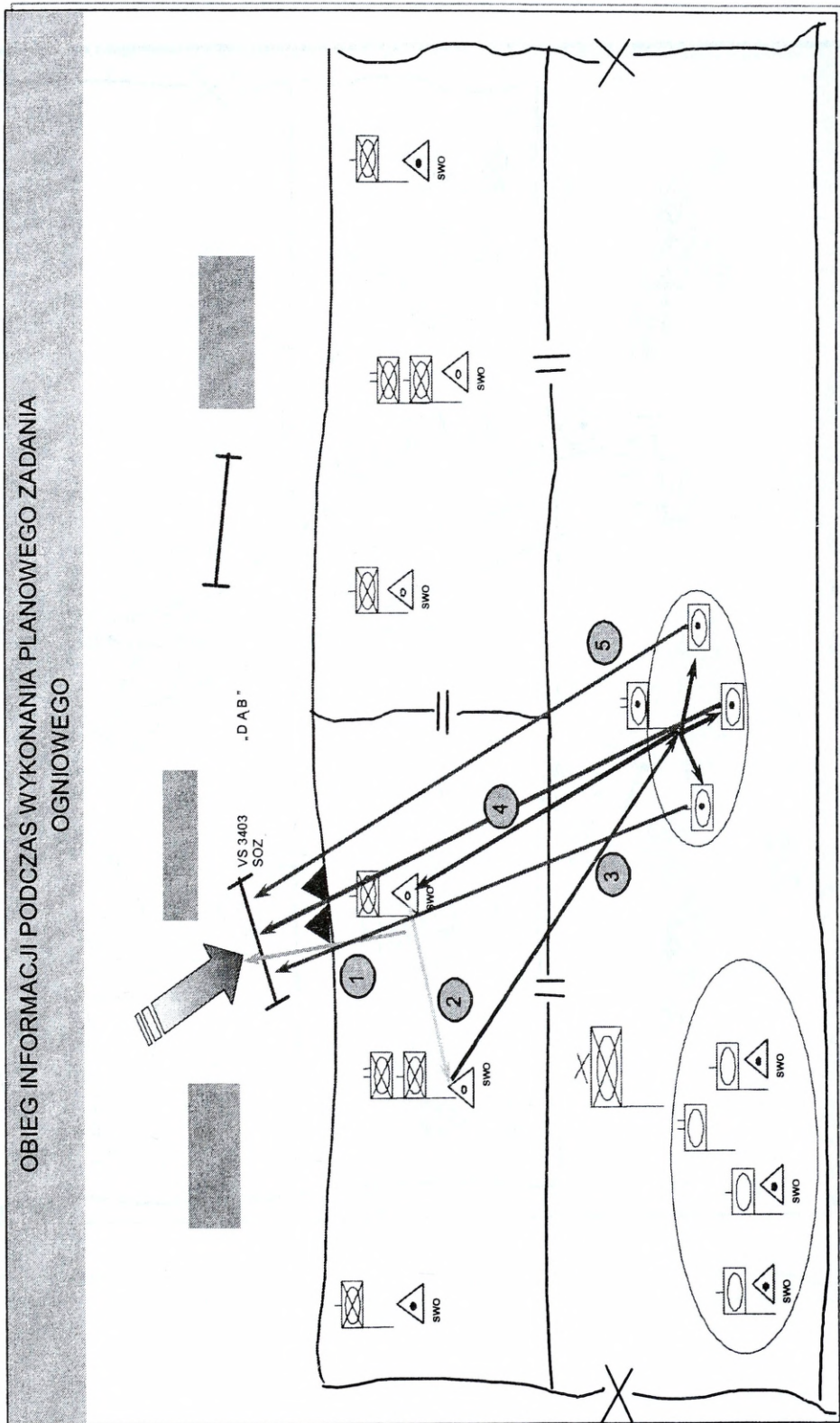
2. SWO określa położenie celu oraz jego parametry. Po określeniu położenia cel wprowadzany jest do systemu z zadaniem natychmiastowego rażenia – *Cel VS 3405, SOZ wycelować lub ogień za 20 sekund*. Dowódca plutonu WO wraz z OWO dokonuje szybkiej analizy i przekazuje cel do rażenia do PKO das (do szefa rozpoznania).

3. W systemie u szefa rozpoznania ukaże się cel do natychmiastowego rażenia, który zostaje przekazany do dowódcy das. Jednocześnie przekazane zostaje zadanie dla SWO do prowadzenia obsługi strzelania.

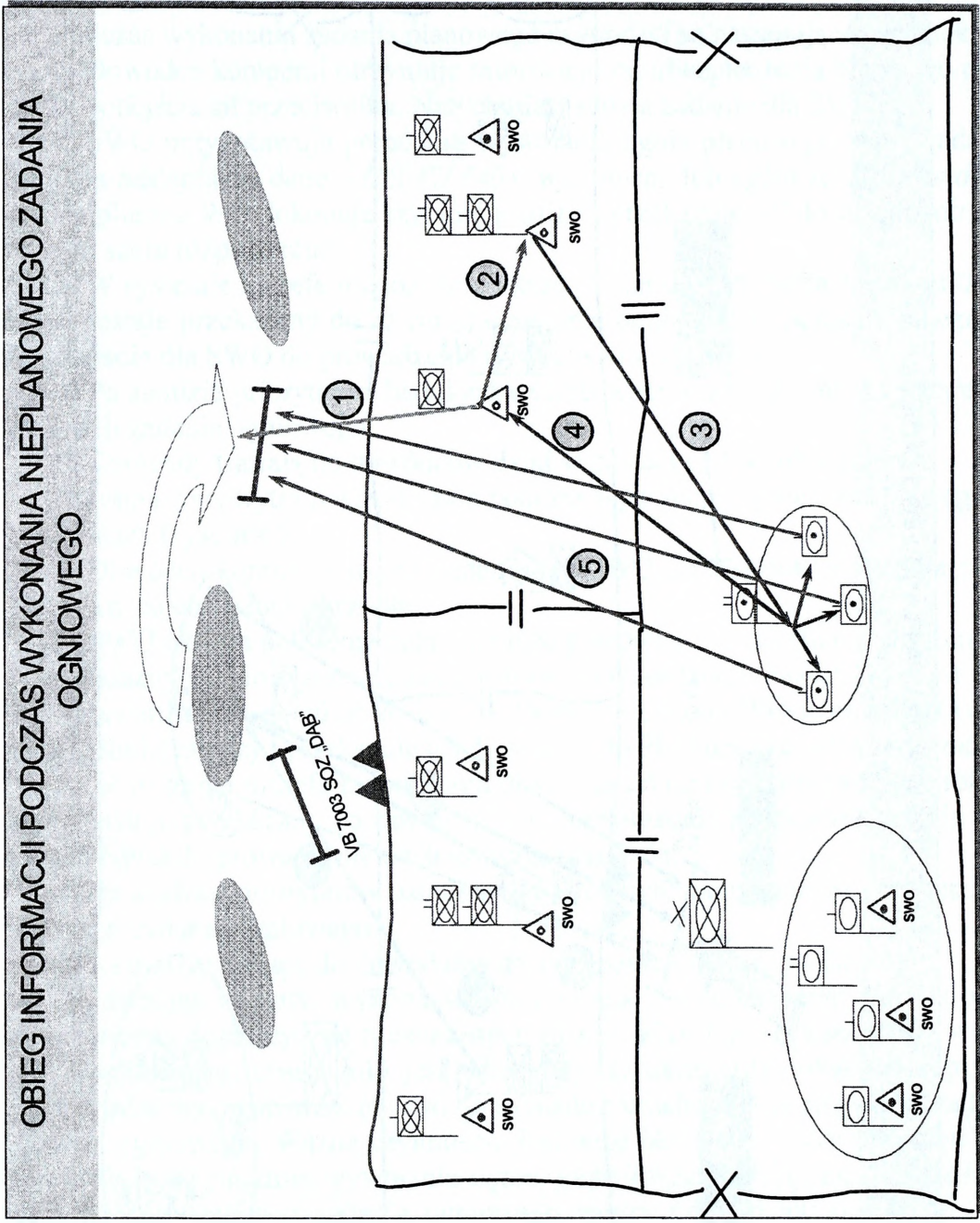
4. Po analizie priorytetów batalionów oficer kierowania ogniem przystępuje do realizacji zadania ogniowego.

5. Komendy trafiają do dowódców dział w postaci nastaw obliczonych.

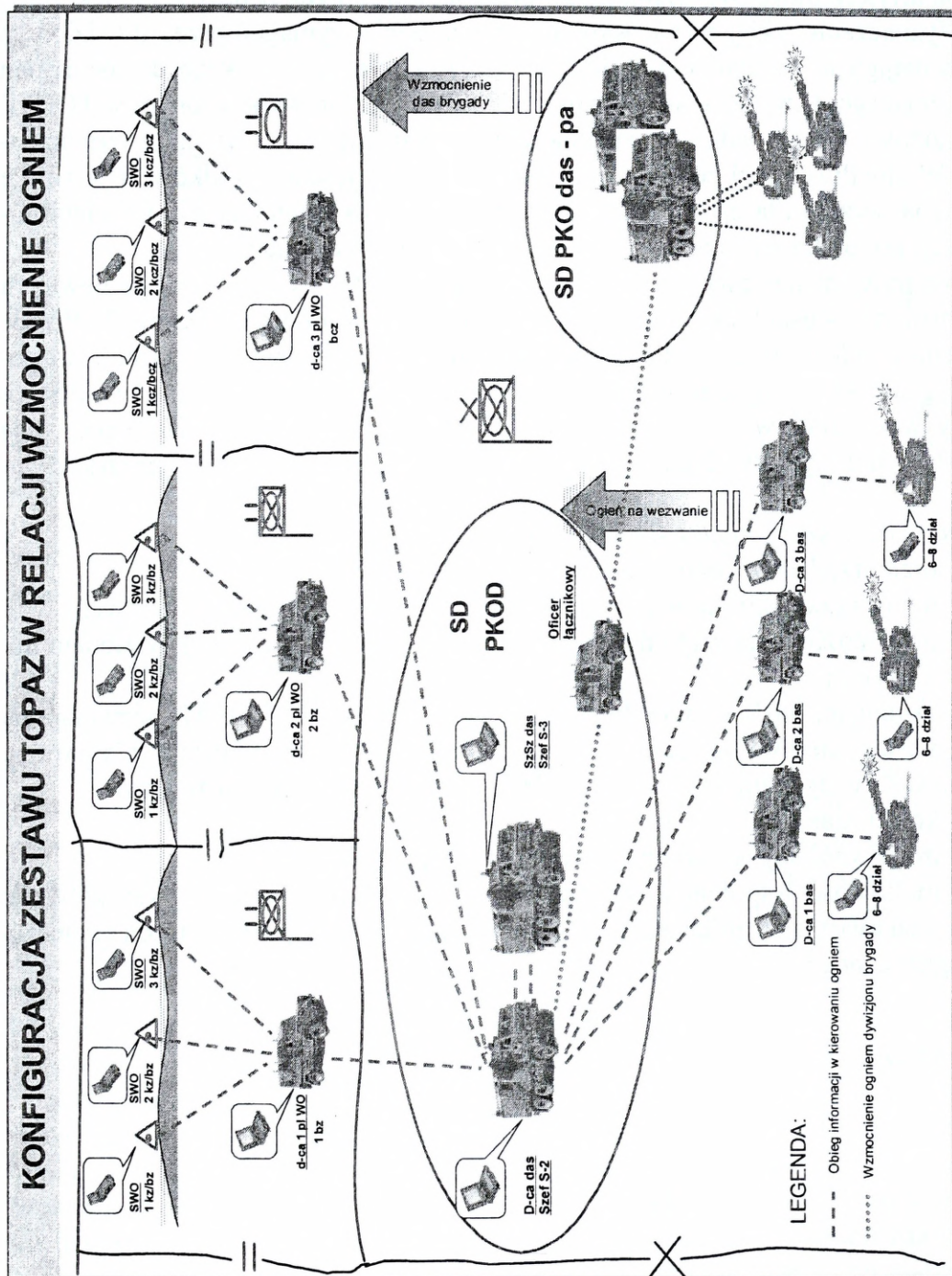
Porównując warunki wykonania planowanego i nieplanowego zadania ogniowego, można dopatrzeć się nieznacznych różnic. Wyrażają się one przede wszystkim wydłużeniem czasu, jaki jest niezbędny do określenia położenia celu, jego parametrów oraz wprowadzenia go do systemu i uruchomienia procedury realizacji zadania ogniowego. Ważną czynnością jest więc określenie przez dowódcę SWO w terenie tzw. punktów wywołania ognia, które uwzględniają czas reakcji ogniowej. Sposób realizacji zadania ogniowego zależy od: rodzaju ognia (np. SOZ, ogień ześrodkowany), czasu jego wykonania, zakładanych skutków. Z reguły cele będą obserwowane, tak więc strzelanie należy prowadzić seriami ognia szybkiego. W związku z tym w trakcie realizacji zadania ogniowego, na podstawie obserwacji, można wprowadzać korekty ognia, co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie ilości zużytej amunicji i pozwoli wykonać większą liczbę zadań ogniowych. Po ocenie skutków ognia, jeśli został osiągnięty zamierzony efekt, można przerwać wykonanie zadania, nawet jeżeli nie zużyto pełnej normy amunicji do rażenia celu.



Rys. 4. Kolejność czynności podczas wykonania zadania planowego



Rys. 5. Kolejność czynności podczas wykonania zadania nieplanowego



Rys. 6. Konfiguracja ZZKO TOPAZ w relacji wzmocnienie ogniem

W czasie realizacji zadań wsparcia ogniowego pododdziałów walczących dywizjon artylerii może być wzmacniany przez artylerię przełożonego (rysunek 6).

Wyznaczenie takiej relacji wsparcia stawia wiele wymagań przed dywizjonem wzmacnianym. Jednym z nich jest wysłanie oficera łącznikowego do dywizjonu wzmacnianego. Uzyskanie kompatybilności z dywizjonem wyposażonym w TOPAZ jest możliwe w przypadku posiadania takiego systemu przez dywizjon wzmacniany. W chwili obecnej zestawy montowane w dywizjonach z pułków artylerii nie posiadają sprzętu dla oficera łącznikowego. Jego brak uniemożliwia wymianę informacji pomiędzy dywizjonem wzmacnianym a wzmacniającym.

Przeprowadzone ćwiczenia wskazują, że ZZKO TOPAZ wymaga pewnych usprawnień w stosunku do obowiązujących uwarunkowań organizacyjnych. Przede wszystkim należy włączyć do zestawu dwa zasadnicze organy dowodzenia artylerią brygady: szefa artylerii oraz oficerów wsparcia ogniowego batalionów, których należy wyposażyć w takie same środki łączności i informatyki, jakie posiadają pozostali funkcyjni dywizjonu, ze stosownym do ich kompetencji oprogramowaniem.

Do ważniejszych mankamentów zestawu należy zaliczyć:

- brak urządzenia końcowego, jakim jest drukarka,
- nieuwzględnienie w zestawie środków koordynacji wsparcia ogniowego,
- brak możliwości współdziałania dywizjonu brygadowego z dywizjonem np. z pułku artylerii.

Reasumując, można stwierdzić, że możliwości zestawu TOPAZ pozwalają na sprawniejsze kierowanie ogniem dywizjonu. Ponadto wspomagają planowanie realizowane w dywizjonie. Do szczególnych zalet zestawu można zaliczyć:

- krótki czas reakcji ogniowej,
- możliwość szybszego przekazywania zadań do wykonawców,
- możliwość wspomaganie planowania działań dywizjonu, w tym głównie: ognia, manewru, zabezpieczenia strzelania i kierowania ogniem oraz zabezpieczenia logistycznego.

pplk dr inż. Krzysztof BUGNO
kpt. mgr inż. Sławomir KRZYŻANOWSKI

KIERUNKI ZMIAN W DOWODZENIU KOMPANIĄ WSPARCIA

Wzrastająca rola wsparcia ogniowego na współczesnym polu walki wymusza szybki rozwój środków rażenia oraz racjonalizację ich wykorzystania. O ile rozwój środków rażenia, w znacznej mierze, związany jest z nakładami finansowymi i jest procesem długofalowym, to racjonalizacja ich użycia i wykorzystania nie wymaga znacznych nakładów finansowych, a jedynie zmian w sferze organizacyjno-funkcjonalnej.

Ostatnie lata przyniosły wiele zmian w strukturach organizacyjnych oddziałów i pododdziałów artylerii. Proces ten był szczególnie zauważalny w obszarze organów dowodzenia. Zlikwidowano w sztabach oddziałów stanowiska szefów artylerii, przyporządkowując ich kompetencje dowódcom oddziałów i pododdziałów artylerii – zgodnie z rozwiązaniami funkcjonującymi w innych armiach NATO. Przeobrażenia te wywarły znaczny wpływ na pracę nie tylko sztabów ogólnowojskowych, ale również artyleryjskich. Kilkuletnie doświadczenia w tym zakresie wykazały jednoznacznie, że rozwiązania te z wielu powodów nie do końca sprawdziły się w naszych realiach. Postanowiono więc przywrócić stanowiska szefów wojsk raketowych i artylerii w oddziałach i związkach taktycznych.

Dokonujące się przeobrażenia w strukturach organizacyjnych i działaniu pododdziałów artylerii nie ominęły również kompanii wsparcia. Niestety, na szczeblu pododdziału wojsk walczących pozostawiono niekorzystne rozwiązanie, które polega na tym, że dowódca kompanii wsparcia jest jednocześnie oficerem wsparcia ogniowego batalionu zmechanizowanego – odpowiednikiem szefa wojsk raketowych i artylerii brygady ogólnowojskowej. Tak więc z jednej strony jest on dowódcą pododdziału artylerii, z drugiej – oficerem odpowiedzialnym za koordynację wsparcia na szczeblu batalionu. Dotychczas w żadnej publikacji nie podjęto trudu wskazania, jak i czym (jakimi środkami) te zadania powinien on realizować? Określono mu jedynie nowe zadania i kompetencje, a struktura organizacyjna kompanii wsparcia nie uległa zmianie.

Problematyka użycia i działania kompanii wsparcia nie znajduje w literaturze specjalistycznej szerszego odzwierciedlenia. Choć w ostatnich latach nastąpiły pewne zmiany w sferze jej taktyki, które wywierają wpływ na przygotowanie strze-

lania i kierowania ogniem oraz na samo kierowanie ogniem, to nie dokonano oceny wpływu tych zmian. Do najważniejszych zmian w taktyce kompanii wsparcia należy możliwość realizowania zadań ze stanowiska ogniowego zajętego całością lub ze stanowisk ogniowych zajmowanych plutonami, na kierunkach działania kompanii zmechanizowanych. Pierwszy wariant nie budzi kontrowersji, jeżeli chodzi o procedury strzelania i kierowania ogniem. Wątpliwości dotyczą jedynie roli i sposobu kierowania ogniami nieplanowymi przez dowódcę kompanii, który ma wiele innych zadań i obowiązków, a nie posiada środków technicznych do sprawnego kierowania ogniem. Natomiast drugi z wymienionych wariantów działania powoduje wiele niejasności, również w sferze wykonania zadań ogniowych, właśnie ze względu na procedury przygotowania strzelania i kierowania ogniem.

Wiele wskazuje, że nakreślone powyżej zmiany w działaniu kompanii wsparcia wywierają wpływ na zakres obowiązków i zadań realizowanych przez dowódcę kompanii, jak i dowódców plutonów moździerzy. Powodują także konieczność weryfikacji obecnie funkcjonujących rozwiązań, przedstawianych w dokumentach normatywnych (regulaminach, instrukcjach, podręcznikach), które odpowiadają zazwyczaj nieaktualnym poglądom na użycie i działanie, często innemu jakościowo zakresowi zadań, a tym samym innym wymogom pola walki.

Należy zatem stwierdzić, że problematyka przygotowania i kierowania ogniem kompanii wsparcia nie znalazła dotychczas całościowego, syntetycznego opracowania, które uwzględniłoby sferę taktyki oraz procedury strzelania i kierowania ogniem.

Próba modyfikacji obowiązującego modelu kierowania ogniem kompanii wsparcia powinna być oparta na pięciu fundamentalnych założeniach, które zostały scharakteryzowane poniżej.

Założenie pierwsze – dowódca kompanii wsparcia nie pełni funkcji oficera wsparcia ogniowego batalionu zmechanizowanego. W obowiązującym dotychczas systemie koordynacji wsparcia ogniowego pełni on obowiązki oficera wsparcia ogniowego batalionu zmechanizowanego (OWO) i przebywa na stanowisku dowodzenia batalionu (SD). W etapie planowania działań dowódca kompanii, jako oficer wsparcia ogniowego batalionu, wchodzi w skład grupy planowania i wraz z innymi specjalistami zajmuje się problematyką planowania oraz koordynacji wsparcia ogniowego. Po zakończeniu etapu planowania kontynuuje pracę na SD batalionu w grupie dowodzenia i realizuje zaplanowane wcześniej przedsięwzięcia wsparcia ogniowego.

Doświadczenia ostatnich kilku lat wykazały zasadnicze wady tego rozwiązania i spowodowały powrót do sprawdzonych wzorców. Na przykład, na szczeblu brygady zmechanizowanej koordynatorem wsparcia ogniowego jest szef artylerii BZ. Natomiast dowódca dywizjonu artylerii zajmuje się dowodzeniem swoim pododdziałem. Jeśli uznać zasadność powyższej argumentacji, to nasuwa się kolejne pytanie: jeśli nie dowódca kompanii wsparcia, to kto powinien pełnić funkcję OWO? Możliwe są w tym zakresie dwa rozwiązania, które funkcjonują w innych

armiach NATO. Po pierwsze, OWO może być osoba funkcyjna ze sztabu batalionu, najczęściej artylerzysta, która zajmuje się problematyką planowania i koordynacji ognia. Drugie rozwiązanie polega na tym, że w sztabie dywizjonu znajduje się grupa oficerów łącznikowych. Ich to właśnie wydziela się do batalionów zmechanizowanych (czołgów) do pełnienia obowiązków OWO.

Założenie drugie – dowódca kompanii wsparcia dowodzi z PD rozmieszczonego na stanowisku ogniowym. Uznać należy, że dowódca dowodzi pododdziałem z miejsca, z którego może najlepiej wywierać wpływ na działanie podwładnych. W przypadku kompanii wsparcia takim miejscem jest z pewnością stanowisko ogniowe – najważniejszy element ugrupowania bojowego. Badane i modyfikowane procedury wykonania zadań ogniowych przez kompanię wsparcia upoważniają do sprecyzowania następujących korzyści wynikających z powyższego założenia:

- możliwość sprawowania przez dowódcę kompanii wsparcia osobistej kontroli podczas osiągnięcia gotowości do działań;
- niewielkie skomplikowanie procesu określania nastaw w przypadku zajęcia SO plutonami;
- sprawne i precyzyjne stawianie zadań swym podwładnym;
- skrócenie czasu reakcji ogniowej, szczególnie podczas wykonania zadań planowych oraz w okresie scentralizowanego użycia artylerii;
- skrócenie czasu wykonywania zadań ogniowych;
- możliwość prowadzenia wstrzeliwania z dwuboczną obserwacją;
- możliwość prowadzenia wstrzeliwania moździerzem kierunkowym plutonu i wykorzystania wyników wstrzeliwania przez drugi pluton;
- możliwość tworzenia celu (celów pomocniczych) moździerzem kierunkowym plutonu i wykorzystania wyników tworzenia przez drugi pluton;
- możliwość realizacji i proste, precyzyjne procedury wykonywania zadań amunicją oświetlającą i dymną; możliwość prowadzenia oświetlenia okresowego lub ciągłego wydzielonym moździerzem (plutonem) z kompanii wsparcia i jednocześnie wykonywania innego zadania na korzyść wspieranego pododdziału;
- możliwość zastąpienia dowódcy kompanii wsparcia przez jednego z dowódców plutonów;
- możliwość kierowania pracą drużyny dowodzenia (względnie sekcją wysuniętych obserwatorów) bezpośrednio przez dowódcę kompanii wsparcia.

Założenie trzecie – wiążące się z poprzednim, można sformułować następująco: nastawy do strzelania określają dwaj rachmistrze w punkcie przygotowania nastaw. Wzorem rozwiązań stosowanych w dywizjonie artylerii, w PD tworzy się punkt przygotowania nastaw. Za takim rozwiązaniem przemawia kilka przesłanek. Przede wszystkim niezależnie od tego, czy kompania wsparcia zajmuje SO całością, czy plutonami, to jej dowódca ma możliwość określania nastaw i wykonania zadania. Warto również podkreślić, że niektóre z wykonywanych zadań (na przykład amunicją specjalną) wymagają współdziałania (zsynchronizowania) obydwu plutonów ogniowych. Ponadto dowódcy plutonów ogniowych, przy których byli

dotychczas rachmistrze, nie zajmują się kontrolowaniem ich pracy, a skupiają uwagę na podwładnych bezpośrednio wykonujących zadanie ogniowe. Tak więc w dalszym ciągu przestrzegana jest zasada, że każdy powinien realizować to, do czego zobowiązuje go stanowisko.

Założenie czwarte – dowódca plutonu dowodzi plutonem ogniowym z PD znajdującego się na SO. Jest to analogia do założenia drugiego. Dowódca plutonu powinien znajdować się w takim miejscu, by mieć możliwość oddziaływania na podwładnych. W opinii badanych takim miejscem dla dowódcy plutonu moździerzy jest stanowisko ogniowe. Dotychczas znajdował się on na punkcie obserwacyjnym (PO) wraz z drużyną dowodzenia. Jego funkcje (zadania) na SO przejmował zastępca dowódcy plutonu. Tak więc zarówno dowódca kompanii wsparcia, który znajdował się na SD bz, jak i dowódca plutonu ogniowego mieli ograniczone możliwości dowodzenia podwładnymi.

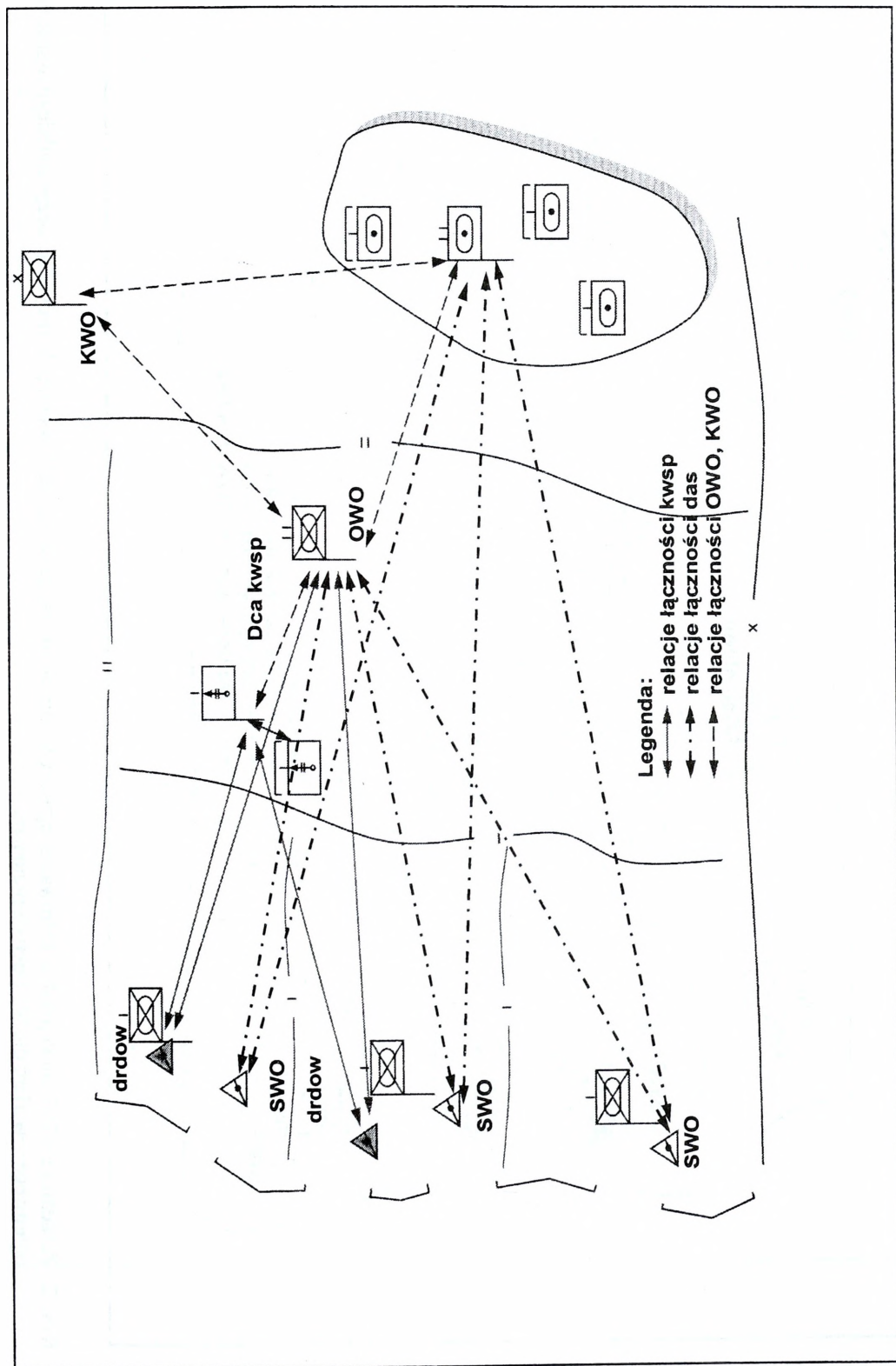
Założenie piąte – określanie nastaw realizowane jest dla moździerza kierunkowego kompanii wsparcia. Jeżeli kompania wsparcia zajmuje stanowisko ogniowe plutonami ogniowymi, określanie nastaw realizowane jest dla moździerzy kierunkowych plutonów.

Przedstawione założenia stanowią podstawę, na bazie której w dalszej części artykułu przedstawiono modyfikację procesu przygotowania i kierowania ogniem.

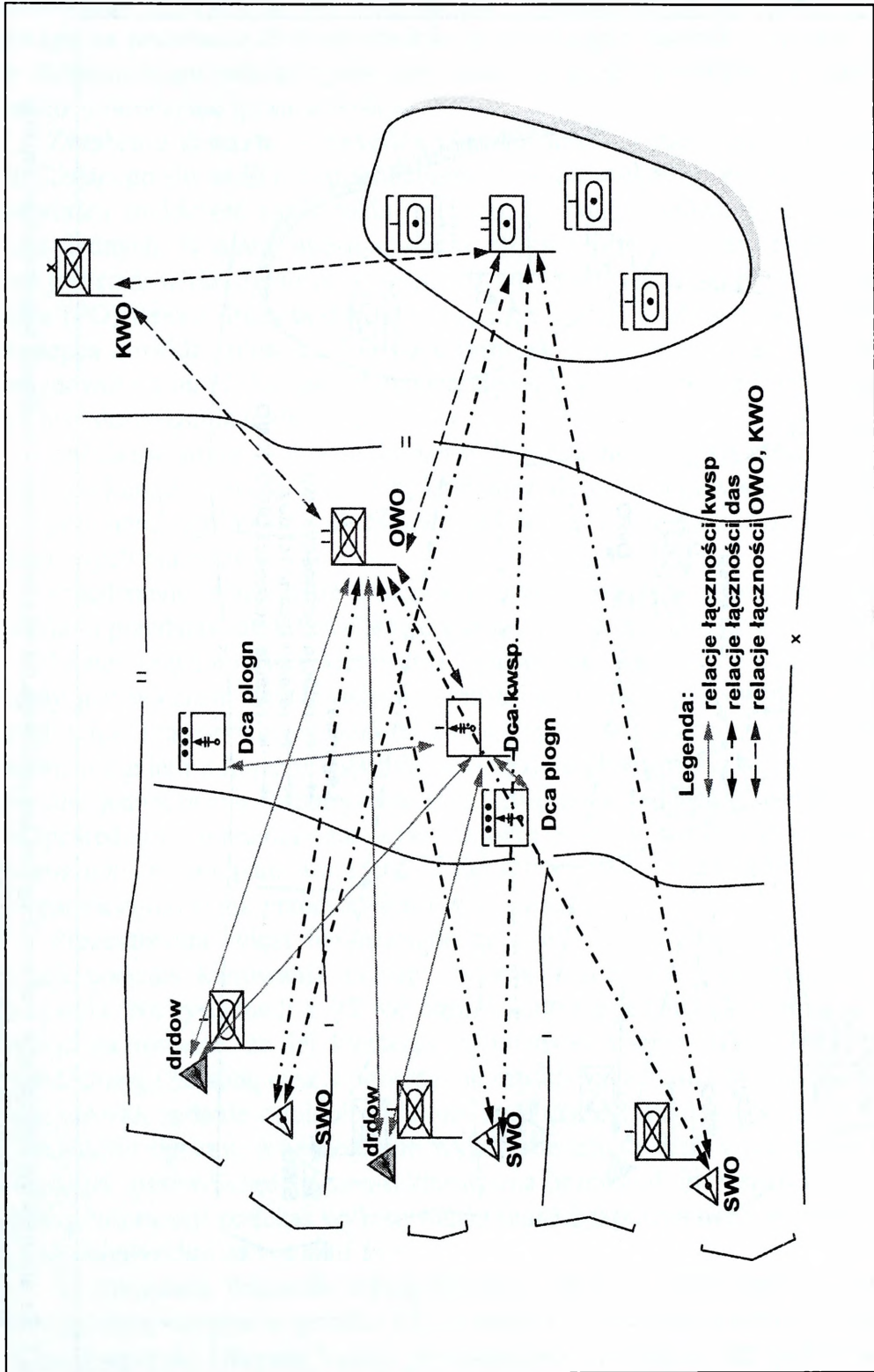
Proces przygotowania kierowania ogniem oraz kierowania ogniem determinowany jest więziami funkcjonalnymi. Przeprowadzona analiza obecnie obowiązujących więzi funkcjonalnych pozwoliła określić zasadnicze z nich, związane z kierowaniem ogniem kompanii wsparcia, w oparciu o przedstawione powyżej założenia. Są one jednocześnie rozpatrywane jako komponent (element) systemu kierowania bezpośrednim wsparciem ogniowym. Zasadnicze więzi funkcjonalne podczas kierowania ogniem kompanii wsparcia, w ramach systemu koordynacji bezpośredniego wsparcia ogniowego, przedstawiono na rysunkach 1 i 2.

Prezentowane więzi funkcjonalne pozwoliły na sprecyzowanie obiegu informacji podczas kierowania ogniem (wykonywania zadań ogniowych) kompanii wsparcia. Na rysunkach 1 i 2 nie ograniczono się jedynie do kompanii wsparcia, mając na uwadze, że jej elementy rozpoznawcze oraz SWO dywizjonu ściśle współpracują ze sobą oraz z dowódcą kompanii zmechanizowanej, a także fakt, że wykonawcą zadania ogniowego może być również dywizjon artylerii. Tak więc kierowanie ogniem, a szczególnie wykonanie zadań ogniowych przez kompanię wsparcia, stanowi część systemu kierowania bezpośrednim wsparciem ogniowym. Obieg informacji podczas wykonywania zadań bezpośredniego wsparcia ogniowego przedstawiono na rysunku 3.

W kompanii wsparcia występują dwie drużyny dowodzenia. Zajmują one punkty obserwacyjne w pobliżu PD dowódców pierwszorzutowych kompanii zmechanizowanych. Obecnie trudno jednoznacznie stwierdzić, kto powinien decydować, do których z trzech kompanii zmechanizowanych przydzielać drużyny dowodzenia. Wiele przesłanek wskazuje, że decydować o tym powinien OWO, mając na



Rys. 1. Zasadnicze więzi funkcjonalne kierowania ogniem kompanii wsparcia w ramach systemu koordynacji bezpośredniego wsparcia ogniowego – wariant dla SO zajętego całością sił



Rys. 2. Zasadnicze więzi funkcjonalne kierowania ogniem kompanii wsparcia w ramach systemu koordynacji bezpośredniego wsparcia ogniowego – wariant dla SO zajętych plutonami

względnie zadanie stojące przed batalionem, punkt ciężkości, wynikające z tego priorytety wsparcia oraz konieczność nasycenia środkami rozpoznania. Drużyny dowodzenia nawiązują ściśle współdziałanie z dowódcą kompanii zmechanizowanej oraz SWO, która również zajmuje PO w pobliżu PD. Zarówno drużyna dowodzenia, jak i SWO prowadzą rozpoznanie przeciwnika z PO, składają meldunki, wspierają dowódcę kompanii zmechanizowanej podczas planowania ogni w terenie (proponują przygotowanie ogni), planują ognie zgodnie z wytycznymi (otrzymanymi zadaniami). Nie mniej ważne jest także wywołanie ogni planowych w określonym czasie (z odpowiednim wyprzedzeniem) oraz składanie zapotrzebowania na ogień do celów nieplanowych. Realizacja powyższych zadań wymaga, by drużyna dowodzenia posiadała łączność z OWO i składała do niego zapotrzebowanie na ogień. Jest to więc funkcjonalna, szczególnie ważna podczas wykonywania zadań nieplanowych. Natomiast komendy do wykonania zadań planowych¹ przekazywane są bezpośrednio do ich wykonawcy – w tym przypadku do dowódcy kompanii wsparcia. Warto w tym miejscu podkreślić, że wykonanie zadań planowych, chociaż wydawałoby się proste w realizacji, niekiedy przysparza trudności. Wynika to z faktu, że dąży się do ich wykonania w relacjach łączności, jak do celu nieplanowego. Istotą ognia planowego jest jego wcześniejsze przygotowanie, nie tylko w zakresie współrzędnych prostokątnych celu, rozmiaru, amunicji na jego wykonanie, czy określenia nastaw. To także weryfikacja i akceptacja jego wykonania na poszczególnych ogniach decyzyjnych procesu planowania ognia. Przełożeni akceptują jego wykonanie w określonym czasie (na określony sygnał). Pozwala to na krótki czas reakcji ogniowej i pominięcie ogniów pośrednich podczas jego wykonania. Łączność drużyny dowodzenia z dowódcą kompanii wsparcia wykorzystywana jest więc do współdziałania podczas obsługiwania wstrzeliwania, kontroli i oceny skutków ognia oraz innych zadań.

Dowódca kompanii wsparcia dowodzi rzutem ogniowym na SO oraz drużynami dowodzenia, współdziała z OWO, jest także odpowiedzialny za określanie nastaw do strzelania. Determinuje to jego trzy zasadnicze więzi funkcjonalne. Z dowódcami plutonów ogniowych utrzymuje łączność wzrokową i może dowodzić bez środków łączności. Stawia im zadania, przekazuje komendy, przyjmuje meldunki. Łączność z drużynami dowodzenia służy do stawiania zadań w zakresie rozpoznania, obsługiwania wstrzeliwania, kontroli ognia skutecznego, oceny skutków ognia. Relacja z OWO służy do meldowania położenia kompanii wsparcia, jej możliwości ogniowych, wykonywania zadań, przyjmowania zadań.

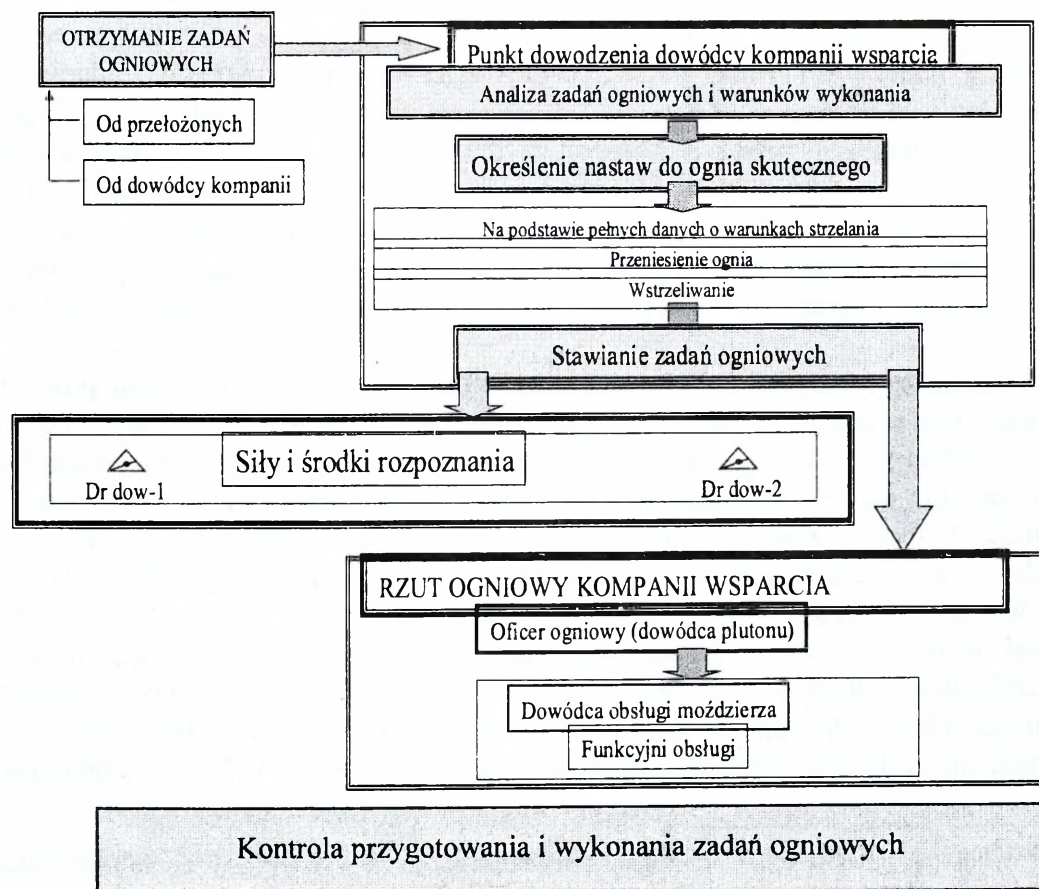
Dowódca kompanii wsparcia, znajdujący się na stanowisku ogniowym, jest bezpośrednim wykonawcą zadań ogniowych. Zasadniczy proces związany z podjęciem decyzji o wykonaniu (bądź nie) zadania ogniowego realizowany jest przez oficera wsparcia ogniowego. Jak to już podkreślano, OWO – otrzymując zapotrze-

¹ Chodzi o takie cele, które zostały zaplanowane w kompanii zmechanizowanej, zatwierdzone w procesie weryfikacji przez OWO oraz ujęte w planie ognia kompanii wsparcia, jest wydzielona do ich rażenia amunicja, znane są dane do celu.

bowanie na ogień z kompanii wsparcia – może wykonać to zadanie kompanią wsparcia, dywizjonem artylerii, lub zrezygnować z jego wykonania.

Podjęcie decyzji o wykonaniu zadania ogniowego kompanią wsparcia wymusza zarazem postawienie zadania jej dowódcy. Tak więc analiza zadania i warunków jego wykonania ma na celu nie tyle ustalenie, „czy zadanie wykonać i kim (jakimi siłami)”, a uzmysłowienie sobie przez dowódcę kompanii wsparcia, „w jaki sposób to zadanie wykonać”. Rozumieć przez to należy, że w wyniku prowadzonej przez niego oceny warunków wykonania zadania podejmie on decyzję co do technicznego sposobu jego wykonania.

Dowódca kompanii wsparcia, po otrzymaniu zadania ogniowego, samodzielnie decyduje o sposobie określenia nastaw do ognia skutecznego, sposobie ostrzału celu, nastawach zapalnika, ładunku itd. Strukturę procesu kierowania ogniem w kompanii wsparcia przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Struktura procesu kierowania ogniem kompanii wsparcia (wariant)

Rysunek ten wskazuje, że dowódca kompanii wsparcia w procesie kierowania ogniem z jednej strony nadzoruje określanie nastaw (według sposobu określonego podczas przygotowania kierowania ogniem), z drugiej – dowodzi drużynami dowodzenia oraz rzutem ogniowym podczas każdego wykonywanego zadania.

W praktyce kierowanie ogniem kompanii wsparcia, jako komponent bezpośredniego wsparcia ogniowego, urzeczywistniane jest przez wykonanie zadań ogniowych w kilku wariantach. Mogą być one wykonywane do celów planowych lub nieplanowych, z inicjatywy (na żądanie ognia) dowódcy kompanii zmechanizowanej, na komendę wyższych przełożonych, a także do celów wykrytych przez drużyny dowodzenia lub SWO. Wymienione uwarunkowania uzmysławiają konieczność szczegółowego rozpatrzenia typowych wariantów kierowania ogniem (wykonania zadań ogniowych) przez kompanię wsparcia (i nie tylko), jednak zawsze w relacjach bezpośredniego wsparcia ogniowego.

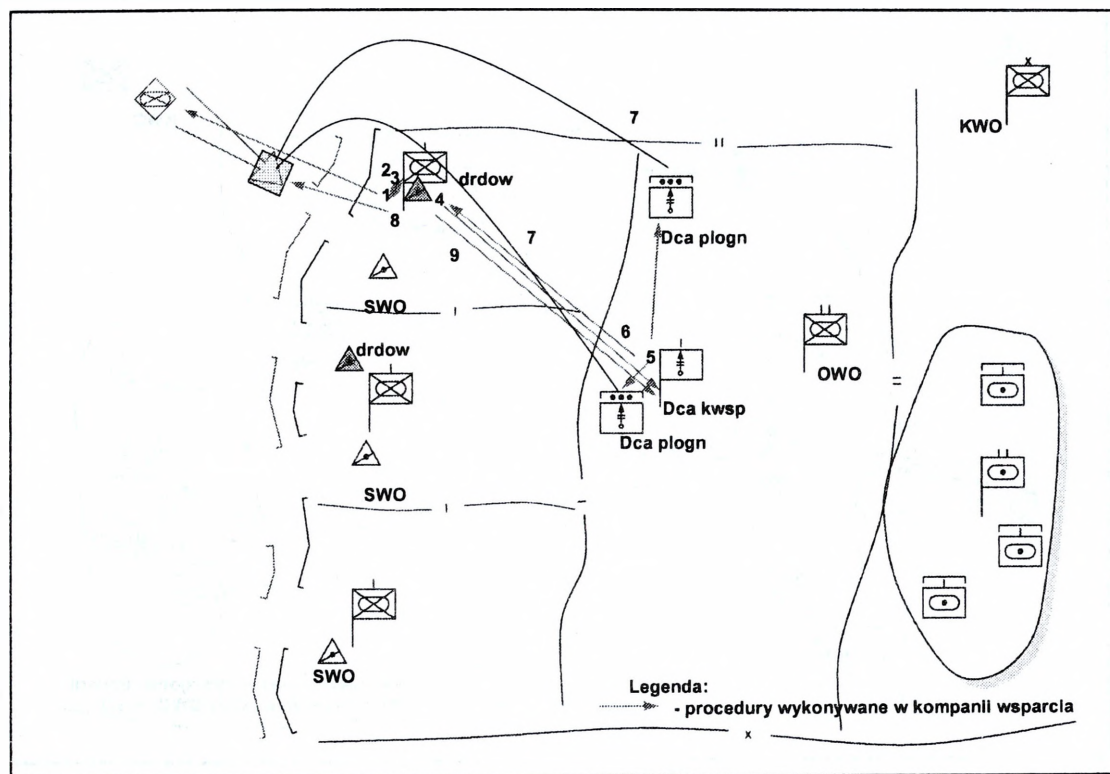
Stosunkowo najprostsze jest wykonanie zadania ogniowego przez kompanię wsparcia (dywizjon artylerii) do celu planowego. Regułą postępowania jest to, że ogień do celu planowego wywołuje ten element rozpoznania, który rozpoznał go w terenie. Należy tu również dodać, że idea tego wariantu wykonania zadania zakłada: podjęcie decyzji o rażeniu celu, określenie nastaw oraz wydzielenie amunicji na jego rażenie. Dzięki temu można szybko wywołać ogień, bez zbędnych pośrednich ogniów systemu kierowania wsparciem ogniowym. Po zaplanowaniu ognia w terenie i realizacji całej procedury weryfikacji celu na kolejnych szczeblach zostaje on umieszczony w tabeli ognia. Dane o celu są doprowadzane do wykonawcy. Idea realizacji zadania ogniowego do celu planowego przedstawiona została na rysunku 5.

Drużyna dowodzenia z kompanii wsparcia, która planowała ogień, powinna również ustalić w terenie rubież wywołania ognia, jeśli jest taka potrzeba². Po podejściu przeciwnika do tej rubieży (wcięciu celu na tej rubieży) (1) dowódca drużyny melduje o tym fakcie dowódcy kompanii zmechanizowanej (2)³. Na żądanie dowódcy kompanii zmechanizowanej wykonania zadania ogniowego do tego celu (3) drużyna dowodzenia przekazuje sygnał wywołania ognia do punktu dowodzenia dowódcy kompanii wsparcia (4). Dowódca kompanii wsparcia przekazuje ten sygnał dowódcom plutonów ogniowych na SO (5), co skutkuje przygotowaniem pododdziałów ogniowych do wykonania tego zadania według wcześniej zapisanych danych do strzelania do tego celu. Jednocześnie stawia drużynie dowodzenia zadanie obsługi strzelania (kontroli ognia skutecznego) (6)⁴. W czasie pro-

² W obronie ogień do celu planowego przemieszczającego się wywoływany jest po jego wyjściu na rubież wywołania ognia, a do celów statycznych (PO, PD) na sygnał. W natarciu ogień wywoływany jest w określonym czasie. Czas reakcji ogniowej pododdziału artylerii wynosi 1–2 minuty.

³ Jeżeli dowódca kompanii zmechanizowanej obserwuje teren i zna ustaloną wcześniej rubież wywołania ognia, to wykonanie ognia do celu planowego może być inicjowane jego żądaniem wsparcia. Wtedy dwie pierwsze czynności nie są wykonywane.

⁴ Czynność ta może zostać pominięta, zważywszy na fakt, że to drużyna dowodzenia wywołuje ogień, a jej zasadniczym zadaniem jest obsługiwanie strzelania.



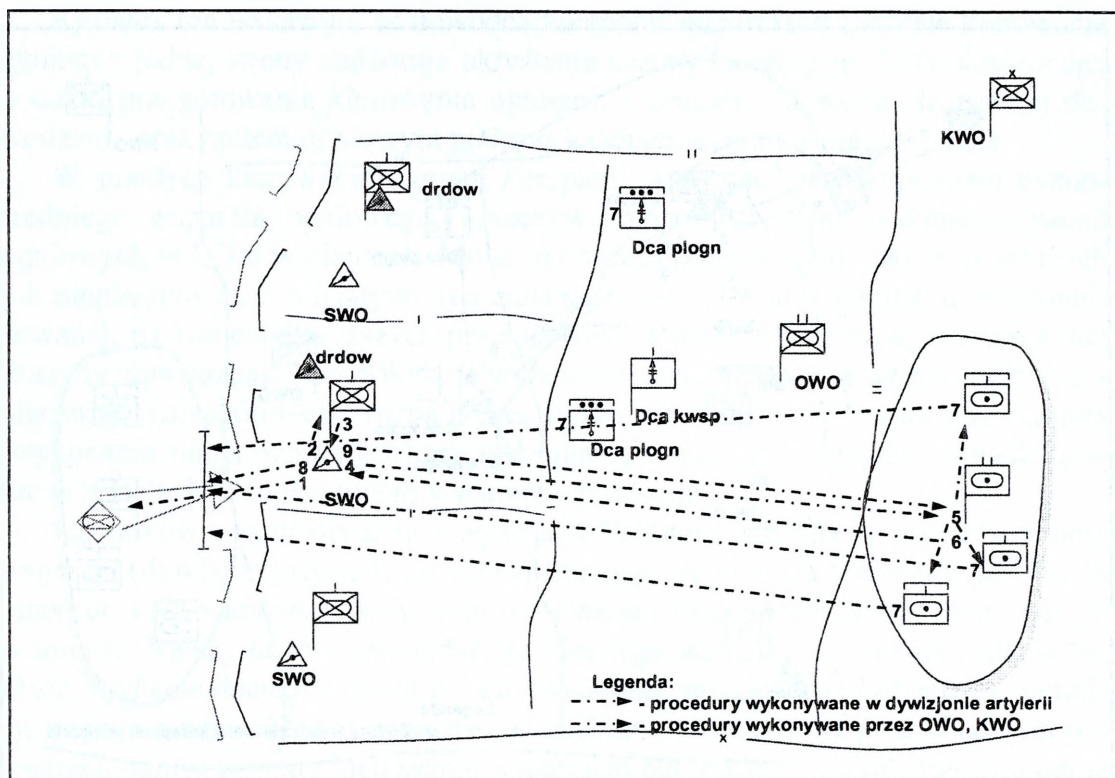
Rys. 5. Wykonanie zadania ogniowego przez kompanię wsparcia (dywizjon artylerii) do celu planowego

wadzenia ognia do celu (7) dowódca drużyny dowodzenia prowadzi kontrolę ognia skutecznego (8) oraz ocenia moment wykonania zadania. Dowódca kompanii wsparcia, na podstawie otrzymanych danych, poprawia ogień oraz kończy jego wykonanie po meldunku dowódcy drużyny dowodzenia o osiągnięciu zakładanych skutków rażenia celu (9).

W sposób analogiczny do opisanego powyżej wykonywany jest ogień do celu planowego w dywizjonie artylerii. Idea realizacji zadania ogniowego do celu planowego przez dywizjon przedstawiona została na rysunku 6.

SWO, która planowała ogień, ustala w terenie rubież wywołania ognia, jeśli jest taka potrzeba. Po podejściu przeciwnika do tej rubieży (wcięciu celu na tej rubieży) (1) dowódca SWO melduje o tym fakcie dowódcy kompanii zmechanizowanej (2)⁵. Na żądanie dowódcy kompanii zmechanizowanej wykonania zadania ogniowego do tego celu (3) SWO przekazuje sygnał wywołania ognia na stanowi-

⁵ Jeżeli dowódca kompanii zmechanizowanej obserwuje teren i zna ustaloną wcześniej rubież wywołania ognia, to wykonanie ognia do celu planowego może być inicjowane jego żądaniem wsparcia. Wtedy dwie pierwsze czynności nie są wykonywane.

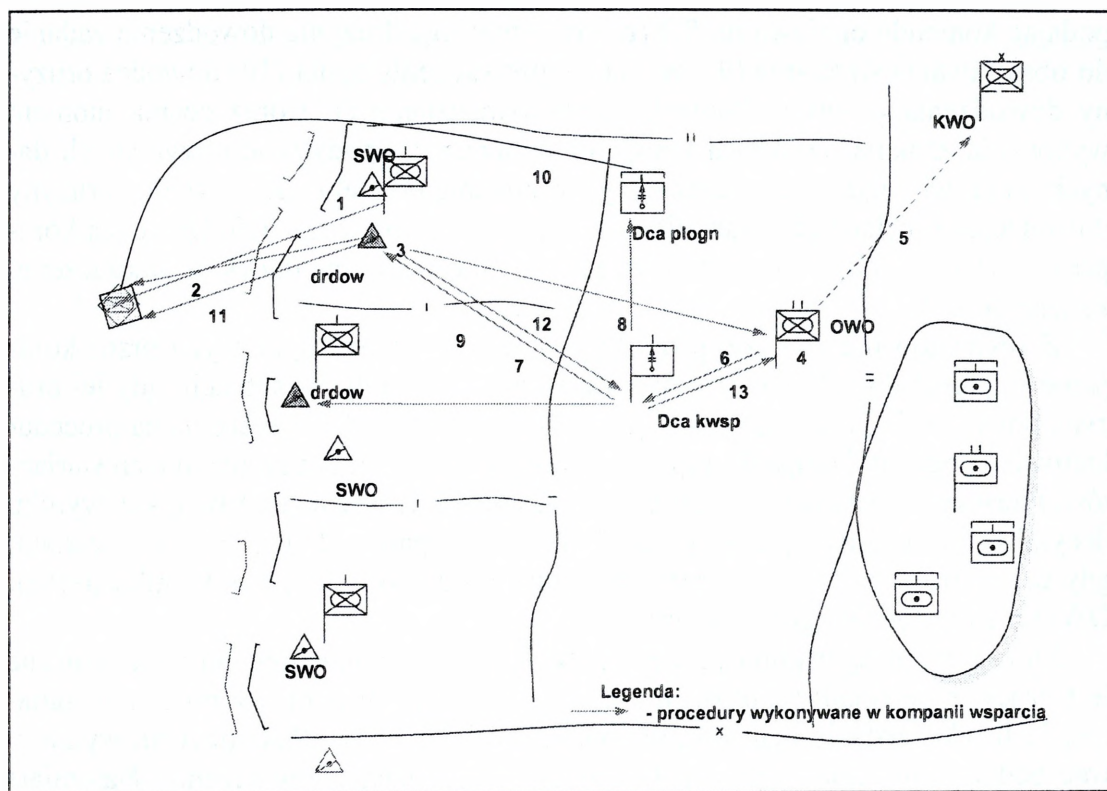


Rys. 6. Ogień do celu planowego w dywizjonie artylerii

ska dowodzenia dowódcy dywizjonu artylerii – do punktu kierowania ogniem (PKO) (4). Stąd jest on przekazywany do PD dowódców baterii artylerii, a w dalszej kolejności na SO (5). Skutkuje to przygotowaniem pododdziałów ogniowych do wykonania tego zadania według wcześniej zapisanych danych do strzelania do tego celu. Jednocześnie szef rozpoznania stawia SWO zadanie obsługi strzelania (kontroli ognia skutecznego) (6)⁶. W czasie prowadzenia ognia do celu (7) dowódca SWO prowadzi kontrolę ognia skutecznego (8) oraz ocenia moment wykonania zadania. W PKO, na podstawie otrzymanych danych, poprawiany jest ogień. Jego wykonanie kończy się po meldunku dowódcy SWO o osiągnięciu zakładanych skutków rażenia celu (9).

Wykonanie zadania ogniowego przez kompanię wsparcia do celu nieplanowego wymaga nieco innych procedur. Regułą postępowania jest to, że decyzję o wykonaniu lub odrzuceniu zadania podejmuje w pierwszej kolejności OWO batalionu (na podstawie zadań i priorytetów ustalonych przez dowódcę batalionu), w dalszej – KWO brygady (na podstawie wytycznych dowódcy BZ). Ideę realizacji tego zadania przedstawiono na rysunku 7.

⁶ Czynność ta może zostać pominięta, zważywszy na fakt, że to drużyna dowodzenia wywołuje ogień, a jej zasadniczym zadaniem jest obsługiwanie strzelania.



Rys. 7. Wykonanie zadania ogniowego przez kompanię wsparcia do celu nieplanowego

Inicjatorem tego zadania jest dowódca kompanii zmechanizowanej, który żąda rażenia wskazanego celu (1). Drużyna dowodzenia wcina cel (określa współrzędne, wysokość celu, jego rozmiary) oraz określa inne dane niezbędne do rażenia go ogniem artylerii (2). W dalszej kolejności dowódca drużyny dowodzenia przekazuje zapotrzebowanie na ogień⁷ oficerowi wsparcia ogniowego batalionu wraz z danymi o wciętym celu (3). Oficer wsparcia ogniowego, na podstawie wytycznych dowódcy batalionu, ustalonych priorytetów wsparcia oraz ważności celu, podejmuje decyzję o wykonaniu zadania lub o odrzuceniu go (wykonaniu w późniejszym terminie) (4). Konsekwencją pierwszego wyboru jest rozstrzygnięcie przez OWO (na podstawie otrzymanych danych o celu i możliwości ogniowych kompanii wsparcia), czy zadanie to będzie wykonywane organiczną kompanią wsparcia, czy też konieczne jest złożenie do koordynatora wsparcia ogniowego zapotrzebowania na ogień dywizjonu artylerii (żądanie wsparcia) (5). Jeżeli cel nieplanowy rażony będzie ogniem kompanii wsparcia, to OWO stawia zadanie ogniowe jej dowódcy (6) oraz przekazuje dowódcy drużyny dowodzenia decyzję o wykonaniu ognia (7). Dowódca kompanii wsparcia niezwłocznie przystępuje do wykonania zadania,

⁷ Brak w literaturze polskiego odpowiednika terminu „call for fire”. Najczęściej termin ten jest tłumaczony jako zapotrzebowanie na ogień, żądanie ognia, żądanie wsparcia.

podając komendę ogniową na SO (8) oraz stawiając drużynie dowodzenia zadanie do obsługiwania strzelania (9). W trakcie prowadzenia ognia (10) dowódca drużyny dowodzenia prowadzi kontrolę ognia skutecznego (11) oraz ocenia moment wykonania zadania. Dowódca kompanii wsparcia, na podstawie otrzymanych danych, poprawia ogień oraz kończy jego wykonanie po meldunku dowódcy drużyny dowodzenia o osiągnięciu zakładanych skutków rażenia celu (12). Dowódca kompanii wsparcia składa oficerowi wsparcia ogniowego meldunek o zakończeniu strzelania (13).

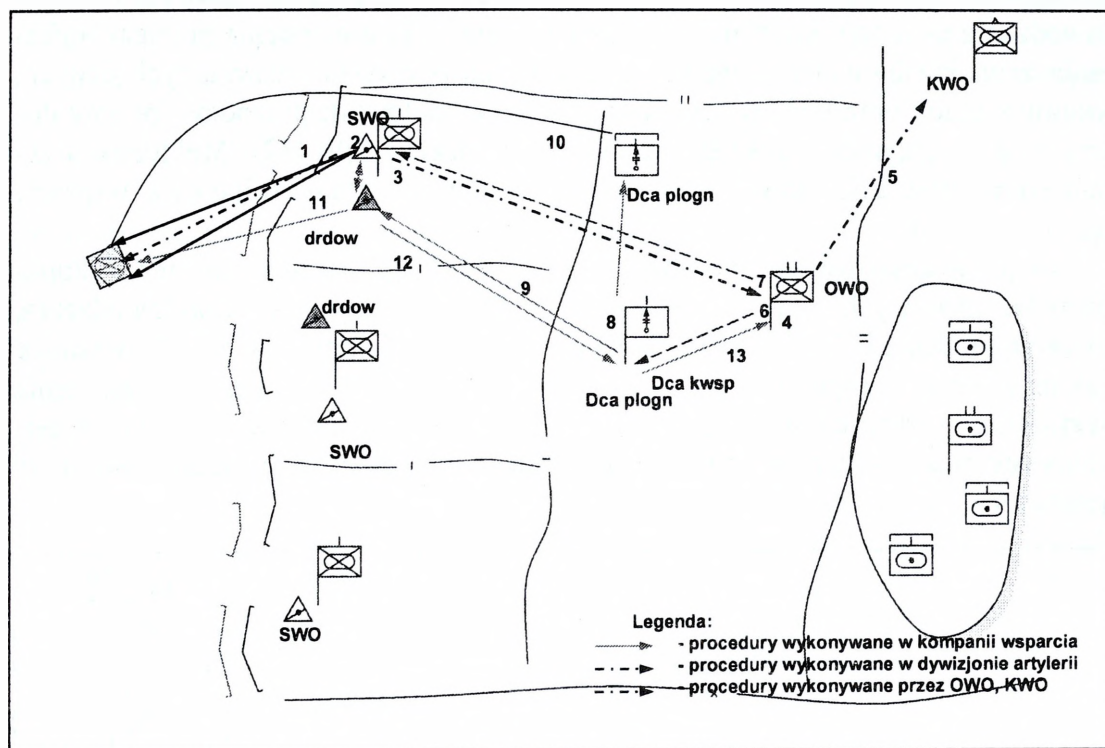
Zaprezentowane powyżej procedury wykonania zadań ogniowych przez kompanię wsparcia do celów planowych i nieplanowych dotyczą sytuacji, gdy jej drużyna dowodzenia planowała ogień (wciął cel). Dążenie do wypracowania procedur kierowania ogniem kompanii wsparcia wymaga również rozpatrzenia innych wariantów. Pierwszy z nich, gdy cel nieplanowy zostanie wykryty przez SWO, a w wyniku decyzji OWO rażony będzie ogniem kompanii wsparcia. Drugi możliwy wariant, gdy cel nieplanowy wykryty jest przez drużynę dowodzenia, a w wyniku decyzji OWO rażony będzie ogniem dywizjonu artylerii.

Za regułę postępowania uznać należy, że obsługiwane strzelanie realizowane jest przez ten element rozpoznania, którego pododdział ogniowy wykonuje zadanie. Jeśli więc zadanie ogniowe, w wyniku podjętej przez OWO decyzji, wykonywać będzie kompania wsparcia, to obsługuje je drużyna dowodzenia. Natomiast jeśli wykonuje je dywizjon artylerii (lub jego część), to obsługiwane strzelanie realizowane jest przez SWO. Wynika to z funkcjonujących relacji łączności oraz dążenia do jednoznacznych procedur.

Warto podkreślić, że OWO podejmuje decyzję, czy zadanie ogniowe wykonać kompanią wsparcia, czy też żądać jego wykonania przez dywizjon artylerii. Uwzględnia przy tym rozmiary celu oraz możliwości ogniowe własnego pododdziału artylerii. W pierwszej kolejności dąży do wykonania zadania kompanią wsparcia. Jeśli jest to niemożliwe – składa zapotrzebowanie na ogień (żądanie wsparcia) do KWO brygady. Z pewnością wybór pododdziału ogniowego nie będzie uzależniony od tego, czy cel został wykryty przez drużynę dowodzenia, czy SWO.

Konieczne w tym miejscu jest również wyjaśnienie istoty wzajemnego współdziałania drużyny dowodzenia i SWO. W praktyce PO będą oddalone od siebie o kilka lub kilkadziesiąt metrów. Oznacza to także, że prowadzić będą one rozpoznanie w sektorach rozpoznania, które się pokrywają, choć mogą mieć np. różne rejony szczególnej uwagi. Niewielka odległość od siebie, kontakt – nawet głosowy, pozwalają na ścisłe współdziałanie i wzajemne wskazywanie celów w terenie. Jest to praktyka stosowana w artylerii nie od dzisiaj. Znacznie łatwiej jest bowiem w ramach współdziałania wskazać wykryty przez SWO cel drużynie dowodzenia, niż komplikować relacje łączności, by obsługiwała ona strzelanie kompanią wsparcia.

Podczas wykonania zadania ogniowego przez kompanię wsparcia do celu nieplanowego, który został wykryty przez SWO, stosuje się podobne procedury jak opisane powyżej. Ideę realizacji tego zadania przedstawiono na rysunku 8.

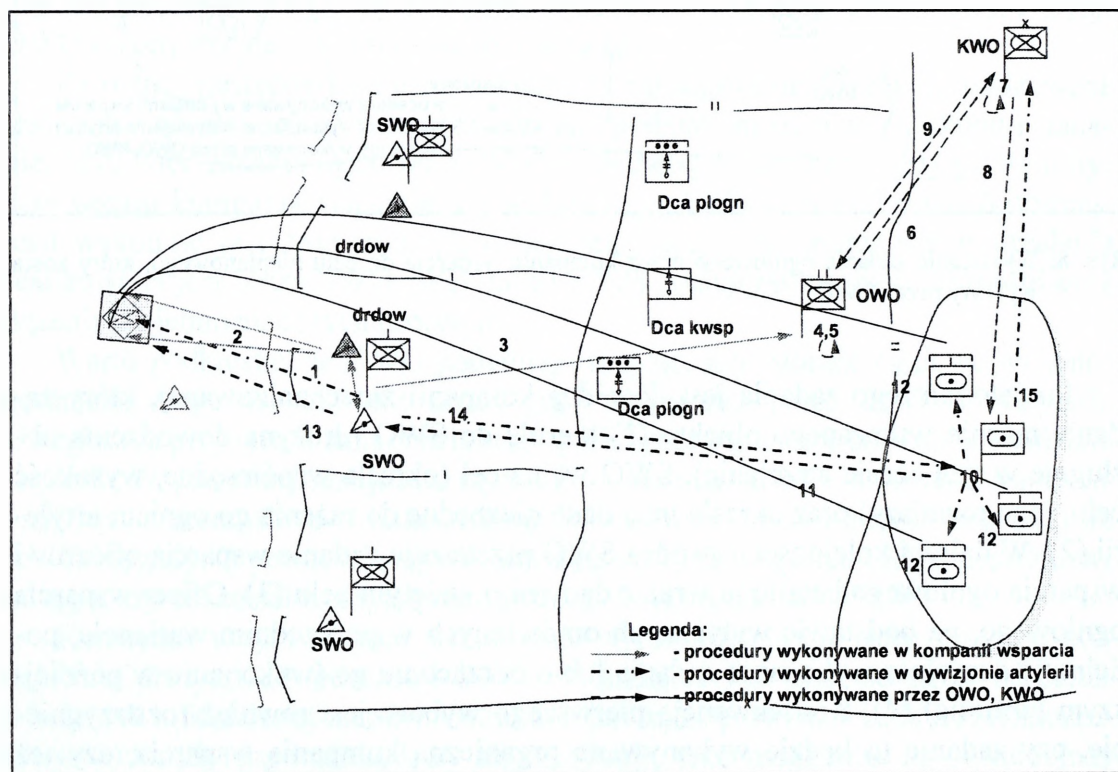


Rys. 8. Wykonanie zadania ogniowego przez kompanię wsparcia do celu nieplanowego, który został wykryty przez SWO

Inicjatorem tego zadania jest dowódca kompanii zmechanizowanej, który żądanie rażenia wskazanego obiektu (1) kieruje do SWO (drużyna dowodzenia obsługuje w tym czasie strzelanie). SWO wcina cel (określa współrzędne, wysokość celu, jego rozmiary) oraz określa inne dane niezbędne do rażenia go ogniem artylerii (2). W dalszej kolejności dowódca SWO przekazuje żądanie wsparcia oficerowi wsparcia ogniowego batalionu wraz z danymi o wciętym celu (3). Oficer wsparcia ogniowego, na podstawie wytycznych omówionych w poprzednim wariancie, podejmuje decyzję o wykonaniu zadania lub o odrzuceniu go (wykonaniu w późniejszym terminie) (4). Konsekwencją pierwszego wyboru jest również rozstrzygnięcie, czy zadanie to będzie wykonywane organiczną kompanią wsparcia, czy też konieczne jest złożenie do koordynatora wsparcia ogniowego zapotrzebowania na ogień dywizjonu artylerii (5). Jeżeli cel nieplanowy rażony będzie ogniem kompanii wsparcia, to OWO stawia zadanie ogniowe jej dowódcy (6) oraz przekazuje dowódcy SWO decyzję o wykonaniu ognia (7). Jest to również wskazanie dla dowódcy SWO, że skoro zadanie wykonywane jest kompanią wsparcia, to on (w ramach współdziałania) powinien wskazać ten cel drużynie dowodzenia. Dowódca kompanii wsparcia niezwłocznie przystępuje do wykonania zadania, podając komendę ogniową na SO (8) oraz stawiając drużynie dowodzenia zadanie do

obsługiwania strzelania (9). W trakcie prowadzenia ognia (10) dowódca drużyny dowodzenia prowadzi kontrolę ognia skutecznego (11) oraz ocenia moment wykonania zadania. Dowódca kompanii wsparcia, na podstawie otrzymanych danych, poprawia ogień oraz kończy jego wykonanie po meldunku dowódcy drużyny dowodzenia o osiągnięciu zakładanych skutków rażenia celu (12). Meldunek o zakończeniu strzelania dowódca kompanii wsparcia składa oficerowi wsparcia ogniowego (13).

Jak już sygnalizowano, możliwy jest również drugi wariant procedur wykonania zadań ogniowych w sytuacji, gdy cel nieplanowy wykryła drużyna dowodzenia, a w wyniku decyzji OWO rażony będzie ogniem dywizjonu artylerii. Chociaż nie jest to zadanie kompanii wsparcia, to ze względu na konieczność rozpatrzenia wszystkich możliwych wariantów wykonania zadań⁸ uznano, iż te procedury powinny również zostać przedstawione. Ideę realizacji tego zadania przedstawiono na rysunku 9.



Rys. 9. Wykonanie zadania do celu nieplanowego, który wykryła drużyna dowodzenia, a w wyniku decyzji OWO rażony będzie ogniem dywizjonu artylerii

⁸ Zmiennymi do określania wariantów realizacji zadań ogniowych, jak już to zaznaczono, są: wykrycie celu przez drdow lub SWO oraz wykonanie zadania kompanią wsparcia lub dywizjonem artylerii.

Podczas wykonania zadania ogniowego, podobnie jak w poprzednich wariantach, inicjatorem jest dowódca kompanii zmechanizowanej, który żądanie rażenia wskazanego obiektu (1) kieruje do drużyny dowodzenia (ponieważ SWO obsługuje w tym czasie strzelanie).

Drużyna wcina cel (określa współrzędne, wysokość celu, jego rozmiary) oraz określa inne dane niezbędne do rażenia go ogniem artylerii (2). W dalszej kolejności dowódca drużyny przekazuje żądanie wsparcia oficerowi wsparcia ogniowego batalionu wraz z danymi o wciętym celu (3). Na podstawie wytycznych dowódcy batalionu, ustalonych priorytetów wsparcia oraz ważności celu oficer wsparcia ogniowego podejmuje decyzję o wykonaniu zadania lub o odrzuceniu go (wykonaniu w późniejszym terminie) (4). Konsekwencją pierwszego wyboru jest rozstrzygnięcie przez OWO (na podstawie otrzymanych danych o celu i możliwości ogniowych kompanii wsparcia), czy zadanie to będzie wykonywane organiczną kompanią wsparcia, czy też konieczne jest złożenie do koordynatora wsparcia ogniowego zapotrzebowania na ogień dywizjonu artylerii (żądanie wsparcia) (5). Jeżeli cel nieplanowy nie może być rażony ogniem kompanii wsparcia, to OWO przekazuje zapotrzebowanie na ogień koordynatorowi wsparcia ogniowego (6), który na podstawie wytycznych dowódcy BZ podejmuje decyzję o rażeniu celu nieplanowego ogniem dywizjonu lub odrzuceniu zapotrzebowania (7). Jeżeli cel nieplanowy rażony będzie ogniem dywizjonu artylerii, to KWO stawia zadanie ogniowe dywizjonowi artylerii (8) oraz przekazuje OWO decyzję o wykonaniu ognia (9). W punkcie kierowania ogniem (PKO), który stanowi element SD dowódcy dywizjonu, niezwłocznie przystępuje się do wykonania zadania, podając komendę ogniową na SO (10) oraz stawiając SWO zadanie do obsługi strzelania (11). W trakcie prowadzenia ognia (12) dowódca SWO prowadzi kontrolę ognia skutecznego (13) oraz ocenia moment wykonania zadania. Dowódca dywizjonu artylerii, na podstawie otrzymanych danych, poprawia ogień oraz kończy jego wykonanie po meldunku dowódcy SWO o osiągnięciu zakładanych skutków rażenia celu (14). Meldunek o zakończeniu strzelania dowódca dywizjonu artylerii składa koordynatorowi wsparcia ogniowego (15).

Niniejszy artykuł jest próbą wskazania wpływu procedur przygotowania kierowania ogniem i kierowania nim na możliwość realizacji zadań bezpośredniego wsparcia ogniowego. Zmiany w sferze organizacyjno-funkcjonalnej są kierunkiem, w którym w najbliższym okresie należy upatrywać zwiększenia skuteczności i sprawności działania kompanii wsparcia, bez znacznych nakładów finansowych. Przedstawione procedury postępowania w czasie kierowania ogniem w toku działań, podczas realizacji różnych zadań ogniowych, z różnych wariantów ugrupowania bojowego kompanii wsparcia wskazują kierunek tychże zmian. Istnieje potrzeba upowszechniania i badania proponowanych rozwiązań oraz dalszych prac nad procedurami oddolnego planowania ognia, a także realizacją zadań taktycznych i ogniowych. Wyraźnie rysuje się więc konieczność dokonania zmian w sposobie działania pododdziałów ogniowych.

Problematyka kierowania ogniem kompanii wsparcia, ze względu na różnorodność i wielowątkowość, jest nadal otwarta. Przedstawione wnioski i propozycje, z uwagi na złożoność problemu, nie pretendują do miana ostatecznych, mimo iż są wynikiem szczegółowych rozważań. Istnieje nadal wiele kwestii wymagających dalszych gruntownych dociekań. Szczegółowych, dogłębnych analiz wymaga problematyka organizacji określania nastaw, czy też określania maksymalnych rozmiarów celów dla plutonu i kompanii wsparcia – szczególnie ze stanowisk ogniowych zajmowanych plutonami. Interesujących wniosków dostarczyć może podjęcie zagadnień dotyczących oceny skuteczności pododdziału artylerii działającego ze stanowisk ogniowych zajętych plutonami ogniowymi.

Z powyższych względów tezy zawarte w artykule traktować należy przede wszystkim jako przyczynek do dyskusji i inspirację do prowadzenia dalszych badań w tym zakresie.

ppłk dypl. inż. Mieczysław BARTMAN

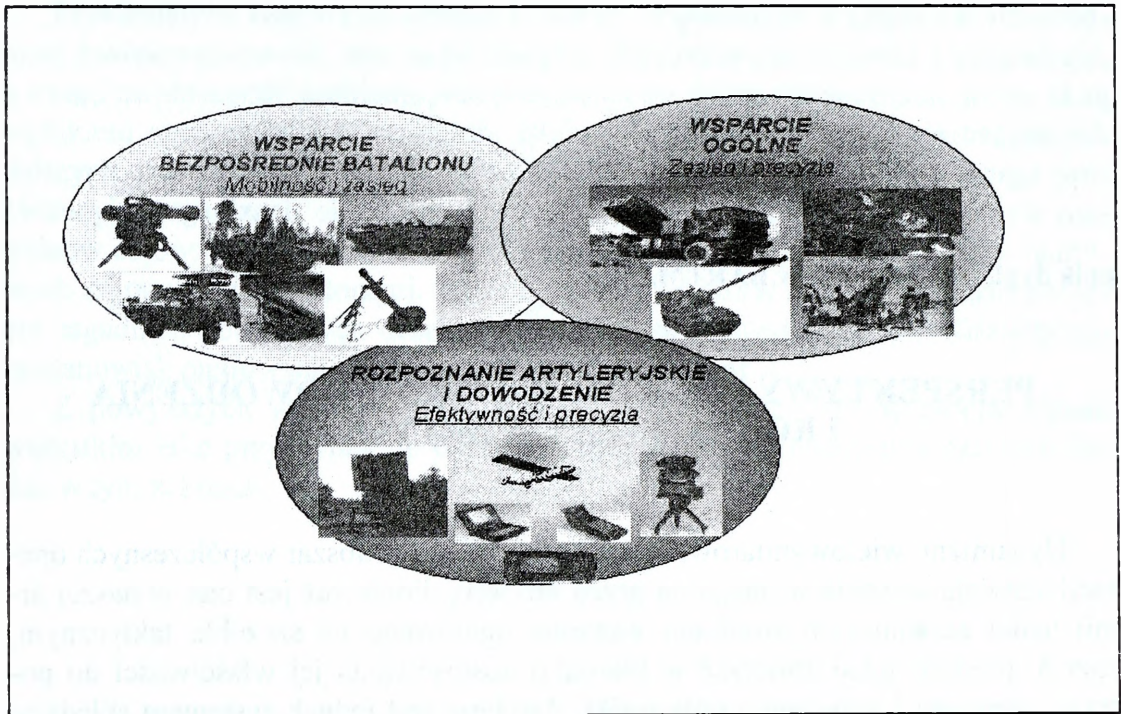
PERSPEKTYWY ROZWOJU ŚRODKÓW DOWODZENIA I ROZPOZNANIA W ARTYLERII

Dynamizm, wielowymiarowość oraz coraz większy obszar współczesnych operacji stawiają wysokie wymagania przed artylerią. Ponieważ jest ona w naszej armii nadal zasadniczym środkiem wsparcia ogniowego na szczeblu taktycznym, rozwój artylerii musi zmierzać w kierunku dostosowania jej właściwości do potrzeb obecnego i przyszłego pola walki. Artyleria jest jednak systemem składającym się z takich komponentów, jak: środki rozpoznania, środki dowodzenia, środki ogniowe (działa, wyrzutnie), amunicja oraz zabezpieczenie logistyczne. Każdy z nich wpływa na właściwe funkcjonowanie artylerii jako całości. W związku z tym powinno się zwracać uwagę na harmonijną i jednoczesną modernizację wszystkich komponentów.

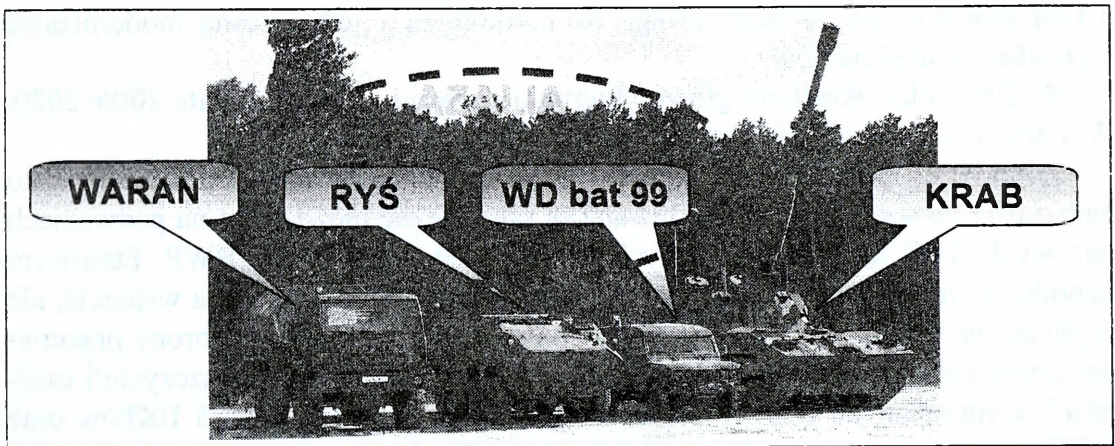
W 2006 roku określono główne kierunki rozwoju artylerii na lata 2006–2020. Wyodrębniono trzy zasadnicze priorytety (rysunek 1).

Priorytet pierwszy dotyczy środków wsparcia bezpośredniego batalionów. Jako najbardziej perspektywiczne traktowane są samobieżne moździerz na podwoziach bazowych KTO lub zaadaptowanych do tego celu platform po BWP. Etatowym pododdziałem artylerii na szczeblu batalionu będzie nadal kompania wsparcia, ale wyposażona w 8 moździerzy samobieżnych. Z kolei skuteczność obrony przeciwpancernej batalionu zostanie zwiększona poprzez koncentrację „niszczycieli czołgów”, wyposażonych w PPK SPIKE. W jednostkach, takich jak 25 BKPow oraz 6 BDSz, środki te będą występować już na szczeblu kompanii.

Priorytet drugi skupiono na środkach przeznaczonych do realizacji zadań w relacji wsparcie ogólne. W przyszłości planuje się zwiększenie zasięgu rażenia artyleryjskich środków ogniowych do 300 km. Z kolei dokładność ognia zamierza się zwiększyć poprzez wprowadzenie amunicji precyzyjnej. W 2006 roku ponownie wrócono do programu REGINA, zakładającego budowę dywizjonowego modułu ogniowego w oparciu o trzy zasadnicze komponenty: 155 mm haubicę samobieżną KRAB, system kierowania ogniem dywizjonu AZALIA oraz system zabezpieczenia logistycznego WARAN (rysunek 2).



Rys. 1. Priorytety rozwoju WRiA do 2020 roku

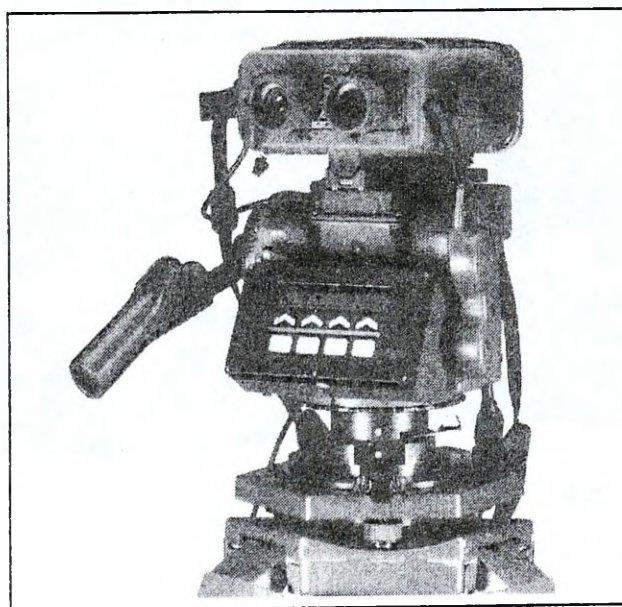


Rys. 2. Komponenty programu REGINA

Aktualnie, w ramach programu REGINA, wykonano 2 działa KRAB (na jednym z nich zrealizowano pełne badania kwalifikacyjne). Podwozie haubic jest w pełni kompatybilne z czołgiem T-72/PT-91. W ramach systemu kierowania ogniem AZALIA wykonano wóz dowodzenia HONKER, wóz dowódczo-sztabowy RYŚ oraz pełne oprogramowanie dla dywizjonu. Jeżeli chodzi o system zabezpiec-

czenia logistycznego WARAN, to do chwili obecnej wyprodukowano wóz amunicyjny oraz zestaw części zamiennych. Badania kwalifikacyjne poszczególnych komponentów zakończono z wynikiem pozytywnym. W kolejnych latach planuje się również wprowadzenie nowoczesnych wyrzutni artylerii raketowej o donośności do 300 km oraz modernizację obecnie wykorzystywanych wyrzutni BM-21 do wersji LANGUSTA.

Priorytet trzeci to środki rozpoznania artyleryjskiego i dowodzenia. Przyszłość należy do nowoczesnych środków rozpoznania wzrokowego, radiolokacyjnego i powietrznego, przekazujących wiarygodne i dokładne dane do systemów dowodzenia, takich jak np. SZAFRAN czy ZZKO TOPAZ. Ważnym zadaniem jest wyposażenie pododdziałów rozpoznania wzrokowego (sekcji wysuniętych obserwatorów, drużyn dowodzenia) w przyrządy optyczno-miernicze umożliwiające szybkie osiągnięcie gotowości do pracy, a także prowadzenie rozpoznania w nocy oraz w warunkach ograniczonej widoczności. Będą one posiadać: GPS, girokompas, dalmierz laserowy oraz przystawkę termowizyjną (fot. 1).



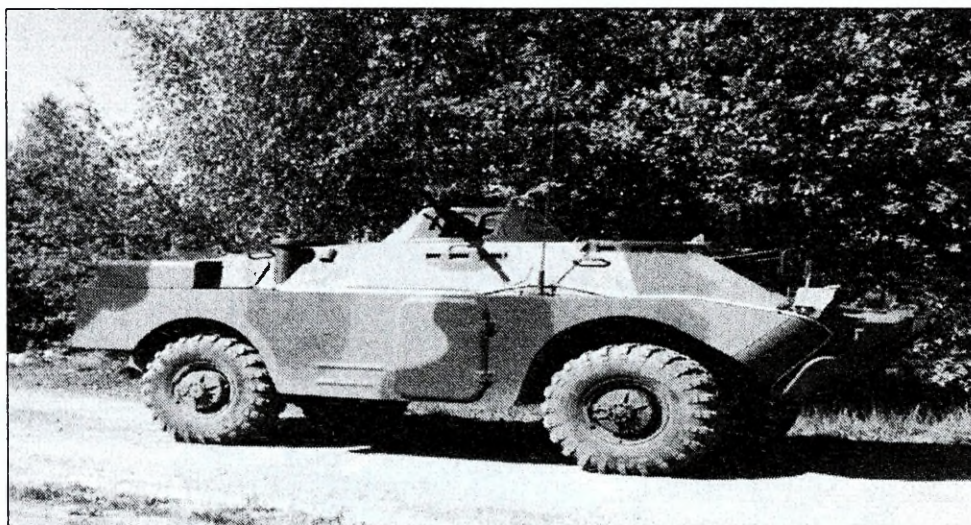
Fot. 1. Przyrząd optyczno-mierniczy pododdziałów rozpoznania wzrokowego

Przyrządy te powinny posiadać niewielkie gabaryty i ciężar (około 15 kg) oraz możliwość wykonywania pomiarów do 20 km. Ponadto muszą one zapewniać transmisję danych do ZZKO TOPAZ. W chwili obecnej takie wymagania spełniają: niemiecki przyrząd TAS-10, szwajcarski VECTOR 23 oraz izraelski ATLAS. Ich właściwości przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Dane taktyczno-techniczne przyrządów optyczno-mierniczych

l.p.	PARAMETRY URZĄDZENIA	WARTOŚĆ WYMAGANA w WZTT	NAZWA PRZYRZĄDU		
			KRAJ NAZWA PRODUCENTA		
			„TAS-10” NIEMCY DIEHL	„VECTOR 23” SZWAJCARIA VECTRONIX	„ATLAS” IZRAEL TECHNOLOGIES
1	Całkowita masa zestawu	do 20 kg	16 kg	14 kg	12 kg
2	Zasięg pomiaru odległości	m.in. 15 000	20 000 m	24 000 m	20 000 m
3	Powiększenie układu obserwacyjnego	x 7	x 8	x 7	x 7
4	Transmisja danych do ZZKO „TOPAZ” („AZALIA”)	Zalecane interfejsy kompatybilne z ZZKO	Złącze RS232 do komunikacji z ZZKO	Złącze RS232 do komunikacji z ZZKO	Złącze RS232 do komunikacji z ZZKO
5	Występowanie na uzbrojeniu innych państw	-	Niemcy	Francja, Niemcy, Norwegia, Dania, Włochy, USA, Kanada, Grecja, Litwa	Francja, Niemcy, Izrael

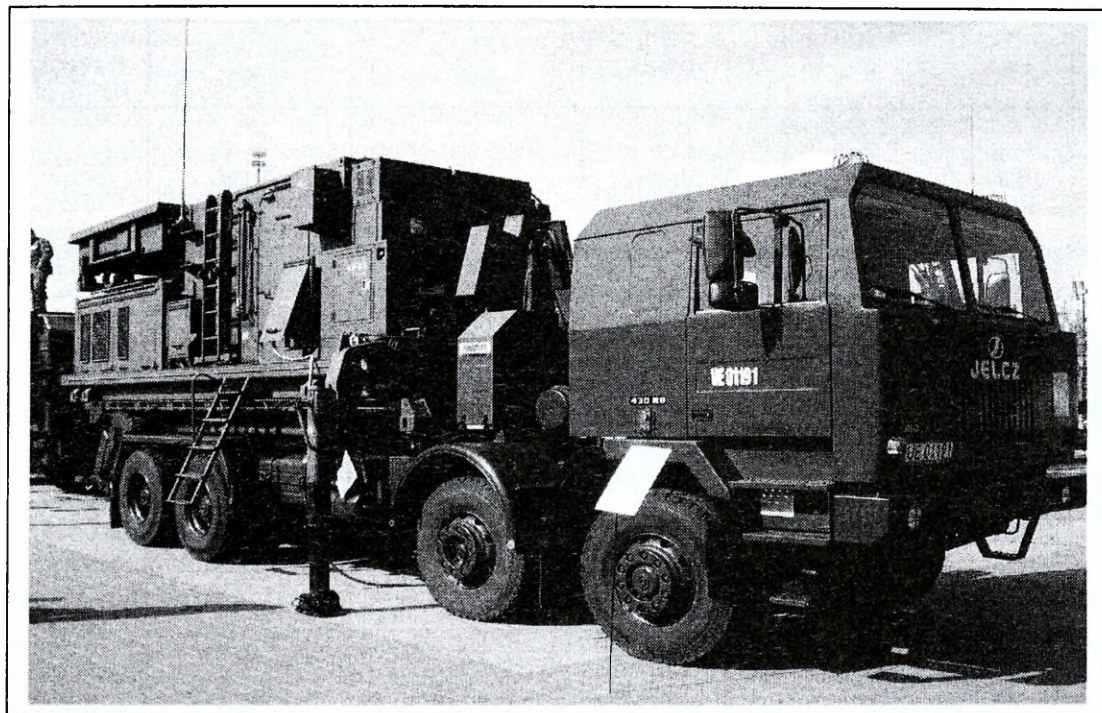
Ponadto każda sekcja zostanie wyposażona w wóz rozpoznawczy. Do tego celu planuje się przystosować około 200 transporterów BRDM (fot. 2).



Fot. 2. Transporter BRDM

W 2007 roku w wyposażeniu brygad i pułków artylerii znajdą się również pierwsze stacje radiolokacyjne LIWIEC (fot. 3).

Stacja przeznaczona jest do wykrywania strzelającej artylerii przeciwnika, określania położenia punktów wybuchów pocisków artylerii własnej i przeciwnika oraz korygowania ognia własnej artylerii. Współrzędne określone są przez stację na podstawie trajektorii lotów wystrzeliwanych pocisków. Dzięki temu może ona grupować środki ogniowe w pobliżu siebie, określając ich: rodzaj, wielkość pododdziału (bateria, pluton), wymiary (szerokość i głębokość) oraz współrzędne



Fot. 3. Radiolokacyjna stacja rozpoznania artylerii LIWIEC

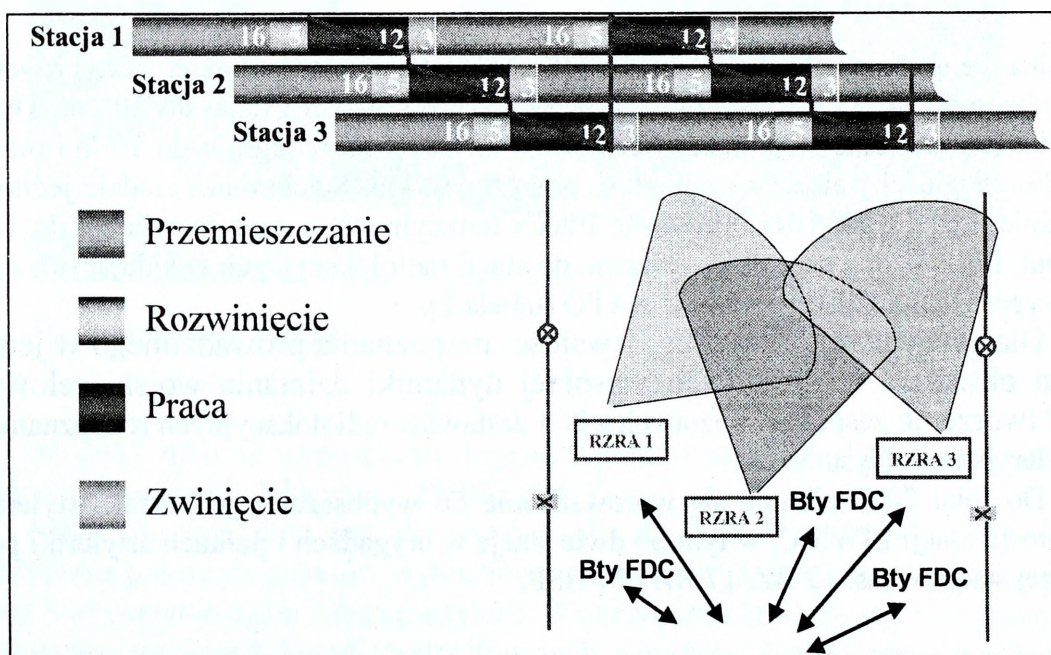
środku celu. Stacja LIWIEC ma możliwość lokalizowania: rakiet taktycznych w odległości do 35 km, wyrzutni artyleryjskich do 30 km i dział do 20 km. Dokładność określenia współrzędnych wynosi do 50 m na odległość do 10 km oraz 0,5% odległości wcięcia na odległość powyżej 10 km. Stacja może śledzić jednocześnie do 10 celów. Jej obsługa to trzech funkcyjnych, a czas rozwijania do 10 minut. Posiada ona parametry zbliżone do stacji radiolokacyjnych znajdujących się w wyposażeniu czołowych armii NATO (tabela 2).

Dla zapewnienia ciągłości i trwałości rozpoznania prowadzonego w jednym obszarze, w warunkach wysokiej dynamiki działania wojsk, celowe jest tworzenie zespołów złożonych z 2–3 zestawów radiolokacyjnych rozpoznania artyleryjskiego (rysunek 3).

Do roku 2020 planuje się wprowadzenie do wyposażenia jednostek artylerii około 13 stacji LIWIEC, w tym po dwie stacje w brygadach i pułkach artylerii i po jednej stacji w das: 12 BZ, 17 BZ i 21 BSP.

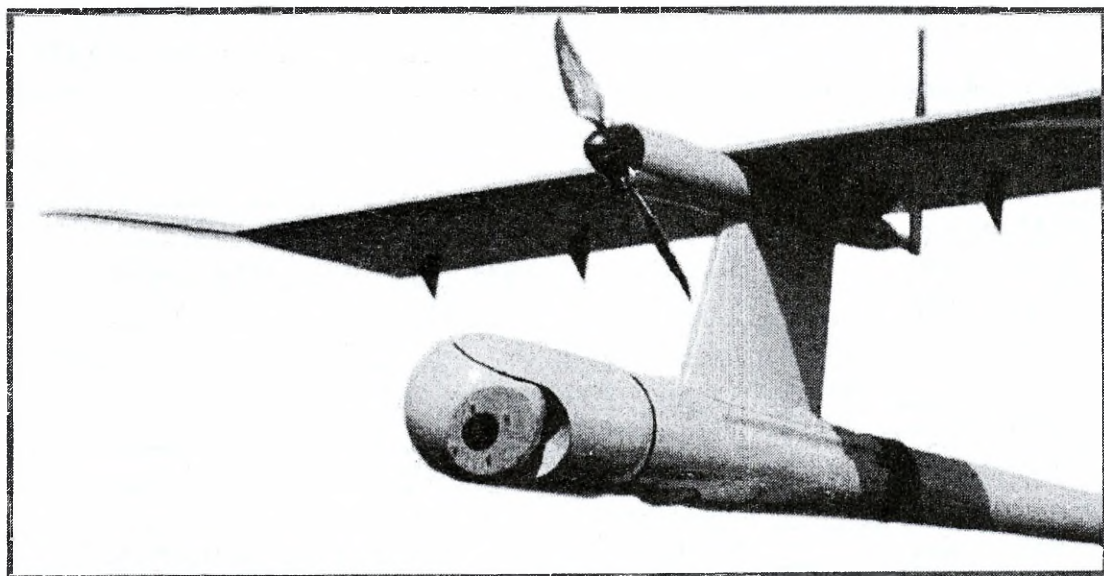
Tabela 2. Porównanie danych taktyczno-technicznych stacji radiolokacyjnych

Lp.	DANE TAKT.-TECHN.	LIWIEC	COBRA (Niemcy)	AN/TPQ-37 (USA)	Artur (Szwecja, Norwegia)
1.	Lokalizacja SO odległych nie mniej niż: – dział i moździerzy – wyrzutni artyleryjskich – wyrzutni raket takt.	20 km 30 km 35 km	15 km 15 km 24 km	20 km 30 km 50 km	20 km 30 km 40 km
2.	Dokładność lokalizacji aktywnych SO: – na odległościach do 10 km – na odległościach pow. 10 km	50 m 0,5% odl.	50 m (do 15 km) 0,35% (odl. >15 km)	<u>moździerzy</u> 100 m (1% odl.) <u>artylerii</u> 90 m (0,9% odl.) <u>raket</u> 175 m (1,0% odl.)	<u>moździerzy</u> 50 m <u>artylerii</u> 100 m <u>raket</u> 200 m
3.	Jednocześnie śledzenie nie mniej niż:	10 pocisków	10 pocisków	10 pocisków	8–12 pocisków
4.	Praca w temperaturze zewn.	–40°–+50°C	–	–46°–+52°C	–
5.	Oczekiwany czas poprawnej pracy:	min. 100 h	–	min. 125 h	min. 500 h
6.	Czas przejścia z pozycji: – marszowej do bojowej – bojowej do marszowej	maks. 10 min maks. 5 min	maks. 20 min maks. 5 min	maks. 30 min maks. 15 min	maks. 5 min maks. 3 min
7.	Ilość osób obsługi	3	3	9	3
8.	Cena	ok. 20 mln PLN	ok. 10 mln \$	ok. 15 mln \$	ok. 10 mln \$



Rys. 3. Ciągłość systemu rozpoznania w układzie trzech stacji radiolokacyjnych

Obecnie za najbardziej perspektywiczny środek rozpoznania uważane są bezpilotowe aparaty latające. W tym roku w artylerii naszej armii przeprowadzono pierwsze próby wykorzystania ich do prowadzenia rozpoznania na rzecz ognia. Podczas strzelań artyleryjskich prowadzonych w 2006 roku na poligonie w Wicku (strzelania morskie), a następnie na poligonie w Toruniu wykorzystano mini bezpilotowy środek latający SOFAR produkcji izraelskiej (fot. 4).



Fot. 4. Mini BŚL SOFAR

Aparat ma budowę kompozytową, jest łatwy w montażu i może prowadzić rozpoznanie w czasie rzeczywistym, zarówno w dzień, jak i w nocy. Wykonuje on lot o zasięgu 10–20 km, w czasie do 90–140 min i wykrywa cele z dokładnością do 25 m. Podczas rozpoznania i obsługi strzelań przekazuje on dane bezpośrednio do ZZKO TOPAZ, co znacznie skraca czas reakcji ogniowego pododdziału artylerii.

W dalszym ciągu trwają prace zmierzające do doskonalenia środków automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem. Zautomatyzowany zestaw kierowania ogniem TOPAZ (ZZKO TOPAZ) jest obecnie zintegrowanym, zautomatyzowanym systemem informatycznym, mającym za zadanie wspomaganie dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu artylerii. System wykorzystuje najnowocześniejsze rozwiązania techniki cyfrowej i posiada wszystkie cechy współczesnych systemów C4I. Zapewnia on:

- wymianę informacji, rozkazów i meldunków pomiędzy przełożonym, podwładnymi i sąsiadami;
- planowanie i rozwiązywanie zadań operacyjno-taktycznych oraz kalkulacyjno-obliczeniowych;

- planowanie i wykonywanie zadań ogniowych w krótkim czasie;
- automatyczną archiwizację przetwarzanych i wymienianych informacji.

Planuje się wykorzystanie ZZKO TOPAZ nie tylko w dywizjonach 122 mm hbs 2S1 czy 152 mm ahs DANA, ale również w dywizjonach artylerii wyposażonych w 122 mm wyrzutnie BM-21 oraz RM-70.

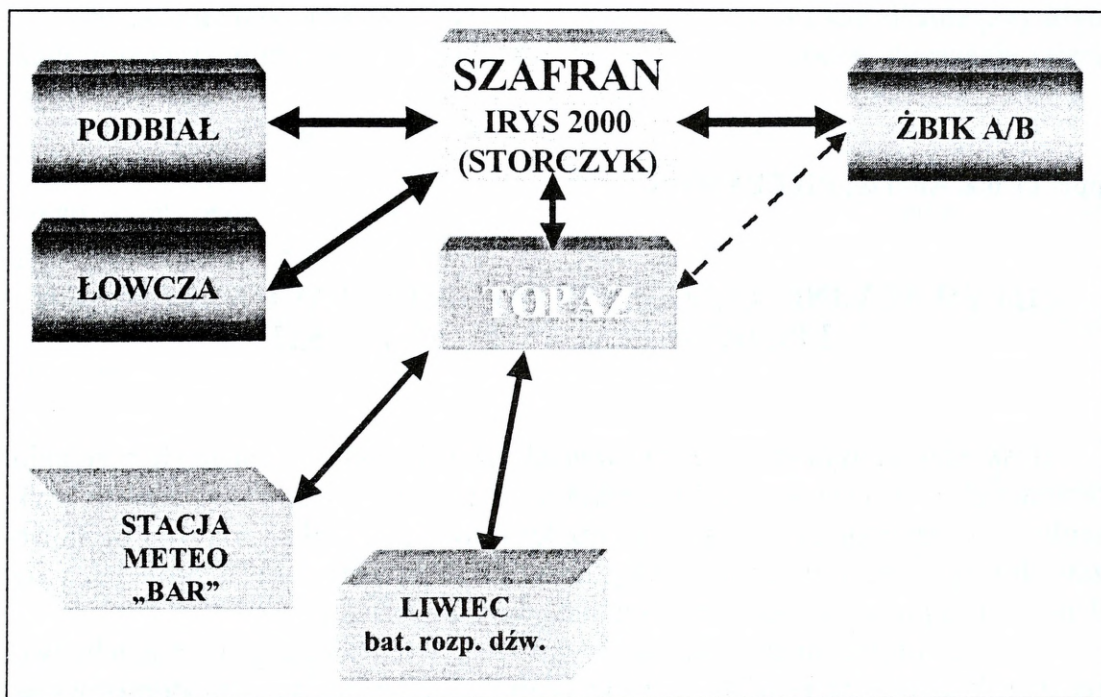
TOPAZ spełnia zarówno cywilne, jak i wojskowe standardy przewidziane do stosowania w systemach zarządzania polem walki. Najistotniejsze z dokumentów normatywnych określających te standardy przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Dokumenty normatywne określające wymagania standaryzacyjne, jakie powinien spełniać ZZKO TOPAZ

Mapy i zobrazowanie sytuacji taktycznej	
STANAG 2019	Military Symbols for Land Based Systems APP-6
STANAG 3809	Digital Terrain Elevation Data Exchange Format (DTED)
STANAG 7074	Vector Product Format (VPF)
STANAG 7098	Compressed ARC Digitized Raster Graphics Format (CADRG)
Wymiana sformalizowanych komunikatów tekstowych	
STANAG 2434	Compendium of Allied Land Forces Messages APP-9
STANAG 5500	NATO Message Text Formatting System – ADATP-3
Komunikaty meteorologiczne	
STANAG 4061	Standard Ballistic Meteorological Message METB2 & METB3
STANAG 4082	Standard Artillery Computer Meteorological Message METCM
Obliczenia balistyczne	
STANAG 4119	Standard Artillery Firing Table Format
Procedury artyleryjskie	
STANAG 2934	Artillery Procedures – A ARTY P-1

Najnowsze wersje ZZKO TOPAZ mogą współdziałać z innymi systemami dowodzenia i łączności oraz środkami rozpoznania i meteorologicznymi wykorzystywanymi w naszej armii (rysunek 4).

Reasumując przedstawione treści, należy stwierdzić, że planowany proces transformacji WRiA spowoduje, iż w roku 2020 artyleria będzie jednym z najnowocześniejszych rodzajów wojsk. Wprowadzanym obecnie zmianom w wyposażeniu towarzyszy dewiza „*Mobilność, precyzja oraz zasięg rażenia to przyszłość WRiA wojsk lądowych*”.



Rys. 4. Współdziałanie ZZKO TOPAZ z innymi systemami dowodzenia i łączności oraz środkami rozpoznania i meteorologicznymi SZ RP

ppłk dr inż. Andrzej PIECZYWOK

MOTYWACYJNE ASPEKTY DOWODZENIA W ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH ARTYLERII

Doskonalenie wysoko kwalifikowanych kadr dowódczych staje się przedmiotem dociekań różnych dyscyplin naukowych, zwłaszcza sztuki dowodzenia, prakseologii, systematologii, dydaktyki oraz kwalitologii. Problem rozwoju osobowo-zawodowego oficerów budzi szczególne zainteresowanie wśród osób odpowiedzialnych za przygotowanie i doskonalenie kadr oficerskich.

Nowa doktryna edukacyjna (krytyczno-kreatywna) wskazuje na potrzebę tworzenia szkoły nowoczesnej (uczelni wojskowej), innowacyjnej, zmodernizowanej, przyszłościowej i na miarę XXI wieku¹.

Przygotowanie osobowościowe, a szczególnie motywacyjne, dowódcy wojskowego winno znaleźć przede wszystkim odbicie w jego czynnościach organizacyjno-projektowych, dydaktyczno-wychowawczych i w procesie poszukiwania związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy wykonywaną pracą a bliższym i dalszym otoczeniem społecznym, kulturowym i służbowym żołnierzy. W zakresie poszukiwania nowych rozwiązań dydaktyczno-specjalistycznych dowódca od początku powinien uwzględniać rolę i znaczenie żołnierza jako podmiotu projektowanych zmian. Powinien pamiętać, że proces szkolenia to również nabywanie umiejętności współzycia i współpracy z ludźmi, bez względu na ich pochodzenie społeczno-kulturowe, posiadany zawód, a tym samym wykształcenie, poczucie bezinteresowności, sprawiedliwości i tolerancji.

W tak złożonych i dynamicznych problemach, jak wychowanie i kształcenie nowego pokolenia oficerów, trudno byłoby znaleźć rozwiązania optymalne. Należy raczej zadowolić się projektami dobrymi, zgodnymi z wymogami nowoczesnego pola walki, aspiracjami naszych sojuszników z NATO. Dotychczasowe reformy i zmiany nie zawsze uwzględniały te oczekiwania, dlatego kończyły się one na ogół nieporozumieniem. Simonowskie kryteria racjonalności ograniczonej stwarzają realne nadzieje pokonania impasu w tworzeniu nowoczesnego i w pełni odpowiadającego oczekiwaniom przełożonych, dowódców i żołnierzy systemu kształcenia kadr dowódczych na wszystkich poziomach edukacyjnych.

¹ K. Denek, *O nowy kształt edukacji*, Toruń 1998, s. 117.

Szczególnie trzy obszary (elementy) i zadania dotyczące kształcenia przyszłych kadr dowódczych muszą być uwzględnione w realizacji procesu nauczania i uczenia się.

1. Kształtowanie poczucia własnej wartości wśród podwładnych poprzez:

- edukację jednostek zdolnych do osiągnięcia sukcesu życiowego i zawodowego (m.in. przez kształtowanie wysokiej samooceny i przekonania o własnym potencjale umysłowym i zdolnościach);
- koncentrowanie uwagi na tym, co nowoczesne i przydatne;
- uczenie żołnierzy w procesie szkolenia w jednostce wojskowej samodzielnego myślenia i działania.

2. Kształtowanie poczucia wolności poprzez:

- wpajanie dowódcom, że sami są zdolni do kształtowania własnego życia w myśl zasady „to zależy od ciebie”, podejmowania decyzji i odpowiedzialności za nie;

- kształtowanie konkurencyjności w myśl zasady „niech zwycięży najlepszy”.

3. Kształtowanie orientacji na zmianę i działanie poprzez:

- wpajanie dowódcom takich haseł, jak: „jutro może zdarzyć się wszystko”, „każdy musi zawsze podejmować jakieś działanie”;
- uczenie przede wszystkim prostoty i jasności myślenia oraz wypowiedzania się (ustnego i pisemnego).

Bogactwo sytuacji zawodowych i wielostronne uwarunkowania procesów wychowawczych stawiają przed dowódcą wiele wymagań, odnoszących się nie tylko do technicznej strony pracy służbowej, lecz do całego zespołu czynników, z osobowością włącznie. Powstaje zatem potrzeba wskazania związków, przynajmniej w niektórych elementach procesu motywacji, warunkujących powodzenie w działalności dowódczej, które mogą być wykorzystane w codziennej praktyce dowódczej w jednostce wojskowej. Taką rolę odgrywają te elementy, które aktywnie uczestniczą w procesach socjalizujących żołnierzy (przełożony i podwładny), a szczególnie w kształtowaniu ich osobowości. A do takich należy zaliczyć wszystkie te zabiegi, które przyczyniają się do wyboru konstruktywnej hierarchii wartości, które wskazują system norm postępowania, które wspomagają kształtowanie poziomu aspiracji. Słowem, w skład warsztatu pracy dowódcy pododdziału i oddziału artylerii wchodzi głównie czynniki psychospołeczne, trudne do szerszego opisanie, gdyż egzemplifikują się dopiero w indywidualnej działalności dydaktyczno-wychowawczej organizowanej, jak dotąd, przez każdego z nich w sposób indywidualny i czasami spontaniczny.

Przy takim rozumieniu związków motywacji w procesie dowodzenia warsztat pracy kadry dowódczej składa się z jednej strony z czynności szkoleniowo-wychowawczych i specjalistycznych, z drugiej zaś – z interakcji, które tym czynnościom nadają najkorzystniejszą strukturę z punktu widzenia realizowanych zadań.

Charakteryzując motywacyjne aspekty dowodzenia oficerów w pododdziałach i oddziałach artylerii, należy dążyć do wskazania tych elementów, które mają za-

sadniczy wpływ na skuteczność zadaniową. Najczęściej odwołujemy się wówczas do celów, zadań, warunków, a także skuteczności działania.

Kadra dowódcza, działając świadomie, zawsze powinna zmierzać do osiągnięcia wcześniej założonego celu. Rozumienie i docenianie, w tym przypadku, własnego celu jest jedną z podstawowych przesłanek silnej motywacji, wiązać powinno się z osobistymi aspiracjami oficera. Należy przy tym podkreślić, że dążenie do osiągnięcia jak najlepszych wyników w procesie dowodzenia powinno stać się potrzebą oficera. Potrzeby ludzkie, ujawniane czynnikami motywacyjnymi, są mniej lub bardziej zróżnicowane i charakteryzują się również różnym stopniem siły i wartości. Wspólną ich cechą jest odczuwanie przez kadrę dowódczą braku czegoś związanego ze swoistym napięciem psychicznym i chęcią jego zaspokojenia. Wynika z tego, że dobrym dowódcą może być tylko ten, kto nigdy w pełni nie jest zadowolony z dotychczasowej pracy i nieustannie zmierza do podniesienia jej na wyższy poziom.

Motywacyjne aspekty dowodzenia pododdziałami i oddziałami artylerii mają z reguły charakter społeczny i to one przede wszystkim decydują o motywach postępowania oficera. Nie wszystkie mogą być zaspokajane w sposób dowolny i nieograniczony. Najczęściej dowódca, dążąc do osiągnięcia wytyczonego celu, natrafia na różnego rodzaju przeszkody, wywołujące wiele konfliktów wewnętrznych. Pojawienie się tych przeszkód wiąże się ze swoistym odczuwaniem potrzeby ich pokonania i łączy się ściśle z wolą dowódcy, co ma związek z kształtowaniem odpowiednio silnej motywacji w utrwalaniu nawyku pokonywania przeszkód. Należy tu podkreślić, że sprawne działanie kadry dowódczej wiąże się nie tylko z posiadanymi motywacjami i zainteresowaniami, lecz również z określonymi zdolnościami. Uwzględniając znaczenie terminologiczne tych determinantów (składników) osobowości człowieka, trzeba jednoznacznie stwierdzić, że motyw i zainteresowanie odpowiadają na pytanie, dlaczego dowódca podejmuje taką, a nie inną działalność? Natomiast zdolności i inteligencja dotyczą przede wszystkim tego, jak on działa. Zresztą bardziej wchodząc w proces psychiczny człowieka, można również wyróżnić i inne aspekty (elementy) uwarunkowań motywacyjnych, mające także wpływ na proces dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii. Są to m.in.: wzorowy styl życia i bycia oficera, umiejętność i takt w obcowaniu z podwładnymi, kulturalny język, regulaminowy tok postępowania, postawa zewnętrzna, temperament, charakter, kwalifikacje fachowe itp.

Warunki działania dowódców traktowane są kompleksowo, bywają nazywane „stanowiskiem pracy”, bądź też „warsztatem pracy”. O stanowisku pracy mówi się wówczas, gdy zadanie wymaga zgromadzenia w jednym miejscu materiałów, narzędzi i środków niezbędnych do jego wykonania². Natomiast pojęcie „warsztat pracy” obejmuje kompleks warunków, w którym mieści się projektowanie i cało-

² Z. Zbichrowski, *Organizacja stanowisk roboczych*, Warszawa 1974; F. Michoń, *Organizacja i kierowanie w przedsiębiorstwie w świetle socjologii i psychologii pracy*, Warszawa 1976; W. Kobyliński, *Podstawy organizacji i kierowania w oświacie*, Warszawa 1996.

ściowe wykonanie zaprojektowanych zadań³. Pojęcie to obejmuje zespół przedmiotów i urządzeń, a także metod i wzorów postępowania, jak również zespół cech osobowych niezbędnych do całościowego wykonania zaprojektowanych przedsięwzięć.

Z przytoczonego określenia „warsztatu pracy”, na ogół przyjmowanego w literaturze, wynika możliwość spożytkowania tego pojęcia do opisu działalności dowódczej w pododdziałach i oddziałach artylerii.

Pojęcie „warsztat pracy dowódcy” jest więc nie tylko do zaakceptowania na płaszczyźnie nauk specjalistycznych, pedagogicznych, ale i spożytkowania w opisach działalności motywacyjnej oficerów. Jego operacyjny charakter pozwala bowiem na wieloaspektowe traktowanie środowiska pracy w jednostce wojskowej i okoliczności, które stymulują jej przebieg, a w dalszej perspektywie na instrumentalne podejście do procesu nauczania i wychowania. Warsztat pracy dowódcy-wychowawcy pozwala bowiem lepiej wniknąć w istotę potencjalnych możliwości włączania w proces pracy dowódczej określonych środków, urządzeń, metod i technik, jak również cech osobowych wspomagających i ułatwiających kształtowanie osobowości żołnierzy.

Już ten z konieczności uproszczony rejestr elementów, które można objąć wspólną nazwą „warsztat pracy dowódcy”, pokazuje, że próba wniknięcia w specyficzne zjawisko indywidualnej pracy oficera, uwikłane w zorganizowane zjawisko pracy zespołowej, nie jest wcale sprawą łatwą. Wymaga szukania związków, jakie zachodzą między środowiskiem wojskowym pozostającym w dyspozycji kadry oficerskiej a możliwością spożytkowania jego walorów w pracy dowódczej.

Gdy mówimy o warsztacie pracy dowódcy-wychowawcy, mamy zazwyczaj na myśli cały zespół środków i metod oddziaływania szkoleniowo-wychowawczego, ściśle ze sobą powiązanych i stanowiących przemyślaną całość. Dlatego też w dalszym ciągu myślowym celowe wydaje się ograniczenie rozwiązań warsztatowych do obszaru, który tradycyjnie obejmuje motywacyjne aspekty dowodzenia. Konsekwencją tego podejścia są przyjmowane ostatnio definicje dowodzenia, chyba najlepiej oddające jego istotę, jak np.:

1. Dowodzenie jest podstawową formą kierowania wojskami, opartą na uprawnieniu do kompleksowego kształtowania wszystkich elementów gotowości i zdolności bojowej w odniesieniu do bezpośrednio i pośrednio podległych żołnierzy, a więc wszechstronnego przygotowania ich w czasie pokoju do wszelkiego rodzaju działań i do kierowania nimi podczas ich realizacji w okresie pokoju, kryzysu i wojny⁴.

2. Dowodzenie to proces planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania działań pododdziałów brygady oraz wykorzystania przydzielonych im

³ J. Dubrowski, M. Mielnow, B. Celton, *Naukowa organizacja pracy*, Warszawa 1980, s. 332.

⁴ J. Michniak, *Dowodzenie i łączność*, AON, Warszawa 2005, s. 20.

zasobów do osiągnięcia określonych celów, związanych w czasie pokoju – z przygotowaniem, a w czasie wojny – z bezpośrednim prowadzeniem operacji (walki)⁵.

Uściślając aspekt terminologii dowodzenia, należy udzielić ścisłej odpowiedzi na pytanie: czym jest motyw, co to jest motywacja? Podstawowe określenia występujące w literaturze tylko nieznacznie różnią się między sobą. W. Szewczuk⁶ określa motywację jako „zespół czynników uruchamiających celowe działanie”. Natomiast W. Okoń⁷ ujmuje ją jako „ogół motywów występujących aktualnie u danej jednostki”, a motyw to „w psychologii swoisty stan organizmu pobudzający osobnika do działania, które ma zaspokoić jakąś potrzebę”⁸. Jeszcze inną tezę sformułował A. Grzegorzczuk⁹ – „motywem działania nazywamy bezpośrednio sterujące działaniem przeżycie wartości, a zbiór wszystkich motywów danego zachowania bywa nazywany motywacją”. W literaturze spotkać można także inne sformułowania – „Vroom (...) zdefiniował motywację jako proces podejmowania decyzji, w którym dokonuje się wyborów między alternatywnymi formami dowolnej aktywności”¹⁰.

Często wspomina się o potrzebach i wartościach, najczęściej jednak motywację określa się jako stan gotowości do podjęcia działania lub proces pobudzający działanie człowieka, a motywy jako pragnienia, impulsy wzbudzające proces motywacyjny. Jednym słowem człowiek musi mieć bodziec, aby działać lub stać się aktywnym. „Aktywność człowieka może być ukierunkowana na zaspokojenie potrzeb lub realizację zadań, z czym wiążą się odmienne rodzaje procesów motywacyjnych. Mogą one pobudzać zarówno aktywność zewnętrzną (działanie), jak i wewnętrzną, to jest czynniki psychiczne, w tym procesy umysłowe”¹¹. Zatem motywacja może być wewnętrzna lub zewnętrzna. „Motywacja wewnętrzna pobudza do działania, które ma wartość samo w sobie (zainteresowania, zamiłowanie do czegoś). Motywacja zewnętrzna wzbudza zachętę do działania, które będzie nagradzane albo pozwoli uniknąć kary (system nagród i kar, przepisy regulujące)”¹².

Nieco inaczej motywację wewnętrzną i zewnętrzną ujmuje E. Aronson. Stwierdza, że „motywacja wewnętrzna to angażowanie się w jakieś działanie, ponieważ sprawia nam ono przyjemność bądź wzbudza nasze zainteresowanie, a nie wskutek zewnętrznych nacisków lub dla wewnętrznych korzyści”¹³. Proces ten często wiąże się z radością i przyjemnością, którą odczuwamy, gdy coś robimy.

⁵ J. Wołęjszo, F. Fiołna, *Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w obronie*, AON, Warszawa 2002, s. 6.

⁶ W. Szewczuk (red.), *Słownik psychologiczny*, WP, Warszawa 1979, s. 151.

⁷ W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Żak, Warszawa 1996, s. 178.

⁸ Tamże, s. 177.

⁹ A. Grzegorzczuk, *Życie jako wyzwanie. Wprowadzenie w filozofię racjonalistyczną*, IFiS PAN, Warszawa 1993, s. 127.

¹⁰ X. Gliszczyńska (red.), *Psychologiczny model efektywności pracy*, PWN, Warszawa 1991, s. 18.

¹¹ *Encyklopedia pedagogiczna*, Fundacja Innowacyjna, Warszawa 1993, s. 384.

¹² Tamże, s. 385.

¹³ E. Aronson, T. Wilson, R. Akert, *Psychologia społeczna*, Zysk i S-ka, Poznań 1997, s. 235.

„Motywacja zewnętrzna – angażowanie się w jakieś działanie wskutek zewnętrznych nacisków lub dla zewnętrznych korzyści, a nie dlatego, że wykonywanie zadania sprawia nam przyjemność bądź wzbudza nasze zainteresowania”¹⁴. Inaczej mówiąc, jest to praca dla nagrody. Motywacja zewnętrzna bardzo często osłabia motywację wewnętrzną po to, by już nie działać dla przyjemności, ale dla uzyskania nagrody. Ludzie często tracą zainteresowanie czynnością, która wcześniej sprawiała im przyjemność.

Motywację można pobudzać różnymi sposobami. Można np. zagrozić temu, co człowiek już osiągnął lub stworzyć warunki umożliwiające zrealizowanie celów. Uruchamia się wtedy motywacja negatywna (ujemna) lub pozytywna (dodatnia). Zdaniem J. Penc¹⁵ „motywacja negatywna opiera się na obawie (lęku), która pobudza do pracy przez stwarzanie poczucia zagrożenia, jak np.: groźby utraty części zarobków w razie gorszego wykonania zadań, zagrożenie nagana, obniżeniem uznania, przesunięciem do pracy mniej płatnej czy o mniejszym prestiżu”. Natomiast „motywacja pozytywna (...) polega na stwarzaniu pracownikowi perspektyw coraz lepszego urzeczywistniania jego celów w miarę spełniania oczekiwań pracodawcy, jak np.: osiąganie wyższych zarobków, stanowiska, większej samodzielności, wyjazd do pracy za granicą itp.”¹⁶.

Jak wynika z powyższych dociekań, motywacja jest różnie rozumiana, różnie też bywa rozbudzana. Zatem słuszne jest stwierdzenie A. Masłowa, który zauważa, że „nie znaleziono, jak dotąd, behawioralnej definicji motywacji”¹⁷.

Jakość pracy dowódcy uzależniona jest od poziomu jego motywacji. Mówi się, że dobry oficer jest osobą kompetentną, odpowiedzialną, pełną inicjatywy, lojalną wobec podwładnych i przełożonych, zmotywowaną do działania i do pracy. Powinna też u niego wystąpić motywacja do osiągnięć, rozwoju i kariery.

Motywacja do działania to – zdaniem J. Penc¹⁸ – „zespół czynników natury psychicznej lub fizjologicznej, uruchamiający i organizujący zachowanie się człowieka skierowane na osiągnięcie określonego celu. Motywacja uruchamiana jest potrzebą, brakiem czegoś niezbędnego dla organizmu, jego rozwoju, utrzymania określonej roli społecznej jednostki itp. Określają ją dwa czynniki:

– kierunek motywacji, tj. cel, do którego zmierza czynność podjęta przez jednostkę,

– natężenie motywacji, zależne od jej siły, wielkości i intensywności.

„Motywacja do pracy jest specyficzną formą motywacji do działania i odnosi się do wykonywania zadań zawodowych”¹⁹. Wymaga stworzenia takich warunków, aby było możliwe pogodzenie interesów jednostki z interesami organizacji.

¹⁴ Tamże, s. 235.

¹⁵ J. Penc, *Motywowanie w zarządzaniu*, Profesjonalna Szkoła Biznesu, Kraków 1998, s. 141.

¹⁶ Tamże.

¹⁷ A. Masłow, *W stronę psychologii istnienia*, PAX, Warszawa 1986, s. 27.

¹⁸ J. Penc, *Motywowanie...*, wyd. cyt., s. 23–24.

¹⁹ J.E. Karney, *Człowiek i praca. Wybrane zagadnienia z psychologii i pedagogiki pracy*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 1994, s. 156.

Słusznie zauważa X. Gliszczyńska²⁰, że „wartości cenione przez ludzi są osiągalne tylko przez działanie, a w środowisku pracy powinny być osiągalne tylko przez pracę. Ludzi motywuje do wysiłku nie to, co zdobyli, a to, czego pragną”.

W teorii motywacji i teorii zarządzania sformułowane są różne modele motywacji, czyli systemów powiązanych ze sobą zmiennych, powodujących określone zachowania ludzi. Wyróżnia się między innymi:

Model tradycyjny – zapoczątkowany na przełomie XIX i XX wieku w USA. Jego twórcą był F. Taylor. Ten model motywacji wiąże się z tzw. szkołą naukowej organizacji pracy. Postulował oddzielenie funkcji wykonawczych od koncepcyjnych. Zakładał określoną wizję człowieka: pracownik wykazuje niechęć do pracy, więc potrzebny jest nadzór; pracownik jest bez ambicji, liczą się dla niego tylko pieniądze; unika pracy, gdyż jest nieprzyjemna; nie jest ważne co robi, ale ile zarabia. Przedstawiciele tej szkoły („taylorysty”) uważali, że kierownik ma zapewnić pracownikom takie warunki pracy, by wykonywali swoje obowiązki możliwie sprawnie – system pracy taśmowy, akordowy, określający indywidualne normy pracownicze.

Model stosunków współdziałania – wiąże się z ruchem „human relations” i zakłada, że bodźce ekonomiczne nie są jedynym czynnikiem motywującym do dobrej i wydajnej pracy. Człowiek uzyskuje uznanie, zainteresowanie tym, co robi. Ludzie chcą być potrzebni, ważni, tworzą grupy nieformalne. Pod ich wpływem pracownik może się przeciwstawić dążeniu do osiągnięcia celów organizacji formalnej. Ważne są stosunki międzyludzkie, kontakty pracowników w trakcie pracy. Model „human relations” został skrytykowany, gdyż uważano, że trudności powstające w przedsiębiorstwie nie wynikają z osobowości pracownika, ale są wynikiem niewłaściwej organizacji i polityki przedsiębiorstwa. Nuda i powtarzalność zajęć ograniczają motywację.

Model zasobów ludzkich – wiąże się ze współdziałaniem i zachęcaniem do rozwijania własnych możliwości, sił, inicjatyw, odpowiedzialności. Przedstawiciele tego modelu krytykowali model tradycyjny (za zubożenie istoty ludzkiej) i model stosunków współdziałania (za sposób manipulowania pracownikiem). Uważają, że praca będzie wydajna, jeżeli będzie ciekawa. Człowiek ma być odpowiedzialny za własne działanie. Należy rozliczyć pracownika z osiągniętych wyników. Kierownik wymaga od ludzi podporządkowania się sytuacji poprzez przekupywanie ich wysokimi płacami (model tradycyjny) albo przez manipulowanie za pomocą łagodnego traktowania (model stosunków współdziałania) stwarza warunki, w których ludzie pracują dla celów organizacji²¹.

W literaturze²² pojawiają się dwa rodzaje czynników motywujących do pracy:

1. Czynniki podtrzymujące, których występowanie nie wpływa na poziom motywacji, ale ich brak bardzo ją obniża:

²⁰ X. Gliszczyńska (red.), *Psychologiczny model...*, wyd. cyt., s. 53.

²¹ Tamże, s. 156.

²² Tamże, s. 157.

- jakość zarządzania firmą i polityka personalna,
- kontrola wykonania,
- relacje interpersonalne,
- wynagrodzenie,
- bezpieczeństwo i warunki pracy,
- życie osobiste i jego relacje z życiem zawodowym,
- status życiowy.

2. Czynniki motywujące do pracy:

- osiągnięcia,
- uznanie,
- kariera i awans, możliwość własnego rozwoju,
- czynności zawodowe,
- odpowiedzialność, autorytet, władza.

Czynniki kształtujące motywację można też podzielić na:

1. Czynniki psychologiczne:

- potrzeby,
- osobowość,
- postawy.

2. Czynniki ekonomiczne i kulturowe – są powiązane z psychologicznymi:

- status życiowy,
- warunki materialne i mieszkaniowe,
- kultura osobista i społeczna.

3. Czynniki wewnątrzorganizacyjne:

- sposoby oceniania, wynagradzania i awansowania.

Bardzo często wynagrodzenie stawiane jest na pierwszym miejscu. Płaca powinna być odpowiednia do wysiłku wkładanego w pracę. Również nagroda i kara motywują do pracy. Jeśli nagroda jest zbyt mała, to motywacja słabnie. Słabnie również wtedy, gdy stosowana jest zbyt często. Z kolei unikanie kar może spowodować to, że ludzie poczują się bezkarni, a u pracowników dobrych pojawi się uczucie braku sprawiedliwości. Innym czynnikiem obniżającym motywację do pracy jest odraczanie nagród. Wygasa wtedy poczucie, że praca ma związek z płacą i zniechęca do ponownego wysiłku. Czynniki zewnętrzne (sytuacyjne) i wewnętrzne (osobowościowe) tworzą bardzo dużo zróżnicowanych motywów podwyższających osiągnięcia. Przełożeni oddziałują na podwładnych wieloma sposobami. Zły system motywacyjny (taki, który nie uwzględnia zróżnicowanych wkładów pracy) powoduje spadek motywacji u podwładnych zaangażowanych, ale także brak motywów osiągnięć u innych.

W procesie motywacyjnym bardzo ważne są również nagrody pozamaterialne, tj. wyróżnienie, awans, pochwała. W związku z tym każdy przełożony musi opracować taki system motywacyjny, który będzie uwzględniał cechy charakterystyczne dla pracy zawodowej. Skonstruowanie dobrego systemu wymaga przeprowadzenia diagnozy wśród podwładnych. Należy znać ich postawy, preferencje, po-

trzeby, ocenić warunki ich pracy i służby, warunki organizacyjne, system wartościowania pracy i zarządzania, a także perspektywy rozwoju.

Na proces motywacji nie wpływa dodatnio zbyt ścisła kontrola, brak zaufania i niskie oczekiwania wobec podwładnych. Żołnierz wykonujący zadania powinien odczuwać skutki swoich decyzji i zachowań, trzeba wytworzyć u niego poczucie kontroli wewnętrznej. Z kolei gdy przełożony często kontroluje, jest podejrzliwy, wykazując tym samym brak zaufania, podwładni są często zmotywowani strachem, groźbą, siłą. Zanika u nich poczucie odpowiedzialności i niezależności.

Jeszcze innym powodem wzrostu lub zaniku motywacji jest adekwatność oczekiwań przełożonych wobec oczekiwań podwładnych. Zadania stawiane podwładnemu powinny być nieco powyżej jego możliwości, ale zbyt trudne mogą zniechęcić, odstraszyć, a zbyt łatwe nudzą, obniżają poziom kompetencji. Reasumując, można zgodzić się z opinią, że „każdy człowiek podejmujący pracę oczekuje, że jeśli będzie wykonywał swoje zadania, uzyska oczekiwane przez siebie wartości. Dla jednych są to wyłącznie pieniądze, dla innych atrakcyjna praca, jeszcze innych uznanie, awans lub własny rozwój zawodowy”.

W motywacyjnym aspekcie dowodzenia pododdziałami i oddziałami artylerii należy także docenić i wyeksponować kompetencje, jakie powinien posiadać dowódca.

Kompetencje to zestaw zachowań będących efektem wiedzy, umiejętności i postaw, które wyróżniają najlepszych dowódców i pozwalają im z dużym prawdopodobieństwem przewidzieć zachowanie podwładnych w sytuacjach zawodowych. Kompetencje związane są z charakterem wykonywanego zawodu. Z tego znaczenia wynika także, że na kompetencje dowódcze składają się nie tylko wiedza, doświadczenie, zdolności i umiejętności, ale także pewne cechy psychologiczne dowódcy (wrodzone i nabyte), takie jak: osobowość, inteligencja, odporność na stresy, sposoby rozumowania, reakcje i zachowania w określonych sytuacjach, jak również kultura osobista.

Według „Słownika wyrazów obcych” kompetencja to zakres uprawnień, pełnomocnictw, zakres działania, zakres czyjejś wiedzy, umiejętności lub odpowiedzialności²³. Obecnie używa się coraz częściej tego terminu w wielu publikacjach. Wiek XXI staje się stuleciem kompetencji. Profesor K. Denek²⁴ napisał, że wiek ten oznacza wzrost zapotrzebowania na fachowców o wysokich i wielorakich kwalifikacjach i kompetencjach.

Kompetencje dowódcy określają powiązania między indywidualnymi zdolnościami i cechami jego osobowości jako lidera a cechami wymaganymi do sprawnego wykonywania precyzyjnych zadań na współczesnym polu walki. Dlatego kompetencje nie są stałe, dane raz na zawsze. Są one aktualizowane przez wykonywanie działalności zawodowo-służbowej. Zdolności, umiejętności, cechy osobowości oraz wiedza i doświadczenie spełniają bardzo ważną funkcję związaną z działalno-

²³ *Słownik wyrazów obcych*, PWN, Warszawa 1995, s. 575.

²⁴ K. Denek, *O nowy kształt...*, wyd. cyt., s. 116.

ścią zawodową dowódców, z etapami kariery zawodowej (posiadany stopień wojskowym, latami służby wojskowej), pełnioną funkcją i zajmowanym stanowiskiem służbowym.

Definiując kompetencje jako sumę posiadanych przez lidera-dowódcę zdolności, umiejętności oraz wiedzy wspartej przez odpowiednie cechy osobowości, a także postawy i doświadczenie, należy istotę kompetencji znacznie bardziej rozszerzyć i wskazać przy tym naukowe i wszechstronne zastosowanie.

Jak zauważa J. Michalik-Surówka²⁵, cechą konstytutywną kompetencji edukacyjnych jest osiągnięcie przez nauczyciela (dowódcę) wyjściowych kwalifikacji zawodowych, rozumianych jako sprawność i umiejętności wsparte wiedzą ogólnoteoretyczną i pedagogiczną oraz niezbędnymi cechami osobowości. W definicji tej autorka zwraca szczególną uwagę na fakt, iż w przypadku dowódcy nie można mówić o pełnym przygotowaniu do pracy. Kompetencje kadry dowódczej mają charakter rozwojowy. Kompetencje te powinny być ściśle związane z praktyką zawodową służby wojskowej i indywidualnym rozwojem oficera. Można je zdobywać przez całe życie i stale je doskonalić. Kompetencje te nabywane są głównie podczas praktycznego (dowódczego) działania, w czasie wykonywania obowiązków służbowych na stanowisku pracy. Ponadto powinny one zawierać elementy specyficzne i ogólne dla danej specjalności. Stąd też mogą być używane zamiennie, tzn. różne z nich mogą być wykorzystywane podczas wykonywania jednej czynności, ale i różne czynności mogą wymagać tych samych kompetencji.

W ostatnim okresie powstało kilka propozycji stworzenia uniwersalnych list kompetencji, mających także praktyczny wymiar w środowisku wojskowym. Do najczęściej opisywanych należy tzw. lista superkompetencji Dulewicza – na podstawie kompetencji wymaganych w pracy menedżera²⁶. Są to następujące ich rodzaje:

1. Intelktualne:

- perspektywa strategiczna,
- analiza i ocena,
- planowanie i organizacja.

2. Interpersonalne:

- kierowanie współpracownikami,
- umiejętność przekonywania,
- umiejętność podejmowania decyzji,
- wrażliwość na sprawy związane ze stosunkami między pracownikami,
- komunikacja werbalna.

²⁵ J. Michalik-Surówka, *Paradygmat kompetencyjny w pracy nauczyciela*, [w:] *Rozwój nauczyciela w okresie transformacji*, pod red. W. Prokopiuk, Białystok 1998, s. 287.

²⁶ J. Arnold, C.L. Cooper, I.T. Robertson, *Work psychology*, Pearson Education Limited, 1998.

3. Motywy i zdolność do adaptacji.

4. Nastawienie na wynik:

- energia i inicjatywa,
- motywacja do osiągnięć,
- zmysł przedsiębiorczości.

Innym uniwersalnym rodzajem kompetencji jest lista Motovidlo – stosowana podczas procesu rekrutacji²⁷. Są to kompetencje:

1. Interpersonalne:

- zdolności przywódcze,
- umiejętność pracy w zespole,
- przebojowość i inicjatywa,
- ugodowość i umiejętność negocjacji.

2. Intelktualne:

- umiejętności organizacyjne,
- pozytywne zorientowanie na poszukiwanie nowych informacji i rozwiązań,
- wysoka motywacja,
- odporność na stres.

3. Komunikacyjne:

- jasność komunikowania się w formie pisemnej,
- jasność komunikowania się w formie ustnej.

Sprawne dowodzenie w pododdziałach i oddziałach artylerii powinno polegać nie tylko na reagowaniu dowódcy w określony sposób na postępowanie podwładnych, ale częściej na szukaniu uzasadnień dla tych reakcji, a więc na analizowaniu pojawiających się problemów szkoleniowych i wychowawczych. Ustosunkowanie się do tych problemów wymaga od kadry dowódczej już nie tylko wiedzy (wyuczonej czy nabytej w toku pracy dowódczo-szkoleniowej), ale przede wszystkim kompetencji specjalistycznych, komunikacyjnych i motywacyjnych (wychowawczych) wynikających z niestandardowej konfrontacji doświadczeń własnych z rozwiązaniami praktycznymi (działaniami kreatywnymi).

Tak więc organizacja warsztatu pracy dowódcy wymaga, aby każdy z nich miał wcześniej wypracowane, jasno sprecyzowane i dostosowane do różnych okoliczności określone standardy szkoleniowo-wychowawcze. Nie podlega dyskusji, że to właśnie według takich standardów, powszechnie akceptowanych w jednostkach wojskowych, kadra dowódcza ocenia zaistniałą sytuację i zależnie od tej oceny dobiera terapię.

Tak więc dowódca, który dysponuje bogatym warsztatem pracy szkoleniowo-wychowawczej, z pewnością pracuje kreatywnie, a osiągnane efekty w dowodzeniu zawdzięcza nie tylko wydatnemu zwiększaniu swoich wysiłków, ale właśnie przede wszystkim kompetentnemu wykorzystywaniu posiadanego „repertuaru” standardów osobowo-zawodowych, które stosuje w sposób niestandardowy w pro-

²⁷ J. Strelau (red.), *Psychologia*, t. II, Gdańsk 2000.

cesie diagnozy, a także w szerokim „asortymencie” w procesie terapii. Taki model dowodzenia (postępowania) jest wręcz konieczny w pracy z żołnierzami trudnymi, gdy wiadomo, że każdy przypadek trzeba analizować oddzielnie, gdyż trudności szkoleniowo-wychowawcze mają swój początek właśnie w jednostronnym, a więc niepełnym ocenianiu perturbacji, z jakimi boryka się każdy dowódca.

Dotychczasowe rozważania pozwalają stwierdzić, że każdy dowódca, który koncentruje swoją uwagę na jednym typie standardu dowodzenia i pomija pozostałe, ma niewielkie szanse na odniesienie sukcesów w swojej pracy szkoleniowo-wychowawczej. Zagadnienia, które powinny absorbować wszystkich dowódców, to przede wszystkim: konieczność motywowania i aktywizowania podwładnych do zdobywania i utrwalania wiedzy, konieczność diagnozowania zdarzeń i zjawisk wychowawczych, a przede wszystkim konieczność oceniania poziomu socjalizacji żołnierzy.

**Zamówienia
na publikacje Akademii Obrony Narodowej
można składać telefonicznie lub pisemnie na adres:**

**Księgarnia AON
al. gen. A. Chruściela 103, bl. 40
00-910 Warszawa
tel./fax 022 681 46 08
e-mail: ksiegarnia.akademicka@aon.edu.pl**

**Wykaz publikacji znajduje się na stronie internetowej
księgarni akademickiej**

www.biblioteka.aon.edu.pl