R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K
DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA
OBRONY
NARODOWEJ

AON 5760/2006



TARGETING W DOWODZENIU ARTYLERIĄ

60312



WARSZAWA

2006

Colour Chart #13
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres
DANES-PICTA.COM

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WSPARCIA DZIAŁAŃ

BIBLIOTEKA GŁÓWNA – ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr 60312
II

AON 5760/06

TARGETING W DOWODZENIU ARTYLERIĄ

Materiały z seminarium naukowego

WARSZAWA **2006**

Kierownik seminarium naukowego
płk dr inż. Krzysztof CZAJKA

Sekretarz naukowy
ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

Korekta autorska

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

© *Copyright by Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2006*

Powielenie i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. 681-40-55, tel./faks 681-37-52
Zam. nr 152/2006

SPIS TREŚCI

Ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ
Sprawozdanie z przebiegu seminarium 5
Ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ
Założenia doktrynalne targetingu 12
Płk dr inż. Andrzej CZUPRYŃSKI
Targeting jako proces operacyjny 26
Ppłk dr inż. Piotr MALINOWSKI
Możliwości realizacji procesu targetingu w obecnych uwarunkowaniach wojsk lądowych 42
Płk dr inż. Krzysztof CZAJKA
Udział artylerii w procesie targetingu 53
Kpt. mgr inż. Rajmund ZIELIŃSKI
Kierowanie ogniem artylerii a proces targetingu 63
Ppłk dr inż. Andrzej NOWAK
Udział komórki rozpoznania w procesie targetingu 70
Mjr mgr inż. Maciej GAŁĄZKA
Targeting w praktyce działania Wielonarodowego Korpusu Północ – Wschód 85
Płk dypl. inż. Zbigniew BARTOSZ, mjr mgr Witold ZAWADZKI
Proces targetingu w praktyce działania 1 WDZ 91
Mjr mgr inż. Tomasz CAŁKOWSKI
Targeting na szczeblu brygady według poglądów amerykańskich 114
Kpt. mgr inż. Ireneusz GIŁKA
Targeting w operacji „Iracka Wolność" - doświadczenia i wnioski 123
Ppłk dypl. inż. Stanisław SZWAGRZYK
Problematyka targetingu w pracach prowadzonych przez Grupę Roboczą ds. Artylerii Rady Standaryzacyjnej Wojsk Lądowych KW NATO. Doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń 134
Ppłk dr inż. Tomasz RUBAJ
Praktyczny wymiar targetingu w ćwiczeniach międzynarodowych 137
Ppłk dr inż. Marek SOŁODUCHA
Realizacja zadań przez artylerię w ćwiczeniach dowódczo-sztabowych wspomaganych komputerowo (CAX) 149

ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

SPRAWOZDANIE Z PRZEBIEGU SEMINARIUM

W dniu 7 grudnia 2005 roku w Katedrze Wsparcia Działań Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej odbyło się seminarium naukowe na temat: „Targeting w dowodzeniu artylerią".

Zasadniczym celem, jaki postawili sobie organizatorzy seminarium, była wymiana poglądów i doświadczeń dotyczących dowodzenia artylerią w aspekcie procesu targetingu realizowanego w wojskach lądowych.

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 Ogniowego płk. dr. inż. Krzysztofowi Czajce.

Obowiązki sekretarza naukowego seminarium pełnił ppłk dr inż. Zdzisław Polcikiewicz, a sekretarza organizacyjnego por. mgr inż. Norbert Świętochowski

W seminarium uczestniczyli:

- komendant Wydziału Wojsk Lądowych płk prof. dr hab. Adam Tomaszewski;
- szef Katedry Wsparcia Działań płk dr hab. Paweł Cieślar;
- przedstawiciel Szefostwa WRiA DWLąd ppłk dypl. inż. Stanisław Szwagrzyk;
- szef WRiA 1 WDZ płk dypl. inż. Zbigniew Bartosz wraz z zastępcą mjr. mgr. inż. Witoldem Zawadzkim;
- oficer komórki targetingu z Wielonarodowego Korpusu Północ-Wschód mjr mgr inż. Maciej Gałązka;
- przedstawiciel Centrum Symulacji i Komputerowych Gier Wojennych AON ppłk dr inż. Marek Sołoducha;
- kierownicza kadra i wykładowcy komórek dydaktycznych Wydziału Wojsk Lądowych AON;
- artylerzyści, studenci studiów podyplomowych i magisterskich.

Referat wprowadzający wygłosił ppłk dr Zdzisław Polcikiewicz. Przedstawił w nim założenia dotyczące procesu targetingu, zawarte w dokumentach doktrynalnych i standaryzacyjnych NATO, jak również w nowo opracowanym, narodowym

dokumencie normatywnym, jakim jest „Regulamin działań wojsk lądowych". Omówił komórki targetingu występujące na różnych szczeblach dowodzenia oraz ich główne zadania. Scharakteryzował także przebieg procesu targetingu, w tym przede wszystkim zasadnicze przedsięwzięcia realizowane w czterech jego etapach. Zwrócił uwagę na fakt, iż proces ten jest zoptymalizowany do rażenia kluczowych celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika. W związku z tym najlepsze efekty zastosowania targetingu można uzyskać dopiero na szczeblach dowodzenia prowadzących działania głębokie, czyli od dywizji wzwyż. Istotne jest również, ażeby proces oddziaływania na cele przeciwnika odbywał się w ramach obowiązującego prawa o konfliktach zbrojnych, zgodnie z zasadami zaangażowania wojsk w konflikcie (ang. ROE) oraz z uwzględnieniem politycznych i prawnych ograniczeń stosowania siły.

Autor podkreślił, że targeting jest integralną częścią procesu dowodzenia, w której udział biorą przedstawiciele najważniejszych komórek funkcjonalnych stanowiska dowodzenia. Właściwa realizacja targetingu zapewnia wykonanie uderzeń na najważniejsze cele przeciwnika przez optymalne środki rażenia, w odpowiednim miejscu i czasie.

Kolejny prelegent, kierownik Zakładu Sztuki Operacyjnej płk dr Andrzej Czupryński, wygłosił referat, w którym przedstawił targeting jako proces postrzegany na poziomie operacyjnym. Na tym szczeblu jest on wyrażony w funkcjach planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania osiągania celu operacji. Autor stwierdził, że targeting jest procesem ciągłym w operacji i trwa od zainicjowania planowania do osiągnięcia celu operacji. Jego rola nie polega na zastąpieniu planowania, lecz na wzbogaceniu jego procedur ze względu na zakres zadań i ich specyfikę. Zwrócił również uwagę na właściwy wybór obiektów ze względu na cel prowadzonych operacji, w których dąży się do niszczenia koniecznych obiektów, a nie wszystkich dostępnych. W związku z tym, targeting należy pojmować jako procedurę operacyjnego nominowania i rażenia obiektów koniecznych.

Ppłk dr Piotr Malinowski dokonał oceny możliwości realizacji procesu targetingu w obecnych uwarunkowaniach. Przedstawił on wiele argumentów wskazujących, że w jednostkach wojsk lądowych SZ RP są one niewystarczające. Dotyczy to zarówno rozwiązań organizacyjnych, jak i wyposażenia. Nieco korzystniejsza sytuacja występuje na szczeblu korpusu, natomiast w dywizjach niezbędne jest utworzenie etatowego organu, pełniejsze zastosowanie procesu targetingu i wykorzystanie możliwości posiadanych zasobów sprzętu. W korzystniejszej

sytuacji są jednostki przewidziane do działania w strukturach sojuszniczych, ponieważ mogą one liczyć na znaczące wsparcie sprzymierzeńców.

Udział artylerii w procesie targetingu omówił kierownik Zakładu Wsparcia Ogniowego płk dr Krzysztof Czajka. Stwierdził on, że prowadzenie działań głębokich, w ramach których wykonywane są uderzenia ogniowe różnorodnych środków wsparcia ogniowego, wymusza stosowanie specjalnych procedur postępowania w procesie dowodzenia. Taką rolę odgrywa targeting, który występuje zarówno podczas przygotowania operacji, jak i w trakcie jej realizacji. Scala on zadania rozpoznania i rażenia i jest narzędziem dowódcy umożliwiającym optymalne, w danych warunkach, wykorzystanie posiadanego potencjału ogniowego. W ważnym etapie targetingu, jakim jest rażenie, następuje wykonanie zadań przez artylerię. Odbywa się ono według określonych procedur technicznego i taktycznego kierowania ogniem. W warunkach organizacyjnych naszych wojsk lądowych artyleria jest nadal zasadniczym środkiem wsparcia ogniowego na szczeblu taktycznym. Jednakże stawiane przed nią oczekiwania przerastają jej możliwości, zarówno w dziedzinie środków ogniowych, jak i rozpoznania.

Kpt. mgr Rajmund Zieliński w wystąpieniu pt. „Kierowanie ogniem artylerii a proces targetingu" zaprezentował wpływ automatyzacji dowodzenia i kierowania ogniem na realizację targetingu. Wysoka złożoność tego procesu powodowała, że przed wprowadzeniem systemów zautomatyzowanych był on skomplikowany i czasochłonny, a cześć decyzji podejmowano intuicyjnie, opierając się na doświadczeniu dowódców i sztabów. Wprowadzenie takich systemów, jak np. amerykański AFATDS, przyczyniło się do pełnej integracji wszystkich komponentów wsparcia ogniowego z systemem dowodzenia wspieranych wojsk, niezależnie od szczebla organizacyjnego. Systemy te, stanowią podstawowe narzędzie w procesie targetingu, pomagające w wyborze optymalnego środka ogniowego, stosownie do rażonego obiektu.

Przedstawiciel Zakładu Rozpoznania i Walki Elektronicznej ppłk dr Andrzej Nowak przedstawił udział komórki rozpoznania w procesie targetingu. Szczególną uwagę zwrócił na obszary targetingu połączone z procesem informacyjnego przygotowania pola walki (IPPW), realizowanym na szczeblu taktycznym. Można je zamknąć w czterech zasadniczych etapach, takich jak: wybór (selekcja) obiektów/celów, wykrycie obiektu/celu, dostarczenie informacji o obiekcie/celu i wykonanie uderzenia, ocena skutków uderzeń.

Proces IPPW jest stosowany rutynowo przez cały sztab i aktualizowany w zakresie danych dotyczących oceny pogody i terenu, szczególnie w kontekście możliwości rozmieszczenia i ukrycia obiektów/celów. Komórka rozpoznawcza odpowiada za określenie liczby, wartości i rozmieszczenia celów oraz uczestniczy w opracowaniu produktów końcowych targetingu.

Charakterystyki targetingu w praktycznym działaniu sztabu Wielonarodowego Korpusu Północ-Wschód dokonał oficer z komórki targetingu korpusu (Corps Targeting Cell MNC) mjr mgr Maciej Gałązka. Autor podkreślił, iż efekty targetingu są czymś więcej niż tylko rezultatem ognia artylerii, lotnictwa czy też innych środków rażenia. Są one synergicznym efektem oddziaływania zarówno śmiercionośnych, jak i nieśmiercionośnych środków. Stan końcowy operacji (ang. Effects Based Operation EBO) jest skoordynowanym kierowaniem środkami oddziaływania, wpływającym na kształtowanie się pożądanego postępowania pośród wojsk własnych, sprzymierzonych oraz wrogich w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Planowany jest on na szczeblu strategicznym, czasami operacyjnym. Podstawowym zadaniem targetingu jest kreowanie efektów oddziaływania na wybrane cele dla osiągnięcia pożądanego stanu końcowego. Efekty tego procesu (bezpośrednie, pośrednie) mają znaczący wpływ na wynik walki, operacji czy kampanii.

Proces targetingu w praktyce działania dywizji zaprezentował szef WRiA 1 WDZ płk dypl. Zbigniew Bartosz. W 1 WDZ do realizacji wszystkich czynności związanych z targetingiem została powołana grupa targetingu. Podporządkowano ją połączonej sekcji wsparcia bojowego. Odpowiedzialność za jej właściwe funkcjonowanie ponosi szef WRiA dywizji. W skład grupy wchodzą oficerowie wydzielani z zasadniczych komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia. Zarówno w trakcie planowania działań, jak i ich prowadzenia grupa targetingu spotyka się na odprawach koordynacyjnych, na których podejmuje niezbędne decyzje i opracowuje odpowiednie dokumenty. Targeting realizowany jest według czterech etapów: decydowanie, rozpoznanie celu, wykonanie uderzenia i ocena skutków.

Referent przedstawił ciekawe propozycje zmian i uregulowań zagadnień dotyczących procesu targetingu. Postulował, aby sekcja targetingu funkcjonowała w składzie zespołu dowodzenia, czyli w swoistym centrum zbierania i opracowywania różnych informacji. Za całokształt pracy sekcji powinien odpowiadać szef G-2 dywizji. W jej składzie powinna znajdować się grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń

oraz grupa analizy celów. Zdaniem płk. Bartosza, takie rozwiązanie może znacznie usprawnić funkcjonowanie sztabu dywizji.

Z poglądami amerykańskimi na temat targetingu realizowanego na szczeblu brygady zapoznał zebranych mjr mgr Tomasz Całkowski. Z analizy publikacji pojawiających się w armii USA wynika, że proces targetingu powinien znaleźć znaczące miejsce także na szczeblu brygady i stanowić elementarną część procesu decyzyjnego dowódcy w sferze planowania sposobu zwalczania ważnych obiektów przeciwnika. Jednakże nie powinien on być procesem sformalizowanym, tak jak na wyższych szczeblach dowodzenia. W sztabie brygady nie funkcjonuje komórka targetingu. Mimo to czynności i dokumenty wykonywane przez oficerów odpowiadają (w węższym zakresie) tym, które realizuje się i wypracowuje w sztabie wyższego szczebla. Uczestnikami procesu targetingu w brygadzie są etatowi oficerowie dowództwa i sztabu brygady oraz osoby funkcyjne ze sztabu dywizjonu artylerii. Istotną rolę odgrywa oficer ds. targetingu z dywizjonu artylerii. Pracuje on na SD brygady i odpowiada za wymianę informacji między S2 dywizjonu a komórką wsparcia ogniowego brygady. Ponadto współpracuje on z S2 brygady w kwestiach oceny obiektów przeciwnika. W procesie targetingu w brygadzie wykorzystuje się efekty targetingu dywizji.

Problematykę związaną z realizacją taretingu w operacji „Iracka Wolność" zaprezentował kpt. mgr Ireneusz Giłka. Przeprowadzone przez ekspertów wojskowych analizy wskazują, że planowanie targetingu na kolejne 72 godziny nie przynosiło oczekiwanych rezultatów. Często bowiem, ze względu na duże tempo natarcia wojsk koalicyjnych, zaplanowane działania na 2. lub 3. dobę stawały się nieaktualne i wymagały realizacji kolejnego cyklu planistycznego. Wiązało się to ze zmianą zadań dla sił i środków rozpoznania oraz oddziaływania ogniowego. W czasie działań bojowych bardzo przydatne były bezpilotowe aparaty latające UAV. Informacje o przeciwniku zbierane przez te środki umożliwiały tworzenie obszernych baz danych o celach. Zależnie od sytuacji targeting był realizowany już na szczeblu brygady i batalionu. Stwierdzić należy, że jego ranga znacząco wzrasta w działaniach, w których rażenie przeciwnika możliwe jest w czasie rzeczywistego rozpoznania.

Przedstawiciel szefostwa WRiA DWLąd. ppłk dypl. Stanisław Szwagrzyk przedstawił informację o pracach związanych z targetingiem, prowadzonych przez Grupę Roboczą ds. Artylerii Rady Standaryzacyjnej Wojsk Lądowych KW NATO. Ze względu na ważność tego procesu oraz konieczność uregulowania tej problematyki

podjęto działania mające na celu opracowanie wspólnej dla wszystkich państw członkowskich doktryny targetingu. Przygotowano kilka wersji tego dokumentu, a ostatnia z nich zatytułowana jest „Land Targeting" (Stanag 2285). Projekt tego stanagu przesłano do poszczególnych krajów w celu poddania go procesowi ratyfikacyjnemu i implementacyjnemu oraz zebrania ewentualnych komentarzy.

Referent przedstawił również wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń. Wynika z nich, że odpowiedzialność za realizację procesu targetingu jest błędnie przypisywana zespołom artylerii. W związku z tym należy opracować struktury organizacyjne komórek targetingu na poszczególnych szczeblach dowodzenia oraz dokonywać właściwego doboru kadry do obsady tych komórek.

Doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń zaprezentowali także dwaj ostatni prelegenci. Ppłk dr Tomasz Rubaj omówił rozwiązania dotyczące targetingu zastosowane w ćwiczeniach międzynarodowych 2 Korpusu Zmechanizowanego, Wielonarodowego Korpusu Północ-Wschód oraz korpusów II GE/US i V US/GE. Podczas ćwiczeń elementy funkcjonalne odpowiedzialne za realizację procesu targetingu umieszczane były zazwyczaj w strukturze organów zajmujących się działaniami głębokimi, np. DOCC/DOG. Komórka ta spełniała cztery zasadnicze funkcje: planistyczną, koordynacyjną, synchronizacyjną i wykonawczą. Proces targetingu realizowano według standardowego cyklu obejmującego cztery etapy: decydowanie, wykrywanie i śledzenie, rażenie (oddziaływanie) oraz ocena skutków. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w przypadku uderzeń nieplanowych ich wykonanie warunkowały cztery grupy kryteriów: taktyczne, dotyczące kontroli przestrzeni powietrznej, czasowe oraz formalnoprawne. Wnioski z ćwiczeń międzynarodowych wskazują, że targeting ma charakter interdyscyplinarny i powinien być umiejętnie wkomponowany w proces dowodzenia.

Z kolei reprezentant CSiKGW ppłk dr Marek Sołoducha scharakteryzował zadania realizowane przez artylerię w ćwiczeniach dowódczo-sztabowych wspomaganych komputerowo (CAX). W tej stosunkowo nowej formie szkolenia dowództw i sztabów w SZ RP wykorzystuje się amerykański system symulacyjny JTLS. Podczas ćwiczeń artyleria jest jednym z uczestników realizacji procesu targetingu. Standardowe zadania artylerii, takie jak: wsparcie bezpośrednie, wykonanie ognia artyleryjskiego, wykonanie uderzenia rakietowego, walka z artylerią przeciwnika, są realizowane w systemie JTLS poprzez zawarte w module zobrazowania i kierowania

działaniami wojsk paski rozkazów. Zadania te mogą być realizowane przez artylerię dopiero po pozytywnej weryfikacji przez system JTLS.

Problemy prezentowane przez występujących oficerów znalazły odzwierciedlenie w dyskusji, z której wynika konkluzja, że targeting jest procesem bardzo złożonym i stanowi nowe wyzwanie dla wojsk lądowych. W związku z tym koniecznością staje się opracowanie jednolitych struktur komórek targetingu oraz procedur ich postępowania na poszczególnych szczeblach dowodzenia w naszych rodzimych uwarunkowaniach.

Podsumowania seminarium dokonał kierownik Zakładu Wsparcia Ogniowego płk dr inż. Krzysztof Czajka. Stwierdził on, że seminarium umożliwiło wymianę poglądów i cennych doświadczeń w zakresie targetingu 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.

ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ

ZAŁOŻENIA DOKTRYNALNE TARGETINGU

Referat wprowadzający

Wnioski z ostatnich wojen i konfliktów zbrojnych wskazują, że współczesne działania zbrojne będą prowadzone w dużym tempie, na znacznych obszarach, z wykorzystaniem różnego rodzaju sił i środków walki. Warunkiem osiągnięcia celu działań jest wywalczenie i utrzymanie przewagi nad przeciwnikiem w decydującym miejscu i czasie. Jednym ze sposobów osiągania przewagi nad przeciwnikiem jest eliminowanie jego najważniejszych elementów ugrupowania poprzez skuteczne uderzenia ogniowe. Należy jednak zaznaczyć, że zarówno rozwój technologiczny, jak i ewolucja struktur organizacyjnych wpłynęły w decydującym stopniu na liczbę obiektów w ugrupowaniu operacyjnym i bojowym oraz sposób ich użycia i działania. Stają się one coraz mniej podatne na wykrycie, bardziej odporne na zniszczenie, a przez to trudniejsze do zwalczania.

Wyznaczenie obiektu do rażenia będzie determinowane jego ważnością i charakterem, jak również możliwościami własnych środków ogniowych. Nie wszystkie istotne obiekty mogą być rozpoznane i zwalczane ze względu na ograniczone możliwości posiadanych systemów rozpoznania i rażenia. Wybór ten będzie poprzedzony wnikliwą analizą i oceną obiektów. Dowódca musi określić, które z nich mają najważniejsze znaczenie dla przeciwnika, a następnie wskazać te, które należy rozpoznać i eliminować w kolejnych fazach, by osiągnąć powodzenie działań. Powinien również zdecydować, jakich środków rozpoznania i rażenia użyć do wykonania zadania, ażeby uzyskać najwyższą skuteczność, oraz w jaki sposób ocenić skutki oddziaływania na cel. W procesie tym, dowódca jest wspomagany poprzez poszczególne komórki sztabu zaangażowane w realizację tzw. targetingu.

Prezentując założenia doktrynalne targetingu w wojskach lądowych zamierzam skupić się na takich zasadniczych problemach, jak:

1. Jaki jest cel, istota i ogólne założenia targetingu?
2. Na jakim szczeblu dowodzenia realizowany jest proces targetingu i kto odpowiada za jego właściwy przebieg?

3. Jakie są etapy i czynności podczas targetingu?

Przedstawione treści oparte są o zasadnicze dokumenty doktrynalne, jak i standaryzacyjne normalizujące proces „targetingu". Są to:

1. Doktryna działania komponentu lądowego AJP-3.2.
2. Połączona doktryna sojusznicza AJP 01.
3. Doktryna taktyczna artylerii NATO AArty P-5.
4. Procedury rozpoznawcze AJP 2.1.
5. Słownik terminów i definicji NATO AAP-6.

Oprócz tego ukazano poglądy na temat targetingu zawarte w narodowym dokumencie normatywnym, jakim jest „Regulamin działań wojsk lądowych", którego edycja przewidywana jest na początku 2006 roku. W opracowaniu tej publikacji uczestniczyli także oficerowie AON.

Pojęcie i ogólne założenia targetingu

Wyjaśnienie znaczenia pojęcia „targeting" jest skomplikowane nie tylko dlatego, iż w polskim słownictwie wojskowym brak jest odpowiednika tego terminu[1]. Powodem jest także to, że funkcjonuje ono na różnych szczeblach dowodzenia i w różnych rodzajach sił zbrojnych, co dodatkowo utrudnia jego jednoznaczną interpretację i stwarza problemy w zdefiniowaniu tego terminu w zadowalający sposób.

W dokumentach standaryzacyjnych NATO targeting jest pojmowany jako *proces polegający na wybieraniu celów i dobieraniu odpowiednich działań przeciwko nim w zależności od potrzeb i sytuacji*[2].

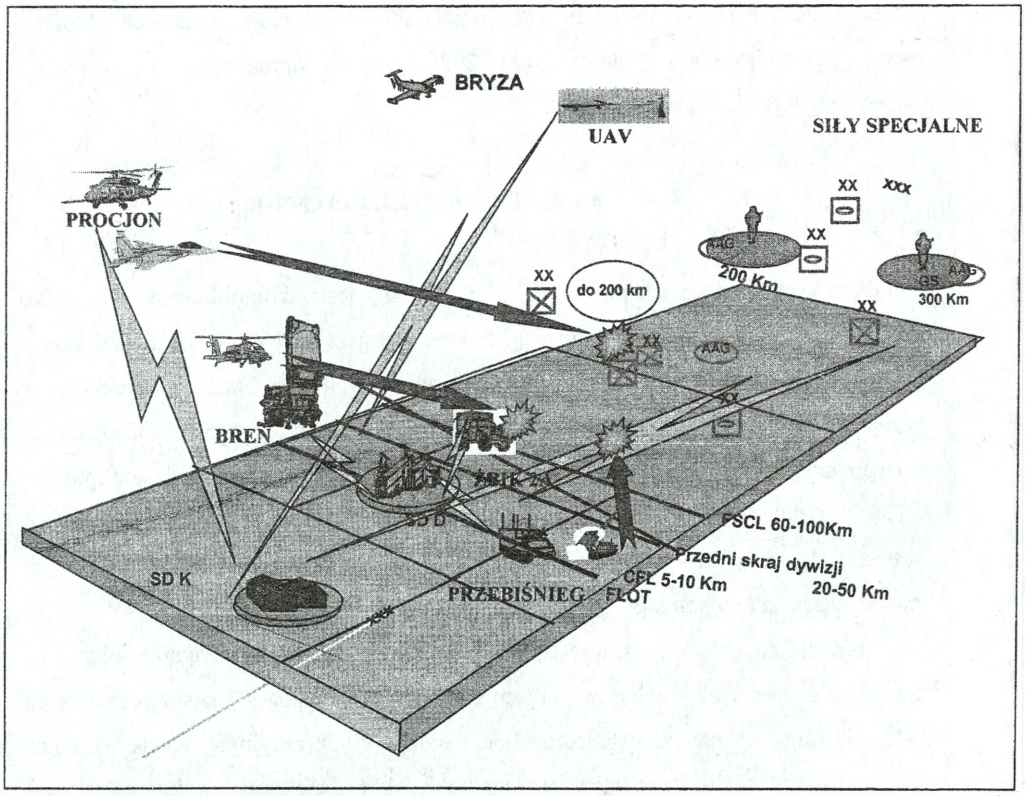
Z definicji wynika, że proces ten koncentruje się na rozważnym wybieraniu i zwalczaniu ważnych obiektów przeciwnika oraz określaniu najskuteczniejszego oddziaływania na nie, z uwzględnieniem możliwości operacyjnych wojsk własnych i wymagań pola walki. Jego istotą jest optymalny wybór i efektywne wykorzystanie sił i środków walki oraz szybka reakcja na działanie przeciwnika. Innymi słowy, targeting jest narzędziem sprawnego i efektywnego kierowania posiadanymi środkami, które umożliwia uzyskanie przewagi w reakcji na działania przeciwnika.

---

[1] W dosłownym tłumaczeniu z języka angielskiego słowo „targeting" znaczy „celowanie", a więc posiada zupełnie inne znaczenie.

[2] *Słownik terminów i definicji NATO AAP-6 (2003)*, NATO Standardization Agency 2003, s. 2-T-3.

Zasadniczym celem targetingu jest zapewnienie integracji, ukierunkowania i właściwej koordynacji systemów rozpoznania (ISTAR) oraz systemów uderzeniowych (STRIKE)[3], takich jak: siły powietrzne, lotnictwo wojsk lądowych (śmigłowce), artyleria i środki walki elektronicznej (rys. 1). Dzięki temu możliwe jest wykonanie uderzenia na właściwy cel, przez najskuteczniejszy środek, w odpowiednim miejscu i najkorzystniejszym czasie. Realizacja targetingu powinna umożliwiać szybkie i skuteczne rozstrzygnięcie działań przy jak najmniejszych nakładach i stratach własnych.



Rys. 1. Cel targetingu

[3] ISTAR (ang.) Intelligence, Surveillance, Target Acquisition Reconnaissance, co w tłumaczeniu na język polski znaczy: działania informacyjne, monitorowanie, wykrywanie celów, patrolowanie. STRIKE (ang.) uderzenie, rażenie.

Nie ulega wątpliwości, że proces targetingu powinien być realizowany we wszystkich rodzajach działań bojowych. Jednakże nasuwa się pytanie: czy występuje on na wszystkich szczeblach dowodzenia?

Wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują, że realizacja targetingu w pełnym zakresie wymaga długiego czasu, znacznie rozbudowanego sztabu, sprawnie funkcjonującego systemu monitorowania poczynań przeciwnika oraz możliwości oddziaływania na niego za pomocą ognia lub energią elektromagnetyczną na całej głębokości jego ugrupowania. Z tych też powodów najlepsze efekty zastosowania targetingu można uzyskać dopiero na szczeblach dowodzenia prowadzących działania głębokie, czyli od dywizji wzwyż[4]. W walce bliskiej, prowadzonej przez oddziały lub pododdziały, nie ma czasu, warunków i potrzeby stosowania wszystkich skomplikowanych procedur zawartych w poszczególnych etapach targetingu. Wynika to z faktu, iż obiekty zwalczanie w ramach bliskiego ognia wspierającego, znajdują się w pobliżu pododdziałów walczących i zazwyczaj stanowią dla nich bezpośrednie zagrożenie. Z tego względu powinny być one rażone w jak najkrótszym czasie, możliwie natychmiast po wykryciu. Targeting jest więc zoptymalizowany do rażenia kluczowych celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika, zanim zostaną one wprowadzone do bitwy. Jest to szczególnie istotne, gdyż w obszarze tyłowym znajduje się zazwyczaj duża liczba ważnych obiektów, które często mają decydujący wpływ na osiągnięcie celu działań przez przeciwnika. W zależności od poziomu organizacyjnego będą to obiekty strategiczne, operacyjne lub taktyczne, których rola w operacji czy w walce może ulegać zmianie.

Proces oddziaływania na cele przeciwnika może być realizowany z użyciem różnych środków, zarówno śmiercionośnych, jak i nieśmiercionośnych. Jednakże w każdym przypadku musi się on odbywać w ramach obowiązującego prawa dotyczącego konfliktów zbrojnych, zgodnie z zasadami zaangażowania wojsk w konflikcie (ang. ROE) oraz z uwzględnieniem politycznych i prawnych ograniczeń stosowania siły.

---

[4] *Doktryna działania komponentu lądowego AJP-3.2*, NATO initial working draft, wyd. 2001, s. 2-58.

Komórki targetingu i ich zadania

Targeting jest integralną częścią procesu dowodzenia i musi być ściśle skoordynowany z koncepcją prowadzenia działań. Nie podlega dyskusji fakt, że za jego właściwy przebieg odpowiada dowódca ogólnowojskowy. Należy jednak zaznaczyć, że proces targetingu wymaga ścisłej koodrynacji działań nie tylko różnych komórek organizacyjnych sztabu, ale również różnych rodzajów wojsk. W celu zapewnienia właściwego przebiegu targetingu oraz osiągnięcia efektywności konieczna powinna być centralna koordynacja. W związku tym niezbędne wydaje się utworzenie komórki funkcjonalnej sztabu ogólnowojskowego (grupa, zespół, sekcja), która spełniałaby nie tylko funkcje analityczno-informacyjne, ale również koordynacyjne. Zgodnie z dokumentami standaryzacyjnymi, podstawę takiej grupy targetingu powinni stanowić oficerowie komórki G-3. W procesie tym powinni uczestniczyć również oficerowie innych komórek sztabu, w tym głównie G-2 oraz zespołu wsparcia działań. Skład grupy targetingu zależy od szczebla organizacyjnego. Oprócz stanu stałego, odpowiedzialnego za zasadniczą część działalności, w skład komórki targetingu (doraźnie) mogą wchodzić oficerowie innych rodzajów wojsk: chemicznych, inżynieryjnych, LWL, WE, działań psychologicznych. Rozległość przedmiotu zainteresowania oraz zaangażowanie specjalistów z wielu różnych dziedzin upoważnia do postrzegania targetingu w kategoriach interdyscyplinarnych.

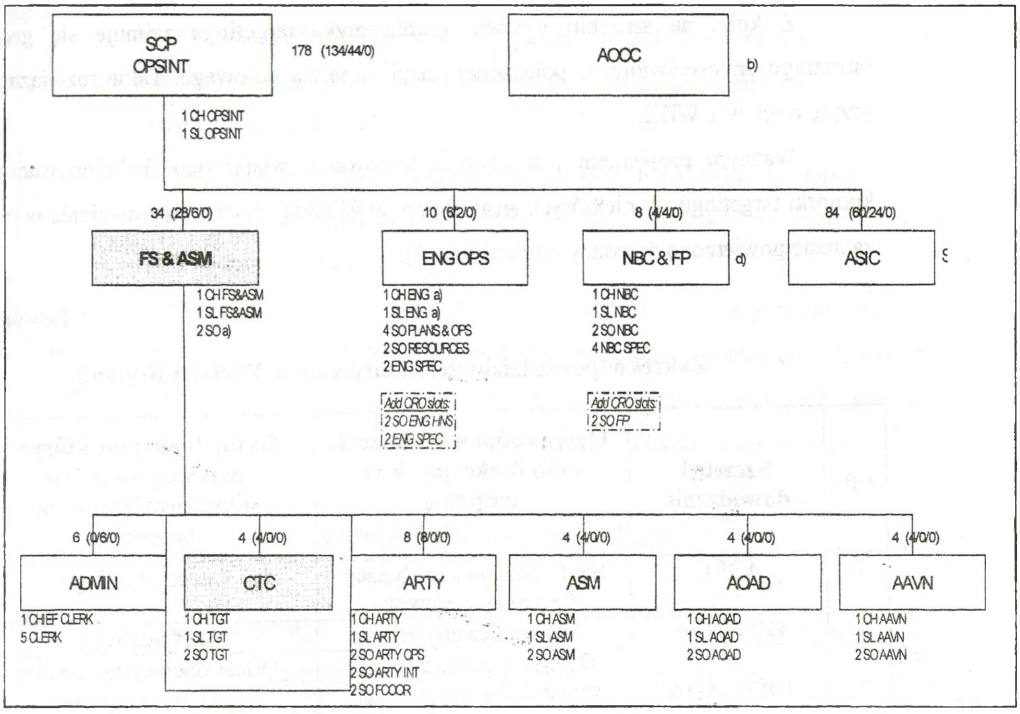
Praktyka szkoleniowa wskazuje, że obecnie, bez względu na szczebel dowodzenia, występują różnice nie tylko w nazewnictwie poszczególnych komórek targetingu, ale również w ich umiejscowieniu.

Przykładowo w Wielonarodowym Korpusie Północ-Wschód (MNC NE) targeting jest realizowany jest przez dwa zespoły. Pierwszy z nich to grupa targetingu korpusu (CTG), drugi - komórka targetingu korpusu (CTC)[5] funkcjonująca w komórce wsparcia ogniowego FS & ASM (rys. 2).

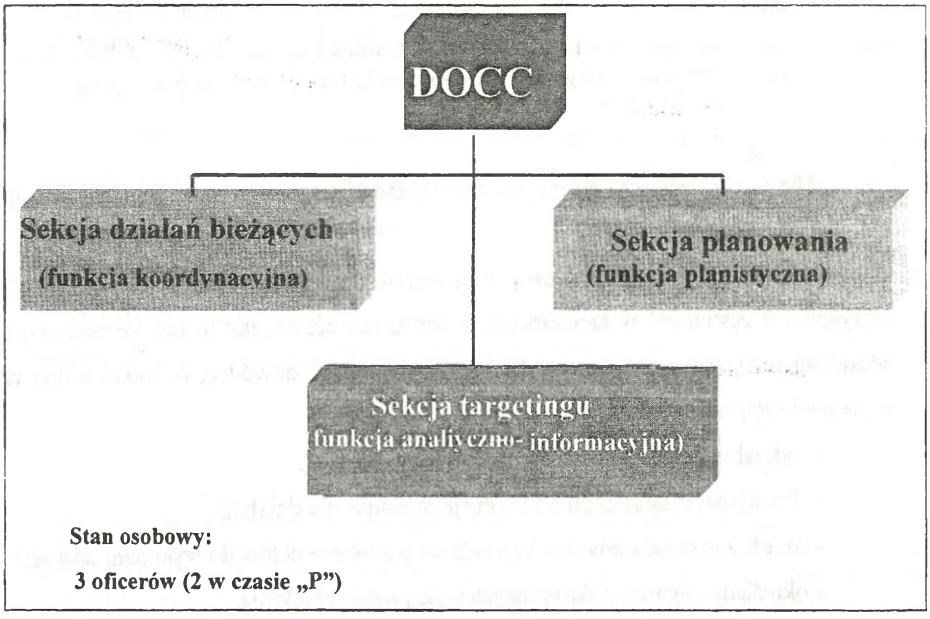
Inne rozwiązanie funkcjonowało podczas ćwiczenia afirmacyjnego sztabu 2. Korpusu. W Centrum Dowodzenia utworzono zespół działań głębokich, a w nim sekcję targetingu (rys. 3)[6].

---

[5] CTG – ang. Corps Targeting Group, CTC – ang. Corps Targeting Cell.
[6] Ćwiczenie afirmacyjne sztabu 2 K pk. „Cannon Cloude" przeprowadzono w październiku 2002 roku.



Rys. 2. Miejsce komórki targetingu w strukturze Wielonarodowego Korpusu Północ-Wschód (MNC NE)



Rys. 3. Miejsce komórki targretingu w strukturze 2. Korpusu podczas ćwiczenia „Cannon Cloude"

Z kolei na szczeblu dywizji, problematyką targetingu zajmuje się grupa targetingu umiejscowiona w połączonej sekcji wsparcia bojowego. Takie rozwiązanie przyjęto np. w 1 WDZ.

Ważnym problemem jest również kierowanie właściwym funkcjonowaniem komórki targetingu. W niektórych armiach, np. w Wielkiej Brytanii, uprawnienia w tym zakresie powierzono dowódcy artylerii (tab. 1).

Tabela 1

Zakres odpowiedzialności za targeting w Wielkiej Brytanii

Lp.	Szczebel dowodzenia	Ogólna odpowiedzialność osób funkcyjnych za targeting	Osoby funkcyjne którym przekazywana jest odpowiedzialność za targeting
1.	ARRC	Szef oddziału koordynacji wsparcia ogniowego	Oficer targetingu
2.	DYWIZJA	Dowódca artylerii	Szef taretingu
3.	BRYGADA	Dowódca pułku artylerii wsparcia bezpośredniego	Oficer operacyjny z pułku artylerii wsparcia bezpośredniego lub dowódca baterii z pułku MLRS
4.	GRUPA BOJOWA	Dowódca baterii z pułku artylerii wsparcia bezpośredniego	Dowódca baterii z pułku artylerii wsparcia bezpośredniego

Źródło: W. Matczyński, *Targeting* (praca naukowo-badawcza), WSO im. gen. J. Bema, Toruń 2001, s. 26.

Nie jest to jednakże normą, na czele komórki targetingu może bowiem stać np. szef czy doświadczony oficer G-3.

Komórka targetingu nie musi funkcjonować ciągle. Jej funkcyjni powinni się spotykać i uczestniczyć w zamierzeniach sztabu tak często, jak to jest konieczne d la właściwej realizacji procesu dowodzenia. Wspomagając dowódcę, odpowiada ona za wiele istotnych zadań, takich jak:

- udział w procesie decyzyjnym dowódcy;
- koordynacja targetingu z koncepcją prowadzenia działań;
- określanie standardów selekcji celów i typowanie celów do wykonani uderzeń;
- określenie wymagań dotyczących wykrywania obiektów;
- precyzowanie zakładanych skutków rażenia celów oraz wymogów co do oceny skutków wykonywanych uderzeń;

- typowanie optymalnych środków rozpoznania, śledzenia i rażenia;
- opracowanie dokumentów planistycznych dotyczących targetingu;
- synchronizacja użycia środków rozpoznania i rażenia;
- monitorowanie realizacji zaplanowanych zadań rozpoznania i rażenia;
- przygotowaniem danych do oceny skutków rażenia oraz przedstawianie propozycji do rażenia alternatywnego.

Jednakże najważniejsze zadania komórki targetingu to: typowanie obiektów uderzeń, wybór optymalnych środków do ich rozpoznania i rażenia, synchronizacja i monitorowanie zadań związanych z rozpoznaniem i zwalczaniem celów oraz określanie sposobów oceny skutków uderzeń i potrzeb ponownego (alternatywnego) rażenia.

Przebieg procesu targetingu

Proces targetingu rozpoczyna się od otrzymania zadania i jest realizowany w poszczególnych fazach i etapach procesu dowodzenia, zgodnie z przyjętym harmonogramem pracy sztabu ogólnowojskowego.

Obejmuje on cztery zasadnicze etapy, takie jak: decydowanie, wykrycie, rażenie i ocena skutków rażenia. W praktyce, cykl targetingu oznacza się terminem D^3A (rys. 5)[7]. W poszczególnych etapach realizuje się dziewięć zasadniczych przedsięwzięć.

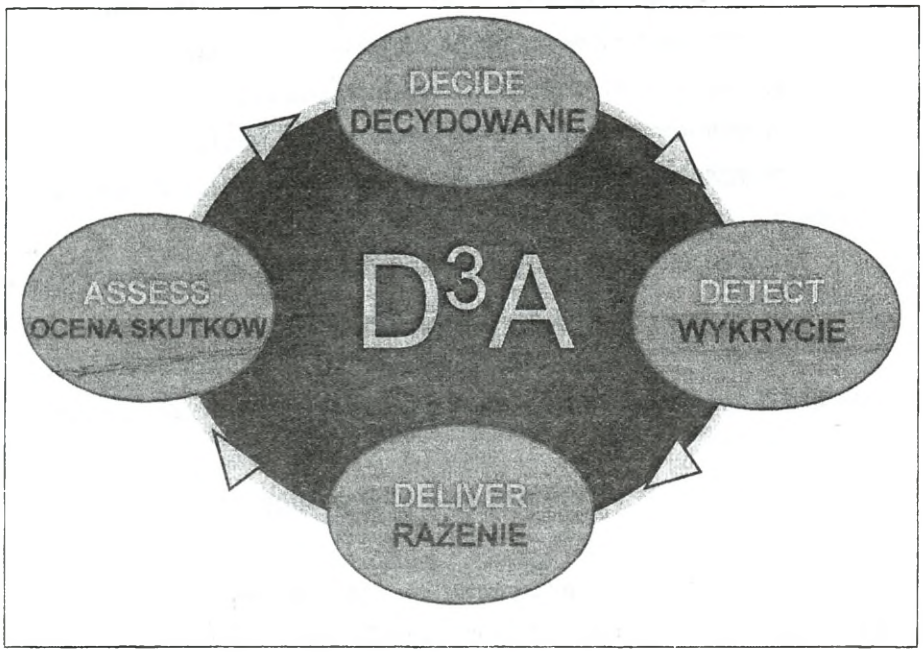
Pierwszy etap – decydowanie – obejmuje czynności wykonywane podczas procesu dowodzenia od chwili otrzymania zadania do momentu wydania rozkazu operacyjnego. W etapie tym realizowane są trzy przedsięwzięcia targetingu.

Pierwsze z nich to identyfikowanie kluczowych rejonów celów, takich jak: rejony szczególnego zainteresowania (ang. Named Area of Interested NAI) oraz rejony zainteresowania celami (ang. Target Area of Interested TAI)[8].

---

[7] Akronim ten tworzą pierwsze litery angielskich słów: *Decide, Detect, Deliver i Assess.*

[8] NAI są to z zasady takie obszary, w których elementy rozpoznania są w stanie określić sposób działania przeciwnika. Informacje napływające z poszczególnych obszarów pozwalają na potwierdzenie lub zaprzeczenie przyjętego wariantu prawdopodobnego działania przeciwnika. W ramach obszarów NAI wyznaczane są punkty kontrolne oznaczane numerami np. 1, 2 itd., w stosunku do których rozmieszczane są elementy rozpoznawcze. TAI są to obszary, w których dowódca może posiadanymi środkami zwalczać wybrane elementy ugrupowania bojowego przeciwnika, wpływając w ten sposób na przebieg walki. *Doktryna taktyczna artylerii NATO.* AArty P5 (Stanag 2484), Warszawa 1999, s. 9-3.



Rys. 5. Etapy targetingu

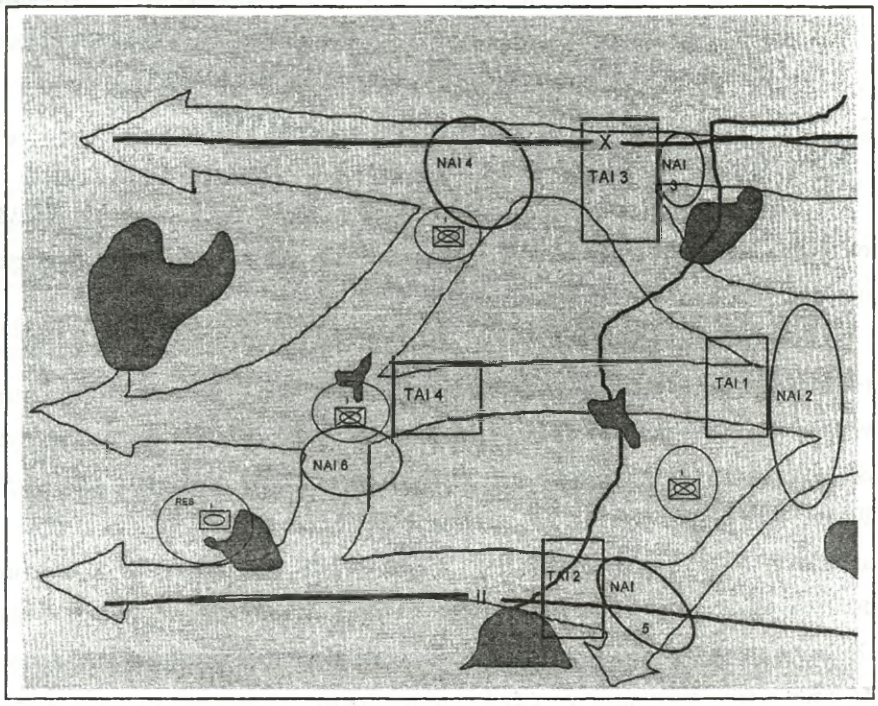
Rejony te są określane w wyniku realizacji rozpoznawczego przygotowania pola walki (ang. IPB)[9]. Przedstawiono je na rys. 6.

Drugie przedsięwzięcie to określenie kategorii celów na których należy skupić szczególną uwagę. Wyróżnia się przede wszystkim: cele wysokowartościowe i cele wysokoopłacalne[10]. Identyfikacja celów wysokowartościowych następuje na podstawie wzorca doktrynalnego przewidywanego działania potencjalnego przeciwnika. Z kolei cele wysokoopłacalne są wyselekcjonowane spośród celów wysokowartościowych i ostatecznie określane podczas rozważania wariantów działania. Celom tym przypisuje się odpowiedni priorytet i na nich skupia się główny wysiłek środków rozpoznania.

---

[9] IPB – (ang.) Information Preparation of Battlefield.

[10] Cele wysokowartościowe (ang. High Value Targets HVTs). Są to ważne cele w ugrupowaniu przeciwnika, które odgrywają decydującą rolę w wykonaniu zadania bojowego przez dowódcę strony przeciwnej. Ich utrata może spowodować poważne obniżenie możliwości bojowych przeciwnika w całym obszarze działania wojsk własnych i przyczynić się do pozbawienia go zdolności wykonania zadania.
Cele wysokoopłacalne (ang. High Payoff Targets HPTs). Są to cele, których strata przez przeciwnika znacząco przyczynia się do wykonania zaplanowanego zadania przez wojska własne. Cele te są wyselekcjonowane spośród celów wysokowartościowych, określonych podczas gry wojennej w procesie planowania. Muszą być one rozpoznane i skutecznie rażone, aby dowódca wojsk własnych wykonał z powodzeniem zadanie. *FM 6-20. Tactics, Techniques, and Procedures for The Targeting Process*, HQ Department of the Army, Washington 1996, s. A-9.



Rys. 6. Rejony szczególnego zainteresowania (NAI) oraz rejony zainteresowania celami (TAI)

Podczas trzeciego zamierzenia określane są standardy selekcji celów[11], w tym przede wszystkim ustalana jest dokładność z jaką cele muszą być zlokalizowane, aby można je było razić posiadanymi środkami ogniowymi. Decyduje ona w dużym stopniu o wyborze systemu rażenia.

Informacje o przewidywanych celach powinny być zawarte w „Planie zbierania informacji" (ang. Intelligence Collection Plan ICP)[12]. Dokument ten stanowi podstawę do postawienia zadań rozpoznawczych.

[11] Standardy selekcji celów to kryteria określające wymagania dotyczące dokładności i terminowości rozpoznania celów oraz czasu od ich wykrycia do rażenia. Potencjalne cele są traktowane jako „nominowane" do momentu, gdy spełnione zostaną warunki zawarte w standardach selekcji celów. Od tej chwili są one celami rażenia.

[12] Plan zbierania informacji to dokument opracowywany w formie tabelarycznej. Zawiera on: zadania rozpoznania, terminy ich realizacji, podział zadań pomiędzy siły i środki wyznaczone do ich realizacji, rejony zainteresowania z których będą pozyskiwane informacje oraz wykaz jednostek przeciwnika podlegający rozpoznaniu. M. Wrzosek, *Praca taktycznej komórki rozpoznawczej G 2,* Dodatek nr 9 do PWL, Warszawa 1997, s. 36.

Oprócz tego, efektem realizacji pierwszego etapu targetingu są takie dokumenty jak:

- Wykaz celów wysokoopłacalnych (ang. High-Payoff Target List HPTL);
- Standardy selekcji celów (ang. Target Selection Standards TSS);
- Tabela wykonywanych uderzeń (ang. Attack Guidance Matrix AGM).

W rezultacie realizacji przedsięwzięć pierwszego etapu targetingu, dowódca otrzymuje do zatwierdzenia nie tylko potencjalne cele rażenia, ale również propozycję optymalnych środków oddziaływania na nie.

Po postawieniu zadań przez dowódcę (wydaniu rozkazu operacyjnego), realizowany jest drugi etap targetingu, czyli „wykrycie". W ramach tego etapu wykonywane są zadania mające na celu wykrycie celów wysokoopłacalnych, zidentyfikowanych w ugrupowaniu bojowym przeciwnika w poprzednim etapie. Wszelkie działania mają na celu realizację zadań określonych w Planie zbierania informacji (przedsięwzięcie czwarte). W planie tym uwzględnia się konieczność ustalenia położenia określonych celów przeciwnika w poszczególnych etapach działań. Dokonuje się w nim podziału posiadanych sił i środków rozpoznania, przeznaczonych do zdobywania informacji z rejonów szczególnego zainteresowania oraz rejonów zainteresowania celami. W miarę zdobywania danych o przeciwniku Plan zbierania informacji jest ciągle aktualizowany i uzupełniany.

Kolejnym, piątym przedsięwzięciem realizowanym w tym etapie jest ostateczne określenie: które cele wysokoopłacalne zostaną rażone? kiedy? jak? oraz przez jakie środki rażenia? Ta faza jest szczególnie ważna, ponieważ integruje proces rozpoznania i rażenia oraz wpływa na podjęcie decyzji przez dowódcę. W wielu przypadkach decyduje również o sposobie użycia jego sił. Niektóre rozpoznane i zlokalizowane cele wymagają ciągłego śledzenia. Preferencje śledzenia wynikają z zamiaru dowódcy oraz priorytetów określonych w Planie zbierania informacji.

Następnym przedsięwzięciem (szóstym) jest określenie stopnia rażenia celów i postawienie zadań środkom rozpoznania do oceny skutków wykonywanych uderzeń.

Ostatnie, siódme przedsięwzięcie tego etapu polega na uaktualnieniu Wykazu celów wysokoopłacalnych.

W procesie wykrywania istotne jest, aby wszystkie środki rozpoznania były użyte efektywnie. Należy unikać dublowania ich wysiłków, dopóki nie istnieje potrzeba potwierdzenia danych o celach przy pomocy dodatkowych środków. Trzeba również

dążyć do tego, aby nie istniały obszary nie objęte rozpoznaniem. Ważne jest również przekazywanie informacji o wykrytych celach. Musi być ono niezawodne i terminowe.

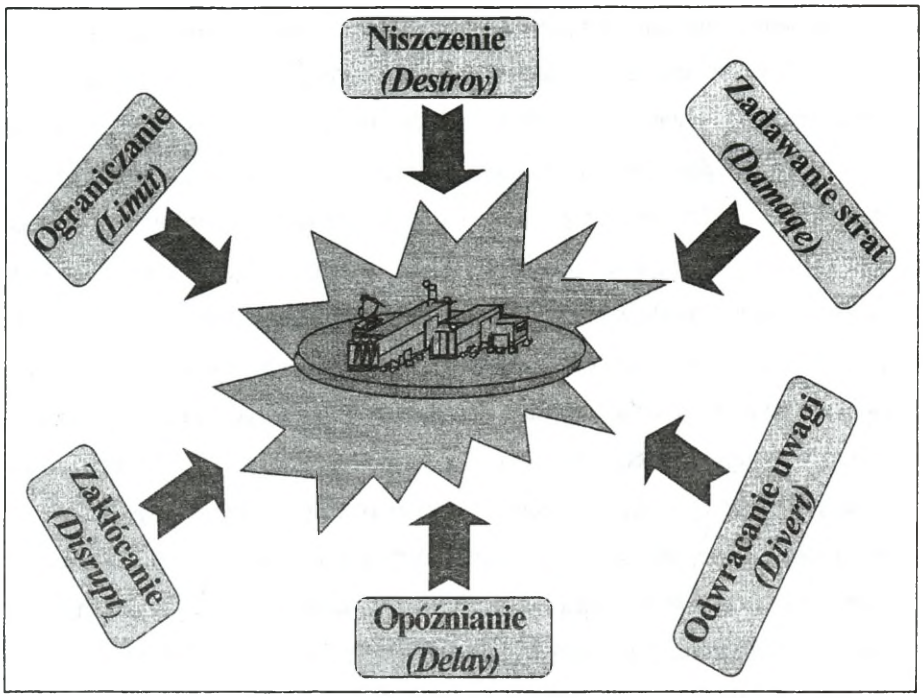
Wykrywanie celów jest procesem ciągłym trwającym tak długo, jak długo trwają działania na polu walki. W jego wyniku otrzymywane są informacje o celach, dzięki którym można przejść do następnego ważnego etapu targetingu, jakim jest rażenie. Etap ten znacznie przybliża osiągnięcie zakładanych celu działań. Realizowane jest w nim ósme przedsięwzięcie, czyli oddziaływanie na cele przez wybrane środki. Powodzenie tego etapu uzależnione jest w dużym stopniu od właściwej realizacji poprzednich przedsięwzięć. Rażenie wykonywane jest zgodnie z Tabelą wykonywanych uderzeń[13] i skupione na najważniejszych elementach ugrupowania przeciwnika. W zależności od zadania, może być ono realizowane śmiercionośnymi (konwencjonalne środki ogniowe lądowe, morskie i powietrzne), jak i nieśmiercionośnymi środkami rażenia. Dlatego różne mogą być również cele oddziaływania na przeciwnika – nie tylko niszczenie jego najważniejszych obiektów, ale również opóźnianie czy zakłócanie (rys. 8).

Czwarty etap targetingu to „ocena skutków rażenia". Można go scharakteryzować jako proces analityczny, określający osiągnięte efekty. Celem ostatniego, dziewiątego przedsięwzięcia jest porównanie rzeczywistych następstw rażenia celów określonych przez elementy systemu rozpoznania, ze skutkami założonymi w etapie 2. W ramach oceny szkód bojowych (ang. Battle Damage Assessment BDA) dokonuje się oceny zniszczeń fizycznych, funkcjonalnych i systemowych. Informacje te są przekazywane przez wszystkie dostępne źródła informacji, takie jak: meldunki z lotów rozpoznawczych, meldunki wojsk oraz rozpoznanie osobowe, obrazowe, sygnałowe, radiowe i inne.

Dokonana ocena determinuje dalsze działania. Jeśli nie osiągnięto pożądanych skutków, określa się sposób dalszego postępowania. Może to być np. ponowny atak z zastosowaniem innego, skuteczniejszego środka oddziaływania.

---

[13] W Tabeli wykonywanych uderzeń określone są szczegóły dotyczące: kategorii celów, środków rażenia, czasu i sposobu wykonania uderzenia oraz skutków rażenia. W. Matczyński, *Targeting w procesie kierowania walką*, Przegląd Wojsk Lądowych 12/2001, s. 29.



Rys. 8. Cele oddziaływania na przeciwnika

Ocena skutków rażenia jest jednym z najbardziej skomplikowanych etapów. Wykorzystując nawet najnowocześniejsze środki rozpoznania, często bardzo trudno jest określić rzeczywisty stan celu po wykonanym uderzeniu.

Reasumując przedstawione treści należy stwierdzić, że targeting jest integralną częścią procesu dowodzenia w której biorą udział przedstawiciele najważniejszych komórek funkcjonalnych stanowiska dowodzenia. Głównym celem tego procesu jest skoordynowane rozpoznanie i rażenie obiektów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika, co w dużym stopniu determinuje sukces działań. Ponieważ targeting jest zoptymalizowany do rażenia najważniejszych celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika, powinien on być realizowany na szczeblach dowodzenia prowadzących działania głębokie, czyli od dywizji wzwyż.

Problematyka związana z targetingiem jest nowym wyzwaniem w wojskach lądowych. Potrzeba rozpoznania i rażenia dużej liczby celów w ugrupowaniu przeciwnika, przy malejącej liczbie sił i środków, wskazuje na konieczność utworzenia

w sztabie ogólnowojskowym funkcjonalnej komórki targetingu, jako organu wspomagającego działalność dowódcy. W związku z tym, niezbędne jest opracowanie jednolitych struktur komórek targetingu oraz procedur ich postępowania na poszczególnych szczeblach dowodzenia w naszych, rodzimych uwarunkowaniach.

Jest to szczególnie ważne, bowiem właściwa realizacja targetingu zapewnia wykonanie uderzeń na najważniejsze cele przeciwnika, przez optymalne środki rażenia, w odpowiednim miejscu i czasie.

płk dr inż. Andrzej CZUPRYŃSKI

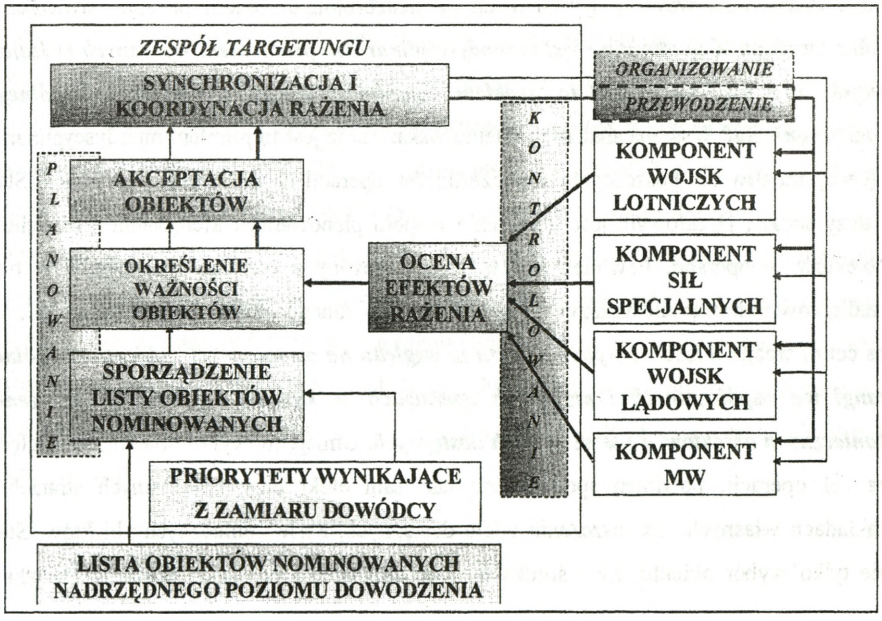
TARGETING JAKO PROCES OPERACYJNY

Zmiany we współczesnym świecie, a zwłaszcza w sposobach rozwiązywania wszelkiego rodzaju sporów na drodze militarnego przymusu wskazują, iż coraz częściej cel militarny operacji nie jest sytuowany tylko w jednym środowisku. Wskazuje to na konieczność osiągania celu operacji przez różne rodzaje sił zbrojnych i środki, którymi dysponują dowódcy operacyjni. Stąd do osiągania celu operacji wymagane jest podejście zorganizowane, ze względu na złożoność celu i specyfikę wyrażaną w różnych możliwościach rodzajów sił zbrojnych i środowiska działania. Nie ulega wątpliwości, że współczesne i przyszłe operacje ze względu na osiągany cel, jego położenie na pograniczu lub w wielu środowiskach jednocześnie, są połączone. Cecha połączoności wynika przede wszystkim z udziału różnych rodzajów sił zbrojnych, a nawet ich wielonarodowości i zastosowania ich możliwości na cel operacji. Powyższe wnioski wskazują, iż współcześnie i w przyszłości ze względu na sprawność osiągania celu wszystkie operacje powinny być połączone.

W operacji, w której w sposób zbrojny wspierane jest osiąganie celu polityki państwa, uczestniczy wiele podmiotów, posiadających zróżnicowane możliwości oddziaływania na cel z różnych środowisk. Stąd wymagana jest synchronizacja i koordynacja ich działań w aspekcie kolejności osiąganych celów i zaangażowania sił. Wymaga to interdyscyplinarnego podchodzenia do wyboru sposobu osiągania celu głównego w operacji poprzez zsynchronizowane osiąganie celów cząstkowych. Wymagają tego również zadania taktyczne polegające między innymi na niszczeniu lub neutralizacji obiektów stojących na przeszkodzie do osiągania celu militarnego operacji. Procedurą ułatwiającą zsynchronizowane i skoordynowane osiąganie celów jest targeting. Polega on na identyfikacji, wartościowaniu i nominowaniu obiektów do zniszczenia ze względu na cele operacji. Na tej podstawie często sądzi się, iż jest to jednostkowy etap w planowaniu działań. Jednak targeting to nie tylko proces polegający na opracowaniu i postawieniu zadań do zniszczenia, to również ciągle koordynowanie zadań niszczenia i oceny jego

skutków. Wymagane jest to ze względu na oczekiwane założenia planistyczne i zmiany powstające permanentnie w środowisku prowadzenia operacji. Stąd podejmując problemy targetingu nie możemy definiować i widzieć jego założeń przez pryzmat jednego uczestnika operacji lub jednostkowe działanie, ale przede wszystkim jako proces ciągły, kreujący w procesie planowania i osiągania celów operacji, jej stan końcowy.

Targeting zasadnie jest postrzegać na poziomie operacyjnym, jako proces wyrażony w funkcjach planowania, organizowania, motywowania i kontrolowania osiągania celu operacji. Jeżeli targeting jest procesem ciągłym w operacji to oznacza, że trwa od zainicjowania planowania do osiągnięcia celu operacji. ***Czy to oznacza, że jest to procedura zastępująca planowanie i dowodzenie?*** Na podstawie studiowania niektórych opracowań poświeconych temu procesowi można takie mylne wnioski formułować. Proces targetingu nie jest procedurą zastępującą planowanie i dowodzenie, a tylko ją wzbogacającą i uzupełniającą problemami planowania i organizowania niszczenia oraz obezwładniania celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych. Reasumując powyższe założenia należy stwierdzić, że funkcją targetingu nie jest zastąpienie planowania, a tylko wzbogacenie jego procedur ze względu na zakres zadań i ich specyfikę (rys 1).



Rys. 1. Funkcje zespołu targetingu na poziomie operacyjnym

Uogólniając powyższe założenia należy stwierdzić, że procedury targetingu spełnią część funkcji planowania, synchronizowania i koordynowania działań. W zakresie organizowania działania proponują optymalnych wykonawców zadania i kierują ich działaniem w procesie rażenia. Wymaga to również kontroli i oceny efektów działania i koordynowania ich ze względu na osiągnięte rezultaty i oczekiwany wpływ ich na wynik militarny operacji. Procedury targetingu nie eliminują decyzji dowódcy i jego roli w procesie planowania i działania. Ze względu na określony zakres kompetencji zajmują się specyficznym zadaniem, którym w operacji jest niszczenie. Działanie zespołu targetingu nie znajduje się ponad kompetencjami dowódcy, a w ramach jego przekazanych uprawnień do kierowania rażeniem.

Powyższe uwarunkowania wskazują, że głównym problemem jest sytuowanie procedur targetingu w procesie dowodzenia oraz przypisania określonych kompetencji poszczególnym zespołom planowania i dowodzenia. Rozważania nad problemami targetingu celowo jest rozpocząć od zidentyfikowania ich szczególnych procedur w procesie planowania. ***Gdzie w procesie planowania należy sytuować problemy targetingu i jaka komórka planistyczna powinna odpowiadać za ich rozwiązywanie?*** W wielu opracowaniach specjalistycznych każdy rodzaj wojsk posiadający środki do niszczenia poza zasięg obserwowany wyników ognia nieuzbrojonym okiem próbuje zawłaszczyć sobie targeting. ***Czy targeting jest monodyscyplinarnym problemem wybranych rodzajów wojsk, czy być może jest to problem interdyscyplinarny wymagający wspólnego rozstrzygnięcia?*** Wstępna analiza problemu wskazuje, iż jest to problem interdyscyplinarny łączący możliwości poszczególnych uczestników operacji na obiektach i zadaniach. Stąd należy sądzić, iż celowym jest stworzenie zespołu planowania i kierowania niszczeniem obiektów w operacji. Powinien być to zespół złożony z różnych specjalistów w tym analityków potrafiących wskazywać zależność zniszczonego lub obezwładnionego obiektu na cel operacji. ***Właściwy wybór obiektu ze względu na osiągany cel nabiera szczególnej rangi we współczesnych i przyszłych operacjach, w których dąży się do niszczenia koniecznych obiektów, a nie wszystkich dostępnych.*** Umiejętny wybór obiektu, ze względu na cel operacji, powinien spowodować taki sam efekt przy minimalnych stratach i nakładach własnych, jak niszczenie wielu dostępnych, a nie koniecznych obiektów. Stąd nie tylko wybór obiektu, ale i środka do jego zniszczenia powinien posiadać związki z

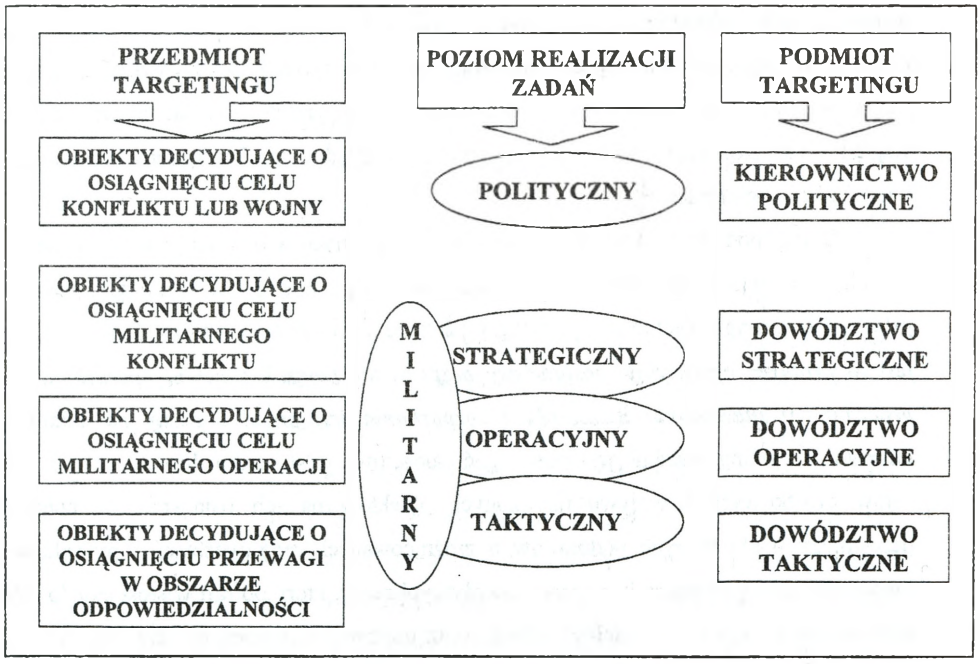
minimalizacją strat i nakładów, a przede wszystkim osiąganym celem cząstkowym lub głównym w operacji.

Kolejny problem związany jest z kompetencjami i zadaniami realizowanymi przez zespół targetingu w stosunku do zespołu planowania i kierowania w operacji. ***Jakie funkcje i zadania definiować pod pojęciem targeting na poziomie operacyjnym? Czy targeting jako procedury wsparcia planowania i dowodzenia należy sytuować na wszystkich poziomach działania?*** Jeżeli pojęcie i zakres zadaniowy targetingu nie budzi wątpliwości na poziomie operacyjnym, to wydaje się, iż przenoszenie tych procedur na coraz niższe poziomy działania i dowodzenia budzi pewne wątpliwości. Jakim zakresem środków i możliwości działania dysponuje dowódca batalionu lub brygady, by wprowadzać procedury targetingu, w sytuacjach, gdzie ogień jego środków skierowany jest na wsparcie bezpośrednie. ***Można postawić tezę, iż na każdym poziomie dowodzenia następuje wartościowanie obiektów do zniszczenia, oraz ich niszczenie. Ale czy zasadne jest dublowanie najniższych ogniw dowodzenia w prostych sytuacjach.*** Tworzenie kolejnych zespołów uczestniczących w planowaniu i dowodzeniu znajduje swoje uzasadnienie ze względu na złożoność problemu, a nie ze względu na konieczność budowania wielofunkcyjnych struktur.

Biorąc pod uwagę skalę problemów rozwiązywanych w operacji, ich złożoność, co do celu, środowiska, środków oraz czasu działania i jego wpływu na cele cząstkowe i cel główny - targeting zasadnie jest postrzegać jako proces interdyscyplinarny. Oznacza to, że ***jest to problem operacyjny, posiadający bezpośredni związek z celem operacji, a nie procedurami planowania niszczenia i rozpoznania ich przed i oceny po skutkach uderzeń.*** Targeting zasadnie jest postrzegać całościowo w stosunku do celu operacji, jej celów cząstkowych i wpływu niszczonych obiektów na ich osiąganie. W operacji uczestniczy wiele różnych podmiotów o zróżnicowanych możliwościach i procedurach niszczenia, stąd wymagany jest zespół interdyscyplinarny, który potrafi w stosunku do celu zaproponować wysokowartościowy obiekt oraz odpowiedni środek do jego zniszczenia. Proces targetingu w operacji jest ciągły i wymaga bieżącej aktualizacji, ze względu na zmiany powstające w jej obszarze.

Targeting to interdyscyplinarny proces ze względu na konieczność uczestnictwa w nich różnych podmiotów. Polega na identyfikacji, wartościowaniu i nominowaniu obiektów oraz koordynowaniu stopniem ich rażenia ze względu na cel operacji.

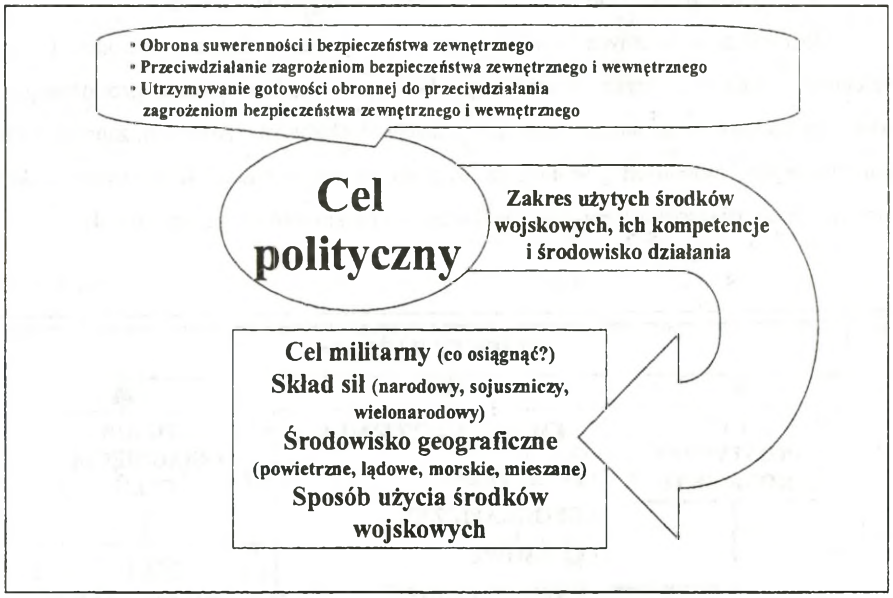
Targeting posiada swoje znaczenie przedmiotowe i podmiotowe, co oznacza, że każdy poziom dowodzenia posiada swój zakres kompetencji (rys 2). Przedmiotowe postrzeganie targetingu wyraża pytanie, *co porazić?* Natomiast podmiotowe rozumienie targetingu wyraża pytanie, *kto to wykona?* W ten sposób następuje połączenie kompetencji z zadaniami. W każdym konflikcie polityczno-militarnym występują dwa poziomy celów (polityczny i militarny) i ich odniesienia. Głównym poziomem osiągania celów w konflikcie jest poziom polityczny, a jego domeną jest doprowadzenie do zakończenia konfliktu i normalizacji stosunków.



Rys. 2. Przedmiotowy i podmiotowy zakres targetingu

Poziom militarny związany jest z usuwaniem lub neutralizacją przeszkód na drodze do politycznego porozumienia. Można zastanawiać się, jaki to posiada wpływ na operację i

gdzie występują związki z targetingiem. Kierownictwo polityczne definiuje obiekty decydujące o osiąganym celu wojny lub konfliktu. Ograniczenia polityczne wywierają zasadniczy wpływ na charakter i przebieg konfliktu. Stąd dowódca operacyjny musi brać pod uwagę uwarunkowania konfliktu, by właściwie zdefiniować istotne obiekty do zniszczenia lub neutralizacji. Kierownictwo polityczne definiuje ogólne cele, które wpływają na cel wojny lub konfliktu oraz w tym aspekcie określa charakter działań militarnych. Konieczne cele polityczne do osiągnięcia wpływają w zasadniczy sposób na charakter i przebieg operacji i jej cele militarne (rys. 3). Cel polityczny konfliktu determinuje cel militarny operacji, środowisko jej prowadzenia, wstępny skład sił oraz ogólny charakter działania. W zależności od osiągania głównych celów politycznych kształtowany jest charakter operacji. Natomiast rozwiązania operacyjnego użycia wojsk i zastosowania środków rażenia determinowane są sposobem osiągania celu militarnego operacji.



Rys. 3. Wpływ celu politycznego konfliktu na cele militarne i charakter operacji

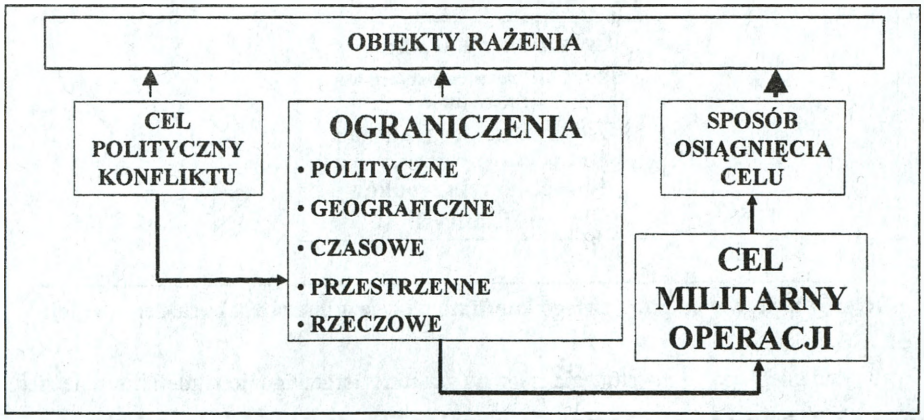
Zadaniem poziomu strategicznego w procesie targetingu jest zdefiniowanie listy obiektów, które bezpośrednio wpływają na cel konfliktu. Jednocześnie staje się to pewnym

wyznacznikiem celu militarnego operacji. Zadaniem poziomu operacyjnego jest synchroniczne używanie sił i środków na cel operacji. Optymalne używanie sił na cele cząstkowe i obiekty w operacji staje się gwarancją sukcesu, zwłaszcza w sytuacjach, gdzie dąży się do minimalnego ich zaangażowania.

Przedmiotem zainteresowania targetingu jest:

- identyfikacja istotnych obiektów (celów);
- rozpoznanie zidentyfikowanych obiektów;
- wartościowanie obiektów ze względu na cel konfliktu lub wojny;
- określanie wymaganego stopnia porażenia obiektu ze względu na cel operacji;
- dobór odpowiednich środków ze względu na wymagany stopień porażenia obiektu;
- określenie sposobu działania ze względu na możliwości środków rażenia;
- ocena efektów działania;
- ponowne rozważenie i działanie w aspekcie osiągniętych efektów.

Identyfikacja istotnych obiektów (celów) wynika z decyzji dowódcy i listy obiektów wskazanych przez przełożonego. W wyniku analizy zadania przełożonego i własnego zamiaru działania następuje identyfikacja obiektów zastrzeżonych, zabronionych, priorytetowych, mobilnych i innych ze względu na cel operacji. Wytypowanie celów możliwych do osiągania następuje w wyniku analizy ograniczeń w operacji (rys. 4).

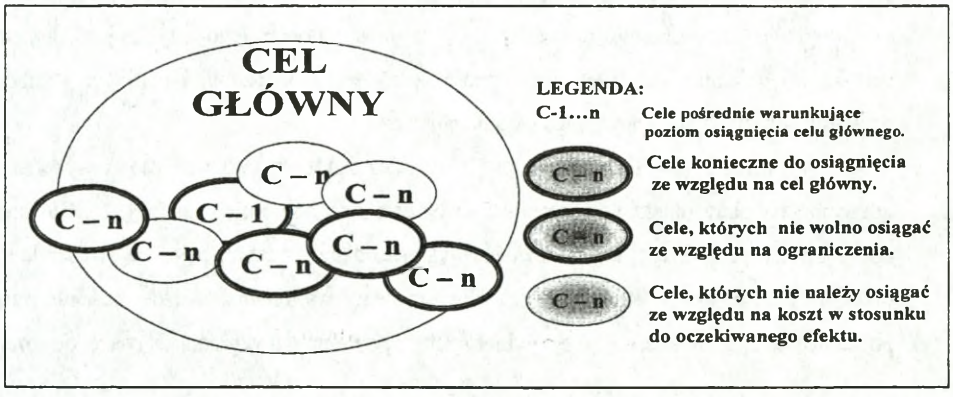


Rys. 4. Wpływ celu politycznego konfliktu i ograniczeń na charakter działań w operacji

Ograniczenia wynikają z celu politycznego konfliktu i to one, a nie możliwości i zdolności operacyjne, determinują zakres militarnego działania. W przewidywanym działaniu należy brać pod uwagę zdolności operacyjnego działania, ale w aspekcie celu politycznego konfliktu, a nie odwrotnie. Współcześnie swoboda decydowania i działania dowódcy operacyjnego determinowana jest głównie ograniczeniami politycznymi i geograficznymi, ponieważ inne znajdują się w jego kompetencji, za zgodą kierownictwa politycznego. Stąd oddając dowódcy operacyjnemu dane narzędzia walki do dyspozycji, oddajemy mu zakres kompetencji. Niekiedy uszczegółowienia wymaga zastosowanie ich, ze względu na uwarunkowania polityczne i społeczne konfliktu. Pomiędzy wyszczególnionymi ograniczeniami występują związki i zależności, które wzajemnie się kreują z wyjątkiem czynnika politycznego i geograficznego, których naruszenie powoduje zachwianie zasady supremacji strategii nad taktyką.

Następnie zostaje planowane rozpoznanie zidentyfikowanych obiektów. Rozpoznanie jest również procesem ciągłym, który powinien być podporządkowany w tej sferze procesowi niszczenia. Wartościowanie obiektów ze względu na cel konfliktu lub wojny wynika z ich wpływu na cel operacji, ***stąd nie niszczymy tego, co możemy, a to, co jest konieczne***. Znaczenie danego obiektu i jego charakter wymaga określenia stopnia porażenia. Nie zawsze zakładamy zniszczenie, bo niekiedy jest to mało opłacalne lub mało zasadne.

Współczesna istota targetingu wyraża się w zdefiniowaniu obiektów koniecznych do zniszczenia (rys 5). Ze względu na możliwości nowoczesnych środków rozpoznania i rażenia istnieje możliwość powodowania zniszczenia w rozległych obszarach zadaniowych.



Rys. 5. Ocena wartości obiektów ze względu na cel główny w operacji

Jednak z punktu operacyjnego nie jest zasadne powodowanie strat nadto, co jest konieczne. Ideą rozwiązywania współczesnych sporów w sposób zbrojny nie jest postrzeganie zwycięstwa na poziomie zniszczenia przeciwstawnej strony, a uczynienie jej narzędzi walki zbrojnej niezdolnymi do działania. Dlatego należy zadawać przeciwnikowi minimalne, konieczne straty. Strategia zniszczenia, która wiedzie prym w sztuce wojennej powinna odchodzić w zapomnienie. Stąd zadaniem zespołu targetingu jest wyselekcjonowanie takich obiektów, a w nich ich istotnych elementów, których zniszczenie powoduje ich nieprzydatność do prowadzenia walki zbrojnej. Idea zniszczenia w zbrojnym osiąganiu celu konfliktu jest niemożliwa do wyeliminowania, ale należy ograniczać jej negatywne skutki. W związku z tym, na poziomie operacyjnego planowania i działania należy skupić się na tych obiektach, których utrata sprawności działania w istotny sposób przyczynia się do osiągnięcia zwycięstwa. W grupie obiektów wyselekcjonowanych do rażenia mogą znaleźć się również takie, których zniszczenie spowoduje nieobliczalne skutki. Ze względu na możliwość powstania katastrof, ogromnych strat lub innych negatywnych zjawisk powinno się takie obiekty chronić. Dotyczy to głównie: zakładów produkcyjnych, instytutów naukowych lub składów uzbrojenia. Dlatego w zespołach targetingu wymagani są specjaliści z wiedzą o skutkach zniszczenia danego obiektu.

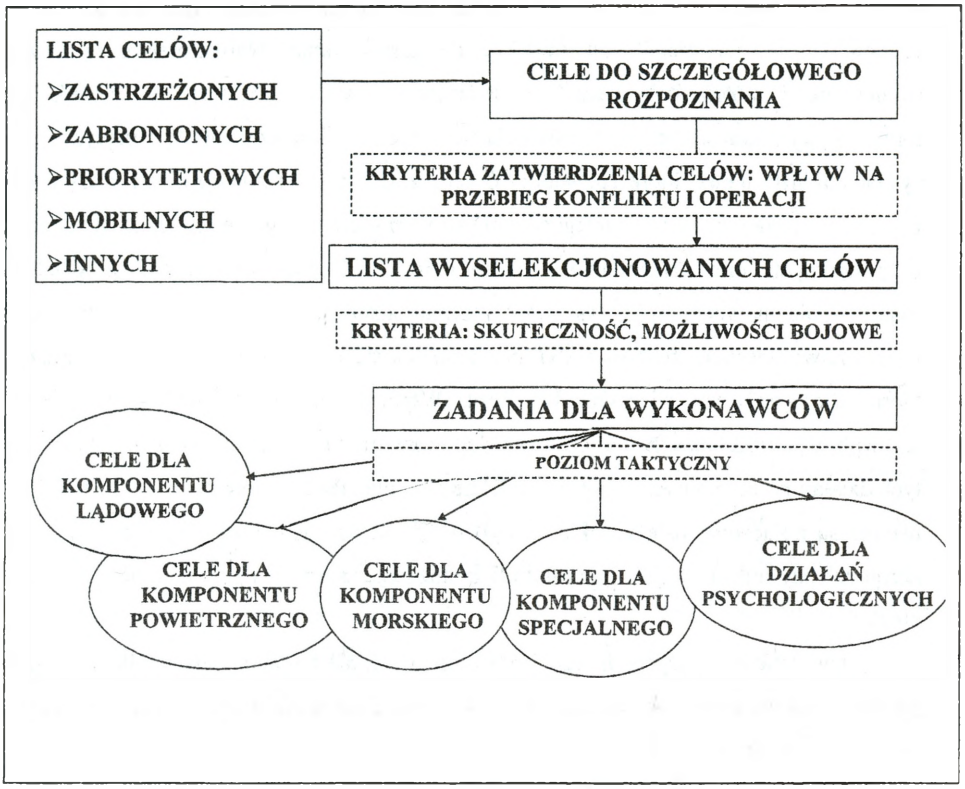
Określenie wymaganego stopnia porażenia obiektu wynika głównie z jego wpływu na cel operacji. Niekiedy traktuje się dobór odpowiednich środków oddziaływania jako problem taktyczny. Nie jest to w pełni zasadne, ponieważ definiując zadanie na poziomie operacyjnym musimy również określić środki do jego realizacji. Dobór odpowiednich środków, ze względu na wymagany stopień porażenia obiektu, musi być realny, a nie wykraczający poza rzeczywistość. Dysponowanie środkiem niszczenia zwykle znajduje się w kompetencjach poziomu operacyjnego, natomiast sposób jego użycia jest domeną taktyki. Po działaniu następuje konieczność oceny efektów rażenia i ponowne podjęcie działania w ramach zaplanowanego stopnia porażenia.

W procesie targetingu znajduje się również zakres propozycji zadań wykonania uderzenia na dany obiekt i spowodowanie określonego poziomu strat (rys. 6). Złożenie optymalnych propozycji, kto powinien wykonać dane zadanie, wynika z charakteru obiektu, oczekiwanych skutków i możliwości jego wykonania. Każde zadanie musi posiadać cechy realności, ale jednocześnie powinno uwzględniać wszelkie inne

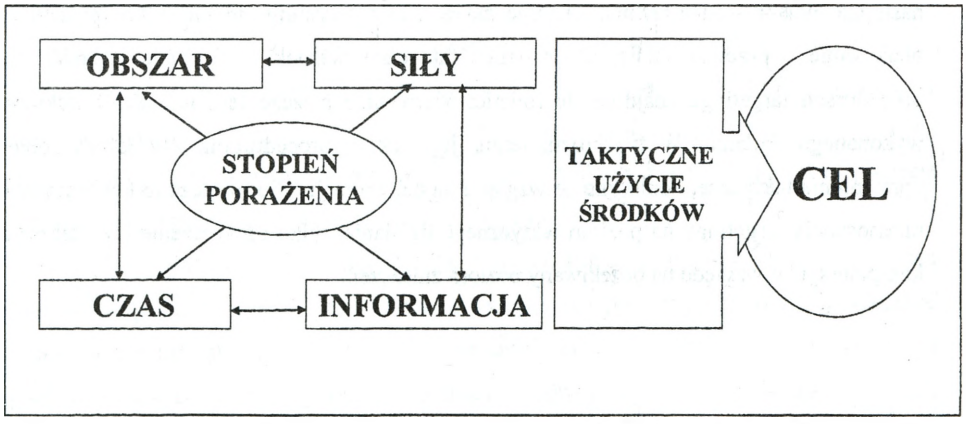
ograniczenia wynikające z cech obiektu do zniszczenia. Dlatego nie zawsze wynik ekonomiczny „koszt-efekt" jest możliwy do zastosowania. Najważniejsze są skutki zamierzone i wtórne wynikające ze zniszczenia danego obiektu. Ze względu na minimalizację strat tylko po stronie własnej, zasadnie jest oddziaływać precyzyjnymi systemami uzbrojenia, które spowodują ogólne zniszczenia. Takie działanie niczym nie różni się od dotychczas postrzeganej strategii zniszczenia, gdzie chodziło o zadanie bezpowrotnych strat przeciwnikowi, które określały poziom zwycięstwa. Przy takim zastosowaniu nowoczesnych systemów rażenia stosujemy strategię zniszczenia, przy użyciu nowoczesnych środków walki. Nie zmieniła się idea działania, a tylko narzędzia, które potrafią zniszczyć więcej niż dotychczas. Współcześnie i w przyszłości najważniejszy jest wpływ powodowanych zniszczeń na oczekiwany militarny stan końca operacji i wpływ tych działań na cel polityczny konfliktu. Dlatego w operacjach, które współcześnie w swej naturze są połączone, należy dokonać wyboru użycia na dany obiekt takiego rodzaju sił zbrojnych czy rodzaju wojsk, który potrafi zrealizować zadanie na poziomie oczekiwanych efektów.

Uwarunkowań użycia danego środka jest wiele, ale z punktu operacyjnego zasadne jest podkreślenie czynników operacyjnych w stosunku do oczekiwanego stopnia porażenia danego obiektu (rys. 7).

Możliwość użycia środka w danym obszarze, w odpowiednim czasie, z oczekiwanymi skutkami i wpływem takiego działania na przebieg operacji powoduje, że następuje wybór środka rażenia. Dlatego zakres zadań targetingu to nie tylko operacyjne planowanie i przewidywanie, ale również taktyczne warunki wykonania zadania. W procedurach targetingu znajduje się również kierowanie niszczeniem i kontrola efektów wykonanego zadania. W tym rozumieniu, jego część proceduralna zawłaszcza sobie uprawnienia taktyczne, konieczne ze względu na cel operacji. Nie oznacza to konieczności przenoszenia targetingu na poziom taktycznego działania, tylko ograniczenie jego zakresu kompetencji ze względu na oczekiwany poziom zniszczeń.

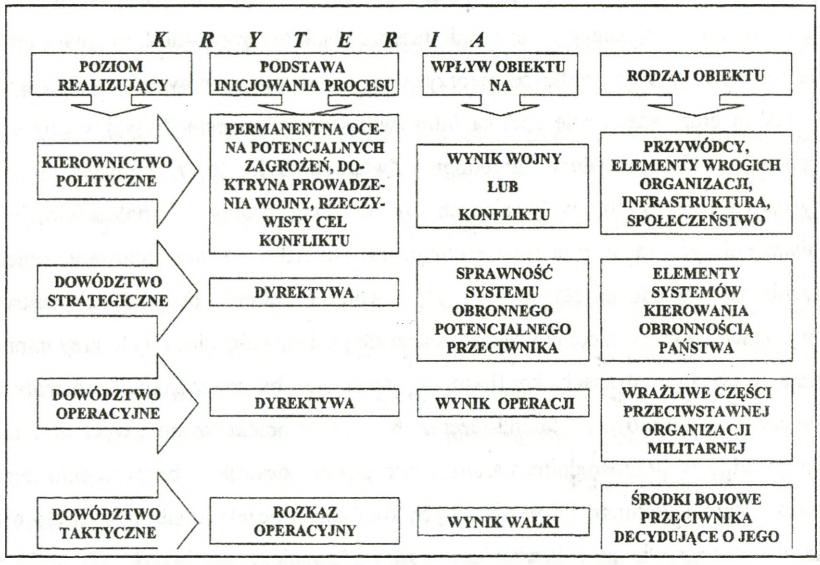


Rys. 6. Kryteria podziału zadań na poziomie operacyjnym



Rys. 7. Czynniki wpływające na taktyczne użycie środków

Na poziomie operacyjnym dowódca posiada siły i środki do organizowania procesu targetingu. Posiadanymi środkami oddziaływuje z różnych środowisk, z różnym natężeniem w aspekcie osiągania celu militarnego operacji i rażenia obiektów koniecznych. W procesie planowania synchronizuje ich używanie na cele cząstkowe. Natomiast zadaniem targetingu jest sprecyzowanie czasu, stopnia porażenia i wyboru środka rażenia obiektu. W procesie oceny ważna jest umiejętność dostrzegania wpływu wybranego obiektu do zniszczenia na cel operacji. Stąd potrzeba określenia kryteriów identyfikacji obiektów (rys 8).



Rys. 8. Ogólna procedura nominowania obiektów

Każdy poziom działania nominuje grupy obiektów koniecznych do zniszczenia lub obezwładnienia ze względu na cel operacji. Wybór obiektów determinowany jest ich wpływem na zakres osiąganych celów politycznych i militarnych na różnych poziomach działania. Poziom polityczny i strategiczny wskazuje obiekty wysokowartościowe, co oznacza koncentrowanie się na celu politycznym konfliktu. Natomiast poziom operacyjny i taktyczny - wysokoopłacalne, co oznacza priorytety celu militarnego operacji. Należy jednak podkreślić, że to rozróżnienie występuje tylko w procesie selekcji celów, ponieważ ich proces rażenia podlega wartościowaniu według wpływu na cel konfliktu i operacji oraz

skuteczności i możliwości bojowej środków realizujących rażenie. Oznacza to również ścisły związek selekcji celów z taktycznym wykonaniem zadania.

Dowódca operacyjny dysponuje szeroką listą środków rażenia, do których zalicza się: lotnictwo, artyleria, środki walki elektronicznej, siły specjalne, środki walki psychologicznej, inne. Najważniejszą grupę, w stosunku do celów politycznych, stanowią środki lotnicze, siły specjalne i środki walki psychologicznej. Tymi środkami w głównym stopniu wpływa się na poziom zdolności obiektów wysokowartościowych, których zniszczenie lub zneutralizowanie determinuje przebieg wojny lub konfliktu. Natomiast na cele wysookopłacalne dowódca operacyjny stosuje wszystkie dostępne środki. Jednak najważniejszą rolę należy w tej grupie rażenia obiektów przypisać lotnictwu i artylerii, co nie oznacza, że inne środki są nieprzydatne. Jak wynika z powyższych dywagacji, jako środek rażenia ważną rolę spełnia lotnictwo, które w okresie drugiej wojny światowej zapoczątkowało procedury targetingu. Związane było to z niszczeniem obiektów wysokowartościowych, wpływających na przebieg wojny. Współcześnie jednym z najważniejszych zadań procesu targetingu jest nie tylko wyselekcjonowanie obiektów do rażenia ze względu na cel operacji, ale również określenie poziomu ich destrukcji. W konfliktach, w których coraz większe znaczenie posiada osiągnięcie celu przy minimalnych stratach po obu stronach konfliktu, wymaga się, by zniszczeniu podlegały obiekty konieczne, a nie możliwe do zniszczenia. Niszczenie obiektów możliwych do zniszczenia jest zasadne w bezpośrednim starciu, gdzie poziom destrukcji bezpośrednio decyduje o wyniku starcia. Pomimo to, w przyszłych konfliktach oczekuje się, by poziom destrukcji nie charakteryzował się zniszczeniem, a spowodowaniem niezdolności do walki zbrojnej ważnych obiektów lub systemów uzbrojenia i dowodzenia przeciwnika. Takie rozwiązanie problemu jest możliwe, jeżeli w zespołach targetingu będą specjaliści z różnych dziedzin działalności gospodarczej, społecznej i militarnej. Wówczas poprzez ich doradztwo można określić, co należy zniszczyć w danym obiekcie. Współcześnie nie jest konieczne stosowanie strategii zniszczenia, ponieważ po zakończonym konflikcie należy w danym regionie doprowadzić do normalizacji sytuacji. Stąd przy takim założeniu działania politycznego i militarnego można postawić tezę, że celem wojny jest pokój na warunkach prawa międzynarodowego. Dlatego też, wymagane jest, by powodować minimalny poziom destrukcji, ponieważ celem nie jest unicestwienie strony przeciwnej, a tylko spowodowanie

zmian w jej zachowaniach politycznych, społecznych i militarnych. W aspekcie działania na obiekty wysokowartościowe takie podejście do problemu powodowania destrukcji jest możliwe. Natomiast w przypadku działania na obiekty wysokoopłacalne często należy kierować się zasadą „cel wykryty - cel zniszczony". Takie podejście uzasadnione jest w bezpośrednim starciu, gdzie dany obiekt może bezpośrednio powodować straty w ugrupowaniu strony przeciwnej. Stąd powyższe uzasadnienia wskazują pośrednio, iż zasadność powoływania komórek targetingu na poziomie taktycznym jest niecelowa. Dowódca taktyczny wartościuje cele do zniszczenia, które bezpośrednio wpływają na przebieg walki i realizuje zadania ogniowe bezpośrednio w toku walki ze względu na jej wynik. Dowódca operacyjny wartościuje cele do rażenia, ze względu na oczekiwany efekt, których zniszczenie lub neutralizacja nie wpływa bezpośrednio w chwili ich niszczenia lub neutralizacji na wynik starcia w strefie działań bezpośrednich. Efekt rażenia obiektów wpływa na przebieg konfliktu lub operacji. W niektórych sytuacjach, ze względu na konieczność wsparcia działań bezpośrednich, zadania rażenia wywierają również skutek taktyczny.

W procesie właściwego używania sił do rażenia obiektów zasadne jest powołanie zespołu targetingu na poziomie operacyjnego dowodzenia i działania, oraz w niektórych przypadkach na poziomie dowodzenia i działania komponentu (lądowego, lotniczego, morskiego lub specjalnego). W wypracowanych procedurach podstawą działania zespołu targetingu w operacji jest lista celów nominowanych przez przełożonego oraz sposób osiągania celu w operacji.

Do głównych zadań grup targetingu na poziomie dowodzenia operacyjnego i w uzasadnionych sytuacjach działania komponentu celowo jest zaliczyć:

- opracowanie listy obiektów do rażenia;
- ocenę skuteczności wykonywanych uderzeń ogniowych w strefie działań głębokich;
- opracowanie propozycji nowych obiektów w trakcie działań;
- gromadzenie danych na temat określonych przez przełożonego obiektów stałych, ruchomych i zabronionych;
- śledzenie i ocenę efektów rażenia używanych środków w operacji;

- eliminowanie konfliktu przydzielanych zadań i obiektów oraz terminów ich realizacji z uderzeniami i działaniami sił przełożonego.

Targeting to proces selekcji celów i wyznaczania właściwych środków do ich zwalczania uwzględniając wymagania prowadzonej operacji i możliwości środków rozpoznania i rażenia. Wymagania operacyjne dotyczą: możliwości bojowych wojsk własnych, ograniczeń politycznych i prawnych oraz zasad działania. W procedurze targetingu sporządza się: wspólną listę celów *(ang. Joint Target List JTL)*, listę celów nominowanych *(ang. Target Nomination List TNL)*; ograniczoną listę celów *(ang. Restricted Target List RTL)*; listę celów zakazanych *(ang. Prohibited Target List PTL)*; wspólną listę celów priorytetowych *(ang. Joint Proritized Target List JPTL)*; wspólną listę celów ruchomych *(ang. Joint Mobile Target List JMTL); wspólna priorytetową listę celów ruchomych (ang. Joint Proritized Mobile Target List JMTL).* Sporządzone listy celów są podstawą określania kolejności i stopnia rażenia celów.

Powyższe rozważania pozwalają sformułować wiele tez, których prawdziwość należałoby zweryfikować w procesie badań naukowych.

1. Nie jest zasadne utożsamianie targetingu tylko z jednym rodzajem sił zbrojnych lub rodzajem wojsk – targeting jest procesem interdyscyplinarnym.
2. Targeting jako proces wartościowania obiektów występuje na wszystkich poziomach przygotowania i prowadzenia konfliktu lub wojny. Natomiast jego proces wykonawczy – rażenie, odbywa się na poziomie taktycznym.
3. Na każdym poziomie dowodzenia skład zespołu targetingu, w zakresie obsady personalnej, powinien być zróżnicowany i odpowiadać głównym jego zadaniom. Należy zastanowić się, czy istnieje zasadność powoływania zespołów targetingu na poziomach związku taktycznego i oddziału ze względu na małą liczbę posiadanych środków i realizację zadań bezpośredniego wsparcia walki. Natomiast zasadne jest powołanie zespołu targetingu na poziomie komponentu rodzaju sił zbrojnych uczestniczącego w operacji.
4. W sekcjach targetingu na poziomie operacyjnym wymagani są specjaliści z rodzajów sił zbrojnych i wojsk zaangażowanych w operacji, oraz analitycy z innych sfer życia społecznego wg potrzeb lub specyfiki celów operacji. W przypadku rażenia obiektów specjalistycznych wymagane są opinie osób znających zasady

działania obiektu i jego wrażliwe oraz niebezpieczne miejsca. Wymagają tego uwarunkowania bezpieczeństwa związane ze skażeniem środowiska toksycznymi środkami przemysłowymi oraz innymi nieprzewidywalnymi katastrofami ze względu na niekontrolowany rozwój skutków rażenia.

5. Celowo jest poszerzyć listę zadań grupy targetingu na poziomie operacyjnym dotyczącą procesu kierowania rozpoznaniem i rażeniem obiektów, ale tylko w obszarze działań głębokich, nie wchodząc w zakres kompetencji dowódców niższych szczebli.
6. Istnieje potrzeba stworzenia interdyscyplinarnej sekcji targetingu w zespole operacyjnym, której będą powierzone kompetencje nominowania i wartościowania obiektów oraz kierowania ich rozpoznaniem i rażeniem.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że targeting jako procedura podlega sytuowaniu go w dowodzeniu. Jednakże, ze względu na interdyscyplinarność merytorycznych problemów i ich wpływu na cel operacji, jest procedurą operacyjnego nominowania i rażenia obiektów koniecznych.

ppłk dr inż. Piotr MALINOWSKI

MOŻLIWOŚCI REALIZACJI PROCESU TARGETINGU W OBECNYCH UWARUNKOWANIACH WOJSK LĄDOWYCH

Ocena możliwości realizacji określonego procesu jest zadaniem złożonym. Szczególnie w przypadku, gdy prowadzona jest w specyficznych warunkach, a takie występują w strukturach jednostek wojskowych.

W obecnym postrzeganiu rzeczywistości wojskowej wojska lądowe są, jak i inne struktury, organizacją o specyficznym przeznaczeniu i właściwościach. Jednakże wszelkie reguły dotyczące zachowań organizacyjnych znajdują w nich pełne odzwierciedlenie. Dlatego też jednym z obszarów, na który bezpośredni i znaczący wpływ ma omawiany proces targetingu jest sprawność działania organizacji. Oznacza to, że wpływa on, zgodnie z ujęciem prezentowanym przez P. Drukera, na *realizowanie w organizacji właściwych rzeczy we właściwy sposób.* [1]

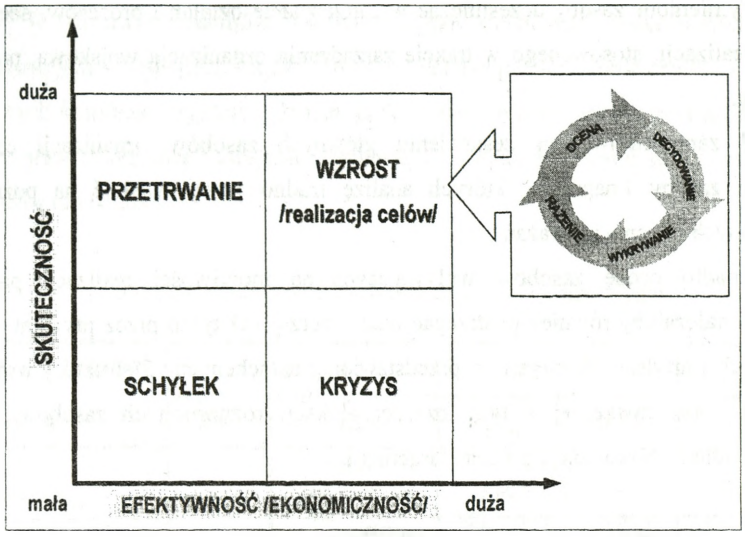
Proces targetingu oddziałuje na sprawność działania pośrednio poprzez egzystencję w obszarze dowodzenia oraz scalanie dwóch, decydujących o wzroście i osiąganiu powodzenia w działaniach, cech nowoczesnej organizacji, które przedstawiono na schemacie 1.

W prowadzanej ocenie uzasadnione wydaję się więc poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: *Co decyduje o sprawności działania oraz wpływa na realizację procesu targetingu?*

Mając na względzie większość prezentowanych opinii można przyjąć, że w nowoczesnych organizacjach wojskowych proces targetingu jest elementem procesu dowodzenia. Przyjmując, że dowodzenie to swoiste zarządzanie w organizacji wojskowej można na tej podstawie pokusić się o sformułowanie ogólnej odpowiedzi na postawione pytanie. Wynikać ona będzie z wpływu, jaki na sprawność działania organizacji ma posiadana przez nią struktura i jakość wszelkich zasobów, zaprezentowanych na schemacie 2.

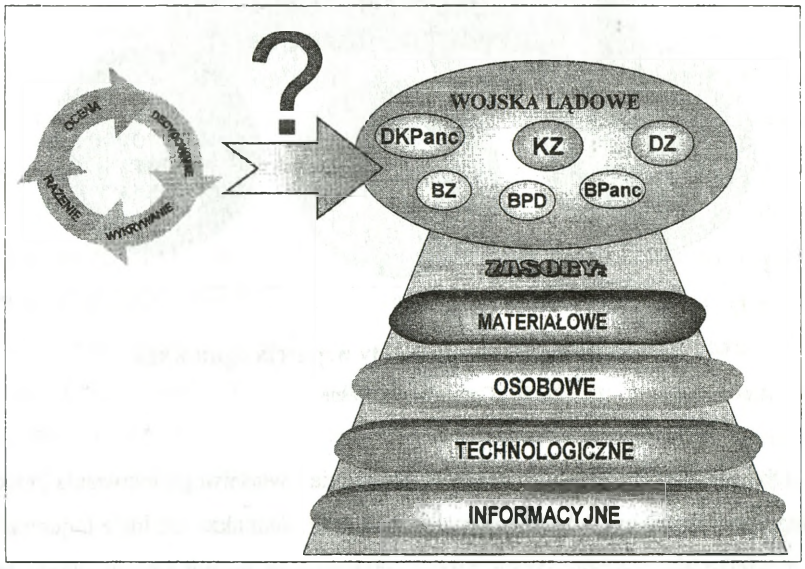
---

[1] Por. J. Machaczka, *Podstawy zarządzania,* Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2001, s. 9.



Schemat 1. Zależność sprawności i efektywności działania organizacji

Źródło: Opracowanie na podstawie J. Machaczka, *Podstawy zarządzania ...*



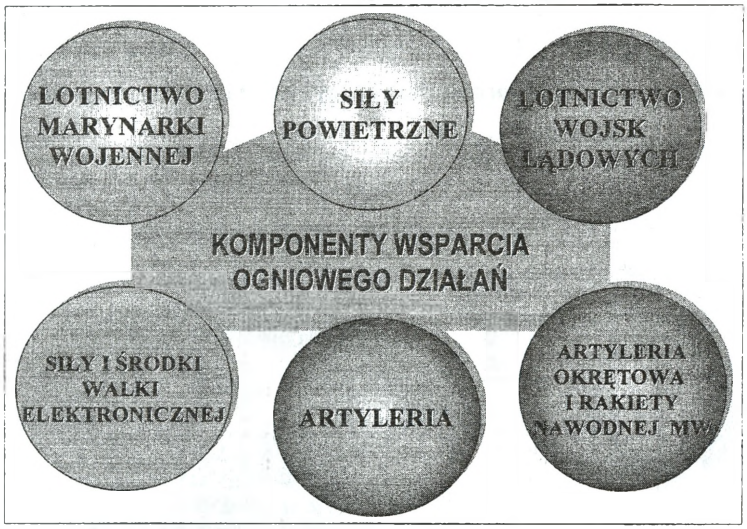
Schemat 2. Zasoby organizacji decydujące o sprawności działania

Źródło: Opracowanie własne

Wymienione zasoby uczestnicząc w całokształcie działań i procesów, decydują także o realizacji, stosowanego w trakcie zarządzania organizacją wojskową, procesu targetingu.

W zaprezentowanym zestawieniu głównych zasobów organizacji celowo pominięto zasoby finansowe, których analizę trudno przeprowadzić na poziomie prowadzonych obecnie rozważań.

Ponadto ocenę zasobów wpływających na możliwości realizacji procesu targetingu należałoby również postrzegać nieco szerzej niż tylko przez pryzmat wojsk rakietowych i artylerii. Wynika to z przedstawionej na schemacie 3 struktury wsparcia ogniowego oraz związanej z tym szerszej alokacji różnorodnych zasobów, które zaangażowane są w realizację procesu targetingu.



Schemat 3. Komponenty wsparcia ogniowego

Źródło: Opracowanie własne

Obecnie, zauważalna jest tendencja doceniania i właściwego lokowania procesu targetingu w dowodzeniu jednostkami wojsk lądowych. Jednakże nie idzie to jeszcze w parze z wielkością zasobów, które zostają udostępniane na potrzeby realizacji tego procesu. Należy jednak podkreślić, że sytuacja ta stopniowo, aczkolwiek bardzo wolno, ulega poprawie.

W obszarze **zasobów osobowych** po stosowaniu różnorodnych, często karkołomnych rozwiązań, coraz częściej dostrzega się konieczność organizacji etatowych komórek targetingu. Jednak dotychczasowe rozwiązania w tym obszarze są dalece niewystarczające i znacznie odbiegają od innych propozycji w tym zakresie, co zobrazowano w tabeli 1.

Tabela 1

Zestawienie stanów osobowych komórek targetingu

Szczebel / Komórka	Oddział		Dywizja		Korpus	
	PL	USA	PL	USA	PL	USA
Nazwa	---	sekcja przeciwuderzenia ogniowego i targetingu	grupa targetingu	sekcja targetingu	sekcja targetingu	sekcja targetingu
Porównanie stanów osobowych	0	6	3 (+)	8	6	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów normatywnych US Army i SZ RP

Analizując przedstawione zestawienie można stwierdzić, że najlepsza sytuacja w naszych wojskach lądowych panuje ma szczeblu korpusu, gdzie dostrzega się potrzebę istnienia komórki targetingu.[2] Bardziej niejednoznaczny pogląd prezentowany jest natomiast w stosunku do niższych szczebli.

W części publikacji dalej funkcjonuje opinia, która doczekała się nawet praktycznej realizacji[3], że na szczeblu dywizji etatowa komórka nie jest koniecznym rozwiązaniem, gdyż wystarczy organ o charakterze doraźnym[4]. Wydaje się jednak, że kolejna nieetatowa grupa w strukturze obsady stanowiska dowodzenia, a co za tym idzie dodatkowe obowiązki dla funkcyjnych nie są właściwym rozwiązaniem. Mając natomiast na uwadze opinie i doświadczenia z różnorodnych ćwiczeń i treningów, racjonalniejsze okazuje się utworzenie stałej komórki targetingu – nawet o niewielkim składzie. Stanowiłaby ona dobrze wyszkolony szkielet, wzmacnianego w razie potrzeby funkcyjnymi z innych komórek organizacyjnych, organu funkcjonującego w czasie

[2] Jest to przede wszystkim związane w uczestnictwem dowództw jednostek tego szczebla w ćwiczeniach międzynarodowych oraz dostosowywaniu ich struktur do współpracy z dowództwami sojuszniczymi.
[3] Dotyczy to rozwiązania stosowanego w 1 WDZ – opisanego szczegółowo w innej części publikacji.
[4] Por. W. Krzeszowski, *Targeting w procesie dowodzenia* [w:]*Przebieg procesu dowodzenia w aspekcie targetingu,* AON, Warszawa 2004, s. 51.

ćwiczeń i działań bojowych. Ponadto, w pokojowej strukturze sztabu komórka ta na bieżąco zajmowałaby się opracowywaniem dokumentacji, różnorodnych instrukcji oraz uaktualnianiem ich stosownie do potrzeb.

Jeszcze trudniejsza sytuacja panuje na poziomie oddziału, gdzie jak dotychczas nie planuje się występowania nawet doraźnej komórki targetingu, co w świetle ogólnych tendencji sojuszniczych nie jest rozwiązaniem pożądanym.[5]

Oczywiście w ocenie zasobów osobowych trudno nie wspomnieć o potrzebie podnoszenia ich jakości. Aby to jednak osiągnąć niezbędne są szersze systemowe rozwiązania związane ze specjalistycznym szkoleniem poszczególnych funkcyjnych, a także stworzeniem odpowiedniej bazy szkoleniowej. Istotne jest także szersze potraktowanie problemu targetingu w literaturze oraz instrukcjach i regulaminach.

Znacznie lepiej przedstawia się natomiast w jednostkach wojsk lądowych organizacja procesu targetingu. Jego zastosowanie, szczególnie na wyższych szczeblach dowodzenia, znalazło właściwie odzwierciedlenie w ogólnym układzie procesu decyzyjnego. Z zasady prawidłowo też przeprowadzane są przedsięwzięcia zapewniające sprawną realizację procesu targetingu.

Jednak wykonanie wielu przedsięwzięć tego procesu nie będzie łatwe bez odpowiedniego **zasobu technologicznego**, którego przejawem jest obecnie zastosowanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych zapewniających sprawną pracę z informacjami gromadzonymi w różnorodnej postaci.

W tym miejscu niezbędne jest krótkie odniesienie do działań prowadzonych w obszarze targetingu w korpusie międzynarodowym w Szczecinie. Pomimo wykorzystywania tam godnych uwagi rozwiązań technologicznych[6], jest to wyposażenie, które nie znajduje się obecnie etatowo w naszych wojskach lądowych, a jest jedynie użyczone przez pozostałe kraje wchodzące w skład sił korpusu.

Natomiast nasze rodzime rozwiązania technologiczne są raczej skromne i nie w pełni odpowiadające potrzebom. Podjęte w ostatnich latach próby wprowadzenia do wojsk lądowych kilku zautomatyzowanych systemów informatycznych, w tym ogólnowojskowego systemu dowodzenia SZAFRAN oraz zautomatyzowanego system

---

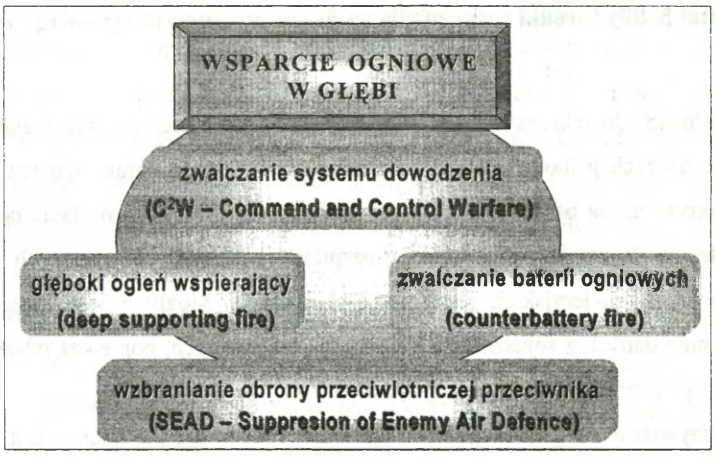
[5] Oczywiście działanie komórki targetingu na tym szczeblu trzeba widzieć szerzej, a mianowicie w kontekście przebudowy sposobu użycia oddziałów wojsk lądowych, które mają być coraz lepiej przygotowane oraz wyposażone do prowadzenia samodzielnych działań, nie tylko w strefie bezpośredniego starcia z przeciwnikiem, ale również do oddziaływania w głębi.

[6] Przedstawionych w innej części publikacji.

dowodzenia i kierowania ogniem TOPAZ[7], nie wiązały się w pełni z ich wykorzystaniem w procesie targetingu. Powoduje to określone trudności dostosowawcze, które mogą być poprawione dopiero w kolejnych wersjach rozwojowych. Dodatkowo utrudniona jest także kompatybilność tych systemów z systemami symulacyjnymi, które mają zapewniać ocenę realizacji procesu targetingu podczas ćwiczeń i treningów.

Obecnie pojawiają się jednak pewne perspektywy zwiększenia zasobów technologicznych. Może spowodować to zrealizowanie propozycji integracji wszystkich dotychczasowych i opracowywanych na potrzeby wojsk lądowych systemów dowodzenia w jednolity system dowodzenia i kierowania.[8] Dalszym etapem ma być stworzenie w nim oprogramowania użytkowego niezbędnego do realizacji wielu istotnych procesów, w tym także procesu targetingu, co stanie się alternatywą dla zmniejszenia wyraźnej dysproporcji wyposażenia i sprawności działania naszych wojsk lądowych.

Kolejnym determinantem możliwości realizacji procesu targetingu jest **obszar zasobów materiałowych /sprzętowych/**. Mają one umożliwiać uczestniczącym w procesu targetingu komponentom wsparcia ogniowego danego szczebla dowodzenia, wykonywanie wszystkich grup zadań, przedstawionych na schemacie 4.



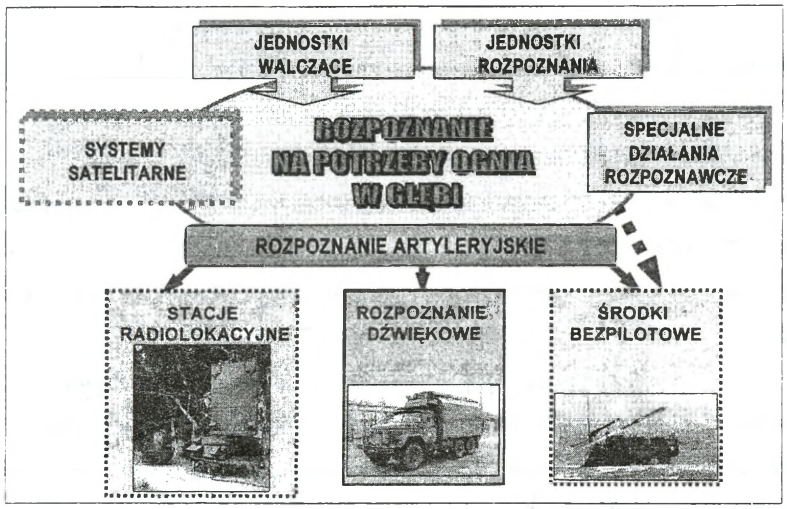
Schemat 4. Zadania wsparcia ogniowego w głębi

Źródło: Opracowanie na podstawie *Nato Field Artillery Tactical Doctrine, AArtyP-5*

[7] Próby te zakończyły się wprowadzeniem kilku zestawów systemu TOPAZ i jednego systemu SZAFRAN.

[8] Przedstawianych jako jedna z nowych propozycji przez Szefa Generalnego Zarządu Rozpoznania Wojskowego P-2 gen. P. Luśnię podczas sympozjum w kwietniu 2004 roku w AON.

Wpływ zasobów materiałowych najbardziej uwidacznia się w podczas realizacji procesu targetingu po zakończeniu etapu ***decydowania***. Wtedy to jako pierwsze o możliwości jego realizacji decydują siły i środki niezbędne do zrealizowania etapu ***wykrywania.*** W strukturze jednostek wojsk lądowych będą to siły i środki zaprezentowane na schemacie 5.



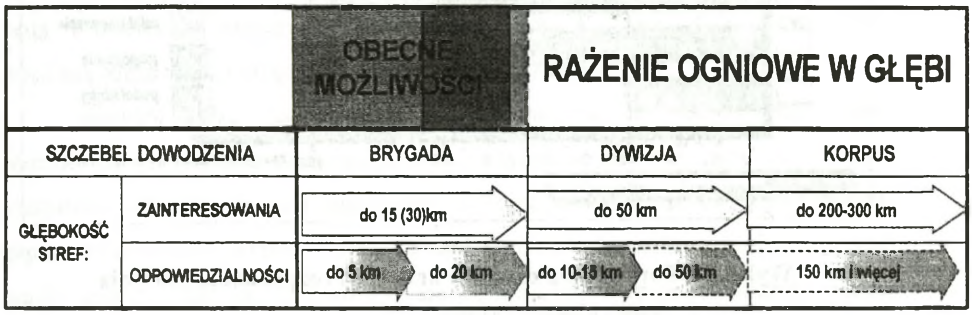
Schemat 5. Siły i środki rozpoznania na potrzeby wsparcia ogniowego w głębi

Jednakże dotychczas nie wszystkie przedstawione z nich rodzaje znajdują się w strukturze naszych jednostek, przez co zasoby niezbędne do sprawnego realizowania etapu wykrywania są bardzo ograniczone. Znaczące zmiany mogą nastąpić dopiero po wprowadzeniu do użytkowania środków bezpilotowych[9] oraz pozostających na etapie opracowywania artyleryjskich stacji radiolokacyjnych. Możliwe jest także szersze pozyskiwanie danych z sojuszniczych systemów satelitarnych, ponieważ własne chyba jeszcze długo pozostaną w sferze projektów.

Oczywiście na poszczególnych szczeblach dowodzenia istotny jest również zasięg prowadzonego rozpoznania, który mimo wielu uzasadnionych badaniami założeń

[9] Środki te nie będą znajdowały się na wyposażeniu jednostek wsparcia ogniowego jak dotychczas przewidywało wiele opracowań teoretycznych, ale ze względu na ich ograniczoną ilość pozostaną w dyspozycji sił powietrznych. W przedstawionym zintegrowanym systemie dowodzenia i kierowania informacje ze środków bezpilotowych mają być jednak dostarczane do ośrodków kierowania wsparciem ogniowym.

teoretycznych, niestety, szczególnie w segmencie środków do rozpoznania artyleryjskiego, nie osiągnął zakładanych parametrów, co zobrazowano na wykresie 1.

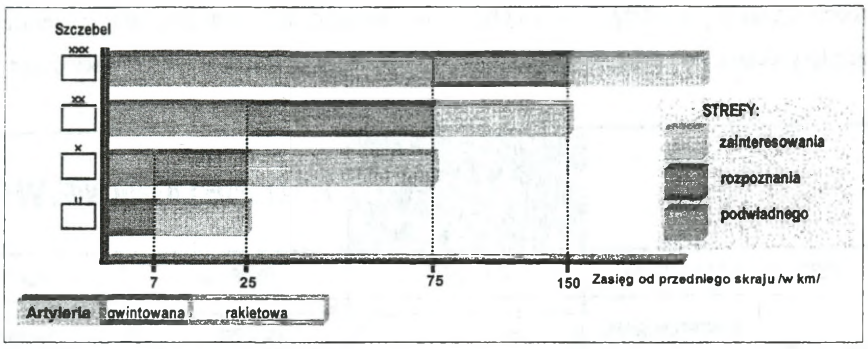


Wykres 1. Porównanie wymaganych zasięgów i możliwości rozpoznania artyleryjskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie propozycji SzWRiA WLąd

Lepsza sytuacja w wojskach lądowych jest obecnie w obszarze rozpoznania prowadzonego przez wyspecjalizowane pododdziały rozpoznania. Ale i tutaj istnieje problem z wykorzystywaniem uzyskiwanych w tym rozpoznaniu wyników. Trudno jest bowiem osiągnąć pełną integrację rozpoznania i rażenia wymaganą podczas realizacji procesu targetingu, ze względu na rozbieżność posiadanych możliwości na poszczególnych szczeblach dowodzenia, co zaprezentowano na wykresie 2. Ponadto, znaczne utrudnienie sprawia przekazywanie danych o obiektach charakteryzujących się dużą manewrowością, co związane jest z możliwościami w zakresie przesyłania danych pomiędzy elementem rozpoznawczym, a organem decyzyjnym. Duże ograniczenia występują także podczas prowadzenia rozpoznania w warunkach ograniczonej widoczności.

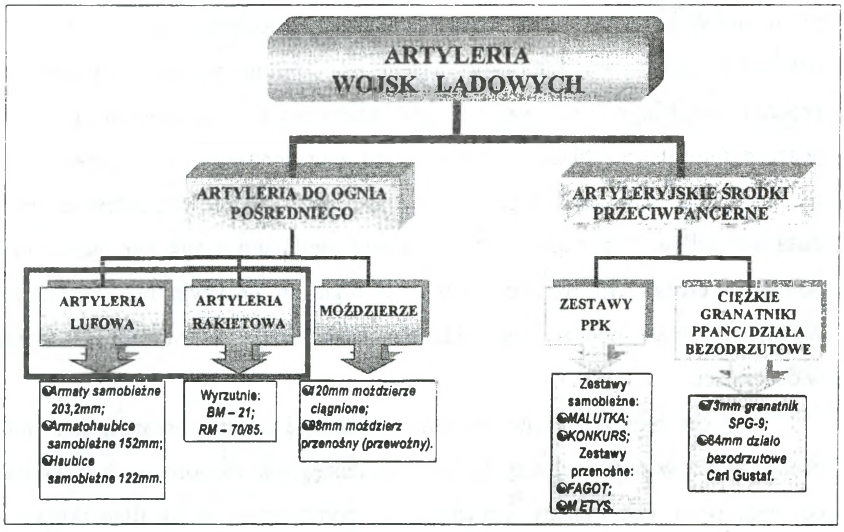
Należy przy tym wziąć również pod uwagę kolejny czynnik, który decyduje o ocenie zasobów rozpoznawczych. Jest nim dostępność różnorodnych czujników, które pozwolą wykrywać obiekty analizując ich podstawowe cechy demaskujące. W tym zakresie najgorzej sytuacja przedstawia się z rozpoznaniem emisji fal elektromagnetycznych w różnych zakresach częstotliwości.



Wykres 2. Porównanie zasięgów oraz stref rozpoznania i rażenia

Źródło: Opracowanie własne

Kolejna składowa zasobów decydujących o możliwościach realizacji procesu targetingu swój wpływ szczególnie mocno zaznacza podczas etapu ***rażenia***. Są to, pozostające w dyspozycji jednostek wojsk lądowych, przedstawione na schemacie 6, środki ogniowe artylerii lufowej i rakietowej.



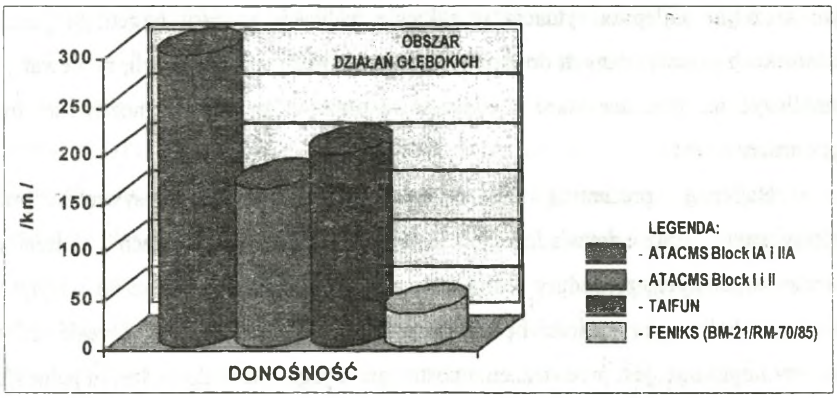
Schemat 6. Środki ogniowe artylerii Wojsk Lądowych

Źródło: Opracowanie własne

Środki te, po ostatniej redukcji rakiet taktycznych, nie stanowią zasobów które zaspokajają w pełni potrzeby niezbędne do realizacji procesu targetingu na

poszczególnych szczeblach dowodzenia. Obecnie ich możliwości są zbliżone do wymagań szczebla dywizyjnego. Niestety dotyczy to w zasadzie jednego rodzaju środka ogniowego, jakim są wyrzutnie artylerii rakietowej[10] i to także tylko w przypadku, gdy będą dysponowały nowymi pociskami kasetowymi FENIKS, a nie standardową amunicją odłamkowo-burzącą lub do minowania narzutowego.

Szczególnie znacząca dysproporcja uwidacznia się obecnie przy ocenie możliwości zastosowania środków ogniowych artylerii do realizacji zadań na wyższych szczeblach dowodzenia. Ich zestawienie z rozwiązaniami innych armii Sojuszu, zaprezentowane na wykresie 3, stanowi bardzo jaskrawe zobrazowanie dystansu, jaki należy jeszcze pokonać, aby zbliżyć się do możliwości pełnej realizacji procesu targetingu w naszych wojskach lądowych.



Wykres 3. Porównanie możliwości środków ogniowych do rażenia celów w głębi

Źródło: Opracowanie własne

Nie oznacza to jednak, że problem ten nie jest dostrzegany lub pomijamy, ale najistotniejsze znaczenie odgrywana w tym wypadku wielkość zasobów finansowych.

Ostatnią grupa zasobów decydujących o możliwościach realizacji procesu targetingu są **zasoby informacyjne**. Ich wielkość wynika bezpośrednio z posiadanych zasobów materiałowych w zakresie rozpoznania, które można zastosować w procesie

[10] Jest to wynikiem planowanego na rok 2006 wycofania z eksploatacji samobieżnych armat kalibru 203,2 mm, których donośność była nieco większa.

targetingu. Dlatego też obecne skromne możliwości w obszarze rozpoznania powodują, że zasoby informacyjne niezbędne do realizacji procesu targetingu mogą być niewystarczające, a brak zdolności weryfikacji i potwierdzania uzyskanych danych często może doprowadzać do podejmowania błędnych decyzji.

Podsumowując obecne możliwości w zakresie realizacji procesu targetingu należy stwierdzić, że są one w jednostkach wojsk lądowych niewystarczające. Dotyczy to zarówno rozwiązań organizacyjnych, jak i różnorodnego wyposażenia. Zadowalającą sytuację organizacyjną można odnotować jedynie na szczeblu korpusu. Natomiast w dywizjach niezbędne wydaje się stworzenie etatowego organu oraz pełniejsze zastosowanie procesu targetingu. Jest to konieczne również ze względu na pełniejsze wykorzystanie możliwości posiadanych zasobów sprzętowych, które obecnie tylko na szczeblu dywizji zapewniają ograniczoną zdolność realizacji procesu targetingu. Na tym szczeblu najlepsza sytuacja w zakresie realizacji procesu targetingu panuje w jednostkach przewidzianych do działania w strukturach sojuszniczych, ponieważ mogą one liczyć na znaczące wsparcie sprzętowe oraz wykorzystanie możliwości innych sprzymierzeńców.

Najlepiej prezentują się, wypracowane dzięki intensywnym pracom teoretycznym oraz doświadczeniom uzyskanym w ćwiczeniach i treningach międzynarodowych, procedury realizacji procesu targetingu. Dodatkowo pozytywnym akcentem, który w przyszłości będzie napędzał pożądane zmiany w zakresie realizacji procesu targetingu, jest przeobrażenie postrzegania jego roli w dowodzeniu jednostkami wojsk lądowych.

płk dr inż. Krzysztof CZAJKA

UDZIAŁ ARTYLERII W PROCESIE TARGETINGU

Współczesne działania wojenne postrzegane są jako operacje połączone różnych rodzajów sił zbrojnych, prowadzone w układzie koalicyjnym. Działania te obejmują całą głębokość ugrupowania operacyjnego przeciwnika i własnego w trzech umownych obszarach: w obszarze działań głębokich, bezpośrednich i tyłowych. W prowadzonych działaniach ważną rolę przypisuje się wsparciu ogniowemu, które jako jeden z systemów operacyjnych wpływa na osiągnięcie zakładanych celów operacji (walki).

Sposób wykorzystania środków wsparcia ogniowego zależy od decyzji dowódcy sił zadaniowych danego szczebla dowodzenia, którym zazwyczaj jest dowódca ogólnowojskowego związku operacyjnego (związku taktycznego, oddziału). Doradztwo i pomoc w tym zakresie leży w kompetencjach różnych funkcjonalnych komórek sztabowych. Jest to oczywiste, tyle że w praktyce działań często ograniczana wyłącznie do organów dowodzenia rodzajami wojsk (LT, LWL, artyleria). W prowadzonych ćwiczeniach dowódczo-sztabowych, zwłaszcza w fazie kierowania walką, częstokroć nie dostrzega się potrzeby włączania do procesu kierowania wsparciem ogniowym komórek (oficerów) operacyjnych i rozpoznania. Zapomina się, że dysponentem i inicjatorem użycia posiadanego potencjału ogniowego jest dowódca oraz, że artyleria nie jest samowystarczalna w zakresie rozpoznania przeciwnika i wymaga dostarczenia danych o zwalczanych obiektach pozyskanych z innych źródeł rozpoznania. Brak takowego działania powoduje niewykorzystanie środków wsparcia ogniowego, co niewątpliwie negatywnie wpływa na działanie wojsk walczących. Szczególnie się to uwidacznia w działaniach głębokich.

Działania głębokie to działania skierowane przeciwko siłom i środkom przeciwnika nie zaangażowanym w walce bliskiej. Doktrynalnie przyjmuje się, że z uwagi na posiadane możliwości mogą być one prowadzone od dywizji wzwyż. Ich celem jest wykorzystanie głębi wyznaczonego obszaru odpowiedzialności dla osłabienia przeciwnika, utrzymania go z dala od obiektów mających być celami jego działań oraz krępowania jego swobody, a równocześnie zapewnienie przewagi i tworzenie sprzyjających warunków w przyszłych działaniach.

Działania w głębi dają przewagę nad przeciwnikiem poprzez odbieranie mu siły do prowadzenia dalszych działań, zakłócanie jego dowodzenia, powstrzymywanie wzmacniania walczących sił oraz niszczenie jego sił, urządzeń, zaopatrzenia i morale (ducha bojowego)[1].

Fundamentalną zasadą działań głębokich jest ich integracja z działaniami bezpośrednimi w jednolitym zamiarze. Działania głębokie zakłócają manewr przeciwnika i chronią siły własne poprzez ograniczenie możliwości zaczepnych odwodów przeciwnika zanim mogą być one wprowadzone do bitwy. W ten sposób uzyskuje się opóźnienie działań przeciwnika, odciąga się go od zamierzonego, głównego wysiłku i niszczy wyselekcjonowane elementy jego siły bojowej.

Analiza miejsca, roli i zadań najważniejszych komponentów w ugrupowaniu przeciwnika pozwala na wytypowanie takich celów, których rażenie może doprowadzić do znacznego zmniejszenia (ograniczenia) możliwości swobodnego działania przeciwnika. Cele te określa się jako wysokoopłacalne (HPT). Mogą one występować we wszystkich obszarach prowadzenia działań przez korpus (dywizję), a szczególnie w obszarze działań głębokich dywizji. Cele wysokoopłacalne, znajdujące się w tym obszarze zwalczane są środkami dywizji, głównie ogniem artylerii polowej. Cele usytuowane powyżej 20 km od przedniej linii wojsk własnych (FLOT) to środki, które decydują o skutecznym przygotowaniu i prowadzeniu operacji przez przeciwnika. Powinny być one wykryte, śledzone i w odpowiednim momencie rażone ogniem lub falą elektromagnetyczną. Można też oddziaływać na nie siłami specjalnymi czy psychologicznie.

W określonym obszarze działań głębokich dywizji i korpusu znajduje się wiele potencjalnych obiektów rażenia[2].

Pierwsza grupa celów wysokoopłacalnych to przede wszystkim dalekosiężne środki wsparcia ogniowego (rakietowe, artyleryjskie, powietrzne), siły i środki oraz urządzenia logistyczne, komponenty systemów dowodzenia, środki walki elektronicznej, urządzenia inżynieryjne i obiekty komunikacyjne oraz angażowane do osłony środki obrony przeciwlotniczej. Wymienione obiekty przeważnie są nieopancerzone lub lekko opancerzone. Z uwagi na rolę i znaczenie w prowadzonej

[1] Por. *NATO Field Artillery Tactical Doctrine*, Study 2484, pkt. 0110a.
[2] Cz. Jarecki i zespół, *Głębokie wsparcie ogniowe Wojsk Lądowych w operacjach*, AON, Warszawa 2001, s. 46.

operacji powinny być ciągle śledzone i zwalczane, a szczególnie wówczas, gdy realizują najważniejsze zadania wynikające z ich przeznaczenia.

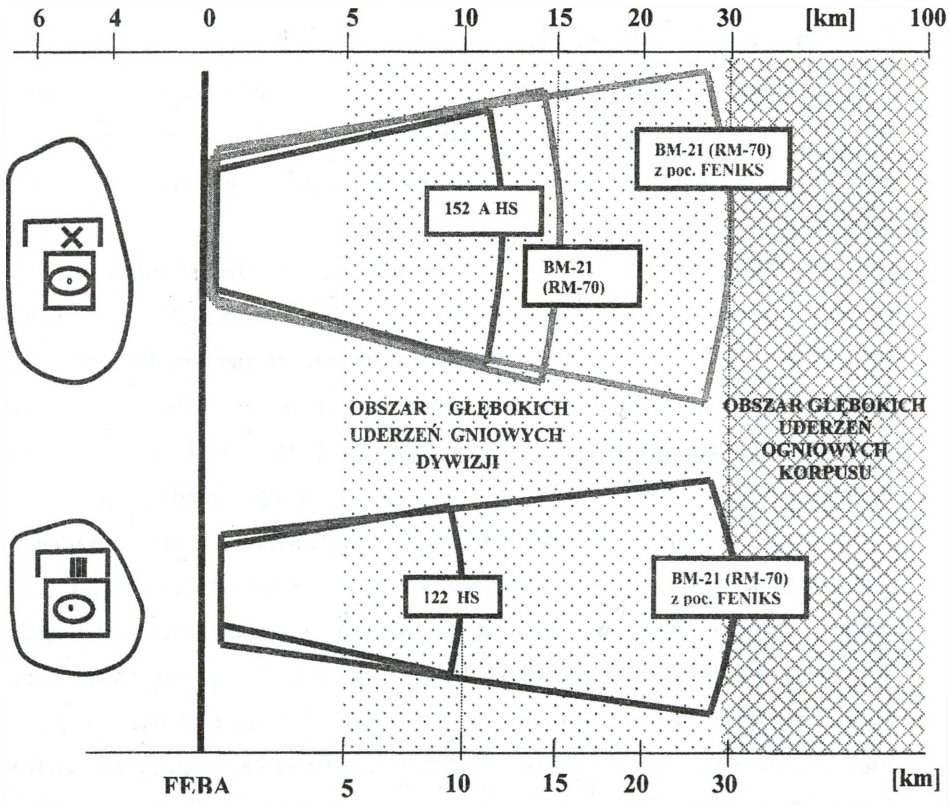
Druga grupa obiektów to oddziały i pododdziały wojsk pancernych, zmechanizowanych, piechoty, desantowo-szturmowe i inne oraz mobilne środki ich wsparcia bojowego i logistycznego. Są one w znacznej mierze opancerzone i odporne na ogień. Ponieważ pozostają w głębi, nie stanowią zagrożenia dla wojsk własnych i dlatego nie muszą być natychmiast zwalczane. Jednakże powinny być śledzone i rażone w czasie najbardziej korzystnym dla wojsk własnych, to znaczy przed wprowadzeniem ich do bitwy podczas podchodzenia i rozwijania.

Środkami prowadzenia działań głębokich są: lotnictwo taktyczne, śmigłowce bojowe, artyleria, jednostki powietrzno-szturmowe i aeromobilne, manewrowe jednostki wojsk lądowych, siły działań psychologicznych, siły specjalne oraz środki walki elektronicznej.

Nie ulega wątpliwości, że najkorzystniejsze rezultaty działań głębokich można uzyskać w wyniku harmonijnie uzgodnionego użycia wszystkich wymienionych komponentów siły bojowej. Trzeba przy tym zaznaczyć, że samodzielne działanie sił manewrowych i specjalnych jest utrudnione lub wręcz niemożliwe bez wsparcia ogniowego, osłony przeciwlotniczej i rozpoznania. Z kolei właściwości taktyczno-techniczne współczesnych środków wsparcia ogniowego predysponują je do prowadzenia samodzielnej głębokiej walki ogniowej, pod wszakże jednym warunkiem – muszą posiadać dane o zwalczanych obiektach. Ich niepodważalną zaletą jest duża celność i dyspozycyjność wyrażająca się możliwością wykonania zadań w stosunkowo krótkim czasie, w różnych warunkach terenowych, atmosferycznych, porach roku i doby. Poważnym ograniczeniem ich wykorzystania, zwłaszcza w realiach naszych wojsk lądowych, jest ich zasięg. Graficzne zobrazowanie donośności środków ogniowych korpuśnej BA i dywizyjnych pa na tle orientacyjnych obszarów działań głębokich przedstawiono na schemacie 1. Przyjęto, że działania głębokie dywizji (korpusu) obejmują ugrupowanie bojowe odwodowych oddziałów dywizji (korpusu) pierwszego rzutu przeciwnika. W przypadku dywizji uwzględniono również artylerię polową i środki obrony przeciwlotniczej znajdujące się bliżej linii styczności wojsk (w ugrupowaniu pierwszorzutowych oddziałów)[3].

[3] *Tamże*, s. 65.

Przedstawione założenia doktrynalne prowadzenia działań głębokich, w ramach których - jak wykazują doświadczenia chociażby z operacji „Iracka Wolność" - dominują uderzenia ogniowe różnorodnych środków wsparcia ogniowego, wymuszają stosowanie specjalnych procedur postępowania w procesie dowodzenia. Właśnie taką rolę odgrywa targeting. Jest on immanentnym elementem procesu dowodzenia, scalającym zadania rozpoznania i rażenia. Występuje zarówno podczas przygotowania operacji (planowania), jak i w trakcie jej realizacji.



Schemat 1. Głębokość oddziaływania ogniowego korpuśnej BA i dywizyjnych pa

Proces targetingu obejmuje szereg przedsięwzięć realizowanych w czterech etapach. Stanowią je:

I. W etapie decydowanie:

1. Identyfikacja kluczowych rejonów celów.
2. Określenie celów na których należy skupić wysiłek rozpoznania (wybór celów wysokowartościowych, a spośród nich wysokoopłacalnych).

3. Określenie wymaganej dokładności rozpoznania obiektów dla przewidywanych środków rażenia.

II. W etapie wykrywanie:

4. Określenie rejonów koncentracji rozpoznania i wymaganej dokładności rozpoznania.
5. Określenie które cele wysokoopłacalne zostaną rażone i przez jakie środki.
6. Określenie stopnia rażenia celów.
7. Wykonanie planu rozpoznania.

III. W etapie rażenie:

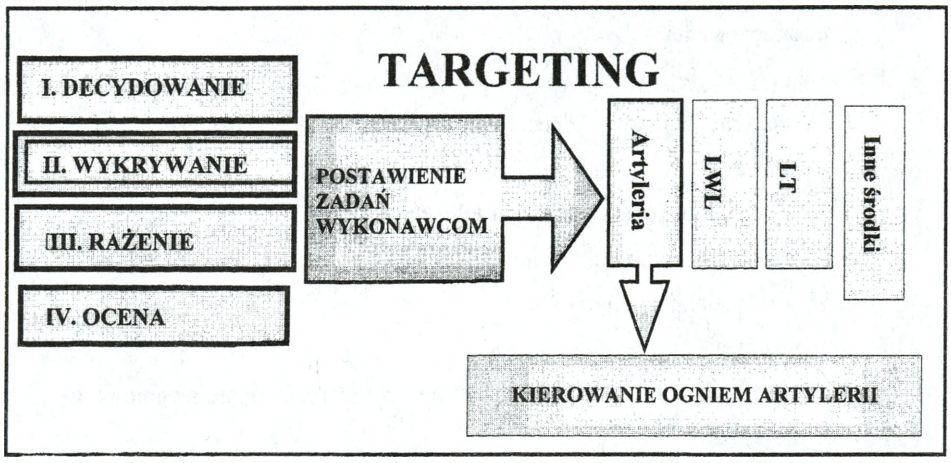
8. Rażenie wybranych celów przez wytypowane środeki wsparcia ogniowego.

IV. W etapie ocena:

9. Ustalenie skutków prowadzonej działalności ogniowej.

Z powyższego wynika, że istotą targetingu jest dokonanie właściwego doboru środka rażenia do wyselekcjonowanego celu, z uwzględnieniem wymagań operacyjnych i posiadanych możliwości. Innymi słowy, targeting jest narzędziem dowódcy umożliwiającym optymalne, w danych warunkach, wykorzystanie posiadanego potencjału ogniowego (sił powietrznych, lotnictwa wojsk lądowych, artyleryjskich systemów do ognia pośredniego i środków walki elektronicznej). Ponieważ targeting integruje działanie środków rozpoznania z działaniem różnych środków wsparcia ogniowego, w tym i artylerii, stąd też ma niebagatelny wpływ na ich użycie.

Analiza procesu targetingu wykazuje, że pierwsze dwa etapy (decydowanie, wykrywanie) mają charakter koncepcyjno-planistyczny. Następuje w nich identyfikacja obiektów rażenia i w ślad za tym planowanie użycia wszelkich możliwych do zastosowania środków rozpoznania, włącznie z artyleryjskimi. Następnie typuje się wykonawców ognia. Na tej podstawie zespół artylerii korpusu (dywizji) – podobnie jak i organy dowodzenia innych rodzajów sił wsparcia ogniowego – planuje użycie stosownych sił. W trakcie prowadzenia działań bojowych podejmuje się decyzję o rażeniu wykrytych obiektów przeciwnika i przekazuje się ją w formie zadania taktycznego organowi dowodzenia artylerii (schemat 2). Następuje uruchomienie procesu kierowania ogniem artylerii.



Schemat 2. Miejsce kierowania ogniem artylerii w procesie targetingu

Wyznaczanie celów do rażenia jest obszarem działania pionu operacyjnego G3 i nie polega jedynie na prostym zbieraniu informacji od pionu rozpoznania G2. Wybór celów musi być podporządkowany zamiarowi prowadzenia operacji (walki). Podczas wyboru odpowiedniego środka rażenia uwzględnia się: położenie i charakter celu, dokładność wyznaczonych współrzędnych, dostępność i zasięg dysponowanych środków rażenia, stan i rodzaj posiadanych pocisków (bomb), możliwości i ograniczenia w stosowaniu poszczególnych rodzajów pocisków (bomb), warunki atmosferyczne i inne.

Położenie i charakter zwalczanego celu jest kolejnym, a często zasadniczym kryterium według którego wyznacza się wykonawcę ognia. Oczywiście ściśle się to wiąże z posiadanymi możliwościami bojowymi. Dysponowanie kilkoma rodzajami środków wsparcia ogniowego o odpowiedniej donośności (zasięgu), stosującymi różne rodzaje pocisków (bomb), stwarza możliwość dokonania wyboru optymalnego (w danej sytuacji) systemu rażenia. Z kolei posiadanie jednego rodzaju środka wsparcia (np. artylerii), w dodatku o niezadowalających parametrach taktyczno-technicznych, znacznie ogranicza możliwości decyzyjne, a zarazem deprecjonuje proces targetingu.

Realizacja procesu targetingu wymaga czasu, dobrego obiegu informacji, dysponowania szerokim asortymentem technicznych środków rozpoznania oraz środków wsparcia ogniowego. Jak wykazują doświadczenia armii zachodnich, np. USA

i W. Brytanii (poparte wnioskami z ćwiczenia afirmacyjnego sztabu 2 Korpusu[4]) korzystne jest utworzenie specjalnej komórki sztabu w postaci zespołu działań głębokich[5] (ZDG), a w niej sekcji targetingu. Pomaga on dowódcy korpusu (dywizji) skupić działanie wszystkich jednostek i zespołów planistycznych w sprawnym wykonaniu określonych zadań. Godne jest podkreślenia, że zespół działa na centrum dowodzenia SD korpusu (dywizji) pod kierownictwem szefa sztabu. W jego skład wchodzą przedstawiciele różnych rodzajów wojsk. Zazwyczaj są to oficerowie: artylerii, G2, G3, lotnictwa wojsk lądowych, obrony przeciwlotniczej, walki elektronicznej, G3 sił powietrznych, działań psychologicznych oraz komórki współpracy cywilno-wojskowej. ZDG planuje i precyzuje cele wysokoopłacalne do zwalczania oraz synchronizuje realizację działań głębokich. Ponadto, monitoruje działania bliskie i tyłowe oraz stale ocenia ich relacje w stosunku do działań głębokich[6].

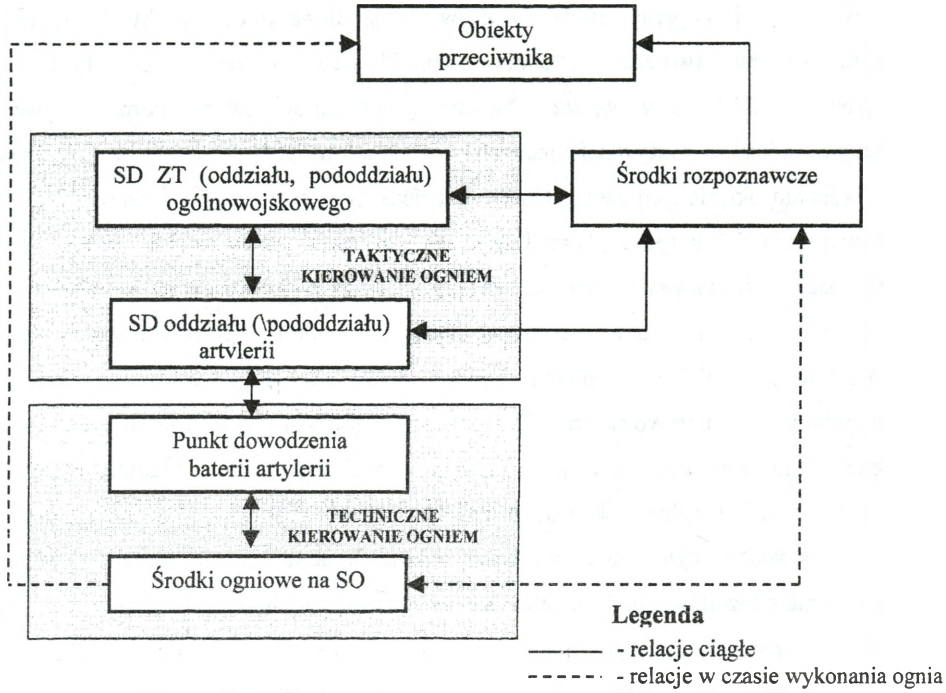
Udział w ZDG oficerów artylerii znających zasady użycia, bieżący skład oraz położenie oddziałów i pododdziałów artylerii, sprzyja właściwemu wykorzystaniu tego środka wsparcia ogniowego.

Część zadań ogniowych może być wykonywana według decyzji dowódców artylerii. Zakres przysługujących im kompetencji określa dowódca ogólnowojskowy. Zazwyczaj dotyczą one kanałów szybkiego ognia tworzonych do walki z artylerią przeciwnika. W tym celu wyznaczonym ze składu pa (BA) pododdziałom artylerii dalekosiężnej wraz z podporządkowanymi im środkami rozpoznania (baterią rozpoznania dźwiękowego i w niedalekiej przyszłości stacjami radiolokacyjnymi LIWIEC) precyzuje się strefy odpowiedzialności ogniowej, w których razi się baterie (plutony) artylerii niezwłocznie po wykryciu. Przyzwolenie dowódcy ogólnowojskowego na tego typu działanie artylerii przyspiesza podjęcie decyzji do otwarcia ognia, a tym samym skraca czas reakcji ogniowej.

W etapie rażenie następuje wykonanie zadań przez artylerię. Odbywa się ono według określonych procedur taktycznego i technicznego kierowania ogniem. Powiązania jakie występują w tym procesie zobrazowano na schemacie 3.

---

[4] Ćwiczenie pk. „CANNON CLOUDE" – Kraków, październik 2002 r.
[5] (ang). Deep Operation Coordination Cell DOCC.
[6] FM 3-09.22; *Tactics, techniques, and procedures for corps artillery, division artillery, and field artillery brigade operations;* Headquarters Departament of the Army Washington, DC, 2 March 2001, s. 4-23.

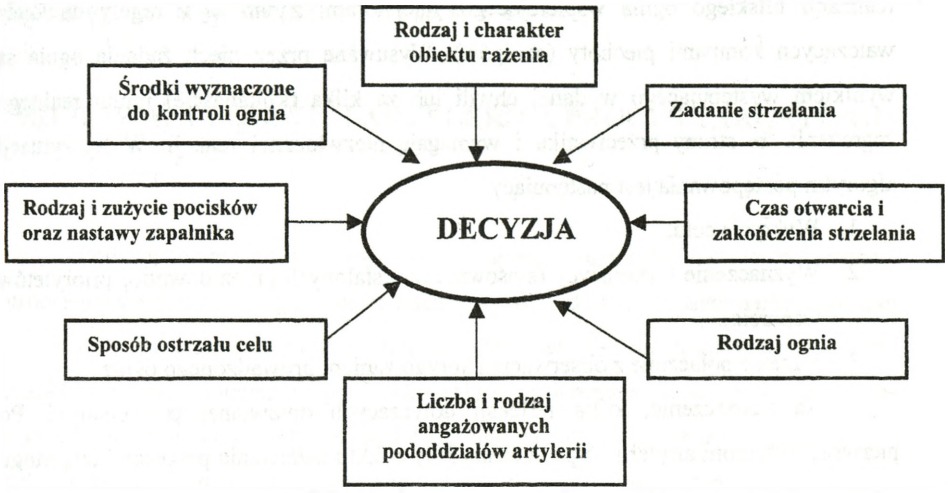


Schemat 3. Powiązania występujące w procesie kierowania ogniem

Taktyczne kierowanie ogniem spełnia funkcje kreujące, w trakcie których materializowana jest decyzja do otwarcia ognia. Odbywa się to w punktach dowodzenia artylerii rozmieszczonych na ogólnowojskowych SD oraz na SD oddziałów i pododdziałów artylerii. Rola **technicznego kierowania ogniem** sprowadza się do określenia nastaw obliczonych do strzelania i praktycznego wykonania ognia. Realizowane jest ono w bateryjnych punktach dowodzenia i pododdziałach ogniowych.

Strukturalnie taktyczne kierowanie ogniem obejmuje: otrzymanie (wybór) zadań ogniowych i ich analizę, podjęcie decyzji i przygotowanie danych do wykonania zadań ogniowych, stawianie zadań ogniowych oraz kontrolę przygotowania i wykonania zadań ogniowych[7]. Najbardziej skomplikowane jest podjęcie decyzji. W trakcie jej wypracowania rozważa się wiele czynników, które przedstawiono na schemacie 4.

[7] Pominięto występujące w literaturze przedmiotu „określanie nastaw", bowiem ma ono miejsce w technicznym, a nie taktycznym kierowaniu ogniem.



Schemat 4. Elementy determinujące podjęcie decyzji do wykonania ognia

W o statnim e tapie t argetingu ocenia się skutki prowadzonego ognia. W miarę możliwości powinny tego dokonywać te same siły i środki które cel wykryły (rozpoznały). Nie ma większych problemów podczas oceny skuteczności prowadzenia bliskiego ognia wspierającego. Trudności występują jednak podczas oceny oddziaływania na cele położone w głębi ugrupowania przeciwnika. Wynika to z możliwości obecnie posiadanych środków rozpoznania technicznego. Występują one organizacyjnie w pułkach i brygadach artylerii (baterie rozpoznania dźwiękowego) i tylko w znikomym stopniu zapewniają kontrolę realizacji zadań ogniowych.

Targeting, jak sygnalizowano wcześniej, w pełnym wymiarze ma zastosowanie od szczebla dywizji wzwyż, co wiąże się z realnymi możliwości monitorowania poczynań przeciwnika i oddziaływania na niego ogniem różnych środków wsparcia i energią elektromagnetyczną. Z formalnego punktu widzenia występuje również na niższych szczeblach taktycznych (brygada, batalion), tyle że w okrojonej postaci. W działaniach bezpośrednich (walce bliskiej) – moim zdaniem – nie ma warunków i szczególnych potrzeb stosowania czasochłonnych procedur pierwszych dwóch etapów targetingu.

Wynika to z braku technicznych środków rozpoznania, co w konsekwencji powoduje, że strefy odpowiedzialności ogniowej oddziałów i pododdziałów są płytkie (do 5 km), a także z faktu, że zasadniczym, a praktycznie jedynym do wykorzystania, środkiem wsparcia ogniowego jest artyleria. Prowadzone badania wykazują, że podczas

realizacji bliskiego ognia wspierającego, inicjatorami zadań są z reguły dowódcy walczących kompanii piechoty (czołgów). Wysuwane przez niech żądania ognia są wynikiem występującego w danej chwili lub za kilka (kilkanaście) minut realnego zagrożenia ze strony przeciwnika i wymagają niezwłocznej reakcji. W tej sytuacji algorytm postępowania jest następujący:

1. Wykrycie celu.
2. Wyznaczenie wykonawcy (stosownie do ustalonych przez dowódcę priorytetów wsparcia).
3. Rażenie połączone z obserwacją i korygowaniem prowadzonego ognia.

Na zakończenie, kilka refleksji dotyczących omawianej problematyki. Po pierwsze, oficerom artylerii wypada cieszyć się z faktu nadawania procesowi targetingu wysokiej rangi w dokumentach normatywnych NATO i w przygotowywanym do wydania nowym regulaminie oraz - co ważne - praktycznego stosowania jego założeń w działalności szkoleniowej sztabów i wojsk. Targeting uzmysławia szerokiemu gronu osób parających się na co dzień problemami operacyjnymi, dowodzeniem i rozpoznaniem, że wsparcie ogniowe nie może być wyłącznie w sferze zainteresowania oficerów specjalistów. Jako element procesu dowodzenia jest problemem operacyjnym i wymaga wiodącej roli komórki operacyjnej w integrowaniu działania sił i środków rozpoznania ze środkami wsparcia. Z kolei, w gestii połączonych zespołów rozpoznania jest kompleksowa ocena przeciwnika, w tym typowanie obiektów wysokoopłacalnych do rażenia oraz dostarczanie danych przydatnych na potrzeby ognia artylerii. Po drugie – artyleria partycypuje w procesie targetingu i w warunkach organizacyjnych naszych wojsk lądowych jest nadal zasadniczym środkiem wsparcia ogniowego. Jednakże stawiane przed nią oczekiwania przerastają jej możliwości: na szczeblu korpusu – zarówno w grupie środków ogniowych jak i rozpoznania, na szczeblu dywizji – głównie w dziedzinie rozpoznania. Zakres niezbędnych zmian jest powszechnie znany, stąd też nie ma potrzeby rozwijania tego zagadnienia. I wreszcie po trzecie – targeting jest terminem nowym w naszej teorii i praktyce, gdyż funkcjonuje zaledwie od kilu lat. Czy jednak w aspekcie rzeczowym (czynnościowym) stanowi dla nas zupełne novum? Absolutnie nie. Oficerowie starsi stażem zapewne pamiętają teorię i praktykę kompleksowego porażenia ogniowego realizowaną na szczeblu dywizji, armii i frontu, która w swej istocie opierała się na podobnych założeniach.

kpt. mgr inż. Rajmund ZIELIŃSKI

KIEROWANIE OGNIEM ARTYLERII A PROCES TARGETINGU

Podstawowym źródłem ognia jest wsparcie ogniowe. Jest to połączone i skoordynowane użycie ognia pośredniego wojsk lądowych i marynarki wojennej, lotnictwa wojsk lądowych, sił powietrznych, ofensywnych działań informacyjnych oraz środków nieśmiercionośnych przeciwko celom naziemnym do wsparcia działań na szczeblu operacyjnym i taktycznym. Polega ono na integracji ognia i jego skutków w celu opóźnienia, zakłócenia lub zniszczenia sił przeciwnika, jego funkcji walki i możliwości w osiąganiu zakładanych celów operacyjnych lub taktycznych.

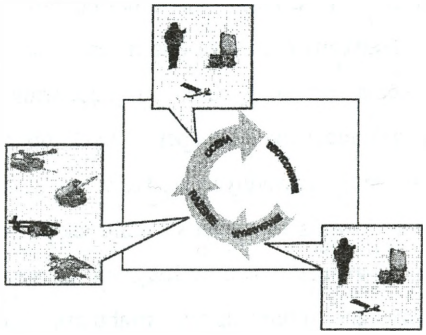
Jednym z najbardziej niezawodnych środków wsparcia ogniowego, dostępnym na wszystkich szczeblach dowodzenia, a na szczeblu taktycznym często jedynym, jest artyleria. Realizuje ona wsparcie wojsk walczących w ramach procesu kierowania ogniem, czyli celowej działalności dowództwa i sztabu oraz innych organów kierowania mającej za zadanie przygotowanie podległych pododdziałów i oddziałów artylerii do prowadzenia ognia i skierowanie ich wysiłków na terminowe i efektywne wykonanie postawionych zadań ogniowych w toku walki.

Na proces określania zadań dla artylerii jako środka wsparcia ogniowego ma wpływ szereg czynników. Podstawowy z nich to zadanie postawione przez wyższego przełożonego i zawarte w nim zadania wsparcia ogniowego.

W centrum zainteresowania dowódcy ogólnowojskowego znajduje się rażenie celów wysokoopłacalnych. Wiąże się to z koniecznością dokonywania wyboru najbardziej właściwych środków rozpoznania, rażenia, sposobów wykonania ognia, miejsca, czasu i stopnia rażenia oraz ustalenia sposobu wykorzystania skutków rażenia. Zatem, rażenie celów wysokoopłacalnych zmusza do podejmowania szeregu decyzji, które od strony proceduralnej przygotowywane są przy zastosowaniu metodyki targetingu. Jest to proces selekcji celów i wyznaczania właściwych środków do ich zwalczania uwzględniający wymagania prowadzonej operacji oraz możliwości bojowe posiadanych sił i środków rozpoznania i rażenia[1].

[1] *NATO Glossary of Terms and Definitions AAP-6(V)*, 1998 Edition, s. 2-T-3.

Proces ten rozpoczyna się z chwilą otrzymania zadania i jest prowadzony przez cały czas prowadzenia działań. Jest on ściśle powiązany z planowaniem rozpoznania i użycia środków wsparcia i dlatego nie może być odizolowany od planowania działań zgrupowania. Musi być także skorelowany z przewidywanym i bieżącym rozwojem sytuacji na polu walki. Realizowany jest według układu (rys. 1), którego podstawę stanowi cykl: DECYDOWAĆ, WYKRYĆ, RAZIĆ (*wyselekcjonowane cele*) i OCENIĆ (skutki rażenia), w praktyce określany akronimem D^3A.[2] Stąd też w ramach kierowania ogniem artylerii realizowane są pewne elementy procesu targetingu.



Rys. 1. Udział kierowania ogniem artylerii w procesie targetingu

Wysoka złożoność procesu targetingu powodowała, że przed wprowadzeniem zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem, proces ten był bardzo czasochłonny. Tym samym nie wszystkie aspekty targetingu realizowano z jednakową szczegółowością. Cześć decyzji podejmowano intuicyjnie opierając się na doświadczeniu dowódców i sztabów. Dopiero wprowadzenie zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem spowodowało, że proces targetingu zaczęto realizować w coraz krótszym czasie, biorąc pod uwagę coraz bardziej szczegółowe analizy obiektów (było to jedną z głównych przesłanek ich wprowadzenia).

Pierwszą próbę automatyzacji tego procesu w artylerii podjęto w systemie TACFIRE[3]. Rozwijano je później w ramach systemu LTACFIRE. Architekturę tego systemu przedstawia rysunek 2.

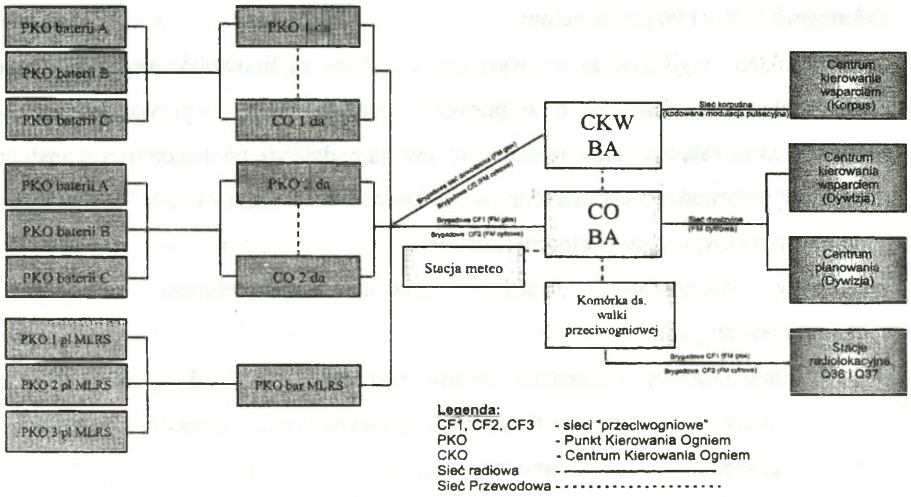
Poszczególne komórki organizacyjne zajmujące się wsparciem ogniowym były wyposażone w interfejsy umożliwiające pracę w ramach systemu. Wszystkie dane

---

[2] Akronim ten tworzą pierwsze litery angielskich słów: *Decide, Detect, Deliver i Assess.*

[3] Jednym z głównych modułów systemu była aplikacja wartościująca cele w ramach taktycznego kierowania ogniem.

dotyczące celów, środków ogniowych i ich możliwości przechowywane w bazie danych były dostępne w czasie rzeczywistym przez komórki realizujące proces targetingu. Był on z powodzeniem wykorzystywany do praktycznego realizowania targetingu w czasie operacji „Pustynna Burza" w Zatoce Perskiej.



Rys. 2. Architektura systemu LTACFIRE

Doświadczenia wyniesione z eksploatacji systemu sprawiły, że w 1992 roku zapoczątkowano prace nad systemem AFATDS (ang. *advanced field artillery tactical data system*). W swoim założeniu AFATDS jest systemem opracowanym na potrzeby wojsk lądowych i korpusu Marines. Jego zadaniem jest integracja wsparcia ogniowego (ognia moździerzy, artylerii, pocisków rakietowych, śmigłowców bojowych, wsparcia lotniczego i ogień marynarki wojennej) z systemem dowodzenia wspieranych wojsk. Integruje wszystkie komponenty wsparcia ogniowego, niezależnie od szczebla dowodzenia (począwszy od szczebla korpusu, a na plutonie skończywszy) i ułatwia planowanie wsparcia ogniowego oraz bieżące działania. System ten jest podstawowym narzędziem w procesie targetingu, pomagającym w wyborze środka ogniowego i rodzaju ognia (amunicji) do określonego celu. Synchronizuje i integruje uderzenia wszystkich możliwych środków wsparcia (ma możliwość planowania do 400 uderzeń na godzinę), a także umożliwia sprawne współdziałanie systemów wsparcia ogniowego z ogólnowojskowymi systemami ATCCS (ang. *the army tactical command and control*

system) oraz ABCS (ang. *the army battle command system*). Proces przekazywania i obróbki informacji o celach jest bardzo skomplikowany, dlatego operatorzy systemu są tylko ogniwami pośrednimi i nie biorą udziału w selekcji celów. System sam podejmuje decyzję o zwalczaniu celu i dokonuje wyboru celu, środka ogniowego, rodzaju zastosowanej amunicji itp. Wykorzystywany standard stosuje 13 kategorii celów i 96 typów celów.

Punktem wyjściowym są wytyczne dowódcy ogólnowojskowego dotyczące zasad zwalczania celów, które w postaci kryteriów selekcji wprowadzane są do systemu. Proces selekcji celów realizowany jest na podstawie wielostopniowej analizy, przez którą przechodzą wszystkie dane o obiektach. Dla każdego z obiektów określa się priorytet rażenia wyrażany wartością liczbową.

Aby wyeliminować obciążenie systemu niepotrzebnymi informacjami zastosowano szereg filtrów:

- filtr czasowy – przedział czasowy jaki może minąć od wykrycia celu do momentu jego rażenia (odrzucanie obiektów o przedawnionej aktualności – głównie wysokomanewrowych);
- filtr zdwajania (duplikacji) – zapobiega prowadzeniu ognia do pozornie różnych celów;
- filtr obszaru rażenia – umożliwia dowódcy określenie liczby celów na danym obszarze;
- filtr pomijania – odrzucanie obiektów, które nie będą rażone;
- tabela standardów celów – kryteria rażenia celów np. dopuszczalne błędy środkowe określenia współrzędnych celów.

Poszczególne cele są wartościowane według ich relatywnej wartości dla pododdziałów ogólnowojskowych. Określone jest to 4 parametrami: kategoria celu (planowe, nieplanowe - *on call targets*), priorytet ognia, położenie w granicach odpowiedzialności ogniowej, rodzaj celu – wykaz celów wysokoopłacalnych jest zestawiany i poprawiany na bieżąco.

Kolejnym etapem realizowanym w ramach AFADTS jest analiza możliwości rażenia celu ze względu na wymagania koordynacyjne (wyznaczniki koordynacji, pasy odpowiedzialności ogniowej, granice bezpieczeństwa). Końcowym etapem jest wybór środka wsparcia ogniowego do rażenia celu. Przekazanie zadania ogniowego realizowane jest w sposób automatyczny.

Automatyczna transmisji danych realizowana jest w *AFATDS* poprzez możliwość ustawiania w sieci obiegu informacji tzw. „węzłów decyzyjnych", na poziomie których istnieje wymóg akceptacji danego szczebla dowodzenia (dowódcy artylerii, koordynatora wsparcia ogniowego, operatora). Podjęcie dalszego działania w trybie automatycznym uzależnione jest od decyzji dowódców danego szczebla dowodzenia. Funkcja ta ma ogromne znaczenie. Po pierwsze zapewnia pozostawienie w gestii człowieka podjęcie decyzji wymagających szczególnej odpowiedzialności dowódców, bazujących na ich wiedzy i doświadczeniu oraz intuicji, a więc w oparciu o cechy i umiejętności, których nie można przedstawić w formie algorytmów. Po drugie umożliwia skrócenie czasu obiegu informacji poprzez pominięcie tych szczebli dowodzenia, których funkcja sprowadza się jedynie do jej przekazywania. W tradycyjnym modelu funkcjonalnym przepływ informacji odbywa się hierarchicznie, gdzie poszczególne szczeble dowodzenia kolejno przekazują sobie napływające dane. Zastosowanie węzłów decyzyjnych pozwala na bezpośrednie kierowanie informacji do szczebli dowodzenia oraz środków wykonawczych o wymaganych kompetencjach.

Stosowanie węzłów decyzyjnych zapewnia pełną elastyczność w zakresie definiowania struktury obiegu informacji w sieci dowodzenia i kierowania środkami wsparcia. Umożliwiają one dowódcy dostosowanie systemu informacyjnego do indywidualnych wymagań procesu decyzyjnego. Dzięki nim, możliwe jest wcześniejsze sprecyzowanie zakresu problematyki, która wymaga każdorazowej decyzji dowódcy odpowiedniego szczebla oraz automatyzacji realizacji tych zadań, które nie wymagają każdorazowej akceptacji. Zapewnia to, stosownie do sytuacji na polu walki, zarówno elastyczne przydzielanie wysiłku wsparcia ogniowego, ale także pełną automatyzację realizacji niektórych zadań, np. podczas zwalczania artylerii przeciwnika (od wykrycia przez techniczne środki rozpoznawcze – sensory, poprzez transmisję do ośrodka decyzyjnego, następnie do bateryjnych punktów kierowania ogniem i ostatecznie do środków ogniowych – całkowicie w trybie automatycznym). Stosowanie węzłów decyzyjnych pozwala na skrócenie czasu podejmowania decyzji, co bezpośrednio przekłada się na czas reakcji ogniowej.

Te podstawowe parametry stały się wzorem dla systemów kierowania ogniem innych państw NATO (np. ADLER – Niemcy, BATES – Wielka Brytania, ATLAS – Francja, SIR – Włochy, ODIN – Norwegia).

W Polsce w 1994 roku rozpoczęto prace badawczo - rozwojowe mające na celu opracowanie Zautomatyzowanego Zestawu Kierowania Ogniem (ZZKO) dla potrzeb

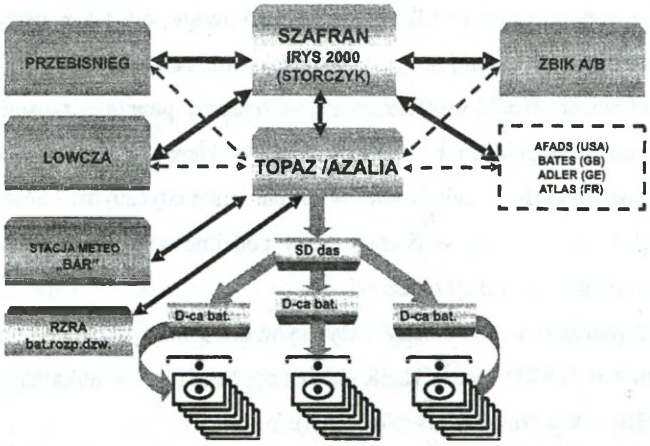
artylerii pod nazwą TOPAZ, który następnie został wdrożony na wyposażenie Wojska Polskiego. W wyniku prowadzonych prac powstał zautomatyzowany system łączności i informatyki, realizujący zadania wsparcia ogniowego od działa (środka ogniowego) do szczebla dywizjonu artylerii. Opracowany system posiada uniwersalną konstrukcję modularną, zarówno w zakresie urządzeń jak i oprogramowania, pozwalającą na dalszą jego rozbudowę do szczebla dywizji.

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, każdy w składzie po trzy sekcje wysuniętych obserwatorów (SWO);
- trzy baterie artylerii (bas) po 6 lub 8 działonów artylerii.

System może wspomaga proces targetingu, w szczególności w etapach II i III (wykrycie, rażenie) realizowanych w ramach technicznego kierowania ogniem na szczeblu baterii (dywizjonu) artylerii. Aby można mówić o pełnej ć, raziautomatyzacji użytecznej na potrzeby targetingu, należy dążyć do zintegrowania ZZKO TOPAZ z innymi systemami dowodzenia i łączności (ogólnowojskowym, systemów rozpoznania, systemami rodzajów wojsk oraz systemami kierowania ogniem armii innych państw). Obrazuje to rysunek 3.



Rys. 3. Miejsce ZZKO TOPAZ w ogólnowojskowym systemie SZAFRAN (wariant)

Aktualnie trwają prace, które mają to umożliwić. O tym, że nie jest to proces łatwy niech świadczy fakt, że z problemem tym borykają się również bardziej rozwinięte systemy, wykorzystywane przez armie innych państw, a ich pełna integracja, mająca na celu umożliwienie współdziałania na różnych szczeblach, nastąpi dopiero pod koniec 2007 roku.

ppłk dr inż. Andrzej NOWAK

UDZIAŁ KOMÓRKI ROZPOZNANIA W PROCESIE TARGETINGU

Proces „targetingu"[1], wspomaga dowódcę w wyborze właściwych obiektów - celów do obezwładnienia lub wykonania uderzenia w najbardziej sprzyjającym czasie, tak, aby oczekiwany skutek ataku był zgodny z założonymi celami zaplanowanych działań. Wiąże w sobie funkcje rozpoznania (ISTAR-NATO), planowania działań, wyboru sił i środków do ataku, egzekwowania zaplanowanych działań (STRIKE-NATO) i oceny ich efektywności. Ponadto, pomaga dowódcy zdecydować, jakie obiekty muszą być rozpoznawane, śledzone a następnie obezwładniane (zniszczone). Wskazuje również, kto ma wykonać atak, jakie należy zastosować siły i środki walki oraz determinuje wymagania dotyczące oceny skuteczności zaplanowanych uderzeń.

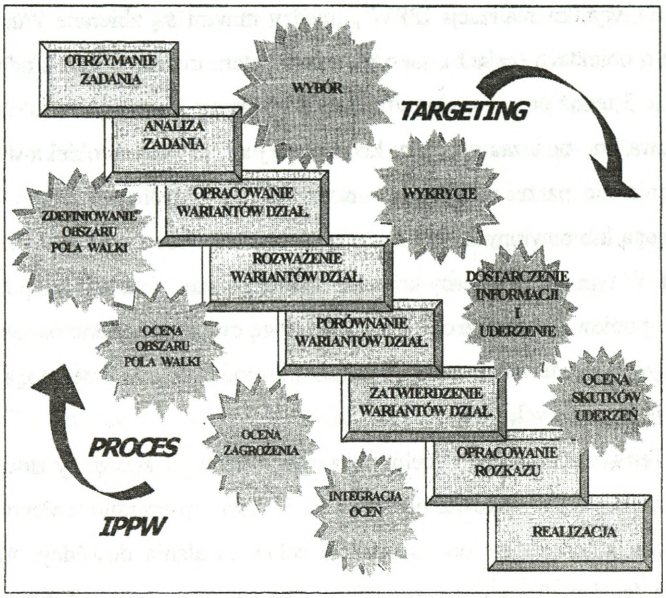
Różnorodność systemów oraz ich zróżnicowane możliwości taktyczne i techniczne powodują konieczność odpowiedniej koordynacji podczas procesu podejmowania decyzji i kierowania walką. W celu optymalnego wykorzystania możliwości poszczególnych systemów i osiągnięcia jak najlepszego końcowego efektu, planowanie i użycie podsystemów rozpoznania i rażenia musi być zsynchronizowane ze sobą zarówno w obszarze czasowym, jak i przestrzennym.

Dlatego, proces targetingu, podobnie jak proces „informacyjnego przygotowania pola walki" (IPPW), jest procesem ciągłym. Jednocześnie jest on również częścią składową procesu dowodzenia. Oficerowie rozpoznania są świadomi tego, że proces „targetingu" składa się także z ustalonych kroków (etapów) które są konieczne, by zapewnić jego realizację. Postaram się zwrócić szczególną uwagę na obszary targetingu połączone z procesem IPPW – realizowanym na szczeblu taktycznym - które można zamknąć w czterech zasadniczych etapach (rys. 1.):

1. Wybór (selekcja obiektów/celów).
2. Wykrycie obiektu/celu.
3. Dostarczenie informacji o obiekcie/celu i wykonanie uderzenia.

[1] Definiowany przez słownik „*AAP-6*" 2003 Edition jako: „Proces wybierania celów i dobierania odpowiednich działań przeciwko nim, w zależności od wymagań i zdolności operacyjnych.

4. Ocena skutków uderzeń.



Rys. 1. Targeting oraz IPPW w procesie dowodzenia

W wyniku realizacji procesu „targetingu" otrzymujemy efektywną metodę dopasowania (określenia) środków walki przeciwko określonym obiektom (celom). Ponadto, proces wybierania obiektów (celów) jest połączeniem funkcji: planowania, rozpoznania, rozkazywania, wyboru środków rażenia, sprawnego wykonania uderzeń oraz oceny efektów uderzeń. Zestawiając odpowiednią skuteczność środków (systemów) walki, w odniesieniu do poszczególnych obiektów (celów), powinniśmy brać pod uwagę ogólny wysiłek wymagany do działania na wszystkich poziomach dowodzenia, a szczególnie na szczeblu taktycznym. To natomiast wymaga analizy poziomu zagrożenia w stosunku do zadania i zamiaru jego realizacji, identyfikacji określonych obiektów (celów) i ich podatności na uderzenia, tak aby realizując zamiar dowódcy zmusić przeciwnika do określonego działania np.: opóźnienia, jednocześnie przeszkadzając, czynić go nie zdolnym do realizacji dalszych zadań.

Etap I - Wybór (selekcja obiektów/celów)[2]

W wyniku realizacji IPPW[3], między innymi są zbierane i uaktualniane bazy danych o obiektach (celach), jako głównym determinancie obszaru odpowiedzialności. W etapie 3 tegoż procesu, identyfikuje się krytyczne elementy zagrożenia, które muszą być rozważane podczas odprawy koordynacyjnej dotyczącej obiektów (celów). Ocena zagrożenia nie narzuca żadnego ograniczenia do określenia dodatkowych obiektów, które mogą lub powinny zostać dodane przez oficera rozpoznania do wykazu obiektów (celów). W tym miejscu pracy komórki rozpoznawczej, lista jest lub powinna być nadal otwarta, ponieważ niektóre obiekty (cele) mogą być nieopłacalne do zwalczania lub też mogą być odporne na nasze środki rażenia, podczas gdy inne mogą pojawić się w trakcie szczegółowych rozważań.

Ten wykaz obiektów (celów) stanowił będzie podstawę, by zidentyfikować listę obiektów (celów) wysokowartościowych[4]. Ta lista reprezentuje obiekty (cele), których eliminacja przyczyni się do osiągnięcia celów działania dowódcy. Analiza wartości obiektów (celów), dokonana przez oficera rozpoznania w trakcie rozważania możliwych wariantów działania przeciwnika, identyfikuje obiekty (cele) które będą odgrywały decydująca rolę w osiągnięciu przez przeciwnika założonych celów działania – są to obiekty (cele) wysokoopłacalne[5]. Wszystkie obiekty (cele) umieszczone na wykazie obiektów (celów) będącym efektem procesu analizy obiektów (celów), są obiektami (celami) wysokoopłacalnymi lub wysokowartościowymi – mogą być także jednym i drugim.

Można wyróżnić trzy typy miar wartości obiektów (celów):

- zagrożenie w kontekście prowadzenia działań;
- obniżenie potencjału bojowego przeciwnika, by osiągnąć cel albo wykonać zadanie;
- znaczenie obiektu uderzenia, jako miara poziomu zagrożenia.

---

[2] W literaturze przedmiotu można znaleźć inne określenia tego etapu np. w „Kierowaniu ogniem WRiA" opracowanym przez K. Czajkę i zespół, wydanym w AON 2001 roku, na str. 36 jest określenie „decydowanie".

[3] Rozpoznanie wojskowe, Doktryna Połączona, Szt. Gen. 1531/2001, Warszawa 2001, s. 42.

[4] Cele wysokowartościowe (High-Value Target HVT) to ważne obiekty w ugrupowaniu bojowym przeciwnika, spełniające kluczową rolę w wykonaniu zadania bojowego, których porażenie znacznie obniży jego wartość bojową. Wykaz obiektów/celów w literaturze anglojęzycznej jest nazywany „listą"

[5] Cele wysokoopłacalne (High-Payoff Target HPT) są tymi celami, które muszą zostać zaatakowane, by wykonać zadanie.

Podczas gry wojennej sztab wyznacza priorytety obiektów (celów) wysokowartościowych. Jednocześnie rozwija listę zalecanych obiektów (celów) wysokoopłacalnych. Lista ta jest (lub powinna być) wyznacznikiem priorytetów rażenia celów, które są zidentyfikowane i będą zaatakowane na żądanie w trakcie realizacji zadania, by odnieść sukces. Ponadto, lista celów wysokoopłacalnych dostarcza możliwość całkowitej koncentracji wysiłku rażenia i ustanawia pierwszeństwa dla zadań rozpoznania i planowania ataku. Jednocześnie, standardy selekcji celu wskazują dokładność albo inne określone kryteria (np.: poziom obniżenia potencjału bojowego), które są wymagane zanim cele zostaną zaatakowane. Natomiast lista celów wysokoopłacalnych analizowana jest (lub powinna być) na odprawie koordynacyjnej. Efekty odprawy powinny stanowić podstawę do działania w całym dalszym procesie.

W wyniku analizy wariantów działania, procesu gry wojennej i porównania wariantów, oficer rozpoznania, wraz z oficerem operacyjnym i oficerem wsparcia ogniowego, zaczyna opracowywanie wykazu obiektów (celów).

Etap II - Wykrycie

Etap ten powinien być zaprojektowany tak, by wykryć obiekty (cele) wybrane w etapie pierwszym. Oficer rozpoznania (oficerowie rozpoznania rodzajów wojsk i służb) powinien ponosić pełną odpowiedzialność za wykrycie i śledzenie każdego obiektu (celu). Mapa (oleata) sytuacyjna, powinna przedstawiać wszystkie potwierdzone miejsca rozmieszczenia potencjalnych zagrożeń, obejmujące zidentyfikowane obiekty (cele). Zagrożenie, obiekty nieokreślone (nierozpoznane – brak danych, ale wiemy że są) nadal powinny być traktowane jako obiekty (cele) wysokoopłacalne, bowiem na ich domniemaną obecność wskazują rozwiązania doktrynalne – wzorce, aż ich miejsce rozmieszczenia zostanie potwierdzone. W ten sposób, zbiór obiektów (celów) powinien być opracowany tak, by skupić się na lokalizacji obiektów, które są zagrożeniem na polu walki.

Komórka rozpoznawcza tworzy naturalny ciąg zdarzeń (oleat zdarzeń) i współuczestniczy w tworzeniu oleaty wsparcia decyzji, gdzie określa potencjalne miejsca oddziaływania na zagrożenie (obiekty), jednocześnie śledzi wykryte obiekty (cele), by utrzymać aktualne ich położenia (doktrynalne albo faktyczne). Jeśli jest to możliwe, plany zbierania informacji obejmujące zbiory obiektów (celów) powinny być bezpośrednio rozpowszechniane i w tym aspekcie koordynowana działalność

rozpoznawcza musi być nakierowana na powiększenie zbioru informacji o obiektach (celach), od zbierającego informacje do komórki targetingu albo odpowiedniego elementu wsparcia ogniowego.

Etap III - Dostarczenie informacji

W tym etapie musi nastąpić przekazanie informacji rozpoznawczych o obiekcie (celu). Komórka targetingu wykorzystując wiedzę o obiekcie (celu), determinuje pożądany skutek (ograniczyć, opóźnić, uszkodzić, albo zniszczyć) oraz określa dostępne środki ogniowe lub systemy, odpowiednie do celu lub systemu ataku zidentyfikowanego podczas fazy wyboru.

Koordynator wsparcia ogniowego używając „Planu uderzeń" i aktualnej sytuacji powinien określić, czy pożądany skutek może nadal zostać osiągnięty przez wyznaczony w procesie planowania system rażenia. Jeśli nie może zostać osiągnięty (założony stopień rażenia), wtedy powinna zapaść decyzja o wyznaczeniu innego, odpowiedniego do celu, system ataku. Koordynator wsparcia ogniowego jednocześnie powinien synchronizować i decydować o czasie ataku celu, pożądanym skutku i systemie rażenia, w aspekcie wariantu działania wojsk własnych.

Etap IV - Ocena skutków uderzeń

Ocena skutków uderzeń, która jest trzecim etapem IPPW, włącza ciągły proces wyrafinowania IPPW. Kluczowym elementem fazy oceny jest „określenie skutków uderzeń". Określenie skutków uderzeń powinno być aktualną i dokładną oceną szkody będącej skutkiem uderzenia przeciwko celowi. Określenie skutków uderzeń powinno być w pierwszym rzędzie odpowiedzialnością tych systemów rozpoznania, które dostarczyły wymagane do uderzenia informacje i koordynowały działania w tym zakresie w czasie walki. Określenie skutków uderzeń powinno obejmować fizyczne oszacowanie szkody powstałej w wyniku uderzenia oraz funkcjonalne oszacowania szkody, a także określenie systemu docelowego do ponownego uderzenia.

Fizyczne oszacowanie szkody

Powinna to być analiza z zakresu fizycznej szkody celu oparta na obserwacji lub interpretacji meldunków. Ta analiza, po wykonanym ataku na cel, powinna być

skoordynowana między wszystkimi wykonawcami. Źródła danych dostarczające informacje rozpoznawcze powinny zawierać:

- meldunek rozpoznawczy – meldunek pisemny;
- wizualne produkty – zdjęcia;
- wideo systemu TV użytej broni, zapis magnetyczny lub cyfrowy uderzenia i jego skutków;
- SIGINT[6], HUMINT[7], IMINT[8] i MASINT[9];
- wizualne sprawozdania od obserwatorów z ziemi albo oddziałów walczących, koordynatorów ognia i obserwatorów;
- meldunek śledzenia celu artylerii.

Jeśli jest to możliwe wyznaczone elementy rozpoznania systemów wykonujących uderzenie powinny prowadzić początkowe oszacowanie fizycznej szkody i wówczas przed wysyłaniem meldunku do odpowiedniej komórki prognozy i szacowania zniszczeń, poleca się, jeśli to konieczne, natychmiastowe desygnowanie celu do ponownego uderzenia a następnie analizuje się ponownie znaczenie celu w ramach działań. Taktyczne cele powinny zostać ocenione jedynie przez pryzmat fizycznej szkody, by zidentyfikować problemy ponownego uderzenia albo inne wymagania w sprawie celu.

Funkcjonalne oszacowanie szkody

Funkcjonalne oszacowanie szkody jest określeniem funkcjonalnej zdolności celu do dalszego działania w systemie. Jest on wnioskowany w aspekcie oszacowanej fizycznej szkody i zawiera oceny rekonwalescencji (możliwości odtworzenia zdolności bojowej), albo czasu zamiany celu w procesie prowadzonych działań. Rozpoznanie celu komórka prognozy i szacowania zniszczeń powinna łączyć w początkową analizę celu z innymi współpracującymi źródłami informacyjnymi, obejmując: HUMINT, SIGINT,

---

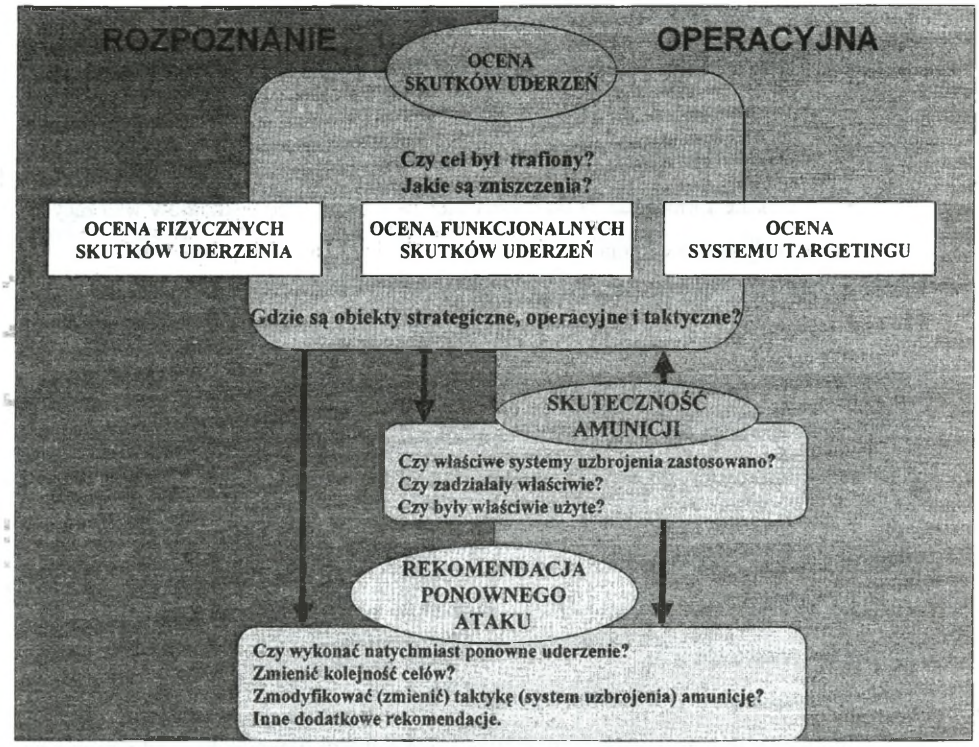
[6]SIGINT (signals intelligence) wywiad elektromagnetyczny, rozpoznanie elektromagnetyczne, termin ogólny określający rozpoznanie radiowe i elektroniczne (wywiad radiowy i elektroniczny), wtedy, gdy nie ma potrzeby rozróżniania tych dwóch typów rozpoznania (wywiadu) lub należy przedstawić ich wspólny odpowiednik. Słownik *AAP-6*, 2003 Edition >5/7/01.

[7]HUMINT (human intelligence) wywiad osobowy, rozpoznanie osobowe, kategoria danych wywiadowczych/rozpoznawczych[1] wynikających z informacji zbieranych i dostarczanych przez źródła osobowe. Tamże, 5/7/01.

[8]IMINT (imagery intelligence) zobrazowanie (rozpoznanie obrazowe), w znaczeniu ogólnym, przedstawianie obiektów przy pomocy reprodukcji elektronicznej albo poprzez optyczne wyświetlanie na filmie, elektronicznych urządzeniach wyświetlających lub innych mediach. Tamże, >26/2/98.

[9]MASINT (measurement and signature intelligence) rozpoznanie operacyjno-techniczne, rozpoznanie naukowe i techniczne polegające na analizie danych otrzymywanych przy pomocy przyrządów pomiarowych w celu określenia wszelkich cech charakterystycznych źródła nadajnika lub jego pomiar i identyfikacje. Tamże, >26/1/00.

IMINT. Wtedy powinno nastąpić porównanie stanu celu przed i po ataku, co stanowi podstawę do określenia, czy został on wystarczająco rażony.



Rys. 2. Proces oceny zniszczeń wskutek walki

Oszacowanie systemu docelowego

Jest to analiza całkowitego uderzenia, a więc wykorzystania sił i środków przeciw celowi. Oszacowanie systemu docelowego normalnie jest (powinno być) prowadzone przez odpowiedni system dowodzenia stosownie do posiadanych systemów rażenia. W czasie analizy należy łączyć wszystkie meldunki komponentów oceny zniszczeń wskutek walki na funkcjonalnej szkodzie. Te wyniki powinny określać przyszłe polecenia dla ponownego rażenia celu.

Ocena efektywności skutków rażenia

Ocena efektywności skutków rażenia powinna być prowadzona jednocześnie i interaktywnie z prognozą i szacowaniem zniszczeń, odkąd wyniki rozpoznania określiły poziom fizycznej szkody, powinno ustalić się wiadomości, co do skuteczności zastosowanych środków rażenia. Gdy system rażenia został zastosowany, by

zaatakować kilka celów określonego typu, należy dokonać oceny efektywności skutków rażenia, by określić skuteczność użytej broni. W wyniku systematycznej analizy trendów rozwojowych środków rażenia należy zidentyfikować braki w systemie posiadanej broni i zasobach środków rażenia albo w taktyce, poprzez pytanie - *czy użyte środki osiągnęły cel zgodnie z oczekiwaniem?* Wynik analizy, to meldunek szacujący skuteczność rozmaitych środków bazując na wnioskach będących w dyspozycji z zakresu rozpoznania, rażenia, planowania zadań. Jeśli uszkodzone cele są zdobyte, to informacje uzyskane z badań powinny być wykorzystane w doborze środków do celów.

PRODUKTY PROCESU TARGETINGU

Chociaż komórka rozpoznawcza odpowiada za określenie ilości, wartości, rozmieszczenia celów, to tylko częściowo uczestniczy w opracowaniu produktów końcowych, którymi są między innymi:

- Rozmieszczenie obiektów/celów (rys. 4 i 5);
- Tabela selekcji obiektów/celów (rys. 6);
- Tabela synchronizacji (rys.7);
- Tabela uderzeń;
- Lista obiektów/celów wysokoopłacalnych i Tabela koordynacji uderzeń.

Analiza wartości/ważności obiektów/celów źródeł i efektów

W wyniku procesu analizy wartości/ważności obiektów/celów zostają określone produkty IPPW oraz inne źródła informacji w procesie opracowania obiektów/celów (rys. 3).

Oleaty rozmieszczenia obiektów/celów i arkusze źródeł informacji inicjują proces analizy wartości/ważności obiektów/celów, natomiast ostateczny produkt to – lista obiektów/celów wysokowartościowych, standardy selekcji obiektów/celów oraz plan uderzeń.

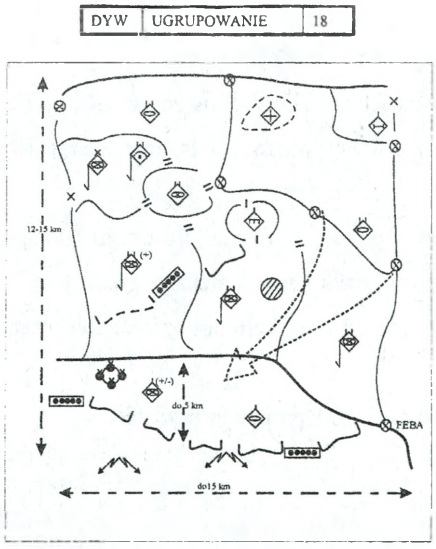
Standardowy arkusz rozmieszczenia obiektów/celów powinien zawierać:

- doktrynalny model i wnioski;
- stwierdzenie opcji niepowodzenia;
- względną macierz wartości;
- uzasadnienie racjonalności ataku;
- specyfikę wartości obiektu/celu.

PROCES ANALIZY WARTOŚCI OBIEKTÓW/CELÓW



Rys. 3. Proces analizy wartości/ważności obiektów/celów



ZAŁOŻENIA DOKTRYNALNE

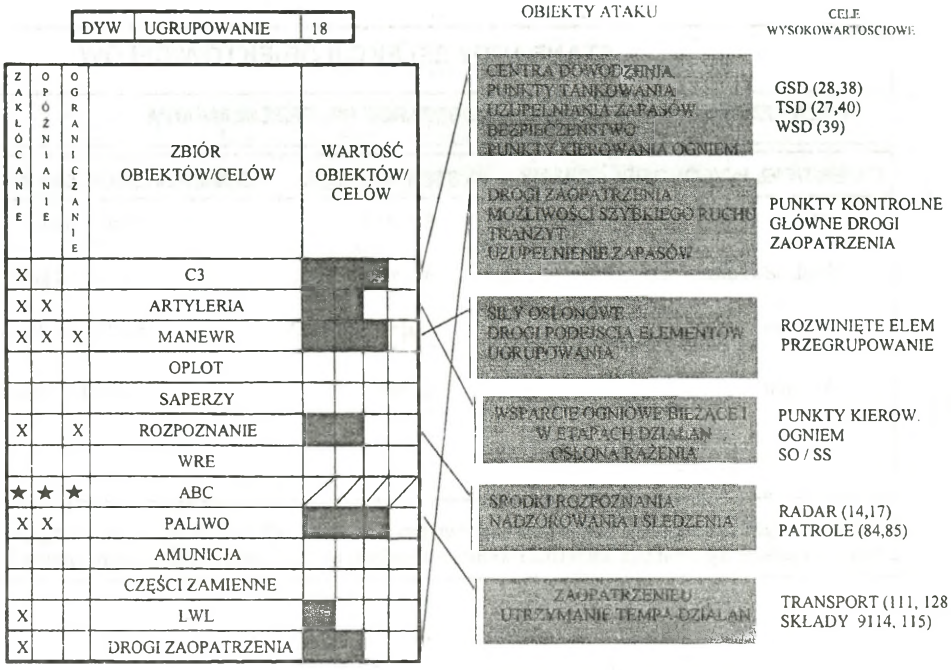
CEL: Dowódca przeciwnika rozmieści swoje wojska w rejonie ześrodkowania aby przygotować się do ataku

WNIOSKI Z CHARAKTERU DZIAŁANIA:

1. Planowanie i przygotowanie ataku będzie częścią składową uderzenia przełożonego. Atak będzie częścią uderzenia przełożonego.
2. Metody i środki osiągnięcia celu zostaną określone i rozwinięte,gdy dowódca zrozumie zadanie i oceni sytuację. Środki, metody i sposoby działania zależne od warunków.
3. Czołowe oddziały będą rozmieszczone obok dróg podejścia celem szybkiego wykonania ataku. Wojska szybko przekroczą linię ataku
4. Ugrupowanie przeciwnika odzwierciedla zamiar dowódcy. Atak według wzorca

Aby przeciwnik wykonał zadanie, dowódca przeciwnika musi mieć dostępne następujące opcje:
Obrona stała
Podejście i atak
Wycofanie

Rys. 4. Rozmieszczenie obiektów/celów



Rys. 5. Tabela obiektów/celów

Standardy selekcji obiektów/celów

Proces selekcji obiektów/celów powinien obejmować istotne elementy opisane poniżej:

1. Obiekty/cele wysokoopłacalne. Aby wykonać zadanie, kierownik zespołu rozpoznania musi zebrać dane o wyznaczonych obiektach/celach wysokoopłacalnych.
2. Punktualność. By zaatakować w określonym czasie meldunek o obiekcie/celu powinien wpłynąć, stosownie do kryterium czasu uderzenia.
3. Dokładność. Ważne obiekty/cele muszą zostać określone dla systemu rażenia spełniając określone kryteria lokalizacji – położenia obiektu/celu. Kryterium to jest najmniej restrykcyjnym czynnikiem rozważanym w aspekcie zdolności dostępnych systemów ataku (bowiem można wybrać inny środek rażenia).

STANDARDY SELEKCJI OBIEKTÓW/CELÓW		
FAZA / ZDARZENIE: UDERZENIE W OBSZARZE SIŁ PRZESŁANIANIA		
OBIEKT/CEL WYSOKOOPŁACALNY	**SYSTEM RAŻENIA**	**DOKŁADNOŚĆ/CZAS WYKR.**
drt	BM-21/?	<1km / 10 minut
Punk dow./obs.	art. wsp. ogóln	100 m / 2 godziny
dyw. art	da BM-21/DANA	50-200 m / 20 minut
Art. plot	da BM-21/?	200 m / 20 minut
UWAGA: Jeżeli czas pomiędzy wykrycie a uderzeniem przekracza czas pobytu celu w danym miejscu (np. czas pobytu wyrzutni na stanowisku startowym 15 minut) to informacja jest nieaktualna (zbędna)		

Rys. 6. Standardy selekcji obiektów/celów

Tabela synchronizacji

Tabela synchronizuje oddziaływanie na obiekty/cele, poprzez wyznaczanie odpowiedzialności w zakresie: rozpoznania, dostarczania i oszacowania skutków uderzenia na określony obiekt/cel wysokoopłacalny. W tabeli, jednostki (wykonawcy) są umieszczone w kategorii WYBÓR, jako użyte do rażenia określonego celu. Wykonawcy są też wpisani w kolumnach WYKRYCIE, UDERZENIE i OCENA, naprzeciwko określonego celu wysokoopłacalnego, za który są oni odpowiedzialni. Ponieważ odpowiedzialność jest przypisana do wykonawców, środki rażenia powinny być używane, gdy tylko cel jest wskazany. To pozwala zespołowi targetingu upewnić się, że wszystkie środki i cele są skalkulowane – policzone i wydzielone do rażenia. Ten sposób postępowania może być zastosowany do określonego wydarzenia dla każdej fazy walki (decyzja- reakcja ogniowa).

TABELA SYNCHRONIZACJI UDERZEŃ

FAZA / ZDARZENIE: UDERZENIE W OBSZARZE SIŁ PRZESŁANIANIA

	WYBÓR		WYKRYCIE		UDERZENIE		OCENA SKUTKÓW	
LP	KATEGORIA	CELE WYSOKO-OPŁACALNE	ŹRÓDŁA	ŚRODKI	ODDZIAŁ	ŚRODEK	SZCZEBEL	ELEMENT
1.	ARTYLERIA	BM-21, D-44 HS-2S1 9P133	ART. DYW.	AZK-5				
2.	OPL	S-60, NUR ZSU 23-4						
3.	ROZPOZN.	ARO KU4 R-363 PO						
4.	MANEWR	bcz bz bpzmot						

Rys. 7. Tabela synchronizacji uderzeń

Tabela uderzeń i środków rozpoznania

Jest narzędziem, mającym na celu określenie, czy krytyczny obiekt/cel wysokowartościowy może zostać rozpoznany i zaatakowany. Tabela pozwala uczestnikom gry wojennej zarejestrować ich oszacowanie zdolności systemów rozpoznania, by pozyskać informacje i zaatakować obiekty przeciwnika (cele wysokowartościowe), w krytycznym zdarzeniu na polu walki albo fazie bitwy.

W wyniku tworzenia listy obiektów/celów wysokowartościowych następuje identyfikacja obiektów/celów wysokoopłacalnych do ich eliminacji, według kategorii pierwszeństwa. Wartość obiektu/celu jest zwykle najwyższym czynnikiem określającym jego priorytet w rażeniu.

Rozważane są:

- kolejność albo porządek pojawienia się obiektu/celu (według scenariusza prowadzenia walki przez przeciwnika);
- zdolność, do rozpoznania i identyfikacji oraz klasyfikacji obiektu/celu, jego lokalizacja i możliwości ataku;
- stopień dokładności systemów rozpoznania;

- zdolność, by razić cel;
- zdolność, by znieść, zneutralizować, albo zniszczyć cel na podstawie wytycznych do przeprowadzenia ataku.

Tabela uderzeń

Znając podatności obiektu/celu i skutek ataku, sztab posiada wiedzę, by proponować najefektywniejszą dostępną opcję uderzenia na przeciwnika. Kluczowe wytyczne są wskaźnikiem najskuteczniejszej opcji ataku. Jednocześnie wskazują czy dowódca życzy sobie, przeszkodzić, opóźniać, ograniczyć, albo zniszczyć zagrożenie – cel uderzenia. Podczas gry wojennej punkty decyzyjne łączy się do wydarzeń, obszar (NAI[10] i TAI[11]), albo punkty na polu walki są wskazane przez linie koordynujące walkę. Punkty decyzyjne są wskazówkami co do decyzji rozkazu i działania sztabu, gdzie i kiedy taktyczne decyzje należy wprowadzić w życie (rys. 8).

ZALECENIA DO UMIEJSCOWIENIA PUNKTOW DECYZYJNYCH

ŚRODKI/ELEMENTY	TERMIN/CZAS DECYZYJNY
Elementy ugrupowania	Bazując na czynnikach determinujących wykonanie zadania
Ogień bezpośredni	Minimum - zasięg widoczności
Artyleria (włącznie zadymianie, oświetlanie)	5 do 15 minut (zależnie od artylerii Systemu)
System minowania narzutowego	Od 7 do 20 minut
Śmigłowce uderzeniowe (od 1 do 15 km od linii styczności)	1 do 2 godzin
Śmigłowce uderzeniowe (w głębi 15 + powyżej od linii styczności)	3 i więcej godzin
Bezpośrednie wsparcie lotnicze	20 minut minimum
Lotnictwo – na wezwanie z pola walki	Powyżej 2 godzin
Uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem w powietrzu	Ponad 2 godziny i dla koordynacji 5 minut na reakcję
Planowane rozwinięcie środków ABC - odkażanie	30 minut
Nieplanowe rozwinięcie środków ABC po uderzeniu	2 do 4 godzin
Zapotrzebowanie na rozpoznanie lotnicze: wstępne	12 do 24 godzin
Zapotrzebowanie na rozpoznanie lotnicze: natychmiastowe	30 minut do 3 godzin
Zapotrzebowanie na rozpoznanie lotnicze strategiczne: wstępne	24 do 36 godzin
Zapotrzebowanie na rozpoznanie lotnicze strategiczne: po uderzeniu	5 do 6 godzin
Lądowe lub powietrzne elementy walki elektronicznej	30 minut

Rys. 8. Zalecenia do umiejscowienia punktów decyzyjnych

[10]NAI (named area of interest) rejon zainteresowania, rejon stanowiący przedmiot zainteresowania dowódcy w zakresie celów operacji bieżących lub planowanych, obejmujący jego rejony wpływów, działań i/lub odpowiedzialności oraz obszary przylegające. Słownik *AAP-6*, 2003 Edition, >8/2/01. Patrz także: *area of influence; area of operations; area of responsibility.*

[11] Definiowany w „AJP 2.1": TAI (target area of interest) obszar (rejon) gdzie dowódca może wpływać na przebieg walki poprzez zniszczenie, opóźnianie lub rozbicie sił przeciwnika lub wykrytych obiektów/celów.

Decyzja, jakiego systemu ataku użyć jest podjęta równocześnie jako wybór kiedy rozpoznać i zaatakować cel. Koordynacja jest wymagana, gdy trzeba zaatakować cel dwoma różnymi środkami (takie jak EW i środki ogniowe). Proces koordynacji wymaga, aby była ona opisana podczas gry wojennej. Zespół targetingu rekomenduje wykaz obiektów/celów do aprobaty dowódcy. W rekomendacji powinien podać następujące szczegóły:

- lista obiektów/celów wysokoopłacalnch i wyznaczone priorytety;
- kiedy i jakie są pożądane skutki ataku;
- obiekty/cele wysokoopłacalne które wymagają prognozy i szacowania zniszczeń;
- kategorie obiektu/celu;
- określony obiekt/cel wysokoopłacalny;
- synchronizacja ataku;
- jak obiekty/cele będą zaatakowane;
- ograniczenia.

WNIOSKI

1. Targeting może stanowić samodzielny element rażenia ogniowego na szczeblach taktycznych, które nie tylko wspierają zamiar dowódcy, lecz są także są elementem jego ogólnego planu działania.
2. Zdolność rozpoznawania (na podstawie cech demaskujących) takich obiektów/celów, jak np.: elementy instalacji, rejonów ześrodkowania, miejsca ukrycia sprzętu musi być częścią procesu IPPW. IPPW powinien dostarczyć takie dane jak: potencjalne drogi, obszary rozmieszczenia, miejsca dogodne do ukrycia oraz ograniczenia terenu, by pomóc analitykom w odkryciu i rozpoznaniu wszystkich elementów składowych obiektu/celu. Potencjalne własne obiekty/cele muszą zostać zidentyfikowane w tym samym aspekcie, by wesprzeć planowanie w kontekście wyboru aktywnych i biernych miejsc działań obrońcy (ukrycia, maskowanie, ruch). Zagrożenie systemów dowodzenia, rozpoznania i rażenia wpierających atak środków i ich prawdopodobne miejsca powinny też zostać zidentyfikowane jako potencjalne obiekty/cele.

3. IPPW jest stosowany rutynowo przez cały sztab i jest aktualizowany w zakresie danych w ocenie pogody i efektów terenu, szczególnie w kontekście możliwości ukrycia i rozmieszczenia obiektów/celów.
4. Komórka targetingu musi być podporządkowana pod G3, spotykać się na rutynowych odprawach i mieć podstawy do procesu wyznaczania obiektów/celów i środków rażenia. Komórka powinna składać się z: oficera wsparcia ogniowego, oficera rozpoznania artylerii, zespołu analitycznego, operacyjnego, rozpoznania.
5. Proces analizy wartości/ważności obiektu/celu powinien zostać oparty na zamiarze dowódcy z udziałem G2 i G3.
6. Obiekty/cele wysokoopłacalne potrzebują stałego nadzoru i uaktualniania w kontekście zamiaru dowódcy i zmian zachodzących na polu walki.
7. Synchronizacja powinna zapewnić powiązanie między obiektem/celem a środkiem rozpoznania - sensorem oraz środkami wykonującymi zadanie ogniowe.
8. Informacja o obiekcie/celu musi zostać szybko przetworzona, by pozwolić analitykom rozpoznania terminowo zidentyfikować ważne obiekty/cele i określić standardy ich selekcji.

mjr mgr Maciej GAŁĄZKA

TARGETING W PRAKTYCE DZIAŁANIA WIELONARODOWEGO KORPUSU PÓŁNOC-WSCHÓD

Coraz częściej występujące w języku wojskowym pojęcie „targeting" jest pewną nowością, a każda nowość, budzi z jednej strony ciekawość, z drugiej zaś niechęć. Szczególnie, to drugie podejście, wynikające często z braku zrozumienia danego zagadnienia jest niepożądane. Dlatego, w niniejszym artykule postaram się przybliżyć poglądy na wybrane zagadnienia targetingu obowiązujące w Wielonarodowym Korpusie Północ-Wschód.

Targeting jest ciągłym procesem analizy i wyboru celów, prowadzonym w celu dobrania do nich stosownego działania, uwzględniającym wymagania prowadzonej operacji, własne możliwości oraz nałożone ograniczenia[1].

Poprzez słowa: ciągły proces, należy rozumieć, że jest on realizowany także w trakcie pokoju i kryzysu, a nie tylko w toku działań wojennych. A zatem, należy uzmysłowić sobie, że jest on realizowany również w trakcie misji pokojowych[2]. Jest to więc szersze spojrzenie, niż dotychczas przyjmowane, w którym targeting był ściśle kojarzony jako jeden z procesów realizowanych na rzecz działań głębokich w toku działań wojennych.

Tym samym efekty targetingu są czymś więcej niż tylko rezultatem ognia artylerii, lotnictwa, czy też innych środków rażenia[3]. Są one synergicznym rezultatem oddziaływania na określony obszar, na określoną grupę lub urządzenia, poprzez zastosowanie śmiercionośnych jak i nieśmiercionośnych środków oddziaływania[4].

Szerokie zasób słów zastosowanych w definiowaniu pojęcia targeting oraz ich różnorodność, powoduje czasami błędne rozumienie jego istoty. Dlatego, dla lepszego

---

[1] *NATO Glossary of Terms and Definitions. AAP-6 (2003)*, December 2002.
[2] Przykładem jest misja w Afganistanie (ISAF) realizowana przez siły NATO.
[3], *Joint Doctrine for Targeting*, Joint Publication 3-60, s. I-5.
[4] Oddziaływanie śmiercionośne to: uderzenia lotnictwa, rakietowe, ogień artylerii oraz marynarki wojennej. Natomiast nieśmiercionośne obejmuje: oddziaływanie elektroniczne, psychologiczne, działania realizowane przez grupy ds. współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC).

jego poznania, chciałbym pokrótce przybliżyć szersze pojęcie systemowe jakim jest końcowy wynik operacji (ang. Effects Based Operations EBO) będących wykładnią dla współczesnych konfliktów.

Podczas Zimnej Wojny zadaniem sił zbrojnych było odstraszanie potencjalnego agresora, a w przypadku wojny, walka i zwycięstwo. Zasady prowadzenia potencjalnych wojen, opierały się na jasno sprecyzowanych sposobach działania. Dopiero doświadczenia z ostatnich konfliktów i wszechstronne spojrzenie na środowisko walki jako złożony system oraz przejście do ogniskowego sposobu działania, spowodowały większe skupienie uwagi na efektach prowadzonych działań. Tym samym, uzyskanie pożądanych efektów w przyszłych działaniach, będzie wymagało rozważnego balansu w zastosowaniu militarnych, jak i niemilitarnych środków oddziaływania. Zwolennicy EBO starają się nam uzmysłowić, że śmiercionośne środki walki mogą czasami nie być odpowiednimi narzędziami oddziaływania. Akcentują również potrzebę ponownego spojrzenia na zjawisko prowadzenia działań wojennych, dzięki którym uzyskujemy pożądane efekty. Dlatego też, EBO został potraktowany jako działanie w którym stosuje się skoordynowane kierowanie środkami oddziaływania, wpływające na kształtowanie się pożądanego postępowania wojsk własnych, sprzymierzonych oraz wrogich w czasie pokoju, kryzysu i wojny[5].

Rozszerzając to pojęcie, można zauważyć, że koncepcja EBO skupia się na uzyskaniu pożądanego efektu w sferze psychicznej człowieka, w której zachodzi proces inicjujący podjęcie działania stosownego do istniejącego stanu. W tego rodzaju działaniach większą uwagę powinno się zwracać na oddziaływanie i jego efekty, na bodźce i spowodowane nimi reakcje, niż na obiekty (cele) i ich fizyczne niszczenie[6].

Mogłoby się wydawać, że EBO jest kolejną nowinką. Jednakże, okazuje się, że nie. Uzasadnienie można znaleźć w historii, która udowadnia, że wielcy dowódcy wykorzystywali wszystkie możliwe środki oddziaływania na wojska własne i przeciwnika, aby osiągnąć pożądane efekty na polu walki. Co jest w tym pojęciu nowego, to pewna zmiana myślenia o sposobie oddziaływania. Spogląda się na niego od strony efektów jakie ze sobą przynosi i mogących stąd wypływać stanów końcowych, zakładanych, bądź też nie.

---

[5] Edward A. Smith, *Effects Based Operations Applying Network Centric Warfare in Peace, Crisis and War*, Wyd. The Command and Control Research Program (CCRP), s. XIV.
[6] *Tamże*, s. XVI.

Koncepcja EBO jest niejako filozoficznym spojrzeniem i uzmysłowieniem sobie swojej pozycji w realnym świecie i obecnym otoczeniu. Ma umożliwiać zrozumienie całego tego systemu zależności, w sposób zapewniający przewidywanie możliwego działania przeciwnika w jak najszerszym aspekcie oraz wyeliminowanie w naszym działaniu niepożądanych skutków.

Stan końcowy każdej operacji planowany powinien być na szczeblu strategicznym, a c zasami o peracyjnym. Wielonarodowy Korpus Północ-Wschód (jako szczebel taktyczny w strukturach NATO) jest jedynie organizatorem działań operacyjnych i taktycznych oraz wykonawcą zadań dla uzyskania powyższych efektów. A zatem, wracając do problemu targetingu należy stwierdzić, że jego podstawowym zadaniem na szczeblu korpusu jest kreowanie specyficznych efektów oddziaływania na wybrane cele, zapewniających osiągnięcie pożądanego stanu końcowego. Dlatego też, zadaniami komórki targetingu wynikającymi z jej przeznaczenia jest[7]:

1. Przewodzenie w procesie planowania targetingu na szczeblu korpusu.
2. Zasilanie korpusu w produkty targetingu.
3. Koordynacja targetingu we wszystkich obszarach działań korpusu.
4. Wytworzenie dokumentów i ich rozpropagowanie w korpusie.
5. Udoskonalanie wytworzonych dokumentów, bazując na otrzymywanych INFO OPS.
6. Rekomendowanie zadań zapewniających osiągnięcie zamierzonych efektów, zgodnie z Tabelą oddziaływania (EGM).
7. Koordynacja użycia śmiercionośnych i nieśmiercionośnych środków walki dla uzyskania określonego efektu.
8. Nominowanie celów z uwzględnieniem celów zakazanych i zastrzeżonych.
9. Identyfikacja wymagań dla oceny efektów działań.
10. Rekomendowanie powtórnego oddziaływania na cele.

Realizacja powyższych zadań przebiega w formie procesu, będącego integralną częścią procesu dowodzenia. Proces ten wspiera myśl przewodnią dowódcy w celu osiągnięcia założonych w rozkazach efektów, które muszą uwzględniać Zasady użycia siły (ang. Rules of Engagement ROE) i postanowienia Prawa konfliktów zbrojnych (ang. Law of Armed Conflict LOAC). Ponadto, wymaga on zaangażowania szerokiego grona osób funkcyjnych. Nie tylko artylerzystów, jak to się często mylnie przyjmuje,

[7] *Standing Operating Procedure for Targeting 3410* (SOP 3410), MNC NE.

ale także: oficerów rozpoznawczych zapewniających analizę działania przeciwnika; funkcyjnych komórki prawnej dokonujących interpretacji Zasad użycia siły oraz innych istotnych danych które sankcjonują możliwość oddziaływania na wyselekcjonowane cele; przedstawicieli każdego rodzaju środków oddziaływania (śmiercionośnych i nieśmiercionośnych) będących w dyspozycji dowódcy ogólnowojskowego.

Rezultaty procesu targetingu, a w szczególności prawidłowa koordynacja wszystkich środków, mają znaczący wpływ na wynik walki, operacji i kampanii. Zostały one podzielone na dwie kategorie[8]:

- efekty bezpośrednie – będące natychmiastowym wynikiem podjętego działania (przykład: zniszczenie transportu wojskowego na stacji kolejowej spowoduje obniżenie siły bojowej przeciwnika);
- efekty pośrednie – stanowiące konsekwencję bezpośredniego efektu i powodujące dalsze skutki pośrednie w sposób kaskadowy (przykład: zniszczenie powyżej przedstawionego transportu wojskowego może spowodować utrudnienia w komunikacji lokalnej, duże straty pośród ludności cywilnej, a tym samym narastanie niezadowolenia społecznego oraz w dalszej konsekwencji zmianę opinii publicznej, groźbę nieprzewidywalnych odwetów i wycofanie się sojuszników z koalicji).

Metodyka targetingu, oparta jest na czterech etapach: Decide, Detect (Track), Deliver, Asses i często jest oznaczana w terminologii NATO, jako D3A. Początek tego procesu jest związany z wyznaczeniem oddziału lub związku do przeprowadzenia danego rodzaju operacji lub wykonania określonego zadania. Natomiast sprecyzowanie i uszczegółowienie dalszych działań wiąże się z wydaniem, przez dowództwo wyższego szczebla, określonych rozkazów, a także określeniem ograniczeń oraz wydaniem wytycznych przez bezpośredniego dowódcę.

Etap decydowania (Decide) jest pierwszym i najważniejszym krokiem, podczas którego ustala się priorytety dotyczące zdobywania danych o potencjalnych celach oraz propozycje oddziaływania na nie. W tym etapie komórka targetingu dokonuje selekcji celów pod względem ich ważności. Ponadto, na podstawie wzorca doktrynalnego oraz wariantu działania przeciwnika ustala możliwe rejony rozlokowania jego sił. Wybiera także cele które należy wykryć i śledzić oraz ustala pożądane efekty oddziaływania na poszczególne grupy celów. Etap ten pozwala dodatkowo określić najlepsze

[8], *Joint Doctrine for Targeting,* Joint Publication 3-60, s. I-6,

rozlokowanie własnych środków, zapewniające skuteczne oddziaływanie na poszczególne cele oraz potrzeby w zakresie rażenia kierowane do przełożonego w postaci Listy celów nominowanych (ang. Target Nomination List TNL). Produktem końcowym tego etapu są następujące dokumenty:

- **No Hit Target List** – jest to lista celów zakazanych oraz zastrzeżonych, określonych przez komórkę targetingu zgodnie z wytycznymi dowódcy, prawem konfliktów zbrojnych, konwencjami genewskimi oraz przyjętymi zasadami użycia siły. Lista ta zostaje załączona do listy celów nominowanych (TNL) oraz rozesłana do wszystkich podległych jednostek jako załącznik do rozkazów lub zarządzeń.
- **High Pay Off Target List (HPTL)** – lista celów wysokoopłacalnych przedstawiająca zestawienie celów według przyjętych priorytetów. Zawarte w liście cele wymagają skutecznego oddziaływania przez środki własne, co ma zapewnić osiągnięcie sukcesu zgodnie z przyjętym zamiarem. Podstawą do jej opracowania, jest zestawienie przez zespół rozpoznania listy celów wysokowartościowych (ang. High Value Targets List HVTL) i symulacja prowadzonych działań w trakcie gry wojennej. Lista zawiera te cele, które (według naszej oceny) mają wpływ na wykonanie zadania przez przeciwnika. Jest ona dokumentem bazowym dla pododdziałów rozpoznawczych, wskazującym im cele konieczne do zlokalizowania i zidentyfikowania. Jej odzwierciedleniem jest Plan zbierania informacji (ang. Intelligence Collection Plan ICP).
- **Target Nomination List (TNL)** – jest to lista celów wysokoopłacalnych wyselekcjonowanych z własnego obszaru zainteresowania podczas gry wojennej i przekazanych do przełożonego z powodu braku możliwości oddziaływania na nie (ograniczona ilość własnych środków, zbyt mały zasięg rażenia, brak stosownego środka do oddziaływania dla uzyskania określonego efektu).
- **Target Selection Standards Matrix (TSSM)** – jest to lista zawierająca cechy charakterystyczne celów oraz kryteria z jaką dokładnością należy określić ich położenie, aby oddziaływanie na nie mogło być skuteczne dla uzyskania pożądanego efektu.
- **Effects Guidance Matrix (EGM)** – jest to tabela przedstawiająca sposób oddziaływania dla uzyskania pożądanych efektów. Obejmuje ona poszczególne cele zgodnie z przydzielonymi w czasie procesu targetingu priorytetami.

Ponadto, zawiera środki oddziaływania na wyszczególnione cele wraz z ograniczeniami i skutkami oddziaływania. Lista ta zostaje rozesłana do wszystkich podległych jednostek jako dokument wykonawczy w formie załącznika do rozkazów lub zarządzeń.

Etap wykrycia (Detect) – wiodącą rolę w tym etapie odgrywa komórka rozpoznawcza. Jest ona odpowiedzialna za koordynację wszystkich przedsięwzięć związanych z prowadzeniem rozpoznania i zdobywaniem danych o celach z wykorzystaniem dostępnych sił i środków rozpoznania, zgodnie z priorytetami zawartymi w HPTL.

Etap oddziaływania (Deliver) – jest to etap oddziaływania na cele wysokoopłacalne, które zostały zlokalizowane i zidentyfikowane. Oddziaływanie musi zapewnić efekty określone w etapie decydowania. Przy zastosowaniu śmiercionośnych środków oddziaływania, przed podjęciem decyzji o rażeniu, należy wziąć pod uwagę straty mogące powstać wśród ludności cywilnej, tzw. zniszczenia niezamierzone (ang. Collateral Damage CD). Jest to istotne, ponieważ mogą one doprowadzić do udaremnienia osiągnięcia zamierzonych celów operacji.

Etap oceny (Asses) – jest realizowany w celu uzyskania pewności, czy pożądane efekty zostały osiągnięte. Przeprowadzenie oceny skutków działania spoczywa na komórce rozpoznawczej, która dokonuje zbierania i analizy otrzymywanych raportów. Dokonanie pełnej oceny skutków działania pozwala komórce targetingu porównać czy osiągnięte efekty są zgodne z zamierzonymi.

Podsumowując, należy stwierdzić, że targeting, ze względu na swoją interdyscyplinarność, jest procesem trudnym do przeprowadzenia. Wymaga on, oprócz zrozumienia celów i zadań, przede wszystkim umiejętności wyboru, a następnie koordynacji i synchronizacji wielu różnych środków oddziaływania (śmiercionośnych i nieśmiercionośnych), jakimi coraz częściej będzie dysponował dowódca na obecnym polu walki.

płk dypl. inż. Zbigniew BARTOSZ
mjr mgr inż. Witold ZAWADZKI

PROCES TARGETINGU W PRAKTYCE DZIAŁANIA 1WDZ

Proces targetingu

Targeting (w dosłownym tłumaczeniu na język polski oznacza „celowanie") jest to proces selekcji celów i wyznaczania właściwych środków do ich zwalczania, uwzględniający wymagania prowadzonej operacji oraz możliwości bojowe sił i środków rozpoznania oraz rażenia. Podstawowym jego zadaniem jest określenie obiektów w ugrupowaniu przeciwnika, które są dla niego szczególnie ważne z punktu widzenia prowadzonych działań, a następnie określenie tych, które muszą być zwalczone, aby wojska własne mogły z powodzeniem kontynuować i zakończyć działania bojowe.

Wyznaczanie celów rozpoczyna się potwierdzeniem otrzymania zadania i trwa w trakcie planowania, a następnie realizowania planu. Nie może on być wyizolowany od innych procedur planowania i dowodzenia i jest nierozerwalnie z nimi związany.

Podstawą tego procesu jest cykl składający się z następujących faz:

- decydowanie;
- rozpoznanie celu;
- wykonanie uderzenia;
- ocena skutków uderzenia.

W ten sposób możliwie dużo ustaleń podejmowanych jest podczas etapu planowania działań, ażeby po rozpoczęciu działań sztab mógł podjąć działania umożliwiające dowódcy podjęcie decyzji.

Wyróżnia się dziewięć etapów w procesie selekcji celów i wyznaczania właściwych środków do ich rażenia:

DECYDOWANIE

ETAP 1. Identyfikacja kluczowych rejonów celów.

ETAP 2. Określenie rodzajów celów, w tym celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych.

ETAP 3. Określenie dokładności wyznaczenia położenia celu (zależne od przewidywanego środka rażenia).

ROZPOZNANIE CELU

ETAP 4. Ześrodkowanie wysiłków rozpoznania na ogólnie określonym obszarze.

ETAP 5. Określenie do którego celu, w jaki sposób i jakim środkiem będzie wykonywane uderzenie oraz ustalenie sposobu śledzenia celów (w zależności od decyzji dowódcy i priorytetów rozpoznania).

ETAP 6. Prognoza skuteczności uderzenia.

ETAP 7. Aktualizacja tabeli celów wysokoopłacalnych.

WYKONANIE UDERZENIA

ETAP 8. Wykonanie uderzenia.

OCENA SKUTKÓW UDERZENIA

ETAP 9. Określenie, czy osiągnięto wymagany skutek rażenia.

Umiejscowienie grupy targetingu u strukturze stanowiska dowodzenia 1 WDZ

Uwzględniając wszystkie założenia należy zauważyć, że proces wyznaczania celów (targeting) „nakłada" się na proces planowania działań, a funkcjami wychodzącymi poza planowanie są: rażenie wyselekcjonowanych celów i ocena skutków ognia. Z tego też względu, zespoły funkcjonalne muszą być również podzielone według takiego schematu. Oczywiście w różnych etapach działań zespoły te nie muszą pracować w sposób ciągły. Powinny jednak spotykać się na odprawach roboczych w celu dokonania niezbędnych analiz, wypracowania określonych dokumentów lub podjęcia nakazanych działań.

Zasady wyznaczania celów do rażenia odnoszą się do wszystkich rodzajów operacji i wszystkich szczebli dowodzenia. Jednakże, zrealizowanie tego procesu w pełnym zakresie wymaga czasu, znacznie rozbudowanego sztabu, pełnego i sprawnego dostępu do wszelkich informacji z zakresu rozpoznania oraz możliwości wsparcia ogniowego. Z tego też powodu najlepsze efekty zastosowania targetingu można uzyskać dopiero od szczebla dywizji wzwyż.

Za przebieg procesu targetingu odpowiada dowódca dywizji. Realizuje on to poprzez wydawanie zrozumiałych wytycznych, co do celu, priorytetów i stopnia ważności zadań związanych z tym procesem. Dowódca 1WDZ przekazał szczegółową kontrolę nad przebiegiem targetingu Szefowi Wojsk Rakietowych i Artylerii dywizji. Do realizacji wszystkich czynności związanych z tym procesem, powołana została Grupa Targetingu. Podporządkowano ją Połączonej Sekcji Wsparcia Bojowego.

Obecne umiejscowienie Grupy Targetingu w strukturze SD 1WDZ przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Miejsce Grupy Targetingu w strukturze SD 1 WDZ.

Skład grupy targetingu

GRUPA TARGETINGU:

- szef grupy (szef WRiA dywizji);
- szef grupy koordynacji rozpoznania i analizy zagrożeń;
- szef naziemnej komórki łącznikowej;
- szef sekcji planowania działań;
- szef grupy CIMIC;
- szef sekcji kierowania artylerią;

- szef sekcji kierowania OPL;
- szef sekcji kierowania pododdziałami inżynieryjnymi;
- szef sekcji kierowania pododdziałami chemicznymi;
- szef grupy oficerów łącznikowych.

Zgodnie z Wojennym Systemem Dowodzenia 1WDZ jest to stan zmienny, wydzielany z innych komórek organizacyjnych SD. W trakcie planowania działań, a następnie ich prowadzenia, grupa targetingu spotyka się na odprawach koordynacyjnych, na których podejmuje niezbędne decyzje i opracowuje odpowiednie dokumenty.

Metodyka procesu targetingu

Jak wygląda w związku z powyższym metodyka procesu targetingu realizowana w 1WDZ? Przedstawia się ona w sposób następujący:

DECYDOWANIE obejmuje etapy i czynności procesu dowodzenia od chwili otrzymania zadania do momentu wydania rozkazu operacyjnego/bojowego. Osiągnięcie efektywności systemów rozpoznania i rażenia wymaga podjęcia, w tym etapie, decyzji przez dowódcę dywizji odnośnie kluczowych rejonów celów (w zależności od otrzymanego zadania bojowego i sytuacji na polu walki – obecnym lub prawdopodobnym). Następnie, określa się cele na których powinien być skupiony wysiłek rozpoznania. Ponieważ ich liczba najczęściej przekracza zakres możliwości rozpoznania i rażenia, w toku dalszej analizy wyznacza się cele jako priorytetowe do rażenia. Na tej podstawie typuje się następujące rodzaje celów:

- wysokowartościowe - o kluczowym znaczeniu dla przeciwnika;
- wysokoopłacalne - o najwyższym stopniu opłacalności dla własnych uderzeń.

Podczas realizacji tego elementu należy wziąć pod uwagę siły i środki przeciwnika oraz możliwości wojsk własnych. Dokonują to wspólnie przedstawiciele wszystkich rodzajów wojsk, posiadający jakiekolwiek środki rażenia oraz do prowadzenia rozpoznania. Na tej podstawie określa się z jaką dokładnością powinno być wyznaczone położenie celów przewidywanych do rażenia. Jest to zależne od możliwości użycia określonych środków ogniowych do rażenia danego rodzaju celów.

Cele wymagające zgromadzenia większej ilości informacji, muszą być ujęte w planie zbierania informacji.

Na tym etapie należy znaleźć odpowiedź na pytania:

- które obiekty w ugrupowaniu bojowym przeciwnika powinny być rażone środkami pododdziałów walczących, a które rażone środkami wsparcia ogniowego?
- gdzie i kiedy najprawdopodobniej pojawią się cele dla artylerii oraz innych środków rażenia ogniowego będących w dyspozycji dowódcy dywizji i kto je wykryje?
- w jaki sposób i z jakim skutkiem cele te powinny być rażone?
- czy konieczna będzie ocena skutków rażenia po wykonaniu zadania ogniowego do celu nieobserwowanego, a jeśli tak – to kto to wykona?

ALGORYTM CZYNNOŚCI:

1. Analiza zadania – wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich kompetencji).
2. Określenie kluczowych rejonów celów (ze względu na charakter działań przeciwnika i zadanie wojsk własnych) – przedstawiciele G/S-2 i G/S-3.
3. Przyjęcie wstępnego wariantu prawdopodobnego działania przeciwnika – przedstawiciele G/S-2.
4. Określenie celów na których należy skupić wysiłek rozpoznania - przedstawiciele wszystkich rodzajów wojsk (każdy wskazuje cele pod kątem swojej specjalności).
5. Wyselekcjonowanie celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych – przedstawiciele wszystkich rodzajów wojsk (każdy wskazuje cele pod kątem swojej specjalności).
6. Wykonanie „Tabeli celów wysokoopłacalnych" – wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
7. Ustalenie dokładności z jaką muszą być określone dane o celach – przedstawiciele wojsk dysponujący środkami rażenia (w zakresie wymaganej dokładności) i wojsk dysponujących środkami rozpoznania (w zakresie możliwości).
8. Ustalenie potrzeby zgromadzenia większej ilości informacji o danych rodzajach celów - przedstawiciele wojsk dysponujący środkami rażenia (w

zakresie swoich wymagań) i wojsk dysponujących środkami rozpoznania (w zakresie możliwości).

Stopień realizacji założonych celów tego etapu sprowadza się do odpowiedzi na następujące pytania:

- które cele wysokowartościowe zakwalifikować jako wysokoopłacalne? Jakie należy osiągnąć skutki ognia w stosunku do każdego rodzaju celu wysokoopłacalnego? Kiedy atakować poszczególne cele wysokoopłacalne?
- jakie zastosować ograniczenia ognia środków wsparcia? Które cele wysokoopłacalne wymagają oszacowania szkód? Jakie środki rozpoznania można wykorzystać do wykrycia celów wysokoopłacalnych? Kto będzie odpowiedzialny za śledzenie celów oraz czy system rozpoznania celów zdolny jest do tego? Kto oceni skutki ognia wykonanego środkami wyższego przełożonego? Kiedy (z jakim wyprzedzeniem) przesyłać prośby do wyższego przełożonego, aby otrzymać dodatkowe wsparcie? Kto wykryje, prześle i oceni wezwanie ognia?
- czy możliwe jest zsynchronizowanie wszystkich przedsięwzięć przez środki ogniowe i rozpoznania?

ROZPOZNANIE CELU jest realizowane na SD dowódcy dywizji oraz na SD oddziałów dysponujących środkami rozpoznania i ogniowymi. Głównym celem działań w tym etapie, jest zaplanowanie ognia – dokonanie podziału zadań między wykonawców i ustalenie odpowiednich źródeł rozpoznania, które będą przekazywać dane o celach. Główną rolę spełnia tu sekcja rozpoznania, która odpowiada za ukierunkowanie wykrywania celów i zbierania danych o nich zgodnie z ustaleniami. Aby to osiągnąć, niezbędna jest ścisła współpraca oficerów G-2 z oficerami rozpoznania artyleryjskiego, w celu uzyskania wymaganej dokładności i terminowości danych o celach. Osiągnięciu tego sprzyja ukierunkowanie wszystkich dostępnych sił i środków rozpoznania na wykrycie celów wysokowartościowych. W tym celu wykonuje się Tabelę standardów selekcji celów. W tabeli tej zestawia się rodzaj celu, przewidywany środek do rażenia, wymagania w zakresie dokładności określenia współrzędnych i maksymalnego terminu otwarcia ognia.

Kolejnym przedsięwzięciem jest zapewnienie efektywnego użycia wszystkich sił i środków do rozpoznania celów. W tym celu wykonuje się Plan rozpoznania. Ponieważ cele wysokoopłacalne muszą być wykryte terminowo i z wymaganą dokładnością, odpowiednie zadania rozpoznawcze muszą zostać przekazane do tych systemów

rozpoznania celów, które mogą wykryć dane cele. Komórka wsparcia ogniowego przekazuje do sekcji rozpoznania wymagany stopień dokładności określenia położenia celu, żeby mógł on być rażony środkami wsparcia ogniowego. Potrzeby rozpoznawcze są wyrażone w Planie rozpoznania lub jako Zapotrzebowania na informacje.

Następnie wykonuje się Plan zbierania informacji. Wyszczególnia się w nim wszystkie siły i środki, które mogą być źródłem informacji o działalności potencjalnego przeciwnika. Obok potencjału rozpoznawczego, na planie umieszcza się „luki informacyjne". Wypisane zadania rozpoznania przyporządkowane są odpowiednim rejonom szczególnego zainteresowania i przydzielone poszczególnym elementom rozpoznawczym.

Zebrane informacje zostają poddane analizie. Po ich opracowaniu oraz ocenie ustala się, czy dany cel można zakwalifikować do grupy celów wysokoopłacalnych oraz sprawdza, czy odpowiada on wymaganej dokładności określenia współrzędnych. Wybranym w ten sposób celom nadaje się priorytet. Ścisła koordynacja między zespołami rozpoznania i artylerii jest kluczem do właściwego spożytkowania danych o celach. Chodzi o to, aby dane o celach zostały przekazane do tego systemu rażenia, który posiada odpowiednie możliwości. Dlatego też wszyscy funkcyjni i zespoły biorące udział w tym procesie muszą mieć dostęp do wszystkich źródeł informacji, aby koordynować działania na linii: rozpoznanie – analiza danych – wykonanie uderzenia na wszystkich szczeblach dowodzenia.

ALGORYTM CZYNNOŚCI:

1. Wykonanie Tabeli standardów selekcji celów - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
2. Wykonanie Planu rozpoznania:
   a. określenie obszarów zainteresowania - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);
   b. określenie obszarów zainteresowania celami - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);
   c. wyznaczenie punktów zainteresowania celami - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);
   d. określenie/naniesienie rejonów zastrzeżonych - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);
   e. wyznaczenie rejonów działalności własnych elementów rozpoznawczych - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);

f. wytyczenie rubieży zasięgu działania elementów rozpoznawczych - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);

g. określenie czasu rozwijania sił i środków rozpoznawczych - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności);

h. określenie kierunku lub kolejnych rejonów i sposobu przemieszczania elementów rozpoznawczych w toku walki - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).

3. Wykonanie Planu zbierania informacji - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
4. Opracowanie Tabeli wykonywanych uderzeń - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
5. Wykonanie Wykazu celów - przedstawiciele G/S-2 i G/S-3 (w miarę posiadanych informacji).
6. Wykonanie Oleatu celów - przedstawiciele G/S-2 (w miarę posiadanych informacji).
7. Określenie potrzeby ciągłego śledzenia określonych celów - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
8. Prognoza skuteczności uderzenia - przedstawiciele wojsk dysponujący środkami rażenia.
9. Ciągła aktualizacja Tabeli celów wysokoopłacalnych - przedstawiciele G/S-2 wojsk dysponujący środkami rozpoznania (w miarę napływania nowych danych).

Stopień realizacji założonych w tym procesie celów sprawdza się poprzez udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

- czy Plan rozpoznania skupia się na wykryciu celów wysokoopłacalnych?
- jakie powinny być ustalone standardy selekcji celów (wymogi dokładności, aktualności i ważności) dla systemu rozpoznania celów? Czy uwzględniono wykorzystanie wszystkich środków rozpoznania celów? Czy do wykrycia i rozpoznania celów wysokoopłacalnych przewidziano zapasowe środki rozpoznania? Czy postawiono zadania do rozpoznania? Czy istnieje możliwość śledzenia celów wysokoopłacalnych? Czy przewidziano procedury uruchomienia zapasowych środków rozpoznania?
- czy zadania w zakresie rozpoznania i szacowania szkód bojowych zostały rozdzielone właściwie?

WYKONANIE UDERZENIA stanowi naturalną konsekwencję podjętych wcześniej decyzji, gdzie i kiedy zostaną rażone cele. Warunkiem skutecznego porażenia celów jest:

- określenie, czy planowany system rażenia jest dostępny i pozostaje nadal najlepszym do zastosowania, ewentualnie wybór innego środka rażenia;
- skoordynowanie ognia dla zachowania odpowiedniego bezpieczeństwa wspieranym wojskom walczącym;
- przesłanie „wywołania ognia" do odpowiednich jednostek wsparcia ogniowego;
- informowanie komórek rozpoznawczych o rażonych celach.

Etap ten opiera się głównie o proces kierowania ogniem. Głównymi realizatorami tego przedsięwzięcia są dowódcy danych szczebli dowodzenia, wspomagani przez koordynatorów wsparcia ogniowego. Szczegółowy przebieg jest uzależniony od rodzaju zastosowanego do rażenia środka ogniowego.

ALGORYTM CZYNNOŚCI:

1. Nawiązanie łączności na linii: system wykrywania celów – ośrodek decyzyjny – środek rażenia - wszystkie osoby funkcyjne (w miarę swoich specjalności).
2. Postawienie zadania do obserwacji prowadzenia ognia - osoby funkcyjne posiadające w swoim podporządkowaniu niezbędny środek rozpoznania (w miarę swoich specjalności).
3. Postawienie zadań odnośnie obserwacji przestrzegania wyznaczników koordynacji wsparcia ogniowego - osoby funkcyjne posiadające w swoim podporządkowaniu niezbędny środek rozpoznania (w miarę swoich specjalności).
4. Uruchomienie (w miarę potrzeb) zapasowego systemy rozpoznania - osoby funkcyjne posiadające w swoim podporządkowaniu niezbędny środek rozpoznania (w miarę swoich specjalności).

Stopień realizacji założonych w tym procesie celów sprawdza się poprzez udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

- czy nawiązano łączność pomiędzy systemami wykrywania celów, ośrodkami decyzyjnymi oraz środkami rażenia? Czy postawiono zadania do atakowania każdego celu wysokoopłacalnego?

- czy w sytuacji, gdy zasadniczy system nie może w odpowiednim czasie razić celu, zapasowe systemy rażenia potrafią zidentyfikować cel wysokoopłacalny i otworzyć do niego ogień? Czy dokonano koordynacji wsparcia ogniowego i ustalono niezbędne wyznaczniki koordynacji, dla zachowania bezpieczeństwa wojskom? Czy ustalono procedury zezwolenia na otwarcie ognia? Czy wyznaczono odpowiedzialność za śledzenie celów i ocenę szkód wyszczególnionych celów wysokoopłacalnych?
- czy jest możliwa szybka aktualizacja Tabeli celów wysokoopłacalnych, jeżeli w wyniku zmiany położenia konieczna staje się zmiana Schematu manewru i Planu wsparcia ogniowego?

OCENA SKUTKÓW UDERZENIA polega na porównaniu rzeczywistych skutków rażenia celów, określonych przez elementy systemu rozpoznania, do skutków założonych w poprzednich etapach. Informacja ta wnosi wkład do szacowania efektów walki. Może to zaowocować zmianami w stosunku do wcześniejszych decyzji donośnie rażenia celów, a także może wpłynąć na cały przebieg planowanych działań.

ALGORYTM CZYNNOŚCI:

1. Przyjęcie danych od środków rozpoznania odnośnie stopnia porażenia celu - osoby funkcyjne posiadające w swoim podporządkowaniu dany środek rozpoznania (w miarę swoich specjalności).
2. Określenie sposobu dalszego postępowania – dysponenci środków ogniowych.
3. Przejście od etapu wykonanie uderzenia do kolejnego - osoby funkcyjne posiadające w swoim podporządkowaniu niezbędny środek rozpoznania (w miarę swoich specjalności).
4. W przypadku nie osiągnięcia wymaganego stopnia porażenia – przeanalizowanie informacji dotyczących celu i określenie sposobu dalszego postępowania – wszystkie osoby funkcyjne.

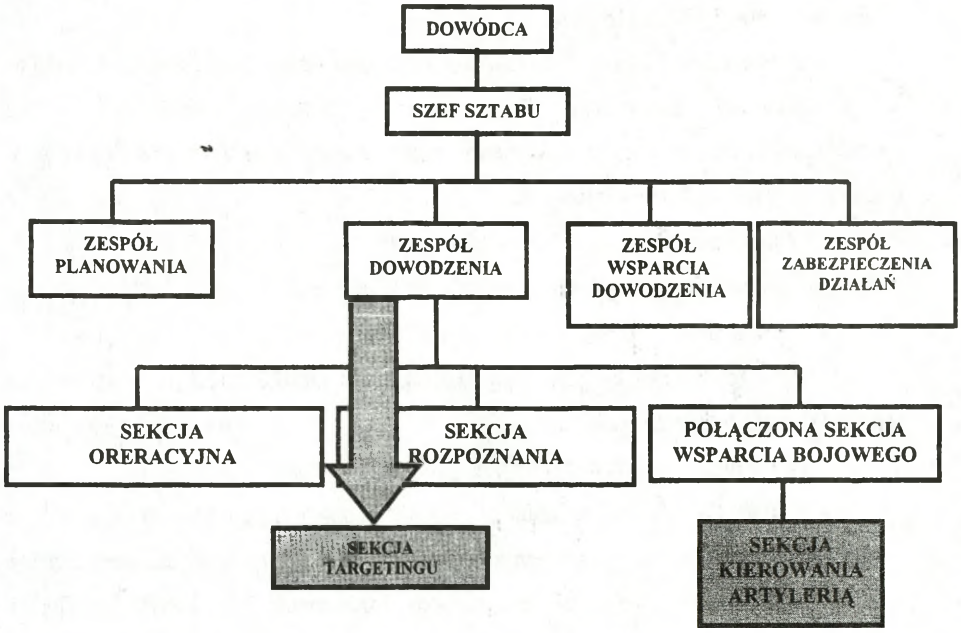
Stopień realizacji założonych w tym procesie celów sprawdza się poprzez udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

- czy wskazane środki rozpoznania są nadal dostępne? Czy powiadomiono je o rażeniu celu i wymogach oszacowania skutków uderzenia? Jakie są wyniki oceny szkód? Czy uzyskane wyniki przekazano odpowiednim komórkom sztabu?
- czy grupa targetingu oceniła potrzebę ponownego uderzenia?

- czy do oceny sytuacyjnej przeciwnika system rozpoznania celów gromadzi (przekazuje) dane?

Propozycja zmian i uregulowania zagadnień targetingu na szczeblu dywizji

W niniejszej części zostanie zaprezentowana propozycja odnośnie uregulowania procesu targetingu w 1WDZ. Powstała ona na podstawie dostępnej literatury, własnych doświadczeń w tym zakresie oraz po wyciągnięciu wniosków z różnego rodzaju ćwiczeń i treningów na szczeblu dywizji. Proponowane rozmieszczenie sekcji targetingu przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Rozmieszczenie sekcji targretingu w strukturze SD 1 WDZ (propozycja)

Podyktowane jest to metodologią procesu targetingu. Proces ten rozpoczyna się potwierdzeniem otrzymania zadania i trwa w trakcie procesu planowania i realizowania planu. Nie może on być wyizolowany od innych procedur planowania i jest nierozerwalnie związany z oceną sytuacji.

Wynika to z faktu, że sekcja targetingu powinna być swoistym „centrum zbierania i opracowywania informacji". A gdzie zbiegają się wszystkie „nerwy obiegu informacji"? Właśnie w zespole dowodzenia.

Jak więc z tego widać – koordynator wsparcia ogniowego dywizji (Szef Wojsk Rakietowych i Artylerii) nie powinien sprawować kierowniczej roli w tym procesie. Nie ma on bowiem możliwości spełnienia wszelkich jego wymagań. Wynika to zarówno z braku dostępu do pełnej informacji, jak i z tego, że niektóre informacje będą do niego napływać z opóźnieniem. Dodatkowo, należy wspomnieć, że koordynator wsparcia ogniowego ma także i inne zadania. Zasadniczym jego zadaniem jest koordynacja ognia wszystkich środków wsparcia ogniowego, odpowiednio do zamiaru dowódcy dywizji oraz planowanie użycia artylerii organicznej i przydzielonej. Zajmuje to dużo czasu w procesie planowania działań. Jakie jest więc rozwiązanie? Propozycja jest następująca.

SEKCJA TARGETINGU:

Całością działań kieruje Szef G-2 dywizji. Odpowiada on za całokształt pracy tej sekcji: przebieg planowania, pozyskiwanie danych z rozpoznania i ich rozpowszechnianie, wykonane dokumenty oraz realizację wszelkich przedsięwzięć w czasie prowadzenia działań bojowych.

W skład sekcji targetingu powinny wchodzić:

- grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń;
- grupa analizy celów.

Oczywiście nazwy tych grup są rozwiązaniem autorskim i w związku z tym, mogą ulec zmianie lub modyfikacji.

Skład grupy zbierania danych i oceny skutków uderzeń:

- oficer G-2 ds. rozpoznania; oficer G-3 ds. rozpoznania powietrznego; oficer S-2 z 1pa ds. rozpoznania artyleryjskiego; oficer z br ds. rozpoznania ogólnowojskowego; oficer z bsap ds. rozpoznania inżynieryjnego; oficer z kchem ds. rozpoznania przeciwchemicznego.

Dodatkowo, w trakcie prowadzenia działań, grupa ta może być poszerzona o szefów lub wyznaczonych oficerów z S-2 brygad ogólnowojskowych – szczególnie z tych, będących w styczności z przeciwnikiem.

Grupa analizy celów:

- oficer G-2 ds. celów;
- oficer G-3 ds. artylerii;

- oficer G-3 ds. lotnictwa;
- oficer z br ds. celów.

Należy zastanowić się, czy nie należałoby tych sekcji rozbudować. Np. w skład Sekcji targetingu można włączyć funkcyjnych z sekcji rozpoznania, a konkretnie z grupy koordynacji rozpoznania i analizy celów.

W czasie trwania procesu targetingu niezbędne jest pozyskiwanie przez sekcję targetingu informacji z innych komórek organizacyjnych SD, np.

- informacja o rejonach, gdzie uderzenia są zakazane lub występują pewne ograniczenia – od grupy CIMIC;
- informacja o działaniach przełożonego i celach które będą zwalczane w pasie naszej odpowiedzialności ogniowej – od grupy oficerów kierunkowych, itp.

Informacje te mogą być przekazywane podczas odpraw koordynacyjnych lub „na żądanie" sekcji targetingu.

Zgodnie z przedstawianą propozycją zadania stojące przed sekcją targetingu jawią się następująco:

Ogólne zadania sekcji targetingu:

- określenie kluczowych rejonów prowadzenia obserwacji dla rozpoznania i rejonów celów dla wszystkich środków ogniowych; zbieranie danych od wszystkich elementów rozpoznawczych; dokonywanie analizy tych informacji; wykonywanie dokumentacji targetingu;
- prognoza skutków rażenia;
- ocena skutków uderzenia.

Zadania grupy zbierania danych i oceny skutków uderzeń:

- zadania w czasie planowania działań;
- zadania w trakcie działań bojowych.

Zadania grupy w czasie planowania działań:

- opracowanie wstępnego wariantu prawdopodobnego działania przeciwnika;
- określenie kluczowych rejonów celów ze względu na charakter działań przeciwnika i zadanie wojsk własnych; ustalenie potrzeby zgromadzenia większej ilości informacji o danych rodzajach celów i wykonanie Zapotrzebowania na informacje; wykonanie Planu rozpoznania (Planu zbierania informacji); opracowanie Tabeli wykonywanych uderzeń;

- przyjęcie danych od środków rozpoznania odnośnie stopnia porażenia celu i przekazanie ich do pozostałych komórek organizacyjnych SD.

Zadania grupy w trakcie działań bojowych:

- nawiązanie łączności na linii: system wykrywania celów – ośrodek decyzyjny – środek rażenia; postawienie zadania do obserwacji prowadzenia ognia; postawienie zadań odnośnie obserwacji przestrzegania wyznaczników koordynacji wsparcia ogniowego; uruchomienie (w miarę potrzeb) zapasowego systemu rozpoznania; przyjęcie danych od środków rozpoznania odnośnie stopnia porażenia celu i określenie sposobu dalszego postępowania; przeanalizowanie informacji dotyczących celu i określenie sposobu dalszego postępowania.

Zadania grupy analizy celów:

- określenie kluczowych rejonów celów ze względu na charakter działań przeciwnika i zadanie wojsk własnych; określenie celów na których należy skupić wysiłek rozpoznania;
- wyselekcjonowanie celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych;
- wykonanie Tabeli celów wysokoopłacalnych; ustalenie dokładności z jaką muszą być określone dane o celach;
- ustalenie potrzeby zgromadzenia większej ilości informacji o danych rodzajach celów;
- wykonanie Tabeli standardów selekcji celów; wykonanie Planu rozpoznania (Planu zbierania informacji); określenie potrzeby ciągłego śledzenia określonych celów; wykonanie Wykazu celów; wykonanie Oleatu celów;
- prognoza skuteczności uderzenia; ciągła aktualizacja Tabeli celów wysokoopłacalnych; przyjęcie danych od środków rozpoznania odnośnie stopnia porażenia celu i określenie sposobu dalszego postępowania;
- przeanalizowanie informacji dotyczących celu i określenie sposobu dalszego postępowania.

Wstępny algorytm czynności w procesie targetingu przedstawiałby się następująco:

PODCZAS FAZY DECYDOWANIE

1. Analiza zadania – wszystkie osoby funkcyjne.

2. Przyjęcie wstępnego wariantu prawdopodobnego działania przeciwnika – grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
3. Określenie kluczowych rejonów celów (ze względu na charakter działań przeciwnika i zadanie wojsk własnych) – grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
4. Określenie celów na których należy skupić wysiłek rozpoznania – grupa analizy celów.
5. Wyselekcjonowanie celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych – grupa analizy celów.
6. Wykonanie Tabeli celów wysokoopłacalnych – grupa analizy celów.
7. Ustalenie dokładności z jaką muszą być określone dane o celach – grupa analizy celów.
8. Ustalenie potrzeby zgromadzenia większej ilości informacji o danych rodzajach celów - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.

PODCZAS FAZY ROZPOZNANIE

1. Wykonanie Tabeli standardów selekcji celów - grupa analizy celów.
2. Wykonanie Planu rozpoznania - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
3. Opracowanie Tabeli wykonywanych uderzeń - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń wspólnie z grupą analizy celów.
4. Wykonanie Wykazu celów - grupa analizy celów.
5. Wykonanie Oleatu celów - grupa analizy celów.
6. Określenie potrzeby ciągłego śledzenia określonych celów - grupa analizy celów.
7. Prognoza skuteczności uderzenia - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
8. Ciągła aktualizacja Tabeli celów wysokoopłacalnych - grupa analizy celów.

PODCZAS FAZY WYKONANIE UDERZENIA

1. Nawiązanie łączności na linii: system wykrywania celów – grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
2. Postawienie zadania do obserwacji prowadzenia ognia - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.

3. Postawienie zadań odnośnie obserwacji przestrzegania wyznaczników koordynacji wsparcia ogniowego - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
4. Uruchomienie (w miarę potrzeb) zapasowego systemy rozpoznania - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.

PODCZAS FAZY OCENA SKUTKÓW UDERZENIA

1. Przyjęcie danych od środków rozpoznania odnośnie stopnia porażenia celu - grupa zbierania danych i oceny skutków uderzeń.
2. Określenie sposobu dalszego postępowania – koordynator wsparcia ogniowego.
3. Przejście do etapu wykonanie uderzenia do kolejnego celu – wszystkie osoby funkcyjne.
4. W przypadku nie osiągnięcia wymaganego stopnia porażenia – przeanalizowanie informacji dotyczących celu i określenie sposobu dalszego postępowania – wszystkie osoby funkcyjne.

Wykonywane dokumenty

Jako ostatni element przedstawione zostaną dokumenty wykonywane w procesie targetingu. Zgodnie z „Regulaminem działań taktycznych artylerii" w procesie wyznaczania celów wykonuje się następujące dokumenty:

- Tabela celów wysokoopłacalnych;
- Tabela standardów selekcji celów;
- Tabela wykonywanych uderzeń.

Jednakże, jak wynika z dotychczasowych doświadczeń z ćwiczeń i treningów, należy wykonać także wiele dokumentów pomocniczych:

- Plan rozpoznania;
- Wykaz celów;
- Oleat celów;
- Zapotrzebowanie na informacje.

TABELA CELÓW WYSOKOOPŁACALNYCH

Opracowywana w celu wskazania najważniejszych obiektów w ugrupowaniu przeciwnika, które mogą wystąpić jako cele do rażenia dla własnych środków ogniowych. Tabelę tą powinno opracować się oddzielnie dla każdego rodzaju środka

wsparcia ogniowego (dla artylerii, środków lotniczych i obrony plot). Dodatkowo, powinien być dokonany podział na środki wsparcia ogólnego i bezpośredniego. Wynika to z rodzajów celów przeznaczonych do rażenia dla tych środków.

Na każdym kolejnym szczeblu dowodzenia uwzględnia się obiekty i cele przeznaczone do rażenia (również te prawdopodobne) przez własne środki etatowe lub przydzielone. Pomija się obiekty i cele rażone siłami przełożonego.

Priorytet	Kategoria celów	Klasyfikacja celów	Uwagi
ETAP I			
1	WOJSKA	Kolumny piechoty lub samochodów; kolumny czołgów lub TO /BWP	
2	SYSYTEM DOWODZENIA I ŁĄCZNOSCI; ŚRODKI ROZPOZNANIA	Węzły łączności; stanowiska dowodzenia; punkty kierowania ogniem; stacje radiolokacyjne artylerii; stacje radiolokacyjne rozpoznania naziemnego.	
3	ŚRODKI WSPARCIA OGNIOWEGO	Wyrzutnie rakiet; baterie artylerii; środki przeciwpancerne w rejonach	
KOLEJNE ETAPY			
1	ŚRODKI WSPARCIA OGNIOWEGO	Wyrzutnie rakiet; baterie artylerii; środki przeciwpancerne w rejonach	
2	PODCHODZĄCE WOJSKA	Kolumny piechoty lub samochodów; kolumny czołgów lub TO /BWP	

Priorytet: w kolumnie tej wpisuje się priorytety nadane celom. Priorytet zależy od charakteru działań wojsk przeciwnika i wojsk własnych, zamiaru działań, posiadanego sprzętu i wyposażenia oraz warunków terenowych i pogodowych.

Kategorie celów: zgodnie z procedurami NATO wyróżnia się 13 kategorii celów (jak przykład w tabeli).

Klasyfikacja celów: każda z kategorii celów składa się z subkategorii dzielących cele na bardziej detalicznych zasadach. W NATO nie ma dokładnie zdefiniowanych subkategorii. Klasyfikacji celów dokonano na podstawie „Instrukcji strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej" (tabela 6, str. 132).

Uwagi: wpisuje się uwagi odnośnie kategorii celów lub klasyfikacji celów, np.: dla kogo jest to cel priorytetowy, w czyim pasie odpowiedzialności ten cel będzie występował, itp.

TABELA STANDARDÓW SELEKCJI CELÓW

Wykonywana w celu ustalenia ważności obiektów/celów przewidzianych do rażenia. W tabeli tej określa się jaki środek ogniowy powinien być użyty do porażenia danego celu. Uwzględnia się przy tym kolejność (ważność), zgodnie z przyjętymi priorytetami. Podawana jest również maksymalna dokładność z jaką powinny być określone dane do celu, aby można wykonać uderzenie.

Lp.	Cel wysokoopłacalny	Środek rażenia	Dokładność /KBŚ/	Czas wykrycia
1.	Bateria artylerii 2S-3 AKACJA /samobieżna/	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	8 min.
2.	Bateria artylerii 2S-19	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	8 min.
3.	Bateria artylerii 2S-1	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	8 min.
4.	Bateria artylerii BM-21	1xdas	50m /KBŚ/	5 min.
5.	Bateria moździerzy	1xdas	50m /KBŚ/	10 min.
6.	Stanowisko dowodzenia	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	20 min.
7.	Punkt obserwacyjny	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	15 min.
8.	Środek walki radioelektronicznej	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	15 min.
9.	Czołgi	1xdas lub 1xdar	50m /KBŚ/ 100m /KBŚ/	5 min.

Liczba porządkowa: cele wpisuje się w kolejności zgodnie z przydzielonym priorytetem.

Cel wysokoopłacalny: w kolumnie tej wpisuje się rodzaj celu, ogólnie /baterie, pluton, stacje/ lub konkretnie (bateria BM-21). Zależy to od stopnia znajomości modeli doktrynalnych i posiadanych informacji rozpoznawczych.

Środek rażenia: wpisuje się pododdział wyznaczony do rażenia danego celu. Wpisuje się ogólnie (das, dar) lub konkretnie (1/1 das 122mm HS 2S-1) - w zależności od szczegółowości planowania działań.

Dokładność (kołowy błąd środkowy KBŚ): dokładność z jaką cel musi być wcięty, aby uderzenie mogło być wykonane z wymaganą dokładnością. Wynika z tego również środek rozpoznania, jaki musi być użyty do rozpoznania celu.

Czas wykrycia: podaje się maksymalny czas jaki może upłynąć od wykrycia celu do wykonania uderzenia. Podstawą dla jego określenia są założenia doktrynalne oraz charakter działań wojsk przeciwnika i wojsk własnych.

TABELA WYKONYWANYCH UDERZEŃ

Opracowywana w celu ustalenia kiedy powinien być otwarty ogień do określonego celu. Tabela zawiera także przewidywany skutek rażenia przy użyciu podanego środka ogniowego.

Lp.	Kategoria celów /wysokoopłacalne/	Kiedy	Skutek rażenia	Środek rażenia	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Węzeł łączności	A	O lub WE	1xdas lub 1xdar	
2.	Grupa radiostacji na samochodach	A	O lub WE	1xdas	
3.	Stanowisko dowodzenia.	A lub P	O lub WE	1xdas lub 1xdar	
4.	Ufortyfikowane SD.	A lub P	O lub WE	1xdas lub 1xdar	
5.	Punkt kierowania ogniem.	P lub N	O lub WE	1xdas	
6.	Punkt naprowadzania lotnictwa.	P lub N	O lub WE	1xdas	
7.	Wyrzutnie kierowanych i niekierowanych rakiet.	P lub N	Ni	1xdas	
8.	Bateria i opancerzonych i nieopancerzonych dział samobieżnych.	P lub N	Ni lub O	2xdas	
9.	Bateria ukrytych i odkrytych dział ciągnionych	P lub N	Ni lub O	2xdas lub 1xdar	

Liczba porządkowa: cele wpisuje się w kolejności zgodnie z przydzielonym priorytetem.

Kategoria celów: podaje się nazwę celu zgodnie z zasadami zawartymi w ISiKOAN.

Kiedy: wpisuje się kiedy powinien zostać otwarty ogień do danego celu:

N – natychmiast

P – planowy

A – gdy trzeba.

Skutek rażenia: podaje się z jakim skutkiem powinno zostać wykonane uderzenie:

N – neutralizacja

Ni – niszczenie

O – obezwładnienie

WE – zakłócenie elektroniczne

Środek rażenia: wpisuje się pododdział wyznaczony do rażenia danego celu. Wpisuje się ogólnie (das, dar) lub konkretnie (1/1 das 122mm HS 2S-1), w zależności od szczegółowości planowania działań.

Uwagi: podaje się dane dodatkowe.

PLAN ROZPOZNANIA

Zasady wykonywania tego planu opisane są w wielu dokumentach normatywnych np.:

- „Regulamin działań taktycznych artylerii (brygada, pułk)", sygn. Art. 835/2002 str. 436;
- SOP – 20 wydziału rozpoznania (G-2) 1DZ.

W Planie rozpoznania, w części graficznej na mapie lub oleacie nanosi się:

- informacje o przeciwniku: zasadnicze elementy jego ugrupowania bojowego; główne obiekty rozpoznania, system dowodzenia i obiekty logistyczne;
- informacje o wojskach własnych: rubieże styczności, linie rozgraniczenia, rubieże zadań bojowych i wprowadzenia odwodów, stanowiska dowodzenia sztabów własnego, nadrzędnego i współdziałających; położenie, zadania i rejony działania własnych elementów rozpoznania: czas rozwijania sił i środków, kierunek i sposób ich przemieszczania się w toku walki i rubieże zasięgu działania; rejony zastrzeżone i rejony szczególnej uwagi; elementy rozpoznania przełożonego i sąsiadów w pasie rozpoznania; stanowiska dowodzenia i

urządzenia logistyczne bezpośrednio zaangażowane w zabezpieczenie logistyczne działań pododdziałów rozpoznawczych.

WYKAZ CELÓW

Wykaz celów jest dokumentem zawierającym informacje o celach przewidywanych do rażenia w pasie działania pododdziału (oddziału). Wykaz celów powinien zawierać następujące informacje odnoszące się do każdego celu: numer celu; opis celu (współrzędne, wysokość, wymiary, położenie; źródło informacji lub dokładność wcięcia; uwagi.

WYKAZ CELOW

(KLAUZULA TAJNOSCI)

Dokumenty odniesienia:
(1) Mapy, mapy morskie i inne dokumenty
Użyty system współrzędnych (określenie użytego rodzaju systemu odniesienia
np. siatka UTM, siatka współrzędnych prostokątnych itp.).

Egz. dla.....
Sztab wydający .....
Zmiany dokonane przez .....
Miejsce wydania (może być zakodowane) .....
Grupa data/ czas i podpis.....
Nr wychodzący .....
Wykaz celów nr.....
Strona ..... z .....

Lp.	Numer celu	Opis	Współrzędne	Wysokość	Wymiary Długość Szerokość		Położenie	Źródło i/lub dokładność	Uwagi
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)		(f)	(g)	
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Potwierdzenie odbioru:
Za zgodność:
Rozdzielnik:

Nazwisko dowódcy:
Stopień:

(KLAUZULA TAJNOSCI)

W poszczególnych rubrykach wpisuje się następujące informacje:

- numer celu;
- opis: w opisie można ująć: schrony ziemne, rejony ześrodkowania, baterie, posterunki obserwacyjne, punkty dowodzenia, usytuowanie dział itd. Cel może być odkryty, ukryty itp.;
- współrzędne: położenie celów podaje się z zasady za pomocą współrzędnych prostokątnych środka celu, zaokrąglonych do dziesiątków metrów. Zastosowany system odniesienia musi być określony na początku wykazu celów;
- wysokość: wysokość celu jest podana w metrach, o ile nie określono inaczej;
- wymiary: wymiary celu podaje się w metrach, o ile nie określono inaczej;

- położenie: położenie podaje się współrzędnymi prostokątnymi płaskimi lub biegunowymi – jeżeli dany cel wchodzi w skład celu grupowego;
- źródło informacji lub dokładność wcięcia: podaje się przez jaki środek lub kto wykrył.;
- uwagi (w zależności od potrzeb): w tej rubryce można umieścić specjalne uwagi dotyczące ataku celu i rozszerzony opis celu.

ZAPOTRZEBOWANIE NA INFORMACJĘ

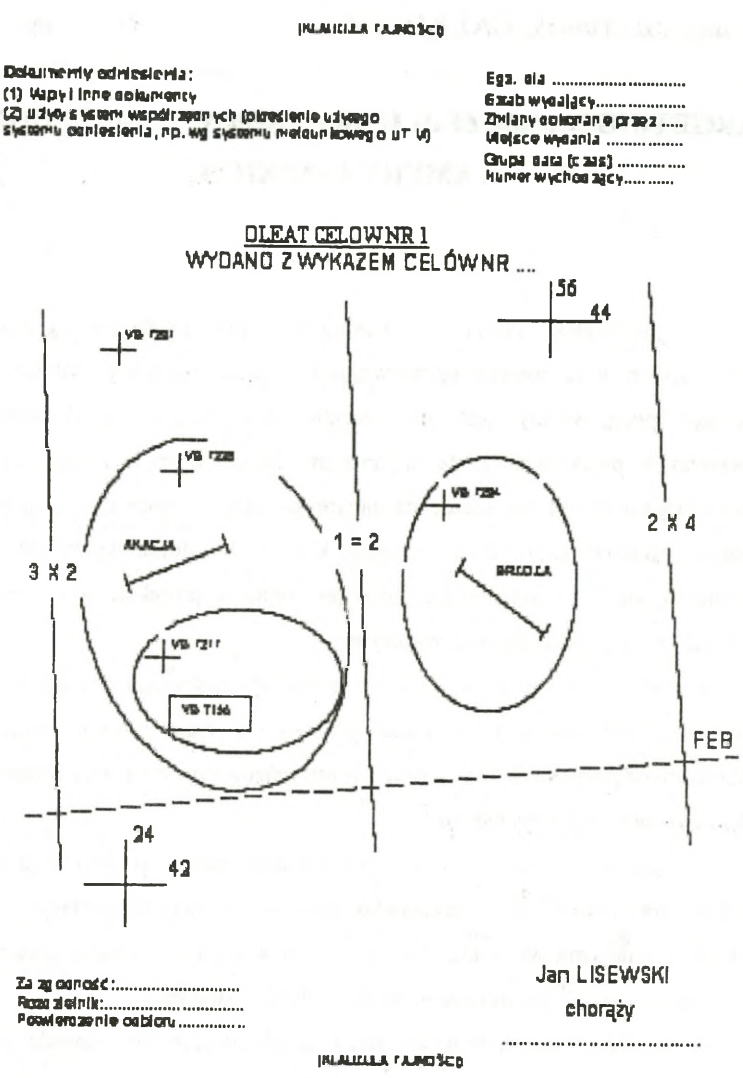
Sposób wykonania tego dokumentu nie jest ujęty w żadnym dokumencie normatywnym. W 1 WDZ w zasady wykonywania tego zapotrzebowania opisane są w SOP–20 Wydziału Rozpoznania (G-2) 1DZ. Dokument ten wypełnia się zgodnie z zaprezentowanym poniżej wzorem.

ZASTRZEŻONE klauzula tajności	DO G–2 1DZ	CWICZ /OPAL2003/ 1pa /LEKTOR // identyfikator działania bojowego	DO/MAPA 1:100 000/ dokumenty odniesienia
SIC: BDK kod identyfikujący zadanie	OD : S- 2 1pa	ZNIR/1pa/001/WRZE// identyfikator wiadomości	27/1400 WRZE 03 data
ZWYKŁY status pilności	/CWICZEBNY/CWICZEBNY/CWICZEBNY// Uwagi		
1. ZNIR/1pa/001/27WRZE G1400// nazwa zapotrzebowania, nadawca, numer zapotrzebowania, czas złożenia zapotrzebowania			
2. ODNZAP/12A456/1-3/ostrzelanie celu// numer wychodzący nadawcy, priorytet i stopień pilności, użycie uzyskanych danych			
3. SZCZAP/działania wojskowe/1/stanowiska ogniowe artylerii// szczegóły zapotrzebowania, typ informacji, numer obiektu, nazwa			
4. PO/MB123456/2 obiekt kołowy// położenie, współrzędne, rodzaj obiektu			
5. CZAS/27WRZE1600// czas do kiedy należy dostarczyć odpowiedź			
6. FM/MR// forma odpowiedzi , meldunek rozpoznawczy			
7. DM/Mroczkowy(S654)/S-2 1pa/fax/posłaniec// dostarczenie odpowiedzi, współrzędne, odbiorca, sposób przesłania odpowiedzi			

OLEAT CELÓW

Oleat celów uzupełnia i potwierdza listę celów. Na oleacie cele przedstawia się za pomocą znaków oraz numerów.

Ze względu na to, że kopiowanie oleatu może spowodować pewne nieścisłości, za wiarygodne należy uważać położenie celów podane w wykazie celów. Na kalkach z celami, pod tytułem umieszcza się napis „NIE STOSOWAĆ DO PRZYGOTOWANIA DANYCH DO STRZELANIA". Oleat, gdy pozwalają na to czas i środki, zastępuje się mapą, na którą bezpośrednio nanosi się cele.



Zakończenie

Z przedstawionych zadań, struktury oraz metodologii pracy jasno wynika, że targeting jest procesem złożonym, w którym wymagana jest integracja sił i środków oraz muszą byś dokładnie sprecyzowane i określone sposoby współdziałania pomiędzy poszczególnymi komórkami i osobami w celu realizacji zadania. Jest to proces realizowany w warunkach gruntownie zmieniającej się sytuacji na obecnym polu walki.

mjr mgr inż. Tomasz CAŁKOWSKI

TARGETING NA SZCZEBLU BRYGADY WEDŁUG POGLĄDÓW AMERYKAŃSKICH

Na podstawie literatury przedmiotu oraz poglądów głoszonych lub publikowanych w fachowych opracowaniach można wyciągnąć wniosek, iż proces targetingu przypisywany jest do szczebli dowodzenia. Podyktowane jest to powszechnym przekonaniem, że czynnikiem decydującym o możliwości realizacji procesu targetingu jest posiadanie na danym szczeblu dowodzenia, co najmniej kilku rodzajów środków rozpoznania i rażenia, które będą zdolne wykrywać i razić cele położone w głębi. Potwierdzeniem tego jest zapis w projekcie *Regulaminu działań wojsk lądowych DD/3.2*, zgodnie z którym:

Zasady targetingu stosuje się we wszystkich rodzajach działań na szczeblach dowodzenia prowadzących działania głębokie. Z tego powodu najczęściej jest realizowany od poziomu dywizji wzwyż i zoptymalizowany do rażenia celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika.[1]

Z tego wynika, że głównym determinantem realizacji targetingu są działania głębokie, które skierowane są przeciwko siłom przeciwnika nie będącym w kontakcie bojowym z własnymi wojskami. Ich celem jest wiązanie i izolacja przeciwnika oraz stworzenie warunków do sukcesu w działaniach bezpośrednich.

W SZ RP powszechnie uważa się, że działania głębokie prowadzi się na takich szczeblach taktycznych jak: korpus i dywizja. Stąd wniosek, że proces targetingu realizowany jest tylko i wyłącznie na wspomnianych szczeblach.

Tymczasem z analizy dokumentów normatywnych oraz szeregu artykułów pojawiających się w fachowej prasie armii USA wynika, że problematyka targetingu znajduje znaczące miejsce również na szczeblu brygady. Postrzegany jest on jako bardzo istotny proces, wspomagający dowódcę i sztab brygady w podejmowaniu decyzji oraz kierowaniu walką brygady. Ponadto, stanowi on elementarną część procesu decyzyjnego dowódcy w sferze planowania sposobu zwalczania ważnych, z jego punktu widzenia, obiektów przeciwnika.

---

[1] *Regulamin Działań Wojsk Lądowych (projekt)*, DD/3.2, DWLąd., Warszawa 2005, s. 62.

Z drugiej strony podkreśla się, że targeting w brygadzie nie jest procesem sformalizowanym, jak ma to miejsce na wyższych szczeblach dowodzenia. Oznacza to między innymi, że w sztabie brygady nie ma wyodrębnionej komórki organizacyjnej, która zajmowałaby się procesem targetingu. Nie mniej jednak czynności wykonywane przez poszczególne osoby funkcyjne sztabu brygady oraz dokumenty przez nie wypracowywane odpowiadają (oczywiście w znacznie węższym zakresie i formie) tym, które realizuje i wypracowuje się w sztabie dywizji czy korpusu.

Uczestnikami procesu targetingu w brygadzie są etatowi funkcyjni dowództwa i sztabu brygady oraz oficerowie z dywizjonu artylerii:

- dowódca lub zastępca dowódcy brygady;
- przedstawiciele S2 i S3 sztabu brygady;
- dowódca dywizjonu artylerii (FSCOORD);
- oficer wsparcia ogniowego brygady (FSO);
- oficerowie z dywizjonu artylerii:
  - ds. targetingu;
  - S2 i S3.

Rolą dowódcy jest podjęcie decyzji w zakresie rażenia i oczekiwanych jego skutków do obiektów przeciwnika, które mogą zasadniczo wpłynąć na wykonanie zadania przez brygadę.

Oficer S2 odpowiada za wykonanie czynności związanych z informacyjnym przygotowaniem pola walki (IPB), co stanowi podstawę do wytypowania celów wysokowartościowych oraz oceny możliwości ich wykrycia organicznymi środkami rozpoznania brygady.

Na podstawie wytycznych dowódcy do planowania, oficer S3 określa:

- priorytety zwalczania obiektów przeciwnika;
- oczekiwane skutki rażenia;
- kategorie obiektów, które muszą być zwalczane natychmiast po ich wykryciu.

Doradcą dowódcy brygady w zakresie wsparcia ogniowego jest dowódca dywizjonu, który pełni funkcję koordynatora wsparcia ogniowego (FSCOORD). Bierze on czynny udział we wszystkich fazach procesu targetingu.

W sztabie brygady funkcję planistyczną w zakresie wsparcia ogniowego pełni oficer wsparcia ogniowego (FSO). Do jego zadań w zakresie targetingu należy:

- opracowanie Listy celów wysokoopłacalnych (HPTL) i Tabeli uderzeń (AGM);

- koordynacja rażenia celów przez różne środki;
- doradzanie w kwestii możliwości oraz sposobu rażenia poszczególnych kategorii celów.

Istotną rolę odgrywa oficer ds. targetingu z dywizjonu artylerii. Pracuje on na SD brygady i odpowiada za wymianę informacji między S2 dywizjonu a komórką wsparcia ogniowego brygady. Ponadto, współpracuje on z S2 brygady w kwestiach oceny obiektów przeciwnika. Podczas walki wykonuje polecenia FSO w zakresie realizacji planu rażenia poszczególnych celów.

Taki skład funkcjonalny przedstawicieli sztabu brygady i dywizjonu artylerii warunkowany jest zakresem zadań, jakie powinni oni wykonać w ramach poszczególnych faz procesu targetingu. Zakres zadań wynika głównie z czynników, które wpływają na proces planowania (w tym targetingu) oraz prowadzenia działań brygady. Można do nich zaliczyć:

- wysokie tempo działań ograniczające czas na wykrycie i podjęcie decyzji do rażenia celów[2];
- mobilny charakter potencjalnych celów;
- niewielkie możliwości brygady w zakresie prowadzenia rozpoznania i rażenia celów położonych w głębi (w szczególności mobilnych);
- stosunkowo krótki czas na planowanie działań;
- szybko zmieniające się warunki w strefie odpowiedzialności brygady; powodują one, że planowanie z reguły obejmuje działania bieżące oraz dodatkowo może mieć charakter wyprzedzający do 36, a w niektórych przypadkach nawet do 72 godzin.

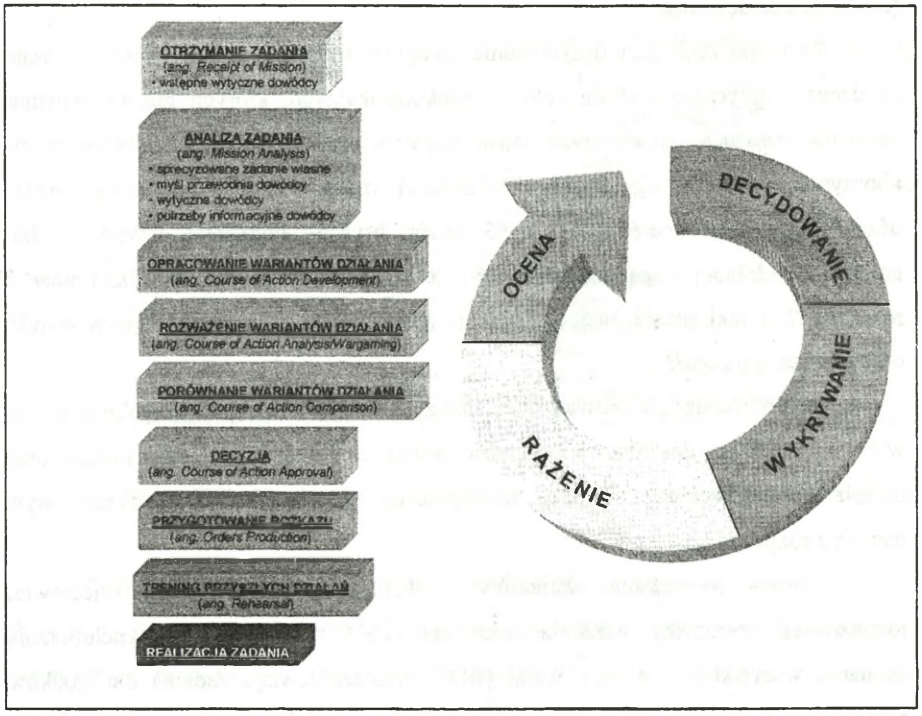
Przedstawione czynniki powodują, że targeting postrzegany jest jako skuteczna metoda wspomagająca planowanie i kierowanie działaniami, w tym rozpoznaniem i wsparciem ogniowym. Stąd uważa się, że proces ten powinien spełnić określone funkcje:

- wybór celów wysokoopłacalnych (opracowanie listy celów wysoko-opłacalnych);
- ustalenie standardów wyboru celów do rażenia;

[2] Trudno w tym miejscu nie zgodzić się z opinią jednego z generałów amerykańskich, który stwierdził, że w działaniach brygady obiekty położone w głębi w bardzo krótkim czasie stają się obiektami zagrażającymi pierwszorzutowym pododdziałom (czyli znajdują się w strefie działań bezpośrednich).

- nominowanie celów do wykrycia (rażenia) przez środki nadrzędnego szczebla dowodzenia (dywizję), w przypadku braku możliwości wykrycia lub rażenia środkami brygady;
- synchronizacja manewru, rozpoznania, wsparcia ogniowego i innych systemów walki (BOS);
- wybór celów, przy których niezbędna jest ocena skutków rażenia (BDA)[3];

Proces targetingu w brygadzie przebiega w czterech fazach: decydowanie, wykrywanie, rażenie, ocena skutków. Powinny one być ściśle powiązane z procesem podejmowania decyzji, którego zasadnicze fazy przedstawiono na rys.1.



Rys.1. Fazy procesu targetingu i ich powiązanie z procesem podejmowania decyzji

Zakłada się, że proces targetingu uruchamiany jest zarządzeniami przygotowawczymi, które brygada otrzymuje z dywizji. W tym czasie, na podstawie posiadanych danych, funkcyjni sztabu wybierają cele wysokowartościowe. Następnie

[3] Jest to szczególnie istotny problem w brygadzie, gdyż nie ma ona zbyt dużych możliwości w zakresie rozpoznania, co w konsekwencji zmusza do wytypowania celów, które muszą być rażone.

koordynator wsparcia ogniowego przedstawia dowódcy propozycję celów wysokoopłacalnych, wyselekcjonowanych spośród celów wysokowartościowych. Takie postępowanie, które niejako wyprzedza rozpoczęcie pierwszej czynności procesu podejmowania decyzji, stwarza możliwość przede wszystkim uruchomienia elementów rozpoznawczych, które z zasady powinny zająć ugrupowanie znacznie wcześniej, tak aby zdobyć jak najwięcej danych o obiektach przeciwnika i stworzyć tym samym warunki dowódcy do podjęcia racjonalnej decyzji, opartej nie tylko na podstawie oceny przeciwnika wynikającej z IPB, ale również na podstawie informacji przekazanych przez elementy rozpoznawcze. Oznacza to, że z punktu widzenia przebiegu procesu targetingu faza wykrywania może rozpocząć się jeszcze przed otrzymaniem zadania (Rozkazu operacyjnego).

Za rozpoczęcie fazy decydowania uznaje się moment, w którym podejmowane są decyzje dotyczące wyboru celów wysokoopłacalnych, których rażenie powinno zapewnić realizację zasadniczych zadań wsparcia ogniowego (EFST). Wówczas to, koordynator wsparcia ogniowego (FSCOORD), oficer wsparcia ogniowego (FSO), oficer targetingu, oficerowie S2 i S3 sztabu brygady doradzają dowódcy: gdzie najprawdopodobniej mogą znajdować się potencjalne cele? kto i jakimi siłami może je rozpoznać? w jaki sposób razić cele? jakie skutki powinny być osiągnięte w wyniku oddziaływania na cele?

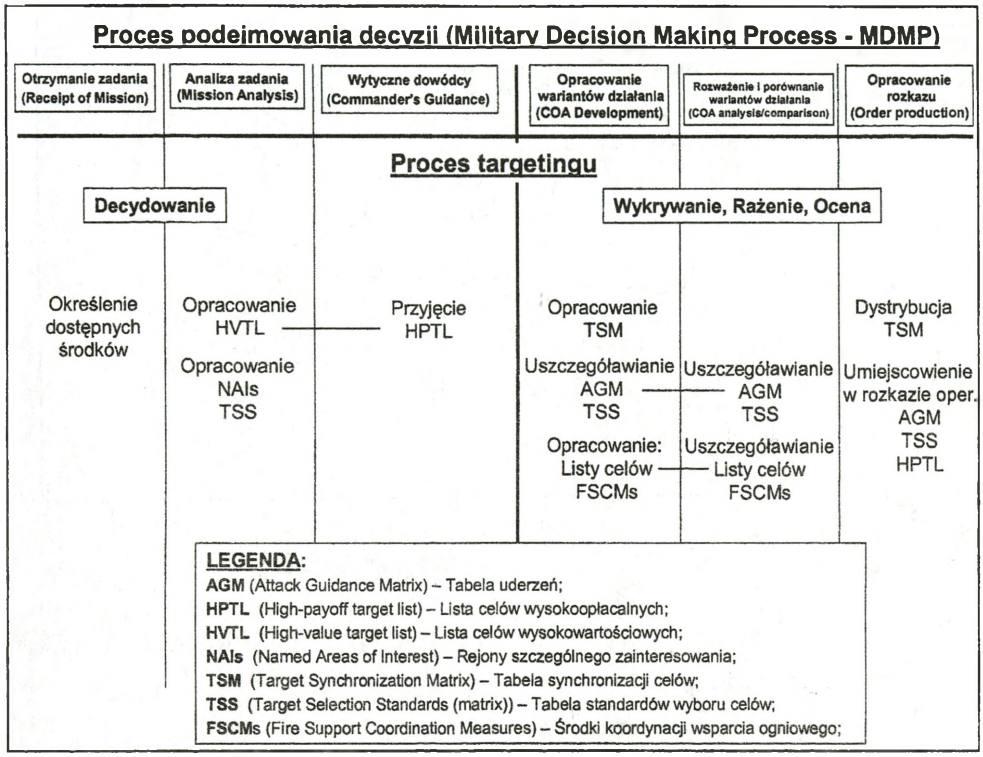
Na podstawie tak prowadzonej analizy, przypisuje się poszczególnym celom wysokoopłacalnym dostępne w brygadzie środki do ich rozpoznania i rażenia oraz określa kanały przekazu informacji, niezbędne do podawania w czasie rzeczywistym danych z rozpoznania.

Podczas rozważania wariantów działania (ang. wargaming) oficerowie: rozpoznania, operacyjny, wsparcia ogniowego (FSO) oraz targetingu synchronizują działanie wszystkich systemów walki (BOS), uszczegóławiają zadania dla środków rozpoznania i rażenia oraz opracowują niezbędne produkty targetingu (np. Tabelę uderzeń AGM, Tabelę standardów wyboru celu do rażenia TSS).

Wyniki fazy decydowania dostarczają artylerii nie tylko konkretne rodzaje celów do rażenia, ale również określają priorytety, które wykorzystywane są jako jedno z kryterium do podjęcia decyzji dotyczącej:

- zadań dla środków rozpoznania;
- wyboru środka i sposobu rażenia.

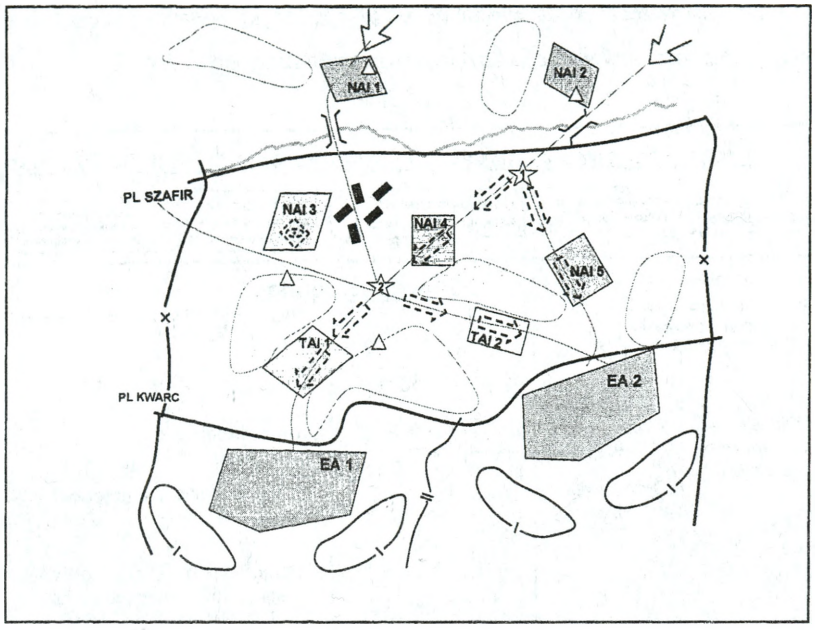
Przedsięwzięcia oraz produkty targetingu wykonywane podczas kolejnych czynności procesu dowodzenia i faz targetingu przedstawiono na rys. 2.



Rys.2. Przedsięwzięcia i produkty targetingu w procesie podejmowania decyzji

Produkty targetingu wymienione na rysunku mają formę standardową, podobnie jak na wyższych szczeblach dowodzenia. Jednakże ze względu czynniki wpływające na planowanie i kierowanie walką brygady, dodatkowo wypracowywana jest oleata wsparcia decyzji (ang. Decision Support Template), która służy dowódcy i sztabowi do kierowania walką.

Zawiera ona rejony szczególnego zainteresowania (gdzie szukać przeciwnika), rejony zainteresowania celami (kiedy i gdzie razić obiekty przeciwnika) oraz punkty decyzyjne, które są podstawą do podejmowania taktycznych i technicznych decyzji w zakresie kierowania ogniem artylerii. Wariant tego dokumentu przedstawiono na rys. 3.



Rys.3. Oleata wsparcia decyzji

Na rysunku tym przedstawiono elementy, które ukierunkowują działanie środków rozpoznania i rażenia:

- rejony szczególnego zainteresowania (NAI);
- rejony zainteresowania celami (TAI):
- rejony rażenia (EA).

Ich umiejscowienie w terenie jest skutkiem czynności i decyzji podjętych podczas fazy decydowania, a ściślej rzecz ujmując, po wyborze celów wysokoopłacalnych. Natomiast rejony rażenia znajdują się w strefie działań bezpośrednich, co oznacza, że dotyczą one walki bliskiej i nie są przedmiotem zainteresowania w procesie targetingu.

W czasie prowadzenia działań na bieżąco (z reguły raz na dobę walki) dokonywana jest ocena realizacji zadań zaplanowanych podczas fazy decydowania. Odbywa się to podczas tzw. odpraw targetingu (ang. targeting meetings), na których osoby funkcyjne uczestniczące w procesie targetingu w razie konieczności dokonują korekty: w zakresie wyboru celów wysokoopłacalnych oraz stosownie do tego podziału zadań dla środków rozpoznania i rażenia.

Przedstawione problematy procesu targetingu w brygadzie z pewnością nie wyczerpują tematu. Niemniej jednak na ich podstawie można wyciągnąć pewne wnioski.

Proces targetingu w brygadzie realizuje się wykorzystując produkty targetingu dywizji. Oznacza to, że zadania postawione przez dywizję oraz informacje o obiektach przeciwnika uwzględniane są w procesie targetingu brygady. Ponadto cele wysokoopłacalne brygady, które nie mogą być rozpoznane i rażone jej organicznymi środkami, nominowane są do rażenia przez środki dywizji.

Przedstawione treści wskazują, że niezależnie od szczebla dowodzenia targeting jest procesem ukierunkowującym działanie środków rozpoznania i rażenia oraz spełnia funkcję synchronizującą działanie systemów walki (BOS). Jednocześnie proces ten jest źródłem zadań dla artylerii, gdyż podczas realizacji fazy decydowania, formułowane są zasadnicze zadania artylerii, cele wysokoopłacalne, rejony zainteresowania celami, punkty decyzyjne itd., które decydują o sposobie użycia artylerii brygady.

Targeting w brygadzie jest procesem, który powinien być zintegrowany z procesem podejmowania decyzji, jednakże ze względu na funkcje, które spełnia znacznie wykracza poza jego ramy, a z drugiej strony nie dotyczy kwestii związanych z planowaniem walki bliskiej, która tak naprawdę stanowi zasadniczą problematykę planowania walki brygady. Wynika to z istoty targetingu, który dotyczy głównie obiektów przeciwnika znajdujących się poza strefą działań bezpośrednich (położonych w głębi).

Oznacza to, że do realizacji targetingu w brygadzie nie ma potrzeby tworzenia w sztabie etatowej komórki, gdyż zakres zadań oraz posiadane możliwości środków rozpoznania i rażenia nie wymagają tak dużego zaangażowania oficerów sztabu, jak ma to miejsce na wyższych szczeblach dowodzenia. Stąd, w fachowej literaturze i dokumentach normatywnych armii USA podkreśla się, że targeting w brygadzie jest procesem niesformalizowanym.

Literatura:

1. FM 3-60 (6-20-10), *Tactics, Techniques and Procedures for the targeting process*, Department of the army 2003.
2. Greer W., *Planing fires for brigade success*, /w:/ FA March – April 2001.
3. Sisemore J., *S2 support to the brigade targeting and synchronization meeeting*, /w:/ Miltary Intelligence profecional bulletyn, April-June 2003.

4. Sliwa A., Kirkland R., *Targeting in the SBCT,* /w/: FA, March – April 2003.
5. Sweeney P., *Taking the Mystery Out of the Brigade Targeting Process: The Rakkasan Targeting Process,* /w:/ Miltary Intelligence profecional bulletyn, April-June 2003.
6. Zackery E., *FSNCO and MDMP*, /w:/ FA, May-June 2000.

kpt. mgr inż. Ireneusz GIŁKA

TARGETING W OPERACJI „IRACKA WOLNOŚĆ"- DOŚWIADCZENIA I WNIOSKI

Targeting jest to proces selekcji celów i wyznaczania właściwych środków do ich zwalczania uwzględniający wymagania prowadzonej operacji (działań) oraz możliwości bojowe posiadanych sił i środków rozpoznania i rażenia. Składa się z czterech faz: decydowanie, wykrywanie, rażenie, ocena skutków uderzeń, które w literaturze angielskojęzycznej określane są jako D3A.

Z powyższej definicji wynika, że targeting to proces złożony, który dotyczy zarówno systemów rozpoznania zapewniających identyfikację celów, jak i różnych rodzajów sił i środków oddziaływania. Wymaga on dobrze zorganizowanej działalności planistycznej na SD każdego szczebla, a także zrealizowania ważnego przedsięwzięcia jakim jest ocena skutków uderzeń (BDA).

Jednakże, aby wszystkie wymienione przedsięwzięcia zostały zrealizowane, przed każdym realnym działaniem powinny zostać określone zasady użycia siły (ang. Rules of Engagment ROE), które stanowić będą pewne ograniczenia i wskazówki w działaniach, w celu wyeliminowania przypadkowych zniszczeń (Colatorall Damages).

Do sił i środków które są w stanie zdobywać zarówno informacje o celach, jak i o uzyskanych efektach oddziaływania niezbędnych do BDA należy zaliczyć: systemy bezpilotowe UAV, HUMINT[1], SIGINT[2], IMINT[3], MASINT[4], produkty wizualne

---

[1]HUMINT (ang. human intelligence) - wywiad osobowy, rozpoznanie osobowe, kategoria danych wywiadowczych/rozpoznawczych wynikających z informacji zbieranych i dostarczanych przez źródła osobowe. *Słownik AAP-6, wyd.* 2003, 5/7/01.

[2]SIGINT (ang. signals intelligence) - wywiad elektromagnetyczny, rozpoznanie elektromagnetyczne, termin ogólny określający rozpoznanie radiowe i elektroniczne (wywiad radiowy i elektroniczny), wtedy, gdy nie ma potrzeby rozróżniania tych dwóch typów rozpoznania (wywiadu) lub należy przedstawić ich wspólny odpowiednik. *Tamże*, >5/7/02.

[3]IMINT (ang. imagery intelligence) - zobrazowanie (rozpoznanie obrazowe), w znaczeniu ogólnym, przedstawianie obiektów przy pomocy reprodukcji elektronicznej albo poprzez optyczne wyświetlanie na filmie, elektronicznych urządzeniach wyświetlających lub innych mediach.*Tamże*, >26/2/98.

[4] MASINT (ang. measurement and signature intelligence) - rozpoznanie operacyjno-techniczne, rozpoznanie naukowe i techniczne polegające na analizie danych otrzymywanych przy pomocy przyrządów pomiarowych w celu określenia wszelkich cech charakterystycznych nadajnika. *Tamże*, >26/1/00.

(zdjęcia), zapisy video systemów użytej broni, sprawozdania obserwatorów naziemnych, powietrznych oraz walczących wojsk.

Oprócz rozpoznania, konieczne jest posiadanie możliwości oddziaływania na obiekty przeciwnika. Może ono przybierać różne formy (oddziaływanie ogniowe, psychologiczne, elektroniczne, sił specjalnych i inne).

Decyzję o użyciu odpowiedniego systemu rażenia, zapewniającego uzyskanie zakładanych efektów, zawsze powinien podejmować dowódca. Z reguły przed jej podjęciem, od swojego doradcy prawnego otrzymuje wykładnię odnośnie użycia systemu z punktu widzenia przepisów prawa międzynarodowego.

Właściwe zsynchronizowanie użycia systemów rozpoznania i rażenia (zgodnie z normami prawnymi) pozwala dowódcy wykonać uderzenie na najważniejszy cel, przez optymalny środek rażenia oraz w odpowiednim czasie.

O słuszności powyższego stwierdzenia można przekonać się analizując doświadczenia z działań prowadzonych przez koalicję antyiracką, zarówno w czasie wojny w rejonie Zatoki Perskiej w 1990 r., jak i w operacji „Iracka Wolność" w 2003 r. Najwięcej informacji na ten temat opublikowano w USA i Wielkiej Brytanii, z racji największego zaangażowania tych państw w działania zbrojne. Większość z nich opisuje przebieg działań, jednakże niektóre zawierają także wnioski odnoszące się do tematyki targetingu.

Jak trudny i ważny jest to proces, świadczą analizy przeprowadzone przez specjalistów amerykańskich. Stwierdzają oni, że podczas działań planowanie targetingu na kolejne 72 godziny nie przynosiło oczekiwanych rezultatów. Często bowiem zdarzało się, że po zaplanowaniu działań z wyprzedzeniem trzydobowym, tempo natarcia wojsk koalicyjnych było tak duże, że działania zaplanowane na drugą lub trzecią dobę realizowane były wcześniej, co wymagało przeprowadzenia kolejnego cyklu planistycznego. Ponadto, planowanie 72 godzinne dotyczyło działań przeciwko jednostkom irackim typu „A" (Gwardia Republikańska), natomiast po 48 godzinach w ich miejsce pojawiały się jednostki typu „B" (jednostki operacyjne). Sytuacja taka powodowała konieczność realizacji kolejnego cyklu planowania działań przeciwko aktualnemu przeciwnikowi, co z kolei wiązało się ze zmianą zadań dla sił i środków rozpoznania, koniecznością wskazania im nowych rejonów zainteresowania celami NAI oraz zmianą PIR[5]. Zmianie ulegały również zadania dla systemów analizy danych oraz

[5] Ang. Priority Intelligence Requirmensts – priorytetowe potrzeby rozpoznawcze.

dla analityków, którzy musieli z otrzymywanych informacji tworzyć zbiory danych o nowych celach. W konsekwencji powodowało to zmianę zadań dla sił i środków oddziaływania. Należy podkreślić, że wszystko to odbywało się podczas realnych działań prowadzonych w ograniczonym czasie i w sytuacji, gdy dowódca oczekiwał na dane niezbędne do podjęcia dalszych decyzji.

Przed rozpoczęciem operacji „Iracka Wolność" zostały ustalone ROE, które stwarzały pewne trudności podczas realizacji procesu targetingu. Ich nadrzędnym celem było ograniczenie do minimum przypadkowych zniszczeń (Collateral Damages), zarówno wśród ludzi, jak i środków materialnych. ROE zakazywały atakowania porzuconych irackich pojazdów, ponieważ zaraz po zakończeniu konfliktu miały one stanowić bazę do odbudowy irackich sił zbrojnych[6]. Fakt ten stanowił wielkie wyzwanie podczas realizacji czwartej fazy procesu targetingu, czyli oceny skutków uderzeń. Spowodowane to było tym, że zarówno siły irackie wierne Saddamowi Husajnowi, jak i sojusznicy koalicji antyterrorystycznej wykorzystywali porzucone pojazdy w dalszych działaniach. W związku z tym, bezbłędna ocena sytuacji była bardzo trudna.

Z takiego stanu rzeczy wynikały również trudności w identyfikowaniu celów rażenia. Dotyczyło to przede wszystkim atakujących oddziałów, które także nie mogły rozróżnić do kogo należą napotkane na ich drodze pojazdy. Nietrudno więc domyślać się, że w świetle tak ustanowionych ROE, działania nie były prowadzone tak skutecznie, szybko i bezproblemowo jak zakładano, a dowódcy wielokrotnie musieli podejmować decyzje nie posiadając pełnych informacji o potencjalnym przeciwniku.

Istotnym problemem podczas ostatnich działań w Iraku, było utrzymanie w tajemnicy rejonów działania pododdziałów sił specjalnych. Powszechne zastosowanie przez wojska koalicji technicznych środków rozpoznania (elektrooptycznych, na podczerwień, noktowizyjnych i innych) spowodowało, że siły przeznaczone do wykonywania zadań specjalnych „widoczne" były prawie przez wszystkich dowódców jednostek powietrznych oraz ogólnowojskowych działających w danym rejonie[7]. Czasami zdarzało się tak, że dowódcy pododdziałów specjalnych nie znali dokładnego miejsca działania swoich grup. Natomiast dowódcy sił lądowych i powietrznych znali szczegółowo położenie sił specjalnych działających w ich obszarach odpowiedzialności i mogli bez problemu śledzić ich poczynania.

---

[6] *News Letter No 03-27, OCT 03*, Operation OUTREACH, http:call.army.mil.
[7] *Tamże.*

Realizacja procesu targetingu w operacji „Iracka Wolność" powodowała wiele mniejszych i większych problemów. Jednakże, warto zwrócić uwagę na właściwe i bezkolizyjne wykonywanie swoich zadań przez operatorów takich środków rozpoznania, jak bezpilotowe aparaty latające UAV. Na słowa pochwały zasłużyli ci funkcyjni, którzy odpowiednio wskazywali cele wysokoopłacalne (HPT) oraz przekazywali je odpowiedzialnym za ich rażenie. Mimo iż realizacja targetingu przebiegała z różnym skutkiem, to operatorzy UAV tak dobrze znali wytyczne dowódcy, że w przypadkach otrzymywania przez pododdziały wsparcia ogromnej liczby zadań ogniowych do wykonania, doradzali im które cele i w jakiej kolejności razić.

W czasie trwania działań bojowych zarówno operatorzy UAV, jak i same UAV były bardzo przydatne i spisywały się znakomicie. Informacje o przeciwniku zbierane przez te środki były bardzo przydatne w czasie walki i pozwalały tworzyć duże bazy danych o potencjalnych celach. W tego rodzaju działaniach i przy tak dobrze przygotowanym personelu, który środki te programował lub w zależności od sytuacji zmieniał im zadania, UAV bez problemu lokalizowały duże formacje przeciwnika i rejony organizowania przez nie obrony. Jednakże po zakończeniu działań bojowych (po opanowaniu Iraku), gdy przyszedł czas na prowadzenie działań stabilizacyjnych, przydatność UAV gwałtownie zmalała. Spowodowane to było tym, że środki te musiały przeszukiwać ogromne przestrzenie, prowadzić rozpoznanie wielkiej liczby rejonów zainteresowania celami, w których bardzo trudno było odszukać i zidentyfikować małe grupy rebeliantów. Powodowało to zmniejszenie prędkości lotów i mały zakres obserwacji stref bocznych, szczególnie w obszarach zurbanizowanych. Oficerowie odpowiedzialni za kierowanie środkami zbierania informacji byli przeciążeni zadaniami dotyczącymi zmian wykorzystania UAV, uaktualnianiem PIR, SIR[8], SOR[9] w celu zapewnienia napływu aktualnych informacji dowódcom walczących oddziałów i pododdziałów. W rezultacie, operator musiał mieć dużo szczęścia aby wysłać środek bezpilotowy w rejon faktycznego przebywania przeciwnika. Kolejnym utrudnieniem, które wynikało z użycia UAV w tego typu działaniach był fakt, że środki te nie mogły latać wystarczająco szybko w rejon skąd prowadzono ostrzał moździerzowy lub rakietowy. Dlatego też, stale zmieniające się rejony z których prawie codziennie ostrzeliwane były bazy wojskowe i konwoje, w rzeczywistości były niewykrywalne dla

[8]Ang. Specific Information Requirements.
[9]Ang. Specific Orders and Requests.

UAV. W związku z tym, kierujący środkami zbierania informacji, mogli tylko wysyłać UAV w celu prowadzenia rozpoznania dróg po których poruszały się konwoje. Jednakże ze względu na dużą liczbę przewozów realizowanych przez wojska koalicyjne, ruch cywilów po drogach oraz ograniczoną liczbę środków bezpilotowych, zidentyfikowanie przeciwnika było skomplikowane.

Oprócz tego, wojska amerykańskie miały problem dotyczący rozpowszechniania danych otrzymanych z UAV. Okazało się bowiem, że tylko kompania UAV, komórka analizy danych korpusu (ACE) i Kuwejt posiadały środki video do odtwarzania danych otrzymanych z UAV. Natomiast walczące lub maszerujące formacje, z powodu braku tychże środków, nie mogły otrzymywać informacji istotnych dla powodzenia działań.

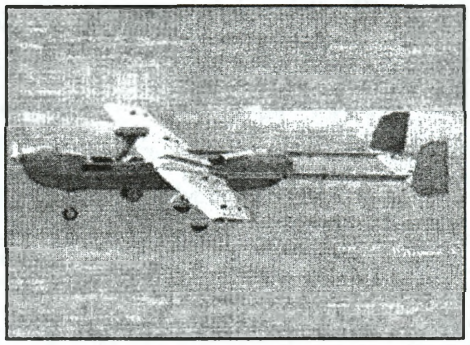
Kolejną kwestią jest struktura organizacyjna (MTOE)[10] pododdziałów środków bezpilotowych. Struktura kompanii UAV Hunter, obowiązująca podczas operacji „Iracka Wolność", nie zapewniała możliwości prowadzenia analiz przez komórkę do tego przeznaczoną. Jej analitycy byli przygotowani do prowadzenia interpretacji obrazu, co wykonywali z powodzeniem. Nie posiadali natomiast umiejętności dokonywania analiz informacji otrzymywanych w innej formie. Dlatego też, aby informacje te były użyteczne, wysyłano je do korpuśnej komórki analizy danych, gdzie poddawane były analizie. Następnie odsyłano je do kompanii Hunter w formie gotowych do wykorzystania danych.

Analizując działanie UAV nie można pominąć istotnego zaniedbania, jakie miało miejsce podczas omawianego konfliktu. Otóż kompania bezpilotowych aparatów latających Hunter (fot.1), operująca na teatrze działań, czekała bezużytecznie 30 dni na przydział częstotliwości operacyjnej[11].

Problemy z częstotliwością nękały tę kompanię podczas wprowadzania w życie nowego systemu, treningów z wykorzystaniem starego systemu oraz w czasie realnych działań w operacji „Iracka Wolność". Zgodnie z procedurami przydziału częstotliwości w operacjach koalicyjnych, każde państwo powinno przydzielić je samodzielnie swoim siłom i środkom oraz ustanowić własne przepisy dotyczące przestrzegania nadawanych przydziałów. Amerykańskie Centrum koordynacji lotów (FCC) postąpiło tak samo, lecz okazało się to nieefektywne, ponieważ odbyło się w momencie, kiedy już wojska prowadziły działania.

---

[10] Ang. Modified Table of Organization.
[11] *News Letter No 03-27*, OCT 03, Operation OUTREACH, http:call.army.mil.



Fot 1. HUNTER - MR UAV (Medium Range Unmanned Aerial Vehicle)

Kierowanie procesem zbierania informacji na szczeblu korpusu i dywizji również nie odbywało się właściwie. Stwierdzono, że funkcyjni odpowiedzialni za to przedsięwzięcie byli do jego realizacji bardzo słabo przygotowani. Z obserwacji prowadzonych podczas działań wynikało, że taka sytuacja nie była niczym nowym dla zespołu przeprowadzającego analizy z ramienia wojsk lądowych. Taki trend obserwowano już wcześniej w czasie ćwiczeń i treningów w centrach szkolenia. Funkcyjnymi byli zazwyczaj młodzi oficerowie, którzy nie posiadali doświadczenia nabytego w realnych działaniach. W wielu przypadkach mieli oni tylko bardzo ogólną wiedzę na temat kierowania procesem zbierania informacji, a do tego słabo znali możliwości i ograniczenia środków zbierania informacji, którym stawiali zadania. Poza tym, nie do końca potrafili zrozumieć PIR, natomiast zupełnie nieumiejętnie wyznaczali SIR, w oparciu o które środki rozpoznania miały zapewnić potrzebne informacje. W rezultacie plany zbierania informacji były niespójne. Czasami wymagające potwierdzenia lub zaprzeczenia SIR, były niewłaściwie wyznaczane, w szczególności dla UAV, SIGINT, HUMINT czy LRS [12]. Wyraźnym tego przykładem był fakt, że UAV otrzymywały zadania takie jak: odnaleźć spalony samolot lub monitorować „safe house[13]" z kilkoma osobami wewnątrz. Sytuacje te świadczyły o błędnym rozumieniu możliwości tych środków przez ich funkcyjnych oraz o niewłaściwym stawianiu im zadań. W przypadku gdy większość systemów i środków rozpoznania miała źle

[12] *Tamże.*

[13] Np. budynki w których mogli znajdować się żołnierze koalicyjni realizujący specjalne zadania, a które były ochraniane przez wartowników.

określone SIR, często dochodziło do sytuacji, w której funkcyjni odpowiedzialni za systemy rozpoznania oraz kierujący środkami pozyskiwania informacji, zmuszeni byli zgadywać jakie informacje zamierza pozyskać i co przez to chce osiągnąć oficer kierujący całym procesem zbierania danych.

Kolejnym problemem, który pojawił się podczas działań w Iraku, wpływającym znacznie na jakość planowania i praktycznego realizowania zadań rozpoznawczych, było słabe przygotowanie oficerów młodszych i specjalistów rozpoznania szczebli taktycznych. Sytuacja taka obserwowana była zarówno w operacji „Iracka Wolność" jak i w operacji „Trwała Wolność". Okazało się, że porucznicy którzy służyli w swoich jednostkach 6-8 miesięcy oraz szeregowi o specjalności rozpoznanie, nie byli należycie przygotowani do właściwego realizowania zadań na swoich stanowiskach[14]. Wymienieni oficerowie nie rozumieli procesu targetingu, w rezultacie czego nie potrafili sporządzać właściwych dokumentów, które powinni dostarczać komórce targetingu. Większość z nich pojmowała rolę jaką odgrywa rozpoznanie dla potrzeb targetingu, ale tylko na szczeblu dywizji i korpusu. Podczas rozmów przeprowadzonych z nimi, oświadczyli że nigdy nie spodziewali się realizacji targetingu na szczeblu brygady i batalionu. Ponadto, podczas różnych odpraw stwierdzono bardzo mizerne umiejętności referowania sytuacji bojowej. Często zdarzało się tak, że podczas nieobecności szefa S-2 lub starszego specjalisty komórki rozpoznania, dowódcy zazwyczaj rezygnowali z wysłuchiwania informacji rozpoznawczych, przedstawianych przez poruczników. Poza tym, zarówno młodzi oficerowie, jak i specjaliści nie posiadali umiejętności analitycznych lub były one bardzo mizerne. Jak wcześniej wspomniano, trend ten był obserwowany od około dziesięciu lat, już w centrach szkolenia specjalistów rozpoznania. Oprócz tego stwierdzono, iż omawiana grupa żołnierzy nie rozumiała jaka jest ich rola w procesie decyzyjnym, co szczególnie uwidoczniło się podczas tworzenia wariantów działania oraz w trakcie ich rozważania metodą gry wojennej. Inny zarzut jaki został postawiony młodym oficerom, to nieumiejętność sporządzania planów rozpoznania i brak podstawowych umiejętności kierowania procesem zbierania informacji. Nie znali oni również możliwości swoich środków rozpoznania, a także ograniczeń z nimi związanych.

W odróżnieniu od poruczników z niewielkim stażem służby, znacznie wyżej oceniano kapitanów - szefów komórek rozpoznania w batalionach. Oficerowie ci

[14] *News Letter No 03-27*, OCT 03, Operation OUTREACH, http:call.army.mil.

posiadali umiejętności wymagane na zajmowanym stanowisku, ale niekiedy brakowało im umiejętności analitycznych.

Wnioski

Przedstawione konstatacje z operacji prowadzonych w Iraku pozwalają na wyciągnięcie wielu wniosków, które powinny być wykorzystane w naszej praktyce szkoleniowej, co w przyszłości może zapewnić bezproblemową realizację targetingu w realnych działaniach.

Jednym z ważniejszych, który należy wskazać wydaje się konieczność stworzenia nowego systemu lub alternatywnej metody, która pozwoliłaby wyeliminować 72 godzinny cykl planowania targetingu. Planowanie z takim wyprzedzeniem w sytuacji dynamicznej, szczególnie przy bardzo wysokim tempie działań jest nieefektywne. Amerykańskie siły powietrzne potrzebują także 72 godziny, aby przygotować załogi, sprzęt i uruchomić wszystkie procedury do realizacji misji bojowych, co w takich warunkach stanowi duże ograniczenie.

Wymagania współczesnego pola walki stwarzają konieczność wprowadzenia zmian w doktrynach dotyczących działań połączonych oraz podkreślają potrzebę przeprowadzenia wspólnych ćwiczeń. Istnieje również potrzeba dokonania takich zmian w użytkowanym oprogramowaniu, które spowodują, że system dowodzenia będzie zdolny reagować na nagłe zmiany sytuacji na polu walki. W przypadku pojawienia się sił przeciwnika innych niż planowano i wcześniej niż się ich spodziewano, przy niewielkim wysiłku operatorów, system automatycznie powinien generować nowe PIR i SIR oraz tworzyć bazy danych o nowych celach, adekwatnie do rozwoju sytuacji operacyjnej[15].

Kolejny wniosek dotyczy oceny skutków uderzeń, która stała się niezwykle trudna do zrealizowania z powodu zakazu atakowania porzuconych irackich pojazdów, ze względu na ich planowane późniejsze wykorzystanie. Informacje uzyskane z przeprowadzonej oceny powinny być nieustannie potwierdzane i weryfikowane przez możliwie dużą liczbę sił i środków rozpoznania, aby zapewnić efektywną realizację zadań bez naruszania ROE.

---

[15] *News Letter No 03-27, OCT 03*, Operation OUTREACH, http:call.army.mil.

Okazuje się, że postępujące utechnicznienie współczesnych systemów i środków rozpoznania oraz rażenia, poza wieloma korzyściami, może powodować pewne utrudnienia. Sytuacja taka dotyczyła głównie formacji rozpoznania i sił specjalnych. Siły przeznaczone do skrytego pozyskiwania informacji we wcześniejszych konfliktach pozostawały niewidoczne dla wojsk operacyjnych, a ich działania objęte było głęboką tajemnicą, ze względu na powodzenie wykonywanych zadań, jak również w celu zapewnienia im bezpieczeństwa. Niestety takich komfortowych warunków nie miały one podczas ostatnich działań w Iraku. W celu rozwiązania tego problemu, należałoby do jednostek operacyjnych wydzielić oficerów łącznikowych z jednostek rozpoznawczych i specjalnych działających w ich obszarze odpowiedzialności. Stwierdzono również potrzebę ujęcia tych zmian w dokumentach normatywnych, między innymi w Conventional Force Itegration Handbook[16].

Kolejny wniosek, jaki wypływa z realizacji targetingu, dotyczy celów wysokoopłacalnych. Pozytywnym zjawiskiem było ich właściwe określanie i przekazywanie o nich informacji przez operatorów środków rozpoznania, takich jak UAV. Jednakże, kierujący systemami rażenia nie zawsze wiedzieli jakie cele zostały zakwalifikowane do wysokoopłacalnych oraz nie znali priorytetów rażenia. Dlatego też, dowódcy wydając wytyczne dla sztabu podczas informowania operacyjnego muszą wskazać cele wysokoopłacalne, nawet gdy zamierzają zniszczyć cały potencjał przeciwnika. Poza tym, w celu ułatwienia i skutecznej realizacji zadań ogniowych przez siły i środki do tego wyznaczone, podczas procesu decyzyjnego (analizy zadania) funkcyjni sztabu powinni dokładnie określać propozycje celów wysokoopłacalnych.

Innym istotnym postulatem wynikającym z przeprowadzonych analiz jest wymóg szczegółowego planowania zadań dla UAV w czasie operacji stabilizacyjnych. Przedsięwzięcie to musi być ściśle powiązane z właściwą analizą kluczowych rejonów zainteresowania celami, ponieważ zidentyfikowane w jej rezultacie rejony zapewnią optymalne wykorzystanie środków bezpilotowych oraz wykrycie sił przeciwnika. Dążyć należy również do zapewnienia właściwej integracji i synchronizacji UAV ze wszystkimi systemami pola walki (BOS) w zakresie identyfikacji celów. Należy to realizować już w czasie planowania działań, co umożliwi efektywniejsze wykonywanie zadań na polu walki.

[16] *Tamże.*

Fakt, że jednostki UAV dokonują użytecznych analiz obrazów otrzymanych z bezpilotowych aparatów jest niewystarczający. Wymienione jednostki otrzymują również informacje w formie cyfrowej, które także muszą być właściwie zinterpretowane. Jednakże operatorzy byli wyszkoleni tylko w zakresie analizy danych otrzymywanych w formie obrazów. W związku z tym, jeśli w zasobach kadrowych amerykańskich sił lądowych znajdują się funkcyjni przygotowani do prowadzenia wszystkich rodzajów analiz, należy wzmocnić nimi jednostki. Jeśli natomiast nie istnieją takie możliwości, wymagane jest zastąpienie operatorów funkcyjnymi przeszkolonymi w realizacji tego typu przedsięwzięć.

Przydział częstotliwości oddziałom i pododdziałom powinien odbywać się przed rozpoczęciem działań. Jednakże ostatnia operacja w Iraku pokazała, że wcale tak być nie było, choć powinno. Świadczy o tym trzydziestodniowy okres oczekiwania na częstotliwość kompanii UAV Hunter. W celu uniknięcia w przyszłości takich sytuacji, sztaby formacji różnego szczebla, powinny podczas analizy otrzymanego do realizacji zadania szczegółowo rozpatrzyć wymogi i ograniczenia dotyczące włączenia się w funkcjonującą sieć dowodzenia i łączności (odpowiednie częstotliwości operacyjne). Musi się to odbywać z takim wyprzedzeniem, które pozwalałoby zarówno na zameldowanie przełożonemu o problemach z częstotliwościami, jak i na jego reakcję.

Jak ważne są umiejętności oficerów w zakresie właściwego kierowania systemami zbierania informacji, składową których jest ustalenie odpowiednich SIR dla środków rozpoznania, przekonały się wojska amerykańskie w Iraku. Wyznaczenie SIR jest integralną częścią procesu IPB[17], a od ich trafnego zdefiniowania zależy efektywne oraz zgodne z doktryną wykorzystanie środków zbierania informacji. Jeśli więc nie będą one właściwie wskazane, sytuacja taka może powodować utrudnienia w realizacji zarówno procesu decyzyjnego, jak i procesu IPB.

Obserwacja działalności oficerów młodszych o specjalności rozpoznanie, nasuwa kilka wniosków i refleksji dotyczących ich przygotowania do właściwego pełnienia obowiązków. Otóż, przedstawiciele z Intelligence Centre and School w Fort Huachuca w Arizonie twierdzą, że żołnierze - absolwenci tej szkoły są dobrze przygotowani do wykonywania swoich zadań na szczeblach taktycznych. Może i mają rację, ale w tym momencie nasuwają się pytanie: kto powinien być odpowiedzialny za dalszą edukację kadry rozpoznania? Czy zadanie to obowiązani są realizować szefowie

[17] Intelligence Preparation of Battlefield.

komórek rozpoznawczych dywizji (G-2), a może dowódcy batalionów rozpoznawczych lub dowódcy jednostek operacyjnych, w których oficerowie ci służą? Okazuje się jednak, że nikt nie chce wziąć odpowiedzialności za ich edukację. Wielu starszych oficerów rozpoznania do dziś wspomina kurs, jaki przechodzili młodzi majorowie i doświadczeni kapitanowie pod koniec lat dziewięćdziesiątych we wspomnianej szkole[18]. Był to blok zajęć poświęcony prowadzeniu działań bojowych i rozpoznawczych na szczeblu brygady[19]. Cykl tych zajęć dawał jego uczestnikom duży zasób wiedzy i zapewniał uzyskanie praktycznych umiejętności potrzebnych do swobodnego radzenia sobie z obowiązkami w czasie realnych działań[20]. Jeżeli więc kurs ten był tak przydatny, może warto by zastanowić się nad jego reaktywacją. Oprócz tego, podczas procesu kształcenia w centrach szkolenia specjalistów rozpoznania oraz artylerii, należy położyć nacisk na podkreślenie ważności procesu targetingu i procesu decyzyjnego na szczeblach taktycznych, ze szczególnym uwzględnieniem brygad i batalionów.

Przedstawione rozważania wskazują, że ranga procesu targetingu znacząco wzrasta, szczególnie w realnych działaniach, w których rażenie możliwe jest w czasie rzeczywistego rozpoznania. Warto więc skorzystać z doświadczenia naszych sojuszników i sprawdzone rozwiązania zastosować w naszych wojskach lądowych.

[18] Intelligence Officer's Advanced Course.
[19] Brigade Operations and Intelligence.
[20] *News Letter No 03-27*, OCT 03, Operation OUTREACH, http:call.army.mil.

ppłk dypl. inż. Stanisław SZWAGRZYK

PROBLEMATYKA TARGETINGU W PRACACH PROWADZONYCH PRZEZ GRUPĘ ROBOCZĄ DS. ARTYLERII RADY STANDARYZACYJNEJ WOJSK LĄDOWYCH KW NATO. DOŚWIADCZENIA Z PRZEPROWADZONYCH ĆWICZEŃ

W swoim wystąpieniu zamierzam przedstawić ogólne informacje o pracach dotyczących targetingu, prowadzonych przez Grupę roboczą ds. artylerii (Military Committee Artillery Working Group – MC ARTY WG) Rady standaryzacyjnej wojsk lądowych KW NATO. Ponadto zaprezentuję zasadnicze wnioski wynikające z przeprowadzonych ćwiczeń sojuszniczych.

Targetingu jest przedmiotem prac grupy od 2002 roku. Uznała ona, że ze względu na ważność tego procesu, jak również konieczność uregulowania tej problematyki, należy podjąć działania mające na celu opracowanie wspólnej doktryny targetingu.

Jest to trudny temat, o czym świadczy przykład, że gdy przewodniczący grupy zwrócił się do przewodniczącego Komitetu armii NATO z pytaniem o możliwość współpracy z innymi grupami podczas opracowania założeń targetingu, to niestety nie otrzymał żadnej odpowiedzi i w efekcie, z własnej inicjatywy, odpowiedzialność za to przedsięwzięcie przypisał Grupie roboczej ds. artylerii.

W wyniku prac prowadzonych głównie pod kierunkiem ekspertów z Wielkiej Brytanii, USA oraz Holandii opracowano kilka wersji dokumentu normującego proces targetingu. Ostatnia z nich zatytułowana jest „Land Targeting" (Stanag 2285). Stanag ten jest skierowany do dowódców szczebla taktycznego od brygady[1] wzwyż i zawiera stwierdzenie, że proces targetingu pojawia się na wszystkich szczeblach dowodzenia. W dokumencie tym, przedstawiono ogólne założenia targetingu oraz takie treści jak:

- metodyka targetingu (opis poszczególnych etapów);
- opis opracowywanych dokumentów;
- przykładowy skład komórki targetingu oraz przebieg jej odpraw.

[1] Szczebel brygady ujęto na prośbę mniejszych państw, takich jak Holandia czy Belgia, ze względu na fakt, że proces targetingu realizowany jest również podczas operacji pokojowych.

Podczas ostatniego spotkania (w październiku 2005 roku) delegat Wielkiej Brytanii zapoznał wszystkich z aktualnym stanem prac. Poinformowano także uczestników, że projekt stanagu został przesłany do poszczególnych krajów, w celu poddania go procesowi ratyfikacyjnemu i implementacyjnemu oraz zebrania ewentualnych komentarzy. Oczekuje się przedstawienia narodowych ocen opracowanego dokumentu. Niestety, delegat z Polski uczestniczący w pracach Grupy roboczej ds. artylerii, nadal nie posiada żadnych informacji na temat zawansowania tego procesu.

Wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują, że odpowiedzialność za realizację procesu targetingu jest błędnie przypisywana jedynie komórce artylerii (zarówno na szczeblu dywizji, jak i korpusu). Niezbędne jest opracowanie struktury organizacyjnej komórki działań głębokich (DOCC)[2] oraz komórki targetingu, które funkcjonowałyby również w czasie pokoju (chociażby w minimalnym zakresie). Bardzo ważny jest także właściwy dobór kadry do obsady tych komórek. Przykładowo, w polskim „Sprawozdaniu ze spotkania z przedstawicielami JHQ Centre obecnymi na SD 2 KZ podczas ćwiczenia GRANICA 2002" widniał zapis następującej treści: *„Z rozmowy z oficerami JCC wynikało, że szefem komórki DOCC powinien być dowódca brygady artylerii posiadający największe doświadczenie"*. Po wyjaśnieniach oficerów pionu J3 JHQ CENTRE okazało się, że szefem DOCC nie musi być dowódca brygady artylerii, a może być oficer G-3 posiadający największe doświadczenie w prowadzeniu tego rodzaju działań (w większości przypadków jest to jednak doświadczony oficer artylerii). Ponadto, wybór szefa DOCC uzależniony jest również od środków do prowadzenia działań głębokich posiadanych przez korpus

Istniej również potrzeba dogłębnej znajomości obowiązujących dokumentów i procedur przez obsady poszczególnych komórek DOCC i targetingu. Biorąc pod uwagę, że zwykle są to nowe dokumenty, a przez to znane tylko niewielu osobom, konieczna jest ich wcześniejsza dystrybucja, ażeby osoby funkcyjne zapoznały się z nimi.

Niezbędna jest weryfikacja SOP, głownie w zakresie zgodności z obowiązującymi procedurami. Bardzo ważnym zagadnieniem jest ustalenie odpowiedniego harmonogramu pracy dowództwa korpusu (C2 Cycle), który powinien współdziałać z C2 Cycle przełożonego, a nie być jego kopią.

[2] (ang). Deep Operation Coordination Cell DOCC.

Należy pamiętać, że Linia koordynacji wsparcia ogniowego (FSCL) jest wyznacznikiem zezwalającym i bardzo ważne jest jej odpowiednie określenie. Nie powinna ona ograniczać działania korpusu, czyli powinna być wysunięta do przodu w stosunku do FLOT, ale nie może znajdować się zbyt blisko dalszej granicy odpowiedzialności korpusu (Corps Forward Boundary CFB), by możliwe było prowadzenie wsparcia na korzyść korpusu przez lotnictwo bez dodatkowej koordynacji.

Problematyka dotycząca celów ruchomych i celów o ograniczonym czasie rażenia powinna być traktowana odrębnie w ogólnym procesie targetingu. Cele ruchome mogą być nominowane nawet wtedy, gdy nie jest znana dokładnie ich pozycja i mogą być dołączane do Połączonego wykazu celów priorytetowych (JPTL).

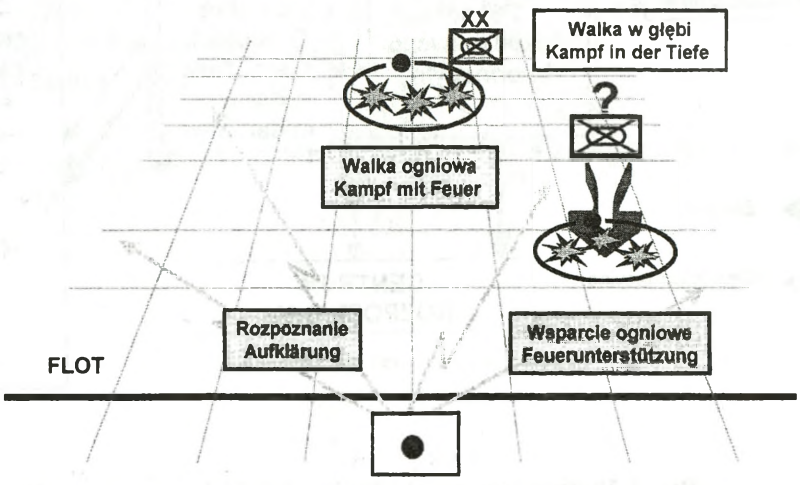
Należy podkreślić, że proces targetingu jest bardzo złożony, a za jego realizację nie powinny odpowiadać tylko komórki artylerii.

ppłk dr inż. Tomasz RUBAJ

PRAKTYCZNY WYMIAR TARGETINGU W ĆWICZENIACH MIĘDZYNARODOWYCH

Założenia targetingu według poglądów niemieckich na podstawie ćwiczenia studentów AON w Akademii Dowodzenia Bundeswehry

W armii niemieckiej walka ogniowa *(niem. Kampf mit feuer),* obok rozpoznania i zadań wsparcia ogniowego wykonywanych na rzecz wojsk walczących, stanowi jedno z zasadniczych zadań środków wsparcia. Walka ogniowa skierowana jest przeciwko celom, położonym w głębi, nie stanowiącym w danej chwili bezpośredniego zagrożenia dla walczących wojsk. Jednakże ich zwalczanie wpływa znacząco na ostateczny wynik starcia (walki). Walka ogniowa prowadzona jest w ramach walki w głębi *(niem. Kampf in der Tiefe)* poprzez połączone oddziaływanie w danym obszarze za pomocą różnorodnych środków, a jej skuteczność zależy przede wszystkim od operatywnego dowodzenia siłami i kierowania środkami walki. Graficzne zobrazowanie walki ogniowej, jako elementu walki w głębi, zaprezentowano na rys. 1.

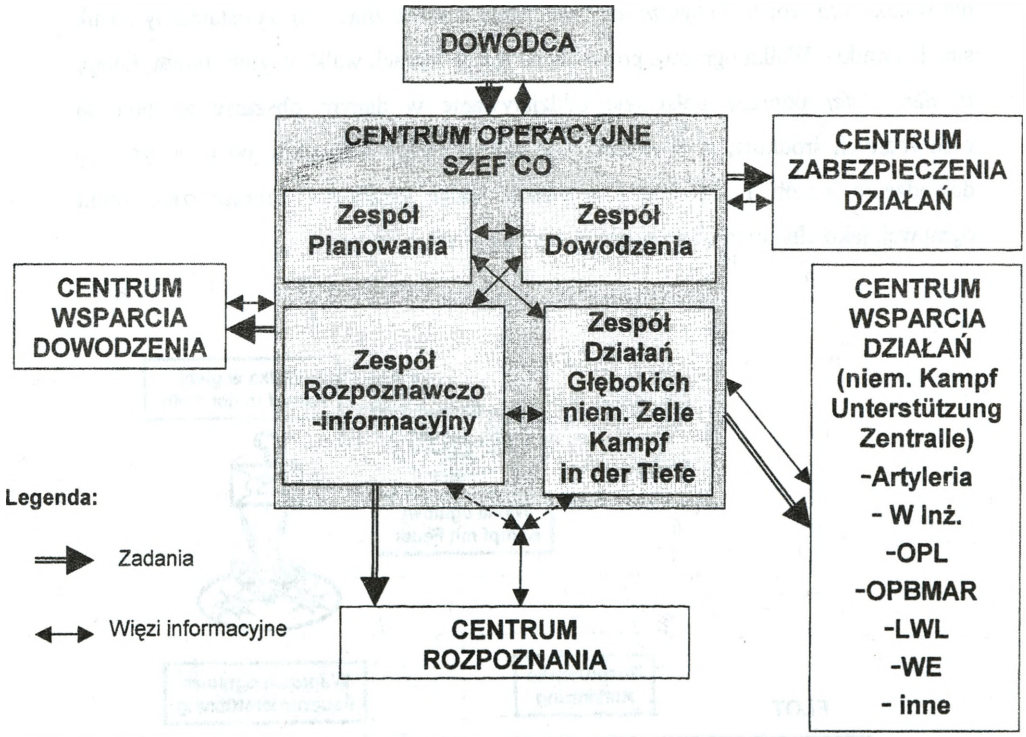


Rys. 1. Walka ogniowa jako jedno z zadań wsparcia ogniowego

Podczas działań (walki) w głębi, proces planowania zwalczania celów ***(niem. Zielbekämpfungsplanung)*** - **targeting** – stanowi integralną cześć procesu dowodzenia dywizji (korpusu/ zgrupowania), który łączy siły i środki walki w celu optymalizacji ich wspólnego oddziaływania przeciwko wojskom przeciwnika.

Przyjmuje się, iż proces planowania zwalczania celów, jako kluczowy element składowy walki w głębi (w tym walki ogniowej), powinien odbywać się w specjalnej komórce przeznaczonej do planowania i realizacji działań w głębi. Dlatego też, w strukturze stanowiska dowodzenia występuje etatowy element przeznaczony do spełniania powyższych funkcji, nazywany zespołem działań w głębi (głębokich) – *niem. Zelle Kampf in der Tiefe.*

Zespół działań głębokich usytuowany jest w centrum operacyjnym oraz powiązany informacyjnie z pozostałymi elementami funkcjonalnymi SD (rysunek 2).

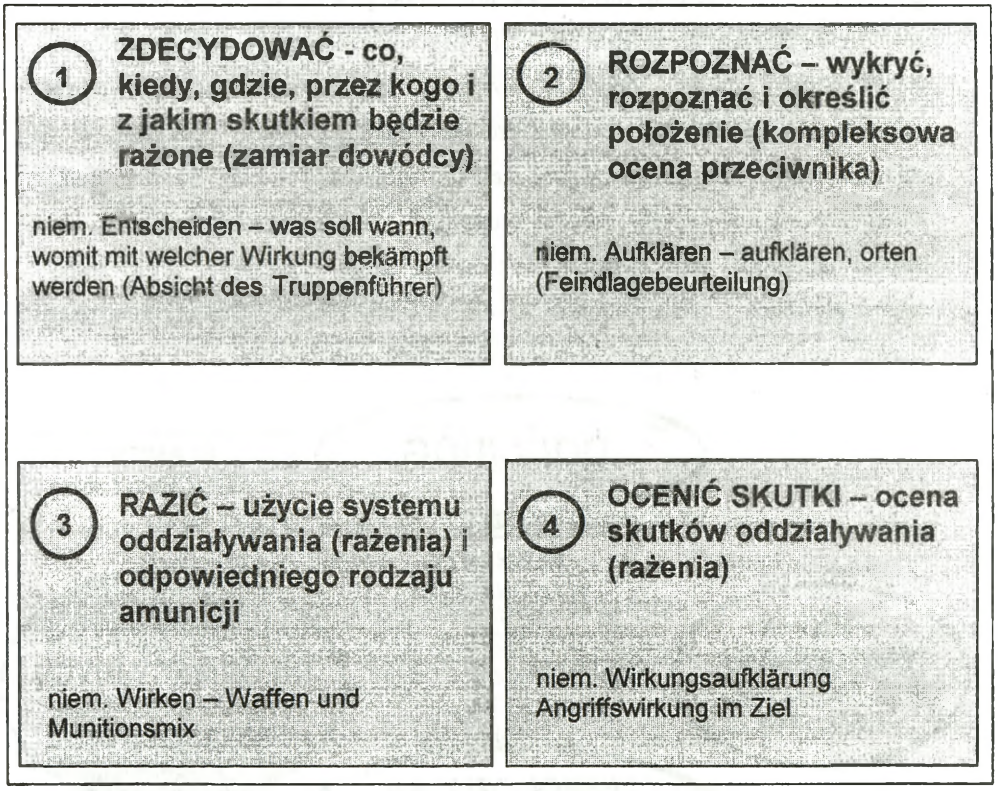


Rys. 2. Usytuowanie zespołu działań głębokich w strukturze SD

Główne zadania zespołu działań głębokich to:

- planowanie i realizacja wsparcia walki w głębi;
- propozycje w zakresie: typowania celów, najodpowiedniejszych środków (systemów)[1] do ich rozpoznania, zwalczania i oceny skutków.

Z powyższego wynika, że drugie z wymienionych zadań nie jest niczym innym jak realizacją szeroko pojętego procesu targetingu, który odbywa się według standardowego, czteroetapowego cyklu. Etapy targetingu wraz z zasygnalizowaniem głównej ich treści przedstawiono na rysunku 3.

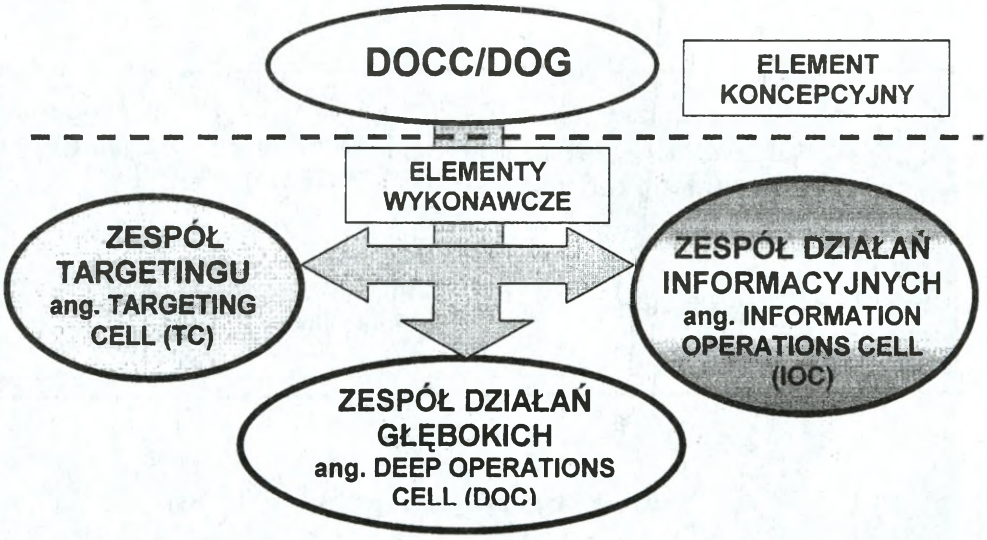


Rys. 3. Etapy procesu targetingu

[1] W DZ (DPanc) są to artyleria i środki WE, w korpusie artyleria rakietowa, siły powietrzno-zmechanizowane, LWL, WE, siły specjalne, dalekosiężne środki rakietowe do uderzeń w głębi (niem. Kampfdrohnen).

Targeting jako integralny element systemu dowodzenia na przykładzie praktycznych rozwiązań z ćwiczeń 2 KZ, MNC- NE oraz założeń przyjmowanych w korpusach II GE/US i V US/GE

Podobnie jak w armii niemieckiej, w prowadzonych w wojskach ćwiczeniach przyjmowane są praktyczne rozwiązania, polegające na umieszczaniu elementów funkcjonalnych stanowiska dowodzenia odpowiedzialnych za realizację procesu targetingu w strukturze organów zajmujących się działaniami głębokimi. W zależności od ustaleń, mogą to być: centrum koordynacji działań głębokich lub grupa działań głębokich. Jest to więc praktyczny aspekt przełożenia procesu targetingu na organizację dowodzenia na szczeblu korpusu (dywizji). W strukturze centrum koordynacji działań głębokich/grupy działań głębokich występuje zespół targetingu, jako element wykonawczy podstawowych założeń procesu targetingu. Warto podkreślić, iż na omawianym szczeblu jest to zespół etatowy, odbywający szereg ćwiczeń według szczegółowo opracowanych procedur i instrukcji. W wymienionej strukturze, obok zespołu targetingu, jako elementy wykonawcze mogą występować także zespoły działań głębokich i działań informacyjnych[2]. Wariant struktury centrum koordynacji działań głębokich/grupy działań głębokich zaprezentowano na rys. 4.



Rys.4. Struktura centrum koordynacji działań głębokich/grupy działań głębokich[3]

[2] Podobne rozwiązanie zastosowano w czasie ćwiczenia afirmacyjnego 2 Korpusu pk. „Cannon Cloud 2002" - na podstawie bezpośredniego uczestnictwa autora w wymienionym ćwiczeniu.
[3] Ang. Deep Operations Coordination Center/Deep Operations Group DOCC/DOG.

Wymienione organa, będąc elementami funkcjonalnymi stanowisk dowodzenia, spełniają cztery zasadnicze funkcje: planistyczną, koordynacyjną, synchronizacyjną i wykonawczą. Mamy tu do czynienia z przełożeniem, swoistym wkomponowaniem, założeń targetingu w proces dowodzenia.

Funkcja planistyczna DOCC/DOG przejawia się przede wszystkim w:

- ciągłej znajomości sytuacji tzw. świadomości sytuacyjnej *(ang. Situation awareness)*;
- uwzględnieniu wymagań dowódcy odnośnie przebiegu procesu targetingu;
- ukierunkowaniu systemu rozpoznania na realizację targetingu;
- opracowaniu, rozważeniu (symulacji) i porównaniu wariantów działania wojsk własnych *(ang. Courses of action & wargamming)*;
- opracowaniu i dystrybucji zarządzeń, planów/rozkazów *(ang. Fragos & oplan/opords production & dissemination)*.

Funkcja koordynacyjna to głównie:

- koordynacja doboru i użycia środków rażenia (śmiercionośnych i nieśmiercionośnych) - *(ang. Attack means - lethal & non-lethal)*;
- koordynacja użycia środków rozpoznania i walki elektronicznej *(ang. Intel & EW assets)*;
- kontrola przestrzeni powietrznej *(ang. Clearing air space)*;
- koordynacja uderzeń środków naziemnych i powietrznych, włącznie z opracowaniem danych do rozkazu sił powietrznych *(ang. Input into air tasking order - ATO)*.

W toku realizacji funkcji synchronizacyjnej[4] ma miejsce:

- zgrywanie działań co do celu, czasu i przestrzeni – zgrywanie systemu działań (walki)/funkcji walki *(ang. Orchestrate Ops across all Core combat functions/Elements of Battlefield Operating System BOS)*[5];
- optymalizacja siły bojowej na wszystkich szczeblach - wszystkich jednostek *(ang. Optimize combat power at all levels)*.

Wypełnianie funkcji wykonawczej polega na:

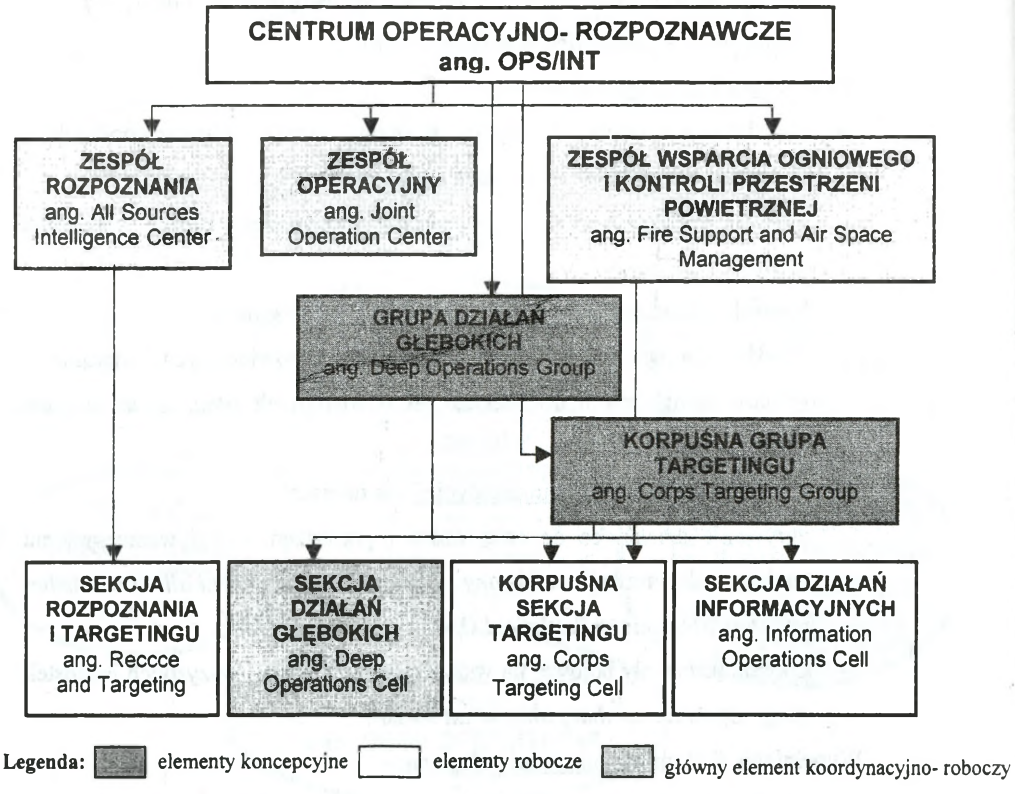
- monitorowaniu prowadzenia działań głębokich *(ang. Conduct Deep Ops);*

[4] Synchronizacja rozumiana jako zaplanowanie użycia siły bojowej w określonym celu, w określonej przestrzeni i czasie po to, aby uzyskać maksimum siły bojowej w decydującym o wyniku starcia miejscu i czasie.

[5] Wśród podstawowych funkcji walki/elementów systemu działań wymienia się: walkę, rozpoznanie, wsparcie ogniowe, dowodzenie, ochronę, obronę przeciwlotniczą i wsparcie logistyczne.

- planowym i bieżącym rozpoznaniu, śledzeniu i rażeniu celów *(ang. Target processing)*;
- ocenie skutków oddziaływania *(ang. Battle damage assessement BDA)*;
- przestrzeganiu limitów, zakazów i ograniczeń, dotyczących poszczególnych grup celów *(ang. Abort criteria – restricted & prohibited targets)*.

Na rysunku 5 przedstawiono strukturę grupy działań głębokich (DOG) w ćwiczeniu pk. „Capable Warrior 2004". W tym rozwiązaniu dodatkowym elementem koncepcyjnym była korpuśna grupa targetingu, usytuowana bezpośrednio przy DOG. Natomiast elementami wykonawczymi były sekcje: działań głębokich, targetingu (będąca fizycznie w składzie zespołu wsparcia ogniowego i kontroli przestrzeni powietrznej) i sekcja działań informacyjnych.



Rys. 5. Usytuowanie i skład grupy działań głębokich

Kwestią wymagająca podkreślenia jest odpowiedzialność, przedstawionych powyżej elementów funkcjonalnych SD, za opracowanie dokumentów związanych z

procesem targetingu. Ukazuje ona bowiem interdyscyplinarny charakter targetingu oraz funkcję sekcji działań głębokich, jako elementu spinającego pracę pozostałych komórek.

W zakresie procesu targetingu grupa działań głębokich odpowiadała m.in. za:

- kwestie związane z sformułowaniem celu i szczegółowych zadań realizowanych w działaniach głębokich;
- wydanie precyzyjnych wytycznych dotyczących prowadzenia działań głębokich;
- opracowanie i doprowadzenie do wykonawców dokumentów rozkazodawczych.

Podstawowymi obowiązkami korpuśnej grupy targetingu było:

- integrowanie i synchronizowanie działań w zakresie targetingu pomiędzy wszystkimi elementami funkcjonalnymi SD zaangażowanymi w proces;
- formułowanie i składanie propozycji do grupy działań głębokich w zakresie użycia śmiercionośnych i nieśmiercionośnych środków oddziaływania (rażenia);
- działanie jako główna komórka koordynacyjno-synchronizacyjna wewnątrz SD oraz z organami szczebla nadrzędnego (komponentu wojsk lądowych) w zakresie targetingu.

Korpuśna sekcja targetingu była z kolei organem odpowiedzialnym za:

- uczestnictwo w procesie dowodzenia korpusu
- zapewnienie sprawnej realizacji procesu targetingu, a w szczególności:
  - opracowanie listy (wykazu) celów wyznaczonych do rażenia (nominowanych) *(ang. Targets Nomination List TNL);*
  - opracowanie listy (wykazu) celów wysokoopłacalnych *(ang. High Payoff Targets List HPTL)*, tabeli standardów (zasad) wyznaczania celów do rażenia *(ang. Targets Selection Standards Matrix TSSM)*, tabeli oddziaływania (*ang. Attack Guidance Matrix AGM).*
- monitorowanie sytuacji włącznie z oceną skutków oddziaływania (rażenia) i składanie propozycji dotyczących ponownego oddziaływania;
- integrowanie i synchronizowanie środków i przedsięwzięć w zakresie głębokiego ognia, walki i działań informacyjnych.

W gestii sekcji rozpoznania i targetingu (ze składu zespołu rozpoznania) było m.in.:

- dostarczenie szerokorozumianej informacji o celach i określenie (wytypowanie) celów wysokowartościowych *(ang. target information / High Value Targets HVTs)*;
- opracowanie planu zbierania informacji (elementu planu rozpoznania) (*ang. Information Colection Plan ICP)*;

- aktywne uczestnictwo w ocenie skutków oddziaływania *(ang. Battle Damage Assessement BDA)*.

Proces targetingu odbywał się według standardowego cyklu podzielonego na cztery fazy: decydowanie, wykrywanie i śledzenie, rażenie (oddziaływanie) i ocena skutków. Na rysunku 6 przedstawiono poszczególne fazy procesu targetingu, wraz z najważniejszymi czynnościami (krokami) realizowanymi w każdej z nich.

FAZA I: DECYDOWANIE *ang. DECIDE*

- **Krok 1** : Określenie zadań, celu, metod i efektów rażenia (oddziaływania) oraz wydanie wytycznych *ang. Objectives and guidance derivation (task, purpose, method, effect).*
- **Krok 2** : Procedura określenia celów wysokowartościowych i wysokoopłacalnych *(HVTs, HPTs) ang. Target Development.*
- **Krok 3** : Wytypowanie sił do rażenia (oddziaływania) *ang. Force application.*
- **Krok 4** : Planowanie *ang. Execution planning.*
- **Krok 5** : Ukierunkowanie systemu rozpoznania *ang. Provide input to the Intelligence Collection Plan (ICP).*
- **Krok 6** : Zakończenie opracowania tabeli uderzeń *ang. Complete AGM.*

FAZA II: WYKRYWANIE I ŚLEDZENIE *ang. DETECT and TRACK*

- **Krok 7** : Realizacja planu rozpoznania *ang. Execute ICP.*

FAZA III: RAŻENIE / ODDZIAŁYWANIE *ang. DELIVER*

Krok 8 : Wykonanie zadań wg tabeli uderzeń *ang. Execute missions according to AGM.*

FAZA IV: OCENA SKUTKÓW *ang. ASSESS*

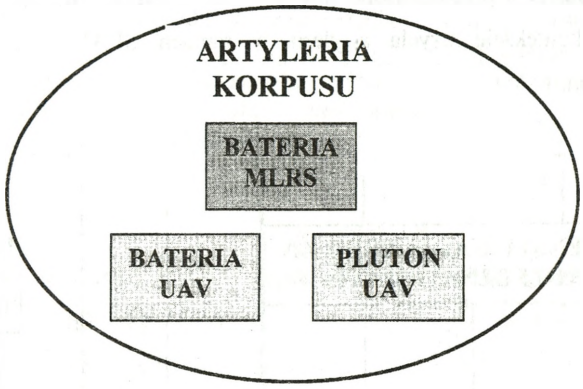
- **Krok 9** : Ocena skutków uderzeń (oddziaływania) *ang. Perform BDA.*

Rys. 6. Fazy procesu targetingu i czynności realizowane w nich

W tym miejscu warto odnieść się do praktycznych aspektów związanych z realizacją zadań w dwóch ostatnich fazach targetingu (rażenie i ocena skutków) w oparciu o doświadczenia z ćwiczenia *„Capable Warrior"* oraz wnioski z rozwiązań przyjmowanych w korpusach II GE/US i V US/GE. Rozważania zostaną skupione na użyciu środków artyleryjskich, bowiem autor podczas ćwiczenia Wielonarodowego Korpusu Północ-Wschód *(ang. MNC-NE)* pracował w zespole wsparcia ogniowego i kontroli przestrzeni powietrznej *(ang. Fire Support and Air Space Management)* – patrz rysunek 5 – w sekcji artylerii.

Punktem wyjścia jest zaprezentowanie składu artylerii podległej bezpośrednio dowódcy korpusu. W grupie środków ogniowych była to bateria wyrzutni MLRS *(ang.*

Multiple Launch Rocket System), wyposażonych w pociski ATACMS *(ang. Army Tactical Missle System)* – blok IA, o zasięgu 70-300 km. Środki rozpoznania stanowiły bezzałogowe aparaty latające *(ang. Unmanned Aerial Vehicles UAV)* o zasięgu do 180 km. Skład artylerii podporządkowania korpuśnego przedstawiono na rysunku 7. Były to zatem środki predysponowane do wykonywania zadań głębokiego ognia wspierającego *(ang. Deep supporting fire)* i ognia głębokiego/głębokich uderzeń ogniowych *(ang. Deep fire)*.



Rys.7. Skład artylerii podległej dowódcy korpusu

Środki ogniowe realizowały standardowe zadania wsparcia ogniowego, zawarte w Doktrynie Taktycznej Artylerii *(ang. NATO Field Artillery Tactical Doctrine)*, wymieniony powyżej głęboki ogień wspierający i głębokie uderzenia ogniowe, a ponadto:

- wzbranianie obrony przeciwlotniczej przeciwnika *(ang. Suppression of Enemy Air Defences - SEAD)*;
- zwalczanie systemu wsparcia ogniowego przeciwnika *(ang. Counter fire)*;
- zadania w ramach wywalczenia przewagi w obszarze dowodzenia – zwalczanie systemu dowodzenia przeciwnika *(ang. C^2W Warfare)*.

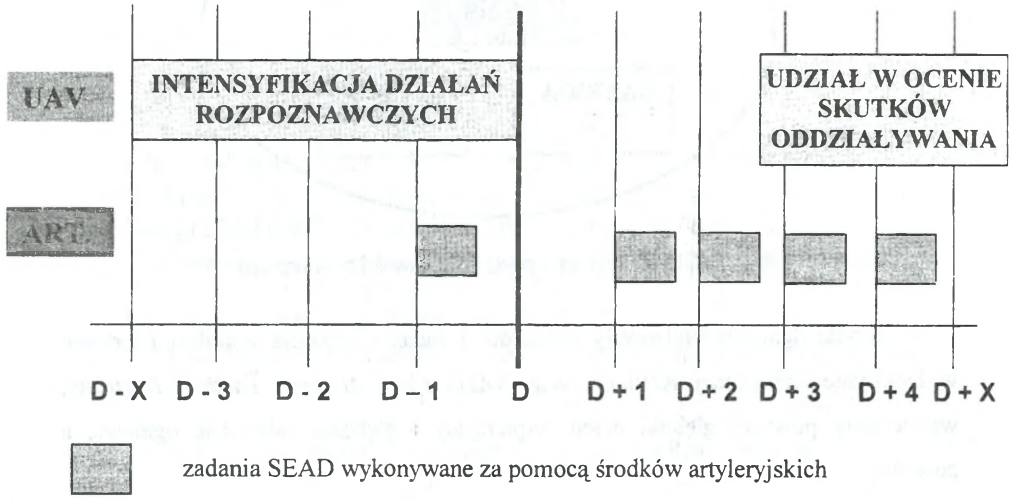
W zakresie użycia środków bezzałogowych uwagę zwraca fakt, iż były one usytuowane w strukturach artylerii, ale wyniki rozpoznania wykorzystywano na potrzeby wszystkich jednostek elementów ugrupowania. Sekcja artylerii musiała znać: skład sił i środków, ich położenie oraz aktualnie realizowane zadania.

Decyzje o użyciu UAV podejmował dowódca korpusu i znajdowały one odzwierciedlenie w dokumentach rozkazodawczych. Sekcja artylerii stawiała zadania dla środków. Wyniki rozpoznania przekazywane były do zespołu rozpoznania, a po ich opracowaniu do wszystkich zainteresowanych w postaci meldunków rozpoznawczych.

Priorytety zadań wykonywanych przez środki bezzałogowe dotyczyły:

1. Rozpoznania na rzecz działań głębokich korpusu (przed oddziaływaniem (uderzeniami), jak również udział w ocenie skutków.
2. Dostarczenia danych na potrzeby zwalczania środków wsparcia ogniowego.

Na rysunku 8 przedstawiono fragment Tabeli synchronizacji działań głębokich korpusu w kontekście użycia artylerii w ramach SEAD i działania środków bezzałogowych.



Rys. 8. Tabela synchronizacji działań głębokich (fragment)

W przypadku uderzeń nieplanowych, niezwykle istotne było spełnienie czterech grup kryteriów, które warunkowały wykonanie zadania. Należały do nich kryteria: taktyczne (tabela 1), w zakresie kontroli przestrzeni powietrznej (tabela 2), czasowe i formalno-prawne.

Tabela 1

Kryteria taktyczne

KRYTERIUM	ODPOWIEDZIALNY
• cel jest ważny z punktu widzenia zamiaru dowódcy	centrum operacyjne
• cel nie jest zabroniony (zastrzeżony/zakazany) – *ang. restricted / prohibited*	grupa/zespół targetingu
• cel jest stacjonarny, a jego współrzędne określono z wymaganą dokładnością *(ang. TSS)*	centrum/ zespół rozpoznania
• wyrzutnie są dyspozycyjne	zespół artylerii
• cel jest śledzony od czasu wykrycia do czasu rażenia	centrum/ zespół rozpoznania
• jeśli cel jest w obszarze odpowiedzialności sąsiadów – dokonano uzgodnień w celu zapewnienia bezkolizyjnego użycia *(ang. de-confliction)*	centrum operacyjne

Tabela 2

Kryteria w zakresie kontroli przestrzeni powietrznej i OPL

KRYTERIUM	ODPOWIEDZIALNY
• uzyskano zezwolenie z CAOC [6] poprzez AOCC[7]	centrum operacyjne
• wykonanie zadań (wykorzystanie przestrzeni powietrznej) nie wpływa ujemnie na realizację ważnych zadań przez Siły Powietrzne	AOCC
• zapewniono bezkolizyjne użycie *(ang. de-confliction)* ze środkami OPL	zespół OPL
• zapewniono bezkolizyjne użycie *(ang. de-confliction)* z LWL	zespół LWL

KRYTERIA CZASOWE:

- uzyskanie zezwolenia z CAOC trwa od kilkunastu do kilkudziesięciu minut;
- należy mieć świadomość, że uzyskane zezwolenie będzie również ograniczone czasowo - tzw. *ang. xx min time slot.*

KRYTERIA FORMALNO-PRAWNE:

- położenie celu zostało precyzyjnie określone przez minimum jeden środek rozpoznania (wynikało to z zasad użycia/zaangażowania sił *ang. Rulles of Engagement ROE*);
- bezkolizyjne użycie *(ang. de-confliction)* zostało uzgodnione z komórką CIMIC;

[6] Ang. Combined Air Operations Center.
[7] Ang. Air Operations Coordination Center.

- skutki niepożądane/uboczne *(ang. colateral damage)* są minimalne w porównaniu do efektu i korzyści dla działań zbrojnych.

Podsumowując prowadzone rozważania należy podkreślić, że z całą ostrością przejawia się w nich interdyscyplinarny charakter targetingu. Zaryzykować można nawet stwierdzenie o swego rodzaju połączoności tego procesu na szczeblu korpusu. Przejawia się ona we wszystkich obszarach systemu dowodzenia – w organizacji, procesie i środkach dowodzenia. Kluczową rolę podczas praktycznej realizacji targetingu spełniają liczne i różnorodne komórki, usytuowane w wielu elementach funkcjonalnych SD. Spełniają one cztery zasadnicze funkcje: planistyczną, koordynacyjną, synchronizacyjną i wykonawczą.

Targeting nie jest procesem oddzielnym, konkurencyjnym w stosunku do procesu dowodzenia. Winien za to być wkomponowany w proces dowodzenia, czerpać z niego implikacje do właściwego funkcjonowania, a z drugiej strony wnosić do procesu dowodzenia wymierny wkład wyrażający się w skutecznej realizacji zadań.

ppłk dr inż. Marek SOŁODUCHA

REALIZACJA ZADAŃ PRZEZ ARTYLERIĘ W ĆWICZENIACH DOWÓDCZO-SZTABOWYCH WSPOMAGANYCH KOMPUTEROWO (CAX)

Ćwiczenia wspomagane komputerowo są stosunkowo nową formą ćwiczeń dowódczo-sztabowych realizowanych w SZ RP.[1] Pierwsze narodowe ćwiczenia odbędą się w 2006 roku na bazie powstałego Centrum Symulacji i Komputerowych Gier Wojennych (CSiKGW) w AON. Należy jednak stwierdzić, że dowództwa i sztaby niektórych jednostek SZ RP uczestniczyły już w tej formie ćwiczeń (w nomenklaturze NATO nazywanych Computer Assisted Exercise CAX), realizowanych przez centra symulacji innych państw.

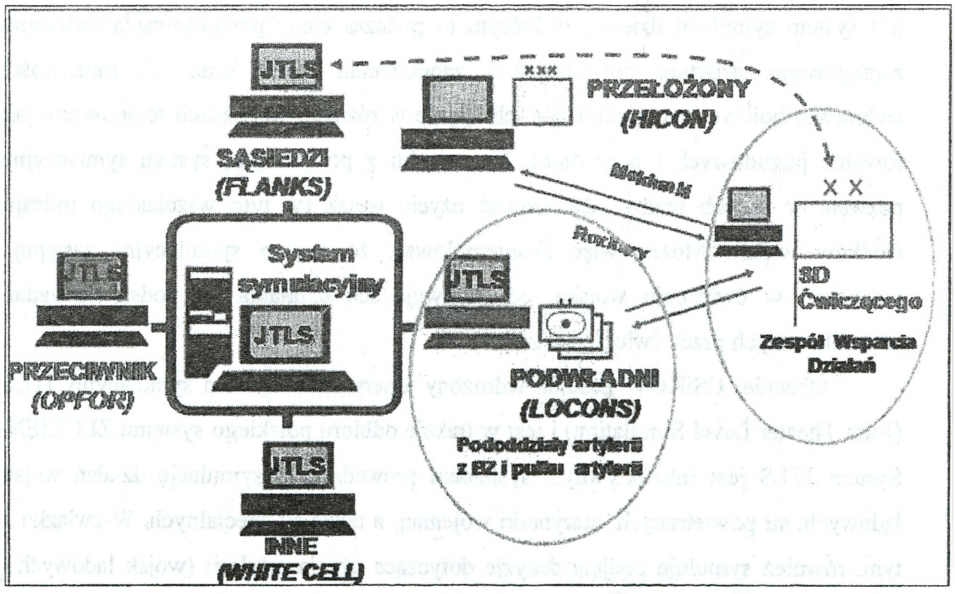
Istotą ćwiczeń wspomaganych komputerowo jest możliwość weryfikacji planów działania opracowanych przez sztab i na ich podstawie podjętych przez dowódcę odpowiednich decyzji oraz zadań dla podległych wojsk. W tym celu wykorzystywany jest system symulacji działań, w którym to podczas etapu przygotowania ćwiczenia zagregowano strukturę dowodzenia i zaopatrzenia wojsk oraz ich możliwości techniczno-bojowe (uwzględniające ich użycie w różnych warunkach terenowych, jak również pogodowych i pory dnia). W związku z powyższym, system symulacyjny pozwala w sposób realny odwzorować użycie wojsk (w tym wszelakiego rodzaju środków walki). Można więc skontemplować, że system symulacyjny zastępuje nieobecne w ćwiczeniu wojska, odwzorowuje ich działania na podstawie zadań sformułowanych przez ćwiczące sztaby.

Obecnie, CSiKGW posiada wdrożony amerykański system symulacyjny JTLS (Joint Theater Level Simulation) i jest w trakcie odbioru polskiego systemu ZŁOCIEŃ. System JTLS jest interaktywnym systemem prowadzącym symulację działań wojsk lądowych, sił powietrznych, marynarki wojennej, a także sił specjalnych. W związku z tym, również symuluje podjęte decyzje dotyczące użycia artylerii (wojsk lądowych i okrętowej) w działaniach bojowych. Dlatego też przyjąłem za cel swojego

[1] *Instrukcja o przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń z dowództwami, sztabami i wojskami w SZ RP*, MON, Warszawa 2004, s. 6.

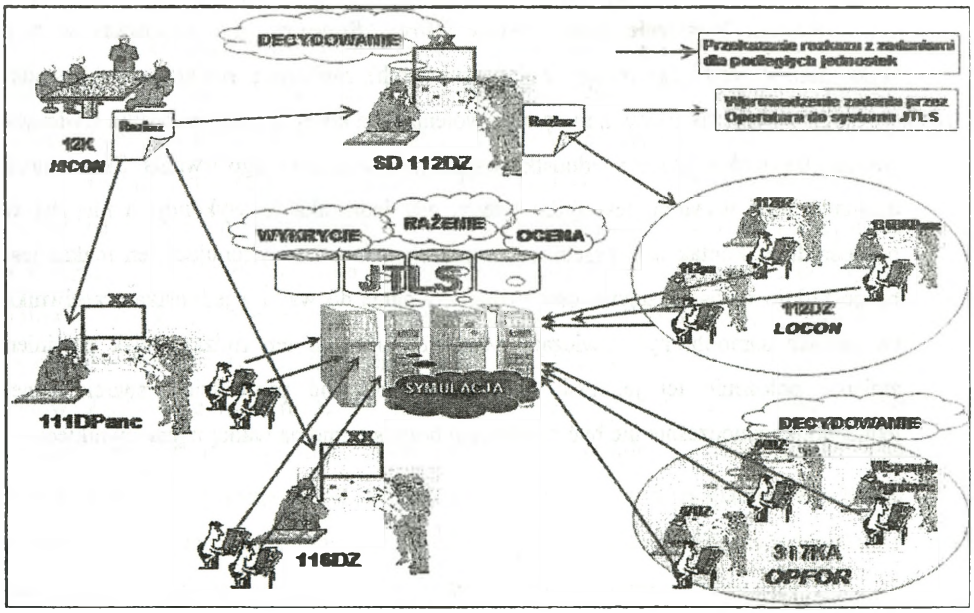
wystąpienia *przedstawienie możliwości i miejsca realizacji targetingu w ćwiczeniach dowódczo-sztabowych wspomaganych komputerowo (CAX) oraz przybliżenie zadań ogniowych, jakie może realizować artyleria w systemie symulacyjnym JTLS.*

W ćwiczeniach dowódczo-sztabowych wspomaganych komputerowo ćwiczące wojska (w tym również artyleria) powinny być odzwierciedlane zgodnie z ich rzeczywistymi możliwościami. Ćwiczące dowództwa realizują zadania zgodnie ze standardowymi procedurami operacyjnymi (SOP): podejmują decyzje, realizują zadania związane z procesem targetingu, stawiają zadania podległym wojskom i kierują ich działaniami. Natomiast zespoły podgrywające (ćwiczące wojska) wprowadzają do systemu symulacyjnego decyzje wypracowane przez ćwiczące dowództwa i dostarczają ćwiczącym informacje generowane w procesach symulacyjnych, w postaci sformalizowanych dokumentów. Zarówno system symulacyjny, jak i jego operatorzy pozostają „niewidoczni" dla ćwiczących sztabów w procesie podejmowania przez nich decyzji i kierowania działaniami podległych im wojsk. Ogólną strukturę ćwiczenia dowódczo-sztabowego wspomaganego komputerowo (CAX), z uwzględnieniem elementów artyleryjskich, przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Ogólna struktura ćwiczenia dowódczo-sztabowego wspomaganego komputerowo (CAX)

W związku z tym, że system symulacyjny jest poza obszarem działania ćwiczącego stanowiska dowodzenia, sztaby mogą w pełni realizować swoje zadania (wchodzące również w zakres targetingu) zgodnie z procedurami wojennego systemu dowodzenia. I w tym przypadku odbywa się to na ogólnych zasadach realizowanych podczas innych form ćwiczeń z dowództwami i sztabami. Sztab ćwiczącej jednostki może więc realizować w pełni pierwszy etap procesu targetingu – decydowanie (decide). Po określeniu przez sztab celów jakie należy wykryć, środków jakie mają być użyte do ich zwalczania oraz środków do oceny dokonanych skutków uderzeń, następuje postawienie zadań dla podległych jednostek. W ćwiczeniach dowódczo-sztabowych bez użycia systemu symulacji, na tym kończy się proces targetingu. Wykorzystując system symulacyjny można postawić zadania zawarte w rozkazie poprzez operatorów stacji roboczych dla poszczególnych jednostek (środków), które są w nim skonfigurowane. Po wypełnieniu rozkazu i zaakceptowaniu go przez model, w systemie następuje realizacja pozostałych faz (etapów) procesu targetingu (wykrycie, rażenie i ocena). Tak więc ćwiczące stanowisko dowodzenia oddziałuje na symulację interaktywnie, poprzez wysyłanie rozkazów do własnych jednostek (podgrywka szczebla podległego), a operatorzy wprowadzają je do systemu symulacyjnego. Realizacja targetingu w ćwiczeniu dowódczo-sztabowym wspomaganym komputerowo pokazano na rysunku 2.



Rys. 2. Fazy (etapy) procesu targetingu w ćwiczeniu wspomaganym komputerowo

Reasumując, struktura systemu symulacyjnego zapewnia realizację procesu targetingu poprzez:

- możliwość przyjmowania zadań wypracowanych przez ćwiczące dowództwo dla podległych jednostek;

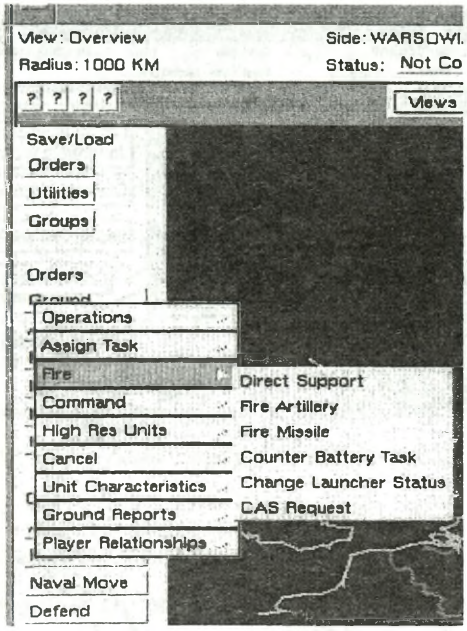
- bieżącą symulację tych zadań oraz przedstawienie ich wyników w postaci zobrazowania na mapie oraz w postaci tekstowej.

Artyleria jest jednym z uczestników realizacji procesu targetingu. W systemie symulacyjnym JTLS realizuje większość zadań, które standardowo przynależą temu rodzajowi wojsk. Zadania są realizowane w systemie symulacyjnym JTLS poprzez zawarte w module zobrazowania i kierowania działaniami wojsk (GIAC – Graphical Input Aggregate Control) paski rozkazów. W pasku dotyczącym rozkazów dla wojsk lądowych (Ground), występują rozkazy (Fire) realizowane przez jednostki wojsk rakietowych i artylerię. Wśród tych rozkazów występują zadania:

- wsparcia bezpośredniego (Direct Support);
- wykonania ognia artyleryjskiego (Fire Artillery);
- wykonania uderzenia rakietowego (Fire Missile);
- walki z artylerią przeciwnika (Counter Battery Task).

Zobrazowanie zadań ogniowych realizowanych przez WRiA w systemie JTLS zawiera rysunek 3.

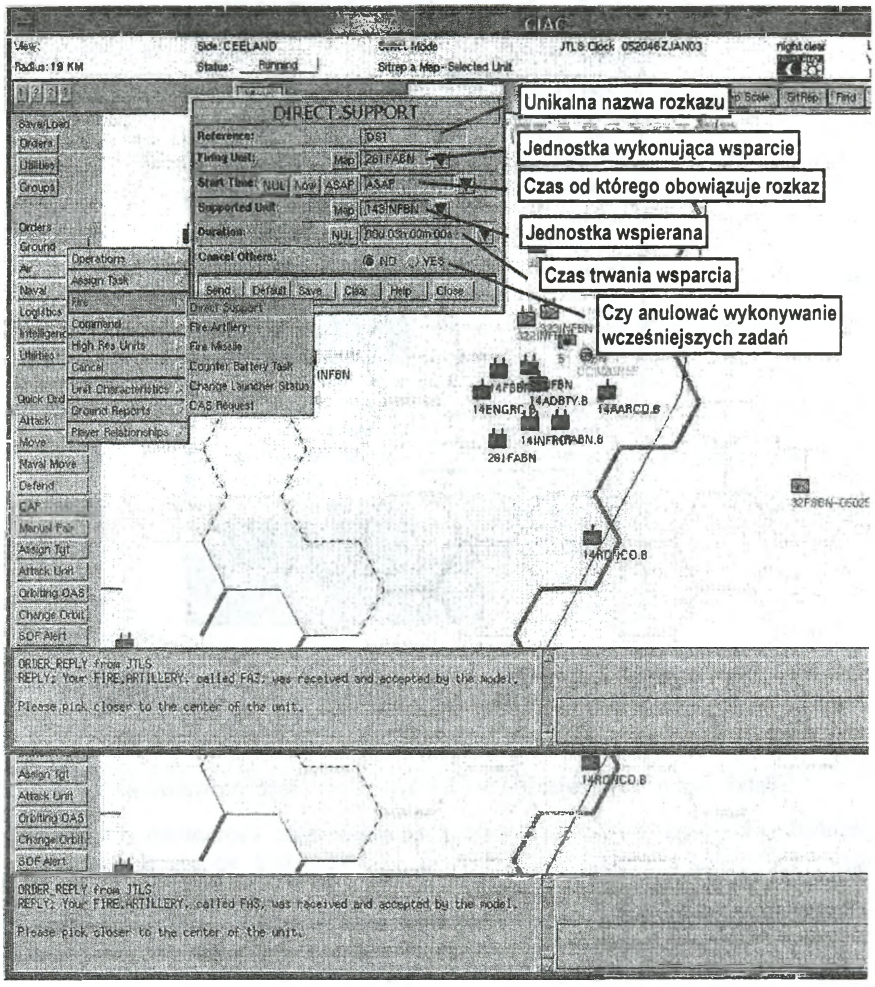
Rozkaz **Wsparcie Bezpośrednie (Direct Support)** jest stosowany w celu wykonania wsparcia ogniowego (zadań ogniowych), zarówno przez artyleryjskie środki wojsk lądowych, jak również marynarki wojennej, na korzyść innej jednostki. Ćwiczący tworząc ten rozkaz określa jednostkę wspierającą oraz czas jego trwania. Skuteczność działania tego wsparcia jest tylko wtedy, gdy jednostka je wykonująca nie jest w bezpośrednim kontakcie z przeciwnikiem. Jeśli jednostka wykonująca ten rozkaz jest bezpośrednio w walce, używa ona swojej siły ognia do walki z jednostką przeciwnika (w ramach samoobrony). Ćwiczący odpowiedzialny za ten rodzaj wojsk powinien zmienić położenie tej jednostki tak, ażeby pozwolić prowadzić wsparcie danej jednostki, a jednocześnie nie być narażonym bezpośrednio na walkę z przeciwnikiem.



Rys. 3. Miejsce i rodzaje zadań realizowanych przez WRiA

Skutki ognia wspierającego wpływają na zdolność prowadzenia działań przez jednostkę, która go otrzymała poprzez zadawanie strat elementom przeciwnika tak długo, jak określono w czasie jego trwania. Jednostka artyleryjska może wspierać tylko jedną jednostkę, zaś jednostka może być wspierana przez wiele jednostek artyleryjskich. Zobrazowanie formatki rozkazu Wsparcie Bezpośrednie pokazano na rysunku 4.

Rozkaz dotyczący wykonania **ognia artyleryjskiego „Fire Artillery"** jest najbardziej uniwersalnym zadaniem wykonywanym przez środki artyleryjskie do ognia pośredniego. Za pomocą tej formatki można postawić zadanie ogniowe dla artylerii lufowej, rakietowej i moździerzy. Rozkaz ten kieruje do jednostki zadanie wykonania ognia, określając liczbę pocisków zarówno do pojedynczego celu, jak i również grupy celów. Zadanie ogniowe może być realizowane przez różne rodzaje amunicji, jakie zostały przypisane kalibrowi wyznaczonej do strzelania jednostce. Liczba wyznaczonych w rozkazie pocisków jest odejmowana ze statusu zaopatrzenia jednostki (danej klasy zaopatrzenia amunicji przypisanej jednostce). Jeśli strzelająca jednostka nie ma wystarczającej ilości amunicji do wykonania ognia, informuje o tym ćwiczącego.

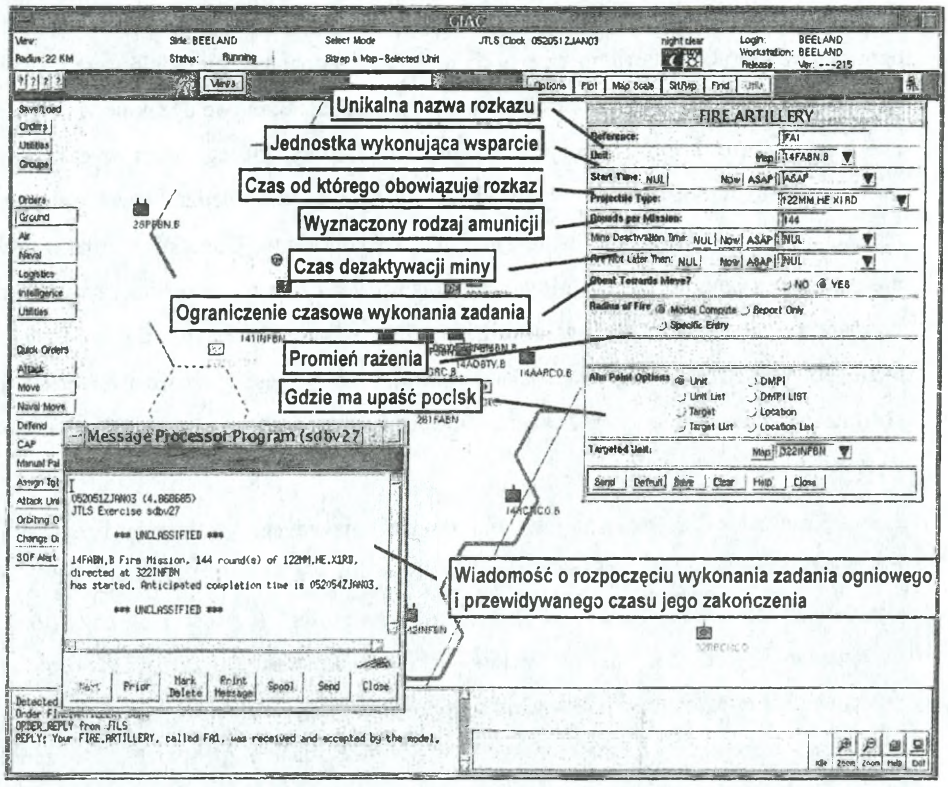


Rys. 4. Formatka rozkazu dotycząca wykonania wsparcia bezpośredniego (Direct Support)

Oddziaływanie ogniowe na wyznaczony cel jest ograniczone do sumy promieni rażenia wyznaczonej liczby pocisków. Jeśli amunicja jest powierzchniowego rażenia, skutki są przyjmowane równomiernie ponad koło określone przez promień zawarty w rozkazie. Jeśli zadaniem ogniowym jest wykonanie pola minowego można ustawić czas samolikwidacji min. Gdyby nie określono takiego czasu, żadna z min nie ulegnie automatycznie zniszczeniu. W przypadku, gdy zastosowany rodzaj amunicji jest punktowego rażenia (pociski samonaprowadzające), wtedy działanie pojedynczych

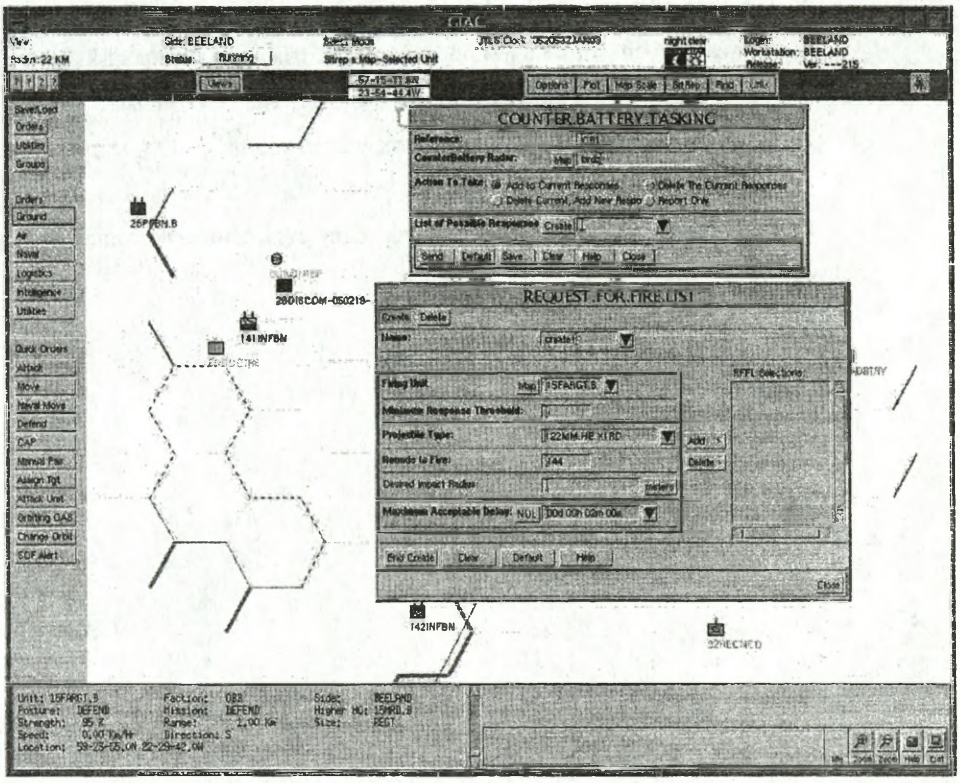
pocisków jest oceniane indywidualnie. Rozkaz ten posiada również pole, w którym określa się czas jego otworzenia Not Later Than (NLT) – nie dłużej niż. Tylko zadania ogniowe, w których ustawiono czas NTL mogą być automatycznie anulowane. Kiedy jednostka kończy np. manewr przeciwogniowy, jej zadanie ogniowe oczekuje w kolejce i jest sprawdzane co do czasu jego wykonania. Zadanie, którego czas wygasa jest usuwane. Zadanie ogniowe z wprowadzoną wartością NUL będzie oczekiwało na realizację cały czas (czas jest traktowany jako nieskończony). Dodatkowo, rozkaz ten posiada pole (Count Towards Move) zezwalające ćwiczącemu określić, czy pociski wyznaczone do wykonania ognia powinny być wliczone lub nie do wykonania manewru przeciwogniowego. W rozkazie „Fire Artillery" jest możliwe tworzenie do 10 różnych zadań ogniowych. Zobrazowanie formatki omawianego rozkazu pokazano na rysunku 5.

Kolejny rodzaj rozkazu jest zbliżony do omawianego, a dotyczy wykonania **uderzenia rakietowego (Fire Missile)**. Stosuje się go do celów, głównie wysokowartościowych (HVT) o mniejszej zwartości (gęstości). Ten rozkaz wykonywany jest do rażenia celów takich jak mosty, stanowiska obrony przeciwlotniczej rozmieszczone w głębi ugrupowania przeciwnika oraz innych ważnych obiektów (szczególnie rozmieszczonych w obszarze działań głębokich). Uderzenia rakietowe również są preferowaną metodą do rażenia okrętów morskich, ponieważ ogniem artyleryjskim trudno jest spowodować znaczące uszkodzenia tych obiektów. W rozkazie określa się liczbę i rodzaj rakiet, ale nie promień. Promień zawarty jest w prowadzonych do bazy danych taktyczno-ogniowych rakiet. Każda rakieta jest wystrzeliwana, jako pojedyncze zadanie ogniowe i oceniana oddzielnie.



Rys. 5. Formatka rozkazu dotycząca wykonania ognia artyleryjskiego (Fire Artillery)

Kolejnym rodzajem zadania ogniowego jest **walka z artylerią przeciwnika (Counter Battery Task).** Ten rozkaz stosowany jest w celu ustanowienia listy jednostek artylerii, które mogą odpowiadać ogniem na wykryte zadania ogniowe wykonywane przez stronę przeciwną. W tym celu, ćwiczący przydziela jednostkę lub jednostki do określonego środka rozpoznawczego wykrywającego strzelające działa. W rozkazie określa się również liczbę wykonywanych zadań w ramach odpowiedzi ogniowej, rodzaj pocisków i ich liczbę w ramach jednej przeciwreakcji ogniowej, pożądany promień rażenia oraz maksymalny dopuszczalny czas opóźnienia wykonania zadania (Maximum Acceptable Delay Before Responding). Zobrazowanie rozkazu dotyczącego walki z artylerią przeciwnika przedstawiono na rysunku 6.



Rys. 6. Formatka rozkazu dotycząca realizacji zadania walki z artylerią przeciwnika (Counter Battery Task)

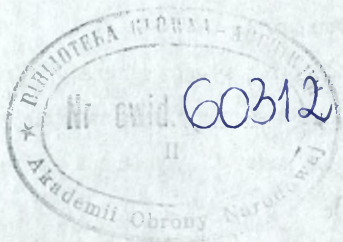
Realizacja wykonania takiego rozkazu w systemie symulacyjnym odbywa się dalej automatycznie, tzn. że jeśli w pasie rozpoznania danej stacji radiolokacyjnej zostanie rozpoznana jednostka prowadząca ogień, ona przekaże natychmiast informacje do wyznaczonej w rozkazie jednostki (jednostek) artylerii. Jeśli wykryta strzelająca jednostka przeciwnika znajduje się w zasięgu ognia, wykonywany jest przeciwogień zgodnie z danymi zawartymi w rozkazie.

Metodologia weryfikacji przez system symulacyjny poprawności rozkazu do wykonania zadania ogniowego odbywa się poprzez sprawdzenie:

1. Czy jednostka wyznaczona do wykonania zadania ogniowego posiada odpowiedni kaliber?
2. Czy posiada odpowiednie środki ogniowe i czy są one w tym momencie dostępne?
3. Czy wskazana w rozkazie amunicja jest przypisana do kalibru jednostki?

4. Czy jednostka posiada liczbę pocisków wyznaczoną w rozkazie?
5. Czy zasięg ognia do celu jest odpowiedni dla danego rodzaju pocisku?
6. Czy wpisany czas wykonania zadania „No Later Than" nie minął?
7. Czy jednostka wyznaczona do wykonania zadania nie jest w bezpośredniej walce z jednostką strony przeciwnej?

Jeśli powyższe odpowiedzi będą na tak, dany rozkaz o wykonanie zadania ogniowego będzie zrealizowany.


BIBLIOTEKA GŁÓWNA Akademii Obrony Narodowej
Nr ewid. 60312

Akademia
Obrony
Narodowej