



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

Płk rez. dr Jan KALINOWSKI  
Mjr dr Grzegorz SOBOLEWSKI

DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE  
W TERENIE LESISTO-JEZIORNYM  
pk. „OSŁONA”



65274

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/5368



05-005368-001-0

SNB

WARSZAWA

2002



**Plk rez. dr Jan KALINOWSKI  
Mjr dr Grzegorz SOBOLEWSKI**

**DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE W TERENIE LESISTO-  
JEZIORNYM**

**pk. „OSŁONA”**



**Recenzja:** płk prof. dr hab. Zbigniew ŚCIBIOREK

**Zespół autorski:**

Płk rez. dr Jan KALINOWSKI – kierownik zespołu oraz wstęp, rozdziały 1, 2, 3, 4 – 4.2 (4.2.3), 4.3 oraz wnioski i uogólnienia końcowe;

Mjr dr Grzegorz SOBOLEWSKI – rozdział 4 - 4.1, 4.2 (4.2.1, 4.2.2, 4.2.3.).

## SPIS TREŚCI

|  |     |
|--|-----|
| WSTĘP .....  | 3   |
| 1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE I METODYCZNE .....   | 6   |
| 1.1. Przedmiot badań .....   | 8   |
| 1.2. Problemy i hipotezy .....   | 8   |
| 1.3. Cel badań .....   | 10  |
| 1.4. Metody i teren badań .....  | 11  |
| 2. TAKTYCZNO-OPERACYJNE ZNACZENIE OBSZARÓW LESISTO-<br>JEZIORNÝCH W SYSTEMIE OBRONNYM RZECZYPOSPOLITEJ<br>POLSKIEJ ..... | 14  |
| 2.1. Możliwy przebieg operacji na obszarze kraju .....   | 16  |
| 2.2. Ogólna charakterystyka i rozmieszczenie lasów w Polsce .....  | 24  |
| 2.3. Ogólna charakterystyka i rozmieszczenie jezior w Polsce .....   | 27  |
| 3. ASPEKTY HISTORYCZNE DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJACYCH W TERENIE<br>LESISTO-JEZIORNÝM .....  | 31  |
| 4. WYNIKI BADAŃ DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJACYCH W TERENIE<br>LESISTO-JEZIORNÝM .....   | 39  |
| 4.1. Analiza literatury przedmiotu .....   | 41  |
| 4.1.1. Zasady ogólne działań opóźniających .....   | 45  |
| 4.1.2. Teren lesisto - jeziorny a działania opóźniające .....  | 56  |
| 4.1.3. Prowadzenie działań opóźniających .....   | 66  |
| 4.2. Analiza wybranych ćwiczeń taktycznych i operacyjno-taktycznych:   |     |
| 4.2.1. Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w Akademii Obrony<br>Narodowej .....   | 78  |
| 4.2.2. Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w wojskach .....   | 83  |
| 4.2.3. Ćwiczenia prowadzone poza granicami kraju .....   | 88  |
| 4.3. Działania opóźniające w opinii respondentów .....   | 91  |
| WNIOSKI I UOGÓLNIENIA KOŃCOWE .....  | 108 |
| BIBLIOGRAFIA .....   | 112 |
| WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW .....  | 119 |

## WSTĘP

Środowisko naturalne życia i działalności człowieka ulega ciągłym przeobrażeniom. Przeobrażenia te są wynikiem naturalnych procesów ewolucyjno-dostosowawczych oraz rozwoju cywilizacji, w tym często destrukcyjnych skutków poczynań człowieka (zanieczyszczenia przemysłowe wód i gruntów, rabunkowa eksploatacja zasobów leśnych, urbanizacja, zniszczenia wojenne itd.). Spośród wielu składowych części środowiska naturalnego szczególne znaczenie mają takie elementy pokrycia terenowego jak lasy i jeziora. Są one od zarania dziejów ludzkich miejscem nie tylko życia i pracy człowieka, ale także środowiskiem, w którym prowadzono walkę. Właściwe wykorzystanie walorów taktyczno-operacyjnych terenu pozwalało nacierającemu – zaskakiwać przeciwnika, obrońcy – niwelować przewagę napastnika, natomiast stronie zdecydowanie słabszej (ilościowo i technicznie) unikać rozstrzygających starć, zyskiwać na czasie, zadawać straty, męczyć i przy sprzyjających okolicznościach po zgromadzeniu odpowiednich sił, przejmować inicjatywę i poprzez niespodziewanie uderzenie – zwyciężać. Właśnie taktyka jako najstarsza i podstawowa część składowa sztuki wojennej (obok sztuki operacyjnej i strategii) będąc w ciągłym rozwoju, jako jedna z dziedzin teoretycznej i praktycznej działalności człowieka, pozwala twórczo rozwiązywać problemy skutecznego osiągania celów walki. Wśród podstawowych rodzajów walki obok natarcia i obrony umiejscowione są działania opóźniające. Prowadzenie tych działań z uwzględnieniem właściwości terenu lesisto-jeziornego można uznać za swoistego weryfikatora kunsztu dowódcy i oficerów sztabu. Jest to szczególnie istotne w uwarunkowaniach współczesnych, gdy konfrontacja o charakterze globalnym ze stosowaniem broni jądrowej staje się ze względu na ogólnoludzka świadomość możliwości zagłady cywilizacji na ziemi, kategorią historyczną i teoretyczną. Istnieje natomiast potrzeba rozwijania teorii i praktyki działań bojowych o charakterze

konwencjonalnym, która mieści się w ogólnym pojęciu budowania bezpieczeństwa państwa (przygotowań obronnych). Tego też obszaru problemowego dotyczą rozważania przedstawione w niniejszej pracy.

Zaprezentowane rezultaty badań dotyczących działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym, stanowią integralną i logicznie umiejscowioną część rozwiązania nadrzędnego problemu badawczego pt. *Działania taktyczne i operacyjne w specyficznych warunkach pola walki*, realizowanego zgodnie z planem prac naukowo-badawczych Wydziału Wojsk Lądowych AON. Mają one także ścisły związek z innymi pracami wykonywanymi w ramach planów pracy naukowej Zakładu Taktyki Wojsk Lądowych Katedry Sztuki Operacyjnej i Taktyki, jak: *Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania wojsk*. Na podkreślenie zasługuje to, że te inne prace uwzględniają także w szczegółowych odniesieniach problemy misji i działań pokojowych.

Niniejsza praca składa się z czterech rozdziałów, wstępu, wniosków i uogólnień końcowych oraz załączników dokumentujących realizację przyjętej procedury badawczej. Założenia metodologiczne to treść pierwszego rozdziału. Zawarto w nim informacje o procedurze przebiegu badań i ogólnych problemach badawczych, hipotezach oraz sposobach ich weryfikacji.

W rozdziale drugim przedstawiono wybrane aspekty taktyczno-operacyjnego znaczenia obszarów lesisto-jeziornych w systemie obrony Rzeczypospolitej Polskiej. Przedmiotem dociekań trzeciego rozdziału są niektóre przykłady skutecznego prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym, w tym z okresu starożytnego Rzymu oraz współczesnego czyli tzw. *Wojny zimowej* – tj. wojny Związku Radzieckiego z Finlandią w latach 1939 - 1940. Rozdział czwarty zawiera wyniki badań literatury przedmiotu, w tym dokumentów doktrynalnych i normatywnych, analizę wybranych ćwiczeń, w tym prowadzonych w AON oraz w wojskach i poza granicami kraju. W rozdziale tym przedstawiono także rezultaty badania opinii reprezentatywnej grupy respondentów, zróżnicowanych pod względem poziomu

doświadczenia w dziedzinie organizowania i prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym.

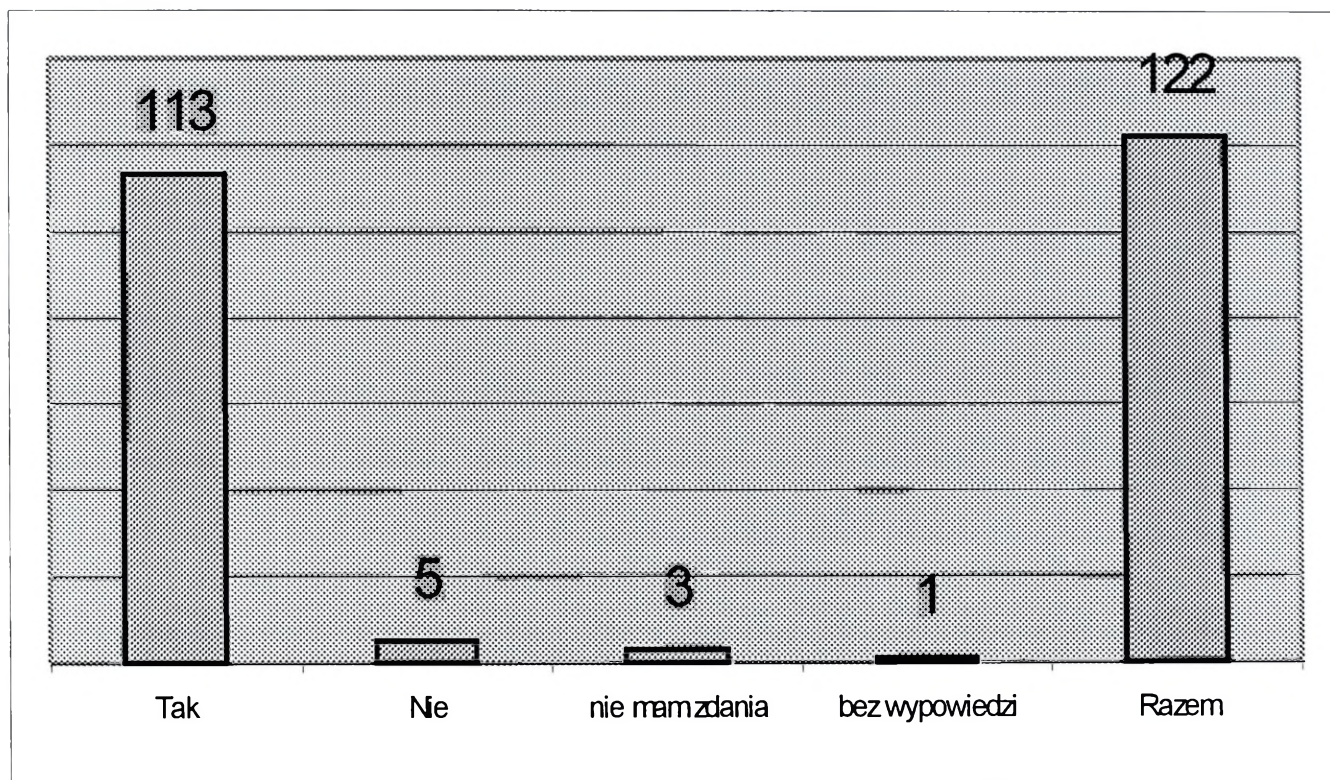
Prace kończą wnioski i uogólnienia, w tym odniesienia oceniające stopień osiągnięcia celów i realizacji zamiarów badawczych. Treść załączników oraz grafiki wewnątrz tekstu, stanowi dopełnienie wyjaśniające opis wyników badań zawartych w poszczególnych rozdziałach.

## 1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE I METODYCZNE

Przyjęta i zastosowana w pracy procedura badawcza objęła szeroki zakres problemów o różnym stopniu złożoności. Etap wstępny badań pozwolił zidentyfikować przedmiot i problem badań. Identyfikacja ta korespondowała z wątpliwościami dotyczącymi występowania specyficznych różnic pomiędzy prowadzeniem działań opóźniających w warunkach terenu tzw. „normalnego” – w pracy określanego jako „dostępny” i „nizinny” oraz w warunkach terenu lesisto-jeziornego. Szczególne znaczenie w dążeniu do wyjaśnienia powyższych wątpliwości w drodze procedury badawczej miały wieloletnie doświadczenia autorów wyniesione z ćwiczeń dowódczo-sztabowych typu „Obóz letni”, prowadzonych na obszarze Pojezierza Mazurskiego („BEMOWO PISKIE”), typu „Szkieletowe” z wykorzystaniem środków łączności („PIERŚCIEN”) oraz ćwiczenia grupowego nr 130, części dotyczącej kierowania działaniami opóźniającymi brygady (po raz pierwszy w 2002 r.), które były prowadzone w ramach programu kształcenia studentów Wydziału Wojsk Lądowych AON.

Należy podkreślić fakt istnienia cennych opracowań dotyczących tak działań opóźniających (np. autorstwa płk. prof. zw. dr. hab. Zbigniewa Ścibiorka: *Działania opóźniające*, Warszawa 1996; *Zasady prowadzenia działań opóźniających przez oddziały ogólnowojskowe*, pk. „OPÓR –1”, AON, Warszawa 1996 i płk. prof. nadzw. AON dr hab. Witolda Lidwy: *Działania obronno-opóźniające w przygranicznym pasie przesłaniania*, pk. „GRANICA), AON, Warszawa 1999) oraz dotyczących wykorzystania terenu lesisto-jeziornego w działaniach obronnych (np. autorstwa płk. prof. nadzw. AON dr hab. Andrzeja BUJAK: *Teoretyczne i praktyczne aspekty prowadzenia działań obronnych w terenie lesistym (lesisto-jeziornym)*, pk. „KRAJ –2”, AON, Warszawa 1996). Jednak zawarte w wymienionych pracach odniesienia do działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym pozwalają na utwierdzenie się w istnieniu pewnych wątpliwości i potrzebie prowadzenia dalszych badań.

Należy zaznaczyć, że na potrzebę prowadzenia badań w zakresie działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym w kontekście obronności i charakteru terenu w obszarach przygranicznych naszego państwa, wskazała (pyt. 1. Ankiety i załącznik 4.10) zdecydowana większość respondentów tj. 113 na 122 ogółu badanych. (Wykres 1.)



**Wykres 1. Stanowisko respondentów na temat potrzeby prowadzenia badań w zakresie działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym.**

Źródło: badania własne na podstawie pyt. 1. kwestionariusza ankiety.

Etap wstępny zaowocował skonstruowaniem programu badań (problemów, celu, metod oraz technik i narzędzi badawczych).

W etapie zasadniczym badań, obejmującym fazę badań teoretycznych i empirycznych - dokonano analizy wybranych zdarzeń zaistniałych w historii wojen, założeń doktrynalnych i teoretycznych w zakresie planowania oraz prowadzenia walki i operacji. Dokonano w tym etapie również analizy dokumentacji i omówień wybranych ćwiczeń oraz przeprowadzono badania opinii.

Etap końcowy badań doprowadził do syntezy wyników badań oraz ich edytorskiego opracowania. Ogólny czas badań objął przedział ośmiu miesięcy (kwiecień – listopad 2002).

### 1.1. Przedmiot badań

Przedmiotem badań niniejszej pracy są działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym ze szczególnym odniesieniem do poziomu taktycznego (związek taktyczny, oddział, pododdział).

Przedmiotem badań objęto działania opóźniające w kontekście: doświadczeń wojennych, obowiązującej teorii zawartej w literaturze przedmiotu, w tym w dokumentach doktrynalnych i normatywnych, praktyki ćwiczeniowej, a także w odniesieniu do opinii grup respondentów zróżnicowanych pod względem doświadczenia taktyczno – operacyjnego.

### 1.2. Problemy i hipotezy

Z rozważań nad problematyką przedmiotu badań wynika **główny problem badawczy** stanowiący pewien obszar wymagający wyjaśnienia poprzez zastosowanie metod badawczych. Problem ten sformułowano w postaci pytania:

*Jak skutecznie (efektywnie) prowadzić działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym występującym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej?*

Rozwiązanie tego problemu wymagało znalezienia odpowiedzi na szereg problemów szczegółowych bezpośrednio związanych z przedmiotem badań oraz posiadających tylko znaczenie kontekstowe lecz bez ich rozpatrzenia pojawiłoby się zagrożenie dla należytego rozwiązania głównego problemu badawczego.

**Problemy szczegółowe** ujęto w postaci następujących pytań:

1. *Jakie mają znaczenie obszary lesisto-jeziorne dla systemu obrony Rzeczypospolitej Polskiej ?*
2. *Jakie są aspekty historyczne skuteczności działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym ?*

3. *Jaka jest aktualna teoria prowadzenia działań opóźniających ?*
4. *W jaki sposób teren lesisto-jeziorny wpływa na działania opóźniające ?*
5. *W jaki sposób prowadzone są działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym ?*
6. *Na ile teoria działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym ma zastosowanie w praktyce, prowadzonych ćwiczeniach ?*
7. *Jakie istnieją opinie wśród teoretyków i praktyków oraz studentów AON na temat działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym ?*

W świetle posiadanej wiedzy oraz wyników badań wstępnych rozwiązanie przedstawionych problemów można sformułować w postaci następującej **hipotezy roboczej**:

*Z doświadczeń wojennych oraz ze współcześnie prowadzonych ćwiczeń taktycznych i symulacji przebiegu działań bojowych wynika, że ewentualna agresja w aspekcie wojny konwencjonalnej będzie miała charakter powietrzno-łądowy z użyciem w ramach wsparcia działań różnych rodzajów wojsk, w tym w wymiarze elektronicznym oraz broni precyzyjnej (inteligentnej).*

*Podstawową operacją na obszarze kraju będzie operacja obronna. Należy przypuszczać, że obrona o charakterze stałym (pozycyjnym), rzadko będzie występować w czystej postaci, raczej będzie to forma mieszana, która będzie łączyła w sobie cechy obrony stałej z ruchową i manewrową, która będzie przeplatana działaniami opóźniającymi. Działania opóźniające będą występować z zasady w początkowej fazie agresji, ale także mogą zaistnieć w trakcie obrony jako rodzaju walki (operacji), gdy rozwój sytuacji w wyniku przewagi przeciwnika może zagrozić rozbiciem sił własnych i w konsekwencji doprowadzić do naruszenia struktury obrony. Potencjalny agresor będzie dążył do szybkiego osiągnięcia zakładanych celów na kierunkach najdogodniejszych dla działania zgrupowań zmechanizowanych i pancernych. Obszary lesisto-jeziorne znajdujące się w pobliżu granicy państwa będą obiektem uderzeń pomocniczych agresora, niemniej pozwolenie przeciwnikowi na swobodny*

*manewr w ich obrębie może doprowadzić do oskrzydlenia, obejścia i zaskakującego uderzenia na siły broniące głównych kierunków. Twórcze zastosowanie obowiązujących zasad prowadzenia działań opóźniających z uwzględnieniem właściwości terenu lesisto-jeziornego będzie ważnym przyczynkiem osiągnięcia celów operacji obronnej związku operacyjnego. Teren lesisto-jeziorny pozwala stosunkowo mniejszymi siłami w stosunku do terenu „dostępnego” skutecznie powstrzymać przeciwnika na poszczególnych pozycjach opóźniania, osłabiać, narzucać wolę przeciwnikowi. Warunkiem niezbędnym w tym zakresie będzie oparcie pozycji opóźniania na dogodnych elementach pokrycia terenowego, charakterystycznych dla terenu lesisto-jeziornego tj. wąskie dukty leśne, przesmyki międzyjeziorne, mosty itp. Celowym będzie dozоровanie kierunków trudno dostępnych tj. wysokich lub błotnistych brzegów jezior oraz bagien. W sposobie walki należy uwzględniać dążenie do jak najdłuższego utrzymywania zajętych rubieży, przynajmniej do momentu zagrożenia oskrzydleniem, obejściem lub uderzeniem przeważających sił. Szczególna uwagę należy zwrócić na możliwość szybkiej reakcji na przenikające grupy przeciwnika oraz zapobieganie negatywnym skutkom powstawania pożarów oraz podtopień terenu, które może powstać po długotrwałych opadach deszczu lub zniszczenia przez przeciwnika urządzeń hydrologicznych (śluzy, tamy itp.).*

### **1.3. Cel badań**

Z przedstawionych problemów badawczych wynika *cel*, który autorzy zamierzają osiągnąć w wyniku ich rozwiązania. Założono, że *celem* poznawczym jest zracjonalizowanie podejścia do prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym podkreślając ich znaczenie w osiąganiu zakładanego skutku walki zbrojnej.

Diagnostyczno – prognostyczny charakter przedstawionego celu wskazuje, że uzyskane rezultaty będą mieć także charakter utylitarny. Stąd też kolejny *cel*

*zakłada wykorzystanie wyników badań w trakcie ćwiczeń w etapie planowania działań opóźniających (procesu podejmowania decyzji).*

#### **1.4. Metody i teren badań**

W celu weryfikacji hipotezy roboczej, stanowiącej w etapie wstępnym badań, przypuszczalną wizję rozwiązania problemu badawczego - zastosowano szereg metod badawczych o charakterze teoretycznym i empirycznym. Stosowane one były w zależności od etapu badań w różnym zakresie. Założeniem autorów było także to, aby zastosowane metody badań pozwoliły osiągnąć cel badań. Stosownie do metod badań dobrano techniki badań, które określiły sposób zbierania danych. Odpowiednio do technik dobrano narzędzia badawcze, które zapewniły ewidencjonowanie i dokumentowanie rezultatów badań.

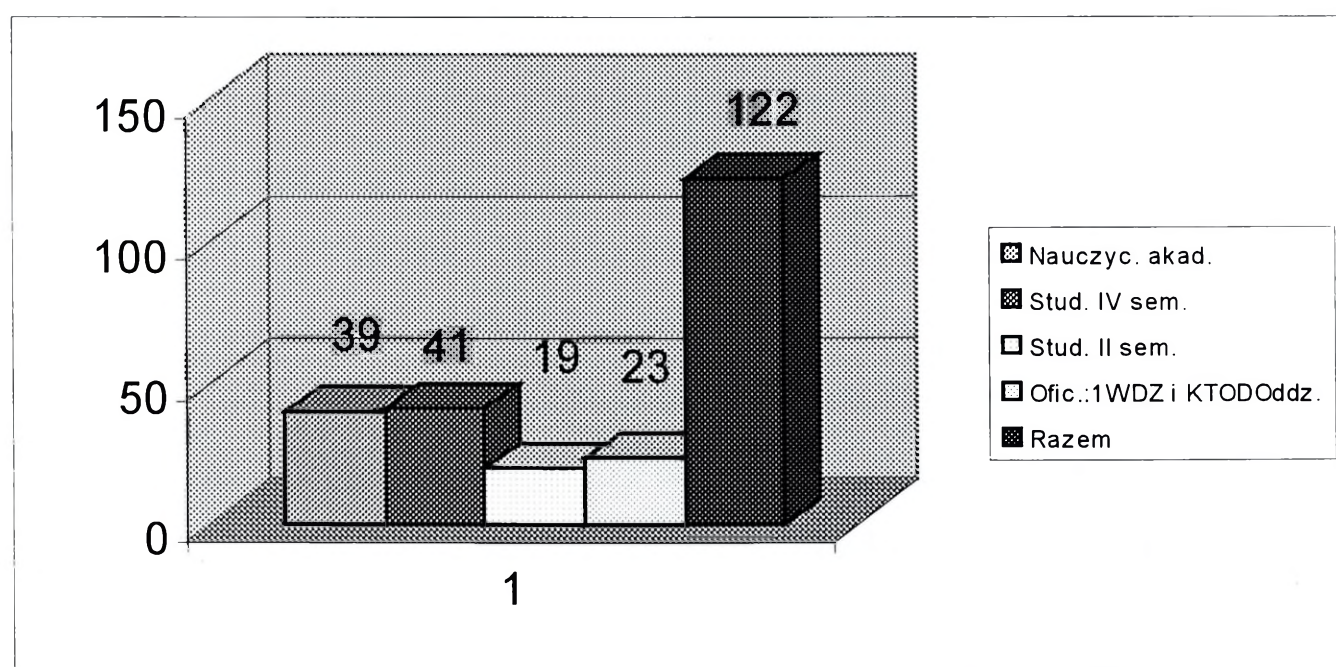
Z metod teoretycznych najszerzej stosowana była analiza, porównanie, uogólnianie, abstrahowanie, modelowanie teoretyczne oraz synteza. W badaniach na rzecz realizacji celu pracy szczególną rolę odegrała metoda empiryczna, która polegała na badaniu opinii i sądów. W zbieraniu danych pomocne okazały się takie narzędzia badawcze jak: kwestionariusz ankiety oraz zapis w notatniku efektów konsultacji i wywiadów.

Ankietowanie polegało na wypełnieniu kwestionariusza ankiety (Załącznik 4.8) i zajęciu stanowiska na temat piętnastu pytań o charakterze zamkniętym, w tym jednego, które dotyczyło charakterystyki respondentów. W instrukcji do ankiety i poszczególnych pytań, określony był przedmiot i cel badań oraz sposób wypowiedzi respondentów.

Teren badań obejmował zakres rzeczowy i osobowy. Ten pierwszy stanowiła literatura przedmiotu (historyczna i naukowo – badawcza), dokumenty normatywne i dokumenty opracowywane w czasie ćwiczeń (plany działania) oraz omówienia ćwiczeń. Zakres osobowy badań objął: grupę z dużym doświadczeniem taktycznym, nazwana umownie „akademicką” i grupę

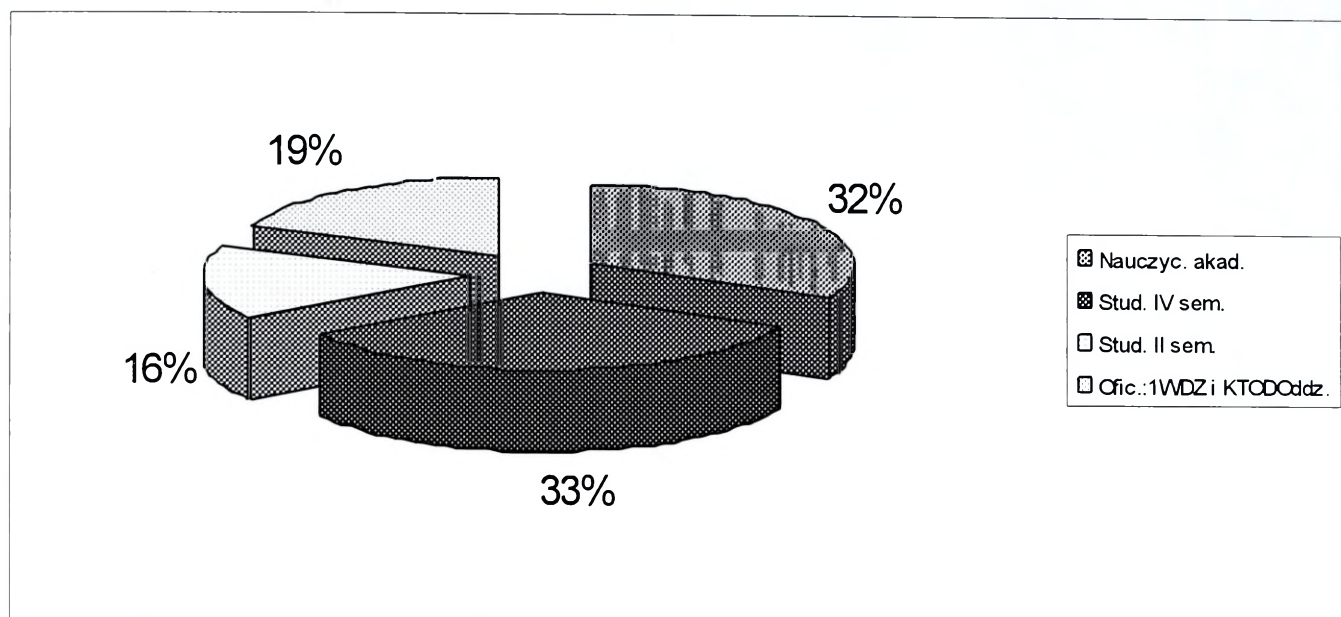
nazwaną umownie „linią” oraz grupę z małym doświadczeniem. Do grupy „akademickiej” zaliczeni zostali nauczyciele – absolwenci zagranicznych uczelni dowódczo-sztabowych (3 oficerów), nauczyciele tzw. „specjaliści” (10 oficerów) – reprezentujący takie specjalności jak: lotnictwo wojsk lądowych, walkę elektroniczną, łączność, rozpoznanie, obronę przeciwchemiczną, zabezpieczenie inżynieryjne i logistykę. W grupie „akademickiej” znaleźli się nauczyciele reprezentujący pozostałe specjalności (26 oficerów). Razem grupa nauczycieli liczyła 39 respondentów. Kolejna podgrupa uczestników badań, która znalazła się w kategorii doświadczonych objęła studentów IV semestru WS-O, kierunku – Logistyka (9 oficerów) oraz studentów IV semestru WWLąd. – kierunku Zarządzanie i Dowodzenie (32 oficerów). Do grupy o dużym doświadczeniu taktycznym zaliczono także grupę oficerów dowództwa 1 WdZ (12 oficerów) oraz słuchaczy KTO Dowódców Oddziałów (11 oficerów).

Grupę badanych z małym doświadczeniem taktycznym stanowili studenci II semestru semestru WWLąd. – kierunku Zarządzanie i Dowodzenie (19 oficerów). W sumie badaniami ankietowymi objęto 122 oficerów. (Wykres 2 i 3)



**Wykres 2. Liczbowe zestawienie ogółu respondentów.**

Źródło: badania własne na podstawie pyt. 15a kwestionariusza ankiety.



**Wykres 3. Procentowy obraz uczestników badań ankietowych.**

Źródło: badania własne na podstawie pyt. 15a kwestionariusza ankiety.

Za miarę doświadczenia w tej grupie badanych przyjęto (na etapie badań wstępnych) sam fakt bycia nauczycielem akademickim w AON ze specjalnością o charakterze wojskowym, oficerem dowództwa 1WDZ i słuchaczem KTO Dowódców Oddziałów natomiast w przypadku studentów o zaliczeniu do grupy doświadczonych decydowało zaliczenie ćwiczenia „Obóz letni” oraz „Szkioletowego”. W trakcie badań właściwych miarą doświadczenia w zakresie działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym były wskazywane w punkcie 15. ankiety – źródła wiedzy i umiejętności w tym zakresie. Okazało się, że najczęściej wskazywanymi źródłami doświadczenia w prowadzeniu działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym było: studiowanie literatury przedmiotu (razem 90 wskazań), udział w ćwiczeniach z wojskami (72 wskazania), udział w ćwiczeniach dowódczo-sztabowych (59 wskazań) oraz udział w ćwiczeniach grupowych (57 wskazań). Tylko 19. nauczycieli wskazało na nabycie doświadczenia w procesie badań naukowych. Na brak jakiegokolwiek doświadczenia wskazało 6. z ogółu respondentów, w tym - 4 to studenci II semestru WWLąd., - 1. to student IV semestru WS-O (?) oraz - 1. to nauczyciel akademicki (?) Szerszą charakterystykę uczestników badań zawiera załącznik 4.9, który opracowany został na podstawie pytania 15 ankiety.

## 2. TAKTYCZNO-OPERACYJNE ZNACZENIE OBSZARÓW LESISTOJEZIORNÝCH DLA SYSTEMU OBRONNEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Współczesna teoria i praktyka działań taktycznych wojsk lądowych SZ RP, wynika z twórczo zaadoptowanych doświadczeń wojennych oraz wniosków z ćwiczeń taktycznych i symulacji oraz ze strategicznych i operacyjnych założeń obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej<sup>1</sup> i NATO<sup>2</sup>.

Szczególnie istotne dla koncepcji działań taktycznych w operacji obronnej ma fakt miejsca geograficznego jakie zajmuje Polska w ramach struktur obronnych NATO. Otóż jest to miejsce państwa granicznego, sąsiadującego z państwami nie będącymi członkami Sojuszu Północnoatlantyckiego. W tym względzie nawet jeśli odrzucone zostaną podejrzenia o agresywne zamiary sąsiadujących z RP państw, to jednak zasadniczym kierunkiem obrony każdej koalicji, w tym państw sprzymierzonych w ramach NATO, jest kierunek od zewnątrz.

Celem rozważań zawartych w tej części pracy naukowej będzie przedstawienie działań taktycznych w odniesieniu do działań opóźniających prowadzonych przez siły zbrojne.<sup>3</sup> Szerszym kontekstem będzie operacja na obszarze kraju obrony w obrębie przygranicznych obszarów leśnych.

Prowadzone rozważania obejmować będą zjawiska, które mogą zachodzić na polu walki i operacji w granicach pojęcia wojny konwencjonalnej.

<sup>1</sup> *Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej* (przyjęta na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 4 stycznia 2000 roku); *Strategia obronności Rzeczypospolitej Polskiej* (przyjęta na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 23 maja 2000 roku); *Regulamin działań wojsk lądowych*, Dowództwo Wojsk Lądowych, Warszawa 1999. (przyp. aut.)

<sup>2</sup> *Koncepcja Strategiczna Sojuszu* (nowa koncepcja ogłoszona 24 kwietnia 1999 na szczycie NATO w Waszyngtonie przez przywódców 19 państw); *AJP-1(A) – Doktryna Operacyjna Wielonarodowych Połączonych Sił Sojuszu*; *ATP-35(B) – Doktryna taktyczna Sił Lądowych*. (przyp. aut.)

<sup>3</sup> System obronności stanowią wszystkie siły i środki przeznaczone do realizacji zadań obronnych, odpowiednio zorganizowane, utrzymywane i przygotowane. Składa się z trzech podstawowych elementów: podsystemu kierowania oraz dwóch podsystemów wykonawczych: militarnego (Siły Zbrojne RP) i pozamilitarnego (pozamilitarne ogniwa obronne) – *Strategia obronności Rzeczypospolitej Polskiej*, MON, Warszawa 2000, s.17.

Autorzy uważają, że mimo istnienia minimalnego zagrożenia przejścia do wojny z użyciem broni masowego rażenia, prowadzenie rozważań na temat działań taktycznych w takim kontekście miałyby sens wątpliwy, gdyż ewentualne skutki użycia takiej broni byłyby tragiczne dla wszystkich uczestników konfliktu.

Założeniem wyjściowym dociekań naukowych stało się dążenie do rozwiązania problemu badawczego sformułowanego w postaci pytania:

*Jakie jest znaczenie obszarów lesisto-jeziornych w systemie obrony Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście operacji prowadzonej na obszarze kraju?*

Badania wstępne pozwalają na sformułowanie następującej cząstkowej hipotezy roboczej:

*Z doświadczeń wojennych oraz ze współcześnie prowadzonych ćwiczeń taktycznych i symulacji przebiegu działań bojowych wynika, że ewentualna agresja w aspekcie wojny konwencjonalnej będzie miała charakter powietrzno-lądowy z użyciem w ramach wsparcia działań różnych rodzajów wojsk, w tym w wymiarze elektronicznym oraz broni precyzyjnej (inteligentnej).*

*Stąd należy przypuszczać, że obrona o charakterze stałym (pozycyjnym), rzadko będzie występować w czystej postaci, raczej będzie to forma mieszana, która będzie łączyła w sobie cechy obrony stałej z ruchową i manewrową, która będzie przeplatana działaniami opóźniającymi. Działania opóźniające będą występować z zasady w początkowej fazie agresji, ale także mogą zaistnieć w trakcie obrony jako rodzaju walki (operacji), gdy rozwój sytuacji w wyniku przewagi przeciwnika może zagrozić rozbiciem sił własnych i w konsekwencji doprowadzić do naruszenia struktury obrony. Potencjalny agresor będzie dążył do szybkiego osiągnięcia zakładanych celów na kierunkach najdogodniejszych dla działania zgrupowań zmechanizowanych i pancernych. Obszary lesisto-jeziorne znajdujące się w pobliżu granicy państwa będą obiektem uderzeń pomocniczych, niemniej pozwolenie przeciwnikowi na swobodny manewr w ich obrębie może doprowadzić do*

*oskrzydlenia, obejścia i zaskakującego uderzenia na siły broniące głównych kierunków. Twórcze zastosowanie obowiązujących zasad prowadzenia działań opóźniających z uwzględnieniem właściwości terenu lesisto-jeziornego będzie ważnym przyczynkiem osiągnięcia celów operacji obronnej związku operacyjnego*

Powyższą wstępną hipotezę roboczą weryfikowano stosując właściwą badaniom teoretycznym procedurę badawczą. Uwzględniono w niej takie metody badawcze jak analizę literatury, ogniw geograficznych oraz publikacji Instytutu Badań Leśnictwa, a także analizę, syntezę, porównanie, abstrahowanie i uogólnianie.

## **2.1. Możliwy przebieg operacji na obszarze kraju**

Poglądy na temat zasad prowadzenia operacji regulują w NATO dokumenty doktrynalne takie jak AJP-1 (A), ATP-35 (B) i opracowany w zgodzie z ich postanowieniami, obowiązujący w Wojsku Polskim, *Regulamin działań wojsk lądowych*.

Zgodnie z postanowieniami tego ostatniego, operacje początkowego okresu wojny będą miały charakter defensywny. Należy je jednak łączyć z aktywnymi działaniami na całym obszarze odpowiedzialności. Zasada ograniczenia szkód oraz konieczność pomyślnego i szybkiego zakończenia starcia, nie pozwalają na prowadzenie długotrwałych wyniszczających operacji. Zakłada się przy tym dążenie do uzyskania rozstrzygnięcia, co wymaga przejścia do działań zaczepnych.

Przewiduje się dużą zmienność warunków początkowego okresu wojny co powoduje, że z założenia wojskom nie można wcześniej przydzielać ściśle określonych obszarów obrony. Wojska rozwijać się będą na zagrożonym obszarze w ramach przeciwkoncentracji strategicznej. W okresie kryzysu w pobliżu granicy państwowej rozmieszcza się tylko stosunkowo nieznaczne siły i środki. Będą one wzmacniane w sytuacji bezpośredniego zagrożenia. Tworzenie punktów ciężkości

(skupianie wysiłku) umożliwi uzyskanie przewagi miejscowej, a tym samym rozstrzygnięcia. Zapewnieniu powodzenia służą przedsięwzięcia realizowane jeszcze przed rozpoczęciem właściwej operacji obronnej. Obejmują one takie działania, jak: alarmowanie, mobilizację, rozpoznanie i osłonę określonych obszarów i przygotowanie operacji sił zbrojnych (osłona granicy, rejonów i obiektów, organizację ruchu i kierowanie przemarszem sojusznicznych wojsk). Przedsięwzięcia te służą zademonstrowaniu woli walki. W czasie rozwijania operacyjnego tylko część sił będzie rozmieszczana w pobliżu granicy. Większość wojsk rozmieszczonych zostanie w głębi obszaru obrony z przeznaczeniem do zatrzymania natarcia przeciwnika na rubieży w głębi lub do wykonania zwrotu zaczepnego. Operacja prowadzona być powinna tak blisko granicy, jak tylko będzie to możliwe. Dążyć przy tym należy do szybkiego zakończenia konfliktu oraz ograniczenia zniszczeń kraju w wyniku działań wojennych.

W prowadzeniu operacji na obszarze kraju wyodrębnia się kilka jej faz. W pierwszej fazie operacji dążyć się będzie do ustalenia ustalić kierunek głównego uderzenia przeciwnika, wyczerpania go działaniami opóźniającymi i skanalizowania jego ruch. Zadania te wykonywane będą przez siły rozwinięte już w okresie pokoju, a więc siły reagowania.

Kolejna faza operacji służyć będzie odebraniu przeciwnikowi inicjatywy, utrzymaniu ważnych rejonów i zatrzymaniu agresora na określonej wcześniej rubieży. Ten etap operacji, w zależności od rozwoju sytuacji, prowadzony będzie przez wojska jednego państwa, bądź we współdziałaniu z sojusznikami.

Decydującą fazą operacji będzie zwrot zaczepny wykonywany w celu rozbicia przeciwnika, który wtargnął w głąb obrony i odzyskania utraconego obszaru. Podobnie, jak w innych etapach operacji, zakłada się stosowanie osłony obszarów nie objętych bezpośrednimi działaniami zbrojnymi.

Bardzo istotnym czynnikiem ułatwiającym osiągnięcie celu operacji prowadzonej na terytorium kraju będzie ściśle współdziałanie z wojskami obrony terytorialnej i siłami powietrznymi znajdującymi się na obszarze odpowiedzialności związku operacyjnego.

W literaturze przedmiotu istnieje wiele naukowo uzasadnionych poglądów dotyczących prowadzenia operacji obronnych na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Jednym z aktualniejszych są rozważania Z. Ścibiorka i J. Zielińskiego opublikowane w „Myśli Wojskowej”<sup>4</sup>. Autorzy podkreślając złożoność problematyki operacji militarnej wojsk lądowych na obszarze kraju, wskazują na fakt, że istotny wpływ na sposób jej rozegrania wywierać będzie cel operacji. Związany on jest ściśle z zadaniami wojsk, które będą ją prowadzić. Z kolei te zadania wynikać będą z koncepcji obrony kraju. Takim celem może być utrzymanie ważnych rejonów (obszarów kraju) lub zyskanie czasu na organizację obrony w głębi. Zadanie to może być realizowane przez rozbitcie sił głównych zgrupowania uderzeniowego przeciwnika lub przez utrzymanie ważnych rejonów. Jak podkreślają wyżej wymienieni autorzy, w zależności od sposobu osiągnięcia celu i zadań operacji obronnej, broniący się będzie zamierzał do rozegrania decydującej bitwy w taktycznej strefie obrony lub też w głębi własnego ugrupowania, czyli w strefie operacyjnej.

Na uwagę zasługuje wniosek cytowanych autorów, wynikający ze świadomości dysproporcji sił w porównaniu z obszarem ich działania. Powoduje to, że wojska lądowe będą zmuszone organizować obronę przede wszystkim na zagrożonych kierunkach. Realizujący cele operacji obronnej korpus, zwłaszcza w początkowym okresie wojny, będzie przechodził do obrony tylko określonych kierunków operacyjnych, najczęściej we współdziałaniu z wojskami obrony

---

<sup>4</sup> Z. Scibiorek, J. Zieliński, *Uwarunkowania operacji militarnych wojsk lądowych na obszarze kraju*, „Myśl Wojskowa” nr 3/1999, s.19-43.

terytorialnej i siłami pierwszej kolejności użycia., w tym ze zgrupowaniami aeromobilnymi. Za szczególnie cenne opracowanie naukowe należy uznać dzieło trójki autorów (Z. Ścibiora, W. Kaczmarek i M. Łokociejewskiego) zatytułowane *Koalicyjne i narodowe założenia odpierania agresji*. Autorzy dokonując głębokiej analizy potencjalnych zagrożeń, przedstawili alternatywne sposoby skutecznego im przeciwstawienia się.<sup>5</sup> Duże znaczenie w zakresie usystematyzowania i wyjaśnienia poglądów doktrynalnych na operację wnosi opracowanie R. Bojarskiego pt. *Operacja obronna*.<sup>6</sup> Jest ono także istotnym źródłem wzbogacającym wiedzę związaną z problematyką jej prowadzenia.

Do dalszych rozważań właściwym wydaje się skonstruowanie modelu operacji na obszarze kraju. Podstawę stanowić będzie uwzględnienie w nim dwóch wariantów zagrożeń.

W pierwszym wariantcie, potencjał uderzeniowy przeciwnika będzie odpowiadał możliwościom obronnym sił zbrojnych kraju, przy niewielkim wsparciu sił sojuszniczych, w drugim wariantcie agresor będzie przerastał możliwości obronne Wojska Polskiego i w celu odzyskania utraconego obszaru państwa konieczna będzie reakcja adekwatnych sił sojuszu.

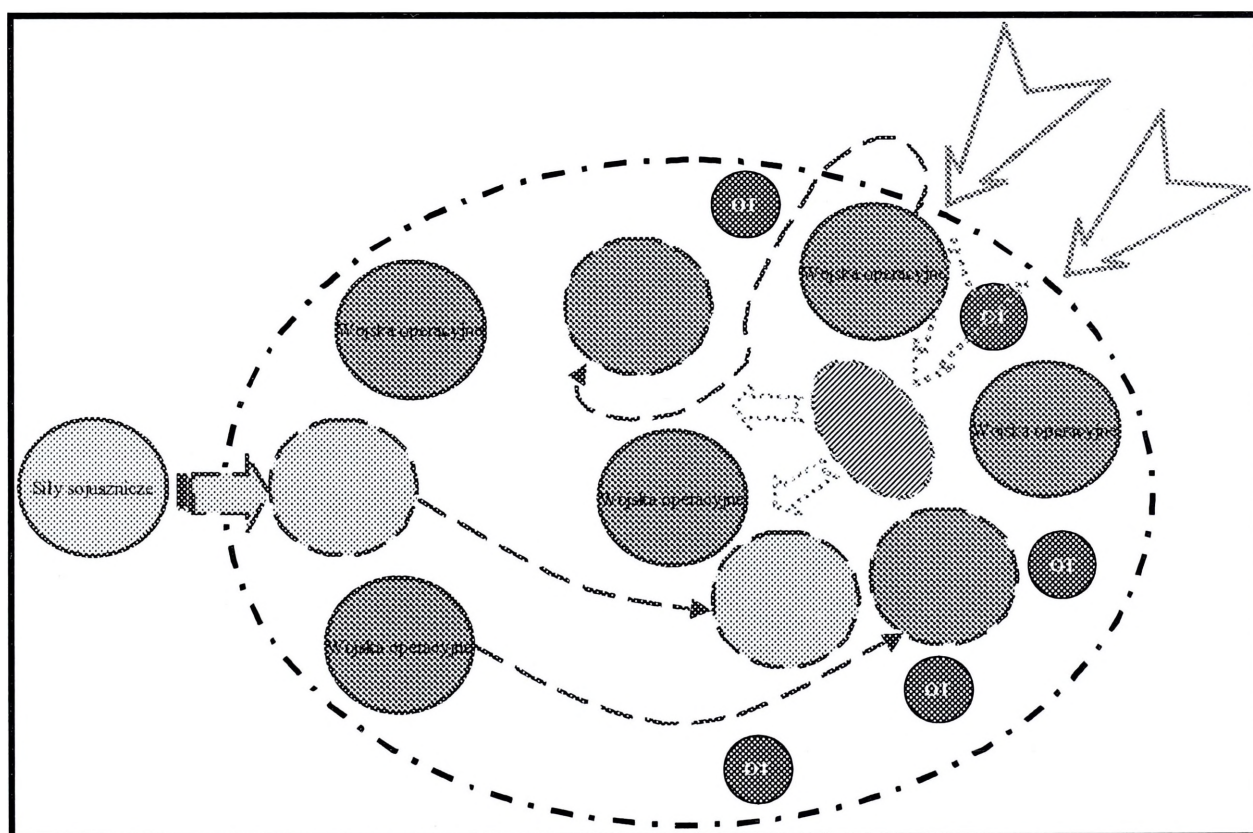
W pierwszym przypadku, prawdopodobnie agresor ograniczy cel swojego działania do opanowania tylko części terytorium kraju, dążąc następnie do zachowania zdobyczy. W tym wariantcie, w miarę narastania symptomów agresji, wojska obrony terytorialnej osiągają gotowość do działań w swoich stałych rejonach odpowiedzialności umiejscowionych wzdłuż granicy państwa. Jednocześnie zdolna do prowadzenia natychmiastowych działań część wojsk operacyjnych osiąga gotowość do obrony, wykorzystując osłonę rozwiniętych wzdłuż granicy sił OT.

---

<sup>5</sup> Patrz: Z. Ścibiora, W. Kaczmarek, M. Łokociejewski, *Koalicyjne i narodowe założenia odpierania agresji*, AON, Warszawa 2000. (przyp. aut.)

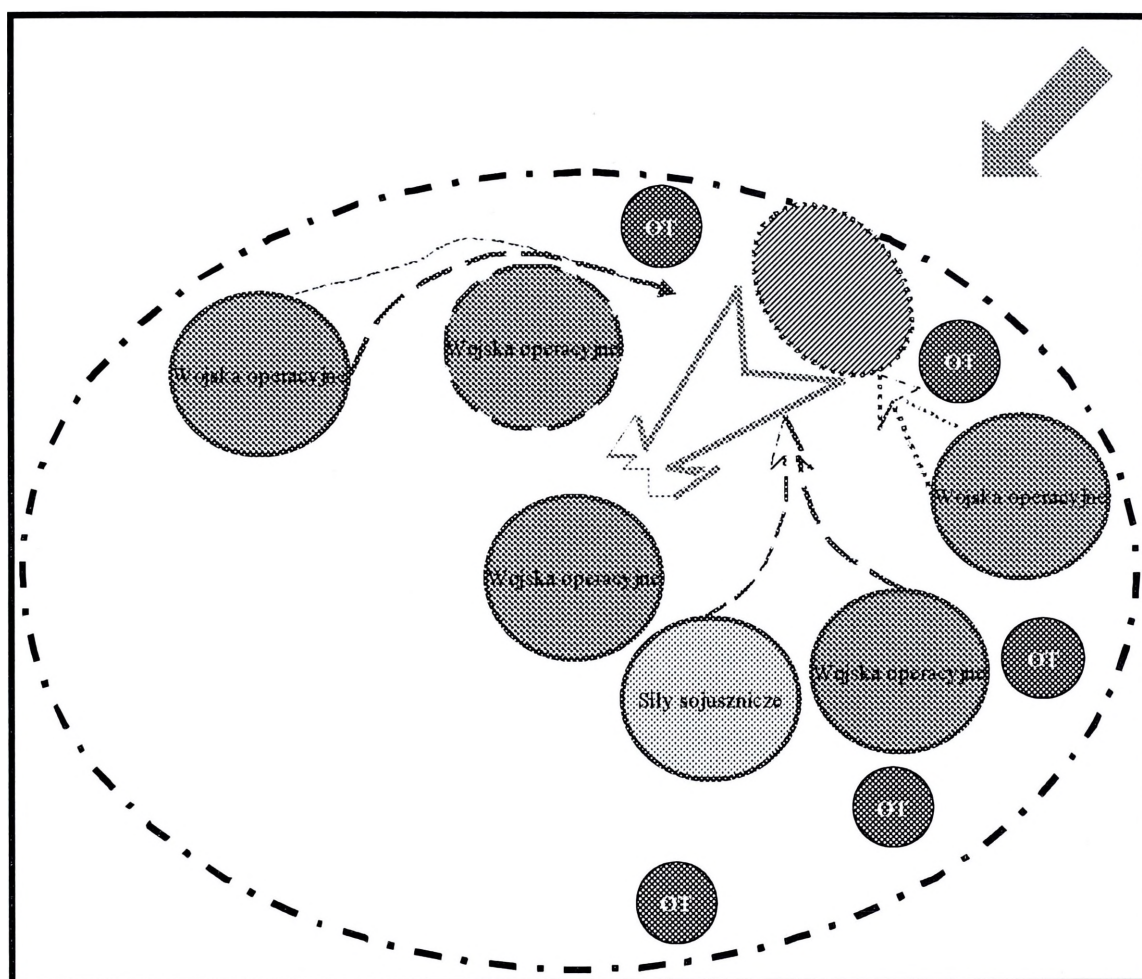
<sup>6</sup> Patrz: R. Bojarski, *Operacja obronna*, AON, Warszawa 1999. (przyp. aut.)

W pierwszej fazie operacji obronnej wojska operacyjne we współdziałaniu z obroną terytorialną dążą do niedopuszczenia do naruszenia przez przeciwnika granicy państwa. Po wytworzeniu się sytuacji zagrażającej rozbiem pierwszego rzutu wojsk operacyjnych, siły OT przechodzą do działań nieregularnych, natomiast wojska operacyjne przechodzą do działań opóźniających dając czas na osiągnięcie gotowości do działań kolejnych sił wojsk operacyjnych i wydzielonego kontyngentu wojsk sojuszniczych. Siły te wraz z prowadzącymi do tej pory operację obronną wojskami własnymi, po wykonaniu przegrupowania operacyjnego załamują operację zaczepną przeciwnika i stwarzają warunki do wykonania przeciwuderzenia. (Rys.1.)



**Rys. 1. Cele agresji o charakterze ograniczonym i model operacji – I faza.**

W drugiej fazie operacji w wyniku przeciwuderzenia następuje rozbięcie sił agresora i odtworzenie granicy państwa. (Rys. 2.)

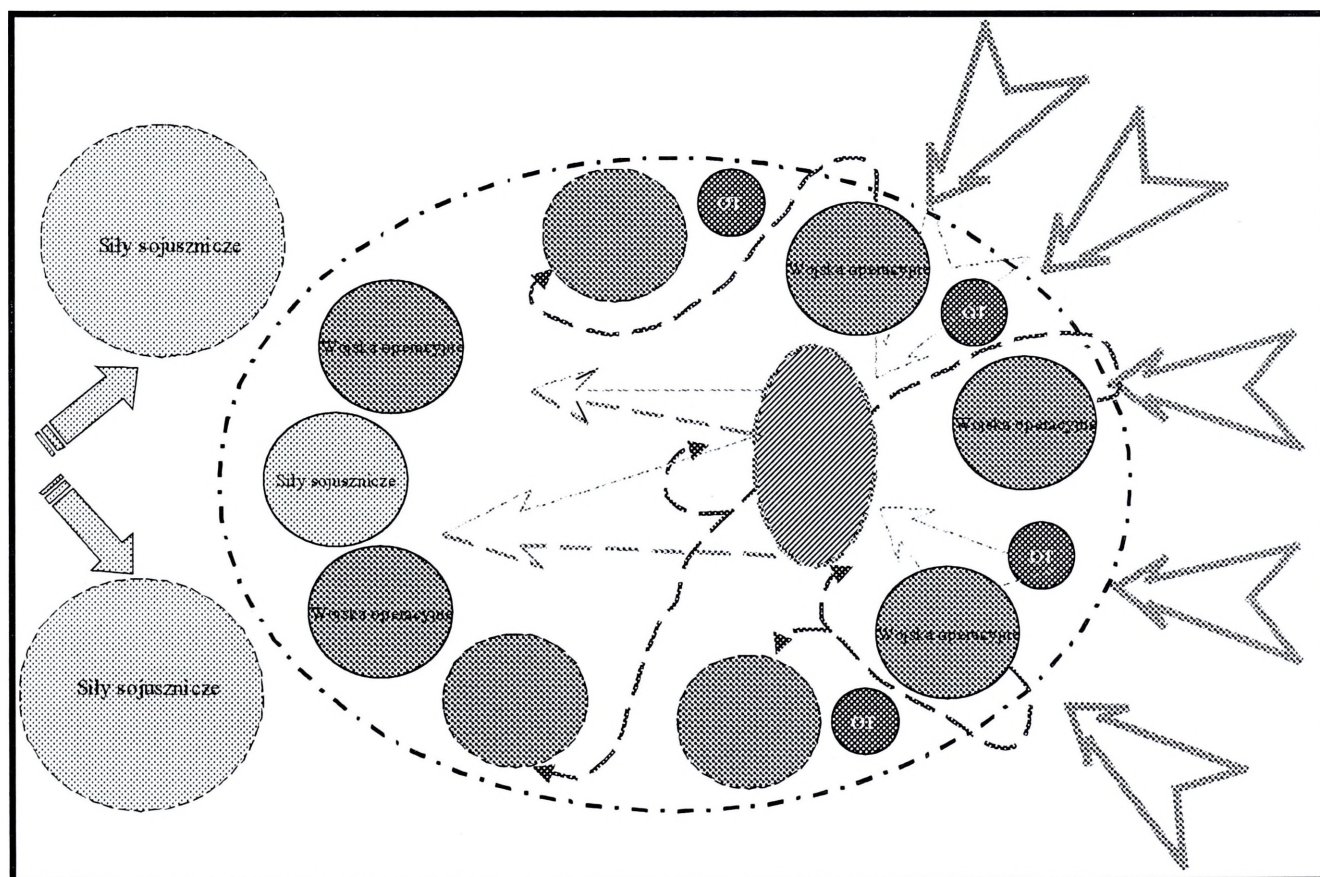


Rys.2. Załamanie agresji przeciwnika i wykonanie przeciwuderzenia w celu odtworzenia granicy państwa - II faza operacji .

W tym wariantcie prowadzenia operacji obronnej przeciwnik nie powinien być głębiej wpuszczony w obszar odpowiedzialności korpusu jak przednia linia obrony odwodowego związku taktycznego. Należy sądzić, że będzie to możliwe poprzez realizowanie jednego z możliwych w tej sytuacji sposobów prowadzenia operacji obronnej o charakterze pozycyjnym. Osiągnięcie jej celu polegać będzie na aktywnym oddziaływaniu na przeważające zgrupowania uderzeniowe przeciwnika, zamierzonym wpuszczaniu ich w obronnie przygotowany obszar odpowiedzialności obronnej związku operacyjnego, zmniejszenie i rozdzielenie ich potencjału (m.in. poprzez sterowanie jego działaniami oraz pozostawianie na jego tyłach zgrupowań walczących w okrążeniu), w konsekwencji doprowadzenie do

zerwania natarcia, izolacji sił przeciwnika od dopływu dalszych odwołów operacyjnych i rozbitcie w wyniku wykonania przeciwuderzenia, jego zdezorganizowanych zgrupowań. Efektem końcowym operacji będzie odzyskanie kontroli nad granicą państwa.

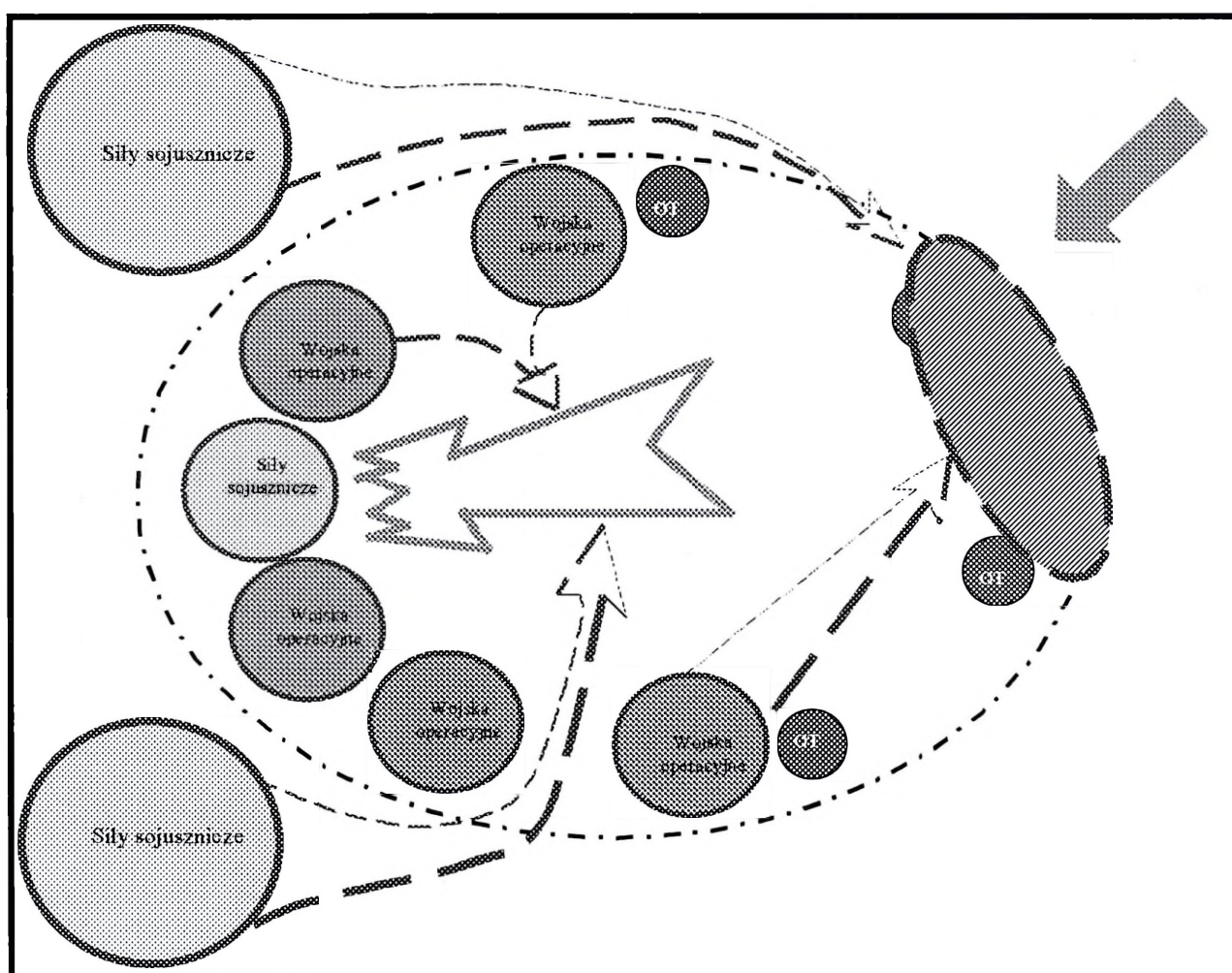
W wariacie niekorzystnym, tj. konieczności prowadzenia operacji w warunkach uderzenia przeciwnika o potencjale i w skali przestrzennej przekraczającej możliwości obronne całych sił zbrojnych RP, ogólny model działań obronnych będzie podobny do przedstawionego wcześniej. Niestety należy przewidywać, co jest trudne do zaakceptowania, możliwość utraty znacznie większego obszaru kraju. (Rys.3.)



**Rys.3. Model operacji na obszarze kraju prowadzonej przeciwko przeważającym siłom agresora – I faza.**



Celem zasadniczym operacji obronnej w przedstawionym wariantcie, będzie zachowanie sił zbrojnych RP, zyskanie czasu na przegrupowanie sił sojuszniczych, adekwatnych do zaangażowanych przez agresora oraz dążenie do zerwania jego natarcia na przygotowanej linii w głębi terytorium kraju (przy współudziale sił sojuszniczych). Druga faza operacji polegać będzie na doprowadzeniu do sytuacji sprzyjającej odzyskaniu inicjatywy w wymiarze operacyjno-strategicznym w formie przeciwnatarcia i w konsekwencji do odtworzenia granicy państwa. W realizacji tego celu towarzyszyć powinny działania nieregularne OT, prowadzone na masową skalę. (Rys.4.)



**Rys.4. Model końcowego etapu operacji i stworzenie warunków do przeciwnatarcia – II faza operacji .**

Należy sadzić, że w powyżej przedstawionych warunkach, właściwą formą operacji, będzie operacja obronna o charakterze manewrowym. W swej istocie ukierunkowana jest ona na aktywne oddziaływanie na przeciwnika we wszystkich możliwych wymiarach (tzn. poprzez na przemian stosowane działania opóźniające, obronę i zwroty zaczepne, które powinny być wykonywane przy sprzyjających warunkach na szczeblu zarówno taktycznym jaki i operacyjnym – jeszcze przed osiągnięciem ostatecznej linii obrony). W tej operacji konieczność utrzymania terenu będzie miała drugorzędne znaczenie. Można założyć także to, że działania sił zbrojnych RP mogą przyjąć w tych skrajnych uwarunkowaniach, poczynając od chwili przegrania bitwy granicznej - formę operacji opóźniającej.<sup>7</sup>

W świetle powyżej przedstawionego modelu operacji obszary leśno-jeziorne umiejscowione w pobliżu granic państwa będą dla przeciwnika naturalnym czynnikiem kanalizującym jego działanie. Stąd za słuszny należy uznać pogląd, że obszary zajmowane przez jeziora, lasy oraz bagienne zasługują na szczególne potraktowanie przy organizowaniu walki, w tym działań opóźniających.

## **2.2. Ogólna charakterystyka i rozmieszczenie lasów w Polsce**

Lasy zajmują w naszym kraju powierzchnię 8756148 ha (grudzień 1995). Lesistość kraju w ciągu ostatnich 50 lat stale rośnie i wynosi 28,0%. Lesistość województw zawiera się w przedziale 12,0% (woj. płockie) - 48,6% (woj. zielonogórskie). Na 1 mieszkańca kraju przypada 0,22 ha powierzchni lasu.

<sup>7</sup> Badania naukowe na temat operacji opóźniających rozpoczęła Katedra Sztuki Operacyjnej (obecna nazwa Katedra Sztuki Operacyjnej i Taktyki) WWLąd, AON, przeprowadzonym w dniu 25.10.2000r. seminarium naukowym. Efektem badań są opracowania autorstwa: płk. prof. zw.dr. hab. Jerzego Zielińskiego, płk. prof. nadzw. AON dr. hab. Waldemara Kaczmarka i płk. dr. Jana Knetkiego, *Postawy teoretyczne operacji opóźniających*, pk. „OPÓZNIANIE” oraz *Przygotowanie i prowadzenie operacji opóźniających*, pk. „OPÓZNIANIE”, AON, Warszawa 2001 (przyp. aut.).

Największą częścią lasów Polski zarządzają Lasy Państwowe - 78,4% a 1,8% znajduje się w parkach narodowych. Stan zalesienia Polski przedstawia rys.5.

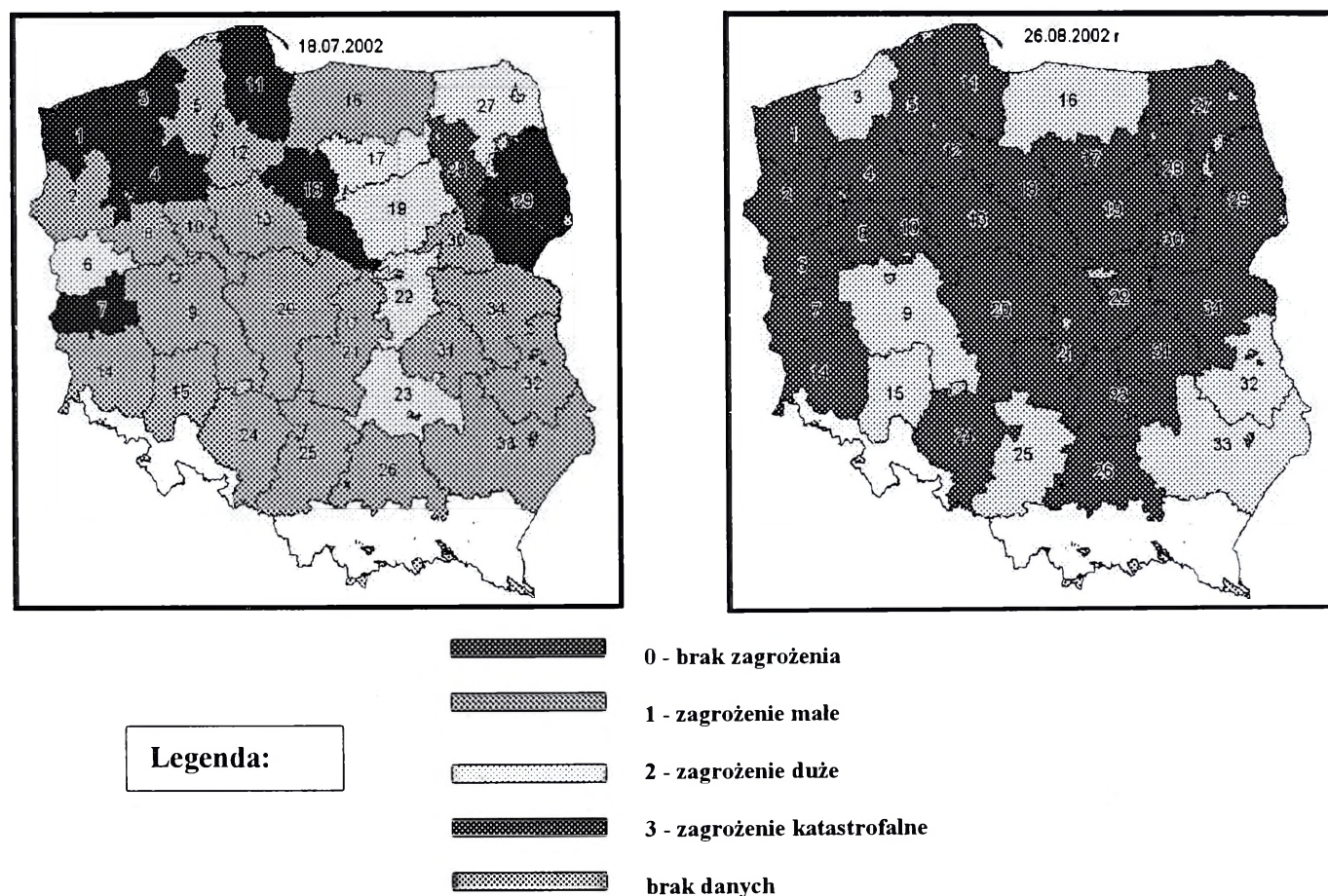
Lasy prywatne stanowią 17,1% powierzchni lasów kraju, jednak ich udział w centralnej i wschodniej części kraju jest znacznie wyższy, gdzie w wielu województwach o niskiej lesistości udział lasów prywatnych wynosi 30-60% powierzchni lasów: (woj. siedleckie: lesistość 21,1% - lasy prywatne 59% powierzchni leśnej, łomżyńskie odpowiednio: 20,3% - 56%, lubelskie: 15,9% - 50%, bialsko-podlaskie: 22,1% - 42%, sieradzkie: 19,5% - 38%, radomskie: 21,8% - 37%, ciechanowskie: 16,6% - 36%, skierniewickie 13,2% - 32%).



**Rys. 5. Stan zalesienia Polski.**

Źródło: Instytut Badań Leśnictwa (Internet).

Ogólny stan zdrowotny lasów budzi obawy mimo, że ostatnio nastąpiła jego poprawa. Lasom zagrażają choroby i szkodniki, niekorzystne zjawiska klimatyczne, pożary<sup>8</sup> (przykład zmienności zagrożenia pożarami lasów przedstawia Rys.6) oraz skażenia powietrza. Lokalnie zagrożenia te doprowadziły do obumierania lasów i stanu klęski ekologicznej (Sudety). Udział uszkodzonych drzew, zarówno liściastych i iglastych, przekroczył 50%.<sup>9</sup>



**Rys. 6. Zmienność stanu zagrożenia pożarami lasów (według informacji z dnia 18.07 i 26.08.2002r.).**

Źródło: Zakład Ochrony Przeciwpożarowej Instytutu Badań Leśnictwa (Internet)

<sup>8</sup> Stan zagrożenia pożarowego zmienia się wraz ze zmianą stopnia wilgotności gleby. Codzienne badania w tym zakresie są prowadzone przez ZOPL LBL. Na przykład latem 2002 w ponad 90% nadleśnictw ogłoszony został III stopień (katastrofalny) zagrożenia pożarami. Efektem są zakazy wchodzenia do lasów (np. 26.08.2002 zakazem wejścia objęto puszcze: Piską, Borecką, Augustowską oraz lasy nadleśnictw wokół Warszawy. Lipcowa burza uczyniła z puszczy Piskiej w wyniku wiatrołomów największy skład materiałów łatwopalnych w Europie.

<sup>9</sup> Dane wg IBL z dnia 06.12.2000 r. (przyp. aut.).

Zdecydowana większość lasów kraju występuje na siedliskach borowych (63,1%). Typowe dla warunków Polski siedliska borów świeżych zajmują 29,7%, borów mieszanych 29,6%, lasów mieszanych 18,4%. W drzewostanach dominują gatunki iglaste (77,9%), wśród których największy udział ma sosna (69,4%). Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów ostatnich dekadach wzrósł z 13 do 22,1%. Średni wiek drzewostanów wynosi w Lasach Państwowych 55 lat, w lasach prywatnych 36 lat. Zasoby drzewne w lasach wynoszą 1526,0 mln m<sup>3</sup> (czyli dwukrotnie więcej niż w 1956 roku), a na 1 ha przypada średnio 172 m<sup>3</sup>, a w Lasach Państwowych 195 m<sup>3</sup>.

Dla taktyka i operatora ewidentne wydaje się obronne znaczenie kompleksów leśnych, szczególnie tych rozmieszczonych w pobliżu granicy. Istotne znaczenie dla prowadzącego działania opóźniające jest to, że lasy ograniczają działania pododdziałów wyposażonych w ciężki sprzęt, szczególnie dotyczy to czołgów. Jednocześnie w aspekcie możliwych klęsk żywiołowych (pożary, wiatrolomy), czy też oddziaływania destrukcyjnego przeciwnika lasy mogą stać się śmiertelną pułapką dla przebywających tam wojsk. Powinno więc w nich być używanych do działań bojowych, w tym opóźniających tylko tyle sił ile potrzeba do osiągnięcia celu walki.

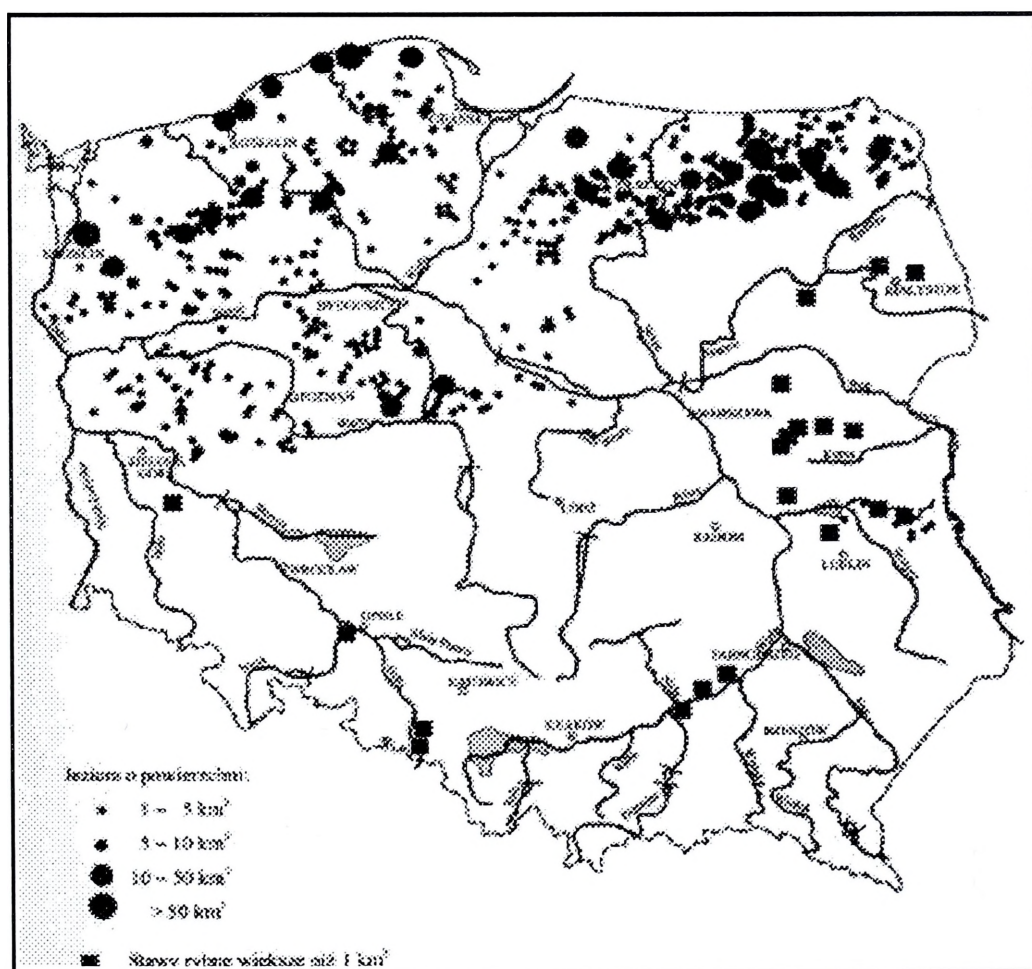
### **2.3. Ogólna charakterystyka i rozmieszczenie jezior w Polsce**

W Polsce jest 7081 jezior o powierzchni większej od 1 ha. Łącznie zajmują one powierzchnię 2810 km<sup>2</sup>. Przyjmowana do niedawna liczba jezior z *Katalogiem Jezior Polski* z roku 1954 na 9296 o łącznej powierzchni 3169 km<sup>2</sup> została zweryfikowana w oparciu o jednolity układ kartograficzny. Według tych nowych danych powierzchnia jezior stanowi niecałe 0.9% powierzchni kraju.

Najwięcej, bo aż 3112, jest jezior małych - od 1 do 5 ha (43,9% wszystkich jezior). Zajmują one powierzchnię 7117 ha, co stanowi zaledwie 2,2% ogólnej

powierzchni jezior. Jezior o powierzchni od 1 ha do 20 ha jest w Polsce 5104 (razem stanowi to 72% liczby jezior w kraju), przy czym łącznie pokrywają one powierzchnię 27 912 ha, czyli 9,9% powierzchni wszystkich jezior. Stosunkowo niewielka liczba dużych jezior (od 100 do 1000 ha) zajmuje największą powierzchnię - 476 takich jezior pokrywa 116 651 ha, co stanowi 41,5% powierzchni wszystkich jezior w Polsce. Jezior o powierzchni większej niż 1000ha jest w Polsce tylko 28, ale stanowią one aż 25,5% ogólnej powierzchni wszystkich jezior.

Najwięcej jezior występuje na pojezierzach: Pomorskim, Mazurskim i Wielkopolskim. (Rys. 7)



Rys.7. Jeziora w Polsce

Źródło: (Internet)

W Polsce centralnej i środkowo-wschodniej większych jezior nie ma w ogóle. Patrząc na rozmieszczenie jezior w Polsce można wyodrębnić kierunki gdzie potencjalny przeciwnik mógłby wyprowadzać swoje główne uderzenia.<sup>10</sup>

Większość jezior w Polsce ma charakter polodowcowy. Występują one głównie na obszarze młodoglacjalnym (prawie 90% ogólnej liczby jezior), rzadziej na obszarach peryglacjalnych i w górach. W tej grupie można wyróżnić jeziora: morenowe, rynnowe, wytopiskowe oraz cyrkowe (Tatry). U wybrzeży Bałtyku utworzyły się dwa typy jezior: deltowe (Dąbie, Druzno) - powstałe w wyniku akumulacyjnej działalności Odry i Wisły, prowadzącej do rozrastania się ich obszarów deltowych - oraz przybrzeżne - utworzone z dawnych zatok morskich przez ich odcinanie mierzejami, budowanymi przez prądy przybrzeżne (Łebsko, Jamno, Gardno). Na Polesiu istnieje kilkanaście większych jezior krasowych, między Wartą i Notecią spotyka się jeziora wydmowe, których misy powstały wskutek deflacji, zaś w dolinach wszystkich większych rzek - starorzecza.

Kończąc rozważania należy podkreślić to, że użycie sił zbrojnych jako jednego z istotnych elementów systemu obrony kraju nie może nie uwzględniać obronnych właściwości terenu, w tym obszarów leśnych i jeziornych. Służyć temu powinna ich dogłębna ocena w etapie planowania działań bojowych, w tym działań opóźniających. Odpowiednie przygotowanie terenu lesisto-jeziornego („uzbrojenie”) jak uczy historia wojen, może stanowić ważny czynnik trwałości obrony oraz może być atutem w prowadzeniu skutecznych działań opóźniających przeciwko przeważającym siłom agresora. Za obszary szczególnie istotne w systemie obronnym Polski należy uznać pojezierza Mazurskie i Pomorskie wraz z przyległymi do nich trudnymi do przebycia terenami. Istotne też znaczenie dla

---

<sup>10</sup> Patrz rozważania na temat modelu operacji na obszarze Polski (przyp. aut.).

obronności Polski mają duże kompleksy leśne wraz z często występującymi w ich sąsiedztwie jeziorami oraz towarzyszące im tereny bagienne. W prowadzeniu działań opóźniających na kierunku zachodnim, szczególną rolę mogą odgrywać: Puszcza Gorzowska, Bory Goleniowskie, Puszcza Nadnotecka, Bory Rzepińskie, Zielonogórskie oraz Bory Dolnośląskie (te kompleksy leśne odegrały szczególną rolę w obronie początków państwowości polskiej na początku XX wieku). Do prowadzenia działań opóźniających na kierunku północno-wschodnim istotne znaczenie mogą mieć puszcze: Augustowska, Knyszyńska, i Białoswieska. Obszary te charakteryzuje niewielka dostępność, a ich teren łączy się z rozległymi bagnami, licznymi jeziorami i rzekami. Wszystko to w powiązaniu z rzadką siecią dróg daje szansę skutecznego opóźniania przeciwnika.

---

### 3. ASPEKTY HISTORYCZNE SKUTECZNOŚCI DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJACYCH W TERENIE LESISTO-JEZIORNYM

Historia wojen obfituje w liczne przykłady skutecznych działań bojowych w których można dopatrywać się kunsztu oraz genialnych posunięć lub nieudolności i błędów wodzów. Sam Napoleon jak twierdził uczył się wojowania studiując kilkadziesiąt największych bitew jakie rozegrały się w dziejach ludzkości. Wyciągnięte z tych studiów wnioski potrafił w sposób genialny zastosować do zwyciężania swoich i Francji wrogów. Jednak próba znalezienia przykładów działań opóźniających, które by były prowadzone tylko w terenie lesisto-jeziornym narażona jest na dużą trudność. Wynikała ona z takiego chociażby faktu, że teren lesisto-jeziorny stanowił zawsze dla agresora zagrożenie uwikłania się w wyczerpujące walki. Jeżeli już dochodziło do akcji zaczepnej w takim terenie to wynikało to z tzw. ostatecznej konieczności. Jednak częściej dochodziło wówczas do porażek i klęsk dla atakującego niż do sukcesów. Wspomnieć w tym miejscu należy klęskę starożytnych Rzymian w wyprawie ekspedycyjnej przeciwko plemionom Germańskim w Lesie Teutoburskim w 9 roku n.e., czy też klęskę 6 A rosyjskiego gen. Samsonowa w lasach Pojezierzy Olsztyńskiego i Mazurskiego w początkowym okresie I wojnie światowej.

Bezpośrednią przyczyną klęski Rosjan było „pogubienie„ się wojsk nacierającej 6 A w obszarach leśnych i powstanie ogólnego bałaganu w wyniku braku łączności oraz możliwości dowodzenia.

Nie odnieśli spektakularnego sukcesu również Rosjanie w wojnie przeciwko Finlandii w latach 1939 –1940. Natomiast słynne uderzenie 2 Frontu Białoruskiego dowodzonego przez marszałka Rokossowskiego w czasie II wojny światowej, przez błota poleskie można uznać za jeden z nielicznych przykładów powodzenia nacierającego w warunkach terenu lesisto-jeziornego, lecz nie jako przykładu skutecznie prowadzonych działań opóźniających.

Autorzy dokonali analizy opracowań i opisów bitew oraz operacji jakie rozegrały się w przedziale od starożytności do czasów najnowszych. W wyniku analizy zaprezentowane zostaną dwa przykłady skutecznego wykorzystania w jednym przypadku terenu lesistego i w drugim przykładzie terenu lesisto-jeziornego w walce z przeważającymi siłami przeciwnika.

Zasadniczy problem jaki stanął do rozwiązania w tym rozdziale wiąże się z odpowiedzią na pytanie:

***Co spowodowało, że słabszy osiągnął sukces w walce przeciwko silniejszemu przeciwnikowi?***

*Należy przypuszczać, że sukces w walce miał swoje podłoże w zdecydowaniu dowódcy i jego umiejętnościach, determinacji i pomysłowości walczących oraz kunsztowi taktycznego użycia wojsk, w tym w mistrzowskim wykorzystaniu właściwości taktycznych terenu.*

Przykład pierwszy. Jest 11 września 9 roku naszej ery<sup>1</sup>. Wódz rzymski Warus wyruszył na ekspedycje karną przeciwko niesfornym wieśniakom jak określano Germanów. Miał do dyspozycji trzy Legiony (XVII, XVIII i XIX), wzmocnione trzema oddziałami kawalerii i sześcioma kohortami wojsk pomocniczych. W sumie dawało to 20 000 uzbrojonych po zęby żołnierzy. Za nimi podążała zbieranina żon, konkubin i różnych osobników żyjących z obozowiska.

W tamtych czasach teren pomiędzy Wezerą a Ems porośnięty był lasem sosnowym. Sosny sięgały trzydziestu metrów wysokości. Przez tę puszcze prowadziły jedynie ścieżki wydeptane przez zwierzęta. Były one wąskie i śliskie, poprzecinane wystającymi korzeniami, które trzeba było wyrąbywać, żeby mogły tamtędy przejechać wyładowane wozy. Ciężar uzbrojenia i duża wilgotność sprawiała, że legionieści spływali potem i szybko tracili siły. W

<sup>1</sup> Por. E. Dürschmied, *Jak pogoda zmieniała losy wojen i świata*, Warszawa 2001, s.15 – 31.

pewnym momencie rozpoznanie Rzymian zagubiło się, lecz dufny w swoją siłę wódz rzymski kontynuował marsz powoli zbliżając się do wąwozu Doeren.

Niewybaczalnym błędem było nie wysłanie nowego oddziału zwiadowczego. Natomiast wódz germański Arminiusz swoją taktykę oparł na nękaniu rozdzielonych jednostek przednich i tylnych, zdziśiatkowaniu ich oraz popychaniu głównych sił Rzymian w coraz większą leśną głuszę, gdzie nie mogły mieć możliwości manewru. Pierwszy pod niespodziewanym deszczem oszczepów i kamieni zginął przedni oddział Rzymian. Ci co uszli z pogromu wznieśli bałagan w szeregach następujących za nimi sił głównych., dyscyplina marszu upadła do reszty. Te podjazdowe ataki trwały cały pierwszy dzień. Germanie uderzali a po chwili znikali w gęstym lesie. Nocleg Rzymianie spędzili na otwartym terenie. W tych warunkach ataków plemiennych wojowników nie było. Rankiem znów rozpoczął się uciążliwy marsz przez las. Rzymianie jednak zastosowali ciekawą taktykę, która polegała na cofaniu się z chwilą ataku przeciwnika na otwartą przestrzeń i dążeniu do stoczenia decydującej bitwy. Jeden raz w bitewnym animuszu udało się wciągnąć German w walkę w której nie mieli szans. Falanga – szyk bojowy Rzymian był nie do pokonania w otwartym terenie. W końcu doszło do sytuacji gdy rozciągnięte legiony weszły do wąwozu, zbiegło się to z potężną burzą w wyniku której waliły się na żołnierzy potężne sosny. Ogarnięte paniką konie zrzuciły jeźdźców i tratowały piechotę rzymską. Ulewa i powstałe w wyniku rzezi potoki krwi przemieniły ziemię w grząskie błoto. Jakikolwiek manewr był niemożliwością. Z prawej strony pojawiło się bagnisko, z lewej wezbrana rzeka. Część kawalerii uciekła z pola walki, pozostali legionieści bronili się do końca w małych grupkach. Uderzenie w takich warunkach przyniosło zwycięstwo Germanom, natomiast doprowadziło do zagłady całej armii rzymskiej.

W efekcie końcowym - Germanie umiejętnie wykorzystując teren lesisty, sprzyjające uwarunkowania pogodowe i konsekwentnie realizując plan walki, w

tym pozbawiając Rzymian możliwości prowadzenia rozpoznania, zaskakiwali ich uderzeniami w miejscach gdzie nie było możliwości wykorzystania atutów falangi - zwyciężyli niepokonanego do tej pory i potężniejszego od siebie przeciwnika. Niewątpliwie inną przyczyną ich zwycięstwa było górowanie ruchliwością i aktywnością nad Rzymianami.

Drugi przykład traktuje o skutecznym wykorzystaniu walorów terenu lesisto-jezirnego przez Finów w czasie tzw. *wojny zimowej* przeciwko Armii Czerwonej w latach 1939-1940. Finlandia posiada specyficzne uwarunkowania terenowe i klimatyczne. Na jej powierzchni występuje prawie 70 000 jezior o łącznej powierzchni 32 000 km<sup>2</sup> co stanowi 10 % terytorium kraju. Jeziora te mają płaską strukturę i zamarzają całkowicie zimą. Zwartość, wytrzymałość i moc pokrywy lodowej zależą od temperatury, jaka panuje zimą, niemniej jednak zawsze wytrzymuje ciężar ludzi oraz lekkiego sprzętu. Dla rejonu środkowej Finlandii cechą równie charakterystyczną jak woda są lasy. Łącznie powierzchnia terenów leśnych wyrażana jest cyfrą 252 000 km<sup>2</sup>, stanowi to około 70 % terytorium. Bardzo często lasy fińskie mają charakter puszczy. Posiadają obfite poszycie i nie są zagospodarowane. Z uwagi na gęsto występujące bloki granitowe i zwały kamieni nie sprzyjają szybkiemu poruszaniu się. Z tego powodu zachodzi konieczność obchodzenia ich. Dodatkowe utrudnienie stanowią bagna, które można pokonywać tylko w zimie. W połączeniu z obfitą powłoką (pokrywa) śnieżną masywy leśne środkowej Finlandii stanowią trudną przeszkodę dla wojsk zmechanizowanych. Na trudność manewru w terenie zalesionym, jeziornym i bagnistym wpływają także często występujące tu podłużne, wąskie, najczęściej pokryte lasami sosnowymi wzniesienia z piasku i żwiru występujące na terenie całej Finlandii. Stąd wiadomo dlaczego ewentualny agresor może widzieć szansę na sukces dopiero w uwarunkowaniach zimowych, tj. wtedy gdy mróz ściśnie bagna, i wody.

W przypadku obrony Finów - mistrzowsko zaplanowanej przez marszałka Carla Gustafa Mannerheima (głównodowodzącego armią fińską) - źródłem ich sukcesów było nie tylko właściwe wykorzystanie terenu, ale także zawczasu przygotowany sposób walki.

W Karelii Finowie równocześnie bronili ważnych punktów, urządzali zasadzki i uderzenia małymi grupami (do batalionu) oraz stosowali taktykę rozcinań i niszczenia kolumn przeciwnika częściami.<sup>2</sup> Rosjanie rozpoczęli uderzenie 30 listopada o 8.00 ogniowym przygotowaniem, po czym pokonując rzeczki, budując mosty, nacierali wzdłuż całej 800 km granicy – licząc od Przesmyku Karelskiego do Petsamo.<sup>3</sup> Kierunki mieli powyznaczone osiami każdej nawet najmniejszej drogi. Blisko 600 000 zgrupowanie czterech radzieckich armii uderzało na pięciu głównych kierunkach. Miał to być *Blitzkrieg*. Jedna z armii (9 A) miała przeciąć Finlandie na pół. Uderzenia mas czołgów i dużych grup piechoty nacierające w zwartych sztykach rozbiły w pierwszej fazie nieliczne grupy fińskiej straży granicznej.

Na Przesmyku Karelskim wąskie wiejskie drogi z trudem mieściły jeden pas ruchu. Opady śniegu pomagały na manewr obrońcom, unieruchamiały lotnictwo radzieckie na lotniskach. Jakiegokolwiek próby działania czołgów na skróty kończyły się grzęźnięciem lub zatopieniem. Pola minowe i różne przeszkody broniły każdego podejścia. Rosjanie potykali się o rozciągnięte zdradzieckie linki i druty, połączone z materiałami wybuchowymi. Jeżeli otwierali drzwi stodoły, przechodzili przez próg lub stawali na moście, to detonowali wybuchowe pułapki. Jeżeli radziecki żołnierz kopnął martwą świnie, to ta eksplodowała. Gdy chciał przymierzyć porzuconą czapkę futrzaną, eksplodowała również.. Zaminowane były nawet pojedyncze sterty nawozu. Propaganda radziecka wykpiwała „bandycką” taktykę Finów. W ciągu pięciu dni żołnierze Fińscy walczący na Przesmyku Karelskim zniszczyli 80 czołgów.

---

<sup>2</sup> Także: Z. Czarnotta, *Wojna radziecko-fińska 1939-1940*, „Przegląd Wojsk Lądowych” nr 3/1993.

Sposób walki wojsk pogranicznych Finów po otrząśnięciu się po pierwszych porażkach polegał na otwieraniu ognia z bliskiej odległości w celu zniszczenia czołgów, natomiast oddziały narciarskie uderzały na piechotę z boków. Strzelcy wyborowi atakowali skupiska żołnierzy radzieckich, zabijając ich setkami. Ataki nocne były stałą formą walki Finów. Innym skutecznym sposobem walki Finów było to, że nawet kucharze, zaopatrzeniowcy, technicy i strzelcy odkryli, że można skutecznie powstrzymywać czołgi wpychając kłodę lub łom między gąsienice zbliżającego się czołgu. Powodowało to jego przechylenie. Gdy załoga wychodziła, żeby naprawić uszkodzenie ginęła od ognia pistoletów maszynowych Finów. Załogi czołgów odkryły, próbując poruszać się po zamrzniętych jeziorach, że pod taflą lodu jeszcze przed głębokim zamrożeniem wody ich przeciwnicy ułożyli tuż pod taflą lodu rzędy min umocowane z każdej strony sznurami. Te wodoodporne miny, częściowo wypełnione materiałem wybuchowym, miały w sobie dość powietrza, by po zamrożeniu jeziora trzymać się dolnej strony lodowej tafli. Pływające metalowe pojemniki również utrzymywały miny na tyle wysoko, że mogły eksplodować, gdy tylko czołg Rosjan znajdował się wprost nad nimi albo zaraz po jego przejściu po nich. W ten sposób nie było żadnej szansy na odwrót. Rosjanie wpadali także w przeciwpancerne pułapki wycięte w lodzie. Za bardzo pomysłowe należy uznać działania maskujące w miejscach, gdzie nie ze względu na niską temperaturę nie można było utrzymywać przerębli i szczelin otwartych. Układano wówczas na zasypanej tafli jeziora szerokie płaty celofanu. Liczono, że to wprowadzi w błąd zwiadowcze samoloty Rosjan, którzy pomyślą, że jezioro nie zamarzło i nie można po nim jechać.

Takie prowadzenie walki przez Finów spowodowało to, że *Blitzkrieg* Rosjan się szybko skończył.

---

<sup>3</sup> Szerzej: Eloise Engle, Lauri Paananen, *Wojna Zimowa, Sowiecki atak na Finlandię 1939 – 1940*, Gdańsk 2001, s.

Na północ od jeziora Ładoga Finowie rozpoczęli zorganizowany odwrót, robiąc to zawsze w tak sposób jak wojska na Przesmyku Karelskim: walka, odcignięcie przeciwnika, a następnie powrót do własnych okopów i fortyfikacji wśród dzikiej przyrody. Wysiłkom obronnym sił głównych Finów towarzyszyły działania partyzanckie Gwardii Obywatelskiej (m.in. myśliwi). Patrole w białych kombinezonach przemykały na nartach, nękali kolumny przeciwnika, nagle zasypując Rosjan gradem pocisków i szybko znikając pośród śnieżnej bieli.

W efekcie sposobu szkolenia (parcie do przodu nie zważając na odsłonięte skrzydła) wojsk radzieckich i ich sposobu myślenia dochodziło do zamykania w kotłach okrążenia tzw. *motti* dużych zgrupowań Rosjan. Podczas gdy wzdłuż różnych północnych dróg toczyły się gwałtowne walki, Finowie stosując manewr kleszczy, izolowali i odcinali części radzieckich kolumn, które teraz wiły się jak ściśnięta dżdżownica. Wkrótce czołgi z braku paliwa stawały i mogły tylko biernie czekać na rozwój sytuacji. Należy podkreślić aktywny charakter działań opóźniających prowadzonych przez Finów oraz to, że zawsze do nich dochodziło gdy trzeba było uniknąć rozbicia przez przeważające siły przeciwnika, często po opuszczeniu danej linii obrony dochodziło do tego, że artyleria radziecka uderzała na puste już okopy.

Skutki wojny: Finowie stracili 25 000 zabitych i 55 000 rannych oraz musieli oddać na mocy traktatu min. 22 000 mil kwadratowych swego terytorium, w tym całe północne pobraże jeziora Ładoga i cały Przesmyk Karelski, drugie co do wielkości miasto fińskie Viipuri i największy port na Oceanie Lodowatym – Petsamo.

Rosjanie okupili ustępstwa Finów stratą miliona żołnierzy (z pośród półtora miliona wysłanych do Finlandii), prawie tysiąca samolotów, 2300

czołgów i pojazdów opancerzonych <sup>4</sup> oraz olbrzymich ilości materiałów i sprzętu wojskowego, np. amunicji, samochodów osobowych i ciężarowych oraz wozów i koni.

Można podsumowując te efekty uznać ten „sukces” Rosjan za *pyrrusowe* zwycięstwo. Natomiast Finowie dowiedli waleczności, determinacji, pomysłowości oraz umiejętności wykorzystania naturalnych właściwości ojczystego terenu do skutecznej walki z przeważającymi siłami przeciwnika.

---

<sup>4</sup> Istnieją różne dane na temat strat Rosjan w tzw. *wojnie zimowej*. (przp.autorski).

#### 4. WYNIKI BADAŃ DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH W TERENIE LESISTO-JEZIORNYM

Działania opóźniające w klasyfikacji działań zawsze budziły wiele kontrowersji zarówno w dorobku narodowej teorii walki, jak też teorii wiodących armii NATO. Natomiast występuje tu pełna zgodność co do możliwości prowadzenia owych działań w terenie lesisto-jeziornym. Uwidaczniają się tu walory terenu na korzyść skuteczności prowadzonych działań opóźniających oraz wzrostu możliwości działań w dobrze zaadaptowanym terenie lesisto-jeziornym.

W ramach prowadzonych badań starano się rozstrzygnąć następujące problemy cząstkowe:

- *Jaka jest aktualna teoria prowadzenia działań opóźniających?*
- *W jaki sposób teren lesisto-jeziorny wpływa na działania opóźniające?*
- *W jaki sposób prowadzone są działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym?*
- *Na ile teoria działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym ma zastosowanie w praktyce, prowadzonych ćwiczeniach?*

*Badania wskazują, iż teren lesisto-jeziorny w odniesieniu do działań opóźniających posiada cechy dodatnie i ujemne. Do cech dodatnich możemy zaliczyć: możliwość działań w szerokich pasach i skutecznie opóźnić natarcie przeciwnika, łatwość określania kierunków uderzeń przeciwnika i możliwość niewielkimi siłami zablokowania owych kierunków, kanalizowanie jego ruchu i zmuszanie do działania na oddzielnych nieraz odizolowanych od siebie kierunkach. Dobre warunki maskowania, a utrudnione prowadzenie rozpoznania przez przeciwnika. Prowadzący działania opóźniające będzie posiadał sprzyjające warunki do wykonywania kontrataków (nawet niewielkimi siłami), co skutecznie będzie dezorganizowało natarcie przeciwnika.*

*Do cech ujemnych działań opóźniających w terenie lesisto jeziornym możemy zaliczyć: słabo rozwiniętą sieć dróg i utrudniony manewr na kolejne pozycje opóźniania. Wielkie masywy leśne ułatwiają przenikanie oddziałów obejścia, czy też oddziałów wydzielonych, które z wyprzedzeniem będą starały się uchwycić newralgiczne wycinki terenu (przesmyki, węzły komunikacyjne itp.), aby udroźnić natarcie siłom głównym. Często też ograniczone pole obserwacji i ostrzału nie pozwoli na efektywne wykorzystanie posiadanych środków ogniowych.*

*Świadomość istniejących walorów jak też cech ujemnych terenu lesisto-jeziornego zwiększa prawdopodobieństwo prowadzenia skutecznych działań opóźniających. Działania te charakteryzują się zawsze szerokimi pasami opóźniania, czyli występuje niedobór sił opóźniania w stosunku do nacierającego przeciwnika. Ten zachwiany stosunek rekompensuje teren lesisto-jeziorny odpowiednio wykorzystany do działań opóźniających. obrońca, czy też prowadzący działania opóźniające posiada tą przewagę nad przeciwnikiem, że to on wybiera wycinki terenowe, na których będzie organizował i prowadził skuteczną walkę.*

W celu rozwiązania przyjętych problemów stosowano zarówno metody empiryczne jak i teoretyczne.

Z metod empirycznych stosowano głównie , badanie sądów (opinii) w wywiadach z ekspertami oraz obserwację naukową. Umożliwiły one uzyskanie materiału badawczego weryfikowanego w trakcie konsultacji i wywiadów prowadzonych z oficerami Akademii Obrony Narodowej, Akademii Dowodzenia Bundeswehry, Sztabu Generalnego, Dowództwa Wojsk Lądowych oraz wybranych jednostek organizacyjnych Wojska Polskiego.

Metody teoretyczne były stosowane we wszystkich etapach badań. Umożliwiały przetworzenie zebranego materiału empirycznego. Najczęściej stosowano analizę, syntezę, uogólnienie, porównanie, abstrahowanie i analogię. Za pomocą tych metod, na podstawie literatury dotyczącej działań

opóźniających oraz analizy terenu lesisto-jeziornego, starano się ustalić właściwości jakimi charakteryzowało by się opóźnianie w terenie jesisto-jeziornym.

Bieżąca działalność naukowo-dydaktyczna została wykorzystana do prowadzenia dyskusji ukierunkowanej z nauczycielami akademickimi oraz do obserwacji wybranych fragmentów ćwiczeń dowódczo-sztabowych i szkieletowych. Wykorzystano również sprawozdania grup badawczych powoływanych do prowadzenia badań w trakcie ćwiczeń oraz wyniki osobistej obserwacji autorów.

Dzięki zastosowaniu różnorodnych metod podejścia do badanego zjawiska, metod jego poznania, autorzy mogli dokonać ostatecznej weryfikacji uzyskanego materiału i przyjąć najbardziej wartościowe rozwiązania problemu.

Drogę dojścia do wyników i same wyniki w postaci teoretycznego opracowania stanowią treść tego rozdziału.

#### **4. 1. Analiza literatury przedmiotu**

Działania opóźniające są jednym z podstawowych rodzajów walki, obejmują one: szereg kolejnych walk, bitew i szeroko stosowany manewr zmuszający siły główne przeciwnika prowadzącego natarcie do rozwinięcia się przed rubieżami opóźniania. Natarcie przeciwnika powinno być opóźnione, a jego siły osłabione. Działania te prowadzi się w wyznaczonych pasach lub na kierunkach. W ramach pasa opóźniania oddziały (pododdziały) mogą mieć przydzielone kierunki (rejony) opóźniania (załącznik 4.3). Na kierunkach i w rejonach opóźniania wyznacza się pozycje opóźniania (przednią, pośrednie, końcową).

Istotą działań opóźniających jest unikanie przewlekłych walk, przez stawianie nacierającym oporu na kolejnych pozycjach opóźniania, nie

dopuszczając do rozstrzygających starć<sup>1</sup>. Działania opóźniające prowadzi się przeciwko przeważającym siłom przeciwnika, mogą być one niezależne lub mieścić się w ramach innych rodzajów walki.

Przytoczone treści naszego regulaminu jednoznacznie wskazują usytuowanie działań opóźniających obok obrony i natarcia jako odrębny rodzaj działań. Takie usytuowanie w teorii działań jest w swej treści zgodne z zapisami dotyczącymi działań opóźniających w regulaminach: Bundeswehry (HDv 100/100) i natowskim (ATP-35(B)). Jedynie Amerykanie klasyfikują działania opóźniające wśród działań odwrotowych.<sup>2</sup> Mimo faktycznej zgodności teoretyków wojskowych państw Sojuszu co do klasyfikowania działań opóźniających obok obrony i natarcia do podstawowych rodzajów walki, jest to ciągle problem kontrowersyjny. Duża grupa wojskowych teoretyków uważa, że działania opóźniające, tak jak dotychczas,<sup>3</sup> nie powinny być oddzielnym rodzajem walki, ale powinny być podporządkowane obronie.

Aktualnie przeprowadzone badania zdają się potwierdzać powyższe poglądy. Zdaniem ekspertów wojskowych działania opóźniające mogą być etapem obrony, zarówno pozycyjnej, jak i manewrowej.

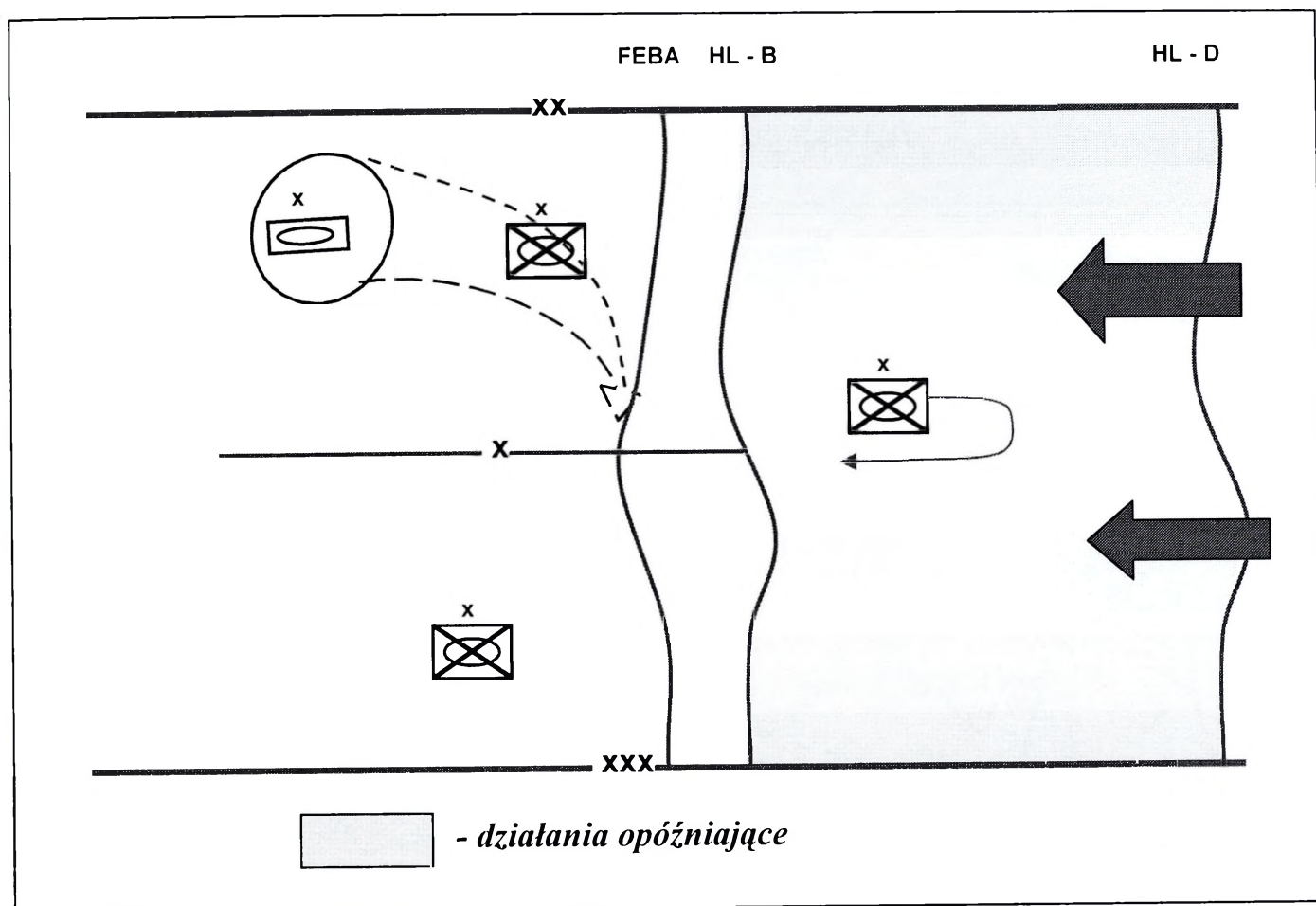
Obrona pozycyjna, oparta na systemie ognia i zapór inżynieryjnych oraz naturalnych przeszkodach terenowych. Można więc dostrzec, że obrona pozycyjna w swej istocie priorytetowo traktuje opór. Nie jest to jednak opór polegający tylko na działaniach stabilnych, gdyż zawiera wiele elementów elastycznych i dynamicznych (rys. 4.1). W obronie pozycyjnej dąży się do zatrzymania natarcia przeciwnika najdalej w obrębie pierwszej pozycji. Aby to osiągnąć, musi być ona odpowiednio silna, dobrze rozbudowana pod względem inżynieryjnym, wsparta ogniowo, ubezpieczona i osłonięta przed uderzeniami z powietrza. Aby to jednak osiągnąć trzeba stworzyć ku temu warunki.

---

<sup>1</sup> Regulamin działań Wojsk Lądowych, Warszawa 1999, s. 123.

<sup>2</sup> Obok wycofania i odejścia, opóźnianie jest rodzajem działań odwrotowych, Podręcznik polowy FM 100-5, s. 288.

<sup>3</sup> Regulamin działań taktycznych SZ RP, Warszawa 1986.

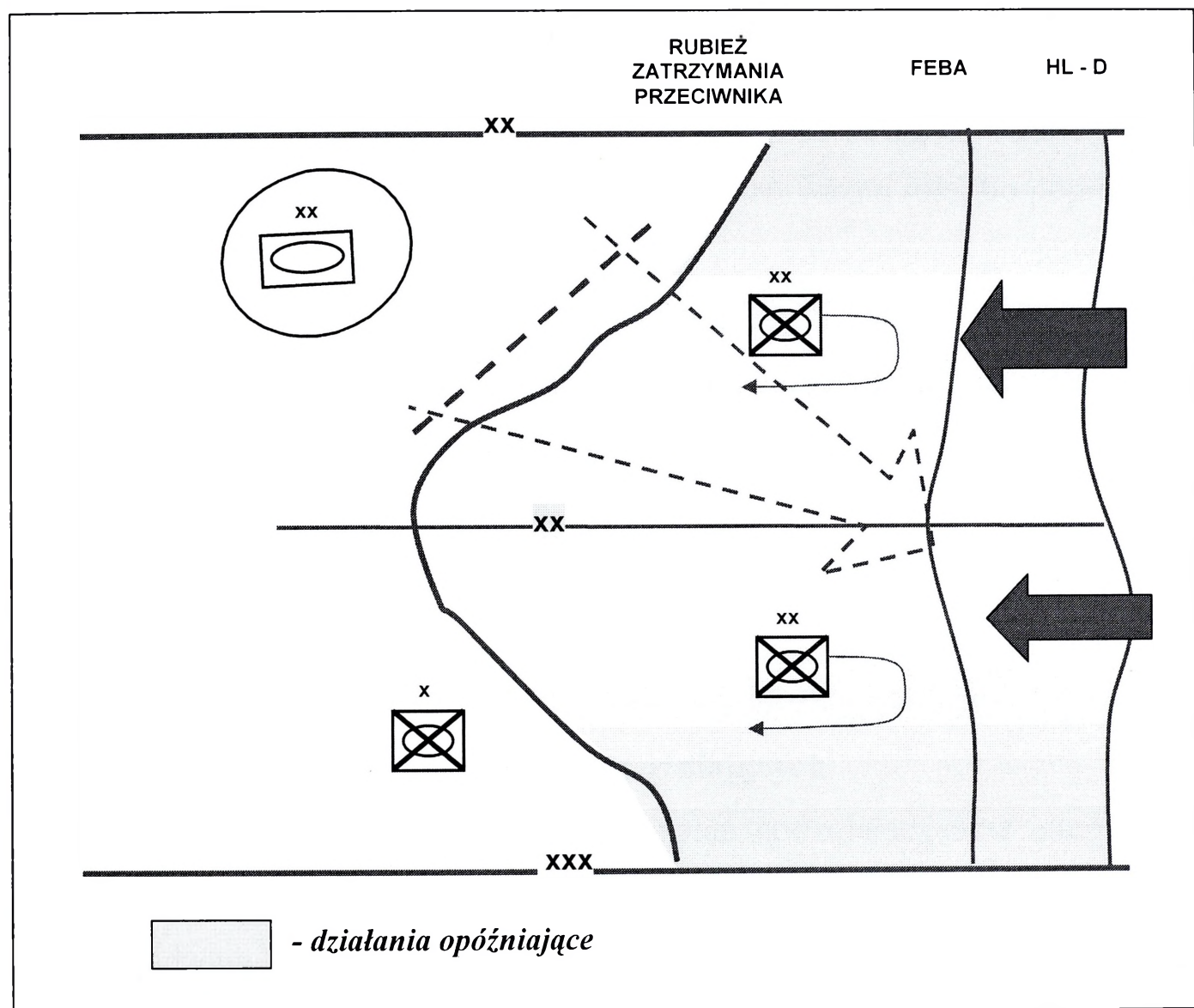


Rys. 4. 1. Działania opóźniające w ramach obrony pozycyjnej

Jednym ze sposobów jest właśnie organizowanie działań w pasie sił przesłania, będą to działania opóźniające dla oddziału realizującego to zadanie. One to poprzez swoje działania mogą doprowadzić do rozpoznania zgrupowań przeciwnika i ustalenie kierunku ich uderzenia, zmniejszenia tempa natarcia wojsk przeciwnika, a jednocześnie zyskanie czasu na zorganizowanie obrony lub ześrodkowanie sił do wykonania zwrotu zaczepnego. Poprzez działania opóźniające skierowanie uderzenia przeciwnika w rejon kluczowy obrony, a jednocześnie zamaskowanie przebiegu przedniej linii. W obronie pozycyjnej działania opóźniające mogą być prowadzone w pasie sił przesłaniania (załącznik 4.1), a także jako działania wymuszane w sytuacji wyczerpania możliwości kontynuowania walki na zajmowanych rubieżach obronnych.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Z. Ścibiorek, *Działania opóźniające*, AON, Warszawa 1995, s. 11.

Obrona manewrowa, w której związek taktyczny bierze udział, to głównie manewr sił i środków, duża aktywność oraz uporczywa obrona ważnych rejonów (obiektów) połączona z ofensywnością działań.



Rys. 4. 2. Działania opóźniające w ramach obrony manewrowej

W obronie manewrowej dąży się do zniwelowania przewagi przeciwnika, kanalizowania ruchu i osłabiania tempa natarcia jego wojsk przez stopniowe zmniejszanie ich potencjału bojowego oraz czasowego oddawania terenu. Istotą obrony manewrowej jest dążenie do zmiany stosunku sił i środków za pomocą manewru, skupienia wysiłku w określonym rejonie kluczowym i rozśrodkowanie w celu uchylenia się od starcia w niekorzystnych warunkach.

Obrona manewrowa sprowadza się do redukowania początkowej przewagi materialnej nacierającego przez zadawanie mu maksymalnych strat, a jednocześnie kosztem utraty terenu w sposób zamierzony i zorganizowany powstrzymanie dalszego ruchu przeciwnika w głębi obrony i rozbicia go w wyniku przeciwuderzenia (kontrataku).

W obronie manewrowej działania opóźniające są jej pierwszym etapem (rys 4.2). Tu działania opóźniające spełniają bardzo ważną rolę, bo poprzez ich działanie mają zaistnieć warunki do ostatecznego zatrzymania przeciwnika, a następnie wykonania przeciwuderzenia i odzyskania terenu utraconego w ramach prowadzonych działań opóźniających. Przy czym teoretycy wojskowi są zgodni w opinii, że ogólny mechanizm prowadzenia działań opóźniających w obronie pozycyjnej i manewrowej jest podobny. Wojska w zależności od konkretnej sytuacji taktycznej bronią się, wycofują lub kontratakują.<sup>5</sup>

#### 4.1.1. Zasady ogólne działań opóźniających

Ogólna istota i cele prowadzenia działań opóźniających w interpretacji regulaminów poszczególnych armii państw NATO są podobne. Potwierdza to przeprowadzona analiza porównawcza,<sup>6</sup> która pozwala wyciągnąć wniosek, że teoretycy wojskowi określając cele działań opóźniających unikają definiowania celu głównego. Może to, też wynikać każdorazowo z sytuacji operacyjno-taktycznej, która to będzie niejako narzucała cel główny działań opóźniających, a z nich będą wynikały cele szczegółowe.

Mając na uwadze czynniki operacyjne (obszar, siły i czas) i prowadząc analizę w odniesieniu do celu w wymiarze rzeczowym, to głównym celem nie będzie rozbicie przeciwnika. Jedynie może być obniżanie jego potencjału.

<sup>5</sup> Z. Ścibiorek, *Zasady prowadzenia działań opóźniających przez oddziały i pododdziały ogólnowojskowe* (OPÓR I), AON, Warszawa 1996, s. 10.

<sup>6</sup> Porównanie celów prowadzenia działań opóźniających zawartych w regulaminach wybranych armii państw NATO, załącznik nr 4.4; Wpływ integracji z NATO na zmiany w teorii Taktyki ogólnej, Warszawa 1999, s. 248

Natomiast w wymiarze przestrzennym biorąc pod uwagę fakt, że w działaniach opóźniających następuje stopniowe, zamierzone oddawanie terenu („odstępowanie w walce”) należy uznać, że ich główny cel nie może być też rozpatrywany i określany w wymiarze przestrzennym. Redukcja możliwości określenia celu głównego działań opóźniających w wymiarze przestrzennym i rzeczowym prowadzi do konkluzji, że cel główny działań opóźniających powinien być odnoszony do wymiaru czasowego. Dlatego też, proponuje się przyjąć, że celem głównym działań opóźniających jest rozpoznanie uderzenia przeciwnika i niejako odsunięcie w czasie dotarcie przeciwnika do określonego rejonu (rubieży). Rejon ten czy też rubież określa głębokość prowadzenia działań opóźniających. Parametr ten przy uwzględnieniu innych czynników (obszar - teren, siły – własne i przeciwnika) pozwala skalkulować czas prowadzenia działań opóźniających jako głównego wyznacznika tych działań. Występuje tu zgodność wśród teoretyków wojskowych, iż założony czas działań opóźniających to czas potrzebny na:

- zabezpieczenie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia;
- zorganizowanie obrony, odtworzenie obrony;
- zorganizowanie sił zdolnych do rozbicia przeciwnika w rejonie działań opóźniających;
- osłonę wycofania wojsk własnych;
- osłonę skrzydła wojsk własnych.

Dokonując syntezy celów podobnych w badanych dokumentach, ustalono, że do szczegółowych celów prowadzenia działań opóźniających można zaliczyć:

- rozpoznanie nacierających sił przeciwnika, jego punktów ciężkości uderzeń, osłabienie potencjału bojowego;
- skierowanie przeciwnika w rejon gdzie można będzie przejąć inicjatywę walki;
- uzyskanie czasu kosztem utraty terenu;

- stworzenie warunków wojskom własnym (sojuszniczym) do organizacji działań w głębi.

Analizując prawdopodobne sytuacje taktyczne możemy pokusić się o wnioski (podobnie jak przy obronie), iż działania opóźniające mogą być zamierzone lub też wymuszone. W pierwszym przypadku działania opóźniające są wcześniej zaplanowane i mają głównie na celu rozpoznanie przeciwnika, osłabienie i wciągnięcie głównego jego zgrupowania uderzeniowego w obszar kanalizujący jego ruch i ograniczający manewr. Po zmniejszeniu dysproporcji sił i uzyskaniu czasu na konieczne przegrupowanie wojsk własnych, celem tego rodzaju działań jest ostateczne załamanie natarcia przeciwnika, rozbicie jego sił w wyniku zdecydowanego zwrotu zaczepnego lub stworzeniu oporu na rubieży położonej w głębi. Modelowy układ działań opóźniających będzie prowadzony w ramach obrony manewrowej lub w pasie sił przesłaniania w obronie pozycyjnej. Oczywiście nie są to jedyne sytuacje prowadzenia działań opóźniających. Zależy to od poziomu rozpatrywania rodzaju działań. Teoretycy wojskowi mówią nawet o operacjach opóźniających, które to mają doprowadzić nawet do osiągnięcia celów strategicznych w ramach pasa osłony. Współtworzenia, na wypadek agresji warunków do włączenia się sił NATO i wówczas rozstrzygnięcie zaistniałego konfliktu.

Natomiast wymuszone działania opóźniające będą konsekwencją znalezienia się w niekorzystnej sytuacji w wyniku prowadzenia obrony. Do sytuacji takiej może dojść w wyniku wyczerpania możliwości kontynuowania walki na zajmowanych rubieżach obronnych, znalezienia się w okrążeniu oraz podczas wychodzenia z niego. Cechą charakterystyczną jest organizowanie działań w warunkach bezpośredniej styczności z przeciwnikiem.

W zależności od składu i możliwości bojowych przeciwnika oraz wojsk własnych, celu prowadzonych walk i warunków terenowych działania opóźniające mogą być prowadzone metodą:

- obsadzania kolejnych pozycji /opóźnianie ciągłe/;
- przekraczania /opóźnianie przemienne/;
- kombinowaną.

Wyniki prowadzonych badań dowodzą, że metoda obsadzania kolejnych pozycji opóźniania, a dokładniej potrzeba prowadzenia ciągłej walki z przeciwnikiem skłaniają, iż nie ma ona szerokiego zastosowania. Opóźnienie natarcia przeciwnika i uniemożliwienie przejścia do pościgu realizowane jest przez ten sam szczebel organizacyjny /zgrupowanie/ na kolejnych pozycjach opóźniania. W tym przypadku przejście do nowego rejonu opóźniania odbywa się pod bezpośrednim oddziaływaniem przeciwnika, co przy utrudnionym manewrze w terenie lesisto-jeziornym nie jest zjawiskiem korzystnym.

Prowadzenie działań opóźniających metodą przekraczania w zasadniczy sposób różni się od metody poprzedniej. Przemienne prowadzenie działań opóźniających /"szufladkowanie"/ wymaga posiadania kilku odwodów, które przejmą ciężar walki.<sup>7</sup> W metodzie tej, gdy jedno ze zgrupowań (pozycji) powstrzymuje natarcie przeciwnika, to w tym czasie drugie zgrupowanie (odwodowe) przygotowuje obronę następnej pozycji. Stworzenie dwóch bez mała równorzędnych zgrupowań nie stwarza warunków pełnego wykorzystania posiadanych sił i środków do możliwie szybkiego załamania natarcia przeciwnika w oparciu o określoną rubież opóźniania. Mimo to metoda ta może mieć szczególne zastosowanie w terenie lesisto-jeziornym, gdzie poszczególne zgrupowania będą zamykały przesmyki między jeziorne, ważne węzły komunikacyjne (załącznik 4.3). Powstają korzystne warunki organizacji pozycji opóźniania, bowiem siły znajdujące się w głębi działają za swoistą tarczą, którą stanowią z przodu wojska bezpośrednio walczące z przeciwnikiem.

Metoda prowadzenia przemiennych działań opóźniających stwarza także warunki i możliwości stosowania różnych form walk. Siłami znajdującymi się

<sup>7</sup> Z. Ścibiorek, *Działania opóźniające*, Warszawa 1996, s. 61.

w głębi można "spokojnie" organizować kolejną pozycję /rubież/ opóźniania, kontraktować, zwalczać desanty powietrzne i oddziały wydzielone bez obniżenia potencjału bojowego sił powstrzymujących natarcie od czoła. Dzięki ugrupowaniu w głąb są większe możliwości do prowadzenia nieszablonowych, urozmaiconych działań opóźniających. Ponadto przeciwnik ciągle napotyka silną obronę, której pokonanie wymagać będzie odpowiedniego przygotowania i czasu, który w działaniach opóźniających odgrywa tak istotną rolę o niego w głównej mierze toczy się walka.<sup>8</sup>

Kombinowana metoda prowadzenia działań opóźniających jest połączeniem poprzednich sposobów walki z nacierającym. W zależności od przewidywanego kierunku działań przeciwnika oraz warunków terenowych metoda ta umożliwia w sposób najbardziej racjonalny wykorzystać posiadane siły i środki. Pozwala ona na kierunkach mniej aktywnych opóźnić ruch nacierającego poprzez obsadzenie kolejnych pozycji. Z kolei na kierunkach rozstrzygających jest możliwość wykorzystania "zaoszczędzonych" sił oraz środków i prowadzenia działań opóźniających metodą przekraczania.

Prowadzenie działań opóźniających metodą kombinowaną umożliwia w sposób najbardziej właściwy wykorzystać siły odwodowe. Nie będą one w stanie zorganizować silnej pozycji opóźniania w całym pasie działań. Mogą one jednak zająć rejon, który odgrywa decydujące znaczenie i zamyka najważniejsze lub najbardziej zagrożone kierunki natarcia przeciwnika. Tym samym pozbawia go możliwości zastosowania innej formy natarcia, które przeradza się w uporczywe walki o kolejne pozycje opóźniania.<sup>9</sup>

Bez względu na to czy działania opóźniające są zamierzone czy też wymuszone, dla zapewnienia ich skuteczności, muszą odznaczać się pewnymi właściwościami. Do cech charakterystycznych działań opóźniających możemy zaliczyć:

---

<sup>8</sup> Z. Ścibiorek, *Działania*, s. 61.

<sup>9</sup> Tamże, s. 63.

- ✓ unikanie rozstrzygających starć;
- ✓ organizowanie pozycji i rubieży opóźniania;
- ✓ tworzenia oporu na określony czas;
- ✓ wykonywanie kontrataków na ogół mniejszymi siłami, głównie w celu oderwania się wojsk własnych od przeciwnika i odejście na kolejną pozycję opóźniania;
- ✓ rozmieszczenie większości sił i środków ogniowych na przedniej linii poszczególnych pozycji opóźniania;
- wyznaczenie, w większości przypadków, szerszych pasów działania dla oddziałów (pododdziałów) prowadzących opóźnianie.

Unikanie rozstrzygających starć stanowi niejako o istocie tych działań, bo przecież ich celem nie jest ani zatrzymanie natarcia, ani też rozbicie przeciwnika, jedyne to sterowanie jego działaniem na osi czasu. Trudno tu więc o wniosek, iż działania opóźniające są działaniami rozstrzygającymi.<sup>10</sup> Bardziej bliższą kategorią do których można je zaliczyć to jako działania pośrednie.

Nie można też traktować, iż działania opóźniające to też bardzo dynamiczna walka oparta na krótkotrwałym oporze na poszczególnych rubieżach, pozycjach. Dla dowódcy prowadzącego działania opóźniające będzie to kolejna pozycja opóźniania, natomiast dla pododdziałów, które będą organizowały pozycje opóźniania, będą niejako organizowały walkę obronną danego rejonu. Różnica jednak wystąpi jedynie w celu, nie utrzymanie terenu za wszelką cenę, a jedynie utrzymanie terenu przez pewien okres. I podobnie jak w obronie powinny być zaplanowane kontrataki, które niejako jeżeli zaistnieją warunki to pozwolą na odtwarzanie przedniej linii obrony (przedniej linii opóźniania) lub też przynajmniej zdeorganizują natarcie przeciwnika na pewien okres. Często kontrataki będą pomocne w oderwaniu się sił własnych od przeciwnika i wycofanie się na kolejną pozycję opóźniania.

---

<sup>10</sup> Regulamin ..., s. 12

Każde działania powinny być prowadzone według określonych reguł i zasad. Poszukując czynników i zasad, które warunkują powodzenie w działaniach opóźniających możemy wymienić rozpoznanie jako ciągły napływ dokładnych danych o przeciwniku. Terminowa i solidna informacja o zamiarach i możliwościach oraz słabych stronach przeciwnika, pozyskiwana środkami rozpoznania wszystkich szczebli dowodzenia potrzebna będzie przez cały czas trwania działań opóźniających. Kolejnym czynnikiem będzie połączenie manewru i siły ognia. Manewr w połączeniu z ogniem dalekiego zasięgu gwarantuje, że przeciwnik może być pozbawiony możliwości nawiązania bezpośredniej styczności. Siły opóźniające zastosują manewr i ogień w celu wyjścia z walki i przejścia na nowe pozycje, gdy przeciwnik skoncentruje przeważające siły. Decydującym jednak sprzymierzeńcem działań opóźniających będzie teren. Siły prowadzące opóźnianie muszą najlepiej wykorzystać teren, tym samym zmuszając przeciwnika do prowadzenia czasochłonnnych i kosztownych działań w celu uchwycenia terenu. Jeśli to możliwe, wybrany powinien być teren, który:

- posiada dobre przeszkody naturalne lub przeszkody, które mogą być łatwo udoskonalone oraz aby łącznie mogły być wykorzystane do zatrzymania lub skanalizowania działania przeciwnika.
- zapewnia siłom opóźniającym dobrą obserwację i pole ostrzału.

Z terenem ściśle powiązana musi być przestrzeń. Przydzielony rejon musi posiadać wystarczającą głębokość, umożliwiającą prowadzenie działań opóźniających. Jeśli głębokość ta zostanie zmniejszona, to możliwa do nakazania długotrwałość opóźniania może być skrócona, jeśli nie zaistnieje równoważące zwiększenie siły wojsk opóźniających lub akceptacja wysokich strat, w przypadku rozstrzygającego starcia (sił opóźniających z przeciwnikiem).

Każde działania powinny być synchronizowane, natomiast działania opóźniające w sposób szczególny. Jak już wspomniano głównym

determinantem będzie czas opóźniania na kolejnych pozycjach. Czas rozłożony w obszarze (rejonie) będzie więc głównym wyznacznikiem rozumiany jako :

- czas potrzebny własnym wojskom na przygotowanie kolejnych pozycji opóźniania (obronnych). Obejmuje on rozpoznanie, kolejnych rubieży, przygotowanie ich do prowadzenia krótkotrwałych walk obronnych, wykonania kontrataków, czy też czasowego przejścia do walki w okrążeniu;
- nakazany czas utrzymywania kolejnych rubieży opóźniania. Każdorazowo powinien on być przedmiotem synchronizacji i podany dowódcy prowadzącego działania opóźniające. Długotrwałość opóźniania będzie włączona do zadania postawionego dowódcy.

Zdaniem teoretyków wojskowych do zasad walki, które znajdują szczególne zastosowanie w działaniach opóźniających jest *aktywność oddziaływania na przeciwnika* - Siły opóźniające muszą podejmować każdą okazję do rozpoczęcia działań zaczepnych. Uderzenia powinny być podejmowane kiedy tylko straty lub zniszczenia po stronie przeciwnika mogą mieć wpływ na dezorganizację lub co najmniej opóźnienie jego natarcia. Kolejną ważną zasadą będzie *podtrzymywanie swobody działania* - Dowódca sił opóźniających musi skrupulatnie zorganizować swoje siły, tak by mogły one sprostać nieoczekiwanym sytuacjom. Wymaga to rozsądnego podziału sił pomiędzy te, które zaangażowane są w realizację zadań: utrzymania żywotności, aktywnego opóźniania przeciwnika, wycofywania się na kolejną pozycję ryglową lub te które są dostępne jako odwód.

Jest to zbiór zasad i czynników, których uwzględnianie pożądane jest w każdym rodzaju działań, ale w działaniach opóźniających szczególnie. Uważa się, że przede wszystkim teren, czas, przestrzeń i podtrzymywanie swobody

działania<sup>11</sup> są elementami, które mają największy wpływ na metodę i sposób prowadzenia działań opóźniających.

„Działania opóźniające są prowadzone w wyznaczonych pasach lub na kierunkach. W ramach pasa opóźniania oddziały (pododdziały) mogą mieć przydzielone kierunki (rejony) opóźniania (załącznik 4.3). Na kierunkach i w rejonach opóźniania wyznacza się pozycje opóźniania (przednią, pośrednie, końcową)”.<sup>12</sup>

Analizując powyższy zapis możemy wyciągnąć wniosek, że zasadniczym elementem struktury działań opóźniających jest pozycja opóźniania. Przyjmuje się, że pozycje opóźniania stanowią batalionowe lub w niektórych sytuacjach kompanijne rejony opóźniania rozmieszczone nieregularnie w terenie na prawdopodobnych kierunkach działań przeciwnika.<sup>13</sup> Badania wykazały, że batalion zmechanizowany (czołgów) jest pododdziałem najbardziej predysponowanym do walki na pozycji opóźniania. Również większość teoretyków wojskowych<sup>14</sup> głosi tezę, że zarówno batalion zmechanizowany jak i batalion czołgów dysponują organicznymi możliwościami bojowymi,<sup>15</sup> pozwalającymi im na wykonanie wszystkich podstawowych zadań taktycznych. Analiza możliwości bojowych (przede wszystkim ogniowych i manewrowych) batalionów (zmechanizowanego, czołgów i zmotoryzowanego), poważnie ogranicza możliwość użycia do działań opóźniających batalionu piechoty zmotoryzowanej. Jednak jeżeli mówimy o działaniach opóźniających w terenie lesisto jeziornym wówczas walory batalionu piechoty wzrastają, a wręcz stają się niezbędne. Natomiast bataliony zmechanizowany i czołgów mogą zniszczyć w obronie porównywalne siły przeciwnika. Również zdolność do wykonania

<sup>11</sup> Takie elementy określone zostały przez ekspertów wojskowych jako podstawowe dla skuteczności działań opóźniających.

<sup>12</sup> Regulamin ..., s. 123.

<sup>13</sup> Z Ścibiorek, *Działania opóźniające*, Bellona, Warszawa 1996, s. 54-55.

<sup>14</sup> M.in. M.Huzarski, W.Kaczmarek, *Działania taktyczne batalionu*, AON, Warszawa 1995, s. 9.

<sup>15</sup> Przyjmuje się, że batalion działając w składzie brygady powinien realizować podstawowe zadania bojowe przy użyciu organicznych (własnych) sił i środków. Wykonując jednak szczególnie ważne zadania (np. prowadząc działania opóźniające) może otrzymać wzmocnienie oraz odpowiednie wsparcie

marszów po drogach i na przełaj należy uznać za podobną. Jednak biorąc uwagę prawdopodobną na polu walki konieczność pokonywania przeszkód wodnych w warunkach zniszczenia istniejących przepraw, zdecydowanie mniejsze w tej sytuacji możliwości w tym zakresie posiada batalion czołgów. Podstawowy sprzęt bojowy (czołgi) wymaga urządzania prac i czasochłonnych przepraw. Zatem najbardziej predysponowanymi do prowadzenia działań opóźniających, w których stałym elementem jest manewr, są bataliony zmechanizowane. Nie mniej nie można wykluczyć batalionów czołgów do prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym, które wystarczy wzmocnić piechotą i będą stanowiły bardzo dobry moduł owych działań.

Nie można pojmować pozycji opóźniania w terenie lesisto-jeziornym jako punkty oporu rozmieszczone wzdłuż określonej rubieży, które posiadają łączność ogniową. Często będą to rejonny obrony oparte na samodzielnych zgrupowaniach. Powinny być rozmieszczone w różnych miejscach, w sposób nieregularny w celu zapewnienia ciągłości oddziaływania na przeciwnika. Przebieg pozycji opóźniania wytyczany jest z uwzględnieniem warunków terenowych. Powinny przebiegać wzdłuż naturalnych przeszkód terenowych: rzek, wzgórz, lasów, miejscowości. Najdogodniejsze do obrony są pozycje na których teren po stronie przeciwnika jest otwarty, natomiast po stronie własnej zakryty i w miarę dominujący.

Wyniki badań przeprowadzonych w AON w 1996 r. świadczą m.in. o decydującym wpływie terenu na organizowanie pozycji opóźniania.<sup>16</sup> Respondenci jednomyślnie uznali, że warunki terenowe są tym czynnikiem, który przede wszystkim jest uwzględniany przy określeniu odległości pomiędzy pozycjami opóźniania. Ich zdaniem o przebiegu pozycji opóźniania, a także odległości pomiędzy nimi decyduje również stan i możliwości wojsk własnych,

---

<sup>16</sup> Badania ankietowe przeprowadzone na grupie 80 oficerów. Respondenci odpowiadali na pytanie „Czynniki wyznaczania odległości pomiędzy pozycjami opóźniania”, Z.Ścibiorek, *Zasady ...*, wyd.cyt., zał. 1, s. 6.

co przejawia się w przyjęciu odpowiedniego ugrupowania bojowego, które powinno zapewnić przede wszystkim:

- efektywne wykorzystanie sił i środków (zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat przy jak najmniejszych stratach własnych);
- możliwość skutecznego przeciwdziałania natarciu przeciwnika (powstrzymanie i dezorganizacja natarcia przeciwnika podczas obrony kolejnych pozycji opóźniania);
- możliwość manewru (koncentrowanie wysiłku (oporu) w innym miejscu i czasie, a także „uniki” przed uderzeniem).

Bardzo często przyjęte ugrupowanie bojowe do działań opóźniających będzie podobne jak w czasie prowadzenia obrony pozycyjnej. Wojska w zależności od przyjętej przez dowódcę koncepcji prowadzenia działań opóźniających mogą być ugrupowane w jeden rzut z odwodem. Bez względu jednak na przyjęty wariant ugrupowania (także i metodę prowadzenia działań opóźniających), poszczególne elementy ugrupowania obronnego, w różnym czasie i miejscu będą zarówno walczyć, jak i manewrować.

Określenie miejsca kolejnego starcia w działaniach opóźniających, decyduje wiele czynników dlatego liczbowe określenie stałej odległości między pozycjami opóźniania pozbawione jest racjonalnego uzasadnienia. Odległość ta powinna zapewnić swobodę manewru batalionu, efektywne rażenie nacierającego przeciwnika oraz wprowadzenie go w rejon lub na kierunek dogodny dla broniących się wojsk. Odległość ta powinna umożliwić zajęcie kolejnej pozycji, a siłom ubezpieczających ten manewr zatrzymanie na ten czas (manewru i zorganizowania obrony na kolejnej pozycji opóźniania) nacierających sił przeciwnika oraz zapewnić osłonę ogniową wycofującym się pododdziałom.

Z powyższą argumentacją zgadzają się również respondenci badań ankietowych.<sup>17</sup> Są oni zdania, iż rozmieszczenie kolejnych pozycji opóźniania powinno stwarzać warunki „wyjścia poza zasięg podstawowej masy artylerii przeciwnika w odniesieniu do zgrupowań batalionowych i poza zasięg moździerzy oraz środków przeciwpancernych w przypadku zgrupowania kompanijnego”. Powyższy sąd pokrywa się z aktualnym punktem widzenia teoretyków wojskowych, którzy twierdzą, że odległość pomiędzy pozycjami opóźniania powinna umożliwić manewr oraz zorganizowanie oporu na kolejnej pozycji.

Teren lesisto-jeziorny niejako ma wspomagać w realizacji zamierzonego planu działania. Dowódca, który wykorzysta posiadane walory jakim jest teren lesisto-jeziorny jest bliższy sukcesu. Już jeden ze starożytnych teoretyków Sun Tzu dostrzegł znaczenie środowiska walki. W *Sztuce wojny* pisał: „*Poznaj siebie i poznaj wroga, dopiero wtedy twoje zwycięstwo nie będzie zagrożone. Poznaj warunki terenu i pogody, wtedy twoje zwycięstwo będzie całkowite*”.<sup>18</sup>

#### 4.1.2. Teren lesisto-jeziorny a działania opóźniające

Umiejętność wykorzystania terenu w walce zbrojnej przyczynia się do odniesienia zwycięstwa nad kilkakrotnie większymi siłami przeciwnika, co potwierdza historia sztuki wojennej. Ukształtowanie terenu, jako stały czynnik pola walki, wywiera duży wpływ na możliwości wykorzystania sprzętu, a tym samym koncepcje prowadzenia walki. Dlatego też znajomość i umiejętność wykorzystania terenu powinna cechować dowódców i oficerów sztabu. Sukcesy w walce można osiągnąć rozumiejąc teren oraz jego wpływ na działania. Dowódcy i oficerowie dowództw muszą rozwijać swoje umiejętności oceny

<sup>17</sup> Wyniki badań przedstawiono: Z. Ścibiorek, *Zasady ...*, wyd.cyt., s. 28 i 63.

<sup>18</sup> Sun Tzu, *Sztuka wojny*, Warszawa 1994, s.116.

terenu, rozpoznawać wynikające z niego ograniczenia oraz warunki działania sił własnych.<sup>19</sup>

Reguła ta w pełni znajduje potwierdzenie w przypadku prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym. Dowódcy, którzy budują koncepcje prowadzenia działań opóźniających w takim terenie powinni każdorazowo wybierać taki teren, który będzie zwiększał prawdopodobieństwo osiągnięcia celu działania, a jednocześnie działanie przeciwnika usytuuje w niekorzystnych dla niego warunkach. Wykorzystać w maksymalny sposób potencjalne możliwości i ograniczenia jakie stwarza teren w interesie prowadzonych działań. Takie walory stwarza teren lesisto-jeziorny, gdzie umiejętnie oceniony, zaadaptowany i wykorzystany zapewni osiągnięcie założonych celów działań opóźniających. W pełni znajdują tu potwierdzenie słowa gen. H. Loyda: „*Teren – to wielka i jedyna księga wojny, ten kto nie potrafi w niej czytać, musi się zadowolić stopniem szeregowca, a nie pretendować do szlifów generalskich*”.

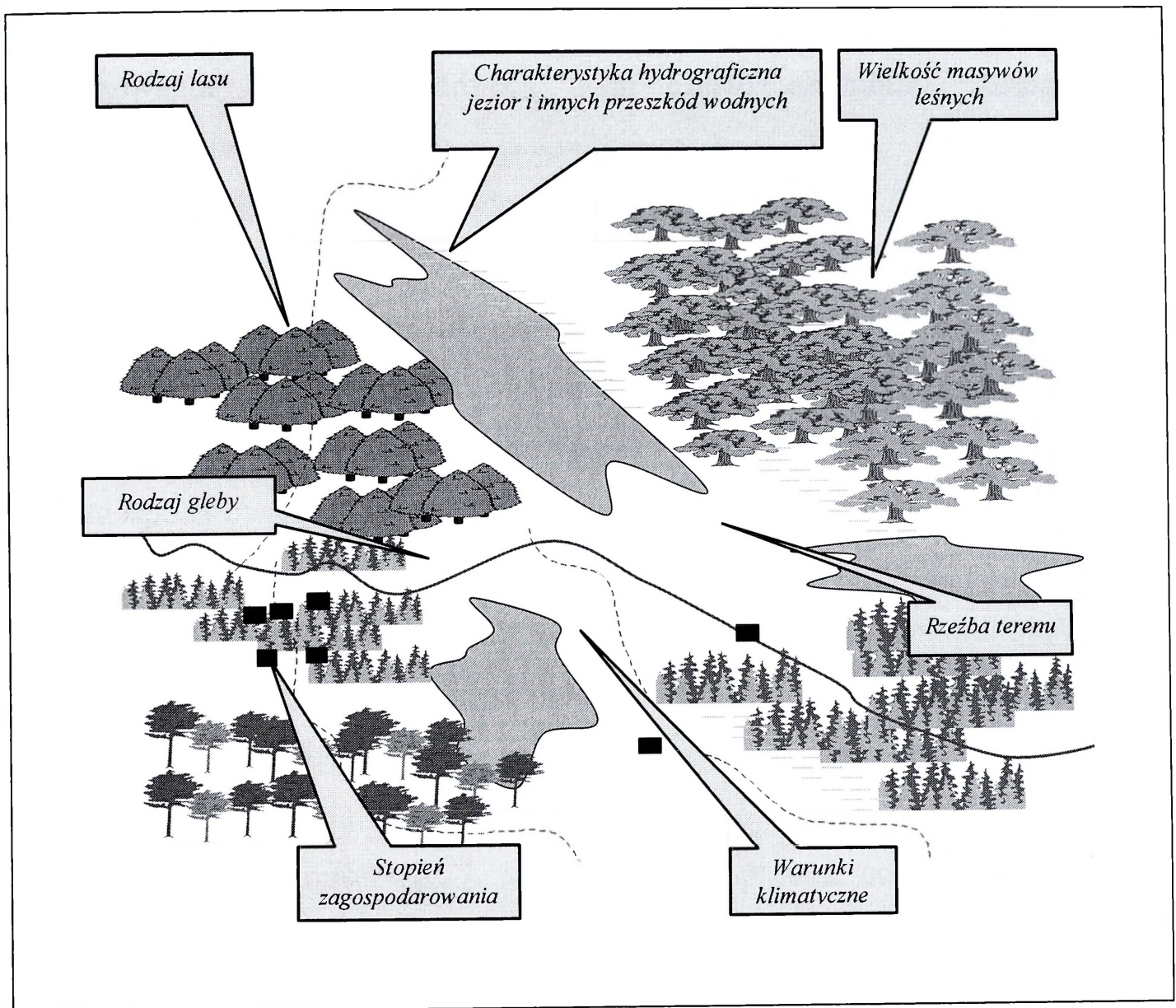
Wnioski wynikające z konfliktów lokalnych i prac naukowo-badawczych jednoznacznie wskazują, iż specyfika środowiska leśnego powoduje potrzebę stosowania innej taktyki niż w otwartym terenie<sup>20</sup>. W większości masywów leśnych w naszej szerokości geograficznej, zwłaszcza na pojezierzach, występują liczne jeziora, bagna, podmokłe łągi, rzeki i kanały, a sieć dróg utwardzonych jest słabo rozwinięta. Najczęściej występują drogi gruntowe pozbawione infrastruktury technicznej.

Środowisko jakim jest teren lesisto-jeziorny zawiera zespół różnorodnych czynników, które wpływają na organizację i prowadzenie działań opóźniających.

---

<sup>19</sup> A. Bujak, Środowisko a działania bojowe na terytorium Polski, Toruń 2000, s. 47.

<sup>20</sup> Por.: M Huzarski, *Działania taktyczne w terenie lesisto-jeziornym*, Orzysz 1997.



Rys. 4. 3. Główne elementy składowe terenu lesisto-jeziornego

Wnioski z prowadzonych analiz sugerują, że o właściwościach terenu lesisto-jeziornego i jego wpływie na prowadzenie działań bojowych decyduje przede wszystkim rzeźba terenu, rodzaj i wielkość występujących przeszkód wodnych, wielkość kompleksu leśnego, jego rodzaj i stopień zagospodarowania. O różnorodności tej stanowią również: gęstość i wysokość lasu (wiek), właściwości klimatyczne i glebowe, obecność jezior, bagien i rzek.

Bardzo często ukształtowanie terenu będzie w sposób naturalny wymuszało na przeciwniku kierunki jego uderzeń jak też obiekty, które będzie się on starał uchwycić. Natomiast prowadzącemu działania opóźniające stwarza komfort małymi siłami bronić newralgicznych wycinków terenowych.

Ponieważ jednak przesmyki, zagajniki i lasy są dogodnymi rejonami do organizowania obrony (zasadzek), będą często obszarami szczególnego zainteresowania oraz oddziaływania ogniowego.

Jak wynika z przeprowadzonych ocen, znacznie lepsze warunki do prowadzenia działań bojowych stwarza teren, zagospodarowany, który charakteryzuje się większą liczbą dróg, przesiek i polan. Grunt w nim jest z zasady osuszony oraz oczyszczony z zarośli i chrustu. W takim lesie łatwiej jest się orientować, poruszać oraz prowadzić ogień niż w lesie naturalnym (niezagospodarowanym), w którym występują gęste zarośla i wiatrołomy, mało jest dostępnych dróg i przesiek.

Obszary o dużym nasyceniu lasów i jezior nie tylko komplikują użycie sprzętu bojowego i kanalizują działania wojsk, ograniczając możliwości wykonania manewru ale duże masywy leśne, szczególnie z bagnistymi odcinkami, komplikują manewr wojsk, a także użycie bojowego sprzętu technicznego<sup>21</sup>. W konsekwencji, w znacznym stopniu utrudniają prowadzenie działań bojowych. W nim też szczególnie trudne będzie prowadzenie obserwacji i rozpoznanie, orientacja w terenie, dowodzenie pododdziałami, synchronizacja działań, wsparcie ogniowe, wykorzystanie środków ogniowych do ognia na wprost na duże odległości, a także ubezpieczenie skrzydeł i styków oraz realizacja zadań zabezpieczenia logistycznego. Mniejsza jest również skuteczność prowadzonego ognia<sup>22</sup>.

Teren lesisto-jeziorny będzie posiadał inny wpływ na działania opóźniające w poszczególnych porach roku i w zależności od pogody. Wiosną i jesienią zwiększa się wilgotność i miękkość gleby, a bagniste odcinki stają się trudne do przejścia, pogarsza się stan dróg. W lecie, zwłaszcza podczas suchej i upalnej pogody, występuje zwiększone niebezpieczeństwo powstania pożarów. Podczas długotrwałej suszy poszycie leśne jest bardzo wrażliwe na

---

<sup>21</sup> Z. Ścibiorek, *Rozważania o obronie*, Warszawa, Bellona 1993, s. 101.

najdrobniejsze nawet czynniki mogące spowodować pożar, mogą one wybuchnąć samoistnie. Drogi leśne latem są z reguły w dobrym stanie, większa jest możliwość przemarszów przez odcinki bagniste i łatwiejsze maskowanie. W zimie las niemal uniemożliwia maskowanie przed rozpoznaniem z powietrza. Ruch wojsk jest utrudniony przez pokrywą śnieżną i zaspy. Łatwiejsze w zimie jest jedynie przejście przez zamrożone tereny bagniste. Pamiętać także należy, że na tych obszarach często występują mgły, szczególnie w pobliżu przeszkód wodnych, utrudniając obserwację, której zasięg zmniejsza się wraz ze wzrostem gęstości lasu i charakteru poszycia.

Prowadzona analiza wniosków wynikających z konfliktów lokalnych<sup>23</sup> wskazuje, iż najistotniejszym problem w działaniach w terenie lesisto-jeziornym są ograniczenia w manewrze. Słabo rozwinięta sieć dróg utwardzonych, duża gęstość lasu i jego wiek, podmokłe gleby i łągi, bagna i jeziora połączone rzekami (kanałami) obniżają tempo ruchu pododdziałów, ograniczają swobodę manewru, zmuszają wojska do przemieszczania tylko po wytyczonych drogach i przesiekach leśnych. Duża liczba oczek wodnych i innych przeszkód dodatkowo ogranicza ruch. Ruch kolumn skanalizowany zostaje na przejścia pomiędzy nimi (przesmyki, groble, itp.), co stwarza dogodne warunki do blokowania sił przeciwnika, za to znacznie utrudnia działania ofensywne.

Możliwość przejazdu przez las na przełaj jest w większości wypadków znikoma i może być rozpatrywana tylko dla pojazdów gąsienicowych, w szczególności dla czołgów. Większe masywy leśne, zwłaszcza gęste, ze starodrzewem o odległości między drzewami do 6 m, są prawie nieprzejezdne na przełaj przez pojazdy kołowe i gąsienicowe<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Por.: A. Bujak, Z. Śliwa, *Działania bojowe związku taktycznego i oddziału w specyficznych środowiskach*, Warszawa, AON 1999, s. 61.

<sup>23</sup> Por.: *Amerykańskie doświadczenia z wojny w Wietnamie*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny 1974, s. 117-125.

<sup>24</sup> Orientacyjne można przyjąć, że czołgi mogą przebić w lesie przejście dla kolumn, jeżeli średnica drzew mierzona w centymetrach na wysokości około 1,5 m nie przekracza połowy ogólnego ciężaru czołgu mierzonego w tonach.

W tej sytuacji można zaryzykować tezę, że coraz powszechniej do walki i do szybkiego przerzutu sprzętu oraz elementów ugrupowania bojowego w terenach leśnych będą wykorzystywane śmigłowce<sup>25</sup>.

Szczególnie dogodne warunki do skrytych działań przeciwnika w połączeniu ze specyfiką przegrupowania w obszarach leśno-jeziornych sprawiają, że muszą one być szczególnie starannie przygotowane. Maszerujące kolumny mogą zostać zatrzymane lub porozrywane przez wykonanie zaskakujących uderzeń nawet niewielkich sił. Przeciwnik, atakując małymi grupami z bliskiej odległości, może niszczyć czołowe elementy, tarasować uszkodzonymi i zniszczonymi pojazdami drogi i stwarzać sprzyjające okoliczności do uderzeń lotnictwa na zatrzymane kolumny. Wynika stąd wniosek, że przed rozpoczęciem wycofania na kolejne pozycje opóźniania drogami leśnymi należy oczyścić drogi z zawał i innych przeszkód, poszerzyć niektóre odcinki dróg i przygotować objazdy, wykonując jednocześnie przedsięwzięcia zabezpieczenia przeciwpożarowego, zorganizować grupy ratunkowo-ewakuacyjne oraz regulację ruchu, wystawiając większą liczbę posterunków niż w warunkach normalnych.

Wnioski wypływające z zaprezentowanego charakteru zagrożenia wskazują, że planując drogi marszu przez kompleksy leśne, należy dążyć do tego, aby maszerujące wojska przebywały w tym obszarze jak najkrócej. Duże kolumny należy podzielić na mniejsze (zgrupowania marszowe), a odległości między kolumnami zwiększyć, dostosowując je do oddalenia, w jakim występują możliwe drogi obejścia. W trakcie wykonywania przegrupowania, należy też zwiększyć ilości elementów ubezpieczeń, głównie czołowych, powinno również działać więcej patroli bocznych. Znajdujące się w każdej kolumnie marszowej grupy torujące powinny zostać wzmocnione i dodatkowo wyposażone w sprzęt do rozminowania i rozgradzania. W kolumnach

---

<sup>25</sup> Por. A. Bujak, *Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania taktyczne, pk. Specyfika-1*, Warszawa, AON 1998, s. 48 i dalej.

marszowych wyznacza się też większą liczbę obserwatorów do prowadzenia obserwacji okrężnej, zwiększa się liczbę dyżurnych środków ogniowych, z pododdziałów ogólnowojskowych wydziela się grupy przeciwpożarowe, wyposażone w sprzęt do gaszenia pożarów. W trakcie marszu należy unikać postojów i odpoczynków w lesie, a jeżeli jest taka potrzeba, to organizować je na skraju większych polan, w miejscach gwarantujących szybkie i bezpieczne ich opuszczanie<sup>26</sup>.

Działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym z powodu charakterystycznych cech tego terenu prowadzone będą na wielu oddzielnych kierunkach, których osie będą z reguły stanowić drogi i dukty umożliwiające przekroczenie tego terenu. Znamienne jest to, że walka w tych warunkach rozpadnie się na wiele odrębnych działań małych pododdziałów. Uzyskanie stabilności i spójności położenia wymagać będzie niewspółmiernych ilości sił. Dowódcy będą często zmuszeni akceptować luki w swoim ugrupowaniu. Jak wynika z ocen specjalistów wojskowych, o ile można dopuścić do pewnego rozdrobnienia sił w tym terenie, to nie należy dopuszczać do rozproszenia wysiłków walczących wojsk. Przewidywać należy, że ważną rolę w tych działaniach będą spełniać siły obrony terytorialnej, uzgodnienie sposobu realizacji zadań i wykorzystanie dobrej znajomości danego terenu przez te siły stanowić będzie często klucz do odniesienia sukcesu<sup>27</sup>.

Niezmiernie istotne zadanie w warunkach terenu lesisto-jeziornego jak wynika z analiz konfliktów lokalnych i prac prognostycznych, spełniać będzie system rozpoznania. Z przeprowadzonych analiz wynika, że prowadzenie rozpoznania naziemnego wymagać będzie więcej czasu niż w terenie otwartym, a także zaangażowania znacznie większych sił. Planując kierunki i rejony rozpoznania, szczególną uwagę należy zwrócić na czynniki wpływające na wybór rejonów (miejsc) stanowisk bojowych, takie, jak: sieć dróg, wyręby,

---

<sup>26</sup> Por.: Z. Ścibiorek, K. Kałużny, *Marsz dywizji i pułku na obszarze kraju.*, Warszawa, AON 1992.

gęstość i głębokość lasu, możliwość wykonania manewru itp. Szczególnie ważne, stosownie do ukształtowania terenu lesistego i jego właściwości, będzie rozmieszczenie technicznych środków rozpoznania oraz środków walki elektronicznej.

W terenie lesisto-jeziornym rażenie ogniowe organizuje się tak, aby zapory, drogi, przesieki oraz przesmyki między jeziorami znajdowały się pod ostrzałem, a węzły dróg i polany były przestrzeliwane ogniem krzyżowym. Las ogranicza ostrzał i obserwację, utrudnia wykrycie i zniszczenie celów. Pnie drzew ograniczają zasięg ognia płaskotorowego i zmniejszają powierzchnię rażenia odłamkami pocisków i granatów. Z drugiej zaś strony skuteczność konwencjonalnej amunicji o zwiększonej sile działania przeciwko nie zabezpieczonej sile żywej jest większa na skutek odłamkowego działania wybuchów w koronach drzew. Z powodu problemów w obserwacji i trudności wskazywania celów broń dalekiego zasięgu traci większość swoich walorów, broń przenośna staje się ważniejsza, pozwala na szybkie i dokładne reagowanie, gdy pojawiają się nowe cele. W tej sytuacji, wyniki przeprowadzonych analiz pozwalają sądzić, że znaczenie większe znaczenie będzie miał ogień z bliskich odległości, szczególnie z broni strzeleckiej i przenośnych zestawów przeciwpancernych.

Doświadczenia z konfliktów zbrojnych ostatnich lat wskazują, że szczególnie piechota i jej ogień w działaniach opóźniających w lesie mają szczególnie duże znaczenie. Spowodowane jest to między innymi trudnościami w użyciu większych pododdziałów czołgów i artylerii. Piechota jest lepiej przystosowana do prowadzenia różnorodnych działań bojowych w lesie, najszybciej i najłatwiej może pokonywać wszelkie przeszkody i zapory. Las ułatwia walkę piechoty i zwalczanie czołgów przeciwnika za pomocą przenośnych zestawów przeciwpancernych. Ograniczenia obserwacji i ostrzału

---

<sup>27</sup> Por. A. Bujak, *Teoretyczne i praktyczne aspekty prowadzenia działań obronnych w terenie lesistym (lesisto-jeziornym)*, pk. „KRAJ-2”, Warszawa, AON 1996.

powodują, że pododdziały piechoty będą walczyć na oddzielnych kierunkach (obszarach), często w oderwaniu od sił głównych, dlatego do walki w lesie należy je usamodzielnic przez wzmocnienie, jeżeli warunki na to pozwalają, czołgami i artylerią samobieżną oraz saperami<sup>28</sup>.

W terenie lesisto-jeziornym istnieć będzie mniej sprzyjających warunków do masowego użycia czołgów. Pododdziały (oddziały) czołgów przydziela się zwykle do odwodu, a do walki wprowadza na otwartych odcinkach terenu i w rzadkim lesie. Według ocen specjalistów wojskowych, część czołgów powinno przydzielać się pododdziałom piechoty jako czołgi bezpośredniego wsparcia, szczególnie w działaniach w zagospodarowanym i oczyszczonym lesie, gdzie będą przeważnie działać wzdłuż dróg i przesiek. Czołgi wspierające (wzmacniające) pododdziały piechoty powinny działać w ugrupowaniu bojowym kompanii i plutonów piechoty, nie powinny się od niej odrywać, gdyż potrzebują bezpośredniej osłony.

Doświadczenia powojennych konfliktów zbrojnych<sup>29</sup> wskazują, że swoistym problemem w niektórych kompleksach leśnych, z racji występowania różnego typu pokrycia i rzeźby terenu, będzie rozmieszczenie poszczególnych elementów ugrupowania bojowego. Odnosi się to szczególnie do: odwodów przeciwpancernych i oddziałów zaporowych, oddziałów (pododdziałów) artylerii przeciwlotniczej oraz pododdziałów i urządzeń logistycznych. Często będzie występować konieczność dublowania niektórych elementów, szczególnie odwodów specjalnych<sup>30</sup>.

Jak wskazują doświadczenia powodzenie działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym w dużym stopniu zależy od właściwej oceny wpływu tego terenu na użycie rodzajów wojsk, środków rażenia i bojowego sprzętu technicznego. Umiejętność przystosowania występujących właściwości

<sup>28</sup> Por. A. Bujak, *Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania taktyczne, pk. Specyfika-1*, Warszawa, AON 1998.

<sup>29</sup> Głównie konflikty zbrojne w Korei, Wietnamie, Afganistanie czy między państwami b. Jugosławii.

<sup>30</sup> C. Daniel, *Wpływ terenu lesisto-jeziornego na zadania i ugrupowanie bojowe wojsk w natarciu*, Myśl Wojskowa 1982, nr 2.

terenowych do koncepcji prowadzenia działań opóźniających będzie często głównym uwarunkowaniem skutecznych działań. Należy tu mieć na uwadze, iż nacierające siły przeciwnika wchodzą w teren nieznany, nie przygotowany do swoich działań, czyli wszystkie ujemne cechy jakie niesie za sobą teren lesisto-jeziorny znajdą swoje zastosowanie. Natomiast przygotowując działania opóźniające posiadamy możliwość dokonania rekonesansu kolejnych pozycji opóźniania, przygotowania ich według przyjętej koncepcji, czyli zniwelowania ujemnych cech wpływających na przyszłe działania. Bardzo małym potencjałem bojowym, przy niedużym nakładzie sił możemy przygotować skuteczną obronę przesmyków międzyjeziornych, węzłów komunikacyjnych czy też kompleksów leśnych zamykających możliwe kierunki natarcia. Takiego komfortu nie będą posiadały siły prowadzące działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym. Tu następuje rekompensata niedoboru sił opóźniania dodatnimi cechami terenu, co powoduje, iż takie działania są bardzo skuteczne.

Reasumując dotychczasowe rozważania można sformułować następujące wnioski: obszary lesisto-jeziorne zapewniają dogodne warunki do prowadzenia obrony i działań opóźniających i pozwala na znaczne zaoszczędzenie sił; obszary lesisto-jeziorne rozdzielaają i kanalizują działanie nacierających wojsk, kierunki natarcia wyznaczać będą istniejące drogi w kompleksach leśnych. Sprzyja to organizowaniu kolejnych pozycji opóźniania; znacznie wzrasta znaczenie czasu z powodu trudności wykonania manewru; w działaniach opóźniających wymagany jest większy niż w normalnych warunkach udział spieszonych pododdziałów; ważne jest posiadanie odwodów w celu reagowania na zaistniałą sytuację; zmasowane użycie broni pancernej jest utrudnione, a walka pododdziałów czołgów wymaga osłony piechoty; walka w terenie lesisto-jeziornym rozpada się na wiele małych ognisk, a rezultaty prowadzonych działań opóźniających uzależnione są często od inicjatywy dowódców na niskich szczeblach dowodzenia; w warunkach terenu lesistego szczególnie trudne jest zapewnienie pełnej synchronizacji działań w odniesieniu do czasu i

terenu; istnieje trudność wsparcia ogniowego, dlatego często zachodzić będzie potrzeba zdecentralizowanego użycia wojsk wsparcia; mała liczba dróg powoduje, że szczególnie trudne do realizacji są zadania zabezpieczenia logistycznego; dużą wagę należy przywiązywać do właściwej oceny terenu i wyboru pozycji opóźniania.

#### **4. 1. 3 Prowadzenie działań opóźniających**

Wnioski z ostatnich konfliktów, jak też analiza literatury traktującej o modelu działania potencjalnego przeciwnika oraz możliwość użycia przez niego nowoczesnych środków rozpoznania i rażenia, broni precyzyjnej i nowoczesnego sprzętu sprawia, iż wymagania wobec działań opóźniających stale rosną. Prowadzący działania związek taktyczny (oddział) w początkowej fazie agresji przeciwnika będzie narażony przede wszystkim na prowadzenie rozpoznania jak też silne oddziaływanie uderzeń lotnictwa, artylerii, a następnie na uderzenia zgrupowania powietrzno-lądowego. Poprzez takie działanie przeciwnik będzie dążył do utrzymania inicjatywy i rozegrania walki zgodnie ze swoją koncepcją. Rolą prowadzącego opóźnianie jest umiejętne wyczekiwanie na cios i skuteczne jego wyhamowanie. Wyraża się to przeciwdziałaniem środkom rozpoznania i walki elektronicznej przeciwnika, skuteczną obroną przeciwlotniczą, maskowaniem i działaniami pozornymi (stosowanie kamuflażu), czyli minimalizacji strat własnych w pierwszej fazie uderzenia przeciwnika, tak aby zachować maksymalny potencjał związku taktycznego (oddziału) do bezpośredniego starcia z siłami lądowymi przeciwnika. Zachowanie takiego stanu rzeczy umożliwiają w dużej mierze wojska obrony terytorialnej. One to jako „gospodarz” terenu umożliwią skorzystanie z już istniejących obiektów odpornych na uderzenia lotnictwa lub usprawnią przygotowanie obiektów rozbudowy fortyfikacyjnej. Przyczynią się do skuteczniejszego maskowania sił związku taktycznego jak też pozorowania działań na innych kierunkach celem wprowadzenia przeciwnika w błąd.

Pomocne będą do niwelowania skutków uderzeń lotnictwa przeciwnika i w razie potrzeby reorganizacji struktury przyjętego ugrupowania. Utrzymanie zdolności bojowej możliwie największej ilości potencjału bojowego związku taktycznego stwarza możliwość skutecznego wykonania zadań opóźniania w walce lądowej.

Główne problemy, jakie powinny być w pierwszej kolejności rozstrzygnięte podczas organizowania działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym, to:

- wybór przedniej, pośredniej (pośrednich) i końcowej pozycji opóźniania oraz określenie czasu ich utrzymania;
- określenie ugrupowania, a więc też metody prowadzenia opóźniania;
- sposobu manewru na kolejne pozycje opóźniania;
- określenie sposobu użycia wojsk wsparcia.

Organiczne siły i środki związku taktycznego (oddziału) posiadają określone możliwości oddziaływania na podchodzące wojska przeciwnika. Dlatego w okresie ogniowego wzbraniania podejścia i rozwinięcia wojsk, główny wysiłek skupia się na obiektach, których zniszczenie, obezwładnienie lub czasowe zatrzymanie zdezorganizuje i osłabi atak. Dążąc do wydłużenia zasięgu, a tym samym czasu oddziaływania, część środków ogniowych przybliży się do przedniej linii opóźniania lub wysuwa przed przednią linię. Wykonując określone zadania z tymczasowych stanowisk ogniowych, należy umiejętnie powiązać ogień z warunkami terenowymi. Koncentrować należy wysiłek na wykonaniu uderzeń ogniowych na maszerujące kolumny głównie w trakcie przekraczania przez nie różnego rodzaju ciałnin terenowych i wszelkich innych miejsc kanalizujących ruch. Istotne jest przy tym, aby uwzględniać oddziaływanie lotnicze (w tym także lotnictwa wojsk lądowych) i elektroniczne. Najkorzystniej jest skupić wysiłek na wyselekcjonowanej kolumnie (zgrupowaniu) i podtrzymując oddziaływanie dążyć do jej opóźnienia, a tym samym wymuszenia na przeciwniku wykonania ataku stopniowo, w miarę

podchodzenia wojsk. W określonych warunkach można w ten sposób zmusić przeciwnika do zatrzymania wojsk przed przednią linią opóźniania dla ponownego zorganizowania ataku. Stosując odpowiednią taktykę walki ogniowo-minerskiej i elektronicznej można wprowadzić przeciwnika w obszar, który stworzy opóźniającemu najdogodniejsze możliwości porażenia nacierającego i być może skieruje jego wojska w rejon kluczowy, korzystny dla prowadzącego opóźnianie.

Wytworzenie takiego stanu rzeczy jest szczególnie korzystne dla pododdziałów pierwszej pozycji opóźniania. Wymuszenie na przeciwniku ataku częścią sił stwarza realne szanse na jego odparcie lub czasowe zatrzymanie. Umożliwia wzmocnienie zagrożonego kierunku (rejonu) głównie przez manewr wojsk z kierunku, na którym atak został opóźniony. Tego rodzaju sytuacja to klasyczny przykład bicia nacierającego częściami. Przeprowadzony szybko i skrycie manewr określonych elementów ugrupowania bojowego zagwarantuje stworzenie bardzo silnej zapory, której próbę pokonania przeciwnik okupi dużymi stratami sił i czasu.

Czasowe zatrzymanie się zgrupowania uderzeniowego dla uporządkowania własnych szyków i wniesienia niezbędnych korekt do planu natarcia jest również sytuacją ze wszech miar korzystną dla opóźniającego. Umożliwia bowiem kontynuowanie rażenia ogniowo-elektronicznego, dokonanie niezbędnych korekt w systemie ugrupowania i usunięcie skutków uderzeń przeciwnika.

Dowódca związku taktycznego (oddziału) kierując zwalczaniem wojsk przeciwnika na podejściach do przedniej linii opóźniania wmacnia obronę na prawdopodobnym kierunku jego głównego uderzenia. Gdy sytuacja tego wymaga udokładnia zadania dla oddziałów (pododdziałów) oraz przeprowadza manewr siłami i środkami. Na rozpoznanych, najbardziej prawdopodobnych kierunkach natarcia broni pancernej zwiększa gęstość środków

przeciwpancernych i zapór inżynieryjnych oraz doskonali rozbudowę fortyfikacyjną.

Współczesne poglądy na sposoby prowadzenia działań zaczepnych pozwalają zakładać, iż nacierający przeciwnik obok przewagi w powietrzu będzie posiadał wielokrotną przewagę potencjału lądowego, gdzie będzie dążył do rozpoznania naszych działań, jak też stworzenia sobie warunków rozbicia naszych sił poprzez obniżanie naszego potencjału i utrzymania inicjatywy prowadzonych działań. Celowym zatem jest poszukiwanie rozwiązań, które pozwolą w możliwie krótkim czasie przejąć inicjatywę przez obrońcę przez co zniweluje on istniejącą przewagę.

Przednia pozycja opóźniania w tym terenie nie będzie stanowić linii ciągłej, w miarę możliwości będzie wybierana za naturalnymi przeszkodami terenowymi, uniemożliwiającymi użycie wojsk pancernych i zmechanizowanych, na przykład wzdłuż lasu, po wzgórzach, za jeziorami, za licznymi rzekami i kanałami. Dokonując wyboru przedniej pozycji opóźniania należy brać pod uwagę środki ogniowe przeciwnika, zwłaszcza śmigłowce i broń precyzyjnego rażenia. W działaniach opóźniających organizowanych wzdłuż lasu nie jest wskazane wybieranie na przednią linię skraj brzegu lasu, lecz wysunięcie go przed las lub cofnięcie w głąb, zależnie od gęstości zalesienia i warunków obserwacji. Cofnięcie przedniej linii w głąb lasu ułatwi maskowanie oraz rozbudowę zawał i zapór, utrudni zaś przeciwnikowi prowadzenie obserwacji. Przy takim wyborze należy się jednak liczyć z ograniczonym polem ostrzału. Podstawą działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym będą często oddzielne punkty i rejony obrony. Powinno się je lokalizować przede wszystkim na kierunkach najbardziej dostępnych w miejscowościach, na węzłach dróg i przesmykach między jeziorami oraz na tych odcinkach, których przeciwnik nie może ominąć.

Ugrupowanie bojowe w terenie lesisto-jeziornym musi uwzględniać zadania wojsk, warunki terenowe, zamiar rozegrania walki, prawdopodobne

działanie przeciwnika i inne czynniki. Na kierunkach zagrożonych ugrupowanie kolejnych pozycji opóźniania powinno być głębokie, a na kierunkach mniej zagrożonych – płytsze. Trudno dostępny teren pozwala na obsadzenie pierwszej pozycji opóźniania mniejszymi siłami, a tym samym zorganizowanie silnych odwodów, przeznaczonych do walki z siłami dążącymi do obejścia bronionego rejonu. Odwody powinny być rozlokowane (jeżeli to możliwe) na kilku kierunkach i przygotowane drogi manewru. Pozwoli to na reagowanie w przypadku przerwania pozycji opóźniania na którym z kierunków działania i w razie konieczności umożliwi siłom pozycji opóźniania na oderwanie się od przeciwnika i wycofanie na kolejną pozycję.

Ogólny mechanizm prowadzenia działań opóźniających jest podobny we wszystkich armiach Sojuszu. Czy to w terenie otwartym, czy też leśnistojexiornym wojska w zależności od konkretnej sytuacji taktycznej bronią się, wycofują lub kontratakują.

W tym złożonym działaniu stałymi, cyklicznie się powtarzającymi etapami są obrona i wycofanie. Elementy danego szczebla, prowadzące działania opóźniające mogą kilkakrotnie bronić się na wybranych pozycjach dążąc do zwolnienia tempa natarcia przeciwnika i zadania mu maksymalnych strat.

Z istoty działań opóźniających wynika, że związek taktyczny (oddział) prowadzący te działania unika rozstrzygających walk. Tylko poprzez zdecydowany, krótkotrwały opór na kolejnych pozycjach opóźniania realizowanie są poszczególne cele działań opóźniających. Możemy więc przyjąć, iż działania opóźniające zamykają się w powtarzającym się cyklu: obrona na kolejnej pozycji opóźniania (w tym wykonywanie kontrataków), wycofanie - czyli manewr na kolejną pozycję opóźniania i znowu obrona - stawianie oporu nacierającemu. Zatem cykl działań opóźniających danego szczebla organizacyjnego składa się z: obrony, wycofania (manewru) i obrony. W cyklach tych poszczególne właściwości pola walki występują z różną

intensywnością. W pierwszym cyklu przede wszystkim dominuje opór, w drugim manewr, a w trzecim ponownie opór. Cykl działań opóźniających dla danego szczebla organizacyjnego może się powtórzyć jeszcze jedno – dwukrotnie.

Chcąc uporządkować przebieg działań opóźniających, podobnie jak w obronie możemy wyodrębnić etapy (okresy) walki:

- walka przed przednią linią opóźniania;
- walka o utrzymanie pozycji opóźniania;
- wycofanie na kolejną pozycję opóźniania.

Przebieg działań opóźniających w pierwszym okresie nie odbiega od typowych działań obronnych. Należy jednak pamiętać, iż wojska przeciwnika poprzez właściwości maskujące terenu będą dążyły do zaskoczenia wojsk prowadzących opóźnianie. Bardzo ważnym elementem w tym etapie będą pełnić ubezpieczenia, które muszą eliminować możliwość działania pododdziałów rozpoznawczych przeciwnika i wykluczać prawdopodobieństwo niespodziewanych uderzeń. Las maskuje manewr, ale też go ogranicza. Dlatego często wojska przeciwnika zmuszone będą prowadzić natarcie na kierunkach wzdłuż dróg przesiek, co powoduje znaczne rozszerzenie ich pasa natarcia. Przeciwnik będzie wybierał kierunki gdzie będzie się starał jak najszybciej i różnymi sposobami opanować obiekty terenowe, które będą decydowały o dalszym powodzeniu natarcia. Prowadzący działania opóźniające musi więc wykorzystując ukształtowanie i pokrycie terenu jeden kierunek dozorować, a inne bronić na zasadach rejonów obrony. Podchodzącego przeciwnika zwalcza się na dalekich podejściach (zależy to od możliwości ogniowych). Głównym zadaniem w tym okresie działań opóźniających jest rozpoznanie kierunków uderzeń, sił przeciwnika oraz dezorganizacja jego systemu działania

Natomiast w drugim etapie głównym zadaniem będzie powstrzymanie natarcia i niedopuszczenie do pokonania z marszu przedniej pozycji. Opór stawiany na pierwszej pozycji powinien być na tyle silny żeby zmusić nie tylko

awangardy przeciwnika do zatrzymania ale również jego siły główne do rozwinięcia. Musi to być obrona trwała w wyniku której zadawane są przeciwnikowi znaczne straty a także zostaje on na dłuższy czas związany walką. System ognia organizowany w terenie lesisto-jeziornym posiada też swoją specyfikę. Dotychczasowe doświadczenia w tym względzie wskazują iż wszystkie (w miarę możliwości) zapory, drogi, przejścia między jeziorami i przesieki znalazły się pod obstrzałem. Ponadto na dogodne podejścia, przejścia między jeziorami powinny być pokryte ogniem artylerii. Istotnym elementem składowym siły oporu na tej pozycji jest rozbudowa inżynieryjna zwiększająca skuteczność działań wojsk własnych (ogniowe, elektroniczne, minerskie) a także osłabiająca przeciwnika .

Podobnie jak w obronie powinny być planowane kontrataki z tym, iż nie muszą one mieć na celu odtworzenie przedniej linii poprzez rozbicie sił w rejonie włamania i odzyskanie utraconego rejonu. Budując ugrupowanie do działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym należy pamiętać o posiadaniu kilku odwodów na różnych kierunkach, które poprzez swoje działania będą wzmacniały zagrożone kierunki, zamykały przejścia międzyjeziorne, czy poprzez kontrataki dezorganizowały natarcie przeciwnika na danym kierunku, czy też umożliwiały oderwanie sił własnych na kolejną rubież.

W momencie kiedy dojdzie do przełamywania oporu na pierwszej pozycji nie powinno oznaczać radykalnego zwiększenia tempa natarcia przeciwnika. Pomimo, że zasadnicze siły zakończywszy ten okres działań opóźniających, przechodzą do okresu kolejnego – wycofania i wykonują manewr na kolejną pozycję opóźniania położoną w głębi, to przeciwnik w dalszym ciągu powinien być powstrzymywany . Powstrzymywanie to ma formę zasadzek, działań nieregularnych, napadów ogniowych, uderzeń śmigłowców bojowych, działań desantowoszturmowych, zapór i pułapek minerskich. Ten okres działań opóźniających mimo, że nie związany bezpośrednio z walką, jest okresem bardzo trudnym w realizacji. W obronie najważniejszym etapem, od

którego często zależy skuteczność obrony jest walka o utrzymanie przedniej linii obrony i walka w głębi, która w swej istocie ma doprowadzić do utrzymania zajmowanego rejonu. Natomiast w działaniach opóźniających takim newralgicznym momentem będzie wycofanie na kolejną pozycję opóźniania i osiągnięcie zdolność stawiania na niej oporu. Tu istnieje potrzeba kilku słów komentarza, jeżeli chodzi o wycofanie.

Klasyfikacja działań taktycznych, a w szczególności kwestia związana z tym, czy wycofanie traktować jako oddzielny rodzaj działań, czy też jako formę manewru budziła i budzi dalsze kontrowersje. Tu możemy przytoczyć nadal aktualne treści prowadzonych rozstrzygnięć:<sup>31</sup> „...manewr oznacza zajęcie korzystniejszego położenia w stosunku do przeciwnika. I to stwierdzenie niech będzie punktem wyjścia do rozważań w celu udzielenia odpowiedzi na rodzące się wątpliwości.

Wycofanie jest zwykle skutkiem określonej konieczności lub przewidywanego rozwoju wydarzeń na polu walki. Ma ono na celu opuszczenie zajmowanego obszaru po to by, zachowując zwartość i gotowość bojową oddalić groźbę rozbicia lub okrążenia określonego zgrupowania wojsk. Ma więc doprowadzić do sytuacji, w której położenie wycofujących się wojsk będzie korzystniejsze w stosunku do dotychczas zajmowanego. Stworzone zostaną także warunki do dalszego prowadzenia działań bojowych. To chyba wystarczające argumenty pozwalające postrzegać wycofanie jako manewr, a to że jest wykonywany do tyłu pełniej go charakteryzuje. Zasadnym wydaje się jednak sformułowanie jeszcze jednego wymogu, o którym już wspomniałem dokonując bardzo ogólnej charakterystyki wycofania. Będzie ono manewrem gdy nie przyjmie postaci panicznej ucieczki z pola walki, a działaniem zorganizowanym, prowadzonym w celu poprawy sytuacji, wytworzenia korzystniejszych warunków do walki z przeciwnikiem. Nie ulega też żadnej wątpliwości, że tego rodzaju manewr jest znacznie łatwiej przeprowadzić gdy

nie ma bezpośredniego naporu nacierającego”. Przytoczone treści pokrywają się z zapisami nowego regulaminu Sojuszu<sup>32</sup>, gdzie wycofanie jest traktowane jako działania pośrednie i może wystąpić w każdym działaniu w zależności od potrzeb i sytuacji pola walki. Tak więc, to że mówimy o wycofaniu podczas działań opóźniających nie powinno budzić wątpliwości.

Znajomość organizacji i prowadzenia wycofania ma także dość istotne znaczenie z psychologicznego punktu widzenia złożonych zjawisk pola walki. Najczęściej bowiem ruch wojsk do tyłu zwykliśmy utożsamiać z paniką, beładem i dezorganizacją wszelkich planów skutecznego działania, a przecież w pewnych warunkach może to być najlepsze rozwiązanie w złożonej sytuacji taktyczno-operacyjnej, gwarantujące możliwość dalszego prowadzenia skutecznych działań z nacierającym zgrupowaniem przeciwnika. Ustąpienie z zajmowanego obszaru nie musi przecież oznaczać oddania inicjatywy. Może być działaniem pozwalającym ją utrzymać, a także zyskać czas i możliwości podjęcia rozstrzygającej walki w terenie nam sprzyjającym. Takie działanie będzie bardzo często charakteryzowało działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym, gdzie po wyczerpującej walce w newralgicznych rejonach trzeba będzie się wycofać i osiągnąć gotowość do stawiania oporu w innym rejonie na kierunku natarcia przeciwnika.

Sprawność wykonania manewru na kolejną pozycję opóźniania w dużej mierze zależne może być od:

- oddziaływanie przeciwnika;
- teren (przede wszystkim drogi, gleby, wody, pokrycie);
- stan pogody, pora roku i doby;
- struktura systemu pozycji opóźniania (odległości między pozycjami opóźniania);
- możliwości manewrowe wojsk;

---

<sup>31</sup> Z. Ścibiorek, Rozważania o obronie, Warszawa 1993, s. 86

<sup>32</sup> Ajp 3.2, Wstępny projekt, Warszawa AON, 2000, s. 5

- czas wykonywania manewru;
- sposób zorganizowania;
- sposób zabezpieczenia i wykonania manewru;
- wyszkolenie wojsk wykonujących manewr.<sup>33</sup>

Skala i charakter oddziaływania przeciwnika na pododdziały (oddziały, elementy ugrupowania bojowego) wykonujące manewr w celu zmiany pozycji opóźniania, w dużym stopniu zależy od:<sup>34</sup>

- możliwości rozpoznania manewru, szczególnie momentu rozpoczęcia wycofywania się oraz określenia celu tego działania;
- możliwości destrukcyjnego oddziaływania, szczególnie w zakresie ogniowego i radioelektronicznego rażenia;
- oceny stopnia zagrożenia dla wojsk własnych przez wykonanie manewru strony przeciwnej;
- sprawności zorganizowania oddziaływania;
- czasu oddziaływania destrukcyjnego.

W obszarze oddziaływania przeciwnika na wojska wykonujące manewr w celu zajęcia kolejnej pozycji opóźniania, największe niebezpieczeństwo niesie sytuacja kiedy przeciwnik uzyska wiarygodne informacje co do skali i celu tego manewru. Informacje takie przeciwnik może uzyskać m.in. w wyniku działań elementów rozpoznania powietrznego, a także specjalnego (grupy specjalne, dywersyjno-rozpoznawcze). W takiej sytuacji posiadanie możliwości i decyzja użycia przez przeciwnika np. śmigłowców szturmowych (przeciwpancernych) stanowić będzie szczególnie duże zagrożenie dla wojsk wykonujących manewr. Małe pododdziały śmigłowcowe działając rajdowo są w stanie szybko i skutecznie<sup>35</sup> zaatakować pododdziały (oddziały, elementy ugrupowania

<sup>33</sup> *Wpływ integracji z NATO na zmiany w teorii taktyki ogólnej*, praca zbiorowa, Warszawa 1999, s. 50.

<sup>34</sup> Tamże, s. 50.

<sup>35</sup> S.Suchora,R.Szustek,E.Cieślak, *Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrznoszturmowe na polu walki*, AON, Warszawa 1995; S.Suchora,R.Szustek,E.Cieślak, *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*, AON,Warszawa 1995, s.62; „Śmigłowce AH-64 współpracując ze śmigłowcami OH-58D wykonywały uderzenia na irackie

obronnego) wykonujące manewr wycofania się. Dodatkowo możliwość wskazywania celów dla artylerii potęguje zagrożenie z ich strony.

Wykonanie manewru wycofania się wojsk na kolejną pozycję opóźniania jest działaniem trudnym, które trzeba zrealizować bez względu na warunki atmosferyczne i porę doby. Ponadto przedstawione zagrożenia przemawiają za tym, aby manewr w celu zmiany pozycji opóźniania był wykonywany w sposób skryty, po wcześniej rozpoznanych drogach i na przełaj, umiejętnie wykorzystujący naturalne właściwości terenu (zasłony, ukrycia), a także w miarę możliwości maskujący swoje działanie (np. dymami). Istotnym warunkiem powodzenia manewru jest utrzymanie go w tajemnicy przed przeciwnikiem, przynajmniej w jego pierwszym okresie (etapie), tzn. opuszczania przez pododdziały punktów oporu i wychodzenia na drogi marszu do nowej pozycji opóźniania.<sup>36</sup>

Warunki skrytego, w tajemnicy dla przeciwnika rozpoczęcia manewru stwarza noc. Ale manewr w celu zmiany pozycji opóźniania często będzie musiał być realizowany w dzień. Dlatego też manewr musi być przeprowadzony szybko, umiejętnie wykorzystując naturalne i sztuczne właściwości terenu oraz warunki tworzone przez siły zabezpieczające to działanie. Podobnie jak nacierającemu teren lesisto-jeziorny będzie maskował manewr ale też będzie go utrudniał. Manewr wykonywany w celu zmiany pozycji opóźniania w dużym stopniu będzie zależał od stanu dróg pomiędzy pozycjami. Dlatego przygotowanie, utrzymanie i torowanie dróg oraz urządzenie i utrzymywanie przepraw w tym obszarze stanowi ważne zadanie zabezpieczenia inżynieryjnego. Drogi te powinny m.in. zapewniać swobodę ruchu wojsk własnych pomiędzy pozycjami opóźniania, sprawne ich zajmowanie i opuszczanie.

---

środki pancerne i umocnienia obronne w Kuwejcie. Zespół złożony z dwóch par śmigłowców potrafił w jednym wylocie zniszczyć 15-20 czołgów i BWP”.

<sup>36</sup> *Wpływ integracji ...*, s.51.

Zdaniem ekspertów wojskowych sprawność manewru będzie uzyskana w przypadku przestrzegania i zrealizowania następujących zasad:<sup>37</sup>

- drogi wycofania oddziału czy pododdziału przygotowuje szczebel nadrzędny;
- na każdy wycofywany batalion - jedna droga wycofania, która powinna przebiegać: od tylnej granicy punktu oporu pierwszorzutowej kompanii poprzez rejon obrony odwodowego batalionu, do kolejnego rejonu przewidzianego do zajęcia przez wycofujący się batalion;
- na każdą wycofującą się brygadę - dwie-trzy drogi wycofania, które powinny przebiegać od rokady brygadowej do kolejnego rejonu opóźniania w pasie przesłaniania;
- drogi wycofania nie powinny pokrywać się z dotychczas wykorzystywanymi drogami dofrontowymi;
- drogi dofrontowe, rokadowe, wycofania oraz manewru dla drugich rzutów oddziału i związku taktycznego utrzymuje się siłami i środkami wojsk inżynieryjnych.

Oczywiście realizacja wykonania manewru na kolejną pozycję opóźniania w terenie lesisto-jeziornym jest praktycznie nie możliwa bez wsparcia przez wojska inżynieryjne. Teren tak trudny do wycofania stawia wiele zadań przed tym rodzajem wojsk. One to będą odpowiadały za urządzenie i utrzymanie dróg wycofania i po ich opuszczeniu zamykanie dogodnych kierunków działań przeciwnikowi. Podczas manewru w celu zmiany pozycji opóźniania będą utrzymywane często przeprawy: po nie zniszczonych mostach stałych, w bród, desantowe, promowe, po mostach towarzyszących i pontonowych. W sytuacji, kiedy przeciwnik będzie próbował uniemożliwić sprawne zajęcie kolejnej pozycji opóźniania poprzez wykonanie na drogach manewru narzutowych pól minowych tylko szybkie i sprawne wykonanie przejść pozwoli skrócenie na czasu przebywania wojsk w rejonie dogodnym dla przeciwnika do

---

<sup>37</sup> *Wpływ integracji ...*, s. 52.

zmasowanych uderzeń ogniowych. Czas ten jest też ważny dla organizacji opóźniania na kolejnej pozycji.

Kolejnym bardzo charakterystycznym dla działań opóźniających przedsięwzięciem zabezpieczenia bojowego manewru wojsk w celu zmiany pozycji opóźniania odgrywa obrona przeciwchemiczna. Zdaniem ekspertów wojskowych<sup>38</sup> wojska obrony przeciwchemicznej mogą wspierać i osłaniać wykonanie manewru realizując takie zadania jak:

- maskowanie manewru poprzez użycie środków dymnych;
- tworzenie stref i rejonów (rubieży) ognia poprzez użycie środków zapalających (miotaczy ognia).

Wykonanie zasłony dymnej stwarza warunki do korzystnego rozpoczęcia manewru (stwarza warunki skrytego rozpoczęcia manewru) i większe prawdopodobieństwo sprawnego jego przeprowadzenie. Jednocześnie utrudnia przeciwnikowi oddziaływanie w tak newralgicznym momencie prowadzenia opóźniania. Często przeciwnik będzie zdezorientowany, posiadając utrudnione warunki prowadzenia obserwacji i skutecznego ognia, a także rozpoznania kierunków odejścia pododdziałów z zajmowanej pozycji.

Realizacja manewru na kolejną pozycję opóźniania kończy sprawne zajęcie kolejnych rejonów obrony. Jeżeli opóźnianie prowadzone metodą ciągłą, to także dalsze powstrzymywanie, sterowanie natarciem przeciwnika w oparciu o rejon obrony kolejnej pozycji opóźniania. W metodzie przemiennej ciężar walki przejmują zgrupowania, które w dogodnym dla siebie rejonie przegotowały rejon obrony kolejnej pozycji opóźniania.

#### **4.2. Analiza wybranych ćwiczeń taktycznych i operacyjno-taktycznych**

Historyczne doświadczenia i wnioski z ostatnich konfliktów potwierdziły, iż broniące się lub prowadzące działania opóźniające wojska w terenie lesisto-jeziornym tylko wtedy mają przewagę nad wojskami nacierającymi, kiedy

<sup>38</sup> Wywiad przeprowadzono z oficerami Katedry Wojsk Obrony Przeciwchemicznej AON.

umiejętnie wykorzystają właściwości jakie daje las, jeziora, występujące ukształtowanie terenu.

Aktualność problemu szkolenia wojsk w działaniach w lesie jest oczywista. Prawie jedna trzecia terytorium europejskich krajów NATO jest pokryta lasami i przeszkodami wodnymi. Nie trudno więc przewidzieć, iż z dużym prawdopodobieństwem może dojść do prowadzenia faktycznych działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym. Traktując walkę w terenie lesisto-jeziornym jako jedną z trudniejszych form działań bojowych, dowództwo Sojuszu jak i armie narodowe podejmują określone przedsięwzięcia w zakresie intensyfikowania szkolenia wojsk i sztabów w tego rodzaju działaniach. Pozwala to z jednej strony wdrażać wypracowane teorie w praktykę ćwiczeniową, pozwala kształcić wojska i sztaby właściwej oceny terenu i wykorzystania walorów terenu lesisto-jeziornego w działaniach, z drugiej zaś strony nabyte wnioski i doświadczenia z ćwiczeń pozwalają na aktualizację istniejącej teorii działań w tym specyficznym terenie.

#### **4.2.1. Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej**

Od wielu lat w programach studiów Akademii Obrony Narodowej przewidywane są ćwiczenia na temat prowadzenia działań w terenie lesisto-jeziornym. Od kilkunastu lat prowadzone są one na Pojezierzu Mazurskim w Krainie Wielkich Jezior oraz od dwóch lat wprowadzono jako oddzielną część do ćwiczenia głównego w programie studiów poświęconą działaniom opóźniającym, które jest realizowane w terenie lesistym z wieloma przeszkodami wodnymi.

Głównym celem ćwiczeń jest uczenie studentów efektywnego wykorzystania potencjału bojowego oddziału podczas walki w specyficznych warunkach terenu lesisto-jeziornego. Osiągnięcie tego celu każdorazowo

zależne od szybkiego dostrzeżenia i uwzględnienia specyfiki warunków terenowych w trakcie rozwiązywania problemów taktycznych.

Zamiar stron, jak i sytuacje szczegółowe przedstawione przez zespół autorski stwarzają warunki twórczego wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu. Zmuszały też do podejmowania różnych, często niekonwencjonalnych rozwiązań i sposobów prowadzenia walki /załącznik 4.5/.

Wnioski z historii wojen jednoznacznie dowodzą, że działania bojowe prowadzone w terenie lesisto-jeziornym rządziły się odmiennymi regułami od tych, które sprawdzały się w terenie nizinnym. W przeszłości dążono najczęściej do uprzedzenia przeciwnika w obsadzeniu dogodnych rubieży, rozbicia jego sił i szybkiego wyjścia poza obszar tego terenu. Specyfika tego środowiska dawała o sobie znać nieomal w każdej sytuacji, wymagało to odpowiedniego przygotowania wojsk, dowództw i sztabów.

Celem wydobycia specyfiki terenu lesisto-jeziornego zostały wybrane do przeprowadzenia ćwiczenia charakterystyczne rejony i pasy zmuszające do stosowania różnych wariantów działań /załącznik 4.6/. Opracowane sytuacje taktyczne i wynikające z nich problemy wymagały od dowódców i oficerów sztabu uwzględniania wielu czynników. Jednym z nich była rzeźba i pokrycie terenu, która w wielu przypadkach wprost "podpowiadała" koncepcje walki i użycia posiadanego potencjału bojowego. Umiejętnie wykorzystany teren był, jest i długo jeszcze pozostanie sprzymierzeńcem walczących wojsk.

W interesie przygotowanych działań istotnym zagadnieniem było umiejętne wykorzystanie czasu jakim dysponowało dowództwo brygady. Strony ćwiczące zmuszone były ponadto do twórczego stosowania zasad walki, zwłaszcza w działaniach mających na celu uzyskanie zaskoczenia, czy też odpowiedniego tempa działań przy jednoczesnym racjonalnym użyciu posiadanych sił i środków.

W wielu przypadkach ćwiczący dowódcy brygad oceniali możliwe kierunki uderzeń strony przeciwnej. Stosownie do wniosków i warunków terenowych organizowali działania opóźniające, dążąc do "zamykania" newralgicznych rejonów międzyjeziornych i kanalizowania ruchu nacierających zgrupowań. Podejmowane decyzje pozwalały wykonać postawione zadanie. Jednak sposoby osiągania celów były zróżnicowane.

Bardzo często główny nacisk kładziono na zapewnienie możliwości manewru tworząc adekwatne do tego ugrupowanie. Ugrupowania budowano często na samodzielnych zgrupowaniach które było wstanie prowadzić działania opóźniające na samodzielnym kierunku. Organizowano też często kilka odwodów, które umożliwiały właściwą reakcję na możliwych kierunkach zagrożenia.

Do słabszych stron planowanych działań opóźniających zaliczyć można brak realistycznych kalkulacji wykorzystania odwodów specjalnych w tak specyficznym terenie, w tym również i odwodów przeciwdesantowych. Miałyby to zapewne wpływ na odpieranie powietrzno-lądowego natarcia przeciwnika i stosowania różnorodnych form i metod oddziaływania. Ujemną stroną było też precyzja udokładniania zadań i synchronizacji działań. Pojawiły się też trudności z precyzyjnym wskazywaniem pozycji i rubieży opóźniania w terenie.

Wnioski z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują iż można było dostrzec także trudności w orientacji topograficznej, a szczególnie w umiejętnym umiejscawianiu obiektów i elementów ugrupowania bojowego w terenie. Utrudniało to w znacznym stopniu organizowanie walki i systemu ognia. Zdarzały się też przypadki zbyt optymistycznego prowadzenia kalkulacji czasowo-przestrzennych bez realistycznej oceny oddziaływania przeciwnika w newralgicznych miejscach terenowych. Nie przejawiano też wymaganej inwencji w stosowaniu niekonwencjonalnych sposobów działania w dynamice walki.

Mimo dostrzegania znaczącej roli zabezpieczenia działań bojowych w terenie lesisto-jeziornym nie zawsze uwzględniano w sposób wystarczający występującej specyfiki.

W ocenie merytorycznej prowadzonych ćwiczeń można zdecydowanie stwierdzić, iż każdorazowo prowadzone ćwiczenie zwiększało dojrzałość taktyczną ćwiczących w zakresie przygotowania i prowadzenia działań opóźniających w terenie trudnym jakim niewątpliwie jest teren lesisty, czy też lesisto-jeziorny. Podkreślano, iż w każdym wypadku model przygotowania działań powinien obejmować precyzyjny ogląd sytuacji taktycznej wraz z przywiązaniem do obiektów terenowych. Dokładna orientacja topograficzno-taktyczna jest podstawą do dalszej pracy, w której po dokonaniu oceny działań przeciwnika i własnych możliwości określamy koncepcje walki. Dążymy zawsze do takiego sposobu rozwiązania problemu taktycznego, który zgodnie z treścią "stałego czynnika taktycznego" zapewni wykonanie zadania przy minimalnych stratach własnych. Jest to zgodne z poglądami NATO, gdzie studium terenowe i minimalizacja strat zaliczone są do podstawowych kanonów w działaniach taktycznych.

Teren lesisto-jeziorny w sposób szczególny sprzyja działaniom powietrzno-lądowym. Rzeczywiste możliwości podjęcia takich działań na szczeblu brygady są w obecnych warunkach minimalne. Stwarzano jednak takie sytuacje, w których ćwiczący mieli realny wpływ na podejmowanie takich działań, zwłaszcza z wykorzystaniem śmigłowców. Wszystko wskazuje, iż taki powietrzno-lądowy wymiar walki będzie stałym elementem w przyszłych działaniach opóźniających.

W wyniku prowadzenia i doskonalenia ćwiczeń w terenie lesisto-jeziornym zebrano wiele cennych doświadczeń, które zostały naukowo opracowane przez autorów owych ćwiczeń (płk. dr. hab. A. Bujaka, ppłk. dr. R. Chrobaka) i wnoszą duży wkład w teorię walki.

#### 4.2.2. Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w wojskach

Wpływ terenu lesisto-jeziornego na działania bojowe, a w tym na działania opóźniające jest tematem szkoleń dowództw i sztabów oraz wojsk. Przewodzą w tym jednostki, które swoje rejony odpowiedzialności posiadają na kierunku północno-wschodnim. I przykładowo 16 DZ posiada prawie w 100% ćwiczenia w terenie lesisto-jeziornym. Realizowane tam ćwiczenia (OPAL-99; OPAL-2000; OPAL-2001, BEMOWE PISKIE ) od 1998 do roku bieżącego objęły swoją tematyką wszystkie rodzaje działań taktycznych. Nie jest to jednak odosobniony przykład, bo tak trudny problem jak prowadzenie działań w terenie lesistym, czy też lesisto-jeziornym jest też przedmiotem kształcenia kadry innych jednostek.

Prowadzona analiza przeprowadzonych ćwiczeń w wojskach, potwierdza tezę, iż teren lesisto-jeziorny bardzo często będzie głównym czynnikiem kształtującym sposoby działania. Niejednokrotnie podkreśla się wpływ na działania opóźniające zarówno cech dodatnich jak i ujemnych. Uwidacznia się główny wniosek, iż oddział (związek taktyczny) może organizować w szerszym rejonie (pasie) i mniejszymi siłami, ponieważ pozwala na to wykorzystanie istniejących warunków.

Masywy leśne, bagna i jeziora ograniczają pod względem pojemności kierunki natarcia przeciwnika, co pozwala na określenie nacierających sił. To z kolei wpływa na określenie sił niezbędnych do prowadzenia opóźniania na danym kierunku. Podkreśla się też często możliwość i potrzebę stosowania szeregu różnych zapór (zawał leśnych, pól minowych, przeręble na jeziorach, sztuczne zagłębienia), które będą prowadziły do dezorganizacji natarcia przeciwnika.

Jednym z ujemnych czynników prowadzenia działań opóźniających w tym terenie jest manewr pododdziałami i sprzętem, ponieważ w terenie otwartym można wykonywać po bezdrożach (na przełaj), natomiast w starym gęstym lesie i terenie zabagnionym będzie to niemożliwe. Toteż pododdziały

wykonujące manewr muszą trzymać się dróg. Tu potwierdzają się nasze wcześniejsze rozważania, iż przyszłe działania opóźniające zwłaszcza w terenie tak trudnym jeżeli chodzi o manewr sprzętem będą przenosić się coraz bardziej w wymiar powietrzno-lądowy. Tak mobilne środki jakimi są śmigłowce posiadają wręcz idealne warunki do prowadzenia działań. Mają możliwość skrytego podejścia do rubieży, wyjścia na rubież jak też wycofanie na kolejną pozycję opóźniania. Śmigłowce desantowe i wsparcia są perspektywicznym i niedługo koniecznym środkiem do działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym.

Wartość użycia śmigłowców w rozważanym terenie będzie też znał przeciwnik. Nasycenie jego sił tego typu środkami spowoduje, że przeciwnik nie będzie prowadził działań na kierunkach przesmyków między jeziorami, ale używając desantu na śmigłowcach będzie stwarzał poważne zagrożenie na kierunkach, które przy tradycyjnym działaniu uważać można jako pasywne. Wynika z tego, iż organizujący działania opóźniające musi mieć na uwadze większe niż dotychczas zabezpieczenie kierunków. Ostatnie ćwiczenia potwierdzają potrzebę organizowania właśnie kilku bardzo mobilnych odwodów jako antidotum na takie działanie przeciwnika.

Poszukiwano też rozwiązań występującego zagrożenia przenikania sił nacierającego przez pozycje opóźniania we współdziałaniu z wojskami obrony terytorialnej /załącznik 4.7/. Aby skutecznie zrealizować zadania przy znanym powietrzno-lądowym charakterze działań zaczepnych przeciwnika, siły wydzielone do prowadzenia działań opóźniających cechować musi zdolność do szybkiego przenoszenia wysiłku, a więc duża manewrowość porównywalna z manewrowością sił nacierających.

*Gdzie więc w tym rodzaju walki jest miejsce dla formacji cechującej się terytorialnością działań? Odpowiedź inna niż twierdząca, świadczyłaby o złym pojmowaniu istoty i przeznaczenia tych wojsk.*

Niezależnie od skali konfliktu ogólnowojskowe związki taktyczne oddziały (narodowe i sojusznicze) w ramach operacji połączonych muszą się liczyć z ewentualnością i być przygotowane do działania w różnych obszarach Rzeczypospolitej. Stanowią one mobilną część sił zbrojnych i przeznaczone są do wykonywania najważniejszych zadań bojowych mających na celu odparcie uderzeń agresora w dowolnym rejonie i na każdym kierunku zagrożenia. Wymaganiom współczesnych działań wojsk operacyjnych wychodzą naprzeciw wojska obrony terytorialnej, które stosownie do potrzeb operacyjnych, rozmieszczone są na terytorium naszego kraju. Wojska operacyjne mogą oczekiwać, iż każdorazowo w rejonie ich przyszłych działań na terytorium RP będą się znajdowały wojska obrony terytorialnej. Współdziałanie przyjmie wówczas formę wsparcia lub podporządkowania. Oznacza to, że związek taktyczny wojsk operacyjnych, któremu wyznaczono pas działania w rejonie odpowiedzialności sił obrony terytorialnej, a wykonuje główne zadanie każdorazowo może liczyć, iż zostanie on wzmocniony lub wsparty siłami wojsk obrony terytorialnej, bo on będzie ponosił odpowiedzialność za wykonanie zadania i to on jest organizatorem współdziałania. W przypadku kiedy we wspólnym obszarze wojsk operacyjnych i obrony terytorialnej główne zadanie wykonywałby dowódca wojsk obrony terytorialnej wówczas on kieruje wspólnym działaniem w tym obszarze. Dlatego też dowódca, dążąc do jego realizacji, powinien w odpowiedni sposób wykorzystać siły i środki będące w jego dyspozycji. Znajomość stanu i możliwości posiadanych sił oraz wiedza o sposobie wykorzystania ich walorów bojowych w działaniach mogą decydować o trafnym i efektywnym wykorzystaniu ich w koncepcji prowadzenia działań. Należy tu podkreślić, iż *wykorzystanie walorów sił obrony terytorialnej musi być zgodne ze sztuką prowadzenia walki przez ten rodzaj wojsk.*

Obrona terytorialna jest jedną z form prowadzenia obrony powszechnej przez państwo i realizuje swoje zadania przez siły obrony terytorialnej, których trzonem są wojska obrony terytorialnej złożone ze związków taktycznych,

oddziałów i samodzielnych pododdziałów (występujących we wszystkich rodzajach sił zbrojnych)<sup>39</sup>. Jednostkom wojsk obrony terytorialnej wyznacza się rejony odpowiedzialności, których granice są takie same zarówno w czasie pokoju, kryzysu, jak i wojny.

Wojska obrony terytorialnej prowadząc działania bojowe mogą je podejmować w formie działań regularnych i nieregularnych. Należy jednak pamiętać, iż wojsk obrony terytorialnej nie można traktować jako manewrowego potencjału, który można użyć zgodnie z koncepcją obrony dowódcy związku taktycznego do pasa sił przesłaniania, czy na obsadzenie kolejnej rubieży opóźniania, czy też użyć jako odwód związku taktycznego. *Dowódca wojsk operacyjnych musi niejako wkomponować własne siły w istniejącą już infrastrukturę obronną w ramach posiadanych obszarów odpowiedzialności wojsk obrony terytorialnej*<sup>40</sup>. Całościowe użycie jednostki wojsk obrony terytorialnej jako elementu ugrupowania związku taktycznego, czy to w pierwszym rzucie, czy odwodzie musi być uzasadnione i wpływać zarówno z zaistniałej sytuacji operacyjno-taktycznej, jak też przemyśleń opartych na znajomości użycia wojsk terytorialnych.

W strefie osłony bo tam przeważały będą działania opóźniające bez wątplenia znajdują się rejony odpowiedzialności, a często i obiekty poddane ochronie wojsk obrony terytorialnej. Działanie w nich licznych wojsk obrony terytorialnej zwiąże walką znaczne siły przeciwnika a poprzez wcześniejsze inżynieryjne przygotowanie terenu znacznie ułatwi wojskom operacyjnym manewrowe działanie<sup>41</sup>.

Prowadzenie rozpoznania, fortyfikacyjna rozbudowa terenu, budowa zapór i niszczeń, ubezpieczenia, obrona wytypowanych obiektów, a także prowadzenie działań nieregularnych na tyłach nacierających wojsk, to znaczący

<sup>39</sup> R. Jakubczak, J. Marczak, *Obrona terytorialna Polski na progu XXI wieku*, Warszawa 1998, s. 64.

<sup>40</sup> G. Sobolewski, *Obrona związku taktycznego wojsk operacyjnych wzmocnionego siłami obrony terytorialnej*, rozprawa doktorska, Warszawa 2000, s. 136.

<sup>41</sup> W. Lidwa, *Działania taktyczne wojsk operacyjnych w warunkach współdziałania z obroną terytorialną*, materiały z konferencji, Warszawa 1997, s. 6.

wkład w osiągnięcie celu działań opóźniających. Tak pojmowana rola wojsk obrony terytorialnej w działaniach opóźniających będzie istotnie ograniczać zakres ich zadań operacyjnym wojskom lądowym, pozostawiając te o kluczowym znaczeniu dla osiągnięcia celu prowadzonych działań.

Stałe rejony odpowiedzialności wojsk obrony terytorialnej sprawiają, iż wojska operacyjne wchodząc do wyznaczonego pasa (rejonu) nie wchodzi na „ziemię niczyją,” lecz na ziemię będącą obszarem działań wojsk obrony terytorialnej.<sup>42</sup> Jeśli siły te przejmą na siebie część zadań zabezpieczających i wspomagających, to wojskom operacyjnym pozostaną do wykonania zadania o kluczowym znaczeniu dla działań opóźniających.

Warunki terenu lesistego z dużą ilością jezior zmuszają dowódców do odpowiedniego przygotowania podległej im kadry, jak też pododdziałów do prowadzenia walki. Na każdym szczeblu dowodzenia dowódcy postrzegają i oceniają teren w inny sposób. Na szczeblu taktycznym zajmują się takimi cechami terenu na ich obszarze odpowiedzialności, jak: wzgórza, rzeki, góry, bagna i moczary, strumienie i doliny. Z ich perspektywy oceniają wpływ terenu na warunki prowadzenia walki i wykorzystania posiadanych sił i środków. Na szczeblu operacyjnym analiza rozszerza się na główne systemy dróg oraz korytarze manewru, którymi siły własne i przeciwnika mogą wykonać manewr. Dowódca i sztab szczebla operacyjnego biorą pod uwagę korytarze powietrzne dogodne do prowadzenia powietrznych i areomobilnych wojsk własnych i przeciwnika.<sup>43</sup> Dowódcy i sztaby wszystkich szczebli muszą rozważać teren nie tylko z własnej perspektywy, ale również z punktu widzenia przeciwnika.

Poznanie teorii przystosowania terenu do przyszłych działań, wykorzystanie jego walorów we własnej koncepcji walki, to tylko część sukcesu. Posiadaną wiedzę należy zawsze weryfikować w praktycznym działaniu. Dlatego tak ważnym jest prowadzenie ćwiczeń w terenie lesisto-

<sup>42</sup> W. Lidwa, *Działania taktyczne ...*, s. 11.

<sup>43</sup> A. Bujak, *Środowisko...*, s. 47.

jeziornym, prowadzenia studium terenowego i rekonesansów, które w bardzo realny sposób pozwalają odbierać właściwości jakimi cechuje się dany rejon. Dopiero wówczas powstają wnioski, które w następstwie przyczyniają się do rozwoju teorii walki.

#### 4.2.3. Ćwiczenia prowadzone poza granicami kraju

Dopełnieniem spektrum widzenia jakiegokolwiek problemu jest porównanie różnych koncepcji jego rozwiązania. Drogą do dogłębnego zbadania problematyki działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym powinno być oprócz analizy dokumentów normatywnych i doktrynalnych, również analiza ćwiczeń jako praktycznych weryfikatorów treści regulaminów walki. Pozwala to na poszukiwanie nowych rozwiązań i tworzenie nowej teorii. Za właściwe należy uznać dążenie do analizowania ćwiczeń prowadzonych poza granicami Polski.

Autorzy na drodze badania ćwiczeń poza Polska, które byłyby poświęcone działaniom opóźniającym prowadzonym tylko w terenie lesisto-jeziornym, napotkali wiele trudności. Okazało się, że takich ćwiczeń współcześnie prowadzonych nie można było znaleźć. Owszem obowiązująca doktryna przewiduje prowadzenie działań opóźniających oraz działania w warunkach specyficznych, lecz w ćwiczeniach teren lesisto-jeziorny jako główny bohater tych działań jest rozpatrywany marginalnie.<sup>44</sup> W związku z powyższym główne zainteresowanie w rozwiązaniu problemu cząstkowego: *jak wykorzystywany był teren lesisto-jeziorny w ćwiczeniach poza granicami kraju ?* - skoncentrowane zostało na kierunku zachodni tj. na obszar dawnej RFN i okres w którym istniały dwa przeciwstawne bloki polityczno-militarne.

<sup>44</sup> Autorzy mieli możliwość w ramach kontaktów partnerskich AON z Akademia Dowodzenia Bundeswehry uczestniczyć w ćwiczeniach typu *Geländebesprechung* (1999 i 2000) - tu występował epizod praktycznego użycia śmigłowcowego odvodu przeciwpancernego, który miał trasę dolotu do pozycji bojowej wśród dukt leśnych.. Mieli również możliwość obserwować ćwiczenie batalionowe z problematyki działań opóźniających z przejściem do obrony na dogodnej rubieży terenowej, które było prowadzone w 1993 roku w formie pokazu na poligonie w Bergen (pas działań taktycznych był umiejscowiony pomiędzy lasami, ale trudno jest mówić o terenie lesisto-jeziornym) – przyp. autor.

Analizą objęto następujące ćwiczenia:

- a) Doświadczalno-pokazowe ćwiczenia Bundeswehry – wrzesień 1958, których celem było sprawdzenia organizacji nowych brygad – „brygady piechoty 59” i „brygady pancernej 59”;<sup>45</sup>
- b) „Constant Entforcer”, które prowadzone było w ramach jesiennej serii połączonych sił NATO „Autumn Forge – 79” – celem było weryfikowanie koncepcji strategicznej tzw. „wysuniętych rubieży” (Etap II ćwiczenia zakładał prowadzenie natarcia przez „Pomarańczowych” oraz działania opóźniające i przejście do obrony „Niebieskich”;<sup>46</sup>
- c) „Certain Rampart” – prowadzone ramach jesiennej serii połączonych sił NATO „Autumn Forge – 80” z zasadniczym celem doskonalenia współdziałania wojsk amerykańskich i zachodnioniemieckich (charakterystycznym było to, że w pierwszej fazie ćwiczenia, broniące się wojska prowadziły walkę wg zasad prowadzenia działań opóźniających).<sup>47</sup>

Należy podkreślić fakt występowała fazy działań opóźniających, ale to nie dotyczyło tylko terenu lesisto-jeziornego (na niektórych kierunkach działania opóźniające prowadzone były w terenie lesistym siłami od batalionu do maksymalnie BZ. Stosowane były w praktyce sposoby działań opóźniających zbliżone do opisanych we wcześniejszych podrozdziałach. Przyczynę takiego stanu rzeczy znaleziono w analizie warunków terenowych występujących na obszarze RFN.

Otóż okazało się, że około 40 % terytorium ówczesnej RFN stanowiły lasy, miasta i tereny przemysłowe. Stosunkowo niewielka liczba jezior i to rozrzuconych na dużej powierzchni występowała tylko w północnej części tego państwa.

<sup>45</sup> Szczegóły: WPZ nr 5/1959.

<sup>46</sup> Szczegóły: WPZ nr 3/1980.

Prowadzenie działań opóźniających opierało się na ogólnym założeniu:

1. *Przeciwnik naciera przeważającymi siłami na całej szerokości obrony.*
2. *Istnieje bezpośrednie zagrożenie przełamania obrony i uwikłania się w długotrwałe walki.*
3. *Słaby odwód może być użyty tylko w ograniczonym obszarze.*

Natomiast zamiar dowódcy prowadzącego działania opóźniające zakładał:

1. *Niezwłocznie wzmocnić odwodem zagrożone skrzydło.*
2. *Na drugim kierunku wciągnąć przeciwnika do rejonu skutecznego ognia śmigłowców przeciwpancernych.*
3. *Ogniem śmigłowców przeciwpancernych, artylerii i moździerzy powstrzymać włamującego się przeciwnika oraz obezwładnić jego odwód.*
4. *Zbieżnym kontratakem rozbić przeciwnika w rejonie włamania i odtworzyć poprzednie położenie lub w warunkach przewagi przeciwnika pod osłoną ognia śmigłowców przeciwpancernych wycofać się na kolejną pozycję opóźniania unikając uwikłania się w długotrwałe walki.*

Podsumowując należy podkreślić, że należy -powołując się na ekspertów Bundeswehry - działania opóźniające, tak zaplanować aby można było:

- uderzać w miarę możliwości na skrzydła nacierającego przeciwnika i zawsze tak, aby uniknąć uwikłania się pododdziałów opóźniających w długotrwałe walki;
- w zależności od sytuacji, mieć możliwość zmiany punktu ciężkości obrony przeciwpancernej;
- zwiększyć efekt zaskoczenia;
- przez wyczerpanie przeciwnika, zyskać na czasie i utrzymać możliwie długo rejon działania.

---

<sup>47</sup> Szczegóły: WPZ nr 1/1982.

### 4.3. Działania opóźniające w świetle badania opinii respondentów

Rozważania prowadzone w tym podrozdziale są kolejną fazą weryfikacji hipotezy roboczej. Jest to faza bardzo istotna ponieważ realizowana jest na styku teorii i praktyki.

Podstawowe ogólne pytania badawcze ukierunkowujące badania sformułowano następująco:

*W jakim stopniu teren lesisto-jeziorny wpływa na specyfikę działań opóźniających ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny w porównaniu z terenem „dostępnym”, wpływa na wielkość potencjału użytych do działań opóźniających prowadzonych z takim samym celem na porównywalnej powierzchni ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny w porównaniu z terenem „dostępnym” wpływa na stopień zagrożenia skutkami czynników negatywnie oddziałujących na wojska prowadzące działania opóźniające ?*

*Jaki teren lesisto-jeziorny w porównaniu z terenem „dostępnym” wpływa na stopień zagrożenia form manewru przeciwnika dla wojsk prowadzących działania opóźniające ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny w porównaniu z terenem „dostępnym” wpływa na znaczenie poszczególnych elementów ugrupowania bojowego przeciwnika jako przedmiotu szczególnej uwagi dowódcy planującego działania opóźniające ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny w porównaniu z terenem „dostępnym” wpływa na znaczenie poszczególnych miejsc struktury pasa (rejonów, kierunków) przewidzianych do prowadzenia działań opóźniających ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny wpływa na koncentrację wysiłków (wybór rejonów kluczowych, punktów ciężkości) działań opóźniających ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny wpływa na wybór najefektywniejszych sposobów (środków rażenia i oddziaływań) zwalczania przeciwnika w osiągnięciu celów działań opóźniających ?*

*Jak teren lesisto-jeziorny wpływa na odległości pomiędzy pozycjami (liniami) opóźniania ?*

Założeniem badawczym jest rozpatrzenie powyższej problematyki w odniesieniu do dwóch rodzajów terenu tj. lesisto-jeziornego i tzw. terenu normalnego – umownie nazwanego „dostępnym”.

W rozważaniach uwzględniono ogólny model działań opóźniających, obejmujący szereg kolejnych starć o charakterze obronnym i zaczepnym, szeroko stosowany manewr i działania osłabiające potencjał przeciwnika, których ostatecznym celem jest zatrzymanie jego natarcia. <sup>1</sup>Działania te prowadzone są w wyznaczonych pasach lub na kierunkach, w ramach pasa opóźniania oddziały (pododdziały) mogą mieć przydzielone kierunki (rejon) opóźniania. Na kierunkach i w rejonach opóźniania wyznacza się pozycje (linie) opóźniania (przednia, pośrednie, końcową).

Do celów działań opóźniających zalicza się:

- zadanie przeciwnikowi znacznych strat, bez wdawania się w przewlekłe walki;
- zyskanie czasu kosztem stopniowej utraty terenu;
- skierowanie przeciwnika w pożądanym kierunku i tym samym przejęcie inicjatywy;
- wyprowadzenie wojsk, w wypadku zagrożenia rozbiciem ich oraz przeciwnika i ustalenie punktu ciężkości natarcia przeciwnika.

*Hipotetycznie przyjęto, że teren lesisto-jeziorny wpływa w dużym stopniu na specyfikę działań opóźniających, która przejawiać się będzie w sposób następujący:*

- *cele walki można realizować mniejszymi siłami;*
- *największe zagrożenie dla prowadzących działania opóźniające będą miały takie czynniki jak: w sferze zgrupowań uderzeniowych - zgrupowania taktyczne złożone z pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych; w sferze środków walki – broń strzelecka, ręczne granatniki ppanc, śmigłowce bojowe, artyleria i wyrzutnie strzelające ogniem pośrednim; w sferze czynników środowiska - pożary, powodzie i burze i wiatrołomy;*
- *największego zagrożenia należy oczekiwać w wyniku stosowania przez przeciwnika takich form manewru jak: przenikanie, obejście i uderzenia na oddzielnych kierunkach;*
- *szczególną uwagę w czasie planowania walki należy zwrócić na takie elementy ugrupowania przeciwnika jak: oddział wydzielony, oddziały obejścia i TDP;*
- *najskuteczniej można zwalczać przeciwnika na przygotowanych pozycjach opóźniania oraz podczas koncentrowania wysiłków walki w miejscach gdzie przeciwnik nie będzie miał możliwości wykorzystania swojej przewagi a obrońca będzie miał możliwość wykorzystania jak największej liczby różnorodnych środków ogniowych oraz działań aktywnych, w tym kontrataków (nawet małymi siłami).*

W celu zweryfikowania częściowej hipotezy roboczej zastosowano takie metody teoretyczne jak: analiza, porównanie, uogólnianie, abstrahowanie, modelowanie teoretyczne oraz synteza. W badaniach na rzecz rozwiązania

---

<sup>1</sup> *Regulamin Działań Wojsk Lądowych, DWLąd., Warszawa 1999, s.123-132.*

problemów cząstkowych tej części pracy szczególną rolę odegrała metoda empiryczna, która polegała na badaniu opinii i sądów. W zbieraniu danych pomocne okazały się takie narzędzia badawcze jak: kwestionariusz ankiety (Załącznik 4.8). Badania ankietowe przeprowadzono w ramach empirycznej fazy w okresie od lipca do października 2002 roku (z badaniami wstępnymi i weryfikacją narzędzia badawczego)..

Ankietowanie polegało na wypełnieniu kwestionariusza ankiety i zajęcie stanowiska na temat czternastu pytań o charakterze zamkniętym. Większość pytań dawało możliwość dopisania własnych propozycji związanych z przedmiotem badań. W instrukcji do ankiety i poszczególnych pytań, określony był przedmiot i cel badań oraz sposób wypowiedzi respondentów.

Zakres osobowy badań objął: grupę z dużym doświadczeniem taktycznym, nazwana umownie „akademicka” i grupę nazwaną umownie „linią” oraz grupę z małym doświadczeniem. Do grupy „akademickiej” zaliczeni zostali nauczyciele – absolwenci zagranicznych uczelni dowódczo-sztabowych (3 oficerów), nauczyciele tzw. „specjaliści” (10 oficerów) – reprezentujący takie specjalności jak: lotnictwo wojsk lądowych, walkę elektroniczną, łączność, rozpoznanie, obronę przeciwchemiczną, zabezpieczenie inżynieryjne i logistykę. W grupie „akademickiej” znaleźli się nauczyciele reprezentujący pozostałe specjalności (26 oficerów). Razem grupa nauczycieli liczyła 39 respondentów (32 % ogółu badanych). Kolejna podgrupa uczestników badań, która znalazła się w kategorii doświadczonych objęła studentów IV semestru WS-O, kierunku – Logistyka (9 oficerów) oraz studentów IV semestru WWLąd. – kierunku Zarządzanie i Dowodzenie (32 oficerów). Razem grupa ta liczyła 41 oficerów (33 %). Do grupy o dużym doświadczeniu taktycznym zaliczono także grupę oficerów dowództwa 1 WDZ (12 oficerów) oraz słuchaczy KTO Dowódców Oddziałów (11 oficerów). Razem ta grupa liczyła 23 respondentów (16 %)

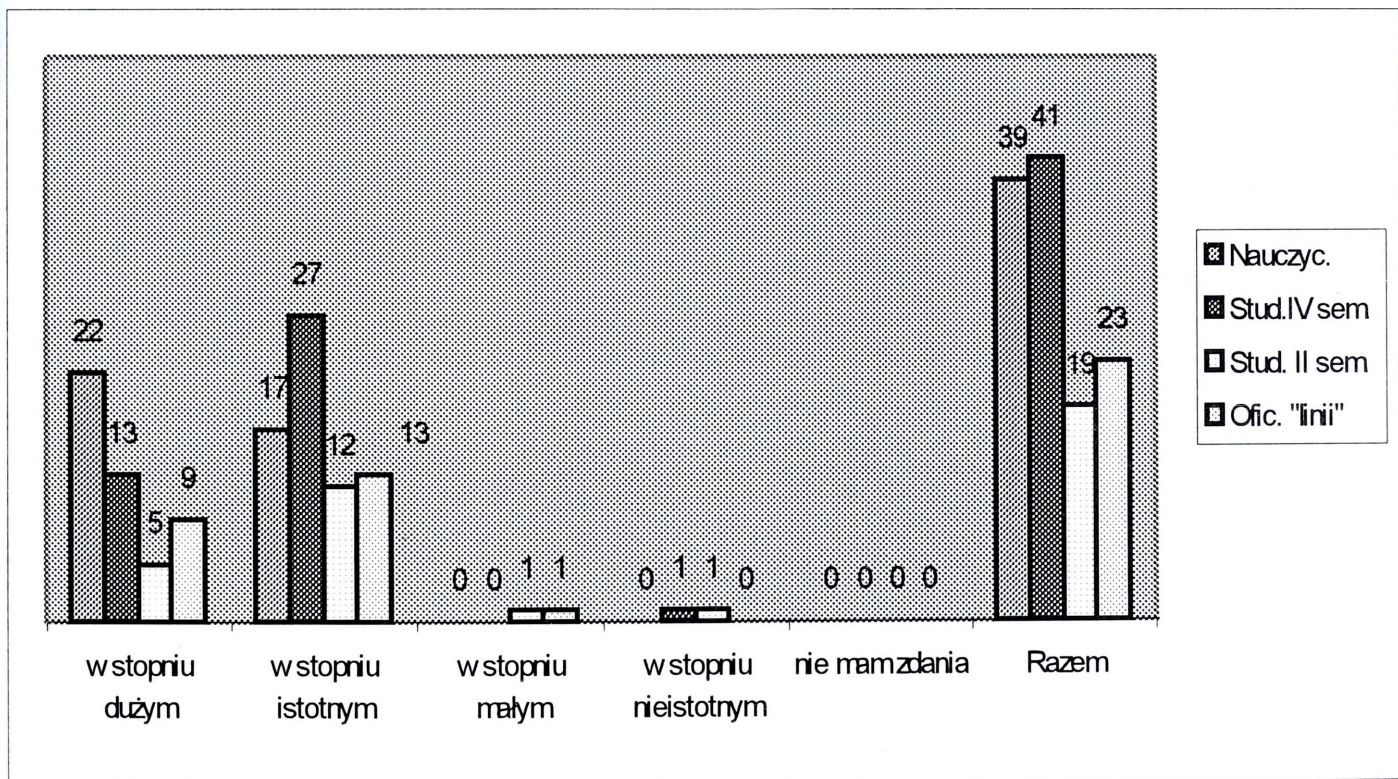
Grupę badanych z małym doświadczeniem taktycznym stanowili studenci II semestru semestru WWLąd. – kierunku Zarządzanie i Dowodzenie (19 oficerów). Stanowiło to 19 % ogółu badanych. W sumie badaniami ankietowymi objęto 122 oficerów.

Za miarę doświadczenia w tej grupie badanych przyjęto (na etapie badań wstępnych) sam fakt bycia nauczycielem akademickim w AON ze specjalnością o charakterze wojskowym, oficerem dowództwa 1WDZ i słuchaczem KTO Dowódców Oddziałów natomiast w przypadku studentów o zaliczeniu do grupy doświadczonych decydowało zaliczenie ćwiczenia „Obóz letni” oraz „Szkieletowego”. W trakcie badań właściwych miarą doświadczenia w zakresie działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym były wskazywane w punkcie 15. ankiety – źródła wiedzy i umiejętności w tym zakresie. Okazało się, że najczęściej wskazywanymi źródłami doświadczenia w prowadzeniu działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym było: studiowanie literatury przedmiotu (razem 90 wskazań), udział w ćwiczeniach z wojskami (72 wskazania), udział w ćwiczeniach dowódczo-sztabowych (59 wskazań) oraz udział w ćwiczeniach grupowych (57 wskazań). Tylko 19. nauczycieli wskazało na nabycie doświadczenia w procesie badań naukowych. Na brak jakiegokolwiek doświadczenia wskazało 6. z ogółu respondentów, w tym - 4 to studenci II semestru WWLąd., - 1. to student IV semestru WS-O (?) oraz - 1. to nauczyciel akademicki (?) Szerszą charakterystykę uczestników badań zawiera załącznik 4.9, który opracowany został na podstawie pytania 15 ankiety.

Wyniki badania opinii były mierzone liczbą niemianowaną odpowiadającą sumie wskazań indywidualnych poszczególnych respondentów oraz wartością średniej rangowej, określanej do dwóch miejsc po przecinku.

Pełne rezultaty badań zebrano w formie tabelarycznej (Załączniki 4.9 i10) oraz zobrazowano wykresami. Następnie dokonano ich opisu i interpretacji z odniesieniem do hipotezy roboczej.

Badania ankietowe wykazały, że ponad połowa respondentów (69 oficerów) uznało za istotny wpływ terenu lesisto-jeziornego na specyfikę działań opóźniających. Jednak na drugim tylko miejscu z liczbą 49 wskazań uplasował się wybór określający ten wpływ w stopniu dużym. Za nieistotnym wpływem w tym zakresie opowiedziało się tylko 2 respondentów. Sposób wypowiedzi w poszczególnych grupach badanych przedstawia wykres 1.



**Wykres 1. Ocena wpływu terenu lesisto-jeziornego na specyfikę działań opóźniających.**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie odpowiedzi na pyt.2 ankiety.

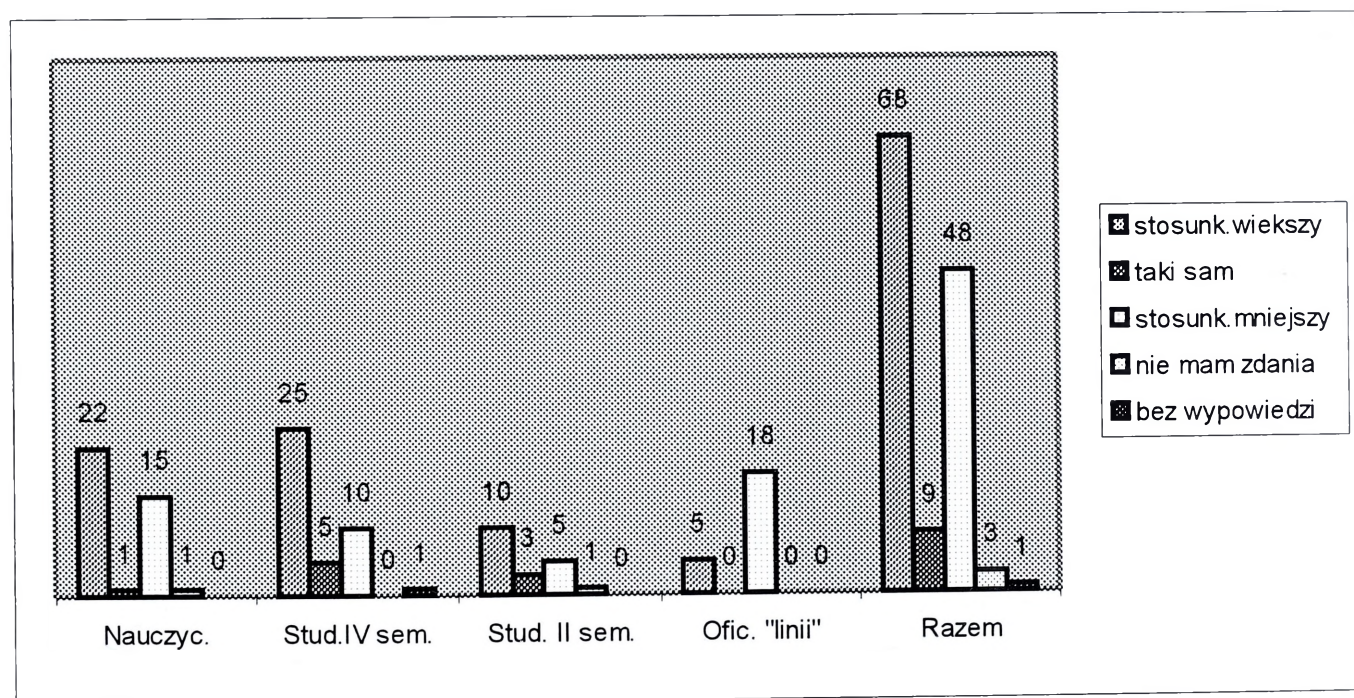
Interesujące jest to, że grupa badanych określana jako mało doświadczona, czyli studenci II semestru znalazła się w ogólnej tendencji wskazań istotności

wplywu terenu na walkę z przeważającą liczbą wskazań tego wariantu odpowiedzi (12 wskazań).

Za wymowne należy uznać fakt zdecydowanej przewagi wskazań na duży stopień wplywu terenu na działania opóźniające, który zaistniał w grupie nauczycieli akademickich (22 oficerów).

Kolejne, 3 – cie pytanie ankiety dotyczyło określenia wplywu terenu lesisto-jeziornego w porównaniu z możliwościami terenu „dostępnego” na wielkość potencjału sił użytych do realizacji takich samych celów i na porównywalnej powierzchni. (Wykres 2)

Odpowiedź jest zaskakująca. Większość respondentów (68) wskazała na



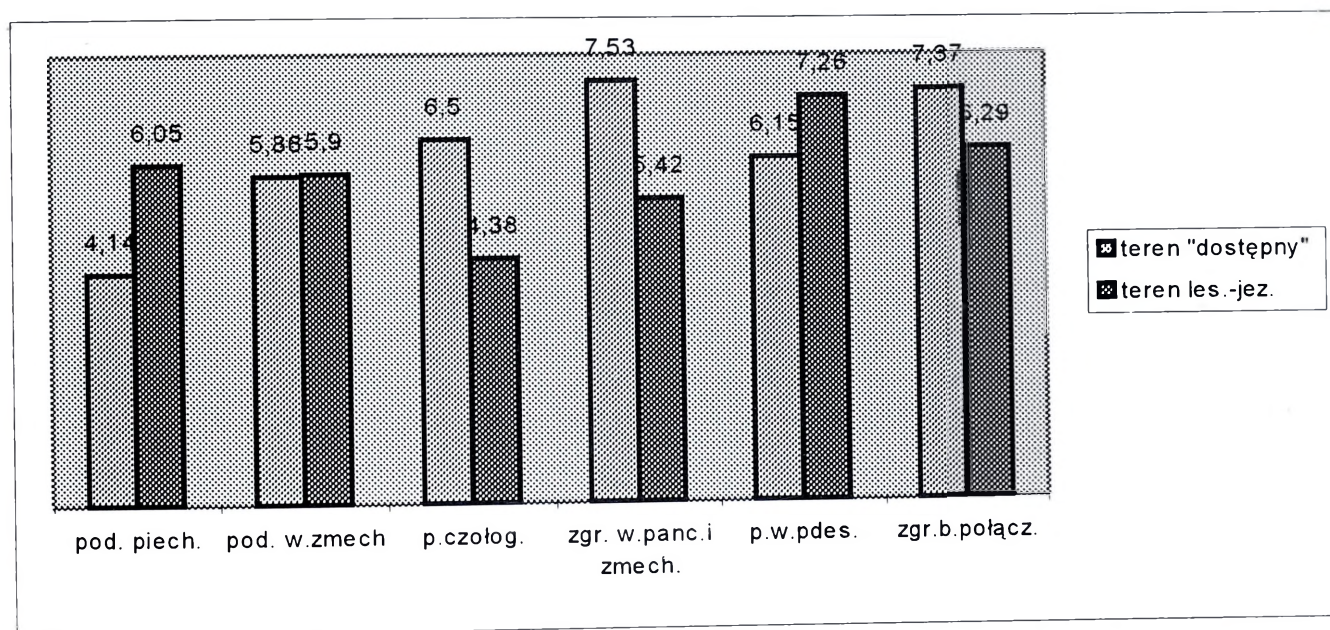
Wykres 2. Wielkość potencjału do prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym w porównaniu z terenem „dostępnym”.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 3 ankiety.

wariant, który wykazywał potrzebę prowadzenia działań opóźniających przez siły stosunkowo większe niż w terenie „dostępnym”. Jedyne oficerowie „linii” w sposób zdecydowany opowiedzieli się za tym, że w terenie lesisto-jeziornym

można mniejszymi siłami niż w „dostępnym” (dla przeciwnika oczywiście) prowadzić skuteczną walkę (18 oficerów). Czyżby sposób zadania pytania był niezrozumiały.

Pytania 4 i 5 miały intencję dokonania porównania wpływu terenu lesisto-jeziornego w odniesieniu do terenu „dostępnego” na stopień zagrożenia skutkami czynników negatywnie oddziałujących na wojska prowadzące działania opóźniające. (Wykres 3 – pokazuje stanowisko respondentów dotyczące czynników typu zgrupowań uderzeniowych)



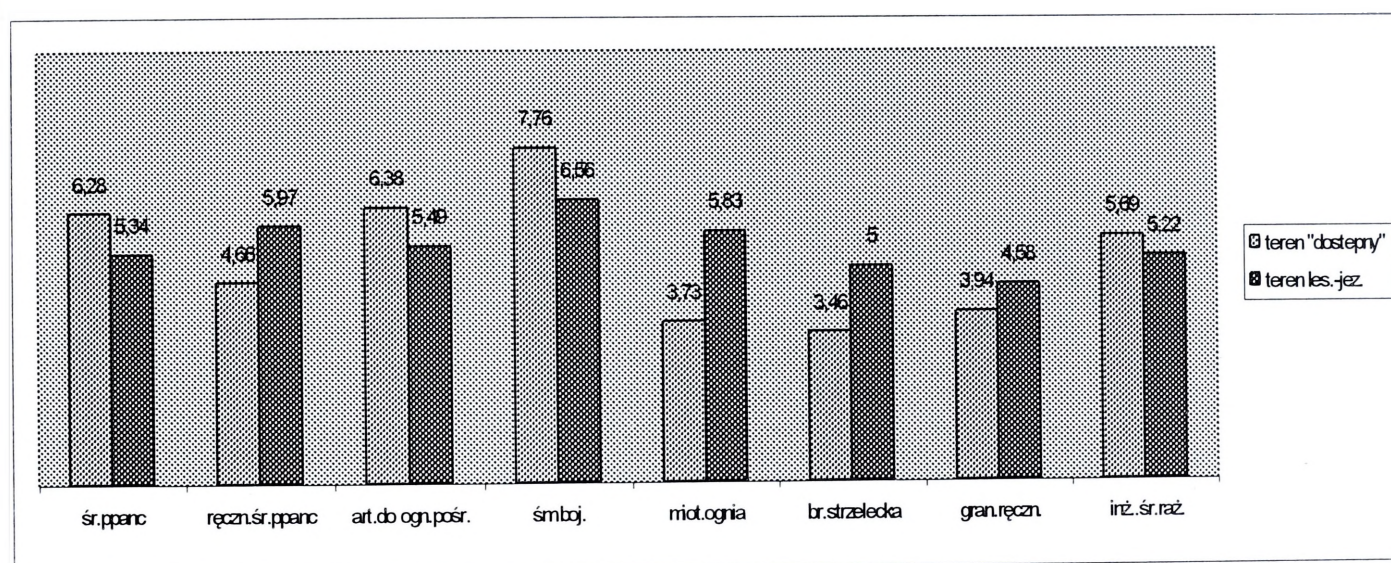
**Wykres 3. Zgrupowania taktyczne mogące doprowadzić do największych negatywnych skutków w zależności od rodzaju terenu (skala rangi 1 – 10).**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt.4 i 5 ankiety.

Okazało się, że najgroźniejszymi zgrupowaniami dla prowadzących działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym są - w porównaniu z terenem „dostępnym” będą - pododdziały desantowo-szturmowe (dla terenu lesisto-jeziornego - śr. rangowa 7,26, dla terenu „dostępnego” - 6,15) oraz pododdziały piechoty (dla terenu lesisto-jeziornego średnia rangowa - 6,05, dla terenu „dostępnego” śr. rangowa - 4,14) Na jednakowym (prawie) poziomie stopnia zagrożenia znalazły

się pododdziały wojsk zmechanizowanych, odpowiednio szczególne zagrożenie w terenie lesisto-jeziornym śr. rangowa – 5,9 i w terenie „dostępnym” śr. rangowa – 5,86).

W przypadku rozpatrywania zagrożeń ze strony środków walki przeciwnika (Wykres 4) – okazało się, że najgroźniejszymi dla prowadzących działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym (w porównaniu z terenem „dostępnym”) są: miotacze ognia (śr. rangowa 5,83), broń strzelecka (śr. rangowa 5,0) i granaty ręczne (śr. rangowa 4,68).

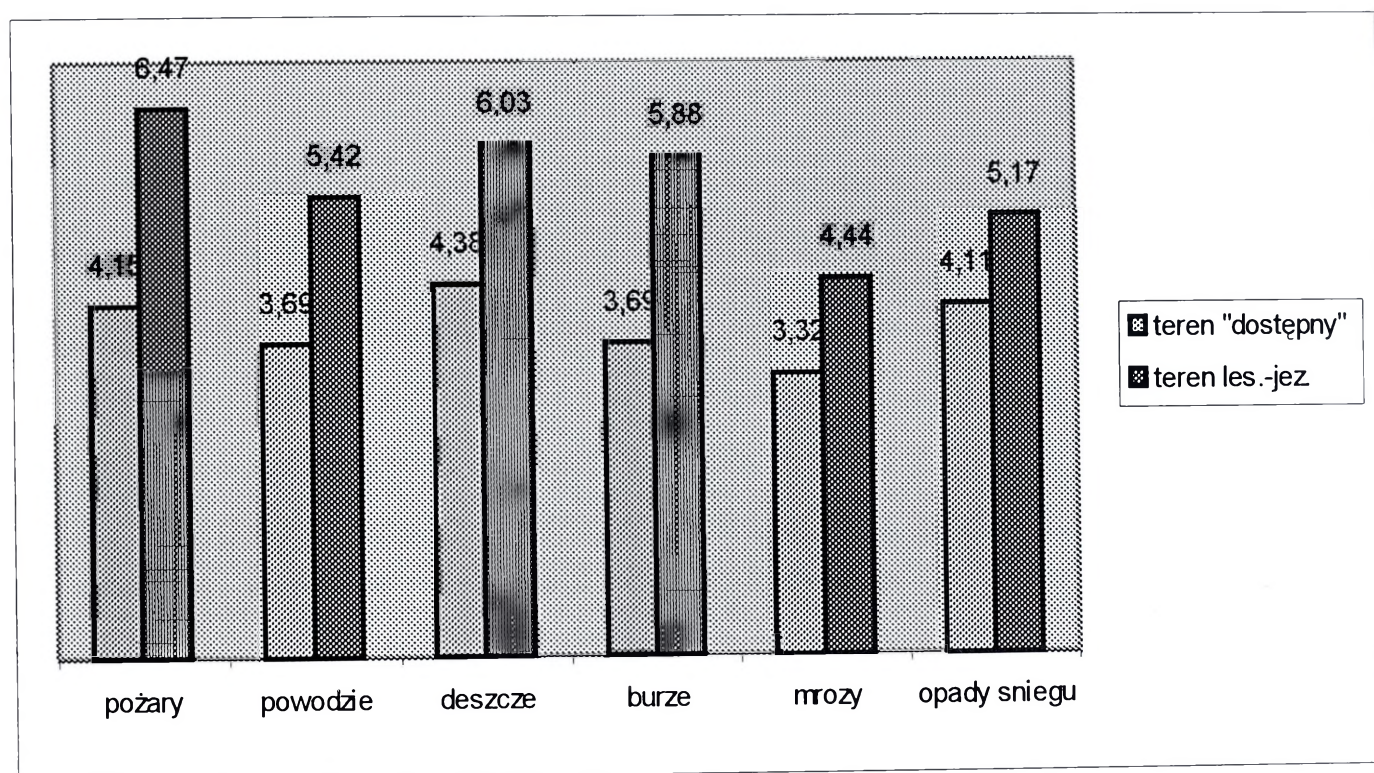


**Wykres 4. Środki walki mogące doprowadzić do największych negatywnych skutków dla prowadzących działania opóźniające w zależności od rodzaju terenu (skala rangi 1 – 10).**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 4 i 5 ankiety.

Badania porównawcze w kontekście największych negatywnych skutków dla prowadzących działania w terenie lesisto-jeziornym, w zakresie czynników środowiska (Wykres 5) wykazały, że za najgroźniejsze należy uznać kolejno: pożary (średnia rangowa – 6,47), deszcze (śr. rangowa – 6,03), powodzie (śr. rangowa – 6,42), burze (średnia rangowa – 5,88), opady śniegu (śr. rangowa – 5,17) i mrozy (średnia rangowa – 4,44). Z wyników badań wynika, że teren lesisto-jeziorny jest w kontekście różnego rodzaju kataklizmów szczególnie niedogodny

do prowadzenia działań opóźniających. Należy jednak uwzględnić i to, że również nacierający przeciwnik będzie także przedmiotem oddziaływania negatywnych skutków czynników środowiskowych. A jak uczy historia wojen (klęska wyprawy Napoleona na Moskwę – zima 1812 roku oraz załamanie się niemieckiego „Blitzkriegu” pod Moskwa w 1941 roku), są te oddziaływania bardziej dotkliwe dla nacierającego niż dla obrońcy.

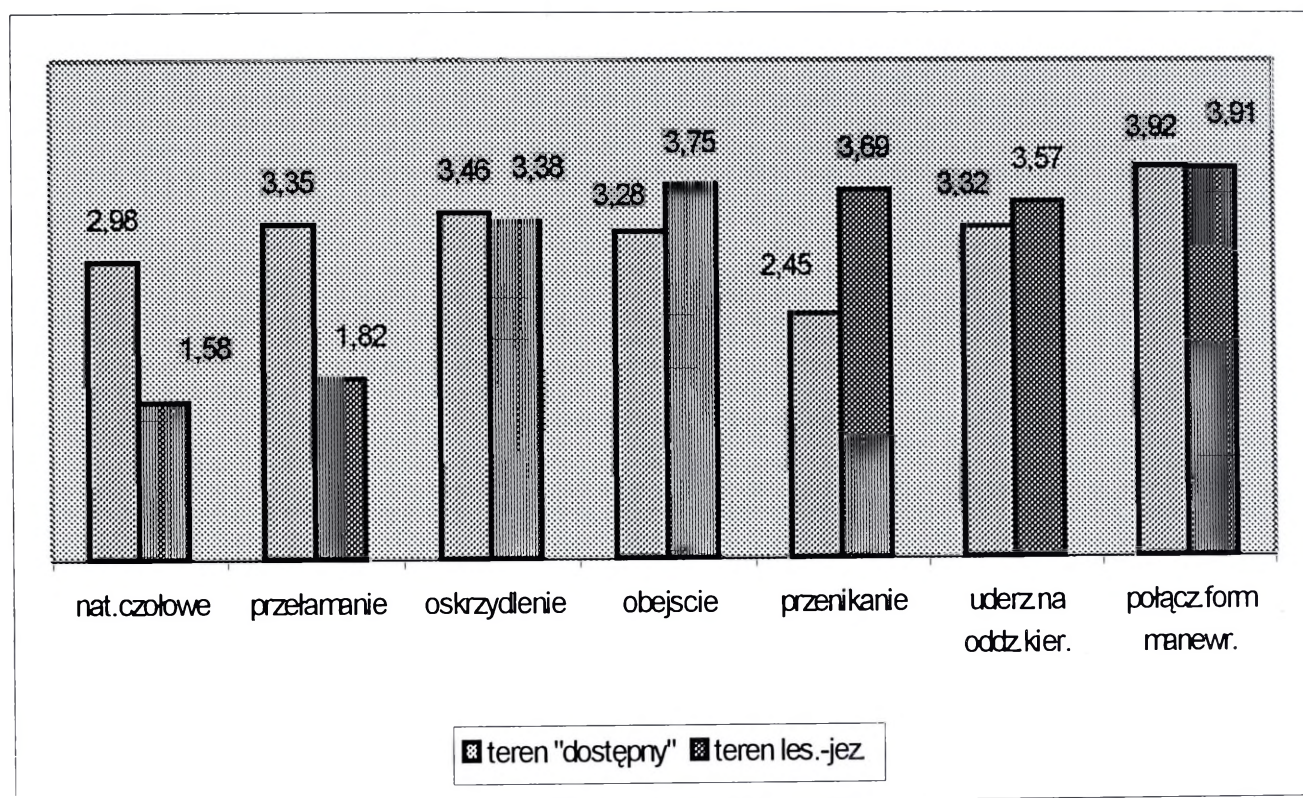


Wykres 5. Czynniki środowiska mogące doprowadzić do największych negatywnych skutków dla prowadzących działania opóźniające w zależności od rodzaju terenu (skala rangi 1 – 10).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 4 i 5 ankiety.

Pytanie nr 6 ankiety miało za zadanie zbadać opinie respondentów na temat form manewru jakie może zastosować nacierający przeciwnik przeciwko prowadzącym działania opóźniające i wpływu rodzaju terenu na stopień zagrożenia. (Wykres 6) Z ankietowania wynika, że w terenie lesisto-jeziornym szczególnie groźne będą dla prowadzących działania opóźniające: połączenia

różnych form manewru (śr. rangowa 3,91). Okazało się, że zastosowanie przez przeciwnika podobnego działania w przypadku terenu „dostępnego” jest również porównywalnie groźne (śr. rangowa 3,92). Na drugim miejscu pod względem zagrożenia dla prowadzących działania opóźniające okazał się manewr obejścia (śr. rangowa 3,75).

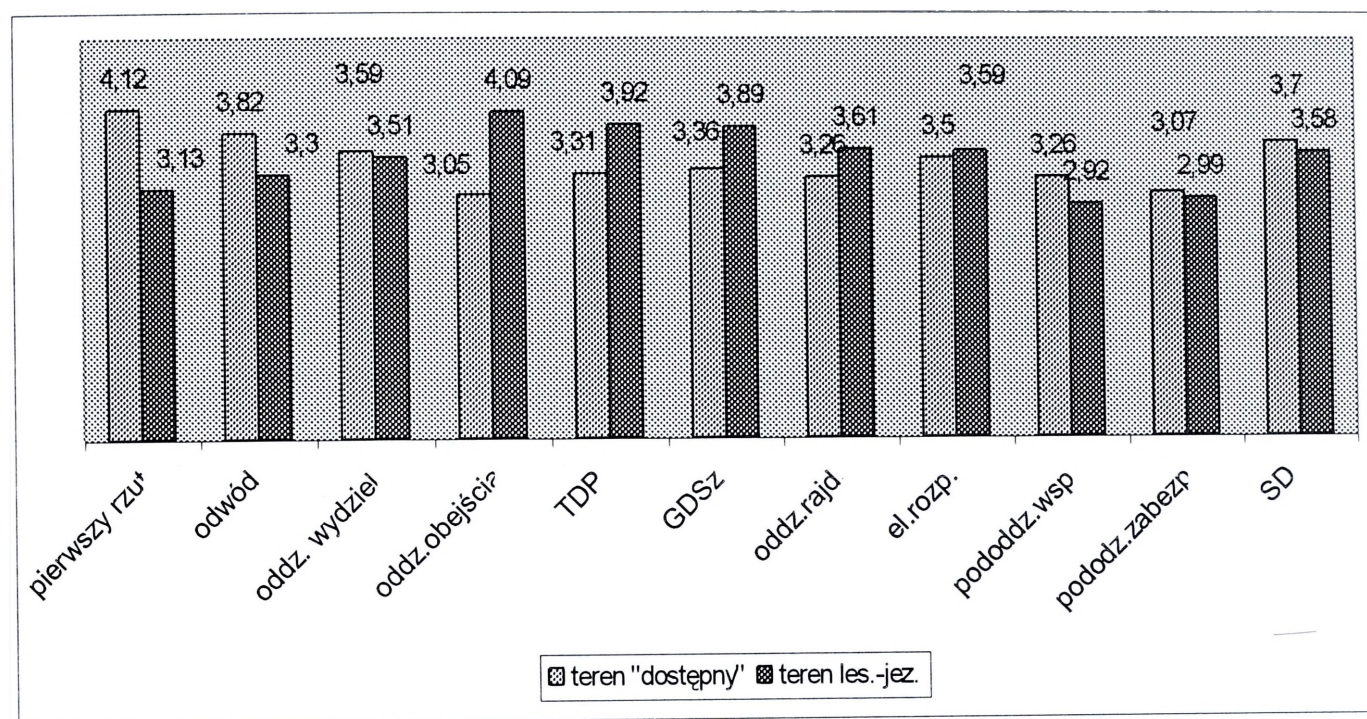


**Wykres 6. Stopień zagrożeń jakie mogą spowodować zastosowane przez przeciwnika formy manewru przeciwko prowadzącym działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym w porównaniu do terenu „dostępnego” (skala rangi 1 – 5).**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 6 i 7 ankiety.

Największe zróżnicowanie zagrożenia dotyczącego form manewru przeciwnika przeciwko prowadzącym działania opóźniające w porównaniu do lesisto-jeziornego terenu i „dostępnego” wykazały opinie respondentów w przypadku przenikania (dla terenu lesisto-jeziornego śr. rangowa 3,69 i odpowiednio dla terenu „dostępnego” śr. rangowa tylko 2,45). Badani za

szczególnie groźny w terenie lesisto-jeziornym uznali uderzenie przeciwnika na oddzielnych kierunkach – śr. rangowa 3,57.



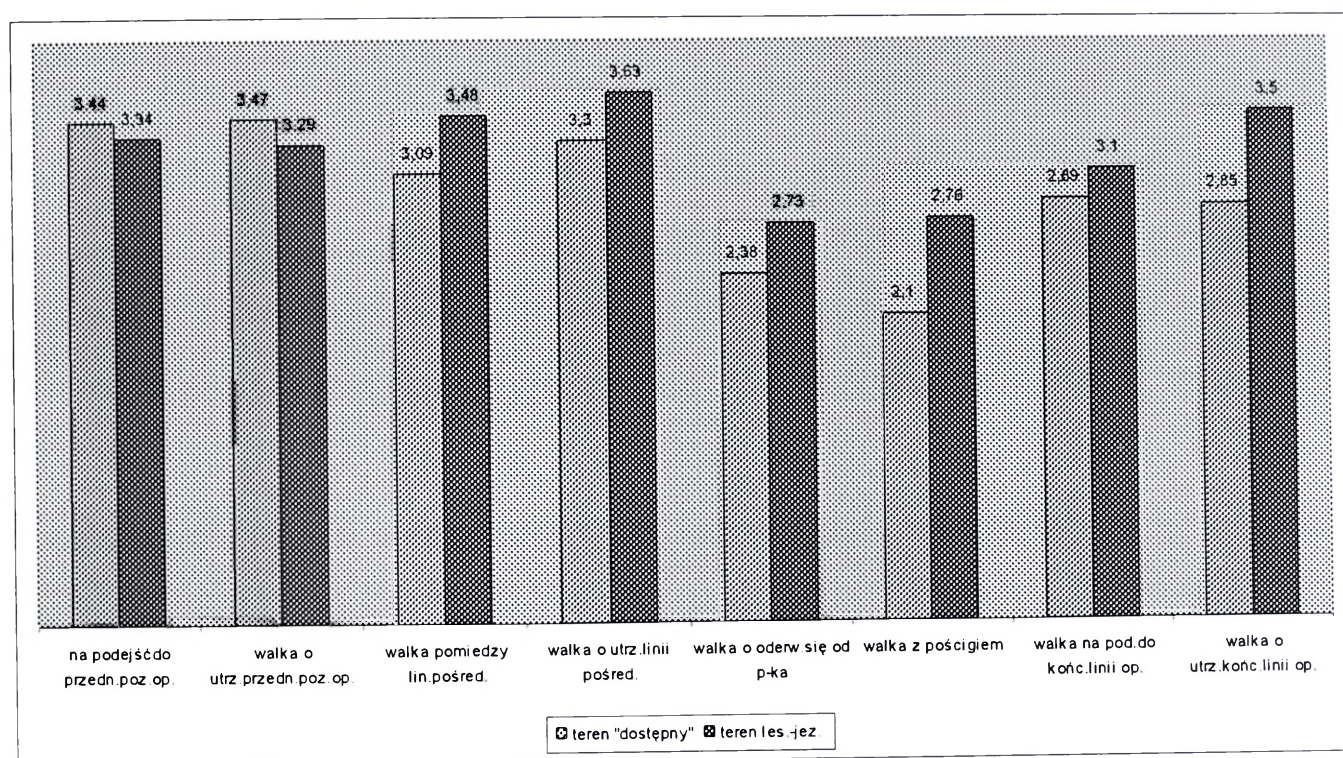
**Wykres 7. Porównanie wpływu terenu lesisto-jeziornego i „dostępnego” na ocenę skali szczególnej uwagi, którą powinien koncentrować dowódca planujący działania opóźniające w stosunku do poszczególnych elementów ugrupowania nacierającego przeciwnika (skala rangi 1 – 5).**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 8 i 9 ankiety.

Wynik ankietowania w kontekście porównania wpływu obu rodzajów terenu na ocenę zagrożenia ze strony elementów ugrupowania bojowego nacierającego przeciwnika (Wykres 7) przeciwko prowadzącym działania opóźniające, jest opinia, że przedmiotem szczególnej uwagi dla dowódcy planującego działania w terenie lesisto-jeziornym powinien być oddział (oddziały) obejścia przeciwnika (w terenie lesisto-jeziornym śr. rangowa - 4,09, w terenie „dostępnym” śr. rangowa tylko 3,05), taktyczny desant taktyczny (w terenie lesisto-jeziornym śr. rangowa - 3,92, w terenie „dostępnym” tylko 3,31), grupa desantowo-szturmowa (w terenie lesisto-jeziornym - śr. rangowa - 3,89, w terenie „dostępnym” tylko - 3,36),

oddział raidowy (w terenie lesisto – jeziornym śr. rangowa - 3,61, w terenie „dostępnym” tylko 3,26) i pododdziały (elementy) rozpoznawcze przeciwnika (w terenie lesisto – jeziornym śr. rangowa 3,59, w terenie „dostępnym” – 3,5).

Na wykresie 8. zobrazowane zostały wyniki badania stanowiska respondentów o tym, gdzie prowadzący działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym może najskuteczniej w porównaniu z terenem „dostępnym”, najskuteczniej osiągać cele walki.



**Wykres 8. Porównanie wpływu terenu lesisto-jeziornego i „dostępnego” na ocenę stopnia osiągnięcia celu działań opóźniających (skala rangi 1 – 5).**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 10 i 11.

Na wykresie umiejscowionym powyżej, widać, że najskuteczniej można realizować cele opóźniania natarcia przeciwnika w walce o utrzymanie linii pośrednich (w terenie lesisto – jeziornym śr. rangowa – 3,63, w terenie „dostępnym” tylko 3,3), w walce pomiędzy liniami opóźniania (w terenie lesisto – jeziornym śr. rangowa – 3,48, w terenie „dostępnym” tylko 3,09) i w walce o utrzymanie

końcowej linii opóźniania (w terenie lesisto – jeziornym śr. rangowa – 3,5, w terenie „dostępnym” tylko 2,85).

Kolejne pytanie 12. ankiety, wymagało od badanych wypowiedzenia się za **elementami pokrycia terenowego, na których najlepiej (najskuteczniej) jest koncentrować wysiłki działań opóźniających.** (Załącznik 4.10) Za kryterium najlepszego elementu przyjęto wskazania powyżej 30 oficerów.

**Najwięcej wskazań tj. 75** było na koncentrowaniu wysiłków działań opóźniających w oparciu o obronne właściwości rzeki (12b). Następne wskazania dotyczyły takich miejsc jak: 2m – miejsca bezpośrednio na przesmyku międzyjeziornym (52 wybory), 12żp – zajętych zawczasu w trakcie przygotowania do działań opóźniających i przygotowanych rubieżach (liniach) w terenie „dostępnym” (48 wskazań), 12żb – obronnych właściwości rzeki (46 wskazań), 12n – za przesmykiem międzyjeziornym (34 wskazania), 12zi – wzdłuż drogi (pasa, kierunku) w terenie ograniczającym przeciwnikowi rozwinięcie przeważających sił (34 wskazania), 12c – utrzymanie miasta lub miejscowości (33 wskazania), 12l – na podejściach do przesmyku międzyjeziornego i 12ł – bezpośrednio przed przesmykiem międzyjeziornym (po 32 wskazania), 12 v – bezpośrednio na utrzymaniu węzła dróg w lesie i 12 żg – bezpośrednio na utrzymaniu węzła dróg w górach (po 31 wskazań).

**Najmniej wskazań uzyskały takie elementy pokrycia terenowego jak:** 12żj – wzdłuż drogi (pasa, kierunku) w terenie „dostępnym” i 12żn - na doraźnie zajętych (wcześniej nie przygotowanych) rubieżach w terenie „dostępnym” (wskazanie po 1. razie), 12s – z wykorzystaniem polany leśnej i 12żh – za węzłem dróg w górach (po 4 wskazania) i 12t – pod osłona ściany lasu (5 wskazań)

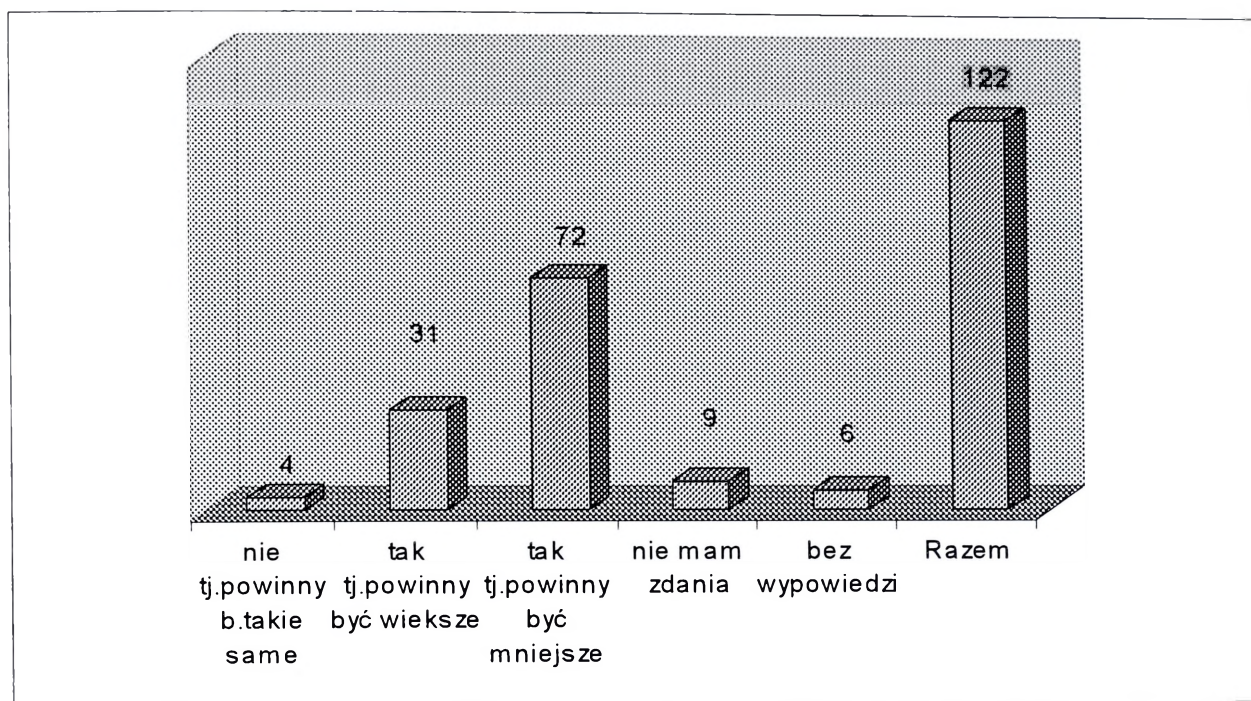
Należy podkreślić to, że w grupie 10. miejsc najkorzystniejszych do koncentrowania działań opóźniających znalazło się 5 miejsc bezpośrednio związanych z terenem lesisto-jeziornym.

Pytanie 13. ankiety wymagało opowiedzenia się badanych za **sposobem za pomocą którego, można najskuteczniej zwalczać przeciwnika i osiągnąć cele działań opóźniających**. Za kryterium przyjęto wskazania co najmniej 40 respondentów. **Do grupy o największej liczbie wskazań weszły:** 13k – zwalczanie przeciwnika zaporami, w tym minowymi i zawałami na drogach leśnych (85 wskazań), 13c – zwalczanie przeciwnika na narzutowych polach minowych (67 wskazań), 12a - zwalczanie przeciwnika ogniem artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych (60 wskazań), 13l – niszczeniami, w tym przepraw na mostowych i w węzłach niszczeń (46 wskazań), 13p – działaniami GDSz – uderzeniami śmigłowców z zasadzek śmigłowcowych (45 wskazań), 13n – uderzeniami śmigłowców bojowych w ramach wsparcia walczących wojsk (43 wskazania), 13e – zwalczanie przeciwnika ogniem ppk (40 wskazań). **Najmniej wskazań** uzyskały takie sposoby zwalczania przeciwnika jak: 13ś – z nieplanowych rubieży ogniowych (0 wskazań) 13e – walka w okrazeniu pododdziałów ogólnowojskowych (tylko 5 wskazań).

Ostatnie pytanie ankiety (14) dotyczyło wypowiedzenia się respondentów na temat różnic w odległościach pomiędzy pozycjami (liniami) opóźniania w kontekście prowadzenia walki w terenie lesisto-jeziornym i „dostępnym”.

(Wykres 9)

Badania wykazały, że ponad połowa respondentów tj. **72** optuje za tym, że ze względu na zasięg obserwacji, prowadzenie ognia na wprost i potrzebę elastyczności ugrupowania, odległości pomiędzy pozycjami (liniami) opóźniania w terenie lesisto-jeziornym powinny być mniejsze od przyjmowanych dla terenu „dostępnego”. Jednak blisko 25% badanych (**31** wskazań) uważa, że powinno być odwrotnie, natomiast **4**, oficerów uważa, że żadnych różnic w tym zakresie być nie powinno.



**Wykres 9. Stanowisko badanych dotyczące odległości pomiędzy pozycjami (liniami) opóźniania w terenie lesisto-jeziornym w stosunku do terenu „dostępnego”.**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie pyt. 12. ankiety.

Podsumowując rozważania prowadzone w rozdziale należy stwierdzić, że z badań wynika fakt zachowania zasad działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym w swej istocie bez większych zmian. Dotyczy to zarówno istoty działań opóźniających, celów oraz sposobów (metod ich realizacji). Nie potwierdziła się natomiast ta część hipotezy, zakładająca, że w terenie lesisto-jeziornym można użyć na tej samej powierzchni działania co w terenie „dostępnym” i do realizacji tych samych celów mniejszych sił. Takie stanowisko zdecydowana większością głosów wykazali badani oficerowie. Niewątpliwie wzrasta w terenie lesisto-jeziornym znaczenie umiejętne koncentrowania wysiłków w tych miejscach, gdzie przeciwnik będzie miał możliwość prowadzenia natarcia, Będą to wszelkiego rodzaju przewężenia terenowe (przesmyki międzyjeziorne, drogi wśród lasów, czy też mosty. Szczególnymi zagrożeniami dla prowadzących walkę w terenie lesisto-

jeziornym mogą być anomalie klimatyczno-środowiskowe (pożary, powodzie, burze z wiatrołomami i inne). Teren ten wymaga od planujących w nim działania opóźniające inwencji, ciągłego uwzględniania sytuacji oraz możliwości własnych wojsk. Natomiast dążenie do posiadania spłyconego ugrupowania pozwoli prowadzącym w nim działania mieć kontrolę nad tymi kierunkami, na których przeciwnik mógłby uzyskać zaskoczenie (oddziały obejścia, TDP itp.).

## WNIOSKI I UOGÓLNIENIA KOŃCOWE

Zawarte w niniejszej pracy rezultaty zebrane w wyniku przeprowadzenia procedury badawczej ujmują w sposób kompleksowy problematykę działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym ze szczególnym odniesieniem do poziomu taktycznego (związek taktyczny, oddział, pododdział).

Przestawione w pracy treści zdaniem autorów pozwalają stwierdzić, że nakreślone cele tej pracy zespołowej zostały osiągnięte.

Autorzy w dużym stopniu zracjonalizowali podejście do prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym podkreślając ich znaczenie w osiągnięciu zakładanego skutku walki zbrojnej. Mają również nadzieję, że uzyskane rezultaty na etapie diagnostyczno-prognostycznej spełniają warunki celu użytecznego i jako takie mogą być wykorzystane w trakcie ćwiczeń prowadzonych w Wydziale Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej w etapie planowania działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym.

Autorzy sadzą, że problemy zostały rozwiązane w tej pracy z dużym stopniem wiarygodności. Dając podstawę to wnioskowi, że założenia hipotetyczne zostały potwierdzone z wyjątkiem sformułowania, że w terenie lesisto-jeziornym można osiągać cele walki stosunkowo mniejszymi siłami. Reprezentatywne grono respondentów nie podzieliło tego poglądu. Autorzy sądzą, że ta problematyka i sygnalizowane wątpliwości i pojawiające się niedoskonałości wskazują na aktualność badanej problematyki i konieczność dalszego kontynuowania badań i szczegółowych kalkulacji.

Z doświadczeń wojennych oraz ze współcześnie prowadzonych ćwiczeń taktycznych i symulacji przebiegu działań bojowych wynika, że ewentualna agresja w aspekcie wojny konwencjonalnej będzie miała charakter powietrzno-lądowy z

użyciem w ramach wsparcia działań różnych rodzajów wojsk, w tym w wymiarze elektronicznym oraz broni precyzyjnej (inteligentnej).

Podstawową operacją na obszarze kraju będzie operacja obronna. Należy przypuszczać, że obrona o charakterze stałym (pozycyjnym), rzadko będzie występować w czystej postaci, raczej będzie to forma mieszana, która będzie łączyła w sobie cechy obrony stałej z ruchową i manewrową, która będzie przeplatana działaniami opóźniającymi. Działania opóźniające będą występować z zasady w początkowej fazie agresji, ale także mogą zaistnieć w trakcie obrony jako rodzaju walki (operacji), gdy rozwój sytuacji w wyniku przewagi przeciwnika może zagrozić rozbiciem sił własnych i w konsekwencji doprowadzić do naruszenia struktury obrony. Potencjalny agresor będzie dążył do szybkiego osiągnięcia zakładanych celów na kierunkach najdogodniejszych dla działania zgrupowań zmechanizowanych i pancernych. Obszary lesisto-jeziorne znajdujące się w pobliżu granicy państwa będą obiektem uderzeń pomocniczych agresora, niemniej pozwolenie przeciwnikowi na swobodny manewr w ich obrębie może doprowadzić do oskrzydlenia, obejścia i zaskakującego uderzenia na siły broniące głównych kierunków. Twórcze zastosowanie obowiązujących zasad prowadzenia działań opóźniających z uwzględnieniem właściwości terenu lesisto-jeziornego będzie ważnym przyczynkiem osiągnięcia celów operacji związku operacyjnego. Teren lesisto-jeziorny pozwala skutecznie powstrzymać przeciwnika na poszczególnych pozycjach opóźniania, osłabiać, narzucać wolę przeciwnikowi. Warunkiem niezbędnym w tym zakresie będzie oparcie pozycji opóźniania na dogodnych elementach pokrycia terenowego, charakterystycznych dla terenu lesisto-jeziornego tj. wąskie dukty leśne, przesmyki międzyjeziorne, mosty itp. Celowym będzie dozorowanie kierunków trudno dostępnych tj. wysokich lub błotnistych brzegów jezior oraz bagien. W sposobie walki należy uwzględnić dążenie do jak najdłuższego utrzymywania zajętych rubieży, przynajmniej do

momentu zagrożenia oskrzydleniem, obejściem lub uderzeniem przeważających sił. Szczególna uwagę należy zwrócić na możliwość szybkiej reakcji na przenikające grupy przeciwnika oraz zapobieganie negatywnym skutkom powstawania pożarów oraz podtopień terenu, które może powstać po długotrwałych opadach deszczu lub zniszczenia przez przeciwnika urządzeń hydrologicznych (śluzy, tamy itp.).

Podsumowując rozważania należy stwierdzić, że z badań wynika fakt zachowania zasad działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym bez większych zmian. Dotyczy to zarówno istoty działań opóźniających, celów oraz sposobów (metod ich realizacji). Niewątpliwie wzrasta w terenie lesisto-jeziornym znaczenie umiejętne koncentrowania wysiłków w tych miejscach, gdzie przeciwnik będzie miał możliwość prowadzenia natarcia. Będą to wszelkiego rodzaju przewężenia terenowe (przesmyki międzyjeziorne, drogi wśród lasów, czy też mosty. Szczególnymi zagrożeniami dla prowadzących walkę w terenie lesisto-jeziornym mogą być anomalie klimatyczne i środowiskowe (pożary, powodzie, burze z wiatrołomami i inne). Teren ten wymaga od planujących w nim działania opóźniające inwencji, ciągłego uwzględniania sytuacji oraz możliwości własnych wojsk. Wszelkiego rodzaju działania mające za celu zmniejszenie tempa działania przeciwnika i zadawanie mu strat (miny pułapki, niespodziewane uderzenia w nocy grup wypadowych oraz stosowanie śmigłowców bojowych jako powietrznych odwodów przeciwpancernych itp.) będą formą narzucania woli przeciwnikowi i droga do zwycięstwa. Natomiast dążenie do posiadania spłyconego ugrupowania pozwoli prowadzącym w nim działania mieć kontrolę nad tymi kierunkami, na których przeciwnik mógłby uzyskać zaskoczenie (oddziały obejścia, TDP itp.) powinno być stałą cechą działań opóźniających w terenie lesisto-jeziornym.

Autorzy zdają sobie sprawę z tego, że przedstawione propozycje, szczególnie w kwestii szczegółowych rozwiązań gdzie najskuteczniej można walczyć z przeciwnikiem (na podejściach do ciasnin terenowych, na przewężeniach czy też za

nimi itp.), mogą budzić wątpliwości. Sądzymy jednak, że ewentualne krytyczne uwagi pozwolą spolaryzować poglądy tak, aby w sposób racjonalny podchodzić to konkretnych rozwiązań przekonujące argumenty (taktyczne i kalkulacje). Będzie to niewątpliwie z korzyścią dla optymalności podejmowanych decyzji taktycznych i operacyjnych, a tym samym może to powodować skuteczne osiągnięcie celów walki (mamy nadzieję, że tylko ćwiczebnej) przy jak najmniejszych kosztach (stratach) własnych.

**BIBLIOGRAFIA**Normatywno-doktrynalna

*Doktryna, działania komponentu lądowego ATP-3.2 (wersja C tłumaczenia),*  
Projekt wstępny zatwierdzony w marcu 2000 r. NATO-Jawne.

*Doktryna taktyczna sił lądowych ATP – 35 (B),* trzeci projekt wstępny, wyd.  
1998.

*Działania bojowe w warunkach szczególnych,* Podręcznik, ASG WP, Warszawa  
1964.

*Działania Wojsk Lądowych armii Stanów Zjednoczonych,* Podręcznik polowy  
100-5, (tłumacz. płk mgr W. Kurzyca), AON, Warszawa 1994

*Działania wojsk w warunkach masowych pożarów,* Podręcznik, MON,  
Szefostwo Wojsk Chemicznych, Warszawa 1974.

*Działania bojowe pododdziałów w nocy i w warunkach ograniczonej  
widoczności,* Podręcznik, MON, Główny Zarząd Szkolenia Bojowego,  
Warszawa 1979.

*Działania bojowe w warunkach szczególnych,* Podręcznik, MON, Warszawa  
1964.

Huzarski M. (kier. zesp.) i inni, *Taktyka ogólna wojsk lądowych,* Podręcznik,  
AON, Warszawa 2000.

*Regulamin walki wojsk lądowych Bundeswehry, HDv 100/100,* (przekład mjr dr  
M. Wiatr), AON, Warszawa 1993.

*Regulamin działań wojsk lądowych,* Dowództwo Wojsk Lądowych, Warszawa  
1999.

Ścibiorek Z. (kier. nauk.) i inni, *Działania taktyczne wojsk lądowych,* Podręcznik,  
AON, Warszawa 1995.

*Podstawowe kalkulacje operacyjno-taktyczne,* Wydawnictwo Ministerstwa  
Obrony Narodowej, Szt. Gen. 1299/87, Warszawa 1988.

Opracowania naukowo-badawcze

Bujak A., *Wykorzystanie terenu w aspekcie militarnym według poglądów NATO*, pk. „TEREN”, AON, Warszawa 1998.

Bujak A., *Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania taktyczne*, pk. „SPECYFIKA - 1”, AON, Warszawa 1998.

Bujak A., *Teoretyczne i praktyczne aspekty prowadzenia działań obronnych w terenie lesistym (lesisto-jeziornym)*, pk. „KRAJ - 2”, AON, Warszawa 1996.

Huzarski M. (red. naukowa) i inni, *Działania taktyczne wojsk lądowych w kontekście integracji z NATO*, Konferencja naukowa, AON, Warszawa 1999.

Huzarski M. (kier. zespołu) i inni, *Wpływ integracji z NATO na zmiany w teorii taktyki ogólnej*, pk. „INTER”, AON, Warszawa 1999.

Huzarski M. (kier. zespołu) i inni, *Aspekty narodowe i sojusznicze w teorii taktyki ogólnej wojsk lądowych*, pk. „GARDA”, AON, Warszawa 2000.

Korzeniowski S., *Jednostki kawalerii powietrznej w operacji na obszarze kraju.*, Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1999.

Lidwa W., Brzozowski J., Kalinowski J., *Działania taktyczne w operacjach na obszarze kraju*, pk. „REDUTA”, AON, Warszawa 2000.

Łabędzki J., *Charakterystyka obszaru RP pod względem zapalności lasów*, pk. „LASY”, AON, Warszawa 1994.

Ścibiorek Z., *Zasady prowadzenia działań opóźniających przez oddziały ogólnowojskowe*, pk. „OPÓR - 1”, AON, Warszawa 1996.

Ścibiorek Z., Lidwa W., *Działania obronno - opóźniające w przygranicznym pasie przesłaniania*, pk. „GRANICA”, AON, Warszawa 1999.

Kaczmarek W., Pawłowski P., *Właściwości obrony dywizji w nocy – historia i współczesność*. Rozprawa doktorska, ASG WP, Warszawa 1993.

Zieliński J., Kaczmarek W., Knetki J., *Podstawy teoretyczne operacji opóźniających*, pk. „OPÓZNIANIE”, AON, Warszawa 1999.

Zieliński J., Kaczmarek W., Knetki J., *Przygotowanie i prowadzenie operacji opóźniających*, pk. „OPÓZNIANIE”, AON, Warszawa 2000.

Literatura popularno - naukowa

Barański J., *Działania nocne*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1956

Bujak A., *Środowisko a działania bojowe na terytorium Polski*, Wydawnictwo „Adam Marszałek”, Toruń 2000.

Ciborowski L., *Walka informacyjna*, Wydawnictwo „Adam Marszałek” i Europejskie Centrum Edukacyjne, Toruń 1999.

Clausewitz (von) C., *O wojnie*, Księgi I - VIII (Tłumaczenie z j. niemieckiego A. Cichowicz, L. W. Koc, F. Schoener), Wydawnictwo „Test”, Lublin 1995.

Dęga Cz., *Środki walki wojsk lądowych*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, seria Biblioteka Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1986.

Durschmied E., *Czynnik zwrotny w bitwach od Troi do Zatoki Perskiej. Jak przypadek i głupota zmieniały historię*, (przekład z j. angielskiego: A. Kowalska i K. O. Kuraszkiewicz), Wydawnictwo „Amber”, seria Wojna i Militaria, Warszawa 1999.

Durschmied E., *Jak pogoda zmieniła losy wojen i świata*, (przekład z j. angielskiego: M. Antosiewicz), Wydawnictwo „Amber”, seria Wojna i Militaria, Warszawa 2001.

Engle E. i Paananen L., *Wojna zimowa, Sowiecki atak na Finlandię 1939-1940*, (przekład z j. angielskiego J. Sałajczyk), Wydawnictwo L & L, Gdańsk 2001.

Huzarski M., *Zagadnienia taktyki wojsk lądowych*, Wydawnictwo „Adam Marszałek”, Toruń 1999.

Jakubczak R., *Wojska Obrony Terytorialnej, Militarne bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej u progu trzeciego tysiąclecia*, Dom Wydawniczy „Bellona”, Warszawa 2002.

Koziej S., Łaski W., Sznajder R., *Teren i taktyka*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, seria Biblioteka Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1980.

Laszczyk M., *Walka w okrążeniu*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, seria Biblioteka Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1985.

Lidwa W., *Współdziałanie w walce*, Wydawnictwo „Adam Marszałek” i Europejskie Centrum Edukacyjne, Toruń 2000.

Middeldorf E., *Taktyka w kampanii rosyjskiej*, (przekład z j. niemieckiego W. Dec i S. Jellenta), Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, seria Biblioteka Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1961.

Rowecki S. *Wspomnienia i notatki autobiograficzne (1906-1939)*, Wybór tekstów A. K. Kunert i J. Szyrmer, Spółdzielnia Wydawnicza „Czytelnik”, Warszawa 1988.

Ścibiorek Z., *Działania opóźniające*, Wydawnictwo „Bellona”, seria Biblioteka Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1996.

Ścibiorek Z., *Wojna czy pokój ?*, Wydawnictwo – Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wrocław – Warszawa – Kraków 1999.

Toffler A. i H., *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997.

Wiatr M., *Między strategią i taktyką*, Wydawnictwo „Adam Marszałek”, Toruń 1999.

Wróblwesi W. (red. Naukowa) i inni, *Działania militarne w Polsce południowo-wschodniej*, Departament Systemu Obronnego MON, Wojskowy Instytut Historyczny AON, Wydawnictwo „Comandor” Agencja Reklamowo-Wydawnicza, Warszawa 2000.

#### Publikacje akademickie o charakterze zwartym

Balcerowicz B., Marczak J., Pawłowski J., *Sposoby i rodzaje walki zbrojnej w obronie Polski*, Opracowanie studyjne, AON, Warszawa 1994.

Bujak A., *Wpływ środowiska walki na działania bojowe*, Wydawnictwo WSO im. Stefana Czarnieckiego, Poznań 2000.

Bujak A., Śliwa Z., *Działania bojowe związku taktycznego i oddziału w specyficznych środowiskach*, AON, Warszawa 1999.

Brzozowski J., *Działania bojowe w rejonach zurbanizowanych we współdziałaniu z jednostkami obrony terytorialnej*, AON, Warszawa 1998

Hauzer W., Ścibiorek Z., *Działania bojowe dywizji (pułku) w warunkach szczególnych*, AON, Warszawa 1992.

Kaczmarek W., *Obrona związku taktycznego w nocy*, AON, Warszawa 1994.

Kaczmarek W., *Działania taktyczne związku taktycznego (oddziału) w specyficznych środowiskach pola walki*, AON, Warszawa 1995

Kaczmarek W., *Metodyka pracy w terenie dowództw szczebla taktycznego*, AON, Warszawa 1997.

Kuczmański Z., *Działania na tyłach przeciwnika*, Materiał studyjny, AON, Warszawa 1994.

Lach Z., Łaszczuk A., Nowak Z., *Ocena terenu według NATO*, AON, Warszawa 2000.

Lidwa W., *Działania taktyczne w głębi ugrupowania przeciwnika*, AON, Warszawa 1999.

Marczak J., *Obrona miast w obronie powszechnej Polski*, AON, Warszawa 1995.

Rakowski J., *Właściwości współcześnie prowadzonych wojen lokalnych*. ASG WP, Warszawa 1984.

Skobel W., *Działania nieregularne sił obrony terytorialnej*, Studium, AON, Warszawa 1993.

Ścibiorek Z., *Działania opóźniające*, AON, Warszawa 1995.

Woźniak P., *Sily lądowe wybranych państw w walce i operacji*, AON, Warszawa 1998.

#### Artykuły

Bujak A., *Środowisko a działania bojowe*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 3/1999.

Bujak A., *Prowadzenie działań bojowych w terenie lesistym (lesisto - jeziornym)*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 3/1999.

Bujak A., *Działania bojowe w warunkach zimowych*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 12/1999.

Bujak A., *Prowadzenie działań bojowych w rejonach przeszkód wodnych*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 1/2000.

- Bujak A., *Działania bojowe w warunkach ograniczonej widoczności*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 3/2000.
- Betz A., *Lasy a obrona terytorium kraju*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 5/1967.
- Daniel C., *Specyfika organizacji i prowadzenia działań bojowych w terenie lesisto – jeziornym*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 12/1976.
- Dwernicki A., *Wpływ warunków nocy na prowadzenie natarcia*, Myśl Wojskowa nr 12/1979.
- Gała G., *Czy działania nieregularne ?*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 8/1999.
- Hampe E., *Jakie korzyści daje siłom lądowym ruchliwość powietrzna*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 6(52)/ 1966. (nr bibl.C/199 – 4215)
- Gwardak T., *Charakterystyka lasów oraz ich wpływ na działania bojowe wojsk*, Przegląd Wojsk Lądowych
- Jesionowski J., *O pasie przesłaniania*, Myśl Wojskowa nr 1/ 1993.
- Kończ S., *Charakterystyka działań bojowych wojsk lądowych*, Myśl Wojskowa, Wydanie specjalne, Warszawa 1994.
- Kowalski A., *Właściwości prowadzenia działań bojowych w nocy w terenie lesisto – jeziornym i górzystym*, Myśl Wojskowa nr 5/1981.
- Koziej S., *Działania bojowe na tyłach przeciwnika w obronie manewrowej*, Myśl Wojskowa nr 9 – 10/1990.
- Lillie W.T., *Wycofanie się kompanii piechoty znajdującej się w obronie okrężnej w nocy*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 6(52)/ 1966. (nr bibl.C/199 – 4215)
- Sobociński P., *Działania wojsk w okrążeniu* (omówienie artykułu J. N. Manzurina, Wojennaja Myśl nr 2/1990), Myśl Wojskowa nr 7 - 8/1990.
- Stanisz J., *Rola terenu w działaniach bojowych*, Myśl Wojskowa nr 1/1981.
- Stychno J., *Wpływ terenu na prowadzenie działań bojowych*, Myśl Wojskowa nr 12/1979.
- Ścibiorek Z., *O warunkach szczególnych*, Myśl Wojskowa nr 11/1986.
- Śliwa Z., *Teren na polu walki*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 3/1999.

Śliwa Z., *Wpływ terenu lesistego na prowadzenie działań taktycznych*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 4/1999.

Śliwa Z., *Wpływ warunków zimowych na działania bojowe*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 1/2000.

Wrąbel G., *W terenie lesisto – jeziornym*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 9/1992.

Wójcik T., *Właściwości natarcia w warunkach szczególnych*, Myśl Wojskowa nr 1/1985.

Wójcik T., *Właściwości natarcia wojsk w zimie*, Myśl Wojskowa nr 1/1986.

Wójcik T., *Natarcie w terenie lesisto-jeziornym*, Myśl Wojskowa nr 11/1986.

#### Omówienia ćwiczeń:

*Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez dywizje w terenie lesisto - jeziornym*, Omówienie ćwiczenia pk. „ORZYSZ – 92”, AON, Orzysz – Warszawa 1992.

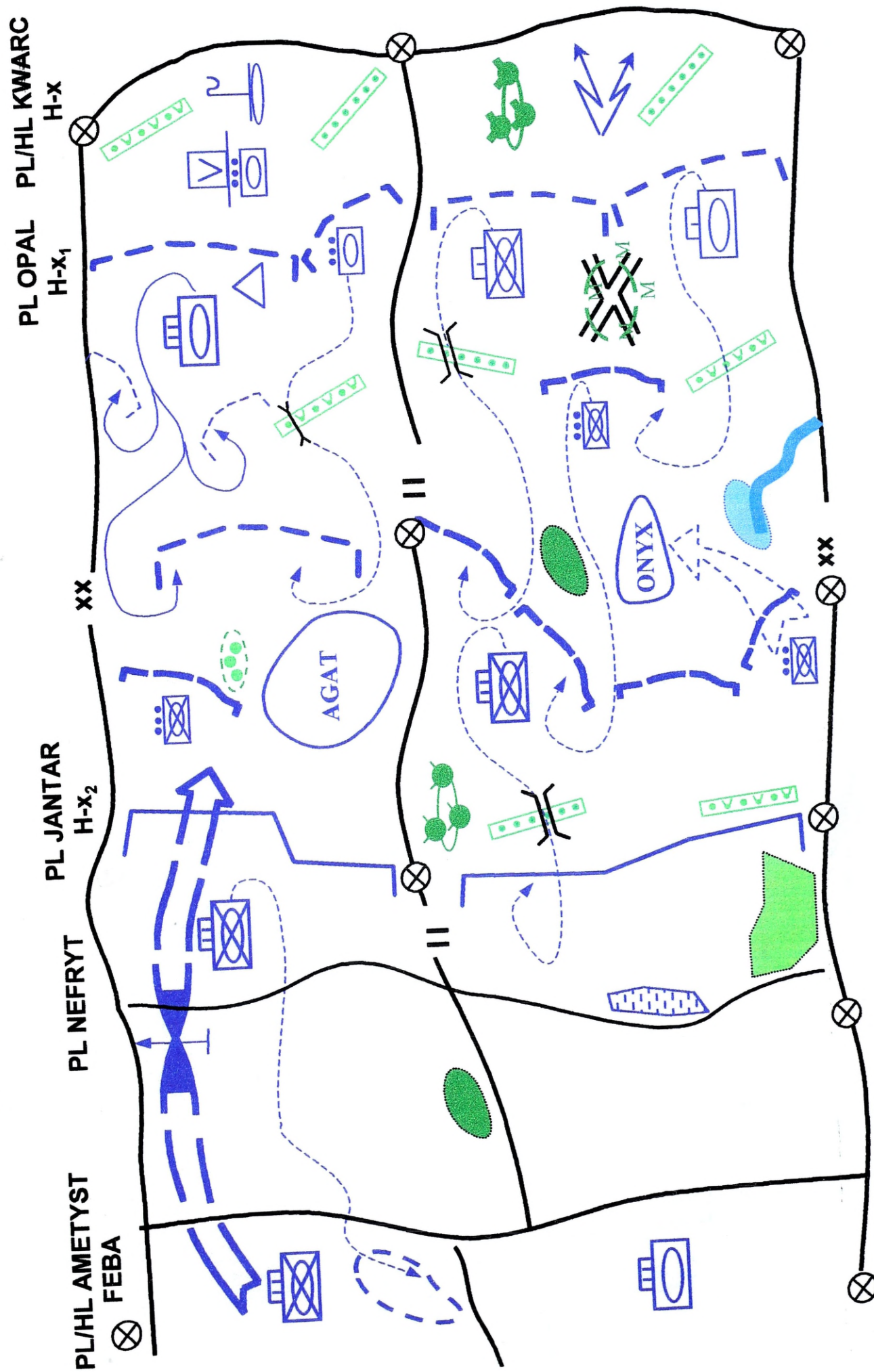
*Organizacja i prowadzenie działań w taktycznej strefie obrony przeciwko powietrzno – lądowemu zgrupowaniu przeciwnika w terenie lesistym z przejściem do przeciwuderzenia*, Omówienie ćwiczenia pk. „CZERWIEC – 92” (Śląski Okręg Wojskowy), AON, Żagań - Warszawa 1992.

Ścibiorek Z., Huzarski M., *Działania bojowe oddziału w terenie lesisto – jeziornym*, Omówienie ćwiczenia pk. „MAZURY – 94”, Orzysz – Węgorzewo 1994.

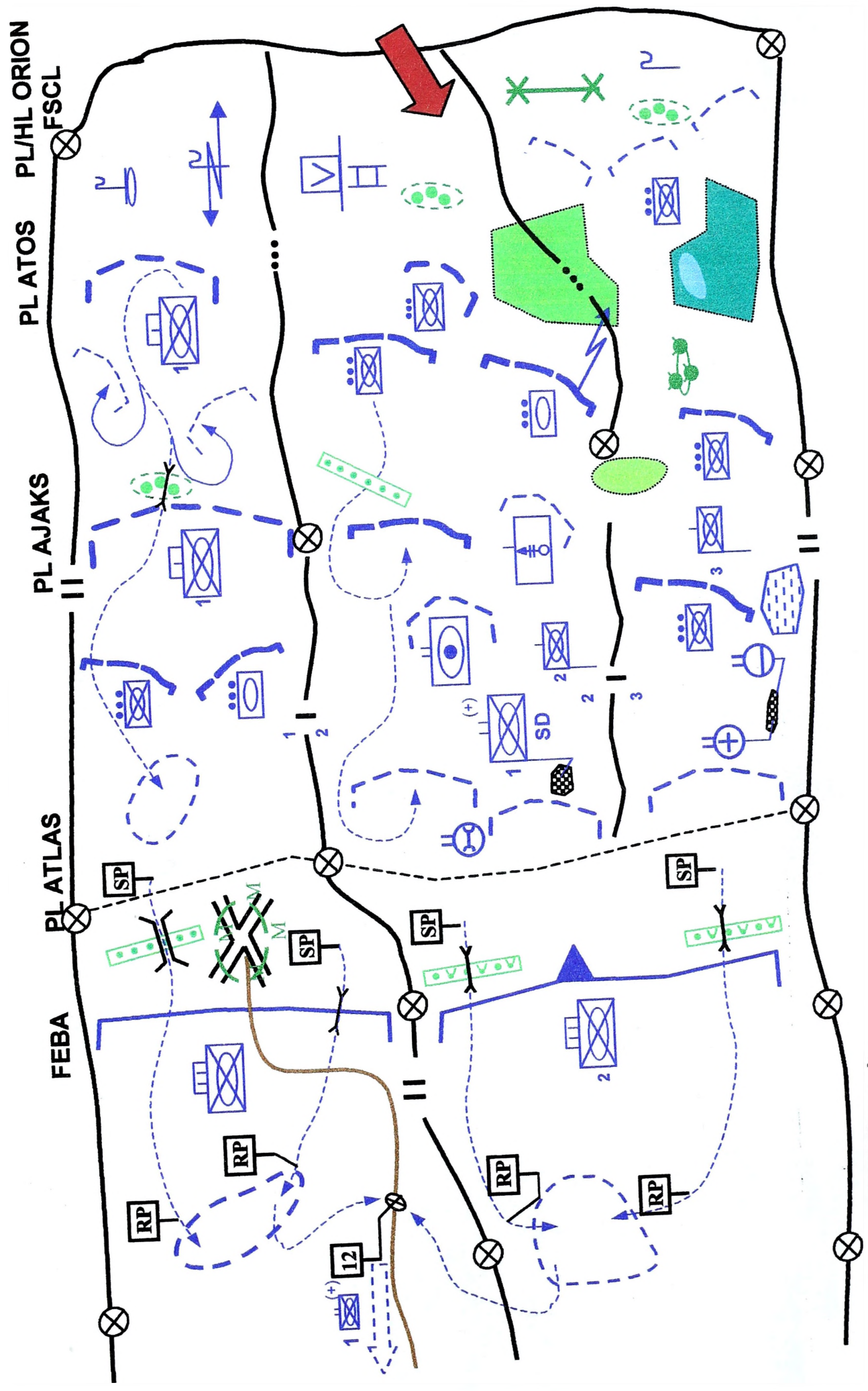
## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- 4.1. Działania opóźniające w pasie sił przesłaniania ZT.
- 4.2. Działania batalionu w rejonie sił przesłaniania.
- 4.3. Działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym.
- 4.4. Porównanie celów prowadzenia działań opóźniających zawartych w regulaminach wybranych państw Armii Państw NATO.
- 4.5. Działania opóźniająco-obronne oddziału („Mazury - 2001”).
- 4.6. Prowadzenie działań opóźniających przez 7 DZ („Pierscień –2001”).
- 4.7. Plan obrony 1 DZ wzmocnionej siłami obrony terytorialnej „Opal – 2000”.
- 4.8. Kwestionariusz ankiety.
- 4.9. Zestawienie zbiorcze ankiety w zakresie charakterystyki respondentów.
- 4.10. Zestawienie zbiorcze ankiety w zakresie opinii respondentów.

DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE W PASIE SIŁ PRZESŁANIA ZT

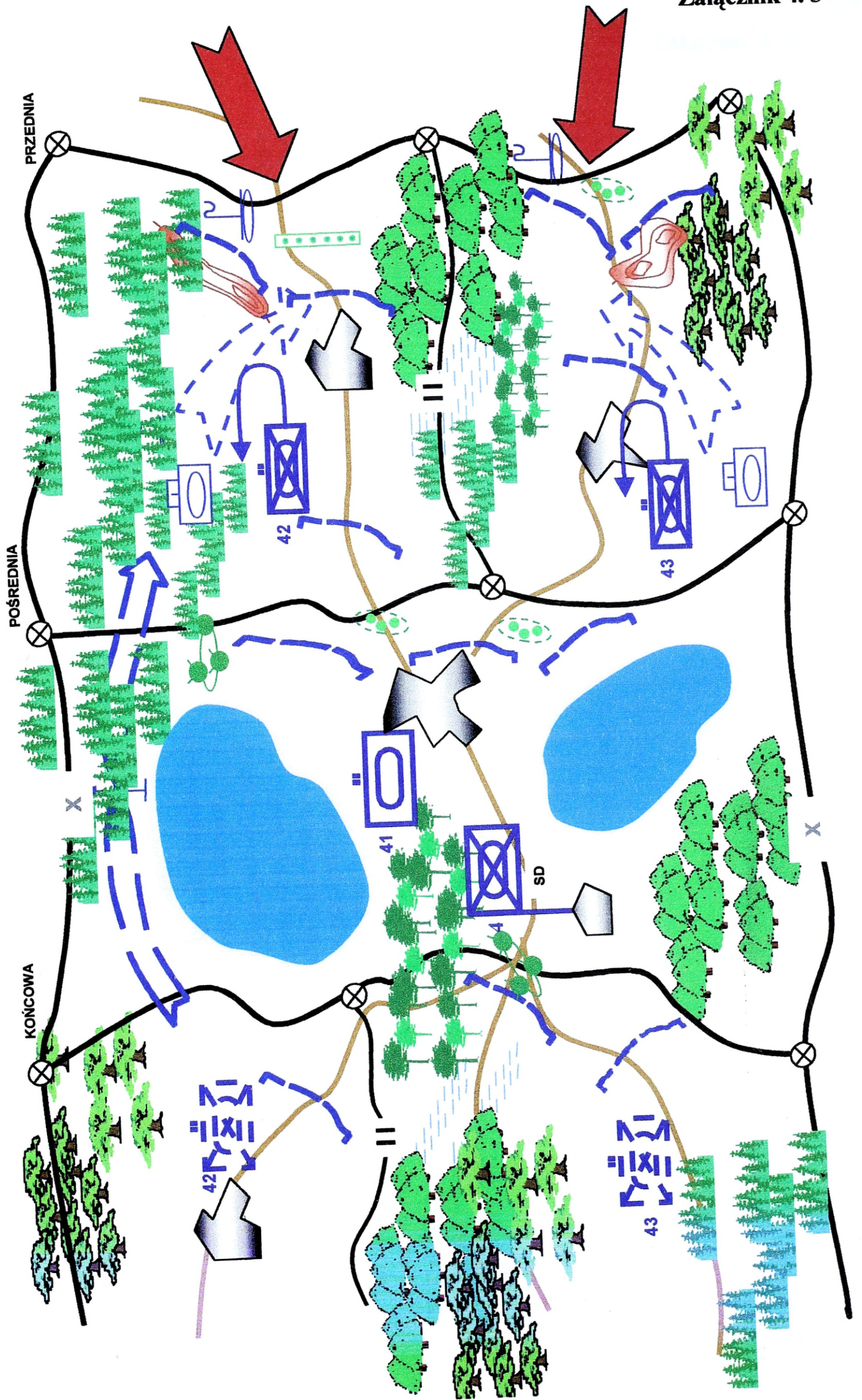


DZIAŁANIA BATALIONU W REJONIE SIŁ PRZESŁANIA



Opracował: M. Wrzosek

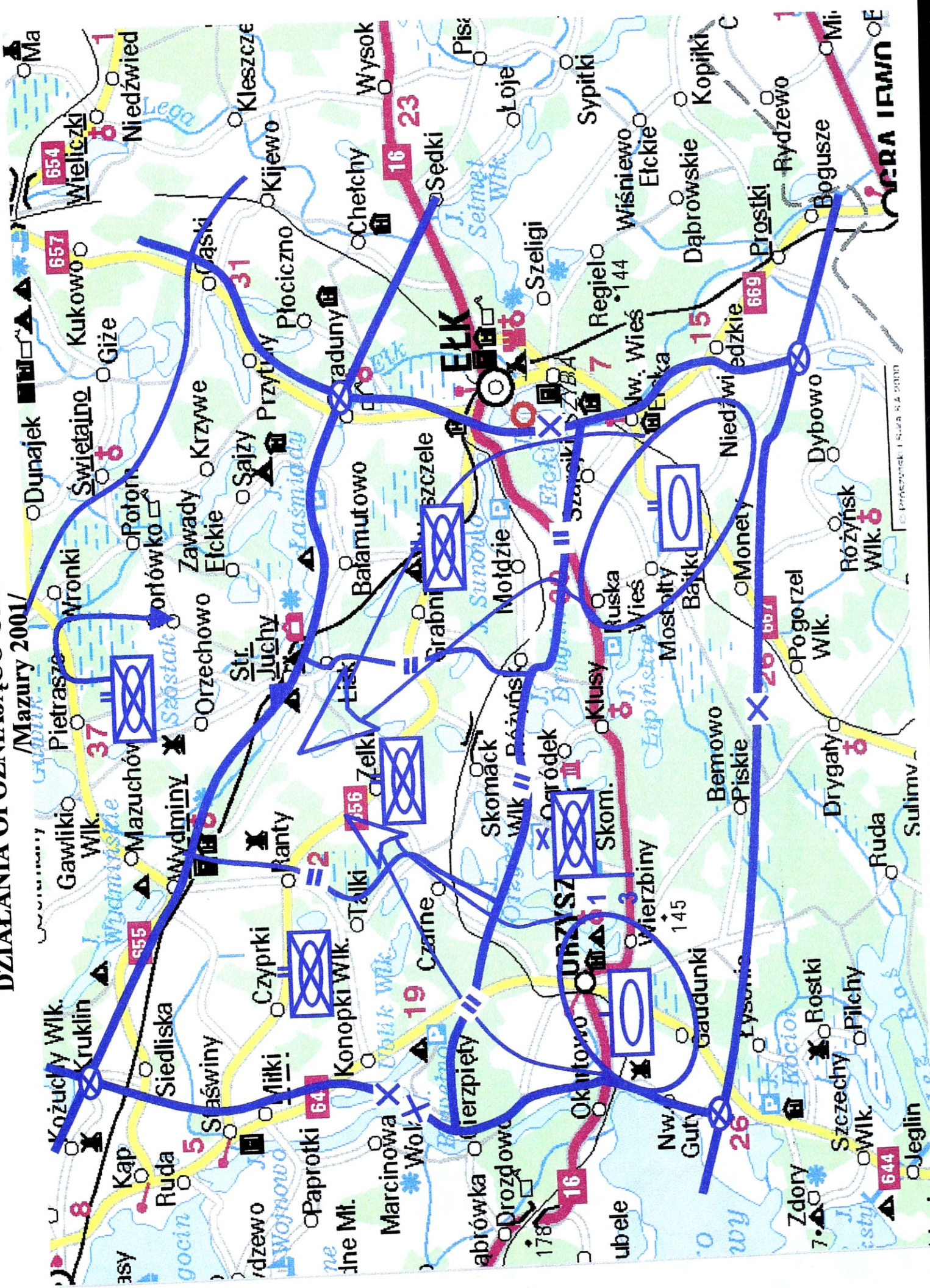
DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE W TERENIE LESISTO-JEZIORNYM



**PORÓWNANIE CELÓW PROWADZENIA DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH  
ZAWARTYCH W REGULAMINACH WYBRANYCH ARMII PAŃSTW NATO**

| ATP-35(B)  | HDv 100/100  | FM 100-5   | Regulamin działań wojsk lądowych wyd. DWL   |
|--|--|--|---|
| <p>1) Spowolnienie przemieszczania się przeciwnika</p> <p>a) obniżenie możliwości zaczepnych przeciwnika;</p> <p>b) uzyskanie czasu na późniejsze oddziaływanie.</p> <p>2) Wmanewrowanie przeciwnika do rejonu, gdzie będzie on podatny na ataki.</p> <p>3) Uniknięcie walki w niepożądanych warunkach. Ustalenie głównego wysiłku przeciwnika.</p> <p style="text-align: right;">s. 146</p> | <p>1) Zyskanie czasu.</p> <p>2) Skierowanie nieprzyjaciela w określonym kierunku;</p> <p>3) Osłabienie sił nieprzyjaciela.</p> <p>4) Wyprowadzenie wojsk w wypadku zagrożenia zniszczeniem przez przeważającego nieprzyjaciela.</p> <p style="text-align: right;">s. 265</p> | <p>Zyskanie czasu dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odtworzenia obrony;</li> <li>- osłony broniącej się lub wycofującej się jednostki;</li> <li>- ochrony skrzydła jednostki wojsk własnych;</li> <li>- udziału w wysiłkach na rzecz ekonomii sił.</li> </ul> <p style="text-align: right;">s. 289</p> | <p>1) Zadanie przeciwnikowi znacznych strat, bez wdawania się w przewlekłe walki.</p> <p>2) Zyskanie czasu kosztem stopniowej utraty terenu.</p> <p>3) Skierowanie przeciwnika w określonym kierunku i tym samym przejęcie inicjatywy.</p> <p>4) Wyprowadzenie wojsk, w wypadku zagrożenia rozbiciem ich przez przeciwnika;</p> <p>5) Ustalenie punktu ciężkości natarcia przeciwnika.</p> <p style="text-align: right;">s. 123</p> |

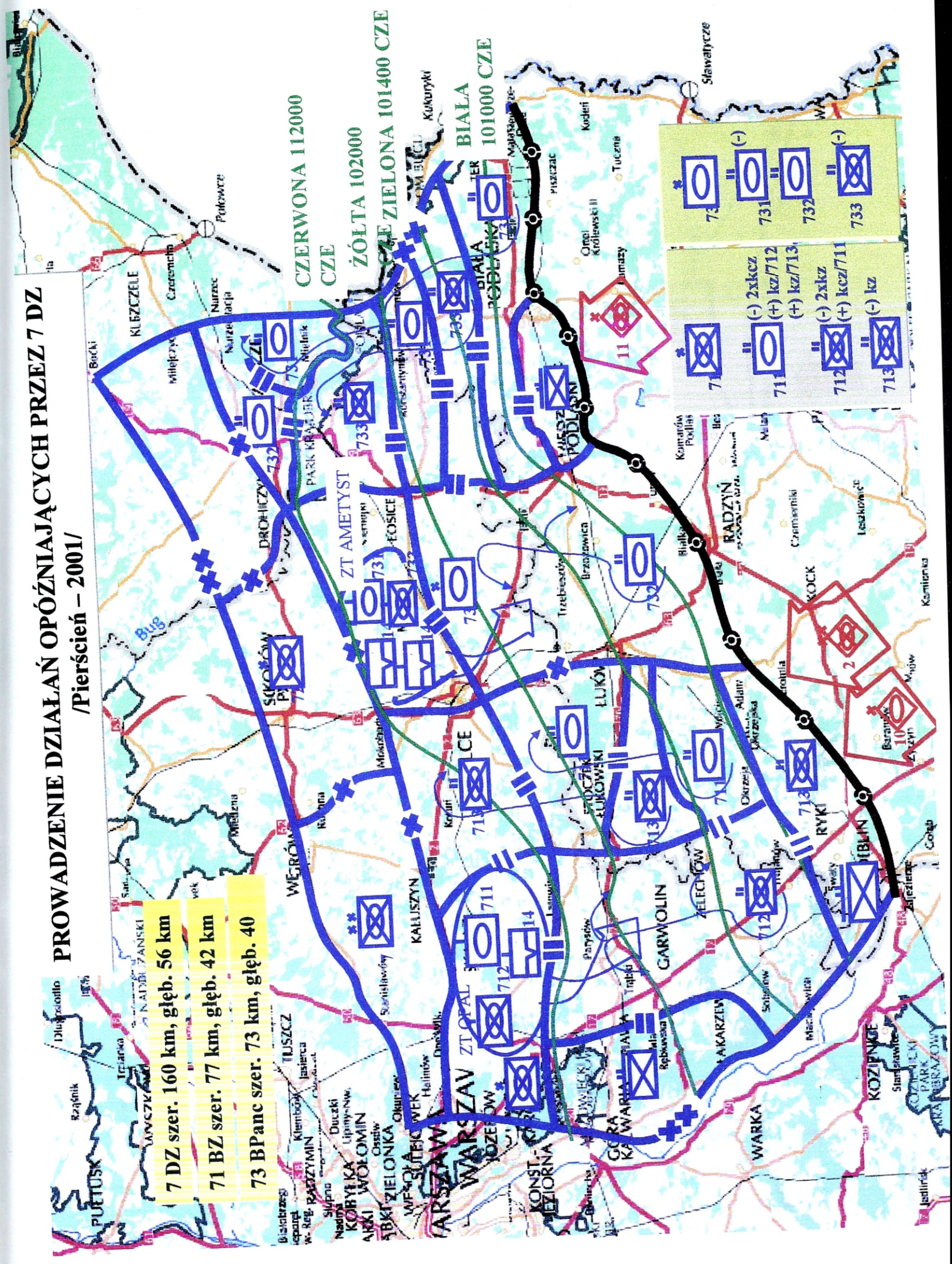
# DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCO-OBRONNY ODDZIAŁU



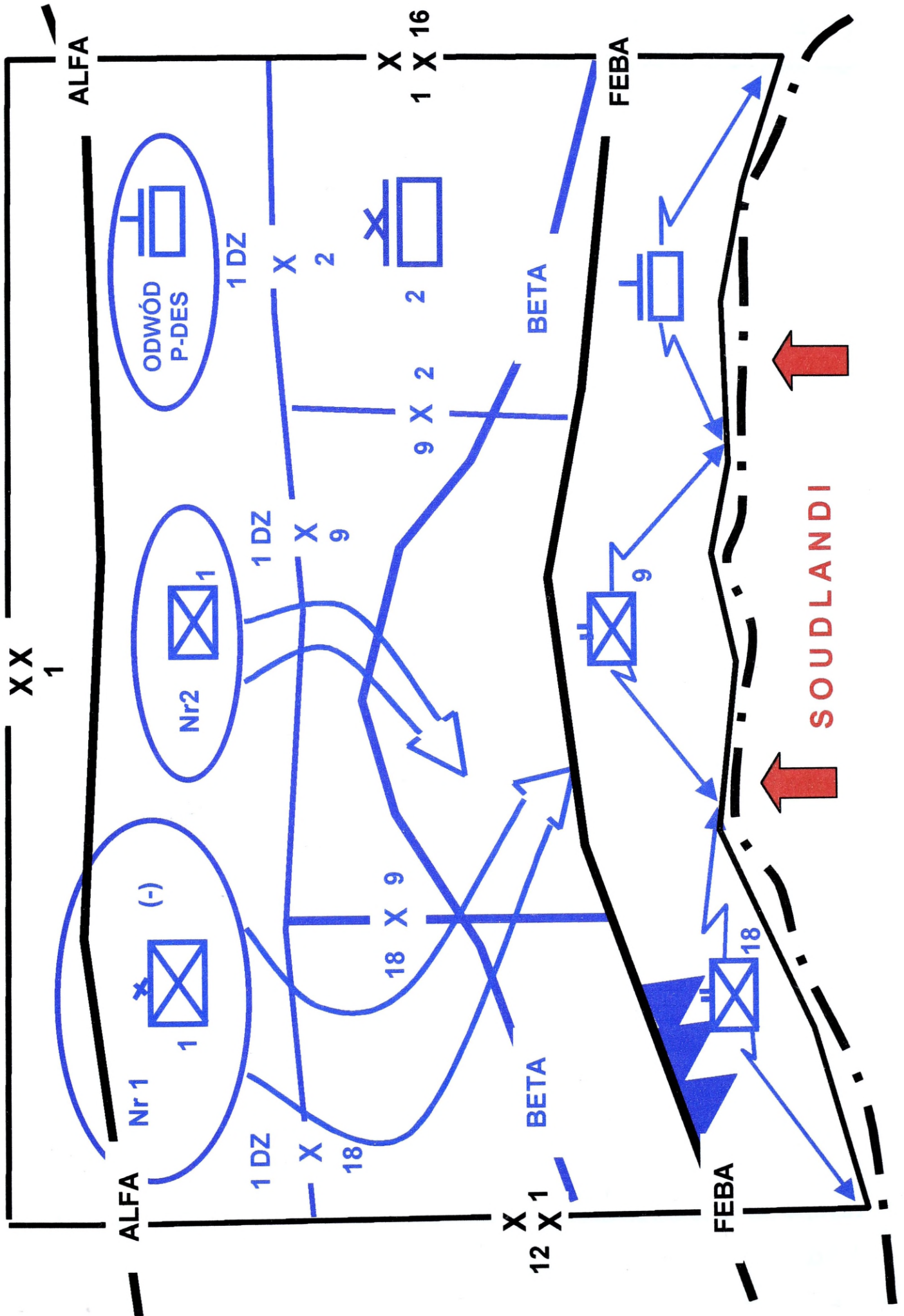
Przebieg i data 2001

**PROWADZENIE DZIAŁAŃ OPÓZNIAJĄCYCH PRZEZ 7 DZ**  
/Pierścień – 2001/

**7 DZ szer. 160 km, głęb. 56 km**  
**71 BZ szer. 77 km, głęb. 42 km**  
**73 BPanc szer. 73 km, głęb. 40**



Plan obrony 1 DZ wzmocnionej siłami obrony terytorialnej „Opal – 2000”



AKADEMIA

OBRONY

NARODOWEJ

WYDZIAŁ

WOJSK

LĄDOWYCH

Warszawa, dnia 20.08.2002 r.

**KWESTONARIUSZ ANKIETY**

W Wydziale Wojsk Lądowych prowadzone są badania, których przedmiotem są działania opóźniające w terenie lesisto-jeziornym.

Opinia Sz.P. Respondenta wypowiedziana w formie odpowiedzi na poszczególne pytania zawarte w kwestionariuszu, pozwoli zobiektywizować wnioski jakie zostaną sformułowane przez autorów na temat przedmiotu badań.

Prosimy o rzetelny i zgodny z własnym poglądem oraz doświadczeniem udział w badaniach.

Udział w ankietowaniu jest anonimowy a wyniki badań będą wykorzystane w celach naukowych.

## JAWNE

1. Czy zdaniem Pana zachodzi potrzeba - z punktu widzenia obronności Rzeczypospolitej Polskiej, w tym charakteru terenu w obszarach przygranicznych naszego państwa, prowadzenia badań w zakresie działań opóźniających w terenie lesisto - jeziornym ? (proszę podkreślić wybór)

1a – tak                      1b – nie                      1c – nie mam zdania

2. Proszę określić w jakim stopniu, zdaniem Pana, teren lesisto – jeziorny wpływa na specyfikę działań opóźniających? (proszę podkreślić wybór)

2a – w stopniu dużym;      2b – w stopniu istotnym;      2c – w stopniu małym;      2d – w stopniu nieistotnym;  
2d – nie mam zdania.

3. Czy teren lesisto – jeziorny pozwala osiągać ogólne cele działań opóźniających - przy rozpatrywaniu walki na porównywalnej powierzchni w stosunku do terenu „dostępnego” - przez siły i środki o potencjale: (proszę podkreślić wybór)

3a - stosunkowo większym ?;      3b – takim samym ?;      3c - stosunkowo mniejszym ?  
3d – nie mam zdania.

4. Proszę określić i wpisać w nawiasach rangę w skali od 1 – 10 (najwyższa ranga to 10) największe negatywne skutki (straty, nie osiągnięcie zakładanych celów) jakie mogą spowodować w wojskach prowadzących działania opóźniające w terenie „dostępnym” oddziaływania (uderzenia) niżej wymienionych czynników:

4a – pododdziały piechoty (.....); 4b – pododdziały wojsk zmechanizowanych (.....); 4c – pododdziały czołgów (.....); 4d – zgrupowania taktyczne złożone z pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych (.....); 4e – środki ppanc, w tym ppk i artyleria (.....); 4f – ręczne środki ppanc (.....); 4g - artyleria i wyrzutnie raketowe strzelające ogniem pośrednim (.....); 4h – śmigłowce bojowych (.....); 4i – miotacze ognia (.....); 4j – broń strzelecka (.....); 4k – granaty ręczne (.....); 4l – inżynieryjne środki rażenia, w tym m.in. narzutowe pola minowe (.....); 4m – pododdziały aeromobilne i powietrzno – desantowe (.....); 4n – pożary i zagrożenie pożarami (.....); 4o – powodzie i zagrożenie powodziąmi (.....); 4p – opady deszczu, wysoki poziom wód gruntowych i związana z nimi nieprzejezdność dróg (.....); 4r – burze, wiatrolomy i zablokowanie dróg (.....); 4s – mrozy (.....); 4t – opady śniegu (.....); 4u – zgrupowania taktyczne broni połączonych (.....);

**inne czynniki** (jakie ?) ..... (.....).

5. Proszę określić i wpisać w nawiasach rangę w skali od 1 – 10 (najwyższa ranga to 10) największe negatywne skutki (straty, nie osiągnięcie zakładanych celów) jakie mogą spowodować w wojskach prowadzących działania opóźniające w terenie lesisto - jeziornym oddziaływania (uderzenia) niżej wymienionych czynników:

5a – pododdziały piechoty (.....); 5b – pododdziały wojsk zmechanizowanych (.....); 5c – pododdziały czołgów (.....); 5d – zgrupowania taktyczne złożone z pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych (.....); 5e – środki ppanc, w tym ppk i artyleria (.....); 5f – ręczne środki ppanc (.....); 5g - artyleria i wyrzutnie raketowe strzelające ogniem pośrednim (.....); 5h – śmigłowce bojowych (.....); 5i – miotacze ognia (.....); 5j – broń strzelecka (.....); 5k – granaty ręczne (.....); 5l – inżynieryjne środki rażenia, w tym m.in. narzutowe pola minowe (.....); 5m – pododdziały aeromobilne i powietrzno – desantowe (.....);

## JAWNE

5n – pożary i zagrożenie pożarami (.....); 5o – powódzie i zagrożenie powodzią (.....); 5p – opady deszczu, wysoki poziom wód gruntowych i związana z nimi nieprzejezdność dróg (.....); 5r – burze, wiatrołomy i zablokowanie dróg (.....); 5s – mrozy (.....); 5t – opady śniegu (.....); 4u – zgrupowania taktyczne broni połączonych (.....);

**inne czynniki** (jakie ?) ..... (.....).

6. Jakie formy manewru spośród niżej wymienionych, które może zastosować nacierający przeciwnik, będą szczególnie groźne dla wojsk prowadzących działania opóźniające w terenie „dostępnym” ? (proszę określić stopień zagrożenia rangą od 1 - 5, wpisać jej wartość w nawiasach przyjmując jako najwyższą rangę - 5)

6a – natarcie czołowe (.....); 6b – przełamanie (.....); 6c – oskrzydlenie (.....); 6d – obejście (.....); 6e – przenikanie (.....); 6f – uderzenie na oddzielnych kierunkach (.....); 6g – połączenie różnych form manewru (.....);

**inne formy manewru** (jakie ?) ..... (.....).

7. Jakie formy manewru spośród niżej wymienionych, które może zastosować nacierający przeciwnik, będą szczególnie groźne dla wojsk prowadzących działania opóźniające w terenie lesisto - jeziornym ? (proszę określić stopień zagrożenia rangą od 1 - 5, wpisać jej wartość w nawiasach przyjmując jako najwyższą rangę - 5)

7a – natarcie czołowe (.....); 7b – przełamanie (.....); 7c – oskrzydlenie (.....); 7d – obejście (.....); 7e – przenikanie (.....); 7f – uderzenie na oddzielnych kierunkach (.....); 7g – połączenie różnych form manewru (.....);

**inne formy manewru** (jakie ?) ..... (.....).

8. Które z wymienionych poniżej elementów ugrupowania bojowego nacierającego przeciwnika powinny być przedmiotem szczególnej uwagi dowódcy planującego działania opóźniające w terenie „dostępnym” ? (proszę określić skalę tej uwagi rangą od 1 – 5, wpisać ją w nawiasach przyjmując za jej najwyższą wartość to 5)

8a – zgrupowanie uderzeniowe / pierwszy rzut (.....); 8b – odwód / odwody (.....); 8c – oddział / oddziały wydzielone (.....); 8d – oddział / oddziały obejścia (.....); 8e – TDP (.....); 8f – GDSz (.....); 8g – oddział / oddziały rajdowe (.....); 8h – pododdziały / elementy rozpoznawcze (.....); 8i – pododdziały wsparcia (.....); 8j – pododdziały zabezpieczenia, w tym ze środkami przeprawowymi (.....); 8k – stanowiska dowodzenia i kierowania walką (.....);

**inne elementy ugrupowania** (jakie ?) ..... (.....).

9. Które z wymienionych poniżej elementów ugrupowania bojowego nacierającego przeciwnika powinny być przedmiotem szczególnej uwagi dowódcy planującego działania opóźniające w terenie lesisto – jeziornym ? (proszę określić skalę tej uwagi rangą od 1 – 5, wpisać ją w nawiasach przyjmując za jej najwyższą wartość to 5)

9a – zgrupowanie uderzeniowe / pierwszy rzut (.....); 9b – odwód / odwody (.....); 9c – oddział / oddziały wydzielone (.....); 9d – oddział / oddziały obejścia (.....); 9e – TDP (.....); 9f – GDSz (.....); 9g – oddział / oddziały rajdowe (.....); 9h – pododdziały / elementy rozpoznawcze (.....); 9i – pododdziały wsparcia (.....);

9j – pododdziały zabezpieczenia, w tym ze środkami przeprowowymi (.....); 9k – stanowiska dowodzenia i kierowania walka (.....);

**inne elementy ugrupowania (jakie ?)** .....  
 ..... (.....).

10. W których miejscach struktury pasa (rejonu, kierunku) przewidzianego do prowadzenia działań opóźniających będzie można najskuteczniej osiągać cele tego rodzaju walki w przypadku terenu „dostępnego” ? (proszę określić stopień osiągnięcia celu walki rangą od 1 – 5, wpisać ją w nawiasie przyjmując za jej najwyższą wartość 5)

10a – na podejściach do przedniej pozycji (linii) opóźniania (.....); 10b – w walce o utrzymanie przedniej pozycji (linii) opóźniania (.....); 10c – w walce pomiędzy pozycjami (liniami) pośrednimi (.....); 10d – w walce o utrzymanie pozycji (linii) pośredniej (.....); 10e – w walce o oderwanie się od przeciwnika (.....); 10f – w walce z pościgiem przeciwnika (.....); 10g – w walce na podejściach do końcowej pozycji (linii) opóźniania (.....); 10h – w walce o utrzymanie końcowej pozycji (linii) opóźniania (.....);

**inne miejsca (które ?)** .....  
 ..... (.....).

11. W których miejscach struktury pasa (rejonu, kierunku) przewidzianego do prowadzenia działań opóźniających będzie można najskuteczniej osiągać cele tego rodzaju walki w przypadku terenu lesisto – jeziornego ? (proszę określić stopień osiągnięcia celu walki rangą od 1 – 5, wpisać ją w nawiasie przyjmując za jej najwyższą wartość 5)

11a – na podejściach do przedniej pozycji (linii) opóźniania (.....); 11b – w walce o utrzymanie przedniej pozycji (linii) opóźniania (.....); 11c – w walce pomiędzy pozycjami (liniami) pośrednimi (.....); 11d – w walce o utrzymanie pozycji (linii) pośredniej (.....); 11e – w walce o oderwanie się od przeciwnika (.....); 11f – w walce z pościgiem przeciwnika (.....); 11g – w walce na podejściach do końcowej pozycji (linii) opóźniania (.....); 11h – w walce o utrzymanie końcowej pozycji (linii) opóźniania (.....);

**inne miejsca (które ?)** .....  
 ..... (.....).

12. W których elementach pokrycia terenowego najlepiej (najskuteczniej) jest koncentrować wysiłki (wybierać rejonu kluczowe, punkty ciężkości) działań opóźniających ? (proszę podkreślić wybór - można podkreślić więcej niż jedną możliwość)

12a – na podejściach do rzeki; 12b – w oparciu o obronne właściwości rzeki; 12c – na utrzymaniu miasta lub miejscowości; 12c – na podejściach do mostu; 12d – na utrzymaniu obu przyczółków mostowych; 12e – za mostem; 12f – wzdłuż drogi; 12g – na podejściach do „wlotu” drogi do lasu; 12h – w miejscu „wlotu” drogi do lasu; 12i – wzdłuż drogi w lesie; 12j – w miejscu „wylotu” drogi z lasu; 12k – na przeciwko „wylotu” drogi z lasu; 12l – na podejściach do przesmyku międzyjeziornego; 12l – bezpośrednio przed przesmykiem międzyjeziornym; 12m – bezpośrednio na przesmyku międzyjeziornym; 12n – za przesmykiem międzyjeziornym; 12o – na podejściach do ściany lasu; 12p – w oparciu o skraj lasu; 12r – w głębi lasu; 12s – z wykorzystaniem polany leśnej; 12t – pod osłoną ściany lasu lasem; 12u – na podejściach do węzła dróg w lesie; 12v – bezpośrednio na utrzymaniu węzła dróg w lesie; 12w – za węzłem dróg w lesie; 12z – na stoku fałdy terenowej (wzgórza); 12ż – na fałdzie terenowej (wzgórzu); 12ż – na przeciwstoku fałdy terenowej (wzgórza); 12za – na podejściach do przełęczy górskiej; 12zb – bezpośrednio na wejściu i wyjściu z przełęczy górskiej;

## JAWNE

12zc – w centralnej części przełęczy górskiej; 12zd – bezpośrednio na wyjściu z przełęczy górskiej; 12ze – za wyjściem z przełęczy górskiej; 12zf – na podejściach do węzła dróg w górach; 12zg - bezpośrednio na utrzymaniu węzła dróg w górach; 12zh – za węzłem dróg w górach; 12zi – wzdłuż drogi (pasa, kierunku) w terenie ograniczającym przeciwnikowi rozwinięcie przeważających sił; 12zj - wzdłuż drogi (pasa, kierunku) w terenie „dostępnym”; 12zk – na podejściach do tunelu (kolejowego, drogowego); 12zl – bezpośrednio na wejściu do tunelu (kolejowego, drogowego); 12zm - bezpośrednio na wejściu i wyjściu z tunelu (kolejowego, drogowego); 12zła – bezpośrednio na wyjściu z tunelu (kolejowego, drogowego); 12zm – za wyjściem z tunelu (kolejowego, drogowego); 12zn – na doraźnie zajętych (wcześniej nie przygotowanych) rubieżach w terenie „dostępnym”; 12zo – na zajętych w toku działań opóźniających zawczasu przygotowanych rubieżach (liniach) w terenie „dostępnym”; 12zp – na zajętych zawczasu w trakcie przygotowania do działań opóźniających i przygotowanych rubieżach (liniach) w terenie „dostępnym” (.....);

**inne miejsca** (jakie? – proszę wpisać) .....

13. W jaki sposób można najefektywniej (najskuteczniej) zwalczać przeciwnika i osiągać cele walki w czasie prowadzenia działań opóźniających w terenie lesisto – jeziornym ? (proszę podkreślić wybór – można podkreślić więcej niż jedną możliwość)

13a – zwalczanie przeciwnika ogniem artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych na podejściach do pozycji (linii) opóźniania w zaplanowanych rejonach porażenia; 13b - zwalczanie przeciwnika ogniem artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych na podejściach do pozycji (linii) opóźniania w nieplanowych rejonach porażenia; 13c – zwalczanie przeciwnika na narzutowych polach minowych; 13d – zwalczanie przeciwnika ogniem artylerii ppanc; 13e – zwalczanie przeciwnika ogniem ppk; 13f – zwalczanie przeciwnika ogniem ręcznej broni ppanc; 13g – zwalczanie przeciwnika ogniem broni strzeleckiej (kulowej); 13h - zwalczanie przeciwnika granatami ręcznymi; 13i – zwalczanie przeciwnika ogniem środków przeciwlotniczych, w tym poprzez zasadzki przeciwlotnicze; 13j – zwalczanie przeciwnika miotaczami ognia; 13k – zaporami inżynieryjnymi, w tym minowymi i zawałami na drogach leśnych; 13l – niszczeniami, w tym przepraw mostowych i w węzłach niszczeń; 13m – kontratakami odwodu (odwodów); 13n – uderzeniami śmigłowców bojowych w ramach wsparcia walczących wojsk; 13o – działaniem TDP; 13p – działaniami GDSz – uderzeniami śmigłowców z zasadzek śmigłowcowych; 13r – walką w okrążeniu pododdziałów ogólnowojskowych; 13s – walka pododdziałów obrony terytorialnej w rejonach odpowiedzialności; 13ś – z nieplanowych rubieży ogniowych; 13t - z planowych rubieży ogniowych; 13u – wspólnymi działaniami OPpanc i OZap z nieplanowych rubieży; 13v – wspólnymi działaniami OPpanc i OZap z planowych rubieży (.....);

**inne miejsca** (jakie? – proszę wpisać) .....

14. Jak Pan sądzi, czy odległości pomiędzy pozycjami (liniami) opóźniania wybierane w warunkach terenu lesisto – jeziornego powinny różnić się ze względu na aspekty taktyczne (np.: zasięg obserwacji, prowadzenie ognia na wprost, możliwość przyjmowania odpowiedniego ugrupowania bojowego, przedbojowego lub marszowego) od tych jakie stosuje się w warunkach terenu „dostępnego” ? (proszę podkreślić wybór zgodny z Pana opinią)

14a – nie, tj. powinny być takie same;

14c – tak, tj. powinny być mniejsze;

14b – tak, tj. powinny być większe;

14d – nie mam zdania.

## JAWNE

15. Metryczka uczestnika ankietowania (proszę o podanie danych lub podkreślenie właściwych danych):

15a – zajmowane stanowisko (proszę o podkreślenie aktualnie zajmowanego stanowiska):

15a1 – dowódcze; 15a2 – kierownicze w: IC MON, Dowództwach RS Zbrojnych lub administracji wojskowej; 15a3 – sztabowe w wojskach; 15a4 – sztabowo - administracyjne w: IC MON, Dow. RS Zbrojnych lub administracji wojskowej 15a5 – dydaktyczno – naukowe w AON; 15a6 – dydaktyczno – naukowe w WSO lub innym ośrodku kształcenia wojskowego; 15a7 – słuchacz Kursu Taktyczno - Operacyjnego; 15a8 – student IV semestru AON; 15a9 – student II semestru AON;

15b – źródło doświadczenia z zakresu problematyki działań opóźniających (można podkreślić więcej niż jedną możliwość):

15b1 – studiowanie literatury przedmiotu; 15b2 – prowadzenie badań naukowych; 15b3 – udział w ćwiczeniach z wojskami, w tym na szczeblu: pododdziału .....; oddziału .....; związku taktycznego .....; związku operacyjnego ..... (proszę zaznaczyć znakiem „ X „, odpowiedni szczebel – można zaznaczyć więcej niż jeden); 15b4 – udział w ćwiczeniach dowódczo – sztabowych, w tym na szczeblu: pododdziału .....; oddziału .....; związku taktycznego .....; związku operacyjnego ..... (proszę zaznaczyć znakiem „ X „, odpowiedni szczebel – można zaznaczyć więcej niż jeden); 15b5 – udział w ćwiczeniach grupowych, w tym na szczeblu: pododdziału .....; oddziału .....; związku taktycznego .....; związku operacyjnego ..... (proszę zaznaczyć znakiem „ X „, odpowiedni szczebel – można zaznaczyć więcej niż jeden); 15b6 – planowanie działań opóźniających; 15b7 – podejmowanie decyzji o prowadzeniu działań opóźniających; 15b8 – kierowanie działaniami opóźniającymi; 15b9 – brak jakiegokolwiek doświadczenia; 15b10 – główny autor ćwiczenia; 15b11 – współautor ćwiczenia; 15b12 – udzielanie (jako przełożony) wytycznych do opracowania ćwiczenia.

15c – czy w ramach nabywania doświadczeń z zakresu problematyki działań opóźniających rozpatrywał Pan ją w kontekście terenu leśnego – jeziornego?

15c1 – tak;

15c2 – częściowo

15c3 – nie

15d – wykształcenie (wyższe i podyplomowe):

15d1 – akademia dowódczo-sztabowa (polska); 15d2 - akademia dowódczo-sztabowa (zagraniczna); 15d3 – WSO, wyższa uczelnia cywilna, studia podyplomowe (cywilne); 15d4 – WSO; 15d5 – WSO, wyższa uczelnia cywilna; 15d6 – wyższa uczelnia cywilna, SPR;

**inne warianty wykształcenia (jakie ? – proszę wpisać) .....**

15e – posiadane stopnie, tytuły naukowe i stanowiska naukowe (proszę podkreślić):

15e1 – prof. dr hab. lub prof. dr hab. inż.; 15e2 – dr hab. lub dr hab. inż. (profesor nadzwyczajny); 15e3 – dr lub dr inż. (adiunkt); 15e4 – oficer dypl. (starszy asystent); mgr lub mgr inż. (starszy asystent); 15e5 - oficer dypl.; 15e6 - mgr lub mgr inż.;

**inne (jakie ? – proszę wpisać) .....**

*Dziękujemy uprzejmie za udział w ankietowaniu !*

## Załącznik 4.9

## ZESTAWIENIE ZBIORCZE ANKIETY W ZAKRESIE CHARAKTERYSTYKI RESPONDENTÓW

(na podstawie metryczki uczestnika opiniowania - pyt.15 kwestionariusza ankiety)

| Nr<br>pyt.     | Gru+B35pa z dużym doświadczeniem - "akademicka"             |                            |                        |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświa-<br>dczeniem  | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                         |                   | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|----------------|---|----------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|--|---|-------------------------|-------------------|------------------------------|
|                | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab<br>uczelní | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Ofic.<br>dow.<br>1 WdZ                      | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. | "Linia"-<br>Razem |                              |
| 1              | 2   | 3                          | 4                      | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9  | 10  | 11                      | 12                | 13                           |
| 15a1           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 2  | 2                          | 5  | 0   | 2                       | 2                 | 2 - k.8 i 9                  |
| 15a2           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 0                       | 0                 | 0                            |
| 15a3           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 1  | 12  | 1                       | 13                | 13 - k.9                     |
| 15a4           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 1                       | 1                 | 1                            |
| 15a5           | 3   | 10                         | 26                     | 39                 | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 0                       | 0                 | 39                           |
| 15a6           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 0                       | 0                 | 0                            |
| 15a7           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 7                       | 7                 | 7                            |
| 15a8           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 9                                     | 32                                       | 41                         | 0  | 0   | 0                       | 0                 | 41                           |
| 15a9           | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 19                                       | 0   | 0                       | 19                | 19                           |
| 15a -<br>Razem | 3   | 10                         | 26                     | 39                 | 9                                     | 32 bez 15a1                              | 41 bez<br>15a1             | 19 bez<br>15a1 i 15a3                    | 12  | 11                      | 23                | 122                          |
| 15b1           | 3   | 10                         | 20                     | 33                 | 8                                     | 24                                       | 32                         | 12                                       | 9   | 4                       | 13                | 90                           |
| 15b2           | 0   | 2                          | 9                      | 11                 | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 0   | 0                       | 0                 | 11                           |
| 15b3           | 2   | 3                          | 15                     | 20                 | 2                                     | 18                                       | 20                         | 15                                       | 11  | 6                       | 17                | 72                           |
| 15b4           | 3   | 7                          | 18                     | 28                 | 4                                     | 10                                       | 14                         | 1  | 10  | 6                       | 16                | 59                           |
| 15b5           | 2   | 6                          | 12                     | 20                 | 2                                     | 14                                       | 16                         | 10                                       | 7   | 4                       | 11                | 57                           |
| 15b6           | 2   | 0                          | 3                      | 5                  | 0                                     | 7  | 7                          | 3  | 5   | 1                       | 6                 | 21                           |
| 15b7           | 1   | 2                          | 1                      | 4                  | 0                                     | 4  | 4                          | 2  | 2   | 0                       | 2                 | 12                           |
| 15b8           | 0   | 0                          | 2                      | 2                  | 0                                     | 2  | 2                          | 3  | 1   | 0                       | 1                 | 8                            |
| 15b9           | 0   | 0                          | 1                      | 1                  | 1                                     | 0  | 1                          | 4  | 0   | 0                       | 0                 | 6                            |
| 15b10          | 1   | 1                          | 5                      | 7                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 2   | 0                       | 2                 | 9                            |



| Nr<br>pyt.   | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |                        |                    |                                       |   |  | Grupa z<br>małym<br>doświa-<br>dczeniem  | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                           |                           | Wszyscy<br>badani -<br>Razem    |
|--------------|---|----------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--|--|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|              | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.  | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem             |  | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WdZ    | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz.   |                                 |
| 1            | 2   | 3                          | 4                      | 5                  | 6                                     | 7   | 8                                      | 9  | 10  | 11                        | 12                        | 13                              |
| 15 e5        | 0   | 1                          | 5                      | 6                  | 0                                     | 0   | 0                                      | 0  | 6   | 7                         | 13                        | 19                              |
| 15 e6        | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | 5                                     | 8   | 13                                     | 7  | 6   | 3                         | 9                         | 29                              |
| 15 i.tyt     | 0   | 0                          | 0                      | 0                  | inż. - 4                              | inż.-16                                   | inż. -20                               | inż.. 6                                  | 0   | 0                         | 0                         | inż. -26                        |
| Razem<br>15e | 3   | 10                         | 26                     | 39                 | 5 +<br>inż. -4                        | 8 +<br>inż. - 16<br>8 - bez<br>wypowiedzi | 13 +<br>inż. - 20<br>8 - bez<br>wypow. | 7 +<br>inż. - 6<br>6 - bez<br>wypowiedzi | 12  | 10 +<br>1 - bez<br>wypow. | 22 +<br>1 - bez<br>wypow. | inż. - 26<br>15 - bez<br>wypow. |

Uwaga: W tabeli są liczby wyboru, z tym, że w pyt.15b i d można było wybrać więcej niż jedną możliwość

## ZESTAWIENIE ZBIORCZE ANKIETY W ZAKRESIE OPINII RESPONDENTÓW

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                  |                            |                        |                    |                                       |   |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|--|----------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab<br>uczelnia | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2  | 3                          | 4                      | 5                  | 6                                     | 7                                       | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 1a         | 3  | 10                         | 24                     | 37                 | 9                                     | 29                                      | 38                         | 16                                      | 12  | 10                     | 22                      | 113                          |
| 1b         | 0  | 0                          | 1                      | 1                  | 1                                     | 1                                       | 1                          | 3                                       | 0   | 0                      | 0                       | 5                            |
| 1c         | 0  | 0                          | 1                      | 1                  | 0                                     | 1                                       | 1                          | 0                                       | 0   | 1                      | 1                       | 3                            |
| Razem<br>1 | 3  | 10                         | 26                     | 39                 | 9                                     | 31<br>1 - bez wyp.                      | 40<br>1 - b.w.             | 19                                      | 12  | 11                     | 23                      | 121<br>1 - b.w.              |
| 2a         | 3  | 4                          | 15                     | 22                 | 1                                     | 12                                      | 13                         | 5                                       | 4   | 5                      | 9                       | 49                           |
| 2b         | 0  | 6                          | 11                     | 17                 | 8                                     | 19                                      | 27                         | 12                                      | 8   | 5                      | 13                      | 69                           |
| 3c         | 0  | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0                                       | 0                          | 1                                       | 0   | 1                      | 1                       | 2                            |
| 2d         | 0  | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 1                                       | 1                          | 1                                       | 0   | 0                      | 0                       | 2                            |
| 2e         | 0  | 0                          | 0                      | 0                  | 0                                     | 0                                       | 0                          | 0                                       | 0   | 0                      | 0                       | 0                            |
| Razem<br>2 | 3  | 10                         | 26                     | 39                 | 9                                     | 32                                      | 41                         | 19                                      | 12  | 11                     | 23                      | 122                          |
| 3a         | 3  | 4                          | 15                     | 22                 | 6                                     | 19                                      | 25                         | 10                                      | 3   | 2                      | 5                       | 68                           |
| 3b         | 0  | 0                          | 1                      | 1                  | 1                                     | 4                                       | 5                          | 3                                       | 0   | 0                      | 0                       | 9                            |
| 3c         | 0  | 6                          | 9                      | 15                 | 1                                     | 9                                       | 10                         | 5                                       | 9   | 9                      | 18                      | 48                           |
| 3d         | 0  | 0                          | 1                      | 1                  | 0                                     | 0                                       | 0                          | 1                                       | 0   | 0                      | 0                       | 3                            |
| Razem<br>3 | 3  | 10                         | 26                     | 39                 | 8<br>1 - brak wyp.                    | 32                                      | 40<br>1 - b.w.             | 19                                      | 12  | 11                     | 23                      | 121<br>1 - b.w.              |

Uwaga: W tabeli są liczby wyboru

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                 |                            |   |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |  |
|------------|---|----------------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab<br>uczelní | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali                                  | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              | "Linia"-<br>Razem                            |
| 1          | 2   | 3                          | 4   | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |  |
| 4a         | 4   | 4,43                       | 2,83  | 3,75               | 4,22                                  | 4,5                                      | 4,36                       | 3,8                                     | 4,43  | 4,86                   | 4,64                    | 4,14                         |  |
| 4b         | 5,6   | 6,71                       | 5,31  | 5,87               | 5,33                                  | 5,1                                      | 5,21                       | 5,86                                    | 6,14  | 6,86                   | 6,5                     | 5,86                         |  |
| 4c         | 6,33  | 8,57                       | 5,46  | 6,79               | 6,56                                  | 6,2                                      | 6,38                       | 6,38                                    | 7,57  | 5,33                   | 6,45                    | 6,5                          |  |
| 4d         | 8   | 8,43                       | 6,5   | 7,64               | 7                                     | 7,2                                      | 7,1                        | 7,23                                    | 7,86  | 8,43                   | 8,14                    | 7,53                         |  |
| 4e         | 6,33  | 6,86                       | 4,77  | 5,99               | 5,51                                  | 6,2                                      | 5,85                       | 6,93                                    | 6,14  | 6,57                   | 6,35                    | 6,28                         |  |
| 4f         | 3,5   | 5                          | 3,45  | 3,98               | 4,22                                  | 4,69                                     | 4,55                       | 5,15                                    | 5,71  | 4,17                   | 4,94                    | 4,65                         |  |
| 4g         | 7,67  | 7,71                       | 6,23  | 7,2                | 5,33                                  | 6,5                                      | 5,91                       | 5,08                                    | 7,71  | 7                      | 7,35                    | 6,38                         |  |
| 4h         | 7,67  | 8,71                       | 8,08  | 8,15               | 6,67                                  | 8,6                                      | 7,63                       | 6,57                                    | 9,57  | 7,86                   | 8,71                    | 7,76                         |  |
| 4i         | 1   | 2,83                       | 2,45  | 2,09               | 3,78                                  | 4,22                                     | 4                          | 4,38                                    | 4,28  | 4,67                   | 4,47                    | 3,73                         |  |
| 4j         | 2,5   | 4,14                       | 2,91  | 3,18               | 3,89                                  | 3,71                                     | 3,8                        | 3,1                                     | 4,29  | 3,86                   | 3,75                    | 3,46                         |  |
| 4k         | 2   | 4,29                       | 2,82  | 3,04               | 3,56                                  | 3,33                                     | 3,44                       | 4,18                                    | 4,71  | 4                      | 4,3                     | 3,74                         |  |
| 4l         | 6   | 6                          | 4,85  | 5,62               | 5,33                                  | 4,8                                      | 5,06                       | 5,92                                    | 7,29  | 5,29                   | 6,17                    | 5,69                         |  |
| 4m         | 4   | 6,57                       | 5,54  | 5,37               | 6,22                                  | 4,7                                      | 5,46                       | 7,08                                    | 6,43  | 7                      | 6,71                    | 6,15                         |  |
| 4n         | 1,5   | 3                          | 2,82  | 2,44               | 4,67                                  | 4,29                                     | 4,48                       | 4,4                                     | 3,71  | 6,83                   | 5,27                    | 4,15                         |  |
| 4o         | 3   | 4,29                       | 2,55  | 3,28               | 3,89                                  | 3,5                                      | 3,69                       | 3,2                                     | 4,4   | 4,83                   | 4,61                    | 3,69                         |  |
| 4p         | 4   | 3,57                       | 4,08  | 3,88               | 3,67                                  | 4,87                                     | 4,27                       | 5,18                                    | 4,25  | 4,17                   | 4,21                    | 4,38                         |  |
| 4r         | 2   | 3,29                       | 3,33  | 2,87               | 3,44                                  | 4,29                                     | 3,86                       | 4,67                                    | 4,57  | 4                      | 4,28                    | 3,92                         |  |
| 4s         | 2   | 3,29                       | 2,45  | 2,58               | 4,1                                   | 4,57                                     | 4,33                       | 3,3                                     | 3,14  | 3                      | 3,07                    | 3,32                         |  |
| 4t         | 2,5   | 3,86                       | 3,18  | 3,18               | 4,37                                  | 4,86                                     | 4,61                       | 4,2                                     | 5,43  | 3,5                    | 4,46                    | 4,11                         |  |
| 4u         | 10  | 7,17                       | 8,29  | 8,49               | 5,5                                   | 8,75                                     | 7,12                       | 7                                       | 8,4   | 5,33                   | 6,86                    | 7,37                         |  |
| 4 inne     |   |                            | bomby<br>i poc. z ł.<br>pal.-pow.<br>2 - brak<br>wyboru |                    |                                       | zerw. dow.-5<br>LMB -8                   |                            |   |   |                        |                         |                              | Uwaga: W tabeli są średnie rangowe (max. 10) |

| Nr<br>pyt.                                   | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                  |                            |   |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>#NAZWA? | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |                   |
|--|--|----------------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|--|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|
|  | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelní | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali  | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |  | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WZD | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              | "Linia"-<br>Razem |
| 1  | 2  | 3                          | 4   | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9  | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |                   |
| 5a   | 7,5  | 6                          | 5,5   | 6,33               | 5,44                                  | 4,7                                      | 5,07                       | 5,67                                       | 6,57  | 7,71                   | 7,14                    | 6,05                         |                   |
| 5b   | 6,5  | 4,86                       | 5,17  | 5,51               | 5,67                                  | 5,67                                     | 5,67                       | 5,87                                       | 6,43  | 6,71                   | 6,57                    | 5,9                          |                   |
| 5c   | 3,5  | 2,86                       | 4   | 3,45               | 5,44                                  | 3,62                                     | 4,53                       | 4,93                                       | 4,71  | 4,5                    | 4,6                     | 4,38                         |                   |
| 5d   | 6  | 4,29                       | 4,62  | 4,97               | 5,56                                  | 5,8                                      | 5,68                       | 5,69                                       | 5,86  | 4,83                   | 5,34                    | 5,42                         |                   |
| 5e   | 4,5  | 4,29                       | 4,69  | 4,49               | 5,89                                  | 5,87                                     | 5,88                       | 5,93                                       | 5,28  | 4,83                   | 5,05                    | 5,34                         |                   |
| 5f   | 8  | 5,86                       | 5,64  | 6,5                | 5,67                                  | 5,89                                     | 5,78                       | 5,21                                       | 6,14  | 6,67                   | 6,4                     | 5,97                         |                   |
| 5g   | 6  | 5,71                       | 4,92  | 5,54               | 5                                     | 6  | 5,5                        | 5,5  | 5,71  | 5,17                   | 5,44                    | 5,49                         |                   |
| 5h   | 6  | 8                          | 7,2   | 7,07               | 6,67                                  | 7,4                                      | 7,03                       | 5,33                                       | 7,14  | 6,5                    | 6,82                    | 6,56                         |                   |
| 5i   | 4,33   | 6,43                       | 5,25  | 5,34               | 4,44                                  | 5,78                                     | 5,11                       | 6,31                                       | 6,29  | 6,86                   | 6,57                    | 5,83                         |                   |
| 5j   | 4,5  | 5,29                       | 4,73  | 4,84               | 3,67                                  | 5  | 4,33                       | 5,5  | 5,71  | 5                      | 5,35                    | 5                            |                   |
| 5k   | 4,5  | 4,14                       | 4,92  | 4,52               | 3,33                                  | 4,33                                     | 3,83                       | 4,5  | 6,29  | 4,67                   | 5,48                    | 4,58                         |                   |
| 5l   | 4  | 5,29                       | 4,62  | 4,6                | 5,78                                  | 5,67                                     | 5,74                       | 4,4  | 7,29  | 5                      | 6,14                    | 5,22                         |                   |
| 5m   | 8,33   | 7,57                       | 7,75  | 7,22               | 7,44                                  | 7  | 7,22                       | 7,91                                       | 8   | 5,43                   | 6,71                    | 7,26                         |                   |
| 5n   | 5,33   | 6,57                       | 5,77  | 5,89               | 5,78                                  | 6,78                                     | 6,28                       | 6,42                                       | 7,29  | 7,29                   | 7,29                    | 6,47                         |                   |
| 5o   | 6  | 6                          | 4,27  | 5,42               | 4,56                                  | 5,5                                      | 5,03                       | 5,11                                       | 5,57  | 6,71                   | 6,14                    | 5,42                         |                   |
| 5p   | 6  | 5,71                       | 5,75  | 5,82               | 5,11                                  | 7  | 6,05                       | 5,4  | 7,14  | 6,57                   | 6,85                    | 6,03                         |                   |
| 5r   | 3,67   | 5,86                       | 6,25  | 5,26               | 4,78                                  | 6,5                                      | 5,64                       | 5,33                                       | 7,14  | 7,43                   | 7,28                    | 5,88                         |                   |
| 5s   | 3,5  | 3,86                       | 3,27  | 3,54               | 4,33                                  | 5,83                                     | 5,08                       | 4  | 4,71  | 4,17                   | 4,44                    | 4,44                         |                   |
| 5t   | 2,5  | 4                          | 5,2   | 3,9                | 4,44                                  | 6,5                                      | 5,47                       | 4,9  | 6,86  | 6                      | 6,43                    | 5,17                         |                   |
| 5u   | br. wskazań  | 5                          | 7,57  | 6,28               | 5                                     | 6,2                                      | 5,6                        | 7  | 7,75  | 4,8                    | 6,27                    | 6,29                         |                   |
| 5 inne                                       |  |                            | bomby<br>i poc. z ł.<br>pal.-pow.<br>jed. spec.<br>1 - brak<br>wyboru+D77 |                    | lawiny błotne<br>-6<br>szer. dróg     | LMB - 4                                  |                            |  |   |                        |                         |                              |                   |
| Uwaga: W tabeli są średnie rangowe (max. 10) |  |                            |   |                    |                                       |  |                            |  |   |                        |                         |                              |                   |

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |   |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia"             |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|---|----------------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali                                | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.                | Ofic.<br>dow.<br>1 WdZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2   | 3                          | 4   | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 6a         | 1,5   | 3,29                       | 2,75  | 2,51               | 5,2                                   | 2,56                                     | 3,88                       | 2,54                                    | 2,71  | 3,29                   | 3                       | 2,98                         |
| 6b         | 4   | 3,43                       | 3,92  | 3,78               | 3,56                                  | 3,56                                     | 3,56                       | 2,79                                    | 2,71  | 3,86                   | 3,28                    | 3,35                         |
| 6c         | 3   | 3,57                       | 3,13  | 3,23               | 3,11                                  | 3,67                                     | 3,39                       | 3,73                                    | 2,86  | 4,14                   | 3,5                     | 3,46                         |
| 6d         | 2,67  | 3                          | 3,79  | 3,15               | 3,56                                  | 3  | 3,28                       | 3,57                                    | 2,71  | 3,57                   | 3,14                    | 3,28                         |
| 6e         | 1,5   | 2,14                       | 2,27  | 1,97               | 3,22                                  | 2,43                                     | 2,82                       | 2,64                                    | 2,29  | 2,43                   | 2,36                    | 2,45                         |
| 6f         | 3,67  | 3,43                       | 2,77  | 3,29               | 3,33                                  | 3,9                                      | 3,61                       | 3,36                                    | 2,71  | 3,43                   | 3,07                    | 3,32                         |
| 6g         | 4,67  | 4,29                       | 3,92  | 4,29               | 3,78                                  | 3,7                                      | 3,74                       | 3,83                                    | 3,33  | 4,33                   | 3,83                    | 3,92                         |
| 6 inne     |   |                            | m.pion.<br>i formy<br>typowe<br>dla wojsk<br>aeromob. |                    |                                       |  |                            |   | połącz.<br>różnych<br>form<br>nat. Z<br>man.<br>pionow. |                        |                         |                              |
| 7a         | 1   | 1,17                       | 1,3   | 1,16               | 2                                     | 1,29                                     | 1,64                       | 1,75                                    | 1,86  | 1,71                   | 1,78                    | 1,58                         |
| 7b         | 1,5   | 1,86                       | 1,27  | 1,54               | 2,11                                  | 1,78                                     | 1,94                       | 2,18                                    | 1,43  | 1,83                   | 1,63                    | 1,82                         |
| 7c         | 3   | 3                          | 3,36  | 3,12               | 3,11                                  | 3,44                                     | 3,27                       | 3,27                                    | 4   | 3,71                   | 3,85                    | 3,38                         |
| 7d         | 3,33  | 4,14                       | 4,13  | 3,87               | 3,78                                  | 3,2                                      | 3,49                       | 3,73                                    | 4,29  | 3,57                   | 3,93                    | 3,75                         |
| 7e         | 4   | 3,43                       | 4,29  | 3,31               | 3,89                                  | 3,56                                     | 3,72                       | 3,38                                    | 4,28  | 4,43                   | 4,35                    | 3,69                         |
| 7f         | 4   | 3,86                       | 3,07  | 3,64               | 2,67                                  | 3,5                                      | 3,08                       | 3,57                                    | 4,71  | 3,29                   | 4                       | 3,57                         |
| 7g         | 5   | 3,86                       | 4,14  | 4,33               | 4                                     | 3,89                                     | 3,94                       | 3,46                                    | 4   | 3,83                   | 3,91                    | 3,91                         |
| 7 inne     |   |                            | m.pion.<br>i formy<br>typowe<br>dla wojsk<br>aeromob. |                    |                                       |  |                            |   | man.<br>pionow.<br>z wys.<br>desant<br>-5               |                        |                         |                              |

Uwaga: W tabeli są średnie rangowe (max. 5)

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |                        |                    |                                       |  |                             | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|---|----------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem. -<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2   | 3                          | 4                      | 5                  | 6                                     | 7  | 8                           | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 8a         | 5,5   | 4,14                       | 4,08                   | 4,41               | 4                                     | 4  | 4                           | 4                                       | 4,57  | 3,57                   | 4,07                    | 4,12                         |
| 8b         | 5   | 4,43                       | 3,15                   | 4,19               | 3,67                                  | 3,6                                      | 3,63                        | 3,42                                    | 4,43  | 3,67                   | 4,05                    | 3,82                         |
| 8c         | 3   | 3,71                       | 3,47                   | 3,39               | 3,33                                  | 4,2                                      | 3,76                        | 3,73                                    | 3,14  | 3,86                   | 3,5                     | 3,59                         |
| 8d         | 1,67  | 3                          | 2,79                   | 2,49               | 3,11                                  | 2,83                                     | 2,97                        | 3,27                                    | 3,14  | 3,83                   | 3,48                    | 3,05                         |
| 8e         | 3,33  | 3,57                       | 3,25                   | 3,38               | 3,44                                  | 3  | 3,22                        | 3,08                                    | 3,14  | 4                      | 3,57                    | 3,31                         |
| 8f         | 3   | 3,5                        | 2,83                   | 3,11               | 3,56                                  | 3,43                                     | 3,49                        | 3                                       | 3,71  | 4                      | 3,85                    | 3,36                         |
| 8g         | 1,5   | 3,57                       | 3,31                   | 2,79               | 4,56                                  | 3,44                                     | 4                           | 3,36                                    | 2   | 3,83                   | 2,91                    | 3,26                         |
| 8h         | 4,33  | 3,86                       | 3,08                   | 3,76               | 3                                     | 3,37                                     | 3,18                        | 2,73                                    | 4,14  | 4,57                   | 4,35                    | 3,5                          |
| 8i         | 3   | 3,71                       | 3,08                   | 3,26               | 3,67                                  | 3,12                                     | 3,39                        | 2,82                                    | 3,14  | 4                      | 3,57                    | 3,26                         |
| 8j         | 4,33  | 2,37                       | 2,5                    | 3,07               | 3,11                                  | 2,86                                     | 2,98                        | 2,36                                    | 4,43  | 3,33                   | 3,88                    | 3,07                         |
| 8k         | 5   | 4,43                       | 3,07                   | 4,17               | 3,3                                   | 3,25                                     | 3,27                        | 3                                       | 4,71  | 4                      | 4,35                    | 3,7                          |
| 9a         | 4,5   | 2,57                       | 3                      | 3,36               | 3,11                                  | 3,22                                     | 3,16                        | 3,14                                    | 2,71  | 3                      | 2,85                    | 3,13                         |
| 9b         | 4,5   | 3,86                       | 3                      | 3,79               | 2,89                                  | 3,22                                     | 3,05                        | 3,45                                    | 3   | 2,83                   | 2,91                    | 3,3                          |
| 9c         | 3,67  | 3,71                       | 3,21                   | 3,53               | 3,43                                  | 3,89                                     | 3,66                        | 3,27                                    | 3,86  | 3,29                   | 3,57                    | 3,51                         |
| 9d         | 4,33  | 4                          | 4,43                   | 4,25               | 4,11                                  | 4,11                                     | 4,11                        | 3,79                                    | 4,29  | 4,14                   | 4,21                    | 4,09                         |
| 9e         | 3   | 4,28                       | 4,15                   | 3,79               | 4,11                                  | 4,12                                     | 4,11                        | 3,82                                    | 4,29  | 3,67                   | 3,98                    | 3,92                         |
| 9f         | 4   | 4                          | 4,23                   | 4,08               | 4,11                                  | 3,37                                     | 3,74                        | 3,69                                    | 4,43  | 3,67                   | 4,05                    | 3,89                         |
| 9g         | 4,5   | 3,43                       | 3,58                   | 3,84               | 3,67                                  | 2,67                                     | 3,17                        | 3,45                                    | 4,14  | 3,86                   | 4                       | 3,61                         |
| 9k         | 3,33  | 4,71                       | 3,77                   | 3,34               | 3,33                                  | 3,11                                     | 3,22                        | 3,17                                    | 4,71  | 4,57                   | 4.64                    | 3,59                         |
| 9i         | 3,5   | 3,29                       | 2,5                    | 3,1                | 3                                     | 3,37                                     | 3,18                        | 2,2                                     | 3,71  | 2,71                   | 3,21                    | 2,92                         |
| 9j         | 4   | 2,71                       | 2,91                   | 3,12               | 3,56                                  | 3,86                                     | 3,71                        | 1,89                                    | 3   | 3,5                    | 3,25                    | 2,99                         |
| 9k         | 5   | 4,29                       | 3,08                   | 4,12               | 3,22                                  | 2,86                                     | 3,04                        | 3,44                                    | 4,29  | 3,17                   | 3,73                    | 3,58                         |

Uwaga: W tabeli są średnie rangowe (max. 5)

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |  |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|---|----------------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnia | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali                     | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2   | 3                          | 4  | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 10a        | 4,33  | 3,57                       | 2,54                                       | 3,48               | 3,33                                  | 3,1                                      | 3,21                       | 3,57                                    | 2,86  | 4,14                   | 3,5                     | 3,44                         |
| 10b        | 3   | 3,86                       | 3,23                                       | 3,36               | 3,44                                  | 3,7                                      | 3,57                       | 3,25                                    | 4   | 3,43                   | 3,71                    | 3,47                         |
| 10c        | 4   | 3,43                       | 2,77                                       | 3,4                | 3,22                                  | 2,67                                     | 2,94                       | 2,77                                    | 2,86  | 3,67                   | 3,26                    | 3,09                         |
| 10d        | 3   | 3,71                       | 3,67                                       | 3,46               | 3,11                                  | 3,25                                     | 3,18                       | 2,92                                    | 3,57  | 3,71                   | 3,64                    | 3,3                          |
| 10e        | 1,5   | 2,43                       | 1,73                                       | 1,89               | 2,75                                  | 2,86                                     | 2,8                        | 2,21                                    | 2,43  | 2,83                   | 2,63                    | 2,38                         |
| 10f        | 1   | 2                          | 1,36                                       | 1,45               | 2,22                                  | 2  | 2,11                       | 2,25                                    | 2,86  | 2,33                   | 2,59                    | 2,1                          |
| 10g        | 3,67  | 3,14                       | 3,33                                       | 3,38               | 2,56                                  | 3,4                                      | 2,95                       | 2,67                                    | 2,57  | 2,43                   | 2,5                     | 2,88                         |
| 10h        | 3   | 2                          | 3,17                                       | 2,72               | 3,12                                  | 3,1                                      | 3,11                       | 2,09                                    | 4   | 3                      | 3,5                     | 2,85                         |
| 10inne     |   |                            | rej. dział.<br>sił OT<br>1- brak<br>wyboru |                    |                                       |  |                            | 1- brak wyb.                            |   |                        |                         |                              |
| 11a        | 4,5   | 3,57                       | 3,2  | 3,76               | 3,33                                  | 3,89                                     | 3,61                       | 3                                       | 1,71  | 4,29                   | 3                       | 3,34                         |
| 11b        | 3,67  | 3,86                       | 3,73                                       | 3,75               | 3,56                                  | 3  | 3,28                       | 2,92                                    | 3   | 3,43                   | 3,21                    | 3,29                         |
| 11c        | 3   | 4,43                       | 3,27                                       | 3,57               | 3,89                                  | 3,11                                     | 3,5                        | 3,5                                     | 3,57  | 3,17                   | 3,37                    | 3,48                         |
| 11d        | 4   | 4,29                       | 4  | 4,1                | 3,44                                  | 3,14                                     | 3,29                       | 3,33                                    | 4,29  | 3,29                   | 3,79                    | 3,63                         |
| 11e        | 2,5   | 3,86                       | 2,89                                       | 3,08               | 3                                     | 3,67                                     | 3,33                       | 2,27                                    | 2   | 2,86                   | 2,43                    | 2,78                         |
| 11f        | 3   | 3,14                       | 2,56                                       | 2,9                | 2,56                                  | 3  | 2,78                       | 2,15                                    | 3,14  | 3,33                   | 3,23                    | 2,76                         |
| 11g        | 4   | 3,29                       | 3,11                                       | 3,47               | 3,44                                  | 2,75                                     | 3,09                       | 2,36                                    | 4,43  | 2,67                   | 3,55                    | 3,1                          |
| 11h        | 4   | 3,43                       | 3,4  | 3,61               | 3,22                                  | 3,29                                     | 3,25                       | 3,4                                     | 4,17  | 3,29                   | 3,73                    | 3,5                          |
| 11inne     |   |                            | 2- brak<br>wyboru                          |                    |                                       |  |                            | 1 - brak wyb.                           |   |                        |                         |                              |

Uwaga: W tabeli są średnie rangowe (max. 5)

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |                        |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>#NAZWA? | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|---|----------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|--|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |  | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2   | 3                          | 4                      | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9  | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 12a        | 0   | 0                          | 3                      | 3                  | 4                                     | 4  | 8                          | 1  | 2   | 2                      | 4                       | 16                           |
| 12b        | 2   | 9                          | 16                     | 27                 | 5                                     | 18                                       | 23                         | 11   | 9   | 5                      | 14                      | 75                           |
| 12c        | 0   | 5                          | 10                     | 15                 | 2                                     | 11                                       | 13                         | 2  | 3   | 0                      | 3                       | 33                           |
| 12ć        | 0   | 0                          | 2                      | 2                  | 1                                     | 2  | 3                          | 3  | 1   | 4                      | 5                       | 13                           |
| 12d        | 1   | 3                          | 3                      | 7                  | 2                                     | 1  | 3                          | 3  | 6   | 1                      | 7                       | 20                           |
| 12e        | 0   | 2                          | 2                      | 4                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 2   | 0                      | 2                       | 6                            |
| 12f        | 0   | 1                          | 3                      | 4                  | 0                                     | 1  | 1                          | 2  | 0   | 0                      | 0                       | 7                            |
| 12g        | 0   | 2                          | 2                      | 4                  | 3                                     | 4  | 7                          | 1  | 3   | 2                      | 5                       | 17                           |
| 12h        | 0   | 2                          | 1                      | 3                  | 0                                     | 3  | 3                          | 3  | 1   | 2                      | 3                       | 12                           |
| 12i        | 1   | 2                          | 7                      | 10                 | 2                                     | 4  | 6                          | 2  | 2   | 0                      | 2                       | 20                           |
| 12j        | 0   | 1                          | 4                      | 5                  | 0                                     | 1  | 1                          | 0  | 3   | 1                      | 4                       | 10                           |
| 12k        | 0   | 2                          | 3                      | 5                  | 0                                     | 2  | 2                          | 1  | 4   | 2                      | 6                       | 14                           |
| 12l        | 1   | 3                          | 6                      | 10                 | 2                                     | 5  | 7                          | 8  | 5   | 2                      | 7                       | 32                           |
| 12ł        | 1   | 3                          | 5                      | 9                  | 3                                     | 9  | 12                         | 2  | 5   | 4                      | 9                       | 32                           |
| 12m        | 1   | 3                          | 8                      | 12                 | 7                                     | 12                                       | 19                         | 6  | 9   | 6                      | 15                      | 52                           |
| 12n        | 0   | 2                          | 8                      | 10                 | 2                                     | 12                                       | 14                         | 4  | 4   | 2                      | 6                       | 34                           |
| 12o        | 0   | 2                          | 1                      | 3                  | 0                                     | 1  | 1                          | 2  | 2   | 2                      | 4                       | 10                           |
| 12p        | 0   | 4                          | 4                      | 8                  | 3                                     | 3  | 6                          | 3  | 3   | 1                      | 4                       | 21                           |
| 12r        | 1   | 1                          | 8                      | 10                 | 0                                     | 5  | 5                          | 0  | 3   | 1                      | 4                       | 19                           |
| 12s        | 0   | 0                          | 2                      | 2                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0  | 1   | 1                      | 2                       | 4                            |
| 12t        | 0   | 1                          | 1                      | 2                  | 0                                     | 0  | 0                          | 1  | 2   | 0                      | 2                       | 5                            |
| 12u        | 1   | 2                          | 2                      | 5                  | 0                                     | 3  | 3                          | 4  | 2   | 2                      | 4                       | 16                           |
| 12v        | 1   | 1                          | 9                      | 11                 | 1                                     | 8  | 9                          | 3  | 5   | 3                      | 8                       | 31                           |
| 12w        | 0   | 0                          | 2                      | 2                  | 0                                     | 3  | 3                          | 0  | 1   | 0                      | 1                       | 6                            |
| 12z        | 0   | 0                          | 4                      | 4                  | 3                                     | 6  | 9                          | 1  | 0   | 2                      | 2                       | 16                           |

Uwaga: W tabeli są liczby wyboru (można było wybrać więcej niż jedną możliwość)

| Nr<br>pyt.   | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |   |  |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|--|---|---|--|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|  | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści"                            | Nauczyc.-<br>pozostali   | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WDZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1  | 2   | 3   | 4  | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 12ż  | 0   | 6   | 5  | 11                 | 2                                     | 4  | 6                          | 5                                       | 2   | 1                      | 3                       | 25                           |
| 12ż  | 0   | 1   | 2  | 3                  | 1                                     | 3  | 4                          | 0                                       | 5   | 3                      | 8                       | 15                           |
| 12ża   | 1   | 4   | 2  | 7                  | 2                                     | 4  | 6                          | 7                                       | 3   | 2                      | 5                       | 25                           |
| 12żb   | 3   | 4   | 8  | 15                 | 4                                     | 11                                       | 15                         | 3                                       | 7   | 6                      | 13                      | 46                           |
| 12żc   | 1   | 0   | 5  | 6                  | 0                                     | 6  | 6                          | 1                                       | 3   | 0                      | 3                       | 16                           |
| 12żd   | 0   | 2   | 5  | 7                  | 0                                     | 4  | 4                          | 4                                       | 4   | 0                      | 4                       | 19                           |
| 12że   | 0   | 0   | 3  | 3                  | 2                                     | 2  | 4                          | 0                                       | 0   | 0                      | 0                       | 7                            |
| 12żf   | 0   | 3   | 2  | 5                  | 2                                     | 6  | 8                          | 5                                       | 4   | 2                      | 6                       | 24                           |
| 12żg   | 1   | 2   | 8  | 1                  | 3                                     | 8  | 11                         | 2                                       | 7   | 1                      | 8                       | 31                           |
| 12żh   | 0   | 0   | 2  | 2                  | 0                                     | 0  | 0                          | 1                                       | 1   | 0                      | 1                       | 4                            |
| 12żi   | 1   | 5   | 9  | 15                 | 3                                     | 5  | 8                          | 2                                       | 6   | 3                      | 9                       | 34                           |
| 12żj   | 0   | 0   | 1  | 1                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0                                       | 0   | 0                      | 0                       | 1                            |
| 12żk   | 0   | 3   | 1  | 4                  | 0                                     | 2  | 2                          | 3                                       | 0   | 2                      | 2                       | 11                           |
| 12żl   | 0   | 0   | 2  | 2                  | 1                                     | 3  | 4                          | 1                                       | 1   | 2                      | 3                       | 10                           |
| 12żł   | 1   | 2   | 7  | 10                 | 3                                     | 7  | 10                         | 4                                       | 3   | 2                      | 5                       | 29                           |
| 12żła  | 0   | 4   | 3  | 7                  | 0                                     | 5  | 5                          | 1                                       | 5   | 0                      | 5                       | 18                           |
| 12żm   | 0   | 1   | 5  | 6                  | 1                                     | 2  | 3                          | 1                                       | 2   | 1                      | 3                       | 13                           |
| 12żn   | 0   | 0   | 0  | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 1                                       | 0   | 0                      | 0                       | 1                            |
| 12żo   | 1   | 4   | 6  | 11                 | 2                                     | 3  | 5                          | 2                                       | 5   | 4                      | 9                       | 27                           |
| 12żp   | 1   | 7   | 11   | 19                 | 5                                     | 4  | 9                          | 6                                       | 8   | 6                      | 14                      | 48                           |
| 12inne   |   | Każde<br>miejsce jest<br>dobre (zal.)<br>od sytuacji) | Nie<br>można<br>wyzn. el.<br>ugrupow.<br>bez sytua.<br>1 - b. wyb. |                    |                                       | Zal. od syt.<br>1 - b. wyboru            |                            |   |   |                        |                         |                              |
| <b>Uwaga: W tabeli są liczby wyboru (można było wybrać więcej niż jedną możliwość)</b> |   |   |  |                    |                                       |  |                            |   |   |                        |                         |                              |

| Nr<br>pyt. | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |                                   |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|------------|---|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|            | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnia | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali            | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WdZ | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1          | 2   | 3                          | 4                                 | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 13a        | 2   | 9                          | 10                                | 21                 | 4                                     | 16                                       | 20                         | 5                                       | 10  | 4                      | 14                      | 60                           |
| 13b        | 0   | 2                          | 2                                 | 4                  | 2                                     | 6  | 8                          | 7                                       | 1   | 2                      | 3                       | 22                           |
| 13c        | 2   | 6                          | 13                                | 21                 | 7                                     | 20                                       | 27                         | 7                                       | 6   | 6                      | 12                      | 67                           |
| 13d        | 1   | 2                          | 9                                 | 12                 | 1                                     | 2  | 3                          | 6                                       | 7   | 1                      | 8                       | 29                           |
| 13e        | 1   | 4                          | 9                                 | 14                 | 1                                     | 16                                       | 17                         | 5                                       | 3   | 1                      | 4                       | 40                           |
| 13f        | 1   | 4                          | 9                                 | 14                 | 2                                     | 7  | 9                          | 3                                       | 6   | 7                      | 13                      | 39                           |
| 13g        | 1   | 2                          | 7                                 | 10                 | 1                                     | 5  | 6                          | 2                                       | 3   | 4                      | 7                       | 25                           |
| 13h        | 0   | 1                          | 3                                 | 4                  | 0                                     | 3  | 3                          | 2                                       | 1   | 1                      | 2                       | 11                           |
| 13i        | 0   | 3                          | 7                                 | 10                 | 2                                     | 8  | 10                         | 6                                       | 6   | 2                      | 8                       | 34                           |
| 13j        | 0   | 2                          | 4                                 | 6                  | 1                                     | 5  | 6                          | 2                                       | 3   | 3                      | 6                       | 20                           |
| 13k        | 2   | 9                          | 17                                | 28                 | 5                                     | 19                                       | 24                         | 11                                      | 12  | 10                     | 22                      | 85                           |
| 13l        | 2   | 6                          | 12                                | 20                 | 4                                     | 7  | 11                         | 4                                       | 6   | 5                      | 11                      | 46                           |
| 13ł        | 0   | 1                          | 3                                 | 4                  | 0                                     | 3  | 3                          | 0                                       | 4   | 0                      | 4                       | 11                           |
| 13m        | 1   | 2                          | 4                                 | 4                  | 0                                     | 4  | 4                          | 3                                       | 5   | 1                      | 6                       | 20                           |
| 13n        | 2   | 7                          | 14                                | 20                 | 4                                     | 9  | 13                         | 4                                       | 3   | 3                      | 6                       | 43                           |
| 13o        | 0   | 2                          | 3                                 | 5                  | 4                                     | 7  | 11                         | 4                                       | 0   | 0                      | 0                       | 20                           |
| 13p        | 0   | 4                          | 13                                | 17                 | 3                                     | 10                                       | 13                         | 3                                       | 9   | 3                      | 12                      | 45                           |
| 13r        | 0   | 1                          | 2                                 | 3                  | 0                                     | 1  | 1                          | 0                                       | 0   | 1                      | 1                       | 5                            |
| 13s        | 1   | 1                          | 8                                 | 10                 | 0                                     | 8  | 8                          | 7                                       | 6   | 5                      | 11                      | 36                           |
| 13ś        | 0   | 0                          | 0                                 | 0                  | 0                                     | 0  | 0                          | 0                                       | 0   | 0                      | 0                       | 0                            |
| 13t        | 0   | 2                          | 6                                 | 8                  | 1                                     | 6  | 7                          | 3                                       | 4   | 1                      | 5                       | 23                           |
| 13u        | 0   | 0                          | 0                                 | 0                  | 1                                     | 6  | 7                          | 1                                       | 3   | 2                      | 5                       | 13                           |
| 13v        | 0   | 6                          | 7                                 | 13                 | 3                                     | 6  | 9                          | 4                                       | 7   | 1                      | 8                       | 34                           |
| 13inne     |   |                            | Og. czoł.<br>BWP z po<br>2-b.wyb. |                    | Kontrolowan.<br>pożary lasu           | 1-brak wybor.                            |                            |   | Dział.<br>niereg.                           |                        |                         |                              |

Uwaga: W tabeli są liczby wyboru (można było wybrać więcej niż jedną możliwość)

| Nr<br>pyt.  | Grupa z dużym doświadczeniem - "akademicka"                   |                            |  |                    |                                       |  |                            | Grupa z<br>małym<br>doświadcze-<br>niem | Grupa z dużym doświa-<br>dczeniem - "linia" |                        |                         | Wszyscy<br>badani -<br>Razem |
|-------------|---|----------------------------|--|--------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|------------------------------|
|             | Nauczyc.-<br>absolwenci<br>zagran.<br>d. - sztab.<br>uczelnii | Nauczyc.-<br>"specjaliści" | Nauczyc.-<br>pozostali                                   | Nauczyc.-<br>Razem | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Logistyka | Stud. IV sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow. | Stud.<br>IV sem.-<br>Razem |   | Stud. II sem.<br>kier. -<br>Zarz. i Dow.    | Ofic.<br>dow.<br>1 WZD | Ofic.<br>KTO<br>D Oddz. |                              |
| 1           | 2   | 3                          | 4  | 5                  | 6                                     | 7  | 8                          | 9                                       | 10  | 11                     | 12                      | 13                           |
| 14a         | 0   | 0                          | 0  | 0                  | 0                                     | 1  | 1                          | 2                                       | 1   | 0                      | 1                       | 4                            |
| 14b         | 2   | 3                          | 7  | 12                 | 1                                     | 10                                       | 11                         | 6                                       | 0   | 2                      | 2                       | 31                           |
| 14c         | 1   | 6                          | 12   | 19                 | 7                                     | 18                                       | 25                         | 10                                      | 11  | 7                      | 18                      | 72                           |
| 14d         | 0   | 1                          | 2  | 3                  | 1                                     | 2  | 3                          | 1                                       | 0   | 2                      | 2                       | 9                            |
| 14inne      |   |                            | Sytuacja<br>i teren<br>dyktują<br>odległość<br>5-b. wyb. |                    |                                       | Zal. od syt.<br>1-brak wybor.            | 1-brak<br>wyboru           |   |   |                        |                         | 6-brak<br>wyboru             |
| Razem<br>14 | 3   | 10                         | 21<br>5-b. wyb.  | 34<br>5-b. wyb.    | 9                                     | 31<br>1-brak wybor.                      | 40<br>1-brak<br>wyboru     | 19                                      | 12  | 11                     | 23                      | 116<br>6-brak<br>wyboru      |

Uwaga: W tabeli są liczby wyboru

