



**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**

**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ**

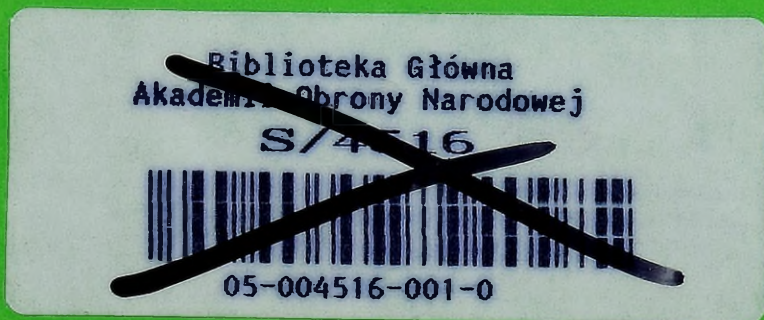
**Mjr dr inż. Eugeniusz MALICKI**

**ROLA WOJSK  
OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ  
W DZIAŁANIACH OPOŹNIAJĄCYCH**

**Praca studyjna pk.: CHEMIA 2**



**61022**



*PNB*

**WARSZAWA**

**2000**

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ  

---

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ



mjr dr inż. Eugeniusz MALICKI

ROLA WOJSK  
OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ  
W DZIAŁANIACH OPÓŹNIAJĄCYCH

Praca studyjna pk.: Chemia 2

~~5/15/16~~

## SPIS TREŚCI

<b>WPROWADZENIE</b> .....	4
<b>1. DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE W POLSKIEJ MYŚLI WOJSKOWEJ</b> .....	8
<b>2. CHARAKTERYSTYKA DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH</b> .....	14
2.1. POJĘCIE I ISTOTA DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH .....	14
2.2. CEL I SPOSOBY PROWADZENIA DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH .....	17
2.3. OBSZAR DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH.....	18
<b>3. WOJSKA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W DZIAŁANIACH OPÓŹNIAJĄCYCH</b> .....	22
3.1. SPOSOBY REALIZACJI ZADAŃ OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ .....	29
3.2. OAS W PROCESIE KIEROWANIA OBRONĄ PRZECIWCHEMICZNĄ.....	31
3.3. UDZIAŁ PODODDZIAŁÓW ROZPOZNANIA SKAŻEŃ W REALIZACJI ZADAŃ OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ .....	33
3.4. LIKWIDACJA SKAŻEŃ W DZIAŁANIACH OPÓŹNIAJĄCYCH.....	37
3.5. UDZIAŁ PODODDZIAŁÓW WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W REALIZACJI ZADAŃ DODATKOWYCH.....	41
3.5.1. <i>Rola zadymiania w działaniach opóźniających</i> .....	43
3.5.2. <i>Zadania realizowane przez pododdziały miotaczy ognia</i> .....	48
<b>ZAKOŃCZENIE</b> .....	53
<b>SPIS RYSUNKÓW</b> .....	56
<b>SPIS TABEL</b> .....	57
<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</b> .....	58
<b>SPIS LITERATURY</b> .....	59
<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	61

Recenzent: prof. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI

Korekta autorska

## WPROWADZENIE

Opisanie roli wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających jest bardzo trudnym zadaniem. Dzieje się tak dlatego, iż ten rodzaj działań bojowych przez długi okres nie był rozpatrywany w publikacjach wojskowych. Główną tego przyczyną było priorytetowe traktowanie działań zaczepnych oraz uznawanie działań, w których z założenia tracono teren i cofano się, za niegodne żołnierza i patrioty. Z tych też względów nie poruszano również tematu udziału wojsk opchem w takich działaniach.

Przeobrażenia geopolityczne przełomu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych zmieniły podział sił w świecie. Po rozpadzie Bloku Wschodniego zaczęto przechodzić od działań zaczepnych do obronnych. Było to podyktowane osadzeniem działań bojowych na obszarze kraju oraz założeniami polityki bezpieczeństwa. Z uwagi na „odchudzenie” sił zbrojnych zaczęła wzrastać ranga manewrowych operacji obronnych, w tym również działań opóźniających traktowanych jako element obrony manewrowej.

Wstąpienie Polski do NATO spowodowało konieczność przyjęcia nowej koncepcji bezpieczeństwa, a tym samym nowej strategii obronności. Określa ona sposoby wykorzystania potencjału państwa do przeciwstawienia się możliwym wyzwaniom i zagrożeniom w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Wyróżnia się przy tym strategię prewencyjno-stabilizacyjną, kryzysową i wojenną (obronną). W strategii obronnej stwierdza się, że – jako członek NATO – Polska może brać udział jedynie w wojnie sojuszniczej odpierając bezpośrednią agresję na swoje terytorium lub współdziałając w odparciu agresji na NATO poza terytorium kraju.

W zależności od skali konfliktu zbrojnego działania wojenne na obszarze kraju mogą mieć charakter jednej lub kilku kampanii sojuszniczych, w ramach których realizowano by następujące zadania:

- przeprowadzenie operacji osłonowych i obronnych początkowego okresu wojny siłami lokalnymi stacjonującymi bezpośrednio na zaatakowanym obszarze oraz siłami natychmiastowego i szybkiego reagowania;
- strategiczne rozwinięcie sił głównych i wzmocnienia na teatrze wojny;
- zorganizowanie i wykonanie natarcia strategicznego.

Odmienne byłyby natomiast zadania strategiczne w razie udziału w wojnie poza terytorium kraju. Obejmowałyby one:

- osłonę strategiczną własnego terytorium;
- udział wydzielonych sił w sojuszniczej operacji na teatrze wojny;
- udział w niemilitarnym oddziaływaniu na przeciwnika;
- wszechstronne wsparcie i zabezpieczenie wojsk operujących na teatrze wojny.

Jaki zatem będzie charakter przyszłych działań zbrojnych?

Z wymienionych powyżej zadań strategicznych wynika, że w razie wojny prowadzone będą:

- operacje osłonowe;
- operacje początkowego okresu wojny;
- operacje obronne;
- operacje zaczepne.

Jednocześnie wskazuje się, iż dwa pierwsze rodzaje operacji będą realizowane ograniczonymi siłami – głównie szybkiego i natychmiastowego reagowania oraz stacjonującymi na zaatakowanym terytorium.

Główne zadania stojące przed tymi siłami będą dotyczyły: rozpoznania zamiaru działania wojsk przeciwnika, kanalizowania ruchu jego wojsk oraz ich wyczerpania w walkach opóźniających, a także zatrzymania na określonej ostatecznej rubieży. W następnej kolejności zmobili-

zowane siły główne wraz z wojskami sojuszniczymi rozbiłyby potencjał przeciwnika i doprowadziłyby do odzyskania utraconego terenu.<sup>1</sup>

Wynika stąd, że w operacjach początkowego okresu wojny dominować powinny działania opóźniające. W okresach późniejszych zaś nie powinny pozostawać na marginesie (pas przesłaniania, obrona manewrowa).

O ich ważności świadczą doświadczenia historyczne zdobywane w minionych wojnach. Słaba skuteczność opóźniania ruchu wojsk niemieckich w Kampanii Wrześniowej była jedną z przyczyn porażki wojsk polskich, z których jedynie 10 BKZmot mogła je prowadzić skutecznie.

Opisane zmiany doktrynalne, jak i nowe postrzeganie działań opóźniających odzwierciedlone w regulaminach działania wojsk sprawia, że istnieje pilna potrzeba zbadania relacji *działania opóźniające – wojska obrony przeciwchemicznej*. Stąd też celem pracy jest analiza potrzeb i uzasadnienie możliwości spełnienia przez wojska obrony przeciwchemicznej elementu zabezpieczenia bojowego działań opóźniających.

Przy studiowaniu literatury tematu pojawiło się wiele problemów badawczych. Mianowicie:

- Czy na perspektywicznym polu walki wystąpią działania opóźniające?
- Czym charakteryzują się współczesne działania opóźniające?
- Jak są one postrzegane w armiach wybranych państw świata?
- Czy są potrzeby (jakie) realizacji zadań obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających?
- Jakie możliwości realizacji tych zadań mają wojska obrony przeciwchemicznej?

---

<sup>1</sup> Por. Wiatr M., Związki taktyczne i operacyjne Bundeswehry w działaniach bojowych, AON, Warszawa 1993, s. 34 – 39

Biorąc pod uwagę cel oraz problemy badawcze przyjąłem następującą hipotezę roboczą:

*Działania opóźniające będą częstym zjawiskiem przyszłego pola walki. Szczególne znaczenie odgrywać będą w początkowym okresie konfliktu zbrojnego oraz w starciu słabszego z silniejszym przeciwnikiem. Nasycenie obszaru działań zbrojnych obiektami gospodarczymi z toksycznymi środkami przemysłowymi (TSP), możliwości zastosowania na polu walki broni masowego rażenia (BMR) oraz potrzeba częstego i skutecznego maskowania ruchu wojsk spowoduje, że rola wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających będzie niepoślednia.*

Wyniki badań, oparte głównie na analizie literatury i ocenie wniosków, zawarte zostały w trzech rozdziałach.

Rozdział pierwszy jest rysem historycznym działań opóźniających w polskiej myśli wojskowej. Jego celem było wykazanie, że działania opóźniające nie są domeną teraźniejszości, a zarazem udzielenie odpowiedzi na pierwsze pytanie badawcze.

Drugi rozdział poświęcony jest charakterystyce współczesnych działań opóźniających. Udzielono w nim odpowiedzi na dwa kolejne pytania badawcze.

Przedmiotem badań trzeciego rozdziału są dwa ostatnie problemy badawcze. Zaprezentowano w nim potrzeby sił opóźniających odnośnie wykorzystania możliwości specjalnych pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej, a także stopień ich zaspokojenia przez te pododdziały.

Rozważania i oceny zawarte w niniejszym opracowaniu mają często charakter hipotetyczny. Odnosi się to do możliwości powstania skażeń na przyszłym polu walki, które zawsze będą nieprzewidywalne nigdy do końca, ale których nie można bagatelizować.

## 1. DZIAŁANIA OPÓŹNIAJĄCE W POLSKIEJ MYŚLI WOJSKOWEJ

Rozpatrując problem prowadzenia działań opóźniających przez Siły Zbrojne RP na przyszłym polu walki należy w pierwszej kolejności zastanowić się jakie są ich uwarunkowania. Najtrafniej będzie w tym miejscu sięgnąć do doświadczeń historycznych. Błędym byłoby bowiem twierdzenie, że tego typu działania są czymś nowym w sztuce wojowania. W historii Polski znane już były i stosowane w okresie pierwszych Piastów. Umiejętnie prowadził je m.in. Bolesław Chrobry i Bolesław Krzywousty. Ich taktyka działania w walce z przeważającymi siłami niemieckimi polegała na wykrwawieniu wroga w licznych zasadzkach i walkach podjazdowych. Właściwe wykorzystanie rzeźby i pokrycia terenu, ciągłe nękanie przeciwnika oraz unikanie walki w otwartym polu skutecznie opóźniało marsz wojsk niemieckich w głąb terytorium Polski, a także stanowiło podstawę do tego, żeby w odpowiednim momencie wykonać uderzenie i rozbić siły wroga.<sup>2</sup>

Kolejnego przykładu działań opóźniających dostarcza Wojna Polsko – Szwedzka. Skuteczne opóźnianie prowadziły wówczas wojska polskie, które w latach 1655-56 wyczerpały siły Karola X Gustawa oraz wciągnęły je w widły Bugu i Sanu, co w rezultacie doprowadziło do klęski wojsk szwedzkich.<sup>3</sup>

Przedstawione przykłady historyczne opisują takie działania opóźniające, których celem było maksymalne wyczerpanie sił przeciwnika i

---

<sup>2</sup> Por. Grabski A. F., Polska sztuka wojenna w okresie wczesnofeudalnym, Warszawa 1959.

<sup>3</sup> Sikorski J., Zarys historii wojskowości powszechnej do końca XIX wieku, Warszawa 1975, s. 377-378.

ostateczne ich pobicie. Było to możliwe dzięki walkom podjazdowym, zasadzkom, a w szczególności dzięki umiejętnemu wykorzystaniu pokrycia i rzeźby terenu, który to sprzyjał do prowadzenia tego typu działań.

W naszej historii mamy także przykłady prowadzenia działań opóźniających prowadzonych w czasie odwrotu. Są nimi m.in. odwrót wojsk gen. Kąskiego z Mołdawii w 1685 roku oraz wojsk Kościuszki po bitwie pod Szczekocinami w roku 1794. W pierwszym z przykładów miało miejsce efektywne hamowanie tempa poruszającego się za wojskami polskimi wroga. Walki osłonowe prowadziły wówczas z powodzeniem siły artylerii i piechoty. W drugim przykładzie celem działań opóźniających było zyskanie na czasie i przygotowanie ostatecznej rubieży obrony oporu czyli obrony Warszawy. W wyniku pomyślnego opóźniania tempo przemieszczania się sił rosyjskich było znacznie mniejsze od zakładanego, co w konsekwencji pozwoliło na przygotowanie obrony stolicy.<sup>4</sup>

Jak wskazują powyższe przykłady, działania opóźniające nie są domeną współczesnych wojen. Były stosowane na przestrzeni wieków, a ich celem było wykrwawienie przeciwnika bez staczania walnej bitwy, wmanewrowanie go w niekorzystne położenie, osłona wycofujących się sił głównych oraz zyskanie czasu na przygotowanie ostatecznej rubieży obrony.

Kolejnym momentem w historii Polski, który powinniśmy rozważyć jest okres międzywojenny.<sup>5</sup> Zakończenie I Wojny Światowej i odzyskanie niepodległości przez Polskę po ponad 130 latach rozbiorów wiązało się m.in. z potrzebą tworzenia Sił Zbrojnych. Równocześnie rozpoczęły się prace związane z określeniem zasad użycia tych sił w przyszłych działaniach wojennych. Brak własnych doświadczeń z minionej wojny spowodował, że przy opracowywaniu zasad sztuki wojennej posiłowano się doświadczeniami wojen napoleońskich, wojsk francuskich (misja francuska tworzenia Polskich Sił Zbrojnych) oraz wojen polsko-

---

<sup>4</sup> Kozłowski E., Wrzosek M., *Dzieje oręża polskiego 1794-1938*, Warszawa 1973, s. 28.

<sup>5</sup> Brak niepodległości spowodowany okresem rozbiorów spowodował, że jako państwo ze swoimi Siłami Zbrojnymi nie uczestniczyliśmy w I wojnie światowej – przyp. Aut.

radzieckich 1918-1921. Bezpośrednio po zakończeniu I Wojny Światowej główną rolę w kształceniu przyszłych kadr wojskowych odegrali oficerowie francuscy (wspomniana wcześniej misja francuska – przyp. Aut.), którzy nade wszystko lansowali obronę pozycyjną - sprawdzoną w warunkach francuskich w I Wojnie Światowej. Odzwierciedleniem tego był „Regulamin służby polowej” z 1921 roku, w którym przedstawiono ogólne zasady działań obronnych na szczeblach taktycznych. Były one kompromisem pomiędzy poglądami francuskimi i doświadczeniami z wojny 1919-1920, przy czym wyraźnie zaznaczyła się w nim przewaga myśli francuskiej. Wiązało się to m.in. z przyjęciem tylko jednej formy obrony, a mianowicie obrony stałej oraz z wyeliminowaniem działań takich jak opóźniające, czy też manewrowe.

Podejście do przedstawionego wyżej zagadnienia zmieniło się po przewrocie majowym i stopniowej wymianie kadr francuskich na legionowe. Rezultatem prowadzonych w następnych latach badań i studiów nad zmianami w taktyce była opracowana w 1931 roku „Ogólna instrukcja walki”. Wprowadzono nią na szczeblu taktycznym takie formy działań obronnych jak: obrona stała, pozycyjna i ruchowa oraz działania opóźniające. Na jej bazie powstał między innymi regulamin polowy 1933.

Rozwój broni pancерnej, artylerii i lotnictwa oraz przeobrażanie armii państw ościennych spowodował, że w połowie lat trzydziestych podjęto próbę modernizacji Sił Zbrojnych II RP, a przewidywane nowe możliwości obronne<sup>6</sup> związków taktycznych dawały przesłanki do podjęcia prac nad udoskonaleniem ich zasad obrony.

W wyniku rozpoczętej w 1937 roku modyfikacji zasad taktyki pod koniec 1938 roku ukazał się projekt nowej „Ogólnej instrukcji walki”.<sup>7</sup> Utrzymywała ona formę obrony stałej, w miejsce obrony ruchowej na szczeblu ZT wprowadzała obronę na szerokim froncie, a termin działania

---

<sup>6</sup> W całym Dwudziestoleciu Międzywojennym lansowano w Polsce strategię obronną jako najbardziej przystającą do warunków gospodarczych oraz rozciągniętych granic – przyp. Aut.

<sup>7</sup> Wybuch II Wojny Światowej zahamował jej wprowadzenie do wojsk – przyp. Aut.

opóźniające zastępowała nazwą walk wstrzymujących. Taki podział działań obronnych był możliwy dzięki poparciu przez ówczesnego Szefa Sztabu Głównego gen. Stachewicza inicjatywy Kirchmayera zmierzającej do usunięcia obrony ruchowej z tego szeregu dowodzenia i pozostawienia jej jedynie w gestii sztuki operacyjnej.

Opisując ugrupowanie obronne oraz strukturę obrony stałej projekt wymieniał m.in. strefę przesłaniania, w której oddział wydzielony wraz z przydzielonymi oddziałami zaporowymi przygotowywał system zapór i niszczuć oraz prowadził walki wstrzymujące. Celem organizowanej, przy braku styczności z przeciwnikiem, strefy przesłaniania miało być opóźnienie podejścia jego sił do przedniego skraju obrony oraz zyskanie czasu na lepszą jej rozbudowę. Dostrzegano zatem celowość prowadzenia działań opóźniających nie tylko jako formy działań obronnych, lecz także jako elementu innych form działań. Twórcy projektu instrukcji z 1938 roku położyli również kres istniejącym do tej pory tendencjom przydzielania związkom taktycznym zadań wykraczających poza ich możliwości proponując realne szerokości i głębokości stref przesłaniania.

Polska teoria walki zbrojnej Dwudziestolecia Międzywojennego nie odbiegała w zasadniczy sposób od sztuki wojennej innych krajów. To, że nie zdała egzaminu we wrześniu 1939 roku było spowodowane m.in. tym, iż otrzymane od władz zadania mocno wykraczały poza możliwości organizacyjne Sił Zbrojnych. Zakładana obrona ruchowa i działania opóźniające nie mogły być skuteczne wobec sił niemieckich – wyraźnie ruchliwszych i silniejszych.

Okres powojenny w historii Wojska Polskiego można podzielić na dwa podokresy – pierwszy to członkostwo w Układzie Warszawskim, drugi natomiast to czas starań o członkostwo w NATO po rozpadzie Bloku Wschodniego oraz wstąpienie w struktury Sojuszu Północnoatlantyckiego.

Przynależność do Układu Warszawskiego charakteryzuje przejmowanie radzieckiej teorii walki zbrojnej. Obowiązujące w tym okresie regulaminy walki wojsk lądowych SZ PRL nie ujmowały działań opóź-

niających jako oddzielnej formy walki. Wspominano jedynie o prowadzeniu opóźniania przeciwnika przez oddział wydzielony w pasie przesłaniania np.:

„... Pas ten tworzy się w celu opóźniania natarcia nieprzyjaciela, zmuszenia go do rozwinięcia się i prowadzenia działań w niedogodnym dla niego kierunku, zadania mu maksymalnych strat oraz zyskania na czasie niezbędnym na przygotowanie obrony.

W pasie przesłaniania działania bojowe prowadzą zwykle oddziały (oddział) wydzielone...”<sup>8</sup>

W literaturze wojskowej tego okresu działaniom opóźniającym poświęca się niewiele miejsca. Na uwagę zasługuje publikacja Runiewicza, który polemizuje z ówczesnym pojmowaniem tych działań jako formą odwrotu i skłania się do uznania ich za podstawowy, obok natarcia i obrony, rodzaj działań.<sup>9</sup>

Tematowi działań opóźniających dużo miejsca w swoim dorobku poświęca Z. Ścibiorek. W swojej rozprawie doktorskiej dostrzega on możliwość prowadzenia takich działań jako najbardziej manewrowej formy prowadzenia obrony.<sup>10</sup>

Po rozpadzie Bloku Wschodniego następuje stopniowe przejmowanie wzorców zachodnich. W wydanym w 1994 roku „Regulaminie działań taktycznych wojsk lądowych cz. I” opóźnianie natarcia przeciwnika jest jedną z trzech faz prowadzenia obrony manewrowej. Dostrzega się w nim również możliwość ich prowadzenia w pasie przesłaniania.

Z kolei S. Koziej wyróżnia działania opóźniające jako jedną z części składowych wycofania (odwrotu),<sup>11</sup> chociaż ich zastosowanie widzi również w obronie manewrowej.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Projekt regulaminu walki wojsk lądowych sił zbrojnych PRL, cz. I, dywizja – brygada – pułk, MON (GZSB – ASG WP) 1984, s. 270-271.

<sup>9</sup> Zob. Runiewicz A., Niektóre problemy działań opóźniających, ZN ASG Nr 2(5)/1975, s. 353-370.

<sup>10</sup> Zob. Ścibiorek Z., Możliwości organizacji i prowadzenia działań opóźniających podczas wycofania dywizji (DZ, Dpanc), ASG 1982, s. 42.

<sup>11</sup> Koziej S., Teoria sztuki wojennej, Bellona, Warszawa 1993, s. 180.

<sup>12</sup> Tamże, s. 145.

Dochodzimy w końcu do członkostwa w NATO czyli okresu, w którym następuje coraz ściślejsza integracja z członkami sojuszu. Wraz z nią zmienia się podejście do teorii i praktyki walki zbrojnej czego rezultatem, jest wydany w 1999 roku, „Regulamin działań wojsk lądowych” opracowany wspólnie przez oficerów Dowództwa Wojsk Lądowych oraz Akademii Obrony Narodowej. Działania opóźniające są w nim już zaliczane do podstawowych rodzajów działań<sup>13</sup> i zgodnie z zapisem na stronie 123 „mogą być one niezależne lub mieścić się w ramach innych rodzajów walki...”. Z pewnością będą prowadzone w ramach obrony manewrowej.

Sądzę, że ta krótka analiza przedstawiania działań opóźniających w polskiej myśli wojskowej dowodzi potrzeby studiowania i poszerzania wiedzy na temat tego rodzaju działań i jest zarazem odpowiedzią na pytanie obejmujące pierwszy problem badawczy. Doświadczenia historyczne dowodzą również, że nie wystarcza sama znajomość zasad prowadzenia opóźniania, że trzeba być do nich przygotowanym. Widać to było wyraźnie we wrześniu 1939 roku, kiedy niewystarczająca manewrowość piechoty i słabe uzbrojenie kawalerii było powodem okrążenia i rozbicia polskich jednostek przez siły niemieckie. Widoczne jest również w minionym stuleciu różne podejście do zjawiska opóźniania na polu walki. Trendy francuskie okresu międzywojennego bagatelizowały je, lata trzydzieste podnosiły ich rangę, dominacja ZSRR w Układzie Warszawskim z kolei je wygaszała przedkładając działania zaczepne nad wszystkie inne. Do początku lat dziewięćdziesiątych były traktowane jako część składowa odwrotu (wycofania) oraz obrony. Dopiero wstąpienie do Sojuszu Północnoatlantyckiego spowodowało wyróżnienie ich jako podstawowego rodzaju walki.

Czym charakteryzują się współczesne działania opóźniające? Jak są postrzegane w armiach wybranych państw świata? Na te pytania postaram się odpowiedzieć w następnym rozdziale.

---

<sup>13</sup> Regulamin działań wojsk lądowych, DWLąd, Warszawa 1999, s. 12.

## 2. CHARAKTERYSTYKA DZIAŁAŃ OPÓŹNIAJĄCYCH

Poprzedni rozdział ukazuje w ogólnym zarysie, że działania opóźniające nie są wytworem nowym i były stosowane na przestrzeni wieków oraz, że podlegały ciągłym zmianom. Zawsze jednak występował w nich ruch wojsk do tyłu. Cofały się one, gdy chciały wciągnąć przeciwnika w zasadzkę lub wtedy, gdy były do tego zmuszone jego przewagą.

W wizjach wysoce manewrowego i ogniskowo-przestrzennego przyszłego pola walki dostrzega się coraz większe możliwości prowadzenia działań opóźniających. Mogą one występować jako samodzielny rodzaj walki lub też zawierać się w innych jej rodzajach, jak chociażby w obronie (szczególnie manewrowej – przyp. Aut.) lub w wycofaniu.

### 2.1. Pojęcie i istota działań opóźniających

Zgodnie z „Małą encyklopedią wojskową”:

„Działania opóźniające są to walki prowadzone w czasie marszu odwrotowego, a niekiedy w obronie mające na celu:

- uzyskanie czasu potrzebnego wyższemu dowódcy na podciągnięcie sił i środków do wykonania zwrotu zaczepnego lub przejścia do obrony na nowej rubieży;
- umożliwienie zorganizowanego wyprowadzenia sił głównych z walki dla użycia ich w innym czasie i miejscu, bardziej dogodnym dla sił własnych.”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Mała encyklopedia wojskowa, t. 1, Warszawa 1967, s. 363.

Natomiast według „Leksykonu wiedzy wojskowej”:

„Działania opóźniające to szereg walk, bitew i szeroko stosowany manewr zmuszający główne siły nieprzyjaciela prowadzącego natarcie do rozwinięcia się przed rubieżami opóźniania (doraźnie zorganizowanymi pozycjami obrony) ... stanowiący najbardziej aktywną formę odwrotu.”<sup>15</sup>

Przedstawione definicje w swoim ogólnym zarysie oddają sens działań opóźniających, opisują bowiem ruch wojsk do tyłu. Nie są może pełne, lecz zważywszy, że obie publikacje ukazały się w okresie istnienia Układu Warszawskiego w pełni odzwierciedlają ówczesne podejście do tego tematu. W ówczas były formą odwrotu, obecnie natomiast:

„... są jednym z podstawowych rodzajów walki. Obejmują one szereg kolejnych starć o charakterze obronnym i zaczepnym, szeroko stosowany manewr i działania osłabiające potencjał przeciwnika, których ostatecznym celem jest zatrzymanie jego natarcia...

Działania opóźniające prowadzi się przeciwko przeważającym siłom przeciwnika...”<sup>16</sup>

Zacytowana definicja wyraża obecny sposób postrzegania walki zbrojnej. Współcześni teoretycy i praktycy wojskowi<sup>17</sup> wyróżniają bowiem trzy podstawowe rodzaje walki i właśnie działania opóźniające są tym trzecim rodzajem, obok natarcia i obrony. Takie stanowisko wynika, moim zdaniem, z zakładanego przyszłego pola walki. Mniej liczne siły okresu pokojowego oraz ich wysoka manewrowość sprawia bowiem, że szczególnie w okresie początkowym konfliktu zbrojnego prowadzone będą głównie działania opóźniające, umożliwiające rozwinięcie Sił Zbrojnych oraz wejście do walki sojuszników. W swojej istocie działania te nie są rozstrzygające lecz dzięki unikaniu przewlekłych walk oraz prowadzeniu starć na kolejnych pozycjach oporu mogą doprowadzić do rozstrzygnięcia. I to właśnie różni je od innych rodzajów walki.

---

<sup>15</sup> Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, s. 103.

<sup>16</sup> Regulamin działań wojsk lądowych, Warszawa 1999, s. 123.

<sup>17</sup> Przy opracowaniu cytowanego wyżej regulaminu brali udział oficerowie AON oraz DWLąd. – przyp. Aut.

Taka też jest ich istota w rozumieniu członków Sojuszu Północnoatlantyckiego. Słownik definicji i terminów NATO definiuje je jako:

„Działania polegające na tym, że siły oddają teren zyskując na czasie, opóźniając posuwanie się sił przeciwnika, zadając mu maksymalne straty w zasadzie nie angażując się zdecydowanie w walkę”.<sup>18</sup>

W regulaminach brytyjskich i amerykańskich uważa się, że są to działania, w których kosztem utraty terenu w określonym czasie siły opóźniające spowalniają tempo działania przeciwnika i zadają mu maksymalne straty bez zdecydowanego angażowania się w walkę<sup>19</sup>.

Podobny pogląd prezentują również Niemcy, dla których:

„Działania opóźniające stwarzają warunki do prowadzenia innych operacji. Podczas ich prowadzenia zakłada się utratę terenu. Działania opóźniające nie przynoszą rozstrzygnięcia. Działania opóźniające mogą być zamierzone lub wymuszone rozwojem sytuacji. Do ich prowadzenia zaangażować można mniej sił niż do prowadzenia obrony w takich samych warunkach. Dążyć należy do zadania dużych strat nieprzyjacielowi i zachowania własnej zdolności bojowej.”<sup>20</sup>

Zaprezentowane definicje łączą wspólne elementy. Są nimi:

- zyskanie czasu kosztem utraty terenu;
- maksymalne zadawanie strat przeciwnikowi;
- nie angażowanie wszystkich sił w walkę jednocześnie;
- brak rozstrzygnięcia.

Moim zdaniem możemy stwierdzić, że w chwili obecnej nasz ogólny pogląd na prowadzenie opóźniania jest zbieżny z poglądami pozostałych państw sojuszu. Niewielkie różnice występują jedynie w kwalifikowaniu działań opóźniających. Polska, Niemcy oraz Wielka Brytania umiejscawiają je wśród rodzajów walki, a z kolei Stany Zjednoczone eksponują je jako formę działań odwrotowych (załączniki 1 i 2).

---

<sup>18</sup> Słownik terminów i definicji NATO, Biuro wojskowej służby normalizacyjnej MON, Warszawa 1998, s. 98.

<sup>19</sup> Por. Army Doctrine Publication, 1994, s.5-9 oraz Armored and mechanized infantry brigade, s. 5-12.

<sup>20</sup> Regulamin walki wojsk lądowych Bundeswehry HDv 100/100, przekład M. Wiatr, AON 1993, s. 265.

## 2.2. Cel i sposoby prowadzenia działań opóźniających

Jak już wcześniej stwierdzono, działania opóźniające zawsze związane są z ruchem wojsk do tyłu. Może on być wymuszony niekorzystnym rozwojem sytuacji na polu walki lub też zamierzony. W pierwszym przypadku wojska będą prowadziły opóźnianie, gdy wyczerpią możliwości kontynuowania działań obronnych w zajmowanym rejonie. Cechą charakterystyczną takich działań będzie organizowanie ich w bezpośredniej styczności z silnie nacierającym przeciwnikiem. W tej sytuacji ich głównym celem będzie wyprowadzenie wojsk zagrożonych rozbięciem oraz zyskanie czasu na poprawę położenia kosztem stopniowej utraty terenu.

Nieco inny cel stawia się natomiast przed zamierzonymi działaniami opóźniającymi. Ich prowadzenie zmierza bowiem do:

- ustalenia punktu ciężkości natarcia przeciwnika;
- zyskania czasu, kosztem stopniowej utraty terenu, na rozwinięcie SZ, na wejście sił sojuszniczych itp.;
- skierowania przeciwnika w określonym kierunku i tym samym przejęcia inicjatywy;
- zadania przeciwnikowi znacznych strat, bez wdawania się w przewlekłe walki.

Bardzo często będą one organizowane bez styczności z przeciwnikiem. Przewiduje się ich stosowanie w początkowym okresie konfliktu zbrojnego, a także w pasie przesłaniania oraz w pierwszym etapie obrony manewrowej.

Niezależnie od charakteru działań opóźniających w literaturze przedmiotu spotyka się trzy metody ich prowadzenia. Są nimi:

- obsadzanie kolejnych pozycji związane z opóźnianiem ciągłym;
- przekraczanie odbywające się przy opóźnianiu przemiennym;
- metoda kombinowana.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Por. Ścibiorek Z., Działania opóźniające, Bellona, Warszawa 1996, s. 60.

Przy obsadzaniu kolejnych pozycji siły opóźniające ugrupowane są w jeden rzut, a zmiana rejonu opóźniania wiąże się z ciągłym oddziaływaniem przeciwnika. Z uwagi na działanie w ciągłej styczności z przeciwnikiem metoda ta powinna być mało popularną, choć przy skromnych siłach, zwłaszcza przy opóźnianiu wymuszonym, jedyną z możliwych do przyjęcia.

Druga metoda zasadniczo odbiega od pierwszej. Dwurzutowe ugrupowanie sił opóźniających prowadzi działania dwuzmianowe. W chwili, gdy pierwszy rzut broni zajmowanych pozycji, drugi nie będący w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem dysponuje czasem na przygotowanie systemu walki oraz odtworzenie zdolności bojowej. Obrona kolejnych pozycji jest więc lepiej przygotowana, a nacierający zmuszony będzie do większego wysiłku. Tym samym pokonanie obrony wymagało będzie dłuższego czasu, co w działaniach opóźniających stanowi przecież o ich skuteczności.

Metoda kombinowana, jak sama jej nazwa wskazuje, jest kombinacją dwu poprzednich metod. Umożliwia ona prowadzenie opóźniania przy maksymalnym wykorzystaniu sił i środków zależnie od warunków terenowych oraz charakteru działań przeciwnika. Opóźnianie przemienne stosuje się w niej na kierunku głównego wysiłku przeciwnika, a obsadzanie kolejnych pozycji w sprzyjających organizowaniu obrony warunkach terenowych na drugorzędnym kierunku natarcia.

### **2.3. Obszar działań opóźniających**

W zależności od otrzymanego zadania, sił przeciwnika i własnych, terenu i pogody oraz czasu dowódca sił opóźniających przystępuje do zagospodarowania powierzonego mu obszaru działań. Dowódca związku taktycznego organizuje działania w strefie noszącej nazwę pas opóźniania, a dowódca oddziału w rejonie opóźniania.

W każdej z tych stref obronę organizuje się w oparciu na przeszkodach i dogodnych rubieżach terenowych na kilku pozycjach opóźniania.

W regulaminach amerykańskich wyróżnia się pozycję główną, pośrednią i końcową. Natomiast Niemcy poszczególnym liniom opóźniania nadają kolejne numery począwszy od jedności.

Wymiary liniowe strefy opóźniania w krajach członkowskich NATO są z reguły zbieżne z postanowieniami sojuszu. Jej szerokość dla brygady wynosi 20-30 km, a dla dywizji do 60 km. Odległość między pozycjami opóźniania wynosi w brygadach 3-5 km, natomiast w dywizjach 5-10 km w NATO i USA oraz 5-20 km w Niemczech.<sup>22</sup>

Szeroko na temat działań opóźniających pisze Wołęjszo J. w rozprawie doktorskiej poświęconej siłom pierwszej kolejności użycia, działającym w pasie przesłaniania. Opisuje w niej wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród 126 oficerów, z których 78% piastowało stanowiska dowódcze i sztabowe, 73% jest absolwentami akademii wojskowych, tyleż samo pełni służbę wojskową powyżej 15 lat.

80% ankietowanych uważa, że siły pierwszej kolejności użycia (siły reagowania – przyp. aut.) powinny być użyte do działań opóźniających. Szerokość pasa przesłaniania, w którym prowadziłyby one omawiane działania w opinii 58% respondentów powinna wynosić w przypadku BZ (BPanc) 30-40 km. Według 69% badanych siły opóźniające powinny być ugrupowane batalionowo.

Symulacja komputerowa, opisana w powyższej rozprawie, prowadzenia działań opóźniających przez BZ (BPanc) w oparciu na trzech pozycjach opóźniania wykazała, że mogą one skutecznie odpierać natarcie około 6 BZ (2 ZT), a czas tych działań może wynosić od kilku do kilkunastu godzin.<sup>23</sup>

Autor wspomnianej rozprawy analizował również szereg ćwiczeń. W jednym z nich pod kryptonimem „Orion 97” BZ opóźniała przeciwnika w pasie o szerokości 50 km i głębokości 20 km,<sup>24</sup> czyli w strefie dwukrotnie szerszej niż w warunkach natowskich.

---

<sup>22</sup> Por. Informator o siłach zbrojnych państw sąsiadujących z Polską, Szt. Gen. WP, Warszawa 1994.

<sup>23</sup> Wołęjszo J., Działanie sił pierwszej kolejności użycia w przygranicznym pasie przesłaniania, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1998 r., załącznik 2.

<sup>24</sup> Tamże, załącznik 9.

Wynika stąd, że szerokość strefy opóźniania może być większa niż przyjęta w NATO.<sup>25</sup>

Szczególne znaczenie w realizacji działań opóźniających odgrywa teren, w którym się je prowadzi. W szerokim zakresie będzie on rzutował na wybór pozycji opóźniania, odległości między nimi, siły potrzebne do ich obsadzenia oraz sposób prowadzenia działań. Przeszkody terenowe oraz urozmaiconą rzeźbą i pokrycie terenu są naturalnymi sprzymierzeńcami sił opóźniających. Ich umiejętne wykorzystanie niejednokrotnie niweluje przewagę napastnika. Niedobór sił może być rekompensowany wyborem pozycji opóźniania, które sytuuje się za naturalnymi przeszkodami terenowymi oraz w miejscach zapewniających skrytość obrońcy. Jednocześnie należy dążyć do tego, aby teren przed liniami oporu był odkryty i umożliwiał obserwację oraz daleki zasięg środków rażenia. Bardzo istotne jest to przy wyborze pozycji przedniej oraz końcowej. Z uwagi na chęć wprowadzenia przeciwnika w błąd co do sposobu walki oraz rozpoznania jego zamiaru działania pierwsza pozycja opóźniania powinna być na tyle mocna, aby nie mogły pokonać jej pierwsze oddziały nieprzyjaciela. Spowoduje to rozwinięcie jego sił głównych oraz ułatwi określenie zamiaru działania. Z kolei pozycja końcowa posiada duże znaczenie z tego względu, że nacierający nie powinien mieć możliwości ustalenia przebiegu przedniego skraju obrony. Nie powinien również znać momentu przejścia do działań obronnych.<sup>26</sup>

Pozycje opóźniania powinny być dodatkowo wzmocnione zaporami inżynieryjnymi, które w połączeniu z przeszkodami naturalnymi będą stanowiły dużą barierę dla napastnika. Także sama walka z nim nie powinna ograniczać się jedynie do opisywanych pozycji lecz powinna być prowadzona pomiędzy nimi, a właściwości maskujące terenu sprzyjają przecież organizowaniu zasadzek. Jednak nie one tylko będą zaskoczeniem dla nacierającego. Duże rezultaty mogą przynieść także sztuczne zapory takie jak np. zawały, strefy zniszczeń, pożary czy zatopienia.

---

<sup>25</sup> Ponieważ zależy m.in. od warunków terenowych – przyp. aut.

<sup>26</sup> Por. Ścibiorek Z., Działania opóźniające, Bellona, Warszawa 1996, s. 51-52.

Nie można zapomnieć również, że jednym z celów działań opóźniających jest kanalizowanie ruchu wojsk i kierowanie go w obszar działań dla nas dogodny, a dla niego uciążliwy. Możliwość wyboru terenu sprzyja osiągnięciu tegoż właśnie celu, a odpowiednio poprowadzony przeciwnik nagle stanie twarzą w twarz z głównymi siłami obrony, które dodatkowo wyjdą na jego skrzydła, rozetną ugrupowanie i pobiją częściami.

Ważnym jest także, aby teren obsadzony był przez odpowiednie siły. Chodzi zwłaszcza o to, że predysponowane do prowadzenia opóźniania jednostki pancerne i zmechanizowane nie w każdym terenie będą siłami mobilnymi. Owszem w terenie odkrytym, lekko pofałdowanym doskonale sobie poradzą lecz, gdy przyjdzie im działać w lasach, często podmokłych, w terenie bagnistym i nierównym, to może okazać się, że ich właściwości manewrowe są niewielkie, a nawet mniejsze niż możliwości piechoty.

### 3. Wojska obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających

Wojska obrony przeciwchemicznej (wopchem) są rodzajem wojsk, których zadaniem nie jest bezpośrednia walka z przeciwnikiem lecz wspieranie sił, które tę walkę toczą. Możemy wobec tego powiedzieć, że prowadzą one działalność usługową na rzecz innych rodzajów wojsk. Przyjmuje ona następujące formy:

- wzmocnienia – podporządkowanie określonemu dowódcy i działanie zgodnie z jego decyzją;
- wsparcia – wykonywanie zadań na korzyść danego elementu ugrupowania bez podporządkowania;
- współdziałania – pomoc w wykonywaniu zadań w wyznaczonym miejscu i czasie.<sup>27</sup>

Zadania realizowane przez pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej wynikają z jednej strony z obszaru zainteresowania obrony przeciwchemicznej, a z drugiej z uwarunkowań historycznych. W pierwszej grupie wykonywane będą:

- prognozowanie skażeń (osoby funkcyjne wopchem i ośrodki lub stacje analizy skażeń);
- wykrywanie skażeń (pododdziały rozpoznania skażeń);
- rozpoznanie skażeń (pododdziały rozpoznania skażeń);
- kontrola chemiczna i radiologiczna (osoby funkcyjne wopchem i pododdziały rozpoznania skażeń);
- likwidacja skażeń (pododdziały likwidacji skażeń);<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Zob. Obrona przeciwchemiczna wojsk lądowych, AON, Warszawa 1999, s. 117.

<sup>28</sup> Dodatkowo mogą one także brać udział w gaszeniu pożarów – przyp. aut.

w drugiej natomiast:

- maskowanie dymem (pododdziały zadymiania);
- miotanie ogniem (pododdziały miotaczy ognia).

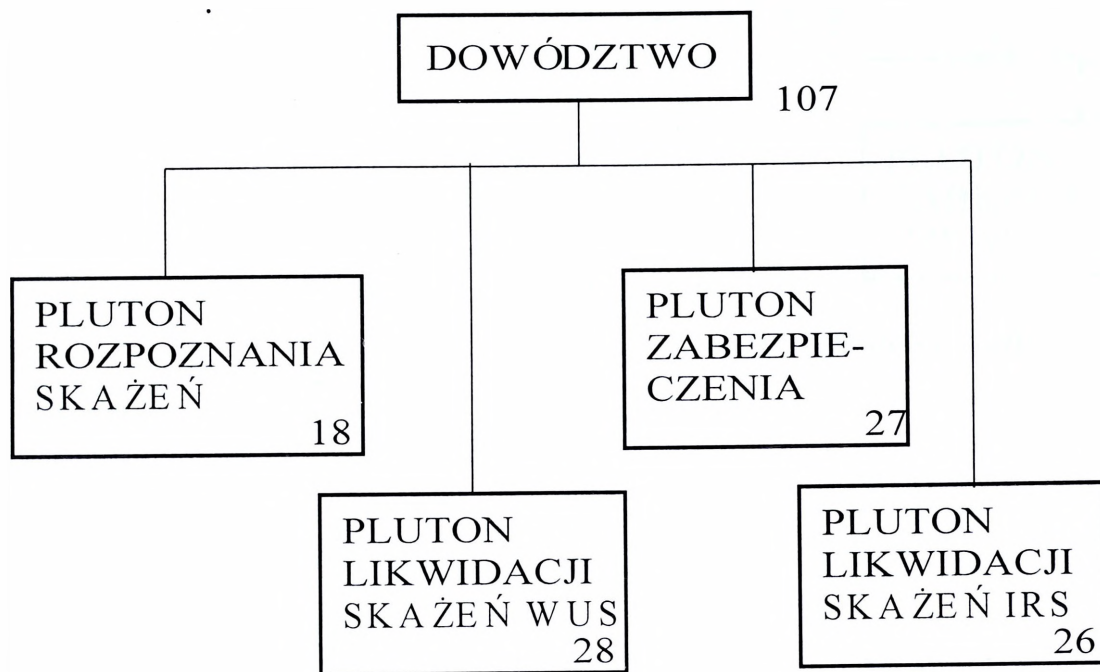
Wymienione wyżej pododdziały są trzonem wojsk obrony przeciwchemicznej i wchodzi w struktury większych jednostek. Na szczeblu centralnym występuje pułk obrony przeciwchemicznej, dwa klucze śmigłowców rozpoznania skażeń oraz Centralny Ośrodek Analizy Skażeń (COAS). Szczebel operacyjny reprezentowany jest przez batalion obrony przeciwchemicznej, klucz śmigłowców rozpoznania skażeń oraz okręgowy Ośrodek Analizy Skażeń (OAS). Na szczeblu taktycznym natomiast mamy: w ZT – kompanie obrony przeciwchemicznej, nieetatowy śmigłowiec rozpoznania skażeń oraz stację analizy skażeń (SAS); w oddziale – pluton obrony przeciwchemicznej i SAS.

Jeżeli działania opóźniające są charakterystyczne dla początkowego okresu konfliktu zbrojnego to nie sposób pominąć wojska obrony terytorialnej, które funkcjonują w obszarach toczonych działań. W chwili obecnej reprezentujące je pododdziały wopchem są bardzo skromne lecz w przyszłości przewiduje się ich rozbudowanie. Na szczeblu okręgu wojskowego zamierza się sformować batalion obrony przeciwchemicznej OW, a w BOT i pOT umieścić pluton obrony przeciwchemicznej z OAS. Na szczeblu batalionów OT i fortecznych funkcjonowałyby drużyny rozpoznania skażeń. Struktury organizacyjne oddziałów i pododdziałów wojsk operacyjnych i OT zawierają rysunki 1-8.<sup>29</sup>

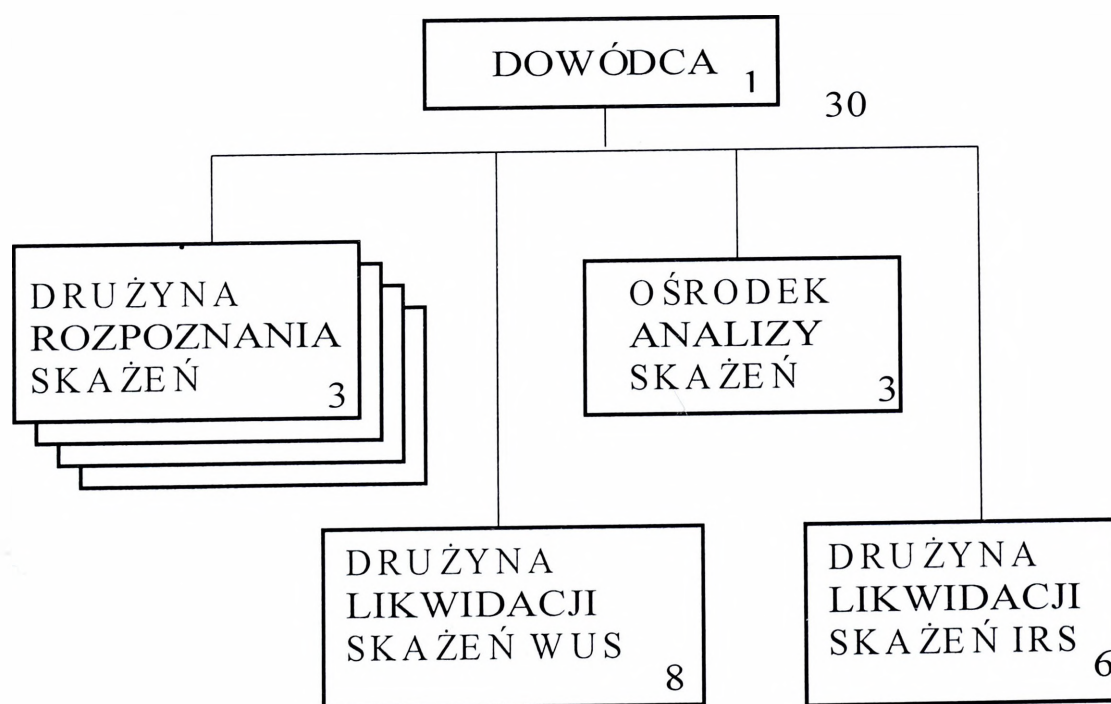
Celem wojsk obrony przeciwchemicznej jest tworzenie i zapewnienie warunków ochrony przed skażeniami wojskom wykonującym zadanie w obszarze prowadzonych działań (w tym także opóźniających – przyp. aut.). Czy w dobie postępującego rozbrojenia nuklearnego i chemicznego cel ten jest aktualny, a wojska te mają rację bytu?

---

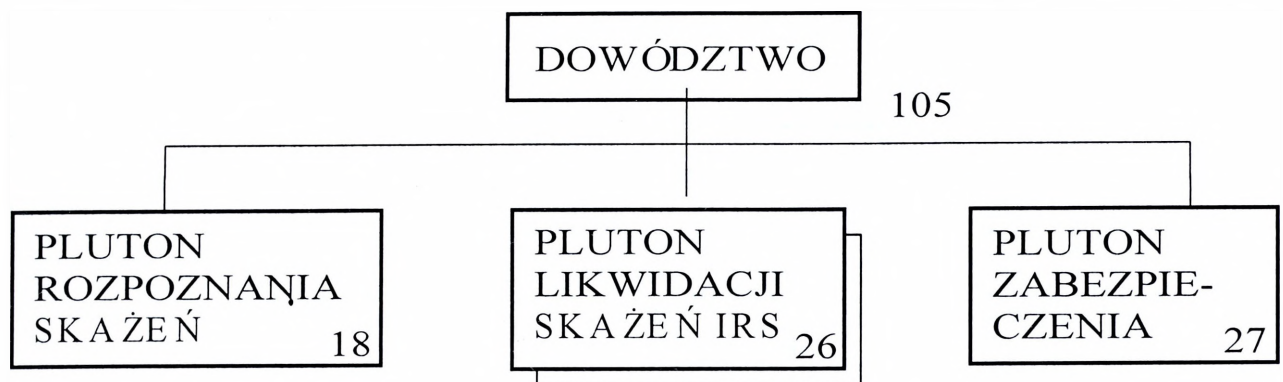
<sup>29</sup> Propozycja Szefostwa WOPChem DWLąd.



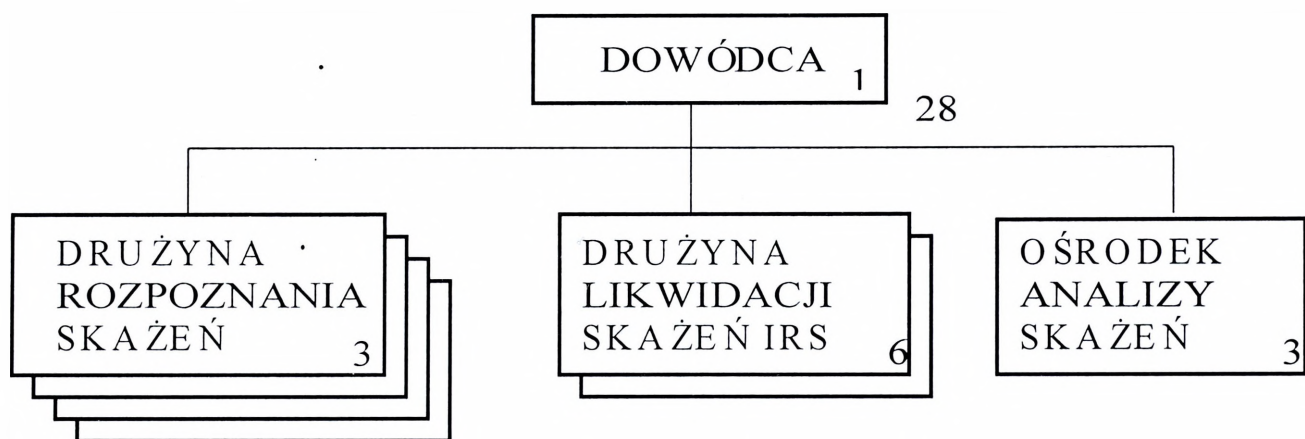
Rysunek 1. Struktura organizacyjna kompanii obrony przeciwchemicznej DKPanc. (Wariant)



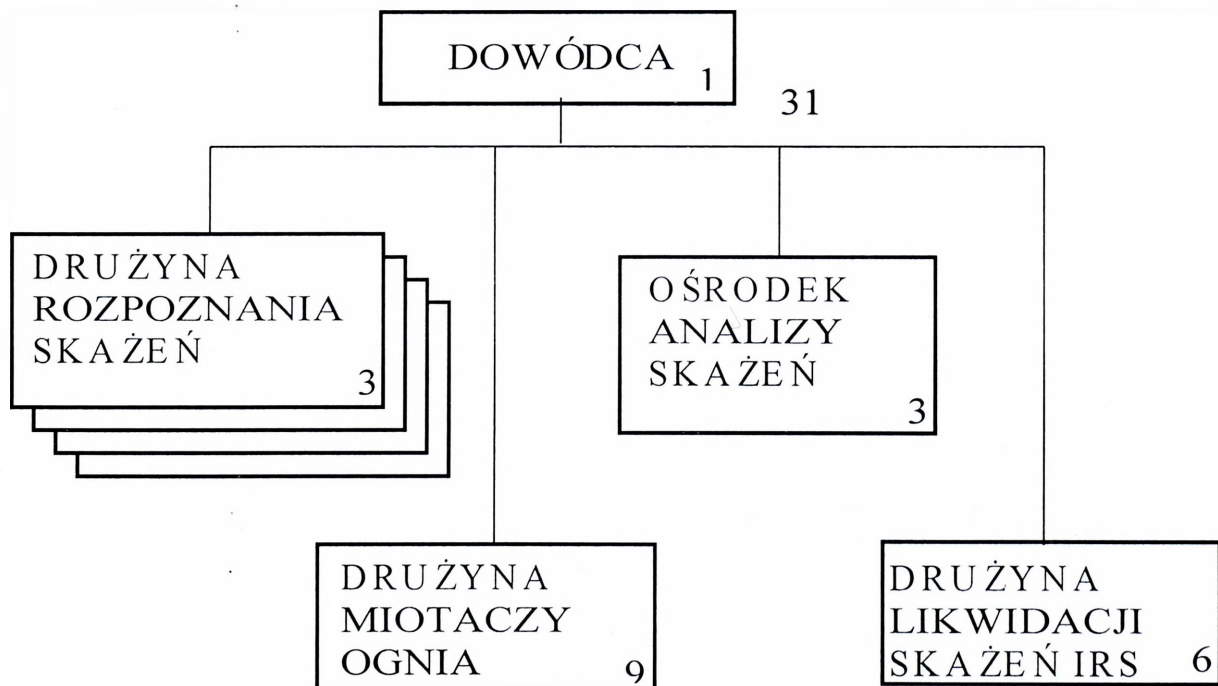
Rysunek 2. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BK Panc. (Wariant)



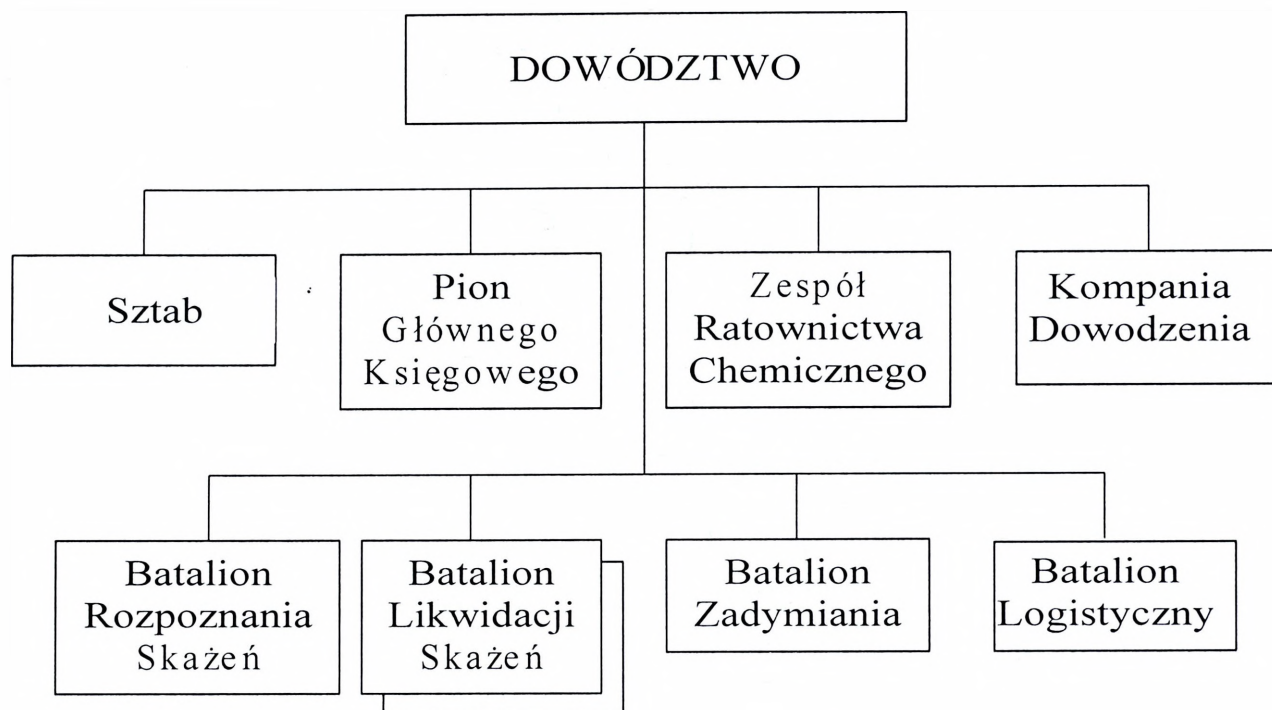
Rysunek 3. Struktura organizacyjna kompanii obrony przeciwchemicznej ZT (Wariant)



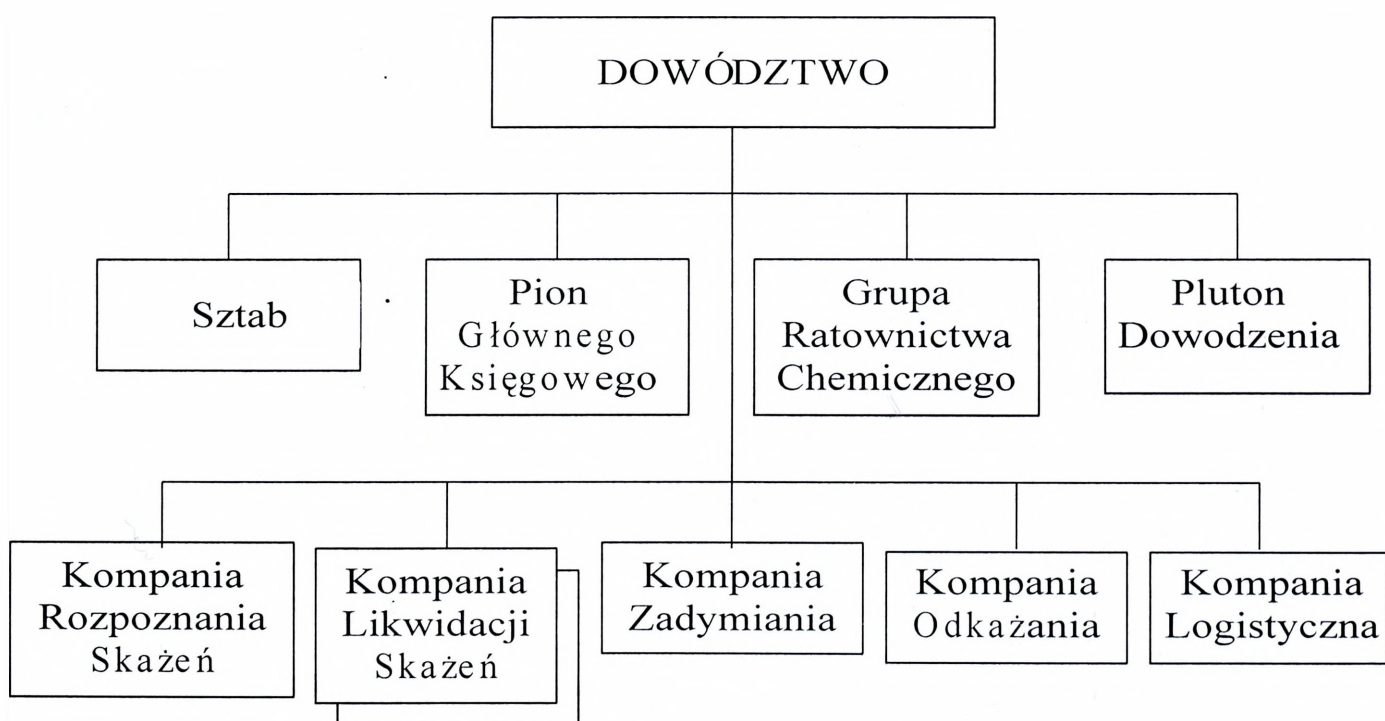
Rysunek 4. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BZ (Wariant)



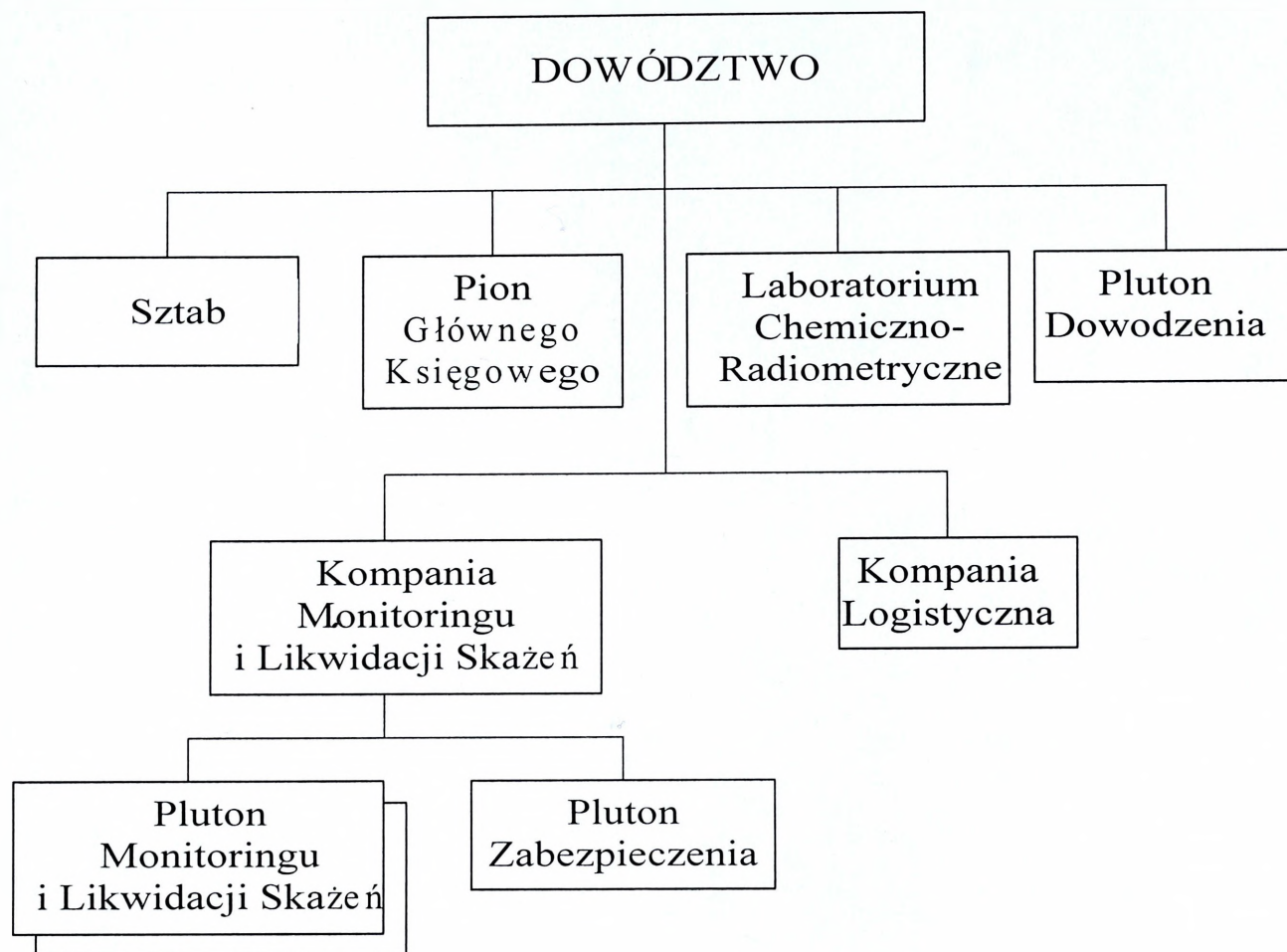
Rysunek 5. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BKPow. (Wariant)



Rysunek 6. Struktura organizacyjna pułku obrony przeciwchemicznej (Wariant)



Rysunek 7. Struktura organizacyjna batalionu obrony przeciwchemicznej (Wariant)



Rysunek 8. Strukturą organizacyjną batalionu obrony przeciwochemicznej OW (Wariant)

Moim zdaniem z całą pewnością tak. Stanowisko takie wypływa m.in. z ciągłego rozprzestrzeniania się myśli naukowo-technicznej. Dostęp do technologii nuklearnej jest z każdym dniem coraz łatwiejszy, a miniaturowe ładunki jądrowe mogą być użyte chociażby przez grupy terrorystyczne czy też fanatyków religijnych. Skażenia promieniotwórcze mogą być także skutkiem zniszczenia elektrowni jądrowych (awarie, oddziaływanie konwencjonalnych środków rażenia, akty sabotażu itp.) lub rozrzucenia substancji radioaktywnych. Produkcja bojowych środków trujących z kolei, nie jest czymś trudnym i nadzwyczajnym w dobie szerokiego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Również dostęp do broni biologicznej nie jest niczym ograniczony. Prócz tego czynnikiem powodującym zagrożenie bronią masowego rażenia (BMR) są duże napięcia na tle etnicznym i religijnym w wielu punktach

na naszym Globie. Skażenia nie są czymś obcym także w okresie pokoju. Mogą się tworzyć w wyniku katastrof przemysłowych i komunikacyjnych (chemiczne i promieniotwórcze) oraz wskutek klęsk żywiołowych (np. skażenia biologiczne w następstwie katastrofalnych powodzi).

Na tym jednak nie koniec, gdyż chęć wyeliminowania BMR z arsenałów nie znajduje odzwierciedlenia w doktrynach militarnych i regulaminach wojsk. Wymieńmy np. doktrynę Rosji,<sup>30</sup> która zakłada prowadzenie wojen z użyciem broni jądrowej (zarówno lokalnych jak i światowych – przyp. aut.). O użyciu tejże broni w konfliktach zbrojnych piszą również Ciupiński<sup>31</sup> (o francuskiej ofercie skoncentrowanego odstraszania nuklearnego – przyp. aut.) i Strebnioka<sup>32</sup> (użycie broni jądrowej przez NATO w sytuacjach szczególnych, gdy wszystkie inne środki prowadzenia wojny okażą się niewystarczające – przyp. aut.).

W działaniach zbrojnych przewiduje się również stosowanie broni chemicznej. Może o tym świadczyć zapis w regulaminie polowym armii Stanów Zjednoczonych,<sup>33</sup> który wskazuje na dwa sposoby jej użycia:

- powszechny – powodowanie strat rzędu 30-40%;
- ograniczony – powodowanie strat rzędu 10% oraz nękanie obecnością skażeń.

O możliwości zastosowania BMR w potencjalnym konflikcie zbrojnym mówią także zapisy w dokumentach standaryzujących NATO (np. ATP-59 – Doktryna obrony NBC w siłach zbrojnych NATO, ATP-35 – Regulamin działań taktycznych sił lądowych). W jednym z podrozdziałów ATP-35 podkreśla się, że ryzyko rozprzestrzeniania się i istnienia BMR wymaga rozpatrywania zagadnień jej użycia w przyszłych konfliktach oraz planowania i realizacji przedsięwzięć obrony NBC podczas prowadzenia działań.

---

<sup>30</sup> Zob. Zieliński K., Obrona przeciwchemiczna w systemie obrony terytorialnej, ze szczególnym uwzględnieniem wojsk obrony przeciwchemicznej, AON, Warszawa 1998, s. 6.

<sup>31</sup> Ciupiński A., Od odstraszania francuskiego do odstraszania europejskiego, Myśl wojskowa 3/1997, s. 147.

<sup>32</sup> Strebnioka H. J., Niektóre problemy współczesnej niemieckiej polityki bezpieczeństwa, Sygnały AON 1-3/1991, s. 11.

<sup>33</sup> Zob. Zieliński K., Obrona przeciwchemiczna ..., s. 8.

To wszystko powoduje, że celowym jest posiadanie sił przygotowanych do wykrywania skażeń i usuwania skutków użycia broni masowego rażenia oraz klęsk żywiołowych i katastrof przemysłowych. Są nimi właśnie omawiane wojska obrony przeciwchemicznej.

### **3.1.Sposoby realizacji zadań obrony przeciwchemicznej**

Realizacja zadań obrony przeciwchemicznej przez wojska obrony przeciwchemicznej zależy od wielu czynników. Należą do nich m.in.:

- rodzaj i sposób prowadzenia działań (operacji);
- przyjęte przez wojska ugrupowanie bojowe;
- rozmach działań bojowych;
- zagrożenie uderzeniami BMR oraz skażeniami (także pochodzącymi od toksycznych i promieniotwórczych środków przemysłowych – przyp. aut.);
- taktyczno-bojowe i techniczne możliwości pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej;
- stopień zabezpieczenia logistycznego;
- pora roku i doby oraz warunki meteorologiczne i terenowe.<sup>34</sup>

Trzy pierwsze z przedstawionych czynników są charakteryzowane przez działania opóźniające i ściśle z nimi związane. W zależności od przyjętej metody prowadzenia opóźniania wojska będą ugrupowane w jeden lub dwa rzuty. Walki wstrzymujące będą prowadzone na większym obszarze niż w działaniach obronnych, a ich rozmach również będzie dużo większy. Zatem i wojska obrony przeciwchemicznej realizować będą zadania na większym obszarze i na większą skalę niż w innych działaniach bojowych.

Spowoduje to decentralizację działań pododdziałów rozpoznania skażeń, które to będą zmuszone prowadzić wykrywanie uderzeń i moni-

---

<sup>34</sup> Por. Obrona przeciwchemiczna wojsk lądowych, AON, Warszawa 1999, s. 114.

toring skażeń na większym obszarze oraz z większą częstotliwością (częste zmiany pozycji opóźniania – przyp. aut.). Z uwagi natomiast na silne oddziaływanie przeciwnika likwidacja ewentualnych skażeń wojsk może być prowadzona dopiero po wyjściu z walki przed zajęciem kolejnej rubieży opóźniania. Jeżeli ugrupowanie będzie batalionowe, to pododdziały likwidacji skażeń będą również działały w sposób zdecentralizowany. Natomiast kompleksowe zabiegi specjalne całości sił opóźniających będą możliwe do wykonania dopiero po przejściu tych sił przez przedni skraj obrony sił głównych.

Pododdziały miotaczy ognia także będą walczyć w sposób zdecentralizowany. Z kolei możliwości wykorzystania dymów w działaniach bojowych raczej wykluczają zdecentralizowany sposób działania pododdziałów zadymiania, które w takiej postaci, w jakiej w chwili obecnej funkcjonują<sup>35</sup> będą realizowały swoje zadania całością sił.

Groźba użycia BMR oraz powstawania skażeń w obszarze prowadzonych działań opóźniających jest bardzo realna. Takie stanowisko wynika m.in. z faktu rozprzestrzeniania się BMR oraz istnienia obiektów z TSP w otoczeniu pola walki.

Jeżeli dojdzie do skażenia chemicznego lub promieniotwórczego, to na tworzenie sytuacji skażeń duży wpływ wywrą warunki meteorologiczne, terenowe oraz pora doby i roku.

Ostatnim z czynników wpływających na sposób realizacji zadań przez wojska obrony przeciwchemicznej będą ich możliwości taktyczno-techniczne oraz pełne i terminowe zasilanie logistyczne.

Przejdźmy zatem do opisanie roli poszczególnych typów pododdziałów wopchem w działaniach opóźniających z uwzględnieniem ich możliwości taktyczno-technicznych decydujących o stopniu zaspokojenia potrzeb walczących wojsk.

---

<sup>35</sup> W publikacji nt. „Użycie wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach bojowych ZT” (AON 2000) proponuję stworzenie pododdziałów zadymiania / miotania ogniem, które mogą działać zdecentralizowanie – przyp. aut.

### 3.2. Oas w procesie kierowania obroną przeciwchemiczną

Obecność toksycznych i promieniotwórczych środków przemysłowych (TSP i PSP) w otoczeniu pola walki oraz możliwości stosowania broni masowego rażenia (BMR) w działaniach opóźniających sprawia, że realnym staje się prowadzenie działań w atmosferze skażeń biologicznych, chemicznych i promieniotwórczych. Występowanie skażeń na polu walki obniża zdolność bojową wojsk, a także ogranicza ich manewrowość. W celu przeciwdziałania i minimalizowania tych negatywnych zjawisk w wojskach dokonuje się przewidywania i prognozowania sytuacji skażeń. Celowi temu służy jedno z przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej, a mianowicie prognozowanie uderzeń BMR i skutków zniszczenia obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego. Zadanie to realizowane jest przez szefów i szefostwa obrony przeciwchemicznej oraz ośrodki analizy skażeń (lub stacje analizy skażeń – SAS) w ramach systemu wykrywania skażeń (SWS). Docelową strukturę systemu ujmuje załącznik 3.

Umieszczenie stacji analizy skażeń już na szczeblu oddziału w zdecydowany sposób usprawni dostęp dowódcy tego szczebla do informacji o skażeniach oraz ułatwi pracę szefa obrony przeciwchemicznej.

Szefowie opchem oraz OAS (SAS) realizując swoje zadania będą:

1. W ramach prognozowania skutków uderzeń BMR oraz zniszczenia obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego:
  - opracowywać przewidywaną i prognozowaną sytuację skażeń;
  - zbierać informacje o wykonanych uderzeniach i ich skutkach;
  - gromadzić bazę do prognozowania (m.in. dane o uderzeniach BMR, obiektach niebezpiecznych dla środowiska i ich awariach, warunkach meteorologicznych);
  - prognozować straty, zniszczenia, skażenia i pożary;
  - przygotowywać wnioski do:
    - ostrzegania i alarmowania;
    - działania wojsk w warunkach skażeń, zniszczeń i pożarów;

➤ likwidacji skutków uderzeń BMR oraz awarii obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego;

- pozyskiwać dane o rzeczywistej sytuacji skażeń oraz dokonywać weryfikacji i udokładniania prognozowanej sytuacji skażeń;
- wymieniać informacje z odpowiednimi krajowymi, wojskowymi i cywilnymi instytucjami.

## 2. W ramach ostrzegania o zagrożeniu i alarmowania o skażeniach:

- przekazywać do wojsk informacje o możliwości wystąpienia skażeń w obszarach ich działania;
- alarmować o wykrytych skażeniach w rejonach działania pododdziałów;
- meldować o pierwszym użyciu broni masowego rażenia przy pomocy najszybszego dostępnego środka;
- niezwłocznie meldować o kolejnych atakach BMR i ich parametrach;
- meldować o wynikach rozpoznania i monitorowania;
- przysyłać ostrzeżenia o zagrożeniu skażeniami do sąsiadujących dowództw i agencji, gdy prognozy skażeń wykraczają poza obszar odpowiedzialności danego szczebla.

## 3. W ramach kontroli radiologicznej i chemicznej:

- mierzyć pochłonięte dawki, ewidencjonować je oraz określać dawki biologicznie czynne i na ich podstawie:
  - ustalać zdolność bojową żołnierzy, pododdziałów i oddziałów poddanych oddziaływaniu promieniowania jonizującego;
  - ustalać potrzeby i zakres wykonania przedsięwzięć profilaktyczno-léczniczych;
- prowadzić kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego w celu określenia:
  - zakresu dezaktywacji i prawidłowości jej przeprowadzenia;
  - możliwości wykorzystania skażonej żywności i wody;
  - możliwości działania wojsk.

Ocena analizy zagrożeń otoczenia pola walki powodowanych skażeniami i groźbą ich powstania umożliwia pełniejsze wykorzystanie pododdziałów rozpoznania skażeń, których udział w realizacji zadań opchem przedstawię w następnym podrozdziale.

### **3.3. Udział pododdziałów rozpoznania skażeń w realizacji zadań obrony przeciwchemicznej**

Pododdziały rozpoznania skażeń są elementem systemu wykrywania skażeń (załącznik 3). Mogą one realizować zadania w ramach kilku przedsięwzięć opchem, a mianowicie:

1. W ramach wykrywania uderzeń bronią jądrową i chemiczną:
  - wykrywać uderzenia bronią jądrową oraz określać ich parametry (rodzaj, liczba i czas wykonania uderzenia oraz ich współrzędne, a także moc wybuchów i kierunek przemieszczania się obłoków promieniotwórczych);
  - wykrywać uderzenia bronią chemiczną i biologiczną (w tym identyfikować rodzaj użytych środków, ustalać współrzędne rejonów ich użycia oraz czas wykonanych uderzeń, określać rodzaj użytych środków przenoszenia do celu oraz sposoby ich użycia, a także porażone obiekty i kierunki rozprzestrzeniania się obłoków skażonego powietrza);
  - określać parametry awarii obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego.
2. W ramach monitoringu (rozpoznania) skażeń:
  - prowadzić obserwację i rozpoznanie skażeń, w tym:
    - stwierdzać obecność skażeń chemicznych i promieniotwórczych;
    - cyklicznie mierzyć moc dawki promieniowania lub ustalać rodzaj środka trującego i granice terenu skażonego;
    - prowadzić ciągłą obserwację obiektu z TSP oraz monitorować skład chemiczny atmosfery wokół danego obiektu;

- rozpoznawać rejonny wybuchów jądrowych i uderzeń chemicznych, w tym:
    - wykrywać skażenia (mierzyć moc dawki promieniowania lub ustalać rodzaj użytego środka trującego);
    - oznakowywać rozpoznane granice terenu skażonego (skażonej drogi);
    - wyznaczać kierunki przekraczania stref skażeń lub drogi ich obejścia;
  - pobierać próbki do analizy laboratoryjnej;
  - dodatkowo prowadzić obserwację meteorologiczną.
3. W ramach ostrzegania o zagrożeniu i alarmowania o skażeniach:
- alarmować o wykrytych skażeniach w rejonach działania pododdziałów;
  - meldować o pierwszym użyciu broni masowego rażenia przy pomocy najszybszego dostępnego środka;
  - niezwłocznie meldować o kolejnych atakach BMR i ich parametrach;
  - meldować o wynikach rozpoznania i monitorowania.
4. W ramach kontroli radiologicznej i chemicznej:
- łądować dawkomierze jonizujące;
  - prowadzić kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego w celu określenia:
    - zakresu dezaktywacji i prawidłowości jej przeprowadzenia;
    - możliwości wykorzystania skażonej żywności i wody;
    - możliwości działania wojsk;
  - prowadzić kontrolę chemiczną, w tym:
    - określać rodzaj użytego środka trującego oraz stopień skażenia;
    - pobierać próbki materiałów skażonych środkami trującymi (również biologicznymi – przyp. Aut.), których nie wykrywają, będące w wyposażeniu wojsk, przyrządy rozpoznania skażeń oraz prowadzić analizę laboratoryjną tych próbek;
    - sprawdzać skuteczność odkażania sprzętu w celu określenia możliwości bezpiecznego użytkowania go bez ISOPS.

Podstawowym ogniwem wojsk obrony przeciwochemicznej wykonującym powyższe zadania jest drużyna rozpoznania skażeń (drrsk). Dysponuje ona opancerzonym pojazdem rozpoznania skażeń BRDM-2rs wraz z wyposażeniem specjalnym przeznaczonym m.in. do wykrywania skażeń chemicznych i promieniotwórczych. Obsługa BRDM-2rs może wykonywać zadanie w miejscu (posterunek obserwacji skażeń lub meteorologiczny) lub w ruchu (patrol rozpoznania skażeń). Do najważniejszych zadań realizowanych przez posterunek lub patrol możemy zaliczyć:

- rozpoznanie skażeń odcinków dróg i rejonów przeznaczonych do zajęcia przez wojska;
- obserwację i rozpoznanie skażeń w ramach organizowanych rejonów obserwacji i wykrywania wybuchów jądrowych (ROW);
- kontrolę stopnia skażenia żołnierzy i sprzętu.

Możliwości specjalne drrsk w zakresie rozpoznania skażeń prezentuje tabela 1.

Zawarte w niej wartości liczbowe przedstawiają możliwości pododdziałów opchem różnych szczebli dowodzenia. I tak: pluton opchem oddziału posiadający w swoim składzie cztery drrsk ma czterokrotnie większe możliwości niż załoga BRDM-2rs, kompania opchem ZT pięciokrotnie większe, batalion opchem szczebla korpuśnego dwudziestokrotnie większe, a pułk opchem szczebla centralnego czterdziestokrotnie większe.

Czy wielkości te są wystarczające do zaspokojenia potrzeb wojsk prowadzących działania opóźniające?

Aby odpowiedzieć na powyższe pytanie należy dane zawarte w tabeli 1 porównać z rozmiarami obszaru, w jakim prowadzone będą działania opóźniające. Na jego temat pisałem już w rozdziale 2.3.

Przypomnijmy, że w armiach NATO:

- szerokość obszaru powstrzymywania dochodzi – do 60 km dla ZT i do 30 km dla oddziału;

- odległość między kolejnymi pozycjami opóźniania wynosi w ZT 5-10 km i w oddziale 3-5 km.

**Tabela 1**

Możliwości specjalne pododdziałów rozpoznania skażeń

Zadanie		Wykonawca				
		drsk	pluton opchem	kompania opchem	krsk z bopchem	brsk z popchem
Rozpoznanie dróg [km w ciągu godziny]	Skażenia chemiczne	8-12	32-48	40-60	160-240	320-480
	Skażenia promieniotwórcze	30-40	120-160	150-200	600-800	1200-1600
	Średnio	15-20	60-80	75-100	300-400	600-800
Rozpoznanie skażeń rejonów przeznaczonych do rozmieszczenia wojsk [km <sup>2</sup> w ciągu godziny]		100-150	400-600	500-750	2000-3000	4000-6000
Obserwacja i wykrywanie wybuchów w ROW [km <sup>2</sup> ]		150	600	750	3000	6000
Kontrola stopnia skażenia [szt. w ciągu godziny]	Żołnierzy	80-120	320-480	400-600	1600-2400	3200-4800
	Sprzętu [jo] <sup>36</sup>	24-30	96-120	120-150	480-600	960-1200

Opracowanie własne.

Obszar działań opóźniających może zatem osiągnąć rozmiary do 3.600 km<sup>2</sup> dla ZT i do 750 km<sup>2</sup> dla brygad. Są to powierzchnie na tyle duże, że rozwijając ROW nie jesteśmy w stanie pokryć ich w całości posiadanymi siłami rozpoznania skażeń. Jednak z uwagi na fakt, że nie w całym obszarze działań powstrzymujących opóźnianie będzie prowadzone w tym samym czasie użycie sił rsk może ograniczyć się do tych rejonów, w których aktualnie prowadzone są walki oraz tych, które przygotowuje się do obsadzenia wojskami. Wówczas rozmiary powierzchni ROW wyniosą do 1.500 km<sup>2</sup> (60X25) dla ZT i do 300 km<sup>2</sup> (30X10) dla brygad. Przyjmując, że jedna drsk (POSK w ROW) prowadzi rozpoznanie w obszarze 150 km<sup>2</sup> konieczne jest posiadanie 10 drużyn, gdy opóźnia ZT lub 2-3 drużyn, gdy powstrzymuje brygada.

<sup>36</sup> [jo] jednostka obliczeniowa sprzętu – równowartość 40 m<sup>2</sup> powierzchni sprzętu np. jeden BWP to jo). Ilości sprzętu przeliczone na jo zawiera załącznik 4. – przyp. Aut.

Zważywszy, że w brygadzie występują cztery drnsk, a w ZT jest ich 17 zorganizowanie ROW oraz prowadzenie w jego ramach rozpoznania skażeń nie powinno nastęczać problemów.

Charakterystyczna dla działań opóźniających dynamika spowoduje natomiast potrzebę częstej zmiany stanowisk. Dodatkowo zmianie tej może towarzyszyć silne oddziaływanie ze strony przeciwnika, którego ostrze właśnie w tych działaniach powinno zostać mocno stępione.

Także potrzeba rozpoznania dróg (rokadowych oraz dowozu i ewakuacji) powinna być zaspokojona, zważywszy że część z nich będzie rozpoznawana w ramach działania drnsk w ROW.

Dodatkowym zadaniem pododdziałów rozpoznania skażeń jest kontrola stopnia skażenia wojsk. Zakładając, że stan osobowy ZT jest równy 18.000 (brygady 4.000) oraz, że w ZT znajduje się 3.300 jo sprzętu i uzbrojenia (800 jo w brygadzie), a także uwzględniając możliwości drużyn rsk w zakresie kontroli stopnia skażenia możemy określić czas realizacji tego zadania. Wyniesie on dla całego ZT 15-21 godzin. Zważywszy jednak, że w pododdziałach typu batalion i kompania występują nieetatowe zespoły rozpoznania skażeń, których zadaniem jest m.in. kontrola stopnia skażenia pododdziału, proces ten skróci się znacznie i nie powinien przekroczyć trzech godzin.

### **3.4.Likwidacja skażeń w działaniach opóźniających**

Szybkie wykrycie i umiejętne rozpoznanie skażeń to tylko jedno z zadań realizowanych przez pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej. Jego wykonanie natomiast rzutuje na przebieg pozostałych przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej, m.in. likwidacji skażeń. Jest ona niejako konsekwencją powstałych skażeń.

Wobec tego, żeby odpowiedzieć na pytanie: czy i w jakim zakresie w działaniach opóźniających będzie ono przebiegała? – w pierwszej ko-

lejności należy zastanowić się nad problemem powstawania skażeń w tego typu działaniach.

Jeżeli działania powstrzymujące wiążą się z silnym oddziaływaniem przeciwnika, który jak taran prze do przodu, to należy przypuszczać, że stosowanie przez niego BMR będzie bardzo ograniczone. Wiąże się to m.in. z jego zamiarem szybkiego opanowania określonego obszaru. Tak więc użycie środków skażających pole walki sprowadzi się prawdopodobnie do oddziaływania na tyły, skrzydła i drugorzędne kierunki działań. Takie stanowisko wynika z mechanizmu działania BMR, a w szczególności z czasu utrzymywania się skażeń.

Z drugiej zaś strony, jeżeli wystąpią skażenia, to prowadzenie zabiegów specjalnych siłami pododdziałów likwidacji skażeń musi być podporządkowane dużej dynamice działań. Tak więc usuwanie skażeń odbywać się będzie poza obszarem bezpośrednich zmagania z przeciwnikiem. Skłania ku temu mała manewrowość pododdziałów wykonujących zabiegi specjalne oraz ich statyczny charakter. Zatem wysiłki wojsk obrony przeciwchemicznej w tym zakresie powinny skupić się przy ostatecznej rubieży opóźniania<sup>37</sup> lub też w razie konieczności przy odtwarzaniu zdolności bojowej przed zajęciem pośrednich pozycji powstrzymywania.

Na jakie siły możemy liczyć jeśli zajdzie potrzeba?

Jeżeli opóźnianie prowadzić będzie brygada pancerna, to w dyspozycji jej dowódcy znajdzie się drużyna likwidacji skażeń IRS oraz drużyna likwidacji skażeń WUS. W brygadzie zmechanizowanej występują dwie drużyny IRS, a w brygadach specjalnych (BKPow., BPG, BDSz) jedna taka drużyna. ZT natomiast wspierany jest dwoma plutonami IRS.<sup>38</sup> Ilości sprzętu specjalnego wymienionych sił znajdują się w tabelach 2-3.

---

<sup>37</sup> Wyjątek mogą stanowić instalacje WUS, które moim zdaniem odznaczają się większą manewrowością niż instalacje IRS. Niestety w wyposażeniu wojsk jest ich niewiele. Dodatkową ich wadą jest to, iż służą do prowadzenia zabiegów specjalnych sprzętu ciężkiego – przyp. Aut.

<sup>38</sup> W DKPanc. Jeden z plutonów wyposażony jest w instalacje WUS – przyp. Aut.

**Tabela 2**

Zasadnicze wyposażenie plutonów obrony przeciwchemicznej oddziałów

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość		
		BKPanc	BZ	BKPow
1	BRDM-2rs	4	4	4
2	Wysokowydajne urządzenie specjalne WUS	2	-	-
3	Instalacja rozlewcza IRS	7	6	3
4	Cysterna paliwowa	1	-	-
5	Samochód ciężarowo-terenowy	1	1	2
6	Przyczepa transportowa	1	1	2
7	Miotacz ognia LPO-50	-	-	8

W plutonach likwidacji skażeń oprócz instalacji występują dodatkowo motopompy ZP-800 oraz łącznie polowo-namietowe z urządzeniem grzejnym UG-65. Tak więc na szczeblu oddziału etatowymi siłami możemy prowadzić zabiegi specjalne sprzętu i uzbrojenia oraz dróg, odcinków terenu i obiektów, a na szczeblu ZT także zabiegi sanitarne żołnierzy.

**Tabela 3**

Zasadnicze wyposażenie kompanii obrony przeciwchemicznej ZT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	
		DKPanc	DZ
1	BRDM-2rs	5	5
2	Wysokowydajne urządzenie specjalne WUS	2	-
3	Instalacja rozlewcza IRS-2	10	12
4	Urządzenie grzejne UG-65	2	2
5	Cysterna paliwowa	2	2
6	Zespół pompowy ZP-800	2	2
7	Warsztat remontu sprzętu opchem	1	1
8	Warsztat remontu instalacji specjalnych	1	1
9	Warsztat remontu sprzętu rozpoznania skażeń	1	1

Możliwości specjalne pododdziałów likwidacji skażeń przedstawia tabela 4. Wynika z niej, że przywrócenie zdolności bojowej siłami pluto-

nu i kompanii obrony przeciwchemicznej, w przypadku masowych skażeń, będzie długotrwałe i niezbędna okaże się w tym względzie pomoc przełożonego.

**Tabela 4**

Możliwości specjalne pododdziałów likwidacji skażeń

Możliwości		Odkazanie [jo]	Dezaktywacja [jo]	Zabiegi sanitarne [żołnierzy]
		w ciągu jednej godziny		
Instalacja	IRS	6	6	48
	WUS	10-15	30-40	-
	ZP-800	-	16	-
	UG-65	-	-	96
Drużyna	IRS	18	18	144
	WUS	10-15	30-40	-
plopchem BZ	IRS	36	36	288
kopchem DZ	IRS	72	72	576
	ZP-800	-	32	-
	UG-65	-	-	192
bopchem	IRS	144	144	1152
	WUS	40-60	120-160	-
	ZP-800	-	96	-
	UG-65	-	-	576
popchem	IRS	288	288	2304
	WUS	80-120	240-320	-
	ZP-800	-	192	-
	UG-65	-	-	1152

Jednakże w myśl dotychczasowych rozważań użycie przez przeciwnika BMR powinno być ograniczone do strefy tylowej. Przyjmując także, że obiektem uderzeń może być nie więcej niż batalion<sup>39</sup> – zabiegom specjalnym trzeba by poddać do 600 żołnierzy oraz około 70 jo sprzętu i uzbrojenia.

<sup>39</sup> W rozdziale 2 wskazałem, że siły opóźniające powinny być ugrupowane batalionowo – przyp. Aut.

Czas usuwania skażeń ze sprzętu i uzbrojenia siłami BZ nie powinien przekroczyć, w związku z powyższym, dwóch godzin, a przy wsparciu dywizyjną kompanią obrony przeciwchemicznej w tym samym czasie można będzie przeprowadzić całkowite zabiegi specjalne i sanitarne całości batalionu.

Co tyczy się zaś możliwości i potrzeby odkażania dróg<sup>40</sup> to siłami brygady (6 IRS) można odkażić 3 km dróg skażonych iperytem lub 1,5 km drogi skażonej somanem (Vx), a siłami ZT (bez sił brygadowych) odpowiednio 6 km lub 3 km dróg.

Jeżeli jedno uderzenie iperytem skaża 1,0 km dróg (Vx – 3 km),<sup>41</sup> to w ciągu godziny siłami brygady możemy zlikwidować skutki 2-3 uderzeń iperytem lub 1 uderzenia Vx, a siłami ZT (kopchem + trzy plochem) odpowiednio 10-15 lub 4 uderzeń.

Zatem możemy przyjąć, że w działaniach opóźniających przy ograniczonym użyciu BMR możliwości likwidacji skażeń siłami oddziału i ZT są wystarczające.

### **3.5. Udział pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej w realizacji zadań dodatkowych**

Udział wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających nie ogranicza się li tylko do wykonywania zadań wynikających z przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej. Realizują one również inne specjalistyczne zadania, związane ze stosowaniem na polu walki dymów oraz z rażeniem przeciwnika środkami zapalającymi.

Świadczą o tym zapisy w regulaminach działania wojsk. Oto niektóre z nich:

---

<sup>40</sup> Zob. Malicki E., Użycie wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach bojowych związku taktycznego, AON, Warszawa 2000, s. 43-44.

<sup>41</sup> Przy skażeniu węzłów dróg podane wielkości będą większe – 1,2 km dla iperytu (skażenie terenu o wymiarach 0,2X1,0 km) i 5 km dla Vx (2,0X3,0 km) – przyp. Aut.

„Wojska obrony przeciwchemicznej stanowią odwód wyspecjalizowanych sił wojsk lądowych, który wykonuje najbardziej złożone specjalistyczne zadania obrony przeciwchemicznej, zadania maskowania i pozorowania działań wojsk dymami oraz rażenia przeciwnika miotaczami ognia ...”<sup>42</sup>

„Do zadań wojsk obrony przeciwchemicznej, wykonywanych w toku prowadzenia przez wojska lądowe różnych form działań bojowych, zalicza się:

- .....
- maskowanie dymem wojsk i obiektów w ramach maskowania operacyjnego i bezpośredniego;
- rażenie przeciwnika miotaczami ognia i wywoływanie pożarów w środowisku.”<sup>43</sup>

Działania opóźniające bardziej niż obronne i zaczepne wymagają wsparcia w tym zakresie pododdziałami wojsk obrony przeciwchemicznej. Dzieje się tak m.in. dlatego, gdyż:

- w tej formie walki organizuje się wiele zasadzek, w tym ogniowych;
- w ugrupowaniu wojsk opóźniających znajduje się więcej luk niż w innych formach działań bojowych, które można uzupełniać miotaczami ognia;
- częściej następuje zmiana stanowisk i pozycji, a ruchy te wymagają maskowania;
- odwody mają większy obszar działania i są częściej używane niż w obronie, a wszelkie ich ruchy powinny być skryte czyli mogą być maskowane dymami;
- działania opóźniające bardziej kanalizują działania przeciwnika, a zapory ogniowe i pozorowanie ruchu wojsk są w tym względzie nieocenione.

---

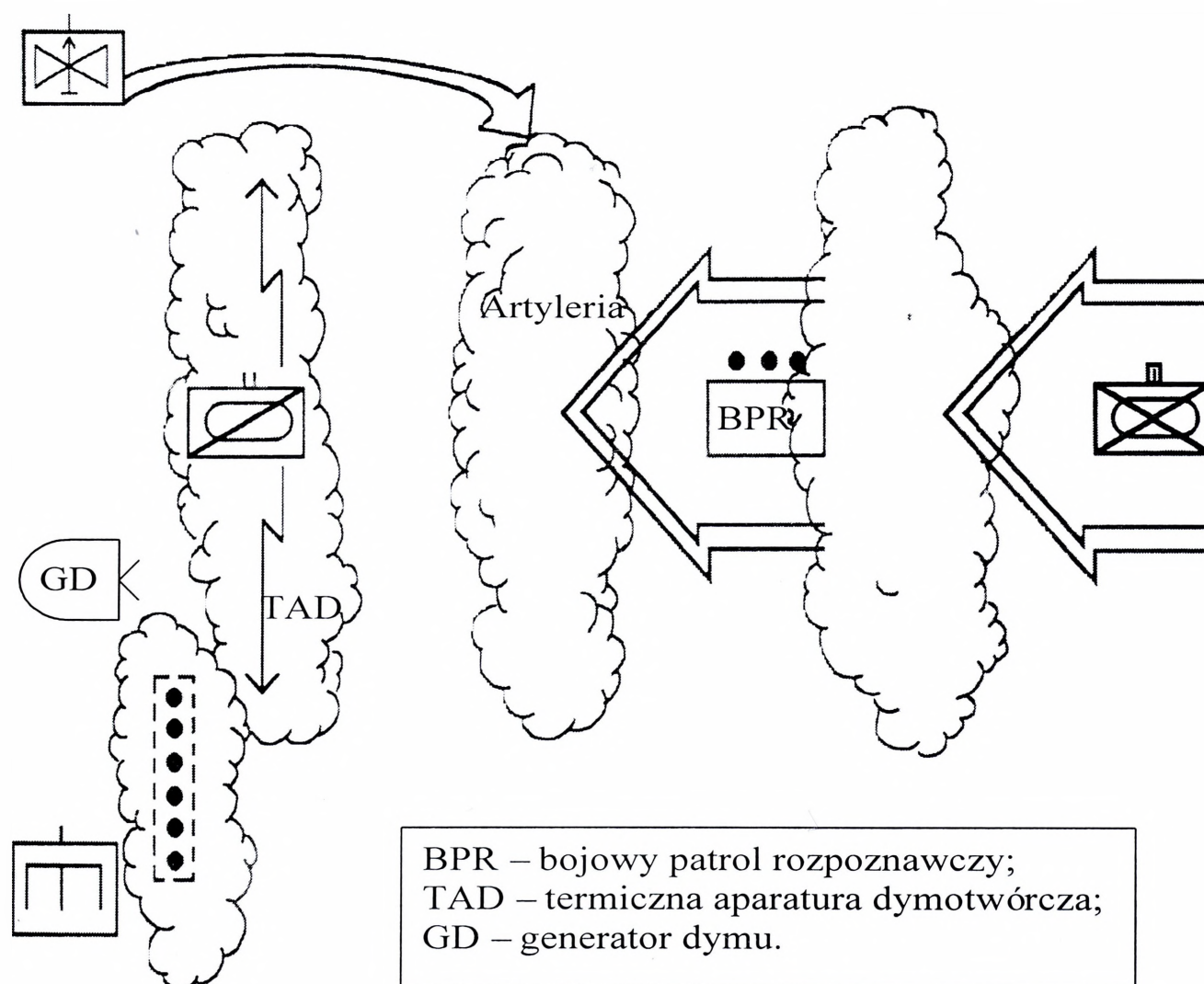
<sup>42</sup> Regulamin działań wojsk lądowych, DW Ląd, Warszawa 1999, s. 36.

<sup>43</sup> Tamże, s. 37.

Dlatego też wojska obrony przeciwchemicznej w walkach wstrzymujących mogą silnie zaakcentować swoją obecność właśnie dzięki pododdziałom zadymiania oraz miotaczy ognia.

### 3.5.1. Rola zadymiania w działaniach opóźniających

Dymy na polu walki odgrywają szczególną rolę. Stosuje się je bowiem na wielu płaszczyznach działania wojsk. Umiejętne wykorzystanie środków dymnych niejednokrotnie było podstawą przyszłych sukcesów. Różnorodność form ich stosowania przedstawia rysunek 9.



Rysunek 9. Użycie dymów w działaniach sił osłonowych. (Wariant)  
Źródło: Smoke Operations, Washington 1996, S. 39.

Ilustruje on przykład użycia różnych rodzajów środków służących do zadymiania. Artyleryjskie środki dymne np. stosuje się w ugrupowaniu przeciwnika. Przy ich pomocy można wskazywać i oślepić ugrupowanie napastnika, dezorganizować jego działanie oraz przerywać łączność wzrokową z poszczególnymi elementami. Równocześnie na linii styczności wojsk mogą działać śmigłowce zadymiania. Do maskowania elementów własnych wojsk można natomiast wykorzystać aparaturę dymotwórczą wozów bojowych przy pomocy której, w przytoczonym przykładzie, siły osłonowe ukrywają położenie głównych pozycji obronnych przed obserwacją bezpośrednią. Z kolei do maskowania obiektów stałych, w tym przykładzie zapór inżynierskich, wykorzystano generatory dymne pododdziałów zadymiania. Dzięki temu najważniejsze z przeszkód można ukryć przed rozpoznaniem i przez to ochronić je przed izolacją przez przeciwnika.

Zatem zasłony dymne mogą służyć do:

- oślepienia stanowisk obserwacyjnych i środków rażenia przeciwnika oraz dezorganizowania jego działań;
- maskowania: położenia i ruchu wojsk własnych oraz umiejscowienia ważnych obiektów infrastruktury;
- wskazywania celów lub własnych pozycji;
- wprowadzania przeciwnika w błąd poprzez stosowanie pozorowania.

W działaniach opóźniających szczególnego znaczenia nabiera możliwość manewrowania skromnymi siłami obrońcy, które powinny być użyte we właściwym miejscu i czasie.

Co zrobić, aby ta możliwość była jak największa?

Można tego dokonać zmniejszając możliwości oddziaływania ogniowego przeciwnika. Właśnie temu celowi służą zasłony dymne, uniemożliwiające pracę środków obserwacyjno-celowniczych w zakresie widma światła widzialnego oraz bliskiej i średniej podczerwieni.

Stosując zasłony maskujące i pozorne możemy przyczynić się do uzyskania zaskoczenia i wprowadzenia przeciwnika w błąd. W tym miej-

scu należy zaznaczyć, że maskowaniu powinno towarzyszyć pozorowanie, gdyż zabieg ten powoduje ukrycie zasłony rzeczywistej i przyczynia się do rozłożenia wysiłków napastnika na wszystkie zasłony. Zasłony pozorne mogą również przyczynić się do kanalizowania ruchu wojsk przeciwnika. Osiąga się to przez odsuwanie jego uwagi od punktów ciężkości własnego ugrupowania oraz skierowanie wysiłków na cele i obszary małoistotne z punktu widzenia militarnego.

Jak już wielokrotnie wskazywałem działaniom opóźniającym towarzyszą:

- częste zmiany pozycji (wyjście z walki i zajęcie nowego rejonu);
- przemieszczanie odwodów i wykonywanie nimi kontrataków;
- luki w ugrupowaniu wypełniane zaporami i zasadzkami.

Maskowanie dymem wojsk i obiektów może odegrać w tych etapach walki bardzo ważną rolę.

Przytoczony przykład użycia dymów w działaniach osłonowych wskazuje, że wojska obrony przeciwchemicznej są tylko jednym z elementów ugrupowania, biorących udział w maskowaniu wojsk dymem. Przy ich pomocy możemy stawiać zasłony dymne głównie w ugrupowaniu wojsk własnych. Pośród pozostałych artyleria używa środków dymnych poza własnym ugrupowaniem, a pododdziały ogólnowojskowe stosujące termiczną aparaturę dymotwórczą (TAD) mogą brać udział jedynie w maskowaniu bezpośrednim i to w krótkim czasie (sprawność TAD – przyp. Aut.). W dyspozycji pozostają jeszcze świece i granaty dymne (BDSz-5, DM-2B, RGD-2) oraz naboje dymne DG-7M do granatnika RPG-7. Charakterystykę środków dymnych przedstawiono w tabeli 5.

Jakie możliwości stosowania środków dymnych posiadają wojska prowadzące opóźnianie?

W chwili obecnej szczebel taktyczny dysponuje jedynie granatami i świecami dymnymi. Pododdział zadymiania występuje dopiero na szczeblu operacyjnym. W batalionie obrony przeciwchemicznej znajduje

się kompania zadymiania, a w pułku obrony przeciwchemicznej batalion zadymiania (trzy kompanie).

**Tabela 5**

Charakterystyka środków dymnych

Rodzaj środka	Parametry				
	Masa [kg]	Czas dymienia [s]	Długość zasłony <sup>1</sup> [m]	Szerokość zasłony <sup>1</sup> [m]	Maskowany zakres widma
Naboje, granaty i świece dymne					
RGD-2	0,6	60	30	5-8	Widzialny
DM-2B	2,7	90	100	8	Widzialny, podczerwony
BDSz-5	60	480	300	50	Widzialny
DG-7M	3	120	80	3	Widzialny, podczerwony
Czołgowe granaty dymne					
PD-1U <sup>2</sup>	2,4	120	50	10	Widzialny
WGD-2M <sup>3</sup>	1,1	10	40-80 m <sup>2</sup>		Widzialny
Wytwornice i generatory					
PWD „PYLIA”	-	12 <sup>4</sup>	10.000	2224	Widzialny, podczerwony
GD-1	-	60 <sup>4</sup>	500	150	Widzialny
GD-2	-	180 <sup>4</sup>	1.500	150	Widzialny

Uwaga: 1. Długość i szerokość zasłony dla światła widzialnego. 2. Maskowanie położenia wozu bojowego. 3. Ochrona wozu bojowego przed opromieniowaniem laserem. 4. W minutach.

Opracowanie własne

W korpusie występuje także klucz śmigłowców rozpoznania i zadymiania<sup>44</sup> (cztery śmigłowce z PWD "PYLIA"). Możliwości wykonania zasłon dymnych przez pododdziały zadymiania prezentuje tabela 6.

<sup>44</sup> Na szczeblu centralnym dwa klucze – przyp. aut.

Tabela 6

Możliwości wykonania zasłon dymnych przez pododdziały zadymiania

Rodzaj zasłony	Rodzaj Pododdziału	Długość <sup>45</sup> (powierzchnia) [km] lub [km <sup>2</sup> ]		
		Wiatr boczny	Wiatr skośny	Wiatr czołowy
Liniowa	Generator <sup>1</sup>	0,5 /1,5/	0,35	0,15
	Drużyna	1,5 /4,5/	1,05	0,45
	Pluton	3,0 /6,0/	2,1	0,9
	Kompania	6,0 /18,0/	4,2	1,8
	Śmigłowiec	10		
	Klucz	40		
Powierzchniowa	Generator	0,075 /0,225/	0,052	0,022
	Kompania	0,9 /2,7/	0,6	0,25
	Śmigłowiec	0,24		
	Klucz	1,0		

Uwaga:1. Wielkości w nawiasie dotyczą generatora GD-2.

Zastosowanie wymienionych pododdziałów zadymiania w działaniach opóźniających zależy będzie od przełożonego, który może je przydzielić oddziałom lub ZT prowadzącym opóźnianie.

Co zrobić natomiast w sytuacji, gdy takiego wsparcia nie będzie?

Odpowiedź podsuwa regulamin działania wojsk lądowych (wyd. 1999, s. 38.)

<sup>45</sup> Na rozprzestrzenianie się dymu wywierają wpływ warunki terenowe i meteorologiczne. Zaprezentowane długości zasłon dymnych wskazują, że najlepsze warunki są przy wietrze bocznym, przy czym przy prędkościach wiatru poniżej 1,5 km/godz. Dym stoi w miejscu, a przy prędkości powyżej 8 km/godz. Jest szybko rozwiewany. Zatem maskowanie dymem powinno odbywać się w zakresie prędkości wiatru 1,5-8,0 km/godz. Warunkiem skuteczności zadymiania jest również małe zróżnicowanie rzeźby i pokrycia terenu. Na rozpraszanie dymu wpływają także silne opady atmosferyczne. Przedstawione w tabeli środki do zadymiania mogą być użyte jako punktowe źródło dymu (GD-1, GD-2) lub ruchome (GD-2, PWD „PYLIA”). Trwałość zasłony dymnej przy zadymianiu manewrowym w korzystnych warunkach atmosferycznych wynosi 2-3 minuty. – przyp. Aut.

„Do maskowania wojsk i obiektów dymami są przeznaczone pododdziały zadymiania, które mogą być użyte w ramach maskowania operacyjnego i bezpośredniego. Do tego mogą zostać wykorzystane niektóre pododdziały zabiegów specjalnych, jeśli aktualnie nie wykonują zadań zgodnie ze swoim przeznaczeniem.”

Jakie to pododdziały?

Mogą to być drużyny likwidacji skażeń WUS, które wykorzystując możliwości techniczne swoich instalacji będą stawiały zasłonę przy ich użyciu. Wadą tego sposobu jest jednak duży koszt eksploatacji instalacji WUS oraz ich niewielka ilość (drużyny WUS występują jedynie w strukturach Oddziałów i ZT wojsk pancernych – przyp. Aut.)

Do maskowania dymem na szczeblu ZT (oddziału) pozostają wobec tego świece dymne. Stawiając zasłonę dymną przy użyciu świec BDSz-5 można umożliwić zmianę pozycji batalionu, lecz potrzeba do tego 120 świec, 30 żołnierzy i 4 samochodów.<sup>46</sup> Jeśli pododdziały likwidacji skażeń nie realizują zabiegów specjalnych, to można je użyć do stawiania zasłon. Jednak w wypadku występowania skażeń z walki na pewien czas trzeba będzie wyłączyć siły niezbędne do postawienia zasłony lub zrezygnować z niej.

### ***3.5.2. Zadania realizowane przez pododdziały miotaczy ognia***

Ogień jest wartościowym rodzajem broni w walce w styczności, powodującym oparzenia, uduszenia oraz straty psychiczne. Efekt psychologiczny wynika ze strachu człowieka przed ogniem. Może on prowadzić do demoralizacji pododdziału, powodować niechęć do różnych form ataku. Użycie środków zapalających może powodować:

- straty w ludziach (oparzenia, zatrucie dymem, uduszenie, szok);
- efekt psychologiczny;
- zapalenie materiałów i rażenie ogniem dużych powierzchni;

---

<sup>46</sup> Zob Malicki E., Użycie pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach bojowych ZT, AON, Warszawa 2000, s. 49.

- ograniczenie widoczności pod wpływem powstającego dymu;
- oświetlenie pola walki i sygnalizowanie.<sup>47</sup>

W działaniach opóźniających do powodowania pożarów można użyć:

- amunicję i granaty zapalające;
- fugasy (zapory ogniowe);
- artylerię;
- lotnictwo;
- pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej.

W chwili obecnej pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej dysponują jedynie lekkimi miotaczami ognia LPO-50. W wyniku prowadzonej aktualnie reorganizacji tych wojsk pododdziały miotaczy ognia występują tylko w składzie plutonu obrony przeciwchemicznej brygad specjalnych (BDSz, BKPow., BPG). Możliwości specjalne miotaczy ognia przedstawia tabela 7.

**Tabela 7**

Możliwości specjalne miotaczy ognia

Liczba miotaczy	Liczba strzałów	Liczba porażonych		
		Żołnierzy	Wozów bojowych	Punktów obronnych
1	3	6-9	-	-
2 (para miotacz.)	6	12-18	1	1
8 (drużyna)	24	48-72	3	5
8 (płopchem BPG)	24	48-72	3	5
BZ, DZ	-	-	-	-

<sup>47</sup> Tamże, s. 45.

Miotacz ognia umożliwia oddanie w jednej serii trzech strzałów na odległość do 90 m. Przy założeniu, że jeden miotaczowy w ciągu doby walki<sup>48</sup> odda 15 strzałów drużyna miotaczy ognia w brygadzie specjalnej może oddać ich 120.

W walkach powstrzymujących działanie miotaczy ognia sprowadzać się będzie do:

- tworzenia zapór ogniowych;
- wzmocnienia zapór inżynierskich;
- zapełniania luk w ugrupowaniu.

Dzięki temu można będzie zyskać czas na reorganizację systemu walki na kolejnych pozycjach obronnych oraz kanalizować ruch wojsk przeciwnika.

Do szczególnych zadań miotaczowych należeć będzie:

- niszczenie przeciwnika, który wdarł się w głąb ugrupowania;
- wspieranie kontrataków;
- współdziałanie z odwodami przeciwpancernymi i grupami szturmowymi;
- wzmocnienie punktów oporu na kolejnych pozycjach;
- tworzenie zasadzek ogniowych we współdziałaniu z piechotą.

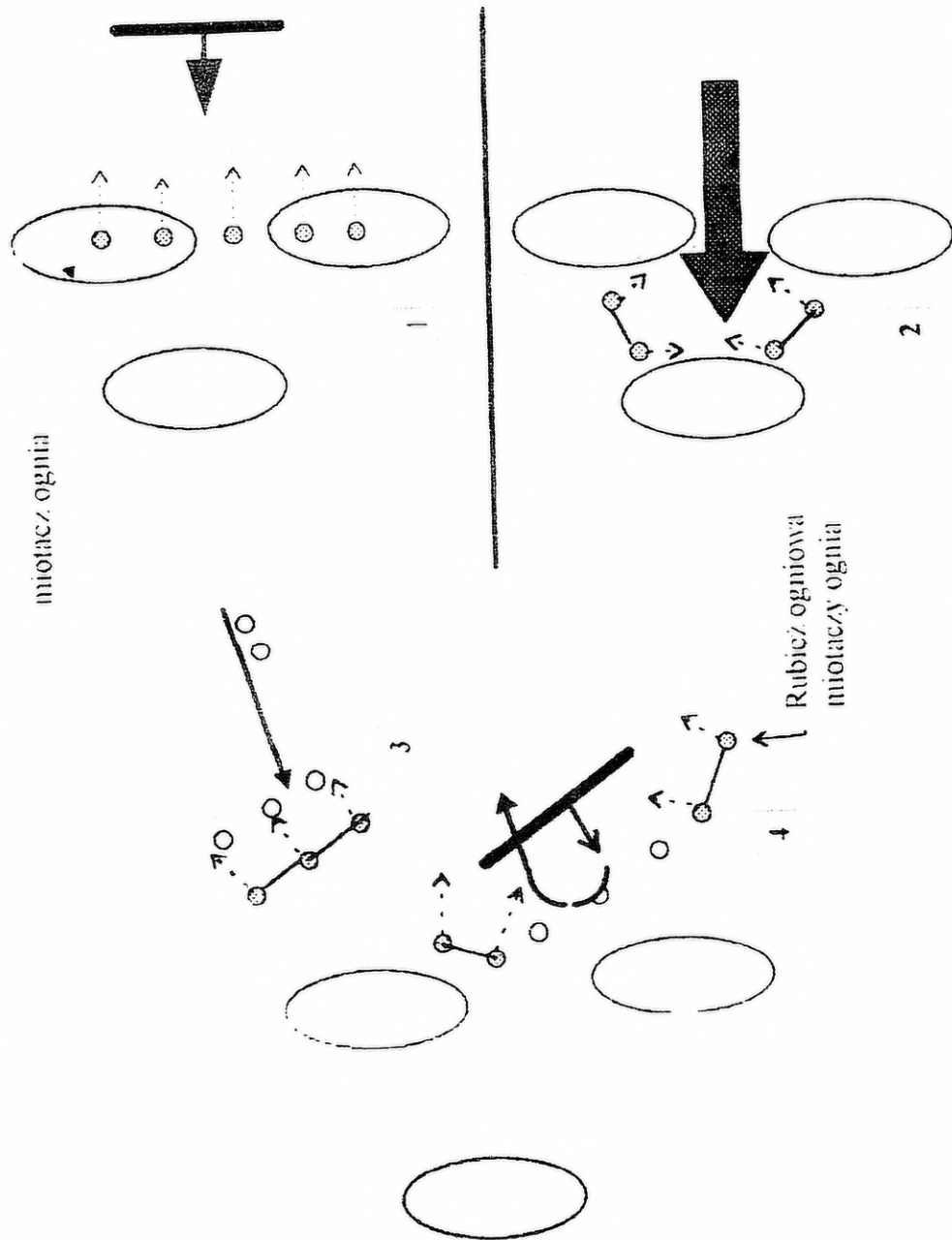
Przykłady zastosowania miotaczy ognia w działaniach opóźniających przedstawia rysunek 10.

Jak widać potrzeby w zakresie użycia miotaczy ognia przez wojska opóźniające są dość duże. Niestety przy obecnej strukturze wojsk obrony przeciwchemicznej nie można im sprostać.

---

<sup>48</sup> Czas efektywnej walki miotaczowego to 8 godzin, a czas elaboracji miotacza (przygotowanie go do ponownego użycia) wynosi 100 minut – przyp. Aut.

1. Wzmocnienie obrony na przednim skraju
2. Kanalizowanie ruchu przeciwnika
3. Wzmocnienie własnej zapory minowej
4. Wzmocnienie skrzydłowe własnej zapory minowej



Rysunek 10. Użycie miotaczy ognia w działaniach opóźniających  
 Źródło: Użycie rodzajów wojsk w działaniach opóźniających, AON 1997.

Moim zdaniem, wartym rozważenia jest uzupełnienie tych struktur o pododdziały zadymiania \ miotaczy ognia. W plutonie i kompanii obrony przeciwchemicznej mogłyby powstać drużyny wyposażone w granatniki RPG-7 z amunicją dymną – naboje DG-7M oraz zapalającą – naboje ZG-7 i ZG-7P, a także w naziemną wytwornicę dymu.<sup>49</sup>

Siły te zdecydowanie korzystnie wpłynęłyby na proces maskowania w działaniach opóźniających. Poprawiłyby one także możliwości w zakresie miotania ogniem na szczeblach taktycznych.

---

<sup>49</sup> W WICHiR prowadzi się prace nad, podobną do PWD „PYLIA”, naziemną wytwornicą dymu montowaną na samochodzie – przyp. Aut.

## ZAKOŃCZENIE

Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej zakłada ciągłe i systematyczne dostosowywanie swoich Sił Zbrojnych (ich wielkości, organizacji, rozmieszczenia i wyposażenia) do potrzeb obronnych oraz możliwości i warunków społeczno-ekonomicznych Naszego państwa.

W zgodzie z powyższym oraz uwzględniając Nasze uczestnictwo w sojuszu Północnoatlantyckim SZ RP ulegają kolejnym przeobrażeniom. W konsekwencji mają powstać siły zdolne przeciwstawić się każdej agresji na terytorium Polski. Warunkiem jednak koniecznym nowego modelu SZ RP ma być ich wysoka mobilność i kompatybilność z wojskami NATO.

Docelowa struktura Naszych wojsk w porównaniu z ukształtowaniem i usytuowaniem granic RP wskazuje, że przy ich obronie trzeba będzie skorzystać z pomocy sojuszników. Zatem, jednym z zadań tych skromnych sił będzie prowadzenie operacji obronnych do czasu wsparcia przez NATO. W pierwszym etapie tych operacji dominować będą działania opóźniające, charakterystyczne dla wysoce manewrowego i ognisko-wo-przestrzennego pola walki.

Dowodzą tego także rozważania zawarte w rozdziale 1. Wynika z nich, iż działania opóźniające towarzyszyły Polskim Siłom Zbrojnym na przestrzeni wieków. Podyktowane to było przede wszystkim korzystnymi warunkami fizyczno-geograficznymi, które w zdecydowanej mierze oddziałują na sposób prowadzenia opóźniania.

Odpowiadając wobec tego na pierwsze pytanie badawcze możemy stwierdzić, że ukształtowanie i pokrycie terytorium Polski sprzyja prowadzeniu działań opóźniających, które z uwagi na skromność SZ RP

oraz rozciągłość Jej granic z pewnością wystąpią na perspektywicznym polu walki.

Dwa kolejne problemy badawcze rozpatrywane były w rozdziale 2. Wskazuje on, że działaniom opóźniającym sprzyja rozwój pola walki, które staje się wysoce manewrowe. Rozwój naukowo-techniczny prowadzący do ogniskowo-przestrzennego charakteru działań spowodował z kolei, że działania opóźniające zaczęto postrzegać jako jeden z głównych rodzajów walki. Nowym celem ich stosowania jest natomiast ustalenie punktu ciężkości natarcia przeciwnika oraz spowodowanie rozwinięcia jego sił. W rozdziale tym ustalono także, że poglądy na prowadzenie opóźniania są w większości państw zbieżne z postanowieniami NATO.

Ciągle niebezpieczeństwo użycia broni masowego rażenia oraz zagrożenie skażeniami potencjalnego pola walki sprawia, że i w działaniach wstrzymujących konieczna może okazać się realizacja zadań obrony przeciwchemicznej. Najbardziej predysponowane do tego pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej podlegają ciągłym przeobrażeniom. Sprzyja temu zbliżenie i wstąpienie SZ RP w struktury NATO. Wyrazem zachodzących zmian jest m.in. powrót pododdziałów obrony przeciwchemicznej do struktur szczebla taktycznego. Wobec powyższego wypełnienie zadań obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających oddziału (ZT) staje się realne.

Rola opisywanych wojsk w opóźnianiu przeciwnika nie sprowadza się jedynie do wypełnienia zadań obrony przeciwchemicznej. Dużo większe oczekiwania siły powstrzymujące mają w zakresie maskowania dymem oraz miotania ogniem. O ile w pierwszym przypadku istnieje możliwość zaspokojenia niektórych potrzeb oddziału (ZT), to w odniesieniu do wykorzystania pododdziałów miotaczy ognia jest bardzo źle. Takie stanowisko wynika z faktu, iż w chwili obecnej brakuje tych pododdziałów.

Jednym z rozwiązań podnoszącym możliwości w zakresie zadymania i miotania ogniem w działaniach opóźniających jest dalsza rozbu-

dowa pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej szczebla taktycznego, polegająca na utworzeniu drużyn zadymiania / miotaczy ognia.

Podsumowując, możemy potwierdzić postawioną we wprowadzeniu hipotezę, a mianowicie:

*Działania opóźniające będą częstym zjawiskiem przyszłego pola walki. Szczególne znaczenie odgrywać będą w początkowym okresie konfliktu zbrojnego oraz w starciu słabszego z silniejszym przeciwnikiem. Nasycenie obszaru działań zbrojnych obiektami gospodarczymi z toksycznymi środkami przemysłowymi (TSP), możliwości zastosowania na polu walki broni masowego rażenia (BMR) oraz potrzeba częstego i skutecznego maskowania ruchu wojsk spowoduje, że rola wojsk obrony przeciwchemicznej w działaniach opóźniających będzie niepoślednia.*

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Struktura organizacyjna kompanii obrony przeciwchemicznej DKPanc. (Wariant).....	24
Rysunek 2. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BKPanc. (Wariant) .....	24
Rysunek 3. Struktura organizacyjna kompanii obrony przeciwchemicznej ZT (Wariant).....	25
Rysunek 4. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BZ (Wariant).....	25
Rysunek 5. Struktura organizacyjna plutonu obrony przeciwchemicznej BKPow. (Wariant).....	25
Rysunek 6. Struktura organizacyjna pułku obrony przeciwchemicznej .	26
Rysunek 7. Struktura organizacyjna batalionu obrony przeciwchemicznej (Wariant).....	26
Rysunek 8. Struktura organizacyjna batalionu obrony przeciwchemicznej OW (Wariant) .....	27
Rysunek 9. Użycie dymów w działaniach sił osłonowych. (Wariant)....	43
Rysunek 10. Użycie miotaczy ognia w działaniach opóźniających.....	51

## SPIS TABEL

Tabela1. Możliwości specjalne pododdziałów rozpoznania skażeń .....	36
Tabela2. Zasadnicze wyposażenie plutonów obrony przeciwchemicznej oddziałów .....	39
Tabela3. Zasadnicze wyposażenie kompanii obrony przeciwchemicznej ZT .....	39
Tabela4 .Możliwości specjalne pododdziałów likwidacji skażeń.....	40
Tabela5. Charakterystyka środków dymnych .....	46
Tabela6. Możliwości wykonania zasłon dymnych przez pododdziały zadymiania .....	47
Tabela7. Możliwości specjalne miotaczy ognia.....	49

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik1. Rodzaje walki według poglądów RP.....	62
Załącznik2. Rodzaje walki według poglądów USA .....	63
Załącznik3. Docelowa struktura organizacyjna SWS .....	64
Załącznik4. Liczba jednostek sprzętu składająca się na jednostkę obliczeniową.....	65

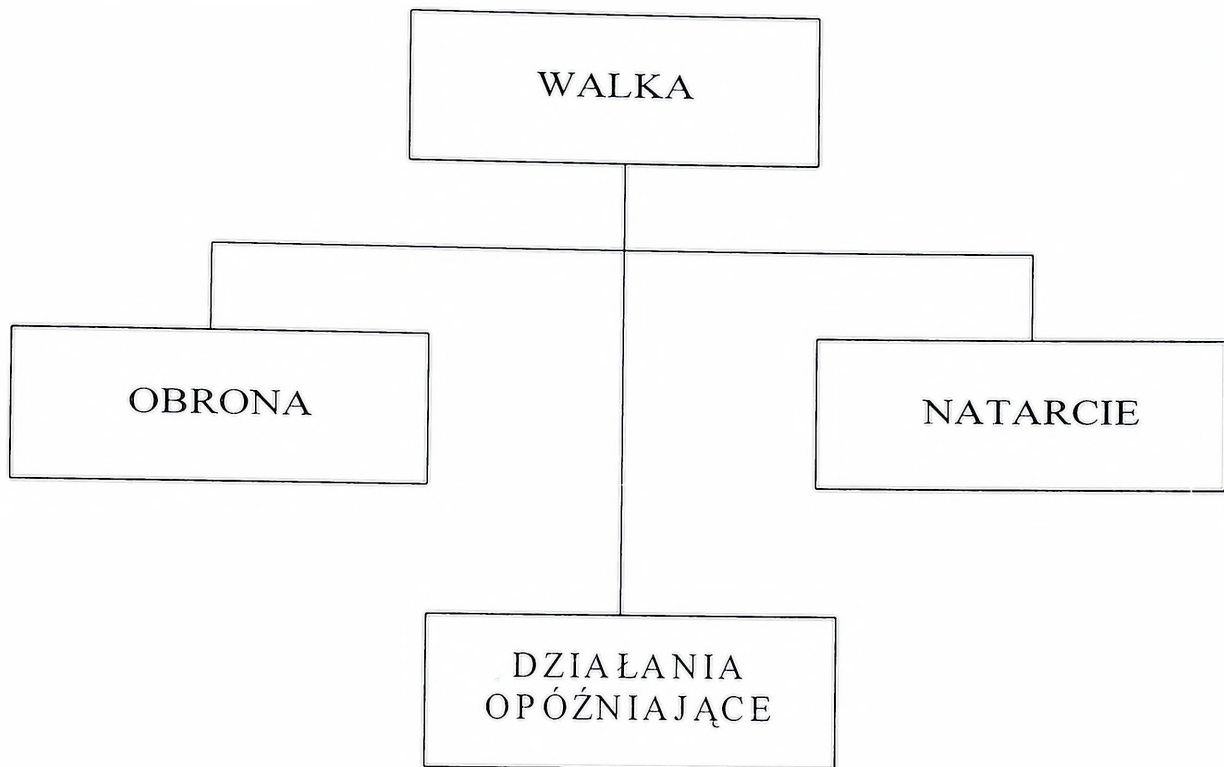
## SPIS LITERATURY

1. Arey H. E., Działanie amerykańskiej dywizji w pasie przesłaniania, *Wojskowy Przegląd Zagraniczny* nr 3/1996.
2. Barabieda G., Działania opóźniające batalionu, *Przegląd Wojsk Lądowych* nr 7/1999.
3. Bojarski R., *Operacja obronna*, AON, Warszawa 1999.
4. Działania wojsk lądowych armii Stanów Zjednoczonych. Podręcznik polowy 100-5, AON Warszawa 1994.
5. Feret S., *Polska sztuka wojenna 1918-1939*, Warszawa 1972.
6. Huzarski M., Kaczmarek W., *Obrona i natarcie dywizji*, AON, Warszawa 1997.
7. Huzarski M., Kaczmarek W., *Podstawy działań taktycznych. Obrona i natarcie brygady*, AON, Warszawa 1996.
8. Informator o siłach zbrojnych państw sąsiadujących z Polską, Szt. Gen. WP, Warszawa 1994.
9. Kaczmarek W., *Działania taktyczne związku taktycznego (oddziału) w specyficznych środowiskach walki*, AON, Warszawa 1995.
10. Kołcz S., *Działania opóźniające*, *Myśl Wojskowa* 1994.
11. Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Bellona 1996.
12. Koziej S., Łaski W., Sznajder W., *Teren i taktyka*, ASG, Warszawa 1980.
13. Kucera W., Nowak I., Ruminiak R., *Szkolenie z obrony przeciwchemicznej (zakres wiedzy i umiejętności oraz program szkolenia zespołów obrony przeciwchemicznej)*, Dodatek do PWL 3/2000.
14. Nowak I., *Broń zapalająca*, MON, Warszawa 1986.
15. *Obrona przeciwchemiczna wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999.
16. Pająk J., *Luzowanie wojsk w warunkach współczesnego pola walki*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1990.

17. Polski czyn zbrojny w II wojnie światowej, WIH, Warszawa 1979.
18. Poradnik oficera logistyki do ćwiczeń i treningów sztabowych. (Związek taktyczny, oddział, pododdział), AON, Warszawa 1998.
19. Regulamin działań wojsk lądowych, DWLąd., Warszawa 1999.
20. Regulamin działań wojsk lądowych Bundeswehry, Warszawa 1993.
21. Runiewicz A., Niektóre problemy działań opóźniających, Zeszyty Naukowe ASG nr 2/1975.
22. Smoke operations, Woshinnngton, 1996.
23. Ścibiorek Z., Działania opóźniające, Bellona, Warszawa 1996.
24. Ścibiorek Z., Możliwości organizacji i prowadzenia działań opóźniających podczas wycofania dywizji (DZ, Dpanc.), rozprawa doktorska, ASG, Warszawa 1982.
25. Ścibiorek Z., Rola manewru w obronie, Wiedza Obronna 3/1994.
26. Ścibiorek Z., Pas przesłaniania we współczesnej operacji, Myśl Wojskowa nr 11/1989.
27. Ścibiorek Z., Lidwa W., Działania obronno-opóźniające w przygranicznym pasie przysłaniania, AON, Warszawa 1999.
28. Wiatr M., Obszar odpowiedzialności prowadzącego obronę manewrową, Myśl Wojskowa nr 4/1993.
29. Wiatr M., Związki operacyjne i taktyczne Bundeswehry w działaniach bojowych, AON, Warszawa 1993.
30. Wołęjszo J., Działanie sił pierwszej kolejności użycia w przygranicznym pasie przesłaniania, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1998.
31. Wójcik T., Główne problemy współczesnych działań opóźniających, Myśl Wojskowa nr 2/1979.
32. Użycie rodzajów wojsk w działaniach opóźniających, AON, Warszawa 1997.

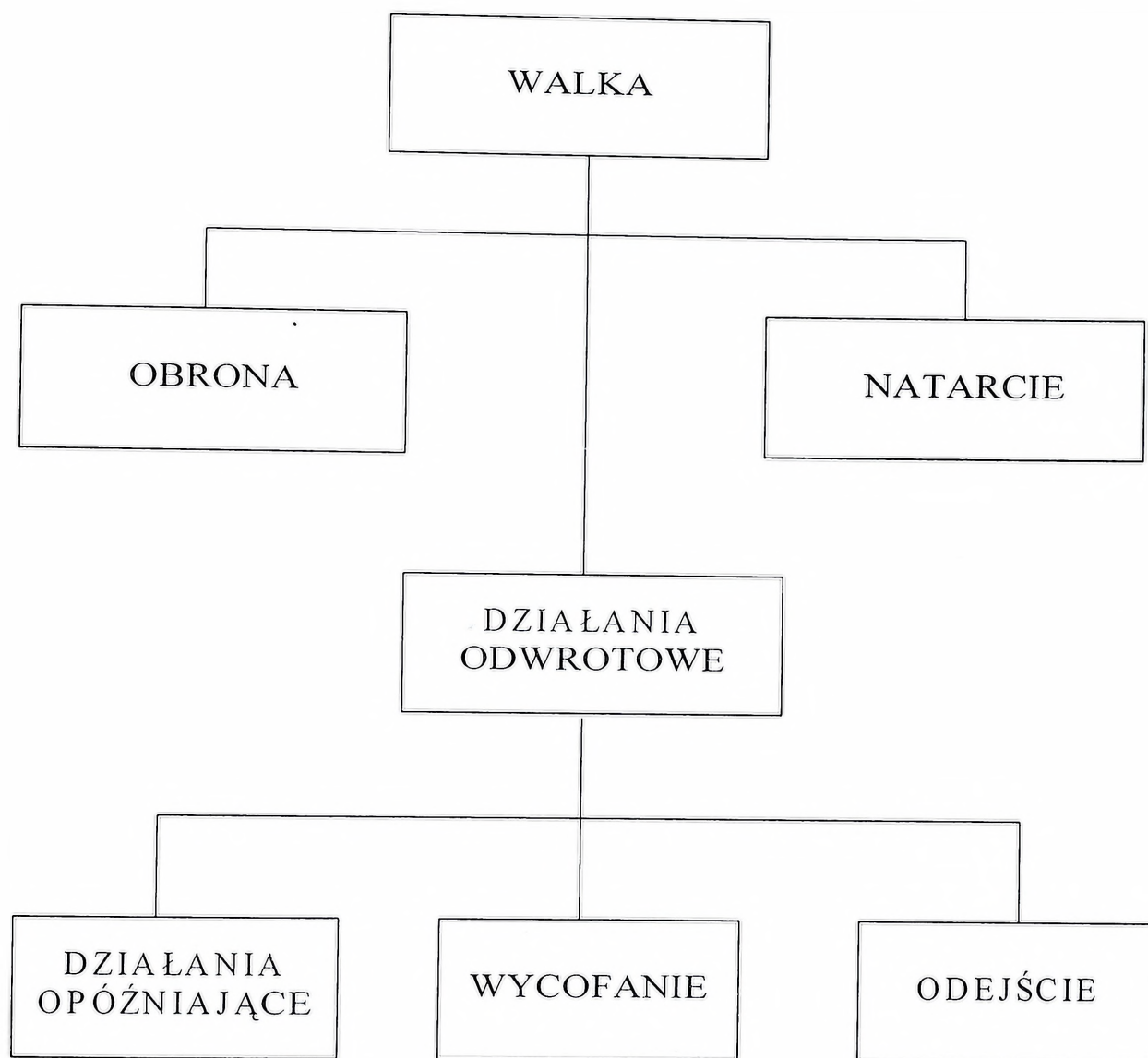
ZAŁĄCZNIKI

Rodzaje walki według poglądów RP



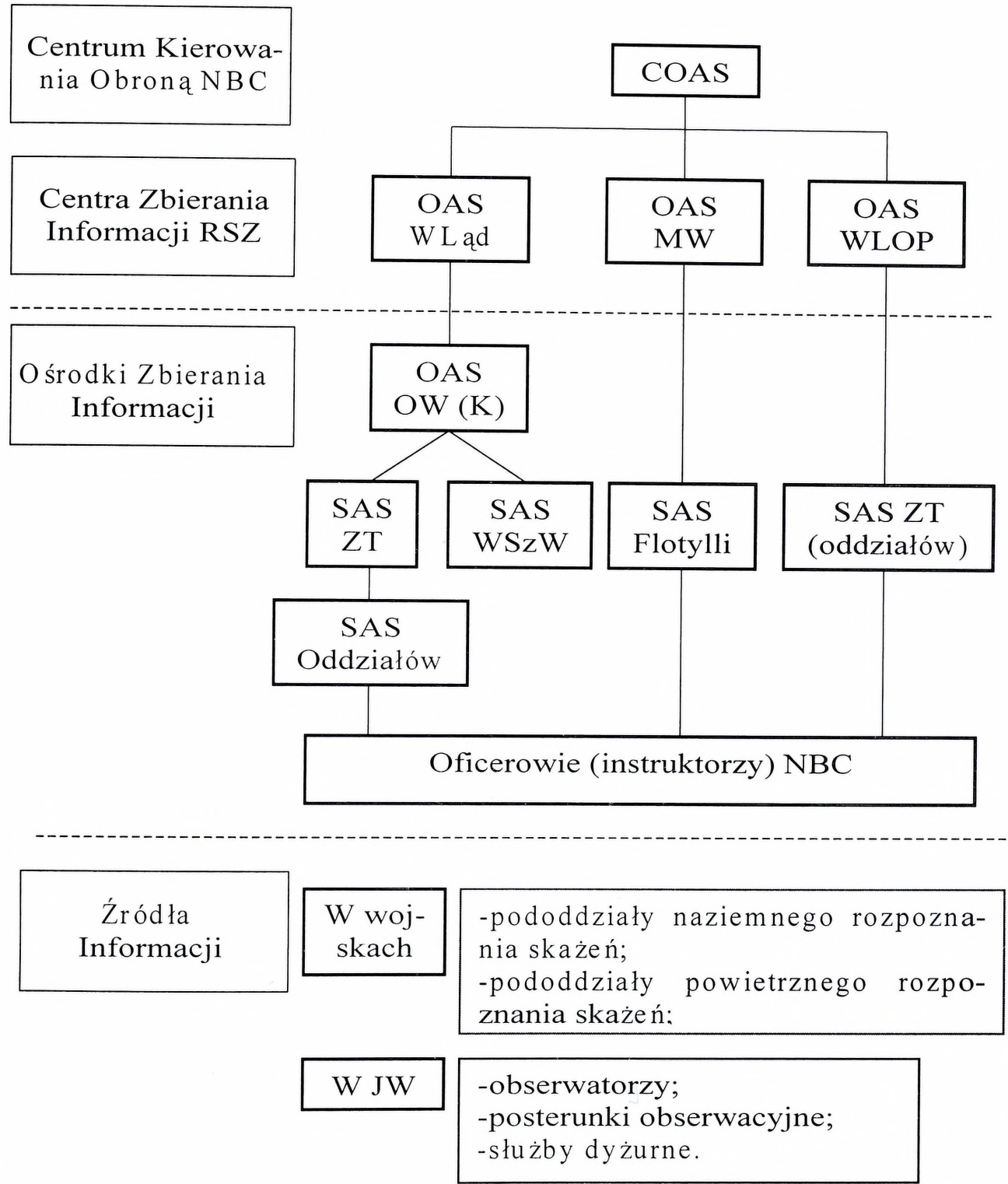
Opracowanie własne na podstawie: Regulaminu działań wojsk lądowych, DWLąd., Warszawa 1999.

Rodzaje walki według poglądów USA



Opracowanie własne na podstawie: Działania wojsk lądowych Armii Stanów Zjednoczonych, AON, Warszawa 1994.

Docelowa struktura organizacyjna SWS



## Załącznik 4

## Liczba jednostek sprzętu składająca się na jednostkę obliczeniową

Nazwa sprzętu	Liczba jo
Wyrzutnia rakiet operacyjnych	2,5
Wyrzutnia rakiet taktycznych	2,0
Czołg, BWP, transporter opancerzony, gaśnicowy ciągnik artyleryjski, maszyna inżynieryjno-drogowa, prom samobieżny	1,0
Samolot myśliwsko-szturmowy, śmigłowiec	0,7-1,0
Samochód ciężarowo-terenowy, i ciężarowo-szosowy do 3,5 t, autobus sztabowy	0,75
Armata, haubica, moździerz o kalibrze 120-152 mm	0,5
Armata, haubica, moździerz o kalibrze 85-120 mm, samochód osobowo-terenowy	0,3
Moździerz 82 mm, działo bezodrzutowe, granatnik ppanc, ckm	0,1

