

IDENTIFICATION OF COMBAT OBJECTS BY THE TACTICAL INTELLIGENCE ANALYSIS CELL

IDENTYFIKACJA OBIEKTÓW UGRUPOWANIA BOJOWEGO W RAMACH PRACY TAKTYCZNEJ KOMÓRKI ANALIZ ROZPOZNAWCZYCH

Szymon Markiewicz

Akademia Obrony Narodowej

Abstract: *Present battlefield needs systematic observation of the battle area for the purpose of providing timely information and combat intelligence named battlefield surveillance. This one assures friendly forces use the weapons very effectively. Identification is understanding as the process of attaining an accurate characterization of a detected entity by any act or means so that high confidence real-time decisions, including weapons engagement, can be made. Use the automatic identification system is very important for actual military situation.*

Keywords: *Intelligence, combat object, identification.*

Streszczenie: *Doświadczenia ostatnich konfliktów zbrojnych przyczyniły się zwrócenia uwagi, przez siły zbrojne, na budowę programów przeznaczonych do identyfikacji obiektów pola walki. Identyfikacja obiektów zapewnia wykorzystanie konwencjonalnych środków rażenia z wysoką skutecznością i precyzją. Zapewnia przejęcie i wykorzystanie inicjatywy. Identyfikacja obiektu obejmuje procesy utożsamiania określonego obiektu z innym wcześniej poznanym. Polega na wyróżnianiu cech wspólnych, podobieństw, typowych dla procesów postrzegania zmysłowego u człowieka. Na podstawie wnioskowania obiekty podstawowe (rozpoznawane na podstawie efektów towarzyszących im w czasie działania) łączone są z elementami ugrupowania bojowego, tworząc w ten sposób prawdopodobny obraz potencjalnego przeciwnika na polu walki. Dotychczas, w procesie identyfikacji obiektów główną rolę odgrywał człowiek. W wyniku analizy operacyjno-technicznej, na podstawie wnioskowania, tworzony jest prawdopodobny sposób działania przeciwnika. Jest to czasochłonne i obciążone dodatkowym błędem, wynikającym z ograniczonych zdolności percepcyjnych człowieka. Stało się to przyczyną budowy systemów automatycznych. Budowa otwartych baz danych o cechach obiektów rozpoznawanych umożliwi stosowanie techniki informatycznej do ich identyfikacji na polu walki.*

Słowa kluczowe: *rozpoznanie, obiekty bojowe, identyfikacja obiektów, automatyzacja rozpoznania.*

1. Wstęp

Identyfikacja własnych obiektów (elementów) odgrywała istotną rolę. Przykładem może być rok 1968. W ramach „interwencji” wojsk Układu Warszawskiego, w celu identyfikacji czołgów malowano na wieżach białe pasy. Rozpoznanie w dużej mierze polegało na rozpoznaniu wzrokowym, więc stosowano element jednoznacznie rozpoznawany w ramach prowadzonej obserwacji. Wynika z tego, że oznaczanie własnych elementów może być doskonałym sposobem jednoznacznego wskazania „swój-obcy”. Przykładem może być wykorzystywanie urządzeń IFF (*identification, friend or foe*). W takim sposobie identyfikacji ważne jest, aby cecha identyfikacyjna lub sposób jej przekazywania była nieznaną przeciwnikowi. W zależności od rodzaju prowadzonego rozpoznania cechy identyfikacyjne mogą być różne. Identyfikacja dwustanowa „swój-obcy” pomaga minimalizować straty w wojskach od ognia własnych środków rażenia. Nie jest jednak wystarczająca do prognozowania sytuacji bojowej, gdzie oprócz informacji „obcy” istotna jest również odpowiedź na pytania: co lub kto?, w jakim celu? kiedy? gdzie? będzie realizował działania bojowe.

Doświadczenia z ostatnich konfliktów zbrojnych przyczyniły się do baczniejszego zwrócenia uwagi, przez siły zbrojne, na budowę programów przeznaczonych do identyfikacji obiektów pola walki. Z analizy literatury przedmiotu wynika, że w niedługim czasie będą one odgrywać decydującą rolę w procesie wywalczenia i utrzymania przewagi. Identyfikacja obiektów zapewnia wykorzystanie konwencjonalnych środków rażenia z wysoką skutecznością i precyzją. Zapewnia przejęcie i wykorzystanie inicjatywy.

Identyfikacja obiektu obejmuje procesy utożsamiania określonego obiektu z innym wcześniej poznanym. Można stwierdzić, że polega na wyróżnianiu cech wspólnych, podobieństw, typowych dla procesów postrzegania zmysłowego u człowieka. Na podstawie wnioskowania obiekty podstawowe (radiostacje, radiolokatory, sprzęt wojskowy itp.) łączone są z elementami ugrupowania bojowego, tworząc w ten sposób prawdopodobny obraz potencjalnego przeciwnika na polu walki.

Identyfikacja obiektów militarnych, w literaturze wojskowej, postrzegana jest najczęściej ze stwierdzeniem, na podstawie charakterystycznych cech, obecności poszukiwanych obiektów wojskowych w określonym miejscu oraz określeniem ich charakterystyki, miejsca i roli, jaką spełniają w systemie walki.

Dotychczas, w procesie identyfikacji obiektów militarnych główną rolę odgrywał człowiek. W wyniku analizy sytuacji, na podstawie wnioskowania, tworzony był prawdopodobny sposób działania przeciwnika. Było to czasochłonne i obciążone dodatkowym błędem, wynikającym z ograniczonych zdolności percepcyjnych człowieka. Jest to przyczyną budowy systemów automatycznych. Budowa otwartych¹ baz danych o cechach obiektów może umożliwić stosowanie techniki

¹ Bazy danych nieograniczone co do ilości cech demaskujących źródła i obiekty.

informatycznej do ich identyfikacji na polu walki. Zapewnia to przekazywanie danych rozpoznawczych w czasie rzeczywistym do zainteresowanych.

2. Identyfikacja jako proces

Identyfikacja rozumiana jest jako: „...ustalenie jednakowości czegoś w porównaniu z czymś”², gdzie synonimami są np. rozpoznanie, utożsamienie itp. Można stwierdzić, że to nic innego jak ustalenie identyczności czegoś z czymś, stwierdzenie na podstawie cech zewnętrznych, że przedmiot identyfikowany jest tym określonym dla nas przedmiotem poszukiwanym.

Obiekt rozumiany jako: „przedmiot, rzecz; przedmiot poznania działalności człowieka”³. Na polu walki, obiektami będącymi w zainteresowaniu komórki rozpoznania, są: SD, sprzęt pancerny i opancerzony, artyleria lufowa i raketowa, budowle wykorzystywane do celów militarnych, itp. W zależności od rodzaju obiektu rozpoznania otrzymywać się będzie różne treści informacyjne na wyjściu źródeł rozpoznania. Stwierdzić też należy, że to co dla przeciwnika jest źródłem dla wojsk własnych będzie obiektem rozpoznania i odwrotnie.

Aby móc identyfikować obiekty i źródła należy wskazać charakterystyczne cechy wyróżniające. Ich określenie pozwoli na jednoznaczne wyodrębnienie poszukiwanych obiektów i źródeł.

Wyniki analizy literatury przedmiotu wskazują, że w aspekcie rozpoznania obiekty to siły i środki wojskowe przeciwnika, elementy jego operacyjnego przygotowania obszaru działań oraz ważne elementy infrastruktury, które decydują o jego zdolności do prowadzenia działań zbrojnych i mogą wywierać niekorzystny wpływ na realizację własnego zamiaru.

Uogólniając, obiekt to zarówno elementy infrastruktury jak i elementy ugrupowania operacyjnego (bojowego) sił zbrojnych potencjalnego lub rzeczywistego przeciwnika. Dla systemu rozpoznania obiektem jest każdy podmiot w obszarze operacji (pola walki) lub zbiór elementów, określonego systemu, który powoduje wzrost poziomu wiedzy zarówno o przeciwniku jak i środowisku działania. Natomiast dla systemów rażenia obiektami będą te elementy infrastruktury i wojsk przeciwnika, które decydują o jego zdolności do prowadzenia działań operacyjnych. Obiekty takie będą pozostawały w szczególnym zainteresowaniu systemu rozpoznania, który powinien dostarczać wiarygodnych danych o ich położeniu i charakterystyce działania w odpowiednim czasie.

Proces identyfikacji rozpoczyna się w czasie, gdy z dostępnego źródła informacji otrzymamy pozycyjne dane o wykrytym obiekcie. Do danych tych dowiązuje się wszystkie dodatkowe informacje pomocne w określeniu identyfikacji. Informacja w takiej formie jest następnie oceniana zgodnie z obowiązującymi kryteriami i na tej podstawie, w zależności od panującej sytuacji taktycznej nadaje się jej określoną rekomendację. Tak przygotowana informacja jest przekazywana do

²Słownik Języka Polskiego, Wydawnictwo PWN, t. 1, s. 766.

³Słownik Języka Polskiego, Wydawnictwo PWN, t. 2, s. 411.

elementów wykonawczych oraz utrzymywana w bazie danych. Przebieg tego procesu jest nieco zróżnicowany w zależności od tego czy jest on wykorzystywany dla celów projekcji rzeczywistego obrazu sytuacji bojowej, czy też jest on spożytkowany bezpośrednio w ramach systemu rażenia.

Dla celów projekcji rzeczywistego obrazu sytuacji bojowej proces identyfikacji można podzielić na sześć zasadniczych kroków: wykrycie, kojarzenie, informowanie, ocenę, nadanie określonej kategorii identyfikacyjnej oraz dystrybucję do poszczególnych użytkowników⁴.

Wykrycie polega na uzyskaniu w czasie rzeczywistym lub zbliżonym do czasu rzeczywistego wszelkich dostępnych danych o interesującym nas obiekcie przez określone źródła informacji (także źródła informacji wykorzystywane poza siłami zbrojnymi).

Kojarzenie jest procesem polegającym na uogólnieniu danych w celu wytworzenia możliwie najlepszego meldunku o wykrytym obiekcie. Powinien być on realizowany na poziomie źródła informacji, w sposób automatyczny lub z ingerencją operatora.

Informowanie polega na przesyłaniu informacji zawartych w odpowiednich meldunkach do elementów dowodzenia upoważnionych do identyfikacji.

Ocena obejmuje analizę i syntezę różnorodnych informacji uzyskanych z różnych źródeł w celu nadania wykrytemu obiektowi określonej rekomendacji identyfikacyjnej. Ocenia się informacje pochodzące z ogólnie rozumianego rozpoznania.

Nadanie identyfikacji polega na takim scharakteryzowaniu wykrytego obiektu, które umożliwia podjęcie w czasie rzeczywistym odpowiedniej decyzji z wysokim stopniem pewności. W etapie tym opracowuje się dane rozpoznawcze, które są przeznaczone dla wszystkich uprawnionych użytkowników systemu identyfikacji.

Dystrybucja polega na przesyłaniu danych rozpoznawczych w postaci rzeczywistego obrazu sytuacji operacyjnej (bojowej) do wyższych przełożonych, sąsiednich ogniw, systemów uzbrojenia oraz innych użytkowników danych rozpoznawczych. Wymagane jest, aby informacja ta była terminowa oraz na tyle dokładna by umożliwiła podjęcie decyzji w czasie rzeczywistym na wszystkich szczeblach.

3. Identyfikacja obiektów pola walki

W czasie działań zbrojnych identyfikacja jest jednym z zasadniczych etapów tworzenia rzeczywistego obrazu sytuacji operacyjnej (taktycznej). Rzeczywisty obraz danej sytuacji jest dostarczany do wszystkich elementów, które mają lub mogą mieć nadane uprawnienia określonych relacji dowodzenia nad podległymi jednostkami. Zwykle będzie to dotyczyło wykonania takich zadań jak: użycie

⁴ A. Tomaszewski (kier.), System identyfikacji obiektów pola walki w oparciu o koncepcję sieciocentryczną (NNEC – NATO Network Enabled Capability), Cz. I., Analiza narodowych i sojusznicznych systemów identyfikacji obiektów pola walki, AON, Warszawa 2004, s. 226.

lotnictwa, wykonanie podejścia do celu, przechwycenie celu i oddziaływanie wewnątrz wyznaczonej strefy odpowiedzialności. Orientacja w sytuacji taktycznej odnosi się do wszystkich elementów rozlokowanych w przestrzeni działań, które muszą stale utrzymywać zdolność do oddziaływania. Umożliwia to zniszczenie przeciwnika przy jednoczesnym uniknięciu niebezpieczeństwa oddziaływania na elementy neutralne lub wojska własne.

Wypracowanie decyzji utożsamione jest z procesem dowodzenia, gdzie w ramach określonych faz, etapów i czynności⁵ wypracowuje się możliwe plany działania wojsk oraz podejmuje decyzję, który plan będzie realizowany. W fazie planowania komórki sztabowe potrzebują informacji o przeciwniku. Dostarczenie informacji determinować będzie realność planu działania.

Dowódcy wraz ze swoim sztabem otrzymują dane i informacje, które poddają analizie i podejmują decyzje, co z nimi zrobić. Niektóre odrzucają, gdyż nie dotyczą ich obszaru zainteresowania, część przekazują innym do wykorzystania, niektóre pozostawiają do wykorzystania w przyszłości, a pozostałe używają natychmiast.

W związku z powyższym, można wyróżnić informacje użyteczne i bezużyteczne (odrzucone). Informacjami bezużytecznymi z punktu widzenia zarządzania nie należy się zajmować. Informacja użyteczna jest: dokładna, aktualna, pełna i odpowiednia⁶.

Dowódca wraz ze swoim sztabem otrzymuje dużą ilość informacji. Użyto pojęcia ilość, gdyż otrzymywane informacje dotyczą wielu płaszczyzn, natomiast w podejmowaniu decyzji są w wielu przypadkach bezużyteczne. Taka sytuacja jest niekiedy nazywana *przeciążeniem informacyjnym*, które występuje wówczas, gdy jakaś osoba otrzymuje więcej informacji niż może wykorzystać⁷. Wpływa to ujemnie na jakość podejmowanych decyzji i jakość procesu decyzyjnego.

W pierwszym przypadku dotyczy to przede wszystkim precyzji podejmowanych decyzji, a w drugim – czasu trwania procesu decyzyjnego⁸. W celu zmniejszenia ryzyka w decydowaniu oraz przyspieszenia procesu decyzyjnego realizowany jest cykl rozpoznawczy. Prowadzony jest w komórce rozpoznawczej i obejmuje następujące przedsięwzięcia: przygotowanie, zbieranie, przetwarzanie i rozpowszechnianie⁹.

W walce zbrojnej dokładność informacji może być utożsamiana z dokładnością wskazywania celów, np. dla artylerii. Oprócz tego, że cel musi zostać dokładnie rozpoznany, to również musi zostać przekazana informacja o dokładnym jego położeniu.

⁵ Porównaj proces dowodzenia zgodnie z „Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych DD 3.2.5, DWLąd, 2006, s. 68.

⁶ R. W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa, PWN 2000, s. 676.

⁷ Red. Z. Martyniak, *Zarządzanie informacją i komunikacją, zagadnienia wybrane w świetle studiów i badań empirycznych*, Kraków, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej 2000, s. 12.

⁸ Tamże, s. 12.

⁹ *na podst.: Zarządzanie zasobami informacyjnymi w walce i operacji, pr. nauk.-bad. pod kier. L. Ciborowskiego, Warszawa, AON 2002.*

Rozpoznanie dostarcza informacji sytuacyjnych o rzeczywistych oraz prawdopodobnych obiektach w obszarze operacji. Wybrane z nich, w procesie selekcji i wyboru, są definiowane jako cele do uderzenia. Każdy cel jest dla rozpoznania dalej obiektem, a więc informacje o wszystkich obiektach pola walki są zbierane i analizowane aż do czasu, gdy obiekt znajdzie się poza strefą rozpoznania lub zostanie zniszczony. Obiekty zakwalifikowane do uderzeń są następnie zwalczane w poszczególnych etapach operacji (walki). Zatem obiekt staje się celem z chwilą ustalenia jego wartości w działaniach bojowych i wyznaczeniu środków przeznaczonych do jego rażenia.

Analiza literatury wskazuje, że istnieje szereg podziałów obiektów rozpoznania. Jednym z podziałów jest zaproponowany przez M. Wrzoska, a przedstawiony w tabeli 1. Klasyfikację obiektów można dokonywać przyjmując inne kryteria. Takie odmienne podziały obiektów (wg oglądów NATO) znajduje się w dostępnej literaturze¹⁰.

Wraz ze wzrostem dynamiki działań identyfikowanie obiektów będzie wymagać wielu różnych działań rozpoznawczych podejmowanych w celu pozyskiwania odpowiednich informacji, niezbędnych do określenia aktualnego położenia sił potencjalnego przeciwnika i prawdopodobnego zamiaru jego działania (przyszłego położenia obiektów). Informacje te zdobywane są przez potencjał rozpoznawczy (wszystkie rodzaje rozpoznania), do których należy zaliczyć:

- rozpoznanie akustyczne;
- rozpoznanie osobowe;
- rozpoznanie obrazowe;
- rozpoznanie pomiarowo-badawcze;
- rozpoznanie dostępnych źródeł;
- rozpoznanie radiotechniczne;
- rozpoznanie radioelektroniczne.

Rozpoznanie obiektu wiąże się z koniecznością wykrywania i określania jego położenia jak również przewidywanie jego manewru, a więc wskazania miejsca nowego rozmieszczenia z taką dokładnością, która pozwoliłaby na ich zwalczanie lub niszczenie.

Uwzględnianie zasadniczych elementów ugrupowania operacyjnego (bojowego) jako obiektów dla rozpoznania nie jest celowe. Każdy z obiektów składa się z grupy obiektów niższego rzędu. Tak więc chcąc uzyskać pełną charakterystykę obiektów rozpoznania należy dokonać analizy obiektów tworzących poszczególne klasy obiektów wskazując ich atrybuty.

¹⁰ *Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce*, Sztab Gen., Warszawa 1998, s. 214-224.

Tabela 1. Kryterium podziału na grupy obiektów

Lp.	Kryterium podziału	Grupy obiektów
1.	Charakterystyka obiektów	- wojskowy; - cywilny o znaczeniu wojskowym; - cywilny.
2.	Znaczenie (rola) obiektów w walce zbrojnej	- strategiczne; - operacyjne; - taktyczne
3.	Środowisko występowania obiektów	- lądowe; - powietrzne; - nawodne; - podwodne; - kosmiczne.
4.	Rozmiar i kształt obiektu	- punktowe; - powierzchniowe; - liniowe.
5.	Stopień mobilności obiektu	- stacjonarne; - okresowo mobilne; - o wysokiej mobilności.
6.	Stopień ukrycia obiektu	- odkryty; - częściowo ukryty; - w pełni ukryty.
7.	Stopień opancerzenia obiektu	- nieopancerzone; - częściowo opancerzone; - opancerzone.
8.	Ilość obiektów	- pojedyncze; - grupowe.

Źródło: A. Tomaszewski (kier.), System identyfikacji obiektów pola walki w oparciu o koncepcję sieciocentryczną (NNEC – NATO Network Enabled Capability), Cz. I., Analiza narodowych i sojuszniczych systemów identyfikacji obiektów pola walki, AON, Warszawa 2004, s.39.

W zależności od szerebła dowodzenia, niektóre atrybuty będą występować, a inne nie. Ich właściwa identyfikacja umożliwi przyporządkowanie obiektu do poziomu. Przyjmując do rozważań stanowisko dowodzenia, można wyróżnić elementy składowe w ogólności:

- część operacyjną (komórki dowodzenia, planowania, rozpoznania i wsparcia);
- węzeł łączności (rejon rozwinięcia środków transmisyjnych);
- lądowisko dla śmigłowców;
- rejon rozwinięcia elementów zabezpieczenia działań (elementy logistyczne);
- elementy porządkowe (żandarmeria wojskowa);
- wojskowa stacja pocztowa;
- siły ubezpieczenia.

Tabela 2. Występowanie elementów składowych SD w zależności od szczebla

Lp.	Element składowy	Szczebel występowania			
		ZT	brygada	batalion	kompania*
1	część operacyjna	X	X	X	
2	węzeł łączności (rejon rozwinięcia środków transmisyjnych)	X	X	X	X
3	lądowisko dla śmigłowców;	X			
4	rejon rozwinięcia elementów zabezpieczenia działań (elementy logistyczne);	X	X	X	
5	elementy porządkowe (żandarmeria wojskowa);	X			
6	wojskowa stacja pocztowa;	X	X		
7	siły ubezpieczenia	X	X	X	X

* na szczeblu kompanii występuje PDO

Rozpoznanie wszystkich składowych pozwala z wysokim prawdopodobieństwem określić szczebel SD. W określeniu szczebla pomagają również znajomość miejsca w ugrupowaniu bojowym. Najbliżej linii styczności wojsk znajdują się elementy najniższego szczebla dowodzenia.

W ogólności, ugrupowanie bojowe jest to uszykowanie i rozmieszczenie sił i środków w terenie odpowiednio do celu walki, które posiada określone elementy składowe¹¹:

1) Elementy podstawowe:

- pierwszy rzut;
- kolejne rzuty – w zależności od potrzeb;
- odwód ogólnowojskowy;
- stanowiska dowodzenia;
- oddział, pododdział artylerii;
- oddział, pododdział przeciwlotniczy;
- elementy rozpoznania, walki elektronicznej i działań psychologicznych;
- odwód przeciwpancerny;
- oddział zaporowy;
- odwód inżynierski;
- oddział zabezpieczenia ruchu;
- odwód i elementy wojsk chemicznych;
- oddziały, pododdziały, elementy i urządzenia logistyczne.

2) Elementy dodatkowe:

- oddział wydzielony;
- taktyczny desant powietrzny;

¹¹ Zob. *Regulamin działań wojsk lądowych*, Warszawa 2008, s.25.

- grupa (oddział) ratunkowo - ewakuacyjny;
- odwód przeciwdesantowy;
- grupa desantowo-szturmowa;
- oddział rajdowy;
- oddział obejścia;

Pierwszy rzut jest to część ugrupowania operacyjnego i szyku bojowego wojsk znajdujących się w pierwszej linii lub w styczności z przeciwnikiem, przeznaczonych do wykonania określonych zadań. W obronie przeznaczony jest do zatrzymania natarcia przeciwnika, utrzymania zajmowanego rejonu obrony, lub opóźnienia natarcia lub, w przypadku włamania przeciwnika w głąb zajmowanej pozycji, stworzenie warunków do wykonania kontrataku przez siły odwodowe. W natarciu zadaniem pierwszego rzutu jest dokonania wyłomu w obronie przeciwnika, rozbicie jego sił w pasie natarcia, opanowanie pierwszej pozycji obrony i rozwinięcie uzyskanego powodzenia. Do pierwszego rzutu wyznacza się większość ogólnowojskowych pododdziałów (oddziałów). O ilości sił i środków wydzielonych do pierwszego rzutu decydują ich możliwości bojowe, właściwości obszaru operacji oraz prawdopodobny skład zgrupowania przeciwnika. Z zasady przyjmuje się, że do pierwszego rzutu wyznacza się większość sił i to niezależnie od rodzaju prowadzonej walki (natarcie lub obrona). W przyjętym ugrupowaniu bojowym dąży się do dostosowania charakteru oddziału i pododdziału do warunków terenowych w pasie (rejonie) działania i przewidywanej specyfiki realizacji zadań.

Kolejne rzuty (drugi, trzeci itd.) są częścią ugrupowania bojowego (operacyjnego) nie biorącą w danym momencie bezpośredniego udziału w walce. Przeznaczone są do potęgowania siły uderzenia w natarciu, zwiększenie aktywności obrony oraz zmiany wojsk jeżeli poniosły duże straty. Posiadanie kolejnych rzutów umożliwia rozwinięcie powodzenia, dokonanie manewru i szybkie przenoszenie wysiłku z jednego kierunku na drugi.

Odwód ogólnowojskowy jest to wydzielona ze składu ZO, ZT, oddziałów i pododdziałów piechoty, zmechanizowanych i pancernych część sił pozostająca w dyspozycji dowódcy, będąca w gotowości do wykonania zadań w zależności od potrzeb wynikłych w toku walki (operacji). Wykorzystywany jest do pogłębienia obrony, wykonania kontrataku, zwalczania włamującego się przeciwnika z rubieży ogniowych a niekiedy do zamiany (zastąpienia) silnie obezwładnionych sił pierwszego rzutu. Może wykonywać również inne, wynikłe w toku walki obronnej zadania, np. walka częścią sił z desantem przeciwnika. W działaniach zaczepnych odwód przeznaczony jest do spotęgowania uderzenia, rozbicia przeciwnika broniącego kolejnej pozycji oraz do rozwinięcia powodzenia zgrupowania uderzeniowego pierwszego rzutu. Niekiedy może zostać użyty do zamiany silnie obezwładnionych oddziałów (pododdziałów), które poniosły straty czasem nawet jeszcze przed wprowadzeniem do walki. Ponadto odwód może być użyty do zwalczania przeciwnika, który pozostał na tyłach pierwszego rzutu i stanowi zagrożenie dla kolejnych elementów ugrupowania operacyjno-taktycznego.

Stanowisko dowodzenia jest to odpowiednio przygotowane i wyposażone oraz zajęte przez dowódcę i sztab miejsce, rejon, pojazdy lub inny środek z którego dowódca, wspomagany przez swój sztab, kieruje działaniami podległych mu wojsk. Zasadniczo rozmieszcza się je w rejonie zapewniającym utrzymanie ciągłości dowodzenia, z reguły w obiektach stałych w odległości zapewniającej łączność z podległymi jednostkami, przełożonym i sąsiadami. Główne stanowisko dowodzenia nie powinno być położone na kierunku prawdopodobnego, głównego uderzenia lub w punkcie ciężkości prowadzonych działań. Rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia, wybiera się w miejscach zapewniających dobre warunki maskowania i ukrycia sił i środków. Wszystkie pojazdy, urządzenia, rozkładane pomieszczenia robocze stanowisk dowodzenia tworzą zwarty obiekt stacjonarny. Ilość pojazdów (w tym wozów dowodzenia, sztabowych i specjalnych) obsługujących poszczególne SD może się wahać od kilku (w batalionie) do kilkudziesięciu (w brygadzie i dywizji).

Oddział, pododdział artylerii organizuje się zwykle na bazie organicznych i przydzielonych dywizjonów artylerii. W działaniach obronnych rozmieszcza się je z reguły na przewidywanym kierunku głównego uderzenia przeciwnika, w odległości do 5 km., tak aby ich możliwości oddziaływania na przeciwnika były jak największe. Można również przyjąć, że będzie przygotowanych kilka zapasowych rejonów stanowisk ogniowych (dwa, trzy) położonych tak, aby zapewniały szybki i skryty manewr pododdziałów artylerii. Zasadniczym celem oddziałów artylerii wsparcia ogólnego jest utrudnienie manewru wojskom przeciwnika, obniżenie jego potencjału bojowego i dezorganizacja jednoczesnego wyjścia na rubież ataku, co w konsekwencji może doprowadzić do załamania natarcia przeciwnika. W działaniach zaczepnych pododdziały artylerii wspierają nacierające wojska zwalczając siłę żywą i środki ogniowe przeciwnika, szczególnie te, które rozmieszczone są w jego pierwszym rzucie.

Oddział, pododdział przeciwlotniczy przeznaczony jest głównie do osłony przed uderzeniami lotnictwa: zgrupowania artylerii, stanowiska dowodzenia i innych elementów ugrupowania bojowego, realizujących w danym okresie walki zadania decydujące o powodzeniu. Pododdziały te powinny również pozostawać w gotowości do zwalczania desantów przeciwnika w czasie ich przelotu do rejonu desantowania.

Elementy rozpoznania, walki elektronicznej i działań psychologicznych organizowane są na bazie etatowych lub przydzielanych sił i środków pododdziałów rozpoznawczych, walki elektronicznej i działań psychologicznych. Zasadniczym ich zadaniem jest ustalenie ugrupowania przeciwnika, składu i stopnia zdolności bojowej jego wojsk, prawdopodobnego charakteru jego działań oraz oddziaływanie psychologiczne na żołnierzy przeciwnika.

Odwód przeciwpancerny tworzy się zwykle na bazie organicznych sił i środków przeciwpancernych głównie w działaniach obronnych. Odwód przeciwpancerny rozmieszcza się między pierwszym rzutem a kolejnymi rzutami i odwodem, na kierunku największego zagrożenia użycia środków pancernych przez

nacierającego. Rejon rozmieszczenia odwodu powinien zapewniać możliwość szybkiego wyjścia na zagrożone kierunki oraz dobre warunki maskowania. Na każdym planowanym kierunku działania wybiera się 2 - 3 rubieże ogniowe, integralnie powiązane z rubieżami ryglowymi, ogniowymi bądź kontrataku.

Oddział zaporowy tworzony jest z wojsk inżynieryjnych. Wyposażony jest w środki do wykonania różnego rodzaju zapór na przewidywanym kierunku ataku (kontrataku) przeciwnika, zamykania wyrw powstałych w wyniku uderzeń, osłony skrzydeł oraz styku wojsk. Rozmieszcza się go z reguły w sąsiedztwie odwodu przeciwpancerne, między pierwszym rzutem a odwodem.

Odwód inżynieryjny tworzony jest na bazie wydzielonych pododdziałów wojsk inżynieryjnych, przeznaczonych do realizacji nieprzewidzianych (wynikłych w toku walki) prac i zadań inżynieryjnych oraz wzmocnienia lub odtworzenia elementów ugrupowania bojowego wojsk inżynieryjnych.

Oddział zabezpieczenia ruchu tworzy się doraźnie na bazie pododdziałów inżynieryjno-drogowych wojsk inżynieryjnych. Zasadniczym jego przeznaczeniem jest rozpoznanie, urządzenie i utrzymywanie dróg wykorzystywanych przez wojska własne.

Odwód i elementy wojsk chemicznych zasadniczo przeznaczone są do ochrony wojsk przed bronią masowego rażenia. Zadaniem ich jest: prowadzenie rozpoznania skażeń, prowadzenie zabiegów specjalnych oraz maskowanie wojsk z wykorzystaniem dymów.

Oddziały, pododdziały, elementy i urzędnia logistyczne rozmieszcza się zwykle za odwodem w rejonach zapewniających realizację przewidywanych zadań. W szerokim zakresie wykorzystują one istniejącą, stałą infrastrukturę logistyczną (np.: szpitale, warsztaty remontowe, magazyny), występującą w rejonie działań. Część sił i środków logistycznych (np.: rozpoznanie techniczne, grupy ewakuacyjno-remontowe, oraz zabezpieczenia medycznego) rozmieszcza się za pierwszym rzutem ugrupowania bojowego. Na bazie oddziałów logistycznych rozwija się punkt zaopatrywania, punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu, grupę remontowo-ewakuacyjną oraz punkt opatrunkowy.

Oddział wydzielony jest doraźnie tworzonym elementem ugrupowania bojowego, na bazie pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych wzmocnionych innymi rodzajami wojsk. Przeznaczony jest do wykonania zadań bojowych w znacznym oddaleniu od rejonu (pasa, obszaru) działania wojsk głównych. Przeznaczony się w zasadzie do prowadzenia walki na podejściach do pierwszej pozycji obrony. W wielu wypadkach będzie obsadzał pozycję przednią, wprowadzając przeciwnika w błąd co do przebiegu przedniej linii obrony. Niekiedy, podczas przechodzenia do obrony w styczności z przeciwnikiem może opanowywać i utrzymywać do czasu podejścia sił głównych dogodną rubież obrony.

Taktyczny desant powietrzny (TDP) organizuje się w przypadku, gdy związek taktyczny otrzyma możliwość wykorzystania śmigłowców. TDP organizuje się na

bazie batalionu (kompanii) piechoty zmotoryzowanej. W dogodnej sytuacji może wykonać specyficzne zadania w ugrupowaniu przeciwnika dezorganizując podejście i rozwinięcie części zgrupowania uderzeniowego. W takim przypadku, wobec trudności związanych z powrotem we własne ugrupowanie, pododdział ten będzie zmuszony przejść do działań nieregularnych.

Grupa (oddział) ratunkowo – ewakuacyjny jest elementem ugrupowania bojowego, który organizuje się i działa na określony sygnał w sytuacji uzasadniającej jego użycie. W jego skład może wchodzić: pododdział wojsk inżynierskich, remontowy, medyczny, przeciwchemiczny oraz piechoty. Wykorzystanie pododdziału następuje w sytuacji, gdy np. w wyniku uderzeń przeciwnika określony element ugrupowania poniesie bardzo wysokie straty i nie jest w stanie prowadzić akcji ratowniczej własnymi siłami. W warunkach prowadzenia działań militarnych należy również przewidywać użycie oddziału w celu wsparcia akcji ratowniczych formacji obrony cywilnej prowadzonych w rejonach porażenia ludności.

Odwód przeciwdesantowy powinien być tworzony na bazie sił drugiego rzutu. Ze względu jednak na szczupłe siły będzie to raczej jedno z kilku zadań przewidywanych dla części odwodu ogólnego. W wielu wypadkach walkę z desantami będą zmuszone podjąć te siły, które będą rozmieszczone najbliżej rejonu lądowania desantu - niekiedy nawet będą to wydzielone siły z pododdziałów logistycznych. W takiej sytuacji zadanie odwodu przeciwdesantowego ograniczać się będzie jedynie do zlokalizowania desantu i utrudnienia mu realizacji zaplanowanych działań.

Grupa desantowo-szturmowa (GDSz) organizowana jest na bazie pododdziałów piechoty oraz śmigłowców (bojowych, transportowych i rozpoznawczych). Zadania realizuje metodą szturmową niszcząc: stanowiska dowodzenia, urządzenia logistyczne, pododdziały rakiet itp. GDSz stanowi obiekt manewrowy i wieloelementowy.

Oddział rajdowy (OR) może być tworzony na bazie batalionów piechoty, zmechanizowanych, a niekiedy czołgów. Przeznaczeniem jego jest przenikanie na tyły przeciwnika w celu zniszczenia ważnych obiektów (takie same jak dla GDSz). OR prowadzi działania zazwyczaj w współdziałaniu z lotnictwem, desantami powietrznymi, śmigłowcami szturmowymi, a przede wszystkim z siłami głównymi.

Oddział obejścia przeznaczony jest do: przenikania na tyły przeciwnika i nagłych, zaskakujących uderzeń dezorganizujących działanie wybranych elementów jego ugrupowania bojowego. Specyfika działania sprawia, że najbardziej do utworzenia takiego elementu ugrupowania nadają się pododdziały piechoty. Wiele sprzyjające warunki do działania oddziałów obejścia występują podczas prowadzenia walki w górach, terenie lesistym lub lesisto-jeziornym.

Przedstawione powyżej obiekty ugrupowania bojowego posiadają charakterystyczne atrybuty. Część atrybutów będzie wspólna dla wielu obiektów.

Istotnym zatem jest, aby specjaliści scharakteryzowali wszystkie atrybuty, co pozwoliłoby stworzyć architekturę identyfikującą obiekty pola walki.

4. Praca komórki analiz rozpoznawczych

Proces kierowania podsystemem rozpoznania wymusza rozdzielenie struktur komórek rozpoznawczych na SD na trzy komórki funkcjonalne:

- analizy i oceny pozyskanych informacji;
- planowania działań rozpoznawczych;
- kierowania działaniami rozpoznawczymi.

Najważniejszą komórką funkcjonalną (zdaniem autora) jest komórka analizy i oceny pozyskanych informacji. W niej następuje zarządzanie potrzebami informacyjnymi i to ona musi znaleźć odpowiedź na priorytetowe potrzeby informacyjne dowódcy oraz potrzeby informacyjne innych osób funkcyjnych SD, niezbędne do planowania i kierowania działaniami. Wyżej wymienione potrzeby informacyjne są zamieniane na zadania dla poszczególnych elementów wykonawczych podsystemu i tym zajmuje się komórka planowania działań rozpoznawczych. Natomiast zbieraniem informacji od elementów rozpoznawczych oraz ich doraźne, bieżące stawianie zadań realizuje komórka kierowania działaniami rozpoznawczymi.

Komórka analizy i oceny informacji dokonuje oceny pewności źródła i wiarygodności informacji. Polega to na subiektywnej ocenie analityka (z uwzględnieniem jego doświadczenia) pod względem pewności źródła i wiarygodności uzyskanych informacji. Uwzględnianych jest w tym okresie wiele czynników, które mają istotny wpływ na wiarygodność i dokładność informacji, a najważniejszym z nich jest podatność źródła informacji na prowadzone przez przeciwnika działania dezinformujące. W praktyce wykorzystywany jest sposób alfanumerycznego określenia każdej informacji, co wskazuje na stopień zaufania do danego źródła. Pewność źródła i wiarygodność informacji, przedstawione w tabeli 3, rozpatrywane są niezależnie od siebie.

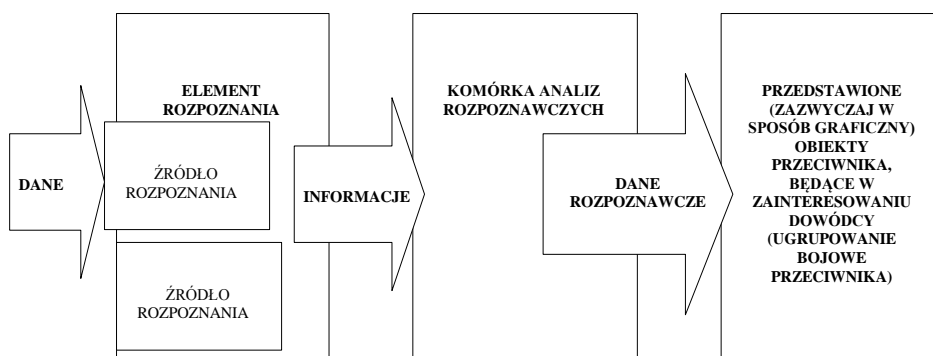
Tabela 3 Standardowe wartości oceny pewności źródła i wiarygodności informacji

Pewność źródła	Wiarygodność informacji
A – całkowicie pewne	1 – potwierdzona przez inne źródła
B – zazwyczaj pewne	2 – prawdopodobna
C – dostatecznie pewne	3 – możliwa
D – nie zawsze pewne	4 – wątpliwa
E – niepewne	5 – nieprawdopodobna
F – pewność nie może być określona	6 – prawdziwość nie może być określona

Źródło: Rozpoznanie wojskowe, SG WP, Warszawa 2001.

Identification of combat objects by the tactical intelligence analysis cell
Identyfikacja obiektów ugrupowania bojowego w ramach pracy taktycznej...

Ostateczny stopień pewności źródła jest wyrażany kombinacją litery i cyfry, np. E1 – informacja pochodząca z niepewnego źródła, ale potwierdzająca informacje uzyskane z innych źródeł rozpoznania. Przetwarzanie informacji na dane rozpoznawcze realizowane jest przez przedstawicieli komórki analiz i oceny danych rozpoznawczych. Przetworzenie danych w informacje, a następnie w dane rozpoznawcze przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Przetworzenie danych w obraz pola walki.

W zestawionych i ocenionych informacjach analitycy wyodrębniają istotne fakty (atrybuty obiektów), które są porównywane z wzorcami lub faktami będącymi już w posiadaniu. Następnie, poprzez interpretację następuje etap identyfikacji obiektów. Uzyskuje się odpowiedź na pytania:

- Kto to jest?
- Co to jest?
- Co robi?
- Jakie jest zadanie (co może zrobić)?
- Jaki wpływ ma dany obiekt na prowadzenie walki?

W procesie identyfikacji obiektów, każdy zbiór rozpoznanych obiektów jest analizowany i oceniany przez analityków w aspekcie struktury organizacyjnej, aż do elementu podstawowego - samodzielnej jednostki stanowiącej podstawę do utworzenia określonego elementu ugrupowania operacyjno-taktycznego.

Dane rozpoznawcze dostarczane są przede wszystkim do dowódcy, jednak ze względu na planowanie i kierowanie działaniami, do wszystkich komórek SD oraz w postaci komunikatów rozpoznawczych do podwładnych, a także do przełożonego jako meldunki okresowe lub doraźne.

Przesyłanie informacji w ramach SD może być realizowane poprzez zautomatyzowane systemy dowodzenia (SZAFRAN, JAŚMIN), brak jest natomiast narzędzi dla analityków rozpoznania do automatycznej identyfikacji obiektów.

5. Podsumowanie

Aktualnie identyfikacja (automatyczna) funkcjonuje jedynie w systemie dowodzenia obroną powietrzną. Pomimo zastosowania automatyzacji pewnych procesów identyfikacji (JAŚMIN – automatyczna informacja o własnym elemencie bojowym), nie jest jeszcze w stanie spełnić w pełni wymagań w tym zakresie. Do podstawowych niedoskonałości tych rozwiązań należy:

- automatyczne opracowywanie danych obejmujące jedynie wybrane informacje;
- problemy z jednoczesnym wykorzystaniem wielu źródeł informacji;
- stosunkowo długotrwały proces nadania ostatecznej cechy identyfikacyjnej;
- ograniczoność użycia tylko w stosunku do obiektów będących w systemie.

Analizując spełnienie wymagań w zakresie określania nakazanych cech identyfikacyjnych obejmują one jedynie określenia cechy „swój” i „obcy”. W aktualnym systemie występuje brak rozwiązań technicznych umożliwiających nadanie wykrytemu obiektowi cechy „neutralny”. Trudnością jest również określenie w obiekcie typów platform bojowych, ich klasę, przynależność państwową a przede wszystkim zamiar działania.

W celu uniknięcia błędów identyfikacji zasadnym jest aby informacje, na podstawie których następuje identyfikacja, można uzyskiwać z wszystkich dostępnych źródeł w sposób automatyczny. Automatyzacji powinno również zostać poddane: zbierane, uogólniane i przetwarzane informacji. Wykryte obiekty powinny być wizualizowane w rzeczywistym obrazie pola walki z nadanymi, określonymi cechami i charakterystykami. Charakterystyczne cechy obiektu które pozwalają na identyfikację to:

- odgłosy pracy (rozpoznanie akustyczne),
- analiza drgań (z wykorzystaniem laserów i podczerwieni),
- parametry ruchu (radary, lasery, podczerwień),
- dane o emisji z obiektu, w zakresie: radaru, lasera, urządzeń łączności, emisji ujawniającej.

W teorii rozpoznania występuje rozpoznanie pomiarowo-badawcze, lecz podjęte nad nim prace nie zapewniają pełnej identyfikacji obiektów pola walki. Nadal głównym twórcą obrazu pola walki jest człowiek razem z jego zaletami i wadami w tym zakresie.

6. Bibliografia

- [1] Ciborowski L. (Kier.), *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w walce i operacji*, AON. Warszawa 2002,
- [2] Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa, PWN 2000.
- [3] Martyniak Z. (Red.), *Zarządzanie informacją i komunikacją, zagadnienia wybrane w świetle studiów i badań empirycznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków 2000.

Identification of combat objects by the tactical intelligence analysis cell
Identyfikacja obiektów ugrupowania bojowego w ramach pracy taktycznej...

- [4] Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce, Sztab Gen., Warszawa 1998
- [5] Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych DD 3.2.5, DWLąd, 2006.
- [6] Regulamin działań wojsk lądowych, DWLąd, Warszawa 2008.
- [7] Tomaszewski A. (kier.), System identyfikacji obiektów pola walki w oparciu o koncepcję sieciocentryczną (NNEC – NATO Network Enabled Capability), Cz. I., Analiza narodowych i sojusznicznych systemów identyfikacji obiektów pola walki, AON, Warszawa 2004.



***mjr Szymon Markiewicz** studiował w jeleniogórskiej WOSR oraz na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Po ukończeniu studiów pełnił służbę w 2 Pułku Radioelektronicznym w Przasnyszu. W latach 2002-2004 był słuchaczem Akademii Obrony Narodowej. Po ukończeniu studiów rozpoczął służbę na stanowisku szefa zespołu rozpoznania radiowego w 2 Ośrodku Radioelektronicznym. W roku akademickim 2007-2008 był uczestnikiem Podyplomowych Studiów Operacyjno-Taktycznych w AON. Jako absolwent PSOT, w lipcu 2008 roku rozpoczął służbę na stanowisku asystenta w Zakładzie Rozpoznania i Walki Elektronicznej AON. Aktualnie zajmuje się działalnością dydaktyczną w zakresie walki elektronicznej i operacji informacyjnych.*