

Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19




# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

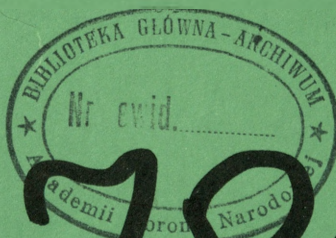
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

ORGANIZACJA OBRONY  
W REJONACH ZURBANIZOWANYCH  
pk. „BARYKADA”

Biblioteka Główna  
Akademii Sztuki Wojennej  
57810



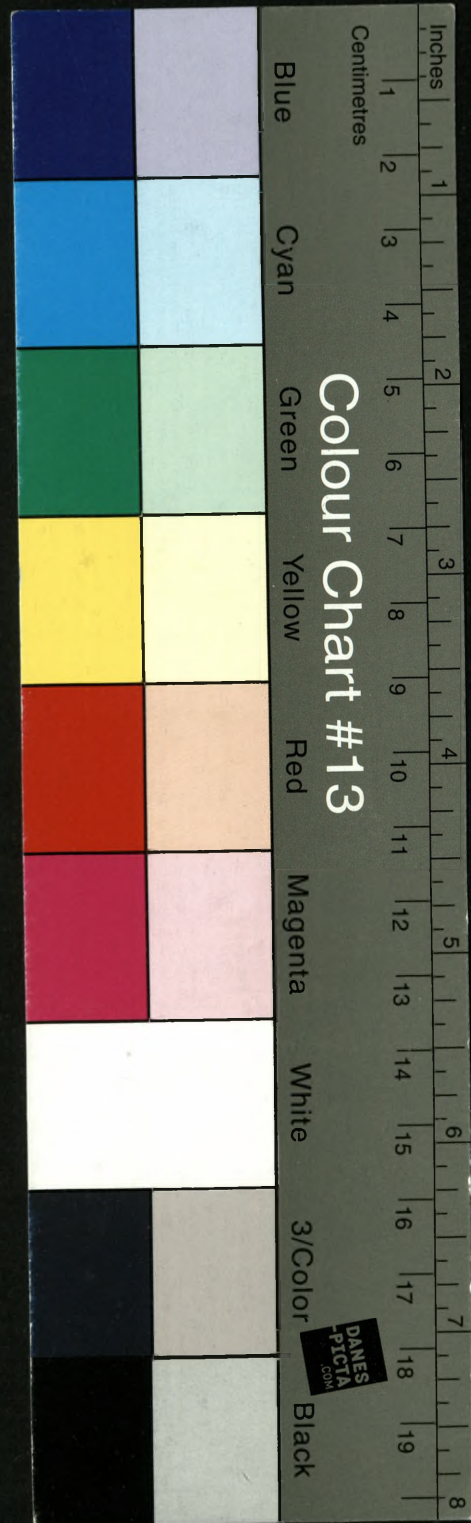
09-057810-000-0



57810

WARSZAWA

2004



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

---

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH



**ORGANIZACJA OBRONY  
W REJONACH ZURBANIZOWANYCH**

*pk. „BARYKADA”*

**Praca badawcza**

---

WARSZAWA

2004

**Recenzent: Płk dr hab. Waldemar KACZMAREK**

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

płk dr hab. Witold LIDWA	- Kierownik zespołu
	- Wstęp, zakończenie, rozdział 1
płk dr hab. Andrzej BUJAK	- Rozdział 3 i 4.
Ppłk dr Jerzy CIEŚLIK	-Rozdział 2

## SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>ROZDZIAŁ 1. ZAŁOŻENIA BADAWCZE.....</b>	<b>7</b>
1.1. PRZEDMIOT BADAŃ .....	8
1.2. CELE I PROBLEMY BADAŃ .....	9
1.3. HIPOTEZY .....	10
1.4. KONCEPCJA BADAŃ I ICH PRZEBIEG.....	13
1.5. METODY, TECHNIKI I NARZĘDZIA BADAWCZE .....	15
1.5.1. Zmienne i wskaźniki.....	18
1.6. PODSTAWOWE TERMINY.....	20
<b>ROZDZIAŁ 2. TEREN ZABUDOWANY – IDENTYFIKACJA PROBLEMU .....</b>	<b>25</b>
2.1. TEREN ZABUDOWANY JAKO ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ BOJOWYCH. ....	25
2.1.1. Teren zabudowany na obszarze kraju.....	29
2.2. WPŁYW TERENU ZABUDOWANEGO NA DZIAŁANIA BOJOWE .....	39
2.3. DZIAŁANIA BOJOWE W TERENIE ZABUDOWANYM - RYS HISTORYCZNY .....	46
<b>ROZDZIAŁ 3. SPECYFIKA ORGANIZOWANIA OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM.....</b>	<b>60</b>
3.1. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM .....	60
3.2. ZAŁOŻENIA DOKTRYNALNE ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM .....	70
3.3. KIERUNKI I OBSZARY ZMIAN W ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM ..	72
3.3.1. Modyfikacja struktur organizacyjnych do prowadzenia walki w terenie zabudowanym .....	73
3.3.2. Uzbrojenie i wyposażenia do walki w terenie zabudowanym – stan obecny i perspektywy.....	78
3.4. UWARUNKOWANIA ORGANIZACJI OBRONY TERENU ZABUDOWANEGO PRZEZ WOJSKA OT .....	87
3.5. SYSTEM SZKOLENIA DO WALKI W TERENIE ZABUDOWANYM .....	97
3.5.1. Amerykańskie koncepcje i sposoby szkolenia do walki w terenie zabudowanym .....	100
3.6. WNIOSKI .....	103
<b>ROZDZIAŁ 4. KIERUNKI ZMIAN W WIZJACH I KONCEPCJACH PROWADZENIA DZIAŁAŃ OBRONNYCH W TERENIE ZABUDOWANYM.....</b>	<b>106</b>
<b>ZAKOŃCZENIE .....</b>	<b>117</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>121</b>
<b>CHARAKTERYSTYKA BUDYNKÓW .....</b>	<b>125</b>

*„We wszystkich czasach w prowadzeniu wojen miejscowości miały dla wojska fatalną siłę przyciągającą; daremne były ostrzeżenia regulaminów wszystkich wojsk, by podczas obrony obsadzać miejscowości niewielkimi siłami, dalej bronić miejscowości, tylko wówczas, gdy utrzymanie jej daje korzyści taktyczne. W natarciu unikać właściwej walki w miejscowości i dążyć do Rozstrzygnięcia w dowolnym terenie poza miejscowością”<sup>1</sup>.*

W. BLACK

## WSTĘP

Współczesne demograficzne i polityczne trendy wskazują, że wiele jeśli nie większość operacji wojskowych następnych dekad prowadzonych będzie w pobliżu lub w dużych obszarach miejskich<sup>2</sup>. Miasta i konurbacje w coraz większym stopniu stają się politycznymi, ekonomicznymi, socjalnymi oraz kulturalnymi centrami współczesnego świata. Kontrola tych obszarów będzie miała krytyczne znaczenie dla zakończonego powodzeniem osiągnięcia celów działania na szczeblach taktycznym, operacyjnym i strategicznym przyszłych konfliktów.

Współcześnie nikt już nie kwestionuje tezy, że teren i pogoda jest jednym z zasadniczych czynników wpływających na prowadzenie działań bojowych. Znajomość tych warunków i umiejętność ich wykorzystania jest jednym z silniejszych atutów w rękach każdego dowódcy, czego potwierdzeniem są przykłady z historii wojen. W sytuacji konieczności obrony suwerenności naszego państwa umiejętnie wykorzystanie naturalnych właściwości obronnych terenu kraju<sup>3</sup> może mieć zasadnicze znaczenie na ostateczny wynik prowadzonych zmagani. Rodzajem terenu, który ze względu na gęstość występowania, w tych zmaganiach będzie odgrywał

---

<sup>1</sup> W. Black, *Rozwój taktyki w ciągu wielkiej wojny*, Warszawa 1965r.

<sup>2</sup> R. F. Hahn II i B. Jezior, *Urban Warfare and the Urban Warfighter of 2025*, *Parameters*, lato 1999, s. 74-86

<sup>3</sup> B. Balcerowicz, J. Pawłowski, J. Marczak, *Podstawowe założenia polskiej strategii wojskowej*, *Mysł Wojskowa* 1991, nr 3, s. 8.

szczególnie ważną rolę jest teren zabudowany. Pełne wykorzystanie bardzo dużych naturalnych właściwości obronnych tego terenu wymaga nie tylko przyjęcia odpowiedniej taktyki działania, ale przede wszystkim szerokiej wiedzy, dotyczącej wszelkich uwarunkowań prowadzenia działań bojowych w tym środowisku.

Prowadzenie działań bojowych w terenie zabudowanym nie jest rzeczą nową. Były one szeroko prowadzone w czasie II Wojny Światowej, w Korei, w Wietnamie. Stanowiły też istotną część zmagania w trakcie działań wojennych w Iraku. Doświadczenia uzyskane w toku tych zmagania wskazują jak istotne jest posiadanie odpowiedniej koncepcji walki, adekwatnej do aktualnych wymogów pola walki, możliwości bojowych wojsk oraz uwarunkowań o charakterze społeczno-politycznym. Jednak należy dostrzec, iż współcześnie, zderzenie dwóch elementów: z jednej strony wzrostu możliwości prowadzenia skutecznych działań w terenie zabudowanym, głównie dzięki rozwojowi techniki bojowej, a z drugiej ograniczeń wynikających z nieakceptowanych współcześnie dużych strat osobowych a zwłaszcza wśród ludności cywilnej niebędącej uczestnikiem działań zbrojnych, znacznie redukuje możliwość wykorzystania historycznych doświadczeń z prowadzenia działań w środowisku miejskim.

Działania w terenie zabudowanym (zurbanizowanym) stanowią jeden z najtrudniejszych rodzajów działań, z jakimi mogą się spotkać dowódcy i żołnierze. Nie ulega wątpliwości, że zaawansowana technologicznie broń w zasadniczy sposób wpłynie na przebieg działań bojowych w obszarach zurbanizowanych w przyszłości, jednak, podobnie jak obecnie, żołnierz w dalszym ciągu będzie najważniejszym elementem tych działań. Zmianie musi ulec sposób, w jaki będzie on walczył, wykorzystywał sprzęt bojowy oraz infrastrukturę terenu zabudowanego.

Wskazane uwarunkowania oraz wzrost znaczenia terenu zabudowanego, jego asymetryczne wartości oraz złożoność działania wywołują potrzebę opracowania nowej koncepcji prowadzenia działań w tym terenie, umożliwiających osiągnięcie zakładanych celów bez niszczenia infrastruktury i ponoszenia nieakceptowanych strat wśród żołnierzy i ludności cywilnej.

Należy dokonać ponownej oceny (weryfikacji) istniejących determinantów prowadzenia działań taktycznych w terenie zabudowanym i zidentyfikować nowe,

wynikające z potrzeb skutecznego reagowania na powstające nowe, zaskakujące sytuacje. Należy również mieć na uwadze, że Polska, jako państwo graniczne Sojuszu, powinna być gotowa do osłony obszaru traktatowego w sektorze tożsamym z naszym terytorium. W związku z tym jej coraz mniej liczne Siły Zbrojne powinny być zdolne i gotowe do odstraszenia oraz zwalczania zagrożeń, na które Sojusz nie zdążyłby zareagować, bądź też czas tej reakcji byłby na tyle długi, że konieczna okazać się może obrona części terytorium państwa, przez pewien okres, w układzie narodowym. Realizacji tego typu zadań niejednokrotnie związana będzie z koniecznością wykorzystania naturalnych właściwości obronnych terenu zabudowanego występującego na obszarze kraju<sup>4</sup>. Ponadto należy dostrzegać, że w warunkach dużej koncentracji życia gospodarczego w rejonach zabudowanych, ich obrona nabiera szczególnego znaczenia dla bytu ekonomicznego kraju.

Przedstawione argumenty wskazują jednoznacznie na potrzebę podjęcia badań, których celem jest poznanie współczesnych i perspektywicznych uwarunkowań prowadzenia obrony w terenie zabudowanym (zurbanizowanym), a następnie na tej podstawie - naukowe opracowanie zasad przygotowania i prowadzenia obrony w tym terenie.

Praca składa się ze wstępu, czterech rozdziałów i zakończenia. Zasadnicze treści pracy poprzedzają założenia badawcze sygnalizujące przyjętą procedurę postępowania, sposób rozwiązywania problemów i osiągania nakreślonych celów (rozdział I).

Rozdziały merytoryczne zawierają opis uzyskanych rezultatów badań. Dotyczą one nowych uwarunkowań, wyzwań i zagrożeń, jakie niesie za sobą walka obronna w terenie zabudowanym, wskazują sposoby przeciwdziałania nim, możliwości i kierunki modyfikacji założeń taktycznych walki w tym trudnym terenie. W końcowej części pracy nakreślone zostały prognostyczne kierunki zmian operacyjno-taktycznych działań bojowych w terenie zabudowanym.

---

<sup>4</sup> Por. Rozdział 1.1.

Praca ta jest zbiorem rezultatów badań zespołu pracowników naukowo-dydaktycznych zajmujących się określoną problematyką mieszczącą się w zakresie taktyki ogólnej. Autorzy w realizacji procedury badawczej dążyli do uzyskania możliwie wysokiego stopnia prawdziwości prezentowanych wyników. Jednakże ich ocena będzie możliwa w stosownej perspektywie czasowej na podstawie nowelizowanych treści teoretycznych oraz zbieranych doświadczeń militarnych i szkoleniowych.

## Rozdział 1. ZAŁOŻENIA BADAWCZE

Zachodzące na przestrzeni ostatnich lat zmiany w skali (znaczny ich wzrost) i znaczeniu walki w terenie zabudowanym dla osiągnięcia ostatecznych celów prowadzonych działań militarnych, z jednej strony oraz ewolucja w sposobach prowadzenia obrony w tym terenie z drugiej - stworzyły zbiór kategorii empirycznych przyjętych za źródło naukowej refleksji.

Podstawowym czynnikiem, inicjującym proces konkretyzowania tematu i zakresu badań, było uświadomienie sobie problemów wynikających z potrzeb praktyki, w obszarze rozszerzającego się wykorzystania sił i środków szczebla taktycznego podczas prowadzenia obrony w terenie zabudowanym. Przyjmując za podstawę utylitarny charakter podejmowanej problematyki, został sformułowany obszar poznawczy i określony aktualny stan rozwoju teorii opisywanego zagadnienia. W następnej kolejności został ustalony zakres i wstępna koncepcja badań. Wychodząc z założenia, że wyłonione koncepcje i elementy nowatorskie będą oparte na dowodach logicznych autorzy zdecydowali, że prace badawcze będą miały w podstawowym wymiarze charakter komparatystyczny<sup>5</sup>.

Po zidentyfikowaniu przedmiotu badań i sformułowaniu głównych celów poznawczych, zostały wytyczone kierunki badań, sformułowane hipotezy robocze i określone zadania badawcze. Osiągnięcie wytyczonych celów badań było możliwe dzięki metodycznemu postępowaniu i gromadzeniu faktów, umożliwiającym analizę elementów składowych badanych zjawisk oraz wykrycie reguł mechanizmu przeobrażeń i sformułowanie uwarunkowań utylitarnego wykorzystania przedmiotu badań.

Przebieg procesu naukowego poznania był podporządkowany regułom i założeniom gwarantującym jego zorganizowany charakter. Cechowała go wnikliwość, ostrożność w formułowaniu wniosków, zwartość i dążenie do praktycyzmu. Duży nacisk został również położony na wyeksponowanie elementów poznawczych opracowania.

---

<sup>5</sup> Komparatystyka - badania porównawcze; ustalenie zależności, pokrewieństw, analogii itp. Tokarski J. Słownik wyrazów obcych. PWN, Warszawa 1972, s. 372.

Należy podkreślić, iż zdaniem autorów w postępowaniu badawczym przyjęty sposób działania opierał się na zastosowaniu optymalnie dobranych metod naukowych, traktowanych jako „*naukowo opracowane i sprawdzone sposoby poszukiwania prawdy, znajdowania odpowiedzi na pytania o charakterze naukowym*”<sup>6</sup>. Zastosowanie planowo zorganizowanej procedury badawczej pozwoliło na osiągnięcie wytyczonych celów.

Kierując się ogólnie akceptowaną potrzebą sygnalizowania zamiarów badawczych przedstawiamy ich układ wraz z wyjaśnieniami przyjętej procedury. Zamysł przeprowadzenia badań obejmuje problematykę o złożonym charakterze.

### **1.1. PRZEDMIOT BADAŃ**

Na podstawie analizy tematu zespół autorski przyjął, że przedmiotem badań będzie **teoria i praktyka przygotowania oraz prowadzenia obrony w terenie zabudowanym**. Przedmiot badań mieści się więc w całokształcie wiedzy wchodzącej w skład taktyki ogólnej. Istnieje przy tym potrzeba rozważania go w związkach i zależnościach związanych z naszymi narodowymi potrzebami jak i koalicyjnymi zobowiązaniami, albowiem one determinują zakres zadań realizowanych przez wojska lądowe. Zakres tych zadań z kolei determinuje rodzaj sił i ich wielkość, które są niezbędne aby osiągnąć założone cele operacji. Szczególną uwagę zespół autorski poświęcił tym obszarom wiedzy taktycznej, w których przewidywał konieczność wprowadzenia zmian. Wynikają one z wielu uwarunkowań, ale przede wszystkim ze zmian w obszarach wyzwań i zagrożeń oraz wynikających z nich zadań dla sił lądowych. W obszarze zainteresowania zespołu autorskiego znalazły się również zmiany wynikające z restrukturyzacji i redukcji sił zbrojnych, wprowadzania do wojsk nowoczesnych systemów uzbrojenia i kierowania walką.

Tak zarysowany przedmiot badań ukazuje zakres problemowy naszych zainteresowań naukowych. Uwzględniliśmy przy tym dostępność badawczą, dorobek naukowy i doświadczenia osób tworzących zespół autorski.

---

<sup>6</sup> Pięter J.: Zarys metodologii pracy naukowej, PWN, Warszawa 1975.

## 1.2. CELE I PROBLEMY BADAŃ

Wojskowe badania naukowe prowadzą do formułowania zasad, praw, prawidłowości i hipotez, które opisują, wyjaśniają oraz pozwalają przewidywać zjawiska zachodzące w czasie walki zbrojnej. Dlatego mając na uwadze przedstawione już refleksje oraz wskazaną we wstępie potrzebę dalszej eksploracji problematyki związanej z perspektywicznymi uwarunkowaniami prowadzenia obrony, sformułowano **cel główny** badań: *wskazanie zmian jakich należy dokonać w teorii prowadzenia obrony w terenie zurbanizowanym (zabudowanym) aby dostosować ją do obecnych i perspektywicznych uwarunkowań pola walki.*

Celem pracy w sensie poznawczym była identyfikacja i zbadanie czynników determinujących prowadzenie obrony przez komponenty sił lądowych w terenie zabudowanym. Tym samym wyniki tych badań wzbogacają ogólną teorię taktyki o przystającą do wymogów współczesnego i perspektywicznego pola walki, koncepcję działań realizowanych w obszarach zabudowanych. Natomiast w sensie praktycznym, celem pracy było opracowanie zbioru wytycznych i zaleceń odnoszących się do praktycznego przygotowania komponentów wojsk lądowych do efektywnej realizacji otrzymanych zadań obrony terenu zabudowanego.

Na podstawie obecnego stanu wiedzy, mając na uwadze nakreślony przedmiot badań oraz stosownie do określonego celu pracy sformułowano **główny problem badawczy** wyrażony następującym pytaniem: *w jaki sposób należy zorganizować i prowadzić obronę w terenie zabudowanym, aby zapewnić wysokie prawdopodobieństwo wykonania postawionych zadań w obecnych i perspektywicznych uwarunkowaniach pola walki oraz jakich zmian należy dokonać w teorii i praktyce przygotowania wojsk do tych działań?*

Rozwiązanie tak sformułowanego problemu głównego wymaga uzyskania odpowiedzi na następujące pytania szczegółowe:

1. *W jaki sposób należy postrzegać specyficzne środowisko, jakim jest teren zabudowany?*

➤ *Jaka jest charakterystyka i tendencje rozwojowe terenu zabudowanego na obszarze kraju?*

2. *W jaki sposób teren zabudowany wpływa na prowadzenie działań bojowych?*
3. *Jak w przeszłości prowadzono działania bojowe w terenie zabudowanym, jakie wyływają z tego wnioski oraz w jakim stopniu można je wykorzystać do budowania nowoczesnych koncepcji organizacji obrony w terenie zabudowanym?*
4. *Jak powinna być organizowana obrona w terenie zabudowanym z uwzględnieniem współczesnych i perspektywicznych uwarunkowań pola walki?*
  - *Jakie istnieją współczesne uwarunkowania organizacji obrony w terenie zabudowanym w ujęciu sojuszniczym i narodowym?*
  - *W czym się wyraża specyfika organizowania obrony w terenie zabudowanym?*
  - *Jakie są narodowe i sojusznicze rozważania doktrynalne, dotyczące organizacji obrony w terenie zabudowanym?*
  - *Jakie są kierunki i obszary zmian w koncepcjach organizacji obrony w terenie zabudowanym?*
  - *Jaka jest specyfika organizacji obrony terenu zurbanizowanego przez siły OT?*
  - *W jaki sposób w różnych armiach świata żołnierze są przygotowywani do prowadzenia obrony w terenie zabudowanym?*
6. *Jakie są perspektywiczne kierunki zmian w koncepcjach prowadzenia walki w terenie zabudowanym?*

Tak sformułowane problemy ukierunkowały proces badawczy i poszczególne fazy rozwiązywania problemów.

### **1.3. HIPOTEZY**

Sam termin „hipoteza” jest to naukowe przypuszczenie, co do istnienia lub nieobecności danej rzeczy lub zjawiska w określonym miejscu i czasie oraz co do związku danych zjawisk z innymi<sup>7</sup>. W innym ujęciu jest to tymczasowe przypuszczenie mające ułatwić naukowe wyjaśnienie zjawiska lub założenie oparte na prawdopodobieństwie, które wymaga sprawdzenia. W pracach badawczych

---

<sup>7</sup> J. Pieter, *Zarys metodologii pracy naukowej*, Warszawa 1975, s. 61.

i promocyjnych mieszczących się w dziedzinie nauk wojskowych spotykamy różne podejścia przy interpretacji istoty hipotezy, podziału hipotez oraz w zakresie ich formułowania. Wykorzystywana jest tu wiedza interdyscyplinarna, a także własny dorobek naukowy. Spotykamy się z różnymi terminami określającymi hipotezy. Wymienić tu można np. hipotezę roboczą, wstępną hipotezę, hipotezę ogólną i szczegółową oraz hipotezę naukową.

Na tym etapie przedstawiania procedury badawczej istotne są hipotezy robocze. Hipotezy nazywane roboczymi, wstępnymi, czy też niekiedy ogólnymi formułowane są przed rozpoczęciem badań. Powinny być zbudowane z wykorzystaniem dotychczasowego stanu wiedzy na interesujący nas temat. Hipoteza robocza może być jedna lub można przyjąć wariant złożony z hipotezy roboczej głównej i hipotez szczegółowych.

Po przeprowadzeniu procesu badawczego i opracowaniu wyników badań istnieją podstawy do sformułowania hipotezy naukowej, która powinna mieć wartość teoretyczną.

Wracając do problematyki będącej w tej pracy przedmiotem naszego zainteresowania. W wyniku analiz wybrany został wariant jednej rozbudowanej hipotezy roboczej określającej przypuszczenia, co do istoty zmian w teorii organizowania obrony w terenie zabudowanym.

Zgromadzone doświadczenia i rezultaty badań wstępnych pozwoliły na sformułowanie następujących hipotez:

*Na podstawie obecnego stanu wiedzy obejmującej problematykę walki w terenie zurbanizowanym, a także zmieniających się uwarunkowań na nią oddziałujących stwierdzamy, iż istnieje wiele przyczyn i przesłanek, aby dokonać wieloaspektowej analizy i oceny uwarunkowań i sposobów organizacji obrony w terenie zabudowanym, z zamiarem identyfikacji ich obecnego stanu i określenia prognozy zmian.*

*Zebrane doświadczenia wskazują na potrzebę zmian w teorii organizacji obrony w terenie zabudowanym, zwłaszcza w obszarze zakresu i sposobu jej organizacji. Podstawowym wyznacznikami tych zmian powinny być wymogi współczesnego pola walki oraz zmieniający się charakter (specyfika) terenów zabudowanych.*

*Należy przypuszczać, iż niezwykle ważna jest nie tylko identyfikacja samych wyznaczników, ale równie istotne jest precyzyjne określenie ich znaczenia w procesie organizowania obrony w terenie zabudowanym oraz określenia prognozy zmian w tym obszarze.*

*Odmiennność uwarunkowań i szerokie spektrum realizowanych zadań, stwarza stosowne trudności w wypracowaniu uogólnionych zasad organizowania i prowadzenia obrony w terenie zabudowanym.*

*Perfekcyjna znajomość i wykorzystanie naturalnych właściwości obronnych terenu zabudowanego, szczególnie obszaru kraju, pozwalać będzie na skuteczne prowadzenia działań w wymiarze powietrzno-lądowym, nawet w warunkach posiadania przez przeciwnika znacznej przewagi.*

*Należy przypuszczać, że dobór sposobów organizacji obrony w terenie zabudowanym uzależniony będzie od zagrożeń, możliwości potencjałów bojowych, przyjmowanych wariantów rozgrywania walk oraz układu realizacji zadań (narodowy, sojuszniczy, koalicyjny).*

*W procesie organizacji obrony w terenie zabudowanym niezwykle istotne będzie dokładne zrozumienie specyfiki terenu zurbanizowanego, a szczególnie precyzyjna identyfikacja punktów krytycznych, punktów rozstrzygających i środków ciężkości. Sukces w obronie w tym trudnym terenie będzie warunkowany utrzymaniem kontroli nad tymi punktami.*

*Należy przypuszczać, że przeciwnik działaniami w wymiarze powietrzno-lądowym będzie starał się przewyciężyć ograniczenia, jakie narzuca charakterystyka tego trenu. Działania w trzecim wymiarze w połączeniu z rajdami jednostek lądowych stanowiąc będą zasadniczy sposób prowadzenia walki przez siły przeciwnika w tych warunkach.*

*Stale rosnąca rola informacji wymaga innego podejścia do wielu kwestii związanych z organizacją obrony w terenie zabudowanym, szczególnie istotne jest nowe, niekonwencjonalne podejście do tej problematyki. Bowiem współczesne i perspektywiczne uwarunkowania, szczególnie asymetryczne zagrożenia,*

*sieciocentryczne koncepcje (NCW)<sup>8</sup> wymagają innego bardziej precyzyjnego podejścia do tego problemu.*

W formułowaniu przedstawionych założeń hipotetycznych wykorzystano dotychczasowy dorobek, wiedzę i doświadczenia członków zespołu.

#### **1.4. KONCEPCJA BADAŃ I ICH PRZEBIEG**

Stosownie do przedstawionych wcześniej problemów, celów i hipotez dobrane zostały metody i narzędzia badawcze. Ich dobór podyktowany był dążeniem do uzyskania, wartościowego materiału badawczego, na możliwie najwyższym poziomie wiarygodności naukowej.

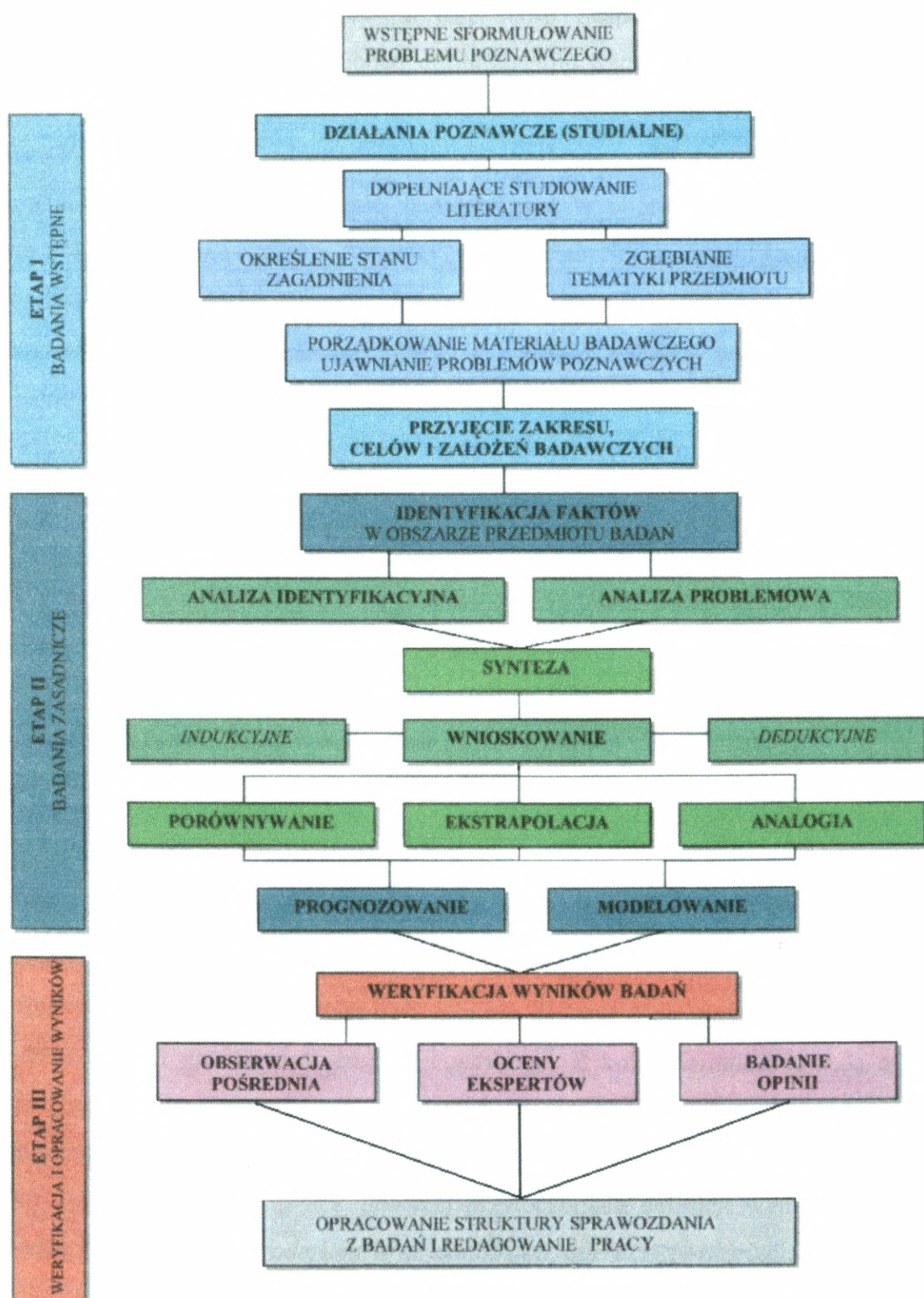
Przyjęte problemy badawcze były rozwiązywane przez skoncentrowanie uwagi na dotychczasowych doświadczeniach z walk w terenach zabudowanych, ocenie sposobów przygotowania do działań w tym specyficznym środowisku oraz ogólnej teorii zawartej w oficjalnych dokumentach narodowych, jak i Sojuszu.

Szczególną uwagę zwrócono na wyniki z przeprowadzonych doświadczeń i ćwiczeń oraz rezultaty programów badawczych. W tym zakresie były brane pod uwagę:

- Dokumenty normatywne NATO, regulaminy i instrukcje wydawane przez dowództwo NATO oraz kraje członkowskie tej organizacji.
- Opublikowane wyniki badań i dociekań.
- Opublikowane materiały w periodykach wojskowych.
- Podręczniki, instrukcje, materiały informacyjne i publikacje naukowe zawierające doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń i szkoleń.
- Opisy zawarte w periodykach i opracowaniach specjalistycznych oraz w Internecie.
- Wyniki prac koncepcyjnych prowadzonych w MON, Dowództwie Wojsk Lądowych, Akademii Obrony Narodowej, poświęconych różnym aspektom organizacji obrony w terenie zabudowanym.

---

<sup>8</sup> NCW - Network Centric Warfare



Rys. 1. Zasadnicze etapy i elementy procesu badawczego

Proces badawczy obejmował trzy etapy. Etap wstępny zawierał ustalenie zakresu, przedmiotu i celów badań, formułowanie wstępnych hipotez oraz niezbędnych do ich weryfikacji założeń badawczych. Z kolei drugi etap zawierał badania zasadnicze. Były one ukierunkowane na ustalenie podstawowych determinantów organizowania obrony w terenie zabudowanym w obecnych i perspektywicznych warunkach. Natomiast etap końcowy sprowadzał się do weryfikacji uzyskanych wyników, korygowania wniosków i redagowania pracy (rys. 1).

Ze względu na charakter pracy, w szerokim zakresie wykorzystywane były metody teoretyczne. Wymagane tu było prowadzenie analiz porównawczych między zidentyfikowanym obecnym stanem wiedzy taktycznej dotyczącej organizacji obrony w terenie zabudowanym, a możliwymi kierunkami jej rozwoju. Porównań wymagały też osiągnięcia innych armii w interesującej nas problematyce. Zastosowano także elementy interpolacji, modelowania i symulacji rozwoju metod i sposobów organizacji obrony w terenie zabudowanym.

Terenem badań była Akademia Obrony Narodowej, WSOWLąd., a także wybrane szefostwa Dowództwa Wojsk Lądowych, pion szkolenia bojowego Śląskiego Okręgu Wojskowego oraz dowództwa jednostek wojskowych.

### **1.5. METODY, TECHNIKI I NARZĘDZIA BADAWCZE**

Pojęcie metody nie jest jednoznacznie rozumiane. Nowak S. pod pojęciem metody badawcze, rozumie:  *pewne typowe i powtarzalne sposoby zbierania, analizy i interpretacji danych empirycznych, służące do uzyskania maksymalnie zasadnych odpowiedzi na pytania problematyki badawczej*<sup>9</sup>. Z kolei Kamiński metodą nazywa również (...)  *sam tok operacji przy stawianiu zagadnień, ich rozwiązywaniu oraz uzasadnianiu i systematyzowaniu odpowiedzi, bądź także zespół przyjętych jako ramy lub wytyczne badania*(...)<sup>10</sup>. Z powyżej przytoczonych definicji wynika, że metoda badań jest to sposób  *podejścia oraz całokształt operacji powtarzających się, które*

---

<sup>9</sup> Nowak S., Metodologia badań społecznych, Warszawa 1985, s. 46.

<sup>10</sup> Kamiński S., Nauka i metoda, Lublin 1992, s. 202.

*prowadzą do zdobycia informacji o rzeczywistości, do rozwiązania określonego problemu*<sup>11</sup>.

Zaprezentowane wcześniej treści głównego i szczegółowych problemów badawczych, a także założone do osiągnięcia cele, wskazywały na potrzebę zastosowania wielu, zarówno teoretycznych jak i empirycznych metod badawczych.

**Metody teoretyczne:** analiza i synteza, porównywanie, analogia i uogólnianie oraz indukcja i redukcja. Pozwoliły one na sformułowanie szeregu wniosków, zbadanie ich przydatności w aktualnych realiach oraz wyselekcjonowanie zasadniczych treści uzyskanych rezultatów badawczych, obejmujących również przesłanki do formułowania wniosków dotyczących przygotowania i prowadzenia działań bojowych w terenie zabudowanym w przyszłych operacjach.

**Metody empiryczne:** obserwacja naukowa, badanie sądów i modelowanie. Posłużyły one do zebrania wartościowego, dla problematyki pracy, materiału empirycznego, który wykorzystano w zakresie weryfikacji projektowanych rozwiązań, dając podstawę do dokonywania ocen i uogólnień kończonych wnioskami.

Z uwagi na aspekt prognozowania, znaczącym dla badań było również, zastosowanie metod innowacyjnych, przede wszystkim w postaci *procedur heurystycznych*.

Podczas prowadzonych badań korzystano z różnorodnych **technik i narzędzi badawczych**. Przez **techniki badań** należy rozumieć kompleks sposobów zbierania materiału naukowego (danych) opartych na wytycznych prakseologicznych. Są to konkretne czynności i wskazówki posługiwania się określonymi środkami badawczymi. Wiele z nich może znaleźć zastosowanie w różnych metodach. Techniki badań to swoisty rodzaj instrukcji, która określa np. jak prowadzić ankietowanie, wywiad, testowanie itp., a zatem są to sposoby zdobywania szczegółowych informacji o przedmiocie badań<sup>12</sup>. Natomiast **narzędzia badawcze** to różnorodne środki techniczne i dokumenty stosowane w badaniach, np. magnetofon, kamera video, aparat fotograficzny, kwestionariusz ankiety, arkusz obserwacji itp.

<sup>11</sup> Bańka W., Wstęp do metodologii badań społecznych w wojsku, Warszawa 1986, s. 138.

<sup>12</sup> C. Lewicki, Zbiór zadań ze statystyki dla pedagogów, Rzeszów 1996, s. 139.

Podczas prowadzenia badań wykorzystano następujące **techniki badań**:

*Technika analizy dokumentów* – każdy dokument, rozpatrywany za pomocą tego rodzaju techniki, posiada dla badacza wartość niepowtarzalną. Stara się on znaleźć w nim zwłaszcza odzwierciedlenie indywidualnych właściwości charakterystycznych dla analizowanego wytworu i jego twórcy. Czyniono tak, polegając przeważnie na własnej intuicji i wyczuciu. Stąd też technika ta ma wyraźnie subiektywny charakter. Polega głównie na dowolnej interpretacji danego dokumentu przez poszczególnego badacza. Fakt ten znacznie utrudnia, a niekiedy wręcz uniemożliwia wszelkie intersubiektywne sprawdzanie końcowego wyniku przeprowadzonej interpretacji (analizy)<sup>13</sup>. Z punktu widzenia zakresu badania dokumentu uznaje się, że ma ona charakter wewnętrzny i zewnętrzny<sup>14</sup>. Analiza wewnętrzna polega na dokładnym poznaniu treści dokumentu, właściwym ich rozumieniu i wyjaśnieniu, w tym także na wyodrębnieniu z kontekstu składników pierwszoplanowych, myśli przewodnich i istniejących między nimi wzajemnych więzi. Warto podkreślić, że jest to najbardziej istotny rodzaj analizy pozwalający uzyskać badaczowi wymierne rezultaty badawcze. Z kolei analiza zewnętrzna dokumentu jest uzupełnieniem analizy wewnętrznej. Polega na ustaleniu czasu, warunków i okoliczności, w jakich powstał dokument, a także jego identyfikacji z autorem i adresatem, dla którego został sporządzony, czy też ewentualnego jego wpływu, jaki wywarł na bieg określonych wydarzeń<sup>15</sup>.

*Techniki obserwacyjne* – do tego typu technik zaliczamy zarówno obserwację uczestniczącą<sup>16</sup>, w której badacz aktywnie uczestniczy w procesach i zjawiskach podlegających badaniu, jak i otwartą, gdzie z kolei dokonuje się obserwacji, pozostając na zewnątrz rozgrywanych wydarzeń. Sprawą zasadniczą w posługiwaniu się techniką obserwacyjną jest umiejętność rozumienia tego, co jawi się uszom i oczom badacza<sup>17</sup>.

---

<sup>13</sup> Łobocki M., *Metody badań pedagogicznych*, Warszawa 1978, s. 237-240.

<sup>14</sup> Zaczyński Z., *Praca badawcza nauczyciela*, Warszawa 1968, s. 176.

<sup>15</sup> Zaczyński Z., *Praca badawcza...op. cit.*, s. 177.

<sup>16</sup> Pilch T., *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1998, s. 78.

<sup>17</sup> Sołoma L., *Metody i techniki badań socjologicznych*, Olsztyn 1995, s. 45-46.

### *Techniki oparte na wzajemnym komunikowaniu się badacza z respondentami*

– do tego typu technik zaliczamy wszystkie formy wywiadu, ankiety oraz sposoby zdobywania pisemnych niestandardowych wypowiedzi. Techniki te ze względu na rodzaj pośrednictwa między badaczem a respondentem możemy podzielić na:

- *pośrednie* – zalicza się do nich różne formy ankiet i sposoby zdobywania niestandardowych wypowiedzi. Zaletą tych technik jest to, że zachowania respondenta nie są modyfikowane obecnością osoby drugiej. Wadą zaś, że badacz nie ma możliwości ustalenia, w jakich warunkach odbywało się udzielanie informacji (np. czy nie było wpływu osób trzecich).
- *bezpośrednie* – w ich zakres wchodzi wszelkie odmiany wywiadu. Pozwalają one uniknąć wad technik opartych na pośrednim komunikowaniu się, ale sprzyjają pojawieniu się niebezpieczeństwa wpływu ankietera (badacza) na rodzaj uzyskiwanych informacji.

Powyżej wymienione metody, techniki i narzędzia badawcze zastosowane zostały w różnych etapach procedury badawczej, w zakresie stosownym do charakteru rozpatrywanego problemu.

#### **1.5.1. Zmienne i wskaźniki**

W metodologii za *zmienne* zwykło się uważać cechy charakterystyczne wywołujące zdarzenia (zdarzenie), przy czym zachodzą one w określonych warunkach i posiadają określone cechy wywołujące je, towarzyszące im i spowodowane przez nie. T. Pilch definiuje je w sposób następujący: *W sumie, to, co daje się zaobserwować w każdym zdarzeniu lub zjawisku – to kilka podstawowych cech konstytutywnych dla danego zdarzenia, które przyjęło się w metodologii nazywać zmiennymi (...) Ustalenie i rejestracja zmiennych w badaniach jakiegoś zdarzenia czy procesu oznacza decyzję, pod jakim względem będziemy badać zdarzenie lub proces*<sup>18</sup>.

*Zmienna zależna* to zmienna, której zmiany są skutkiem oddziaływania zmiennych niezależnych. *Zmienna niezależna* jest zmienną, której zmiany nie zależą

---

<sup>18</sup> Pilch T., *Zasady badań pedagogicznych*, op. cit., s. 31.

od zespołu innych zmiennych występujących w danym zbiorze<sup>19</sup>. Badając wyspecyfikowany problem należy wybrać i nazwać cechy (zmienne), które tworzą, składają się na określone zjawisko. Te zmienne muszą być empirycznie poznawane, mierzone, liczone, opisywane. Ustalenie i rejestracja zmiennych w badaniach oznacza jednocześnie decyzję, pod jakim względem dane zdarzenie lub proces będzie badane. Przyjęte, zatem przez badacza zmienne nadają badaniom kierunek, określają ich cel.

Aby komunikatywnie opisać zmienne, bądź to ilościowe jak i jakościowe, autorzy w niniejszym opracowaniu posłużyli się określonymi wartościami opisowymi, zwanymi *wskaźnikami*. *Wskaźnik* – to pewna cecha, zdarzenie lub zjawisko na podstawie, którego wnioskujemy z różnym prawdopodobieństwem, iż zachodzi zjawisko, które nas interesuje.

Stosownie do przedstawionych podstaw teoretycznych proces określenia zmiennych i wskaźników w interesującej nas problematyce organizowania obrony w terenie zabudowanym, zapoczątkowany został identyfikacją zadań, które będą realizować siły wojsk lądowych we współdziałaniu z innymi komponentami Sił Zbrojnych w walce w terenie zabudowanym. Po zidentyfikowaniu tych zadań, autorzy musieli rozstrzygnąć problem: *czy istnieje możliwość określenia zmiennych i wskaźników w prognozie zmian w organizowaniu obrony w terenie zabudowanym?* Wstępne oceny potwierdziły taką możliwość i potrzebę, gdyż zależy nam przede wszystkim na określeniu kierunków i istoty zmian. Ze względu na charakter rozwiązywanego problemu, określane zmienne wyrażane mogą być głównie pod względem jakościowym.

Biorąc pod uwagę przedmiot badań oraz przyjęte hipotezy badawcze, jako *zmienną niezależną* przyjęliśmy cele i zadania realizowane w walce organizacji obrony w terenie zabudowanym oraz warunki, w jakich będą one realizowane. Z kolei do *zmiennych zależnych* w odniesieniu do całości badanej problematyki należy zaliczyć:

---

<sup>19</sup> W opisie teoretycznym wykorzystano następujące źródła: T. Pilch, *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1995, s. 31-35; T. Majewski, *Czynniki racjonalizujące ocenianie osiągnięć kadetów w nauczaniu – uczeniu się przedmiotów wojskowych*, Warszawa 1998, s. 63-66; B. Szulc i inni, *Pomiar motywacji studentów AON do rozwoju kompetencji kierowniczych*, Warszawa 2000, s. 25-27; K. Borzęcki, *Leksykon podręczny*, Olsztyn 1994, s. 29.

- skład organizacyjny i wyposażenie pododdziałów, oddziałów, wojsk przeznaczonych do organizowania obrony w terenie zabudowanym;
- formy i sposoby organizowania obrony w terenie zabudowanym;
- sposoby przygotowania pododdziałów oddziałów, zgrupowań taktycznych wojsk lądowych do udziału w walce w terenie zabudowanym.

Przechodząc do interesujących nas wskaźników, w niniejszej pracy będą to *wskaźniki empiryczne*. Służą one do opisu (oceny) lub uznania zmiennych za istniejące na podstawie empirycznej obserwacji cząstkowej. W naszym przypadku grupy wskaźników decydują np. o zakwalifikowaniu do określonego rodzaju walki. Takie cechy, jak: elastyczność oddziaływania, odporność i aktywność, uderzenie, tempo działań, czy też łączenie ognia z ruchem są wskaźnikami określającymi zmienne.

Stąd zamiarem autorów jest dokonywanie analiz i ocen występujących zmiennych przez odpowiedni dobór wskaźników, które pozwolą na wyprowadzenie wniosków o możliwie najwyższym poziomie prawdopodobieństwa.

### **1.6. PODSTAWOWE TERMINY**

W celu pełniejszego zrozumienia zawartych w opracowaniu problemów zostaną również zdefiniowane terminy bezpośrednio związane z rozpatrywaną problematyką.

Chcąc rozważać problematykę walki w rejonach zabudowanych, należy najpierw określić jego znaczenie pojęciowe. W literaturze wojskowej spotkać można wiele określeń bliskoznacznych takich, jak: teren zurbanizowany, aglomeracje miejsko-przemysłowe, konurbacje, teren zabudowany i inne. Aby wyjaśnić tę „łamiągówkę” pojęciową, dokonamy analizy definicji słów związanych z pojęciem teren zabudowany.

Teren zabudowany (zurbanizowany) - to obszar co najmniej w 50% zabudowany osiedlami<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Topografia wojskowa, Wyd. MON, Warszawa 1983, s. 61.

Agglomeracja – to nagromadzenie, skupienie się, zlewanie się, zespół miejski zabudowany urządzeniami komunalnymi, teren miasta, skupienie zabudowy<sup>21</sup>.

Urbanizacja - nadawanie albo przybieranie cech miejskich, charakteru miasta<sup>22</sup>.

Konurbacja - to zespół, układ blisko siebie leżących i powiązanych ze sobą miast tworzących jedną całość, z których każda ma znaczenie dominujące. Miasta stanowiące konurbację rozrastają się w jednakowym stopniu i często tworzą jeden zespół miejski (np. Górnośląski Okręg Przemysłowy lub Trójmiasto na Wybrzeżu)<sup>23</sup>.

Z kolei rejon (np. zabudowany) - to obwód, okręg, region, okolica<sup>24</sup>. Z tej definicji wynika, że rejon - to okolica na obszarze, której w wyniku działalności człowieka (budowa urządzeń przemysłowych, szlaków komunikacyjnych i budynków) dokonują się przeobrażenia zmieniające jego wykorzystanie.

**Konflikt zbrojny** - w niniejszym opracowaniu rozumiany jako - rodzaj przemocy zbrojnej polegającej na dążeniu do osiągnięcia celów grup społecznych (państwa, koalicji) przez działania z użyciem sił zbrojnych lub zorganizowanych i uzbrojonych grup. W sensie prawa międzynarodowego - jako forma walki (działań zbrojnych), w której przeciwstawne strony (podmioty w stosunkach międzynarodowych), broniąc swych interesów (racji, dążeń, aspiracji), stosują przemoc fizyczną (przymus) w formie działań zbrojnych (militarnych).

**Działania bojowe** to uderzenie wojsk przeciwnika, odparcie jego uderzenia i w wyniku walki na lądzie, w powietrzu, w eterze lub na morzu doprowadzenie do zniszczenia, obezwładnienia lub osłabienia przeciwnika, opanowania określonego rejonu działania lub utrzymania własnego. Obejmują one przede wszystkim przygotowanie i prowadzenie szeregu walk w różnym czasie dla osiągnięcia

---

<sup>21</sup> Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, Wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa 1991, s. 19.

<sup>22</sup> W. Kopaliński, Podręczny słownik wyrazów obcych, Wyd. Wiedza Powszechna, Warszawa 1996, s. 847

<sup>23</sup> T. Wójcik, Rozważania o współczesnym natarciu, Warszawa 1982, s. 93.

<sup>24</sup> W. Kopaliński, Podręczny słownik ..., op. cit., s. 690.

wyznaczonego celu lub wykonania zadań przez szczeble taktyczne<sup>25</sup>. Definicja ta akcentuje, że jest to kategoria taktyczna.

**Dowodzenie i kierowanie** – sprawowanie władzy i kierowanie etatowymi oraz przydzielonymi siłami przez przepisowo wyznaczonego dowódcę, w czasie wykonania zadania. Funkcje dowodzenia i kierowania sprawowane są poprzez odpowiednio zorganizowany i przygotowany personel, sprzęt, środki łączności, obiekty oraz procedury. Są one wykorzystane przez dowódcę w czasie planowania, kierowania, koordynowania i kontrolowania sił i działań w czasie wykonywania zadania. (JP1-02)

**Właściwość** to, co jest charakterystyczne dla danej osoby lub rzeczy; przymiot, cecha tego, co właściwe, odpowiednio stosowne<sup>26</sup>.

**Interoperacyjność** – zdolność systemów, jednostek oraz sił w zapewnieniu wsparcia innych systemów oraz przyjęcia wsparcia z tych innych systemów, jednostek oraz sił. Ponadto, zdolność do wykorzystania tego wzajemnie wymiennego wsparcia w celu umożliwienia efektywnego wspólnego działania. (JP1-02)

**Ugrupowanie**, ugrupowanie wojsk, celowe i zgodne z zamiarem przewidywanej lub prowadzonej walki, bitwy i operacji rozmieszczenie pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych w ustalonych odstępach i odległościach, frontem w określonym kierunku, zapewniające optymalne wykorzystanie możliwości taktyczno-operacyjnych i bojowych oraz współdziałanie rodzajów wojsk i sił zbrojnych dla osiągnięcia zamierzonych celów i wykonania zadań przy minimalnych stratach własnych<sup>27</sup>.

**Zgrupowanie** w znaczeniu ogólnym to gromadzenie, zebranie się określonych osób, zorganizowane w celu przygotowania się do czegoś, najczęściej wspólnie później wykonywanego<sup>28</sup>. W ujęciu wojskowym, **zgrupowanie taktyczne** jest to zbiór połączonych sił wojsk lądowych, którego zasadniczym trzonem jest batalion (zmechanizowany, czołgów). W jego skład mogą wchodzić pododdziały rodzajów

---

<sup>25</sup> Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa, MON 1979, s. 101.

<sup>26</sup> Mały słownik języka polskiego, Warszawa, PWN1995, s. 1028.

<sup>27</sup> Leksykon wiedzy..., op. cit., s. 464.

<sup>28</sup> Słownik współczesnego języka polskiego, Warszawa 1996, s. 436.

wojsk. Skład zgrupowania taktycznego zależy od zadania i możliwości szczebla nadrzędnego. Celem tworzenia i działania zgrupowania taktycznego jest samodzielne wykonywanie zadań bojowych, często we współdziałaniu z wydzielonymi siłami rzutu powietrznego<sup>29</sup>.

Leksykon wiedzy wojskowej łączy kategorię **zgrupowania** (zgrupowania wojsk) ze szczeblem związku taktycznego i oddziału, wskazując również na występowanie w ich ramach różnych rodzajów wojsk, a także sił zbrojnych<sup>30</sup>. W publikacji tej nie występuje jednak definicja zgrupowania taktycznego.

Niemiecki słownik wojskowy przedstawia definicję pojęcia **batalionowe zgrupowania taktyczne**<sup>31</sup>. Jest to jednostka zorganizowana z połączenia elementów pododdziałów czołgów i piechoty pod dowództwem jednego dowódcy batalionu, do wykonania konkretnego zadania. W zależności od wariantu działania, jej skład wykazywać może przewagę pododdziałów czołgów lub piechoty lub też ich zrównoważoną proporcję. Np. pancerne batalionowe zgrupowanie taktyczne to dwie kompanie czołgów, kompania zmechanizowana, pluton saperów i sekcja lotnictwa wojsk lądowych.

Termin **kryterium** wskazywany jest jako czynnik będący podstawą podziału czy też oceny czegoś<sup>32</sup>. Biorąc pod uwagę kryterium podziału (klasyfikacji), to cecha, ze względu, na którą dokonujemy podziału<sup>33</sup>.

Rozpatrywana problematyka obejmuje też pojęcie **broni połączonych**<sup>34</sup>. Oznacza ono potrzebę (ideę) wykorzystania sił i środków rodzajów wojsk w ścisłej synchronizacji tak, aby maksymalnie wykorzystać specyficzne zalety każdego z nich na polu walki. Jednocześnie, wzajemne uzupełnianie się ich zalet, pozwala na

<sup>29</sup> Podstawowe kategorie sztuki wojennej, AON, Warszawa 1996, s. 127.

<sup>30</sup> Leksykon wiedzy wojskowej..., op. cit., s. 523.

<sup>31</sup> Militärisches Studienglossar, s. 163-164.

<sup>32</sup> Słownik współczesnego..., op. cit., s. 436.

<sup>33</sup> Słownik języka polskiego..., op. cit., t. I, s. 1065.

<sup>34</sup> Na podstawie wystąpień w czasie sympozjum naukowego nt.: Zgrupowania taktyczne wojsk lądowych w operacjach połączonych, przeprowadzonego w dniu 18. 04. 2001 r, w Katedrze Taktyki Ogólnej AON oraz J. M. House, Toward Combined Warfare: A Survey of 20th Century Tactics, Doctrine and Organization, Fort Leavenworth 1984, s. 2-3.

rekompensowanie braków innych rodzajów wojsk, np. wojska inżynieryjne zapewniają mobilność pododdziałom pancernym i zmechanizowanym. Z kolei czołgi i piechota mogą ogniem bezpośrednim bronić saperów w czasie wykonywania zadań na ich korzyść.

Tworzenie zgrupowań taktycznych jest często związane z prowadzeniem działań w terenie odmiennym od typowych warunków otoczenia, co wskazuje na potrzebę omówienia pojęć: warunki normalne (przeciętne); specyficzne warunki pola walki; szczególne warunki pola walki.

Zasadniczymi kryteriami wyróżniającymi te kategorie są: warunki terenowe, pora roku i doby. Jeżeli teren jest równinny lub pocięty wzniesieniami, których wysokość względna nie przekracza 50 m, a ich stoki są dogodne do pokonywania przez czołgi i BWP; gdy pokrycie terenu (zalesienie, bagna, jeziora, zabudowa) nie przekracza 50% ogólnej powierzchni; mówimy wówczas o **warunkach normalnych**<sup>35</sup>. Ponadto za normalne uznajemy warunki, gdzie widoczność sięga nie mniej niż 4 km, temperatura otoczenia waha się w granicach  $-5^{\circ}$  do  $+30^{\circ}\text{C}$ , zaś pokrywa śnieżna nie przekracza 15 cm. Warunki, których charakterystyka nie mieści się w tych wskaźnikach są to **specyficzne warunki pola walki**. Możemy wyróżnić działania bojowe w terenie zabudowanym, w górach; w lesie; na wybrzeżu morskim; w zimie; w nocy (warunkach ograniczonej widoczności). Przy czym warunki specyficzne odnoszą się do obszaru Polski, zaś w wypadku działania poza granicami kraju działania prowadzone mogą być w **warunkach szczególnych**, tzn. takich, jakie na obszarze naszego kraju nie występują np.: dżungla, pustynia, warunki arktyczne i inne. Obecnie, w warunkach szczególnych działają nasze pododdziały w składzie misji pokojowych (Syria, Liban).

Charakterystyczną wspólną cechą działań bojowych w specyficznych i szczególnych warunkach jest to, że wojska muszą realizować szereg dodatkowych przedsięwzięć w celu pokonania trudności wynikających właściwości terenu oraz dostosować do nich sposoby działania.

---

<sup>35</sup> Taktyka ogólna (podręcznik), AON, Warszawa 1988, s. 197.

## Rozdział 2. TEREN ZABUDOWANY – IDENTYFIKACJA PROBLEMU

### **2.1. TEREN ZABUDOWANY JAKO ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ BOJOWYCH.**

Teren zabudowany to obszar, który w ponad 50% pokryty jest zabudową wraz z siecią łączności, elektryczną, komunikacyjną, wodociagową, kanalizacyjną i inną. Wspólną właściwością wszystkich części składowych rejonu zabudowanego mimo jego różnych typów i wielkości jest zabudowa wraz z infrastrukturą. Różnice wynikające z rodzaju, gęstości, charakteru i wielkości budowli oraz struktury przestrzennej zabudowy (typ zabudowy), liczby mieszkańców, funkcji pełnionych w życiu politycznym, administracyjnym, produkcyjnym, handlowym, kulturalnym, jak i inne właściwości charakteryzują oraz klasyfikują powyższy teren<sup>36</sup>.

Ze względu na wielkość zajmowanego terenu można wyróżnić następujące skupiska zabudowy: osiedla podmiejskie; małe, średnie i duże miasta; porty (miasta portowe); rejon i okręgi przemysłowe<sup>37</sup>.

Według liczby mieszkańców teren zabudowany można podzielić na: wioski, osiedla i małe miasta (5-20 tys. mieszkańców); średnie miasta (20-100 tys. mieszkańców); duże miasta (100-500 tys. mieszkańców); bardzo duże miasta (powyżej 500 tys. mieszkańców)<sup>38</sup>.

Wielkość miast wpływa zarówno na sposób prowadzenia walki, jak i na ilość zaangażowanych sił. Dla potrzeb militarnych rozróżnia się również trzy zasadnicze typy terenu zabudowanego:

- przemysłowy, stanowiący z reguły okręg kopalniano-przemysłowy;
- miejski, którego centrum stanowi najczęściej duże miasto;
- portowy, którego centrum stanowi port lub zespół portów.

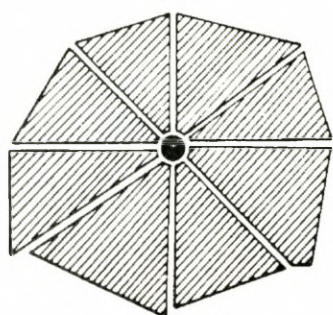
---

<sup>36</sup> Działanie pododdziałów ogólnowojskowych w terenie zurbanizowanym, Wyd. MON, Warszawa 1980, s.7.

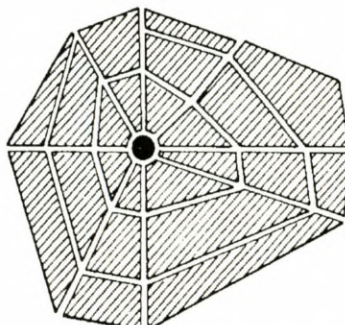
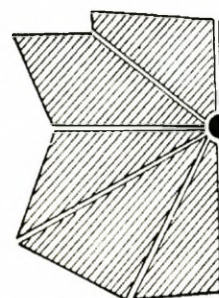
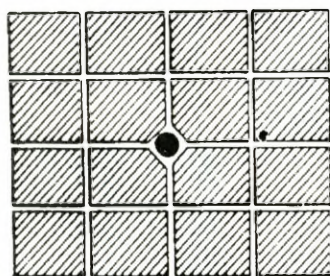
<sup>37</sup> Biuletyn Informacyjny nr 1/150, Wyd. MON, Warszawa 1987, s. 170.

<sup>38</sup> Taktyka ogólna. Podręcznik, Wyd. ASG WP, Warszawa 1988, s. 197.

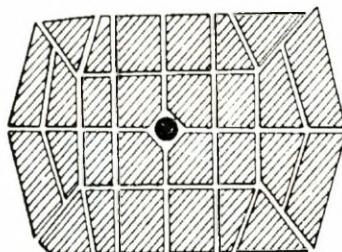
W zależności od układu sieci ulicznej rozróżniamy następujące systemy wzajemnego usytuowania ulic: średnicowy; średnicowo-pierścieniowy; promienisty (wachlarzowy); prostokątny (w szachownice); kombinowany; dowolny.



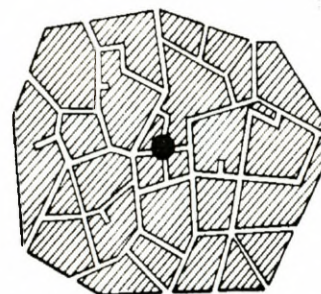
średnicowy

średnicowo  
– pierścieniowypromienisty  
(wachlarzowy)

prostokątny



kombinowany



dowolny

**Rys. 2. Układ ulic**

W terenie zabudowanym występują najczęściej następujące typy zabudowy: rejony o wysokiej, wielopiętrowej zabudowie; centra miast; ciągi handlowe; rejony o zabudowie rozrzuconej; zewnętrzne rejony przemysłowe.

W większości miast dostrzec można następujące prawidłowości: w ich centrum najczęściej znajduje się zabudowa zwarta, gdzie ulice są wąskie, krótkie, a budowle stare. Dzielnice śródmiejskie charakteryzują się luźniejszą zabudową, ulice mają szerokość 30-50m i wyprowadzają do innych części miasta. Występują również budowle podziemne. Nowo powstające dzielnice to bloki przestrzenne lub punktowe, oddzielnie stojące. Posiadają one wiele placów, skwerów, przejść podziemnych i bezkolizyjnych skrzyżowań. Szerokie ulice wyprowadzają na obrzeża miasta i poza jego granice. Osiedla podmiejskie to zabudowa przeważnie parterowa o zabudowie

luźnej lub zwartej. Mogą w nich występować wąskie ulice łączące się z obwodnicami lub szerokimi ulicami prowadzącymi do centrum.

Wioski, osiedla i małe miasta (5-20 tys. mieszkańców) charakteryzują się niską zabudową. Domy z reguły są podpiwniczone, przeważnie jednopiętrowe. Zabudowa jest przeważnie luźna lub rozproszona, a co za tym idzie, budynki znajdują się od siebie w znacznych odległościach. Średnie (20-100 tys.), duże (100-500 tys.) oraz bardzo duże miasta (powyżej 500 tys. mieszkańców) charakteryzują się gęstą zabudową oraz wielopiętrowymi budynkami. W średnich miastach piętrowe budynki stanowią około 40% zabudowań, w dużych około 50%, a w bardzo dużych zabudowa wysoka sięga 50-70% budynków i na ogół składa się z budynków wielopiętrowych i wieżowców. Centra tych miast najczęściej mają tradycyjną zabudowę, pociętą krótkimi i nieregularnie położonymi ulicami. Młodsze części miast mają zabudowę luźną, wielopiętrową, położoną przy szerokich ulicach. Bloki mieszkalne, najczęściej zbudowane z prefabrykatów, są duże lub punktowe, z dużymi oknami.

Typowy obszar miejski składa się z centrum miasta, ciągów handlowych, rejonów o zabudowie rozrzuconej, zewnętrznych rejonów przemysłowych oraz wielopiętrowych rejonów mieszkalnych. Centra miast składają się głównie z budynków wielopiętrowych o zróżnicowanej wysokości. Ciągi handlowe to rzędy sklepów, magazynów i restauracji budowanych wzdłuż większych ulic. Wysokość budynków nie przekracza 2-3 pięter. Budynki znajdujące się za nimi są z reguły niższe. Z kolei peryferia składają się z budynków 2-3 piętrowych w małych miastach, 5-10 piętrowych w dużych miastach, często nieregularnie zabudowanych. Rejony o zabudowie nieregularnej i rozrzuconej, także obszary przemysłowe, składają się z niskich 1-3 piętrowych budynków, oddalonych od siebie. W większości miast występują systemy podziemnych budowli i ciągów komunikacyjnych, wyznaczające dodatkowy „poziom” walki. Większość domów posiada podziemne garaże lub piwnice. W niektórych miastach występuje metro, a także systemy kanalizacyjne i telekomunikacyjne, którymi mogą przemieszczać się nie tylko pojedynczy żołnierze, ale także pododdziały. Niektóre budynki, a nawet całe dzielnice mają charakter zabytkowy, co powinno uwzględnić się wykorzystując je w działaniach bojowych.

W Europie, również w Polsce, duże miasta występują co 80-120 km, średnie co 30-50 km, małe co 10-12 km, wsie, w których zabudowa niekiedy niewiele odbiega swym charakterem od małych miast, co 2-3 km.

Miasta stanowią centra życia politycznego, gospodarczego, administracyjnego i kulturalnego. Ponadto są ważnymi węzłami dróg kolejowych i kołowych, skupiającymi dużą liczbę wiaduktów, rozjazdów, mostów oraz tuneli. Są miejscem zgromadzenia dużych zasobów wykwalifikowanych rezerw ludzkich, żywności, surowców i gotowych wyrobów przemysłowych.

Powyższa charakterystyka środowiska zabudowanego (zurbanizowanego) nie może zostać bez znaczenia w okresie planowania, a następnie prowadzenia działań bojowych. Przeprowadzone wielokasetowe analizy pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

1. Budynki o konstrukcji zwartej są najpowszechniejszymi strukturami w terenie zabudowanym. Stanowią około 2/3 wszystkich typów zabudowań. Konstrukcje ceglane ocenia się na 60% wszystkich budynków (zwłaszcza w Europie).
2. Stalowe i betonowe budynki wielopiętrowe znajdują się najczęściej w pobliżu tak zwanego politycznego i ekonomicznego centrum miasta, zazwyczaj jest to najważniejsza część miasta, stanowiącą jednocześnie jego centrum.
3. Otwarte tereny zajmują około 15% powierzchni przeciętnego miasta. Wiele z nich stanowią parki, tereny zielone, place sportowe i rekreacyjne.
4. Pomiędzy budynkami przebiegają drogi i ulice o różnym charakterze. Ze względu na szerokość, ulice miast można podzielić na trzy główne grupy:
  - 7-15 m zlokalizowane w starych (często kilkusetletnich) dzielnicach europejskich miast;
  - 15-25 m, znajdujące się w nowszych dzielnicach większości miast;
  - 25-50 m, obwodnice, autostrady, drogi znajdujące się na wlotowej, zewnętrznej części miasta.
5. Walcząc w terenach zabudowanych, wojska będą napotykać na różnego typu budynki, ich wpływ na sposób prowadzenia walki zależy głównie od ich

charakterystyki (tabela 1), ale również od ich położenia (lokalizacji) w danym obszarze.

**Tabela 1**

**Charakterystyka budynków  
w zależności od konstrukcji i użytych materiałów**

Typ konstrukcji	Materiał budowlany	Wysokość	Przeciętna grubość ścian
Zwarta	Kamień	1-10 m	75 cm
Zwarta	Cegła	1-3 m	22 cm
Zwarta	Cegła	3-6 m	38 cm
Zwarta	Bloki betonowe	1-5 m	20 cm
Zwarta	Betonowe ściany	1-10 m	22-38 cm
Zwarta	Betonowe ściany	1-3 m	78 cm
Szkieletowa	Drewno	1-5 m	3 cm
Szkieletowa	Stal (ciężka konstrukcja)	3-50 m	30 cm
Szkieletowa	Beton/stal (lekka konstrukcja)	3-100 m	2-8 cm

6. Pomimo tego, że istnieje bardzo dużo różnorodnych typów budynków, w określonych obszarach (typach zabudowy) można dostrzec pewne powtarzające się prawidłowości, które mogą ułatwić prowadzenie walki;
7. Wybrane typy budynków dominują w poszczególnych częściach miast, co normuje styl zabudowy w poszczególnych dzielnicach, a to z kolei wpływa na sposób prowadzenia działań bojowych;
8. Analiza rozmieszczenia poszczególnych typów zabudowy ma podstawowe znaczenie w planowaniu działań wojskowych i wyborze broni.

### **2.1.1. Teren zabudowany na obszarze kraju**

Jeżeli budowle zajmują ponad 50% powierzchni danego terenu, to pod względem operacyjno-taktycznym jest to obszar (rejon) zabudowany. Z reguły teren zabudowany wraz ze swoimi urządzeniami i zamieszkującą ludnością tworzy ekonomiczne i kulturalne centrum dla otaczającego obszaru. Rejon ten może mieć różnorodny charakter zabudowy, a stąd odmienne będą też warunki prowadzenia działań bojowych.

Ludność miast Polski w końcu 2002 r. liczyła 23 608 tys. osób i stanowiła 61,7% ludności ogółu.

**Tabela 2**

**Ludność na podstawie bilansów**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
STAN W DNIU 30 VI AS OF 30 VI					
OGÓŁEM w tys. . . . .	38588	38646	38641	38232	TOTAL in thous.
Miasta . . . . .	23874	23897	23877	23608	Urban areas
Wieś . . . . .	14714	14749	14764	14624	Rural areas

Źródło: *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003, Warszawa 2003, s. 7, tabl. 3 (119), wersja elektroniczna.*

W ostatnim dziesięcioleciu XX wieku (1991-2000) bezwzględny przyrost ludności miejskiej wyniósł tylko 262,0 tys. osób i był dziesięciokrotnie mniejszy niż w latach osiemdziesiątych (2 636,0 tys. osób). Ten niewielki przyrost w całości przypada na lata 1991-1995. W ostatnich latach (2000, 2001 i 2002) liczba ludności miejskiej nieco zmalała. Bezpośrednią przyczyną tak drastycznie zwolnionego tempa rozwoju ludności miejskiej jest spadek przyrostu naturalnego.

W ostatnich latach obserwuje się ponadto wzrost przepływu ludności z dużych miast do miejscowości położonych bezpośrednio za ich granicami. Miejscowości te (małe miasta i wsie) stają się stopniowo „sypialniami” dla ludności zawodowo związanej z miejskim centrum. W 2002 r. blisko połowa ludności miejskiej kraju zamieszkiwała w dużych miastach, liczących 100 tys. i więcej ludności, a liczba ta wynosiła 11256,6 tys. W najmniejszych miastach (poniżej 5 tys. ludności) w 2002 r. mieszkało 2,4% ogółu ludności miejskiej, wobec 3,7% w 2000 r. Największe zmiany odnotowano w udziale miast liczących 20-50 tys. mieszkańców (spadek z 17,7% w 2000 r. do 10,7% w 2002 r.).

W latach 1995-2002 liczba miast zwiększyła się o 24 i w końcu 2002 r. było ich 883. Zmianie uległa struktura miast według wielkości mierzonej liczbą mieszkańców.

Liczba miast najmniejszych (poniżej 5 tys. mieszkańców) wzrosła z 269 w roku 1995 r. do 294 w 2002 r.

Tabela 3

## Miasta i ludność w miastach

GRUPY MIAST WEDŁUG LICZBY LUDNOŚCI GROUPS OF TOWNS BY NUMBER OF POPULATION	1995	2000	2001	2002	1995	2000	2001	2002	1995	2002
					ludność w miastach <sup>1</sup> urban population <sup>2</sup>				w tys. in thous.	
	miasta towns									
OGÓŁEM TOTAL	860	880	884	883	23876,7	23876,5	23847,3	23571,2	61,8	61,7
Poniżej 5000 Below	269	287	291	294	826,6	882,9	892,4	900,8	2,1	2,4
5000— 9999	181	181	183	185	1275,0	1285,2	1305,2	1318,7	3,3	3,5
10000— 19999	178	183	181	183	2551,1	2680,2	2661,4	2684,4	6,6	7,0
20000— 49999	139	137	137	132	4217,2	4221,9	4220,1	4091,9	10,9	10,7
50000— 99999	51	50	50	49	3422,8	3359,4	3353,2	3318,8	8,9	8,7
100000—199999	22	23	23	22	2854,9	3043,5	3034,5	2995,4	7,4	7,8
200000 i więcej and more	20	19	19	18	8729,1	8403,4	8380,5	8261,2	22,6	21,6

Źródło: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003, Warszawa 2003, s. 16, tabl. 15 (131), wersja elektroniczna.

Zmiany, jakie nastąpiły w dziesięcioleciu 1991-2002 w liczbie miast i ludności miejskiej z uwzględnieniem grup wielkościowych miast, przedstawiają tabele nr 3 i 4.

Tabela 4

## Liczba ludności w miastach Polski

Liczba mieszkańców miast	Ludność – stan w dniu 31 XII		
	1990	2000	2002
	w tysiącach	w tysiącach	w tysiącach
OGÓŁEM	23614,5	23876,5	23571,2
Poniżej 5 tys.	803,2	882,9	900,8
5 – 10	1252,4	1285,2	1318,7
10 – 20	2551,9	2680,2	2684,4
20 – 50	3963,2	4221,9	4091,9
50 – 100	3230,6	3359,4	3318,8
100 - 200	3012,5	3043,5	2995,4
<b>200 tys. i więcej</b>	<b>8800,7</b>	<b>8403,4</b>	<b>8261,2</b>

Źródło: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003, Warszawa 2003, s. 7, tabl. 3 (119), wersja elektroniczna.

W końcu 2000 r. miasta zajmowały obszar 21 094 km<sup>2</sup>, tj. 6,7% terytorium Polski. Średnio na jedno miasto przypadało 355 km<sup>2</sup> powierzchni kraju. Gęstość sieci polskich miast charakteryzuje się dużym przestrzennym zróżnicowaniem. Największe zagęszczenie występuje w południowej i środkowo-zachodniej części kraju, a im bardziej na północ i wschód, tym sieć miast jest rzadsza. W przekroju wojewódzkim rozpiętość współczynnika gęstości sieci miast<sup>39</sup> wynosi 435 km<sup>2</sup>. Największą gęstość



Rys. 3. Terytorialne zróżnicowanie gęstości sieci miast

Źródło: *Niektóre aspekty rozwoju miast polskich w latach 1991 – 2000*, GUS 2003 ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)).

ma województwo śląskie, gdzie na jedno miasto przypada 178 km<sup>2</sup> powierzchni województwa. Skupia ono 7,8% ogólnej liczby polskich miast i 16,1% ludności miejskiej. Najmniejszą gęstość sieci miast ma województwo lubelskie ze współczynnikiem 613 km<sup>2</sup> oraz z udziałem 4,7% w liczbie miast i 4,4% w liczbie ludności miejskiej kraju.

<sup>39</sup> Współczynnik gęstości sieci miast jest ilorazem powierzchni danego obszaru (kraju, województwa) i liczby miast zlokalizowanych na tym obszarze.

Najwięcej miast (12,4% ich ogólnej liczby) zlokalizowanych jest na terenie województwa wielkopolskiego. Jednak wśród 109 miast zdecydowanie najliczniejsze są tutaj miasta małe, liczące poniżej 10 tys. ludności. Stąd udział tego województwa w ogólnej liczbie ludności miejskiej jest o 4,3 pkt. mniejszy od udziału w liczbie miast i wynosi 8,1%. Najmniej miast ma województwo świętokrzyskie (29 miast), z udziałem 3,3% w ogólnej liczbie miast i 2,5% w ludności miejskiej.

Tabela 5

*Regionalne zróżnicowanie odsetka liczby miast i ludności miejskiej oraz gęstości sieci miast i stopnia urbanizacji w 2000 r.*

WOJEWÓDZTWA	Liczba miast Polska = 100		Liczba ludności miejsciej	Powierzchnia województwa przypadająca na 1 miasto w km <sup>2</sup>
			w % ludności województwa ogółem	
Dolnośląskie	10,2	8,9	71,5	222
Kujawsko-pomorskie	5,9	5,5	62,2	346
Lubelskie	4,7	4,4	46,9	613
Lubuskie	4,8	2,8	64,7	333
Łódzkie	4,8	7,2	64,8	434
Małopolskie	6,2	6,8	50,4	275
Mazowieckie	9,5	13,6	64,2	424
Opolskie	3,9	2,4	52,3	277
Podkarpackie	5,1	3,6	41,0	398
Podlaskie	4,1	3,0	58,5	561
Pomorskie	4,8	6,3	68,3	436
Śląskie	7,8	16,1	79,3	178
Świętokrzyskie	3,3	2,5	45,8	403
Warmińsko-mazurskie	5,6	3,7	60,2	494
Wielkopolskie	12,4	8,1	57,7	274
Zachodniopomorskie	6,9	5,1	69,6	375

Źródło: *Niektóre aspekty rozwoju miast polskich w latach 1991 – 2000, GUS 2003*  
([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)).

Trzy województwa – śląskie, mazowieckie i wielkopolskie - skupiają 37,8% ogółu mieszkańców miast, podczas gdy udział trzech województw o najmniejszej liczbie ludności miejskiej, tj. opolskiego, świętokrzyskiego i lubuskiego, wynosi 7,7%.

W przekroju wojewódzkim różnica skrajnych wielkości wskaźnika urbanizacji<sup>240</sup> wynosi 38,3 punktu procentowego (41,0% w województwie podkarpackim i 79,3% w województwie śląskim).

Przeciętne polskie miasto w 2000 r. zajmowało 24,0 km<sup>2</sup> powierzchni i liczyło 27,1 tys. mieszkańców. Regionalne zróżnicowanie wielkości przeciętnego miasta jest duże, co wynika ze znacznych różnic w strukturze wielkościowej miast. W najbardziej zurbanizowanym województwie śląskim, gdzie 80,5% ludności miejskiej zamieszkuje w miastach średnich i dużych (liczących 50 tys. i więcej ludności), przeciętne miasto jest - według obu kryteriów (powierzchniowego i ludnościowego) – ponad dwukrotnie większe od przeciętnego miasta kraju; zajmuje obszar 54,1 km<sup>2</sup> i liczy 55,7 tys. mieszkańców. Najmniejsze pod względem powierzchni jest przeciętne miasto województwa warmińsko-mazurskiego (12,1 km<sup>2</sup>), a pod względem liczby mieszkańców - przeciętne miasto województwa lubuskiego (15,8 tys.).

Na 1 km<sup>2</sup> powierzchni miast w 2000 r. przypadało 1132 mieszkańców. Najgęściej zaludnione są miasta województwa kujawsko-pomorskiego, łódzkiego i mazowieckiego z liczbą, odpowiednio, 1580, 1532 i 1528 mieszkańców na 1km<sup>2</sup> powierzchni miast. Województwa te należą także do grupy o największym odsetku ludności dużych miast w ogólnej liczbie ludności miejskiej województwa.

W 2000 r. 18 miast będących siedzibą wojewody i (lub) sejmiku województwa skupiało 7.719,6 tys. ludności, tj. 32,3% ogółu ludności miejskiej kraju. Miasta wojewódzkie zajmowały łącznie 3.410 km<sup>2</sup>, tj. 16,2% powierzchni wszystkich polskich miast. W czterech województwach (mazowieckim, łódzkim, małopolskim i kujawsko-pomorskim) mieszkańcy miast wojewódzkich stanowią ponad 40% ogółu ludności miejskiej województwa. Najmniejszy jest udział mieszkańców Katowic w ogólnej liczbie ludności miejskiej województwa śląskiego, który wynosi 8,9%. Współczynnik gęstości zaludnienia przeciętnego miasta wojewódzkiego (2.264 osoby na 1 km<sup>2</sup>) był w 2000 r. dwukrotnie większy od przeciętnego dla ogółu miast.

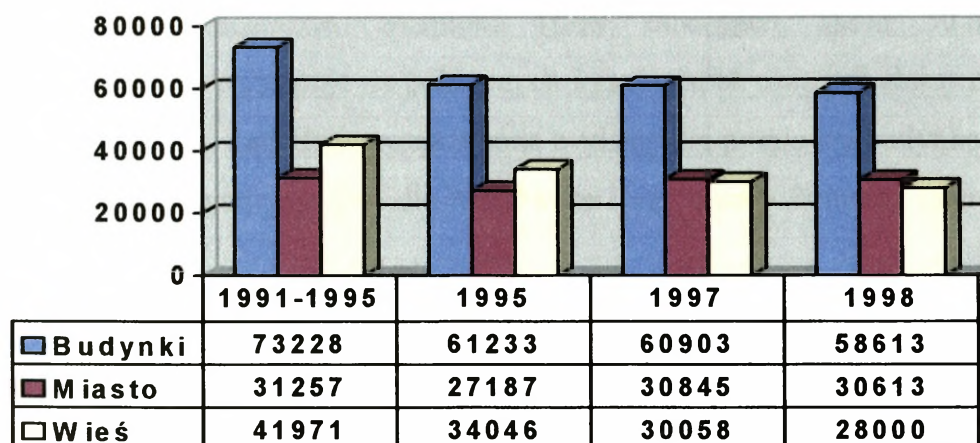
---

<sup>40</sup> Stosunek procentowy liczby mieszkańców miast zlokalizowanych na danym obszarze do ogólnej liczby ludności tego obszaru.

Na terenie naszego kraju występuje ponadto 56 851 miejscowości niemających statusu miasta, jedna taka miejscowość przypada na 5,48 km<sup>2</sup> powierzchni kraju, co daje średnią odległość między nimi 2 km<sup>41</sup>.

Wykres 1

*Budynki oddane do użytku w latach 1991-1998*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1999, Warszawa LIX, tabl. 28(433), s. 411.

W ostatnim okresie następuje szybki powierzchniowy rozrost terenów zabudowanych, ale spada tempo budowania (wykres 1). W 1998 r. oddano do użytku 58.613 nowych budynków (o 2.092 budynki więcej niż w 1997 r.), wydając jednocześnie pozwolenie na budowę 81.623 nowych budynków mieszkalnych i 45.795 innych budynków<sup>42</sup>. Stopień rozbudowy w skali kraju jest jednak bardzo nierównomierny. Najwięcej budynków zbudowano w województwie mazowieckim – 8.808 (3971 – miasto, 4.837 – wieś), najmniej w województwie opolskim – 928 (497 – miasto, 431 – wieś)<sup>43</sup>. W 2.000 r. w miastach oddano do użytku 70,1 tys. mieszkań, tj. o 4,5 tys. więcej niż w 1999 r.

Najgęstsza sieć osadnicza występuje w rejonie centralnej Polski, w województwie mazowieckim. Natomiast najwięcej miast występuje w rejonie: Opole – Częstochowa – Kraków – Bielsko-Biała – Racibórz. Do obszarów o dużej

<sup>41</sup> Por.: J. Marczak, J. Pawłowski, O obronie militarnej ..., s. 61.

<sup>42</sup> Budownictwo – wyniki działalności w 1998.r, Warszawa, GUS 1999, s. 30 i 31.

<sup>43</sup> Tamże, s. 134.

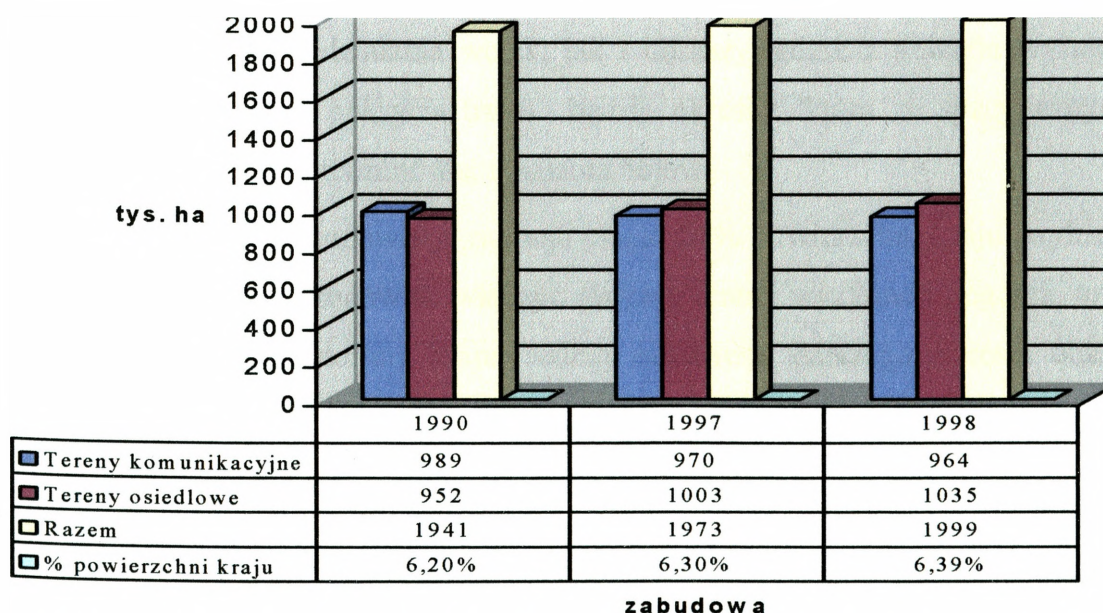
liczbie miast należy również zaliczyć: obszar centralny (połączone aglomeracje Warszawy i Łodzi), rejon Zatoki Gdańskiej oraz północno-zachodnią część Sudetów<sup>44</sup>.

W osadnictwie wiejskim zauważalne są dwie tendencje. Duże wsie przeważają na południu (59% ma ponad 5.000 mieszkańców), średnie na północnym zachodzie kraju, małe na północnym wschodzie. Zwarta zabudowa wsi i osiedli występuje na południowym zachodzie. Skupiona (przy odstępach około 50 m pomiędzy zabudowaniami) występuje na północnych i zachodnich oraz południowo-wschodnich obszarach Polski. Zabudowa rozproszona z odstępami pomiędzy budynkami od 100 do 500 m charakterystyczna jest dla Mazowsza i częściowo Pomorza oraz południowej Małopolski.

W budownictwie miejskim niemal wszystkie budynki są ognioodporne i podpiwniczone. W osadnictwie wiejskim jeszcze około 10% budynków jest łatwopalnych, są to najczęściej stare drewniane budynki znajdujące się w centralnej i wschodniej części kraju.

Wykres 2

*Stan ewidencyjny i zmiany w wykorzystaniu powierzchni kraju pod zabudowę i komunikację*



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1999, Warszawa LIX, tabl. 1(12), s. 16.

<sup>44</sup> Geografia wojenna Polski, s. 71.

Generalnie tereny osiedlowe zajmują w 1.035 tysięcy hektarów, co stanowi 3,3% powierzchni kraju, a wraz z zabudową komunikacyjną (964 tys. ha) 6,39%. Skalę i tendencje zachodzących przemian przedstawia wykres 2.

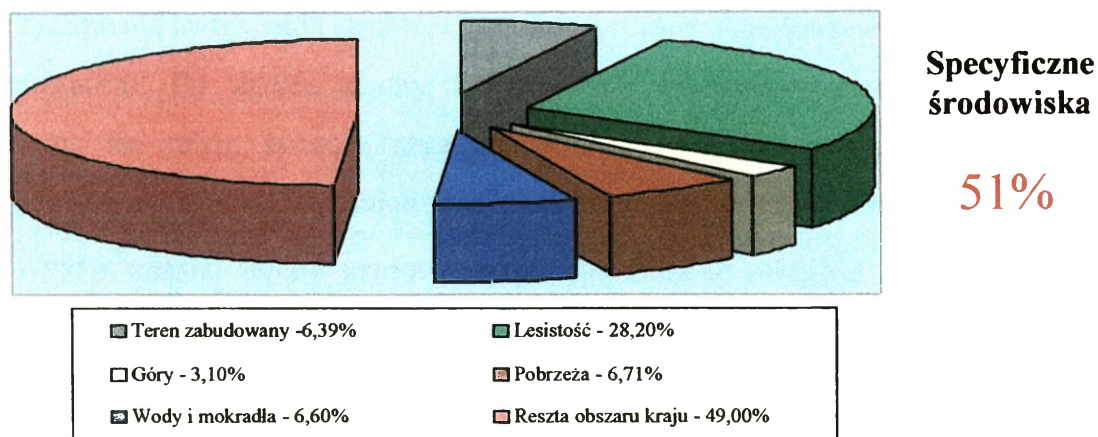
W krajobrazie Polski następują bardzo szybkie zmiany, na obrzeżach dużych miast coraz więcej buduje się małych osiedli, z kilku mniejszych miejscowości powstają większe aglomeracje, coraz trudniejsze do określenia stają się granice poszczególnych miast i osiedli. W rejonach o walorach turystycznych powstają kolonie domków letniskowych o trwałej zabudowie. Przy drogach zbudowano dużą liczbę stacji benzynowych, barów, zajazdów, co spowodowało powstanie niemal ciągłej wielokilometrowej zabudowy wzdłuż najbardziej uczęszczanych dróg. Duże zmiany zachodzą także w rolnictwie. Wymogi rynkowe powodują przestawienie produkcji części gospodarstw na działalność ogrodniczą, rozrastają się więc powierzchnie sadów i ogrodów. Zmienia się wygląd wsi, a w ich obrębie powstaje coraz więcej obiektów przemysłowych związanych z produkcją rolną.

Teren Polski, pomimo nizinnego charakteru, jest bardzo urozmaicony. Na jego obszarze występują zarówno krainy o jednorodnym charakterze (np. Pojezierze Mazurskie), gdzie specyficzne cechy środowiska w sposób jednoznaczny będą wpływać na sposób działania wojsk, jak i obszary, gdzie z powodu występowania wielu różnych form pokrycia trudno będzie określić, która ze specyficznych cech środowiska będzie determinować działania bojowe.

Specyficzne środowiska zajmują ponad 51% powierzchni kraju (wykres nr 3), jeżeli w skład tych środowisk włączyć również tereny wyżynne i pogórza, to obejmą one ponad 77% terytorium kraju. Należy oczekiwać dalszego wzrostu obszaru ich występowania, dotyczy to szczególnie rozwoju sieci osadniczej i aglomeracji miejskich. Zakłada się również wzrost terenów lesistych, które w 2005 roku mają porastać 30,5% obszaru kraju<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> Krajowy program zwiększania lesistości, Warszawa, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 1995, s. 3.

*Specyficzne środowiska w skali kraju*

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1999, Warszawa LIX.*

Wśród specyficznych środowisk walki teren zabudowany zajmuje szczególne miejsce, ponieważ charakteryzują go dwie swoiste cechy, które odróżniają go od innych. Po pierwsze, obszary zabudowane ulegają ciągłym przeobrażeniom w odróżnieniu od innych środowisk (np.: terenów lesistych czy górzystych), które od stuleci zachowują swoją prawie stałą strukturę. Po drugie – rejony te rozrastają się pod względem ich liczby i rozmiarów na całym świecie, szczególnie w Europie. Ocenia się, że do 2025 roku, więcej niż 60% populacji świata będzie mieszkało w miastach<sup>46</sup>.

Należy również dostrzec fakt, że coraz gęstsza sieć osadnicza (miasta, wsie, osiedla) powoduje, iż w sytuacji konieczności prowadzenia działań bojowych, bez względu na ich rodzaj i środowisko, jakie dominuje na danym obszarze, wojska będą zmuszone do realizowania części zadań w terenie zabudowanym lub teren ten w wypadku ich omijania w znacznym stopniu będzie ograniczał swobodę manewru, jednocześnie zmuszając do podejmowania dodatkowych działań i wysiłków.

<sup>46</sup> M. Herwish, R. Pengelley, Warfire in global city (Walka w globalnym mieście), Janes International Defence Review 1998, nr 6, s. 32.

## **2.2. WPŁYW TERENU ZABUDOWANEGO NA DZIAŁANIA BOJOWE**

Istnieją dwie swoiste cechy terenu zabudowanego, które odróżniają go od innych środowisk. Po pierwsze – np.: tereny lesiste, góry czy też inne środowiska od stuleci zachowują swoją stałą strukturę, natomiast rejonny zabudowane ulegają ciągłym przeobrażeniom. Po drugie rejonny te rozrastają się pod względem ich liczby i rozmiarów na całym świecie, szczególnie w Europie. Z tego powodu taktyka i technika walki w rejonach zabudowanych, stają się coraz bardziej ważne.

Wsie i miasta, tereny przemysłowe i aglomeracje miejskie będą wywierały wpływ na działania bojowe w zależności od ich struktury, gęstości i rozciągłości oraz ze względu na to, iż w rejonach zabudowanych przecinają się zwykle sieci dróg, są one zazwyczaj skupiskami sieci drogowej.

Pomimo coraz większej możliwości poruszania się sił lądowych po bezdrożach, zawsze istnieje potrzeba dróg, jako osi przegrupowania wojsk. Sieć drogowa w obszarach zabudowanych, jest gęsta i dobrze rozbudowana, może więc zostać wykorzystana jako rejonny łagodzące trudności związane z pokonywaniem terenów podmokłych, obszarów leśnych, terenów górzystych i przeszkód wodnych. Sieć drogowa w rejonach zabudowanych stwarza, więc dobre warunki do prowadzenia szeroko zakrojonych przegrupowań wojsk. Z drugiej strony wobec występowania licznych obiektów drogowych, jest podatna na zniszczenia. Węzły drogowe i niewystarczająca nośność wielu mostów ograniczają ruch wojsk. W związku z tym obszary zabudowane często wyznaczać będą linie komunikacji walczących wojsk. Wynika stąd, że na przyszłym polu walki decydujące może być utrzymanie tych obszarów. Oprócz tego, mieszczą one różnorodne urzędy ekonomiczne i polityczne, są zamieszkałe przez dużą liczbę ludności, a więc i z tych powodów będą istotnymi rejonami walk.

Działania w obszarze zabudowanym charakteryzują się:

- potrzebą posiadania maksimum informacji o układzie topograficznym terenu zabudowanego i możliwościach strony przeciwnej;
- ograniczonym polem ostrzału i obserwacji;
- doskonałym ubezpieczeniem, ukryciem i maskowaniem wojsk i wyposażenia;

- obniżonymi możliwościami manewru, szczególnie jednostek zmechanizowanych;
- intensywnym stosowaniem broni krótkiego zasięgu i granatów ręcznych;
- walka prowadzona jest w zwartych kwartałach;
- sukces w walce w dużym stopniu zależy od inicjatywy i sprawności działań na niższych szczeblach dowodzenia;
- zwiększoną wrażliwość pojazdów na atak z bliskiej odległości;
- zdecentralizowanym użyciem wielu rodzajów wojsk, w tym szczególnie czołgów i artylerii do ognia na wprost;
- trudnościami w dowodzeniu, kierowaniu i łączności oraz związaną z tym decentralizacją dowodzenia;
- wykorzystaniem większej liczby spieszonych pododdziałów;
- zwiększonymi możliwościami przenikania i obejścia;
- wysokim zużyciem amunicji i innych środków bojowych;
- walką prowadzoną na trzech poziomach; na poziomie ulicy, ponad ziemią na dachach i w budynkach oraz pod ziemią w kanalizacjach i systemach podziemnych przejść i tuneli;
- zaangażowaniem w walkach w rejonie zabudowanym z reguły nieproporcjonalnie dużej ilości wojsk;
- obecnością ludności cywilnej.

Obszary zabudowane zapewniają ponadto ochronę przed obserwacją i oddziaływaniem ogniowym, utrudniają rozpoznanie i ułatwiają mylenie przeciwnika oraz uzyskanie zaskoczenia. Manewr jest utrudniony i może zostać łatwo zakłócony. Niszczący skutek ognia uczynić może drogi i ulice całkowicie nieprzejezdnymi. Poważnie zniszczone rejony zurbanizowane stanowią więc będą znaczącą przeszkodę.

W związku z charakterystycznymi warunkami panującymi w obszarze zabudowanym należy również dostrzegać ograniczenia prowadzenia działań w tym terenie, należą do nich:

- szczegółowa znajomość rejonu zabudowanego zapewnia przewagę obrońcy;

- konieczny jest staranny wybór stanowisk ogniowych w celu uzyskania przewagi, w warunkach ograniczonej obserwacji oraz wielu martwych i zakrytych pól ostrzału;
- stanowiska ogniowe przeciwnika są trudne do zlokalizowania, jego siła i zamiary trudne do określenia;
- tempo natarcia w terenie zabudowanym będzie wolniejsze.;
- możliwość ruchu jest ograniczona, im więcej budynków będzie zniszczonych, tym więcej będzie możliwości ukrycia dla obrońcy, a atakującemu trudniej będzie nacierać;
- mogą wystąpić trudności w prowadzeniu ognia z broni bezodrzutowej;
- w bezpośredniej walce ograniczone zastosowanie mieć będzie broń do ognia pośredniego i czołgi, które wykorzystywane powinny być w rejonach bardziej otwartych. Trudniejsze będzie wzajemne wsparcie ogniowe;
- należy liczyć się z możliwością wypalania budynków. Zależnie od konstrukcji budynków może okazać się możliwym „wypalenie obrońcy” i odwrotnie, budynki wykorzystywane przez nacierającego będą przedmiotem ataku prowadzonego w podobny sposób;
- walka uliczna jest wyczerpująca fizycznie i psychicznie, powodzenie mierzone jest niewielkimi zdobyczami terenowymi. Utrzymanie efektywności bojowej wymagać może częstej wymiany pododdziałów biorących udział w bezpośredniej walce.

Powyższe ograniczenia powodują, iż walka prowadzona na obszarze zabudowanym wymaga znacznych sił i czasu. Ponieważ grupy domów, kwartały i inne miejskie zabudowania rozdzielają działania wojsk, szybko rozpadną się one na pojedyncze, bezpośrednie starcia. Walka może być prowadzona oddzielnie o każdą dzielnicę miasta, kwartał lub nawet pojedyncze zabudowania. Zmusza to do jej prowadzenia na oddzielnych kierunkach w celu opanowania bądź utrzymania poszczególnych budynków (obiektów) lub zabudowań przystosowanych do obrony.

Walka w obszarach zabudowanych prowadzona będzie przede wszystkim przez piechotę, ma ona większe możliwości manewru niż inne rodzaje wojsk i łatwiej może korzystać z istniejących ukryć. W krótkim czasie może przystosować budynki do obrony, szybko pokonywać zapory i małymi pododdziałami lub grupami przedostawać

się przez wyrwy w ścianach przez okna i piwnice, po dachach i przejściami podziemnymi oraz prowadzić walkę wewnątrz budynków.

Pomimo, że ciężar działań w rejonach zabudowanych spoczywa na piechocie, jej powodzenie zależeć będzie od współdziałania wszystkich rodzajów wojsk i służb. Szczególnie istotne jest wykorzystanie pododdziałów czołgów, które pod bezpośrednią osłoną piechoty, zapewnić mogą dokładne, bezpośrednie wsparcie ogniowe.

W działaniach w rejonach zabudowanych czołgi mogą być użyte do:

- niszczenia stanowisk ogniowych jak i sił przeciwnika wewnątrz budynków przed atakiem piechoty;
- niszczenia zapór i barykad;
- blokowania ogniem grup przeciwnika;
- ograniczania ogniem dróg manewru przeciwnika;
- zabezpieczenia skrzydeł;
- tworzenia otworów w budynkach, aby umożliwić wtargnięcie piechocie do budynku;
- oczyszczania rumowisk, gdy wyposażone będą w spycharki.

Należy jednak stale pamiętać, że użycie czołgów w rejonach zabudowanych ograniczone jest przez:

- brak manewru, ponieważ ograniczony jest on do dróg i ulic, które często wymagać będą oczyszczania z gruzu, min itp.
- szerokość ulic i budynki będą często ograniczać lub uniemożliwiać pełny obrót wieży w płaszczyźnie poziomej i kącie podniesienia, co może uniemożliwić prowadzenie ognia do celi na najwyższych piętrach i szczytach dachów;
- Wrażliwość na broń przeciwpancerną krótkiego zasięgu powoduje konieczność wsparcia i osłony piechoty. Czołgi powinny poruszać się z zamkniętymi lukami, aby uniemożliwić wrzucenie granatów do środka i uniknąć strat wśród załogi od ognia strzelców wyborowych.

Użycie artylerii w rejonach zabudowanych jest przedsięwzięciem skomplikowanym. Najlepsze rezultaty osiąga się, gdy działa artylerii do ognia

bezpośredniego użyte będą w roli środków ogniowych w składzie pierwszorzutowych pododdziałów i wykorzystane będą do bezpośredniej walki z siłami przeciwnika. Użycie artylerii do ognia pośredniego jest znacznie trudniejsze. Bliskość przeciwnika i własnych pododdziałów zwiększa zagrożenie ze strony ognia własnych wojsk. Utrudniona jest również obserwacja i korygowanie ognia, wykorzystanie powietrznych punktów obserwacyjnych może pomóc pokonać ten problem. Pamiętać też stale należy, że ubocznym skutkiem artyleryjskiego wsparcia ogniowego jest tworzenie się przeszkód (rumowisk), które będą musiały być później pokonywane.

W walce w mieście, szeroko zastosowane powinny być śmigłowce. Śmigłowce mogą być użyte do następujących zadań: wzrokowego i fotograficznego oraz telewizyjnego rozpoznania; zapewnienia wsparcia ogniowego; kierowania ogniem pośrednim lub bezpośrednim wsparciem lotniczym; wysadzania wojsk i organizowania punktów obserwacyjnych na dachach wysokich budynków; przetrzutu odciętych grup i zmiany stanowisk bojowych wojsk; rozmieszczania urządzeń łączności; ewakuacji rannych, dostarczania zaopatrzenia. Uzbrojenie współczesnych śmigłowców pozwala na bardzo efektywne użycie ich do obezwładniania i niszczenia przeciwnika znajdującego się w budynkach.

W walce w terenie zabudowanym w celu zapewnienia skutecznej osłony przeciwlotniczej koniecznym może okazać się rozwinięcie części pododdziałów obrony przeciwlotniczej, szczególnie wyposażonych w przenośne zestawy raketowe, na dachach budynków.

Zadaniami wsparcia bojowego ze strony wojsk inżynieryjnych w walce w tym terenie są: zabezpieczenie rejonów oraz dróg marszu i gdzie to możliwe, doskonalenie dróg marszu, aby umożliwić ruch; wzmocnienie budynków; oczyszczanie sieci dróg dla piechoty; oczyszczanie z min, min pułapek, rumowisk i zapór; stosowanie materiałów wybuchowych do niszczenia punktów oporu i fortyfikacji; oczyszczanie pól ostrzału.

Skuteczność walki elektronicznej w tych obszarach będzie ograniczona przez krótki zasięg wyposażenia elektronicznego (zarówno własnego, jak i przeciwnika). W rezultacie, potrzebne może być więcej środków niż w warunkach normalnych.

Choć wydaje się to obecnie mało prawdopodobne, na większe miasta, szczególnie o znaczeniu operacyjno-strategicznym mogą być wykonane uderzenia bronią jądrową. W takiej sytuacji te miasta nie tylko zostaną zniszczone, lecz również utworzone zostaną duże strefy skażeń promieniotwórczych. Osobnym bardzo istotnym problemem są toksyczne środki przemysłowe, które w rejonach zabudowanych występują w dużych ilościach. Istnieje realne niebezpieczeństwo, że do ich uwolnienia w toku prowadzonych działań bojowych może dojść w sposób przypadkowy.

Szerokie zastosowanie w mieście będą miały niewątpliwie miotacze ognia.<sup>47</sup> Współczesne miotacze ognia zdolne są w krótkim czasie zniszczyć siłę żywą i sprzęt bojowy, ukryte budynkach i podziemnych urządzeniach poprzez wzniesienie pożarów. Najczęściej miotaczy ognia używać się będzie do zwalczania czołgów i piechoty przeciwnika, wsparcia atakujących (kontratakujących) oddziałów (pododdziałów) oraz do podpalania budynków zdobytych przez przeciwnika.

Walki w terenie zabudowanym mogą spowodować znaczne straty wśród ludności cywilnej oraz duże zniszczenia infrastruktury, co może spowodować powstanie dużego zagrożenia epidemiologicznego. W planowaniu i prowadzeniu walki w rejonach zabudowanych rozważane muszą więc być skutki tego działania w odniesieniu do ludności cywilnej. Należy nawiązać i stale utrzymywać ścisłą współpracę pomiędzy władzami cywilnymi, dowódcami obrony terytorialnej i dowódcami taktycznymi. W ramach możliwości, poza priorytetami wynikającymi z wykonywania zadania bojowego i zabezpieczenia materiałowego walczących wojsk, dowódca taktyczny powinien zabezpieczyć lub pomóc w ewakuacji ludności cywilnej; zapewnieniu jej żywności i opieki medycznej; utrzymaniu porządku publicznego i bezpieczeństwa; zapobieganiu przed niespodziewanymi skutkami działań wojennych; utrzymaniu podstawowych usług.

Podsumowując dotychczasowe rozważania można sformułować następujące wnioski:

---

<sup>47</sup> W czasie prowadzenia walk we Wrocławiu w miesiącach luty - maj 1945r. pododdziały miotaczy ognia zapaliły 160 budynków przeciwnika, w których zginęło ponad tysiąc żołnierzy i oficerów. W walce o Reichstag w Berlinie w kwietniu - maju 1945 r. poważną rolę odegrała kompania

1. W Europie duże miasta występują co 80-120km, średnie co 30-50km, małe co 10-12km. Wsie, w których zabudowa niekiedy niewiele odbiega swym charakterem od małych miast, co 2-3m. Stopień zurbanizowania terenu naszego kraju powoduje, że na obszarze około 65% terenu prowadzenie skutecznej obserwacji i ognia będzie możliwe na odległość 500-600m, a w 10-15% do 2km<sup>48</sup>. Z przedstawionych danych wynika, że tereny zabudowane tworzą na tyle gęstą „sieć”, że w wypadku prowadzenia działań wojennych powinny stać się częstym rejonem walk.
2. Charakterystyka terenu zabudowanego, jego specyficzne cechy, muszą być rozpatrzone i uwzględnione w okresie planowania, a następnie prowadzenia działań bojowych. Inaczej powinny być planowane działania w terenie gęsto zabudowanym, a inaczej w terenie, gdzie zabudowa jest luźna.
3. W planowaniu i prowadzeniu walki w rejonach zabudowanych rozważona musi być również kwestia wpływu skutków tych działań na ludność cywilną.
4. Walka w terenie zabudowanym jest przedsięwzięciem trudnym, wymagającym odpowiedniego wyszkolenia wojsk.
5. Rejon zabudowany stwarza szczególnie dogodne warunki do obrony. Broniony powinien być zawsze rejon zabudowany rozlokowany w terenie w taki sposób, że przeciwnik zmuszony będzie prowadzić bezpośredni atak lub wykonywać czasochłonny manewr w celu jego obejścia. Nawet obrona rejonów zabudowanych, które można łatwo ominąć, posiada określoną wartość związaną z kanalizowaniem działań przeciwnika.
6. Gdy rejon zabudowany jest broniony, korzystniejsze może być jego obejście przez atakującego lub okrążenie go.
7. Atakowanie rejonów zabudowanych z zadaniem opanowania ich wiąże się z dużymi kosztami, zarówno co do czasu, jaki i siły żywej.

---

miotaczy ognia przydzielona do jednego z pułków piechoty. Zniszczywszy schody uniemożliwiła ona przeciwnikowi wyjście i zablokowała go na wyższych piętrach.

<sup>48</sup> Natarcie wzmocnionego batalionu piechoty w osiedlu, cz. I, Przegląd Wojsk Lądowych 1984, nr 8, s.11.

### **2.3. DZIAŁANIA BOJOWE W TERENIE ZABUDOWANYM - RYS HISTORYCZNY**

Już od najdawniejszych czasów w rejonach miast były prowadzone walki. Przykładem są walki o Głogów (1109), Malbork (1411), czy też bliższe historycznie walki o Stalingrad (1943), Wrocław (1945), Berlin (1945). Od zakończenia II wojny światowej nie były prowadzone działania bojowe w rejonach zabudowanych na taką skalę jak to miało miejsce np. podczas „Bitwy o Wrocław”<sup>49</sup>. Walki takie jednak były prowadzone i stanowią źródło ciekawych doświadczeń.

**Bitwa o Hue**<sup>50</sup>. 31 stycznia 1968 siły północnowietnamskie w składzie: 6 i 4 pułki piechoty, 12 batalion saperów oraz batalion raketowy zaatakowały miasto. W chwili ataku jedynym oddziałem znajdującym się w mieście była kompania zwiadowcza tzw. „Czarne Pantery”.

Siły północnowietnamskie opanowały miasto za wyjątkiem dwóch silnie ufortyfikowanych miejsc: kwatery głównej południowowietnamskiego generała Tuonga i sztabu Amerykańskiego Dowództwa Wojskowego (ADWWP).

Jak ważna jest dynamika działań i jak bardzo walka w terenie zabudowanym ma ogniskowy charakter, niech świadczy omawiany przykład. Podczas szturm na ADWWP siły VC odczekały około 5 minut po ataku moździerzowym, co pozwoliło obrońcom przygotować broń i zająć pozycje. Jeden żołnierz amerykański ze stanowiska ogniowego na sześciometrowej wieży, powstrzymał atak około 40 żołnierzy VC. Atak ruszył do przodu dopiero po zniszczeniu wieży z RPG.

Dzięki utrzymaniu tych dwóch obiektów siłom Vietkongu nie udało się zdobyć miasta. Mogły w nich lądować amerykańskie śmigłowce, dostarczając posiłki. Te dwa nie zdobyte przez Vietkong miejsca posłużyły później jako bazy wypadowe podczas ataków, które miały doprowadzić do odzyskania miasta.

Siły Vietkongu zostały wyparte z miasta przez dwa bataliony powietrzno-desantowe, batalion pancerny oraz cztery kompanie piechoty morskiej. Jak wynika z

---

<sup>49</sup> Walki w Wrocławiu zakończyły się 6 maja 1945, brało w nich udział po stronie niemieckiej około 50 tysięcy żołnierzy, po stronie rosyjskiej 65 tysięcy żołnierzy wspieranych 2 Armią lotniczą.

relacji walczących żołnierzy, w trakcie walki każda aleja, róg ulicy, okno lub ogród były potencjalną pułapką. Walki były bardzo ciężkie.

Bardzo trudno było posuwać się naprzód, zdobywać zażarcie bronione przez żołnierzy Vietkongu budynki. Jedynym wyjściem był strzał z granatnika lub zmasowany ogień broni maszynowej prowadzony w pewnym sensie na ślepo, bo brak było konkretnego celu. Tylko siła ognia, jego „zmasowane” oddziaływanie pozwalała czyścić drogę. Amerykanie rozbijali drzwi do pomieszczeń, w których mógł znajdować się przeciwnik, przeskakiwali przez ogrodowe mury, przebiegali przez ulice będące pod ostrzałem. Hue zostało odbite z rąk północnowietnamskich 21 lutego.

**Afganistan 1980.** Działania w terenie zabudowanym mogą mieć różny wymiar, od pojedynczych zamachów po akcje przeprowadzone przez zorganizowane grupy zbrojne. Przekonali się o tym Rosjanie w Afganistanie, gdy mudżahedini przeprowadzili nocny atak na siedzibę Ministerstwa Obrony Afganistanu, która mieściła się niedaleko stanowiska dowodzenia 40 Armii rosyjskiej. Ten skuteczny atak przeprowadziło około 60 mudżahedinów, mimo że cały obszar był bardzo dobrze chroniony. W wyniku uderzenia zginęło i odniosło rany ponad 20 cywilnych pracowników MON oraz żołnierzy rosyjskich. Jak widać taktyka zdeterminowanych powstańców mimo, że nie była wyrefinowana odnosiła dobre skutki w każdym terenie.

Wykorzystując uwarunkowania miejskie skuteczną zasadzkę przeprowadził dowódca afgański Asil Khan w dniu 28 maja 1982 r. Pod jego dowództwem grupa czterech Mudżachedinów zorganizowała zasadzkę w rejonie koszar radzieckich w Kabulu, gdzie stacjonowały m.in. siły 103 DPDes<sup>51</sup>.

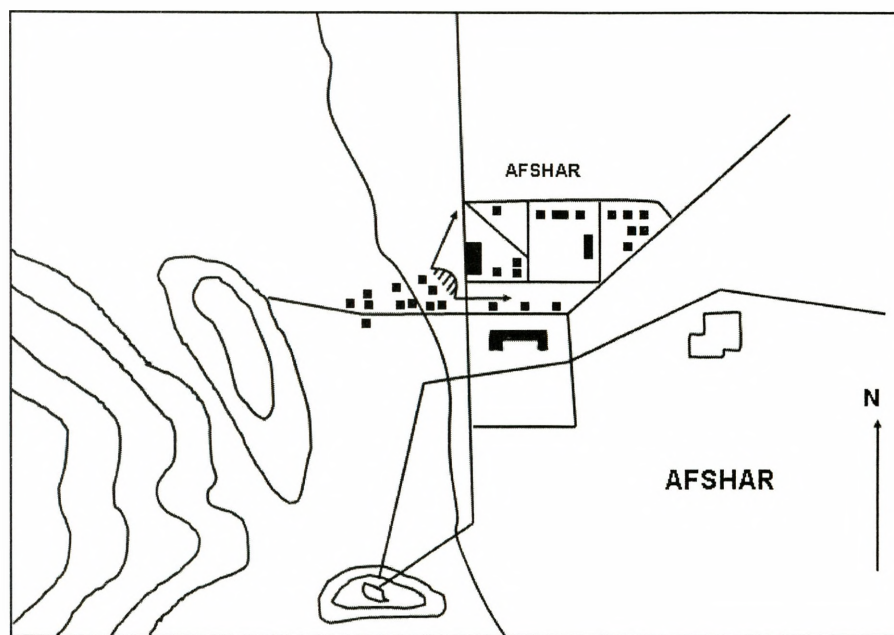
Na ich uzbrojeniu znajdowały się cztery kbk AK i granatnik przeciwpancerny. Wybór miejsca zasadzki nastąpił po kilkudniowej obserwacji ruchu pojazdów wojskowych w rejonie miejscowości Darulaman, co pozwoliło ustalić stałe godziny wyjazdów do Kabulu. Wybrano rejon wioski Afshar, gdzie mieściły się liczne sklepy i

---

<sup>50</sup> Opracowano na podstawie: B. Stech, WIETNAM – 68, Warszawa 1993r.

<sup>51</sup> A. A. Jalali, L. W. Grau, Night Stalkers and Mean Streets: Afghan Urban Guerrillas, Infantry nr styczeń – kwiecień, Fort Benning 1999, s. 27.

bazar, co powodowało, że żołnierze zatrzymywali się w celu zakupu papierosów, żywności itp. Ponadto, żołnierze czuli się bezpiecznie z powodu bliskości bazy. Miejsce to zapewniało dogodne warunki zajęcia rejonu zasadzki oraz skrytego odejścia do baz w rejonie Chardehi. Celem zasadzki był szybki atak na pojedynczy pojazd i schwytywanie jeńca.



Rys. 4.. Rejon zasadzki w miejscowości Afshar

Źródło: Na podstawie: A. A. Jalali, L. W. Grau, *Night Stalkers and Mean Streets: Afghan Urban Guerrillas*, Infantry nr styczeń – kwiecień, Fort Benning 1999.

W dniu zasadzki partyzanci spędzili dzień w odległej o 6 km wiosce Qala-e Bakhtiar po czym wczesnym popołudniem rozpoczęli skryte przemieszczenie się na stanowiska w Afshar. Bezpośrednio po zajęciu stanowisk, około 19.30 do ukrytych partyzantów zbliżyła się ciężarówka GAZ-66 z pięcioma żołnierzami z radiostacją. Dwóch z żołnierzy siedziało na skrzyni ładunkowej. Na sygnał Asil Khana celowniczy granatnika wystrzelił w kierunku ciężarówki jednak chybił, pojazd zatrzymał się a żołnierze rosyjscy spieszyli się z pojazdu i otworzyli ogień. W wyniku wymiany ognia zabito jednego żołnierza, dwóch uciekło z kierunku bazy rosyjskiej, jeden żołnierz wciąż prowadził ogień spod pojazdu. Radiotelegrafista uciekł do sklepu, gdzie został schwytyany i wzięty do niewoli przez partyzantów. Cała zasadzka trwała kilka minut, po czym korzystając z zapadających ciemności partyzanci bez strat wycofali się. Na

powodzenie zasadzki zasadniczy wpływ miało rozpoznanie i wybór miejsca. Częściowo zawiodła skuteczność celowniczego granatnika, który posiadał nowy sprzęt pozyskany z zagranicy, tym samym jeszcze nieznany, z pewnością typowy RPG-7 byłby skuteczniejszy. Z kolei żołnierze rosyjscy zareagowali niewłaściwie, gdyż przyspieszając jazdę prawdopodobnie uniknęliby strat.

**Somalia 93 – Mogadisz**<sup>52</sup>. 3 października 1993 roku 60 żołnierzy z 3 batalionu Rangers i 12 komandosów z oddziału Delta załadowano do 8 śmigłowców z zadaniem opanowania „Hotelu Olympic”, w którym odbywało się spotkanie przywódców somalijskich rebeliantów. Drugi konwój liczący 30 rangersów podążający ulicami Mogadyszu miał również dotrzeć z lotniska do hotelu.

Przyjęta taktyka działania zakładała bieżącą obserwację i koordynację działań sił operujących na ziemi, poprzez lotnicze środki obserwacji oraz, w razie konieczności, wsparcie ogniem z powietrza znajdujących się w odwodzie śmigłowców. W ramach wizualizacji pola walki wykorzystywano pokładowe urządzenia zainstalowane na śmigłowcach OH-58. Ponadto operacja obserwowana była przez samolot rozpoznania radioelektronicznego *P3 Orion*, którego załoga nie miała możliwości kontaktowania się bezpośrednio z dowódcą operacji.

Jednak tak zabezpieczona technicznie operacja nie powiodła się. Śmigłowce co prawda wysadziły desant w rejonie hotelu i w ciągu 45 minut Amerykanie opanowali hotel, ale konwój złożony z nieopancerzonych pojazdów Humvees, wpadł w zasadzkę urządzoną na rondzie, około 2 kilometrów od lotniska. Pojazdy dotarły do hotelu po następnych 2 godzinach. Po załadowaniu jeńców na ciężarówki okazało się, że Somalijczycy otoczyli hotel i Amerykanie musieli przejść do obrony okrężnej. Ogółem w hotelu broniło się 90 Amerykanów, liczba atakujących Somalijczyków nie jest znana.

Somalijczycy używając broni ręcznej i granatników zestrzelili trzy śmigłowce, usiłujące ewakuować żołnierzy i zakładników. Amerykanie starający się przyjść na odsiecz żołnierzom w hotelu wyposażeni w pojazdy Humvee, zostali zatrzymani przez

---

<sup>52</sup> Opracowano na podstawie: P. Kucharski, SOMALIA 93, Warszawa 1998r.

silny ogień ręcznych granatników przeciwpancernych. Duże straty wśród Amerykanów spowodował ogień somalijskich snajperów, zajmujących stanowiska w okolicznych domach.

Dopiero po 16 godzinach oblężenia 400 żołnierzom wyposażonym w 30 czołgów i transporterów udało się dotrzeć do hotelu i oswobodzić żołnierzy i zakładników.

Trwająca 16 godzin potyczka przyniosła wojskom ONZ wysokie straty: 17 zabitych, 77 rannych, 1 zaginiony, 1 wzięty do niewoli. Straty Somalijszyków były o wiele wyższe: 300-400 zabitych, 300-800 rannych.

Operacja ta uwidoczniła wiele istniejących problemów, takich jak koordynacja działań poszczególnych kontyngentów ONZ, znaczne pomyłki przy ocenianiu liczebności przeciwnika, trudności we współdziałaniu poszczególnych rodzajów wojsk, słabe przygotowanie rozpoznawcze i wywiadowcze i złe wyposażenie żołnierzy sił pokojowych do działań bojowych.

Walki prowadzone przez Amerykanów w stolicy Somalii, Mogadiszu w 1993 r. stały się bezpośrednim przyczynkiem zwrócenie dużej uwagi teoretyków USA na problem walk miejskich. Uświadomiły one, że przewaga technologiczna nie jest antidotum na wszystkie zagrożenia w trakcie działań bojowych i że nie stanowi jednoznacznie o zwycięstwie. W trakcie walk ulicznych słabo uzbrojone i niewyszkolone siły jednego z watażków doprowadziły do zestrzelenia dwóch śmigłowców UH-60 Black Hawk, co samo w sobie stanowiło swoisty szok dla dowódców amerykańskich. Jednocześnie siły specjalne zgrupowane w Task Force Ranger, składające się ze znakomicie wyszkolonych i wyposażonych żołnierzy poniosły znaczne straty. Jeden z plutonów, 2 plp kompanii A z 1 batalionu z 14 Brygady Piechoty, znalazł się w okrążeniu<sup>53</sup> i groziło mu całkowite unicestwienie. Sytuacja ta doprowadziła pośrednio do wycofania sił USA z Somalii.

---

<sup>53</sup> M. Hollis, Platoon under Fire. Mogadishu, October 1993, Infantry nr styczeń – kwiecień, Fort Benning 1998, s. 29.

**Czeczenia Grozny 94 – 95<sup>54</sup>.** 31 grudnia w czasie słynnej tzw. „nocy sylwestrowej”, po silnym ostrzale artyleryjskim i bombardowaniu lotniczym Rosjanie – przy użyciu około 250 czołgów i innych wozów bojowych oraz kilku tysięcy żołnierzy – z trzech kierunków zaatakowali centrum Groznego i pałac prezydencki, z którego Dżochar Dudajew kierował obroną miasta.

Zdumiewający jest fakt lekceważenia przeciwnika przez wyższych dowódców rosyjskich w początkowym okresie wojny. Przykładem może być działanie 131 Brygady Pancernej „Majkopa” w Groznych, w Sylwestra 1994 oraz Nowy Rok. Wejście pododdziałów czołgów, bez osłony piechoty oraz koordynacji z rozmieszczonym w mieście 81 Pułkiem Zmotoryzowanym spowodowało straty sięgające 60 procent stanu osobowego jednostek oraz 90 procent w sprzęcie<sup>55</sup>. Zabrakło współdziałania między załogami czołgów, a niedoświadczoną, osłaniającą ją piechotą. Czeczenom udało się rozciąć atakujące kolumny i zniszczyć je częściami. Ocenia się, że Rosjanie ponieśli znaczne straty, zniszczono około 150 wozów bojowych i 1.000 żołnierzy.

Operacje wojsk rosyjskich były poprzedzone uderzeniami samolotów Su-24 i Su-25 oraz śmigłowców Mi-24 na obiekty czeczeńskiej obrony. Nie zdołało to jednak złamać oporu Czeczeńców, którzy w maksymalny sposób wykorzystywali walory obronne i ochronne budynków.

Czeczeńcy stosowali taktykę walki ogniskowej. Niewielkie, kilkusobowe oddziały uzbrojone w lekką broń, granatniki przeciwpancerne, granaty a nawet butelki z benzyną wykorzystując znajomość terenu, oraz szybkość przemieszczania zatrzymały i zniszczyły bardzo silne zgrupowania Rosjan. Czeczeńcy lubili nocny bój, który znacznie ułatwiła im dobra znajomość terenu. W dzień planowano nowe akcje, o zmierzchu wychodzono na pozycje wyjściowe, a w nocy następował atak. Oddziały czeczeńskie były w ciągłym ruchu, co sprawiało na żołnierzach rosyjskich wrażenie, że wróg jest wszędzie. Tego rodzaju taktyka miała i inne pozytywne efekty, mało efektywne okazały się bombardowania lotnicze i ostrzał artyleryjski. Dodatkowym

---

<sup>54</sup> Opracowano na podstawie: Z. Czarnotta, *Czeczenia 94 – 95*, Warszawa 1995r.

<sup>55</sup> Por. Chechnya a small victorious war, Catlotta Gall and Thomas de Waal, Londyn 1997, s. 15-20.

atutem Czeczeńców była doskonała znajomość miasta, pozwalająca na korzystanie z najlepszych pozycji, dróg podejścia i ewakuacji, najpewniejszych ukryć<sup>56</sup>.

Po niepowodzeniach „nocy sylwestrowej” Rosjanie zmienili taktykę walki. Zamiast uderzać w sposób zmasowany czołgami, tworzyli niewielkie 10-100-osobowe grupy szturmowe, które uderzały w wybrane obiekty, dopiero po ich opanowaniu piechota „oczyszczała” zajęte budynki i kwartały miejskie

Po doświadczeniach walk o Grozny, Rosjanie zaczęli stosować nową taktykę zdobywania miast (terenów zabudowanych). Nowa rosyjska doktryna zakłada: najpierw zamknięcie pierścienia okrążenia wokół danego terenu, następnym etap - ewakuacja ludności cywilnej, po czym zmasowane uderzenia lotnictwa i ogień artylerii, który powinien być prowadzony tak długo, aż obrońcy nie złożą broni.

**Balkany 1992-1996.** Walki, jakie rozgrywały się w wyniku rozpadu Jugosławii, mające podłoże religijne nie omijały także miast i miejscowości. Stanowiły one nie jako swoistego rodzaju centra oporu, stanowiąc jednocześnie bazę do działań w ich okolicach.

Danych na temat walk w rejonach zabudowanych jest stosunkowo niewiele. Świadczą jednak o nich zniszczenia, jakie można do dzisiaj zaobserwować w wielu rejonach Bałkanów.

Wiele zniszczeń powstało bez walki, w wyniku bezsensownego ostrzału, niszczenia mienia strony przeciwnej (wyznawców innej religii). Do perfekcji doprowadzono wykorzystywanie min pułapek.

Walka w miastach przybrała formę swoistego polowania na wszelkie osoby zamieszkujące w obszarach etnicznie wrogich (enklawach).

**Irak 2003.** Dowódcy amerykańscy w walce o miasta Iraku mieli do wyboru dwa wyjścia. Pierwsze, ponowna realizacja doktryny Powella - wielodniowych nalotów i podciągnięcia pod kolejne miasta przeważających sił lądowych. To rozwiązanie oznaczało jednak wysoką ceną polityczną: coraz więcej ofiar wśród przypadkowo zabitych cywilów, obrazy zniszczeń w telewizji, rosnącą nienawiść w

---

<sup>56</sup> M. Kuleba, Imperium na kolanach, s.181.

krajach arabskich. Drugie rozwiązanie, które wybrano, polegało na coraz ostrzejszym atakowaniu pozycji Gwardii Republikańskiej - z powietrza i lądu, nieustannym bombardowaniu i nękanii zajmowanych przez nie pozycji. Zakładano, że gdy „owoc będzie dojrzały”, wtedy oddziały Koalicji, sprawdzą, czy „nóż już wchodzi w masło”, jeżeli nie to operacja zmiękczenia zostanie powtórzona do skutków. Zakładano ataki jedynie na cele o charakterze militarnym, z wykorzystaniem przewagi technologicznej i siły ognia.

Brytyjska operacja wokół Basry na południu Iraku była sprawdzianem taktyki przygotowanej przez strategów Koalicji. Wojska brytyjskie otoczyły Basrę, pozostając poza nią i dokonując wypadów na pozycje obrońców lub ostrzeliwując je i bombardując. Pewnym zaskoczeniem, a jednocześnie bardzo dużym utrudnieniem dla wojsk były burze piaskowe, które swoją drogą obrońcy nie potrafili wykorzystać.

Wojska Koalicji nie zamierzały uderzać na miasta Iraku jak taran i zdobywać dzielnicę za dzielnicą. Zamiast tego, zamierzano ustalać stopniowo, gdzie znajdują się tymczasowe irackie punkty dowodzenia i ogniska oporu, aby następnie zdobywać je w błyskawicznych operacjach nocnych. Zakładano, że wobec zdruzgotania irackich ośrodków dowodzenia siły przeciwnika będą rozczłonkowane i izolowane, bronić się będą znacznie słabiej lub też rezygnować z walki.

Samo zdobywanie stosunkowo dużych miast Iraku, w tym Bagdadu, ulica po ulicy wymagałoby znacznych sił zaprawionych w tego rodzaju walce. Amerykanie prawie nie posiadali doświadczenia w walce w terenie miejskim - ostatnim miastem, które szturmowali, było Hue w środkowym Wietnamie w 1968 r. Walki uliczne są niesłychanie trudne, wymagają bardzo dobrze wyszkolonych żołnierzy, a nie całe amerykańskie wojska lądowe takie wyszkolenie posiadały.

W odróżnieniu od klasycznej teorii walki w mieście, zaplanowano i co najważniejsze skutecznie realizowano bezpośrednie wsparcie lotnicze (CAS) walczących wojsk. Lotnictwo Koalicji, które niepodzielnie panowało w powietrzu, było wzywane przez siły lądowe w każdej trudnej sytuacji w celu udzielenia pomocy walczącym w mieście wojskom.

Z oczywistych powodów najczęściej uwagi poświęcono Bagdadowi. Sztab koalicji, był przygotowany i rozważał możliwość wykonania desantów oddziałów helikopterami do niektórych strategicznych obiektów w Bagdadzie, jak pałace prezydenckie. Wiele obiektów rządowych było bowiem praktycznie otwartych, a w ich obrębie znajdowały się place i przestrzenie, które mogły być użyte do ataków śmigłowców i nagłych desantów. Obiekty te opustoszały po bombardowaniach. Starano się przy użyciu całej gamy środków, od rozpoznania satelitarnego poprzez agenturalny, ustalić gdzie znajdują się w danej chwili centra władzy reżimu, by atakować tylko te strategiczne cele, a nie całe miasto. Zakładano, że tego rodzaju "chirurgiczne" uderzenia mogły w dużym stopniu zdecydować o pokonaniu reżimu. Dostrzegano przy tym, że oddziały irackie są uzbrojone w ręcznie odpalane rakiety ziemia-powietrze i granatniki. Strata śmigłowca Black Hawk w środę 2 kwietnia uzmysłowiła ryzyko związane z desantem helikopterowym.

Bitwa o Bagdad rozpoczęła się od bombardowań, do których w późniejszym okresie włączono ostrzał artyleryjski Gwardii Republikańskiej. Położenie Bagdadu na uprawnej nizinie przeciętej rzekami sprawiło, że bez większych trudności, z wyjątkiem walk o międzynarodowe lotnisko im. Husajna, udało się przejąć kontrolę nad drogami wylotowymi z miasta. Sprzyjającą okolicznością było to, że ruchy wojsk w tym płaskim terenie widać było z daleka. Amerykanie zdecydowali się atakować, a przynajmniej próbować ataków za pomocą głębokich wypadów, by sprawdzić, jak zacięty będzie opór. Ostateczna taktyka zależała od tego, jak przebiegały te wstępne działania (rajdy).

Amerykański szturm na Bagdad był nie tylko sukcesem biorąc pod uwagę 10-20 razy szybsze osiągnięcie powodzenia niż oblężenie Groznego, ale również straty wśród żołnierzy były 100 razy mniejsze. W rzeczywistości wielu zostało zabitych i rannych, jak też jeden A-10 i kilka czołgów oraz bwp zostało zniszczonych w trakcie szturmowania Bagdadu. W czasie szturmowania miasta oraz przygotowań do niego Bagdad nie został zniszczony w znacznym stopniu, ponieważ wykorzystano amunicję precyzyjną. Ludność w czasie uderzeń lotniczych nawet nie chowała się do schronów gdyż w wyniku doświadczeń poprzedniej wojny wiedziała, że Amerykanie nie wykonują nieograniczonych uderzeń w obiekty mieszkalne. Zdarzały się oczywiście uderzenia w

rejonie wyznaczonych celów, co wynikało z zawodności sprzętu, błędów w wyborze celów jak też uszkodzeń raket i samolotów w wyniku ognia plot. Błędy te powodowały straty wśród cywili. Obecnie ilość zabitych w Bagdadzie nie jest znana jednak należy mówić, co najwyżej o setkach a nie tysiącach jak w Groznm.

Planując działania, których celem było już zdobycie Bagdadu, zapewne dostrzeżono, że sam Bagdad - jego układ przestrzenny, nie jest najlepszym miejscem do obrony - zbyt wiele jest szerokich ulic i placów. Nacierające oddziały mogły odizolować poszczególne części dzielnic i stopniowo przy użyciu nowoczesnego sprzętu przejmować kontrolę nad większymi obszarami. Obawiano się jednak, że Irakijczycy pozwolą wejść wojskom Koalicji do niektórych części miasta, a potem zaatakują. Wtedy wojska te znalazłyby się w niekorzystnej sytuacji, zmuszone byłyby bronić się w mało znanym im terenie. Prawdopodobnie z tego powodu podjęto decyzję wykonania kilku rajdów właśnie tymi szerokimi alejami, głównymi arteriami, aby rozpoznać system i stan rzeczywisty obrony miasta. Rajdy te przyniosły oczekiwane rezultaty, a upadek reżimu spowodował utratę woli walki przez Irakijczyków. Wojska koalicji przejęły kontrolę nad Bagdadem, trudno jednak mówić o pełnej kontroli, panowaniu nad całym miastem.

Dostrzec należy, że w walkach tych, których część miała dosyć dziwny i nie przewidywany charakter, szczególną rolę odegrały środki wsparcia bezpośredniego, poczynając od wielko kalibrowych karabinów snajperskich, pojedynczych środków ogniowych, jakimi były czołgi czy wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych, poprzez środki artyleryjskie i raketowe, do śmigłowców i samolotów realizujących bezpośrednio wsparcie lotnicze (CAS). Wszystkie te środki realizowały zadania bardzo precyzyjnych uderzeń na cele jedynie o charakterze militarnym. O precyzji tych uderzeń, bliskości tego bezpośredniego wsparcia świadczą chociażby straty, jakie poniosły wojska Koalicji od tak zwanego „przyjacielskiego ognia” (friendly fire). Wydaje się, że problem ten, jego skala występowania w trakcie tych zmagających wojennych, wymusza nowe podejście do tej problematyki, poszukiwanie doskonalszych rozwiązań, gwarantujących jeszcze większą precyzję prowadzonego ognia, nawet w bezpośredniej bliskości walczących wojsk.

O walorach walki w terenie zabudowanym nie zapomnieli również Irakijczycy. Zasadzki to również stały element doniesień telewizyjnych i prasowych z Iraku, gdzie mimo zakończenia działań wojennych wciąż giną żołnierze amerykańscy, brytyjscy i z innych państw. Głównie ma to miejsce w wyniku wykonywania zasadzek na konwoje pojazdów wojskowych. Ocenia się, że od dnia 1 maja 2003 r., gdy ogłoszono koniec działań wojennych zginęło m.in. w wyniku zasadzek partyzantów ponad 1000 żołnierzy USA. Najczęstszym sposobem organizowania zasadzek jest ostrzał kolumn z broni strzeleckiej i granatników przeciwpancernych, stosowane są też ładunki wybuchowe lub miny na drodze marszu. Zasadzki wykonują najczęściej 2-3 osobowe zespoły, które po zaskakującym i intensywnym uderzeniu ogniowym natychmiast wycofują się, unikając zwykle schwytania<sup>57</sup> przez siły koalicyjne. Teren zasadzek to głównie miasta i ich peryferia, jak też małe oazy i osiedla, co sprzyja zwłaszcza skrytemu odejściu z rejonu uderzenia ogniowego i ukrycie z przygotowanych uprzednio miejscach.

W związku z prowadzeniem operacji antyterrorystycznej w Iraku wyartykułowany został nowy wymiar targetingu<sup>58</sup>. Wskazał go podpułkownik Caraccilo dowódca 2 batalionu powietrzno – desantowego 503 pułku piechoty 173 brygady powietrzno – desantowej<sup>59</sup> armii amerykańskiej. Ocenia on, że w związku z prowadzeniem w Iraku działań w terenie zabudowanym nastąpiły fundamentalne zmiany w podejściu do procesu targetingu. O ile typowe procedury tego procesu koncentrują się na wykorzystaniu słabości przeciwnika w celu opóźnienia jego sił, zniszczenia, zmiany sposobu działania lub zmuszenia do przyjęcia niekorzystnego położenia, to w operacjach po zakończeniu konfliktu konwencjonalnego procedury te są całkowicie odwrotne. Zasadniczym celem targetingu 2 batalionu było

---

<sup>57</sup> A. Tyszkiewicz, Pierwsze refleksje z Iraku, Przegląd Wojsk Lądowych – wydanie specjalne z miesiąca sierpnia, Warszawa 2003, s. 13.

<sup>58</sup> Targeting to proces wyboru celów i wyznaczenie właściwego sposobu oddziaływania na nie w oparciu o istniejące wymagania operacyjne (taktyczne) przy wykorzystaniu posiadanych możliwości. JCS Publication 1-02, DOD Dictionary of Military and Associated Terms, Waszyngton 1994.

<sup>59</sup> D. J. Caraccilo, A. M. Rohling, Targeting in Postconflict Operations in Iraq, Military Review nr styczeń – luty, Fort Leavenworth 2004, s. 11-19.

zidentyfikowanie słabych punktów w obszarze działania i wykorzystanie sił własnych nie w celu ich wykorzystania, ale wzmocnienia lokalnych możliwości pozwalających zapobiegać możliwym zagrożeniom z nimi związanymi. Wiązało się to z ustanowieniem bezpiecznego środowiska działania, co wymagało podjęcia działań przeciwko pojedynczym osobom i organizacjom w obszarze odpowiedzialności, a zwłaszcza w większych miastach.

Zmieniono m.in. konwencjonalne zasady użycia broni (ROE) – „Najpierw strzelaj, później pytaj” na bardziej użyteczne w tej fazie działania – „W razie uzyskania informacji z jednego źródła na temat celu mniej groźnego – pukaj do drzwi. W razie otrzymania informacji z wielu źródeł na temat celu o wysokim zagrożeniu – kop w drzwi”<sup>60</sup>. Tak więc charakter celu określał jaki zakres siły należy użyć. Przykładowo, w razie informacji na temat Fedainów Husajna, potencjalnych terrorystów, batalion był gotowy „kopnąć w drzwi” niezależnie od potwierdzenia informacji z innych źródeł. W odniesieniu do człowieka malującego graffiti na ścianach lub w innych miejscach zakładano „pukanie do drzwi”.

Praktyczne działania tego typu miały miejsce m.in. w lipcu 2003r. W pierwszym przypadku pojedynczy informator wskazał byłego Fedaina - Aziza. 2 pluton kompanijnej grupy bojowej otoczył dom, po czym wraz z tłumaczem i sekcją ogniową zapukał do bramy. Brat „celu” zaprosił dowódcę na herbatę, w tym czasie przeszukano obiekt, gdzie nie znaleziono nikogo podejrzanego. Po wypiciu herbaty brat Aziza zaoferował, że nie ma on nic wspólnego z terroryzmem i rano Aziz odda się w ręce żołnierzy, co też uczynił. Tak więc przyjęty sposób podejścia okazał się bardzo skuteczny. W kolejnej sytuacji otrzymano z wielu źródeł, wiarygodne dane na temat członka partii Al. Aouda, który planował ataki na siły koalicji. Pluton otoczył dom, jednak tym razem wejście otworzono materiałami wybuchowymi i w kilka minut przeszukano teren i dom. W efekcie zatrzymano trzech podejrzanych i skonfiskowano broń, amunicję i granaty przeciwpancerne. Jak widać elastyczne podejście do targetingu spowodowało skuteczną identyfikację celi i ich eliminowanie przy użyciu zróżnicowanego sposobu podejścia.

---

<sup>60</sup> D. J. Caraccilo, A. M. Rohling, Targeting in Postconflict Operations in Iraq, ..., op. cit., s. 13.

### Wnioski:

Na podstawie przytoczonych przykładów można stwierdzić, że prowadzenie walki w terenie zabudowanym jest o wiele korzystniejsze dla obrońcy niż atakującego. Walki w rejonach zabudowanych wymagają bardzo precyzyjnego planowania szczególnie wsparcia bezpośredniego. W wielu sytuacjach w trakcie walki w mieście przewidywanych skutków nie odniesie samodzielne użycie broni pancernej. Z przeprowadzonych analiz wynika, że walka w terenie zabudowanym wymaga synergicznego działania wszystkich rodzajów wojsk. Można też postawić tezę, iż najefektywniejsze wydaje się użycie pododdziałów do szczebla kompanii – batalionu, szczególnie w sytuacji tworzenia na ich bazie zgrupowań taktycznych przygotowanych do samodzielnego prowadzenia walki w tym trudnym środowisku.

O skutkach braku odpowiednich rozwiązań systemowych, przygotowujących do walki w terenie zabudowanym niech świadczy wypowiedź ppłk Andrieja Kowylina, dowódcy OMON-u z Niżniego Nowgorodu, który zdobywał Grozny na przełomie lat 1999/2000

*„Czeczeni świetnie przygotowali swoją stolicę do obrony. Wyobraź sobie wielką jamę wrytą na podwórku między domami. Naprawdę wielką. Pakują do niej wagon kolejowy. Zakopują, zalewają betonem. Kiedy jest nalot, ostrzał artyleryjski, siedzą bezpiecznie pod ziemią. Samoloty, armaty nic im nie zrobią. A kiedy podchodzi nasza piechota, wyskakują. Wszystkie okna wypalonych domów zamienili w strzelnice. Pięciu, sześciu ludzi co chwila, zmieniając pozycje, skutecznie broni ośmiopiętrowego bloku. Młodzi dowódcy gnani przez generałów do ataku dawali się nabierać na stare numery. Na skrzydłach stawiają zacięty opór. W centrum trochę strzelają, ale chaotycznie. Piechota wrywa się do przodu, idzie do ataku na "słaby odcinek" i wpada w gotowy "worek ogniowy". Z wysokich pięter strzelają do piechoty, z granatników rozwalają transportery. Był pluton, nie ma plutonu. Potem piechota wycofuje się, rejon zaczyna ostrzeliwać artyleria, samoloty szturmują. A tamci spokojnie siedzą sobie w wagonie pod ziemią i czekają na kolejnego młodego oficera, który w prezencie przyprowadzi im pod lufy następny pluton. Co tu zresztą mówić o młodych dowódcach! A czego szukał gen. major Michaił Małofiejew na pierwszej*

*linii z automatem w rękach? Jeśli na nic innego go nie stać, to znaczy, że nie dojrzał do swojego stopnia i powinien skończyć karierę jako młodszy oficer liniowy”*

Ta ostatnia uwaga dotycząca dowódcy wojsk rosyjskich w Groźnym, jednoznacznie wskazuje na fakt, iż walki w terenie muszą uczyć się wszyscy: od zwykłych szeregowców po najwyższych dowódców.

## Rozdział 3. SPECYFIKA ORGANIZOWANIA OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM

### *3.1. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM*

W procesie organizacji obrony w terenie zabudowanym ocena warunków jej prowadzenia realizowana jest w procesie planowania w ramach oceny sytuacji. W jej wyniku powinny zostać opracowane oleaty oceny tego obszaru obejmujące wiele specyficznych dla tego terenu aspektów takich, jak: rodzaj zabudowy, trasy komunikacyjne, arterie podziemne, naziemny i podziemny system wodny itp.

Doświadczenia z konfliktów zbrojnych ostatnich lat wskazują, że mapy wojskowe w sytuacji analizy terenów zabudowanych z reguły nie zapewniają wystarczającej w tych warunkach dokładności. Potrzebne są szczegółowe plany, najczęściej znacznie powiększone. Na tych obszarach stale powstają nowe budynki, a burzone są już istniejące, tak więc wszelkie mapy i plany nawet opublikowane przez organa samorządowe (narodowe) szybko tracą aktualność. Z tego też powodu w sytuacji prowadzenia działań w terenie zabudowanym powinna zostać nawiązana bliska łączność i współpraca z miejscowymi władzami, policją i innymi urzędami. Mogą one dostarczać dodatkowych, szczególnie ważnych informacji na temat populacji ludności, rozmiarów i gęstości obszaru zabudowanego, możliwości gaszenia pożarów, rozmieszczenia materiałów niebezpiecznych, istotnych informacji dla utrzymania porządku, planów i możliwości ewakuacji ludności cywilnej i ważnych budynków użyteczności publicznej.

Z ocen specjalistów wielu krajów wynika<sup>61</sup>, że sieć dróg, trasy tranzytowe, nasypy kolejowe, systemy podziemnych ciągów i budowli komunikacyjnych, system kanałów i przejść kanalizacyjnych, naziemny i podziemny system wodny, ciągi handlowe, rejony przemysłowe, stacje paliwowe, miejsca magazynowania gazów i innych toksycznych środków przemysłowych, stacje elektryczne i transformatory,

---

<sup>61</sup> M. Hewish, R. Pengelley, Warfare in the global city, Janes International Defense Review 1998, nr 6;  
H. A. Kratz, Kampf zwischen Beton, Wehrausbildung 1992, nr 5.

ośrodki masowego przekazu (radio, telewizja, poczta) – to budowle o ogromnym znaczeniu i wpływie na działania bojowe w tych rejonach.

Z analiz tego środowiska wynika, że sieć drogowa w obszarach zabudowanych jest zazwyczaj gęsta i dobrze rozwinięta. Często będzie występować konieczność jej wykorzystania jako czynnika łagodzącego trudności związane z pokonywaniem terenów podmokłych, obszarów leśnych, terenów górzystych i przeszkód wodnych, znajdujących się wokół tych obszarów. W związku z tym obszary zabudowane często wyznaczać będą linie komunikacji walczących wojsk, a sieć drogowa przebiegająca przez nie stwarzać będzie dogodne warunki przegrupowania wojsk. Stąd też, na przyszłym polu walki, decydujące znaczenie może mieć utrzymanie tych rejonów.

Z doświadczeń wojennych<sup>62</sup> wynika, że sieć drogowa wywierać też będzie istotny wpływ na przebieg walk wewnątrz rejonu zabudowanego. Szczególne znaczenie mają drogi tranzytowe i naziemne nasypy kolejowe, które zapewniają dogodne warunki ruchu pomiędzy poszczególnymi częściami miasta, stanowiąc jednocześnie dogodne punkty do rozmieszczenia przeszkód i zapór. Te ułatwiające ruch obiekty będą często rejonami kluczowymi. Obrońca na te rejonny musi zwrócić szczególną uwagę, a ich utrzymanie będzie często warunkować trwałość obrony. Dla nacierającego będą one wyznaczać zasadnicze kierunki prowadzenia działań zaczepnych, stając się jednocześnie obiektami ataków. Zniszczenie tych obiektów może w zasadniczy sposób wpłynąć na możliwość prowadzenia manewru wewnątrz terenu zabudowanego.

Specyficzną odmianą sieci drogowej, a zarazem jej uzupełnieniem w terenach zabudowanych, są podziemne ciągi komunikacyjne oraz systemy kanałów i przejść. Dla obrońcy stanowią dogodne i trwałe ukrycia, stwarzając możliwość wykonania skrytego manewru. Nacierający z reguły będzie je wykorzystywał jako dogodne trasy infiltracji i drogi skrytego podejścia grup szturmowych. W sytuacji istnienia podziemnych budowli i ciągów komunikacyjnych stale należy rozważać ich wpływ na prowadzenie walki i umieć je wykorzystać w interesie prowadzonych działań.

---

<sup>62</sup> Przebieg działań wojennych w CZECHOWIE (cz.I), Towarzystwo Wiedzy Obronnej Oddział WOW, Biuletyn informacyjny Nr 6, Warszawa-Cytadela 1995.

Doświadczenia płynące z konfliktów zbrojnych dają również podstawę do twierdzenia, że czynnikiem, który w nie mniej istotny sposób wpływać będzie na sposób prowadzenia działań bojowych będzie konstrukcja, struktura i typ poszczególnych budynków. W czasie planowania działań powinna zostać przygotowana charakterystyka budynków (konstrukcja, technologie i materiały wykorzystane do ich budowy itp.), która stale powinna być uzupełniana i weryfikowana w toku działań<sup>63</sup>.

Podczas analizy muszą być zidentyfikowane budynki publiczne o zasadniczym dla tego obszaru znaczeniu. Szczególnie istotne jest ustalenie położenia szpitali, klinik oraz przychodni z powodu konieczności ich wykorzystania dla potrzeb ludności, która przebywa w danym rejonie. Należy też ustalić rozmieszczenie obiektów obrony cywilnej, schronów przeciwlotniczych, składów artykułów żywnościowych, itp.

Rozważona powinna być również możliwość wykorzystania różnych budowli w toku prowadzonych działań. Łaznie publiczne, zbiorniki i urządzenia z wodą bieżącą mogą być źródłem wody pitnej, szczególnie w sytuacji, gdy system wodociągów zostanie zniszczony, mogą też być wykorzystane do zapewnienia higieny. Place budów, fabryki i obiekty handlowe, takie jak: magazyny, cegielnie, składy kolejowe mogą służyć jako podstawowe źródło materiałów do budowy przeszkód i barykad w sytuacji, gdy nie będzie odpowiedniego materiału w dostatecznej ilości (np. gruzu). Obiekty te stanowią potencjalne źródło pozyskania materiałów budowlanych i maszyn do wzmocnienia istniejących rumowisk, przeszkód lub blokad dróg. Rozpoznane i poddane analizie powinny być również stadiony, parki, obiekty sportowe i szkolne, a także place gier i zabaw. Stanowią one będą z reguły zasadnicze rejony rozwinięcia artylerii i innych elementów wsparcia. Te otwarte obszary dogodne są do prowadzenia działań desantowo-szturmowych, stwarzać też będą warunki do uzupełniania zapasów drogą powietrzną. Mogą być również użyte jako miejsca zbiórki ludności cywilnej.

Przewidywać należy, że w terenie zabudowanym wystąpi wiele pól martwych i zakrytych. Możliwość prowadzenia obserwacji w tych warunkach jest znacznie

---

<sup>63</sup> Dane dotyczące oceny byudynków przedstawia załącznik nr 1.

ograniczona. W związku z tym wiele trudności występuje w trakcie organizacji systemu ognia. Bardzo starannie należy wybierać stanowiska ogniowe dla uzyskania możliwości pokrycia ogniem całego obszaru. Właściwe wykorzystanie wszystkich urządzeń i budowli obszaru zabudowanego zapewni ochronę przed obserwacją i oddziaływaniem ogniowym przeciwnika, ułatwi stosowanie forteli i mylenie przeciwnika oraz uzyskanie zaskoczenia. Z drugiej zaś strony te same warunki powodują, że stanowiska ogniowe przeciwnika są trudne do zlokalizowania, a jego siła i zamiary trudne do określenia.

Rozpatrując wpływ zabudowy na prowadzenie walki należy pamiętać, że w wyniku prowadzonego ognia i niszczeń obszar ten w krótkim czasie może się radykalnie zmienić. Przypadkowe albo zamierzone burzenie budynków zmieniać może topografię obszaru, pozbawiać go charakterystycznych punktów orientacyjnych, tworzyć przeszkody dla ruchu wojsk, które znacznie ograniczą lub wręcz uniemożliwią wykonanie manewru. Pośrednim skutkiem rażenia ogniowego jest też powstawanie dodatkowych pozycji obronnych. W konsekwencji im więcej zniszczonych budynków, tym więcej powstaje możliwości ukryć dla obrońcy, a to z kolei powoduje, że atakującemu znacznie trudniej będzie nacierać. Należy również liczyć się z możliwością wypalania budynków. Zależnie od ich konstrukcji i materiałów, z jakich są zbudowane, może okazać się możliwe „wypalenie obrońcy”<sup>64</sup>.

Wskazane czynniki i ograniczenia powodują, iż walka prowadzona na obszarze zabudowanym wymaga znacznych sił i czasu, a tempo natarcia w tym terenie jest znacznie wolniejsze. Wynika to między innymi z faktu, że szczegółowa znajomość rejonu zabudowanego zapewnia przewagę obrońcy.

Ponieważ kwartały, grupy domów i inne budowle rozdzielają działania wojsk, wynika stąd wniosek, że walka w tym terenie bardzo szybko rozpada się na pojedyncze, bezpośrednie starcia i prowadzona może być oddzielnie nie tylko o każdą dzielnicę czy kwartał miasta, ale nawet o budynek czy kondygnację. Spowoduje to powstanie bardzo skomplikowanej sytuacji, konieczność prowadzenia działań na wielu

---

<sup>64</sup> J. R. Panton, Company team offensive operations in urban terrain, *Armor* 1993, nr 11-12, s. 21-25.

oddzielnych kierunkach w celu opanowania lub utrzymania poszczególnych ważnych budynków (obiektów).

Doświadczenia powojennych konfliktów zbrojnych oraz przeprowadzone badania wskazują<sup>65</sup>, że walka w obszarach zabudowanych prowadzona będzie przede wszystkim przez piechotę, która ma większe możliwości manewru niż inne rodzaje wojsk i łatwiej może korzystać z istniejących ukryć. W krótkim czasie może przystosować budynki do obrony, szybko pokonywać zapory i małymi pododdziałami lub grupami przedostawać się przez wyrwy w ścianach, przez okna i piwnice, po dachach i przejściami podziemnymi oraz prowadzić walkę wewnątrz budynków. Działanie piechoty będą jednak ograniczać jej zbyt małe możliwości oddziaływania ogniowego w stosunku do potrzeb<sup>66</sup>. Wynikają one między innymi z możliwości wystąpienia trudności w prowadzeniu ognia z broni bezodrzutowej i bardzo utrudnionego wsparcia ogniowego.

W tej sytuacji powodzenie prowadzonych działań zależeć będzie od współdziałania wszystkich rodzajów wojsk. Szczególnie istotne jest wykorzystanie pododdziałów czołgów. Mogą one zapewnić dokładne, bezpośrednie wsparcie ogniowe. W działaniach w rejonach zabudowanych czołgi powinny być przede wszystkim użyte do niszczenia stanowisk ogniowych i sił przeciwnika znajdujących się wewnątrz budynków, bezpośrednio przed szturmem piechoty, oraz niszczenia zapór i barykad. Wykonywać mogą również wyrwy w ścianach, aby umożliwić piechocie wtargnięcie do budynku. Ogniem blokować lub ograniczać ruch sił (odwodów) przeciwnika, izolując rejon bezpośredniej walki i zabezpieczając skrzydła.

Należy jednak pamiętać, że użycie czołgów w rejonach zabudowanych jest znacznie ograniczone. Zwiększone możliwości zniszczenia czołgów przez broń przeciwpancerną krótkiego zasięgu, powodują konieczność ciągłego wsparcia i osłony piechoty. Możliwości manewrowe są ograniczone do dróg i ulic, które często wymagać będą oczyszczania z gruzu i min. Z kolei szerokość ulic i ściany budynków

---

<sup>65</sup> A Cordesman, *The Lessons of Modern War, volume II, The Iran-Iraq War*; Westview Press, Boulder, Colorado, 1990

<sup>66</sup> S. Pecorov, *Podgotovka k vedeniju boevych dejstvij v gorode*, *Zarubeznoe Voennoe Obozrenie* 1990 nr 5.

często będą ograniczać lub uniemożliwiać pełny obrót wieży w płaszczyźnie poziomej. W tych też warunkach nawet maksymalny kąt podniesienia lufy może uniemożliwić prowadzenie ognia do celów na najwyższych piętrach i szczytach dachów. Czołgi powinny poruszać się w tym terenie z zamkniętymi lukami, aby uniemożliwić wrzucenie granatów do środka i uniknąć strat wśród załogi od ognia strzelców wyborowych.

Również użycie artylerii w rejonach zabudowanych jest przedsięwzięciem skomplikowanym. Najlepsze rezultaty osiąga się, gdy artyleryjskie środki do ognia bezpośredniego użyte są w składzie pierwszorzutowych pododdziałów i wykorzystane do bezpośredniej walki z siłami przeciwnika. Stanowiska ogniowe środków przeciwpancernych rozmieszcza się tak, aby zapewnić warunki prowadzenia ognia wzdłuż alei i ulic. Odwody przeciwpancerne tworzy się o niewielkim składzie i w większej ilości niż w normalnych warunkach.

Użycie artylerii do ognia pośredniego jest znacznie trudniejsze. Wewnątrz terenu zabudowanego wykorzystuje się głównie artylerię haubiczną i moździerze. Bliskość przeciwnika i własnych pododdziałów zwiększa zagrożenie porażenia ogniem wojsk własnych. Utrudniona jest również obserwacja i korygowanie ognia. W celu pokonania tego problemu należy organizować punkty obserwacyjne na dachach wysokich budynków lub powietrzne punkty obserwacyjno-dowódcze. Punkt ciężkości ognia skupia się na rażeniu przeciwnika na podejściach do rejonu o zwartej zabudowie. Pamiętać też należy, że ubocznym skutkiem artyleryjskiego wsparcia ogniowego jest tworzenie się przeszkód (rumowisk), które ograniczać będą możliwości manewrowe i stanowić dodatkowe przeszkody.

Siły i środki obrony przeciwlotniczej w walce w tym terenie ugrupowuje się na prawdopodobnych kierunkach zagrożenia z powietrza poza zwartą zabudową lub w rejonach o rzadkiej i niskiej zabudowie, na peryferiach, większych przestrzeniach (placach, stadionach, ogrodach, arteriach przelotowych i węzłach komunikacyjnych). Dla zapewnienia skutecznej osłony przeciwlotniczej może okazać się konieczne rozwinięcie części pododdziałów obrony przeciwlotniczej, wyposażonych w przenośne zestawy raketowe i środki artyleryjskie małego kalibru na dachach budynków.

Jednym z zasadniczych zadań zabezpieczenia bojowego realizowanego przez wojska inżynieryjne w walce w tym terenie jest zabezpieczenie rejonów oraz doskonalenie i utrzymywanie dróg manewru. Wojska te w obronie zakładają zapory inżynieryjne i wykonują niszczenia, wzmacniają budynki, wykonują sieć dróg poprzez budynki dla piechoty (wyłomy w murach, ciągi podziemne itp.), przystosowują budynki do prowadzenia ognia i oczyszczają pola ostrzału. W natarciu wojska inżynieryjne swoją działalność skupiają na wykonaniu przejść w zaporach inżynieryjnych, rozminowywaniu terenu i budynków, wykorzystaniu materiałów wybuchowych do niszczenia punktów oporu i fortyfikacji przeciwnika. Pododdziały saperów powinny być przydzielane do oddziałów i grup szturmowych. W działaniach tych znacznie wzrasta zużycie materiałów wybuchowych.

Skuteczność środków walki elektronicznej na tych obszarach będzie znacznie mniejsza. Wysokie ściany budynków będą ograniczać ich zasięg, w rezultacie może wystąpić potrzeba zaangażowania większej ilości środków niż w warunkach normalnych. Szczególnie użyteczne w tych warunkach będą nadajniki zakłócające jednorazowego użytku. Ekranizujące właściwości budynków będą również komplikować użycie radiowych środków łączności. W celu zapewnienia łączności należy wykorzystywać kompleksowo różne rodzaje środków łączności, w tym szczególnie przewodowe i pocztowe. Do zapewnienia łączności należy też wykorzystać infrastrukturę telekomunikacyjną sieci stacjonarnej terenu zabudowanego.

Osobnym, bardzo istotnym w trakcie walki w terenie zabudowanym problemem, są toksyczne środki przemysłowe, które w tych rejonach występują w dużych ilościach. Do ich uwolnienia w toku prowadzonych działań bojowych może dojść w sposób przypadkowy (niezaplanowany).

Szerokie zastosowanie w walce w terenie zabudowanym będą miały miotacze ognia. Najczęściej używać się je będzie do zwalczania czołgów i piechoty przeciwnika, wsparcia atakujących (kontratakujących) oddziałów (pododdziałów) oraz do podpalania budynków zdobytych przez przeciwnika.

Działania w terenie zabudowanym w znaczący sposób wpływają na realizację zadań zabezpieczenia logistycznego. Jak wynika z analizy wniosków z konfliktów

wojennych, walka w tym terenie charakteryzuje się dużym zużyciem amunicji, granatów i innych środków bojowych. Powoduje to konieczność, szczególnie w wypadku prowadzenia obrony, gromadzenia dodatkowych zapasów środków bojowych, żywności i wody. Trudne do realizacji w tych warunkach zadania zabezpieczenia logistycznego wymagać będzie często organizowania zespołów tragarzy w celu dostarczania środków zaopatrzenia do walczących wojsk.

Wnioski z różnego rodzaju analiz sugerują rozmieszczanie jednostek i urządzeń logistycznych w obiektach terenowej infrastruktury logistycznej, budynkach oraz naturalnych ukryciach np. w podziemnych parkingach. W wypadku obrony okrężnej jednostki i urządzenia logistyczne rozmieszcza się centralnie w stosunku do ugrupowania wojsk. Jak wynika z doświadczeń wojennych<sup>67</sup>, należy liczyć się z koniecznością wykonania specjalnych przejść i przejazdów przez gruzowiska oraz przystosować pomieszczenia podziemne. Dla zapewnienia sprawnej realizacji dowozu i ewakuacji kolumnom logistycznym należy przydzielić przewodników.

Bardzo trudnym problemem w tych warunkach jest organizacja zabezpieczenia medycznego, czego potwierdzeniem są wnioski z walk o Grozny w Czeczenii. Z reguły będą występować duże trudności w ewakuacji, a do wyszukiwania rannych i chorych trzeba będzie wydzielić większe siły. Wynikać to będzie z konieczności odszukiwania i ratowania przywalonych (zasypanych) gruzami żołnierzy i mieszkańców. Do tego typu zadań należy wykorzystać siły i środki obrony cywilnej oraz specjalnie wyszkolone psy. Patrole sanitariuszy muszą być dodatkowo wyposażone w liny, pasy i inny sprzęt do ewakuacji rannych z trudno dostępnych miejsc.

Doświadczenia płynące z konfliktów zbrojnych dają podstawę do twierdzenia, że, niezmiernie istotnym czynnikiem w planowaniu i prowadzeniu walki w rejonach zabudowanych będzie rozważenie kwestii wpływu skutków tych działań na przebywającą w tych rejonach ludność<sup>68</sup>. Prowadzenie walki w tych rejonach może

---

<sup>67</sup> J. Boatman B. Starr, USA looks for answers to the ugliness of urban warfare, *Jane's Defence Weekly* vol. 20 1993, nr 16, s. 25.

<sup>68</sup> Por.: M. Hewish, R. Pengelly, Warfare in the global city, *Janes International Defence Review* 1998, nr 6.

spowodować znaczne straty wśród ludności oraz duże zniszczenia infrastruktury. Jak wynika z przeprowadzonych badań, do największych, związanych z tym niebezpieczeństw, zaliczyć należy możliwość powstania dużego zagrożenia epidemiologicznego. W związku z tym powinna zostać nawiązana i stale utrzymywana ścisła współpraca pomiędzy władzami cywilnymi, dowódcami obrony terytorialnej i dowódcami taktycznymi na wszystkich szczeblach. Sądzić więc należy, że w ramach możliwości, poza priorytetami wynikającymi z wykonywania zadania bojowego i zabezpieczenia materiałowego walczących wojsk, dowódcy wszystkich szczebli organizacyjnych wojsk powinni zapewnić (lub pomóc zapewnić) ewakuację, żywność, opiekę medyczną, utrzymanie porządku publicznego, podstawowe usługi oraz zapobiegać innym skutkom działań wojennych.

Z analizy dokumentów prawa wojennego wynika, że równie istotnym problemem jest rozważenie sposobu prowadzenia działań w kontekście zachowania dóbr kultury narodowej.

Analizując działania w terenach zabudowanych należy również rozpatrzyć warunki meteorologiczne. Jak wynika z analiz dostrzegać należy nie tylko konieczność rozpatrzenia samych czynników atmosferycznych ale również fakt, że pod wpływem określonych warunków pogodowych wiele charakterystycznych cech danego obszaru może ulec dużym zmianom.

Jak wynika z analizy możliwych zagrożeń, ulewny deszcz lub topniejący śnieg stanowić może największe zagrożenie. Mogą zostać zatopione piwnice, sutereny i systemy przejść podziemnych. Jest to szczególnie prawdopodobne, gdy automatyczne systemy pomp, normalnie regulujące poziom wody, pozbawione zostaną zasilania. Gwałtowny i silny deszcz oraz topniejący śnieg mogą spowodować, że wykorzystanie kanałów burzowych i innych rodzajów kanałów będzie bardzo niebezpieczne lub niemożliwe. Również należy pamiętać, że wszelkiego rodzaju środki chemiczne mogą się przedostać do systemów kanalizacyjnych. W systemach tych występować więc może duża i niebezpieczna dla zdrowia koncentracja środków chemicznych, znacznie wyższa niż na obszarach zewnętrznych. Stężenie tych środków

---

może być jeszcze bardziej niebezpieczne, gdy toksyczne odczynniki będą absorbowane przez cegłę lub nieosłonięte betonowe ściany kanału.

Ponieważ wiele miast i osiedli zlokalizowanych jest wzdłuż kanałów i rzek, w ich rejonach często występować będą dogodne warunki do tworzenia się mgły. Mgła, co potwierdzają komunikaty metrologiczne, najczęściej występuje w najniższych położonych obszarach terenu zabudowanego, położonych blisko przeszkody wodnej.

Powszechnym zjawiskiem na tych terenach jest inwersja warstw powietrza ponad miastami, szczególnie nad tymi, które położone są w obniżeniach terenowych lub w dolinach rzecznych. Inwersja utrzymuje kurz, środki chemiczne i inne zanieczyszczenia, zmniejszając widzialność, często stwarzają efekt cieplarniany (smog), który powoduje podniesienie temperatury gruntu i powietrza.

Ze statystycznych pomiarów temperatury wynika, że ogrzewanie budynków podczas zimy i absorpcja ciepła latem czyni obszary zabudowane cieplejszymi niż otaczające tereny otwarte zarówno podczas lata, jak i zimy. Różnica ta może sięgać kilkunastu stopni, co powodować może powstanie dodatkowych wymagań wobec zabezpieczenia logistycznego.

Powyższe oznacza, że w warunkach zimowych chłodny wiatr nie jest tak dokuczliwy w obszarach zabudowanych, jak w terenie otwartym. Konfiguracja ulic, szczególnie w rejonach zamkniętych wielopiętrowych bloków może powodować kanalizowanie ruchu powietrza. Powiększa to ujemne skutki wiatru na ulicach równoległych do kierunku wiatru, podczas gdy ulice poprzeczne pozostają względnie dobrze chronione.

Jak wynika z realizowanych programów badawczych<sup>69</sup> wiele uwagi zwraca się na problem warunków oświetlenia jakie występują w terenach zabudowanych. Z reguły w „kanionach” ulic szybciej zapada zmrok, dłużej utrzymuje się zmierzch. Znacznie trudniejsze są warunki użycia optoelektronicznych urządzeń, z wyjątkiem termowizji. Noc i warunki ograniczonej widzialności sprzyjają więc działaniom zaskoczenia. Wynika stąd wniosek, że utrudnione warunki orientacji w nocy, brak

---

<sup>69</sup> Por.: J. Lasswell, Wall to Wall. Sea Dragon's Next Phase Explores Urban Warfighting Tactics For The 21<sup>st</sup> Century, Armed Forces Journal, International, January 1998.

punktów odniesienia i bliska styczności z przeciwnikiem, wymuszać będą realizację prostych, nieskomplikowanych działań.

### **3.2. ZAŁOŻENIA DOKTRYNALNE ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM**

Obronę terenu zabudowanego przygotowuje się na przedpolach. W przypadku organizowania obrony bezpośrednio na tym terenie przednią linię obrony rozbudowuje się na obrzeżach.

Główny wysiłek obrony skupiony powinien być na utrzymaniu arterii przelotowych i węzłów komunikacyjnych. Obrona całego rejonu zabudowanego i każdego budynku powinna być przygotowana do walki w okrążeniu. Utrzymanie budynków zapewnia ciągłość obrony i gwarantuje obrońcy swobodę ruchu. Obrona musi być przygotowana (rozbudowana) w głąb.

Na dużych terenach zabudowanych zamiar działań powinien być elastyczny, należy wykorzystywać ich głębokość do manewru wojsk.

Należy dążyć do tego, aby obrona była zorganizowana na zasadzie wzajemnie wspierających się punktów oporu urzutowanych w głąb bronionego obszaru w powiązaniu z działaniami manewrowych odwodów. Odwody te powinny być wydzielane na każdym szczeblu, rozmieszczone z reguły centralnie i przeznaczone do wykonywania kontrataków i osłony luk, a także innych zadań.

Przebieg przedniej linii obrony uzależniony będzie od rodzaju i ilości dostępnych sił oraz od wielkości bronionego terenu zabudowanego. Rejon obrony powinien być tak wybrany, aby zabezpieczyć przed wejściem przeciwnika na skrzydła rejonu obrony (punktów oporu) bez napotkania na przeszkody oraz aby uniemożliwić mu wykorzystanie osłony budynków do rozwinięcia swoich sił. Ponadto powinien on utrudnić przeciwnikowi prowadzenie ognia.

Budynki lub grupy budynków mogą być wykorzystywane jako punkty oporu. Powinny być włączone w całość obrony i przygotowane do ciągłego oporu, nawet gdy zostaną okrążone. Bloki mieszkalne i duże budynki mogą być wykorzystywane jako przeszkody ze względu na ich kanalizujące właściwości.

Plan zapór i niszczeń musi być dokładnie skoordynowany i rozpowszechniony wśród oddziałów (pododdziałów), w przeciwnym razie znacznie zmniejszą się możliwości szybkiego przemieszczania się obrońców, wynikające ze znajomości terenu.

Obrońca powinien wykorzystywać posiadaną znajomość rejonu zabudowanego do aktywnych działań. Aktywne patrolowanie, rajdy i zasadzki, organizowane na każdym szczeblu, mogą być bardzo skuteczne w celu zaskoczenia i zerwania natarcia przeciwnika. Obrońca powinien także dążyć do przeniknięcia w ugrupowanie przeciwnika.

W tych uwarunkowaniach kontrataki wymagają scentralizowanego planowania i zdecentralizowanej realizacji. Są wykonywane od najniższych szczebli dowodzenia. Wykorzystują dogodne ukrycia i maskowanie, jakie zapewniają tereny zabudowane. Obrońca nagłym kontratakiem powinien dążyć do odzyskania ważnego (kluczowego) terenu (budynków).

Działania obronne w obszarach zabudowanych wymagają skoordynowanej i zdecentralizowanej realizacji.

Szczegółowa znajomość rejonu zapewnia przewagę obrońcy, nacierający będzie musiał pozyskać wiele dodatkowych informacji. Trzeba jednak pamiętać, iż teren ten utrudnia manewr wojsk, a niszczący skutek ognia uczynić może drogi i ulice całkowicie nieprzejezdnymi.

Dobre warunki organizacji ubezpieczeń, ukryć oraz maskowania wojsk i wyposażenia, zwiększają trudności w ocenie sił przeciwnika i jego zamiarów.

Walka w warunkach terenu zabudowanego rozpada się na wiele drobnych starć prowadzonych na wielu poziomach. Prowadzona będzie najczęściej przez małe grupy spieszonych pododdziałów, wzmocnione saperami i bronią pancerną. Trudne do osiągnięcia w tych warunkach będzie wzajemne wsparcie ogniowe. Kierowanie wojskami będzie musiało być zdecentralizowane, co utrudni organizację łączności i dowodzenie.

Planując i prowadząc walkę w terenie zabudowanym należy rozważyć skutki tych działań na ludność cywilną. Nie można zapomnieć także o ponoszonej odpowiedzialności za ochronę dóbr kultury narodowej.

### **3.3. KIERUNKI I OBSZARY ZMIAN W ORGANIZACJI OBRONY W TERENIE ZABUDOWANYM**

Działania końca XX i początku XXI wieku uświadomiły, że przewaga technologiczna nie jest antidotum na wszystkie zagrożenia w trakcie działań bojowych i że nie zawsze stanowi jednoznacznie o zwycięstwie. W trakcie walk ulicznych słabo uzbrojone i niewyszkolone siły mogą podjąć skuteczną walkę ze znacznie silniejszym przeciwnikiem. Taki stan rzeczy był bezpośredni przyczynkiem do opracowania wielu zmian w koncepcjach prowadzenia działań bojowych w terenie zurbanizowanym.

Nowe koncepcje działań bojowych w terenie zurbanizowanym odzwierciedlają strukturę nowoczesnego teatru działań wojennych, jego dynamikę i użycie klasycznych zasad walki dostosowanych do wymagań dzisiejszego pola walki. Cechą charakterystyczną tych działań, których głównym inspiratorem jest armia amerykańska, jest wytworzenie i użycie na szczeblu taktycznym oraz operacyjnym bardzo silnego (maksymalnego) ognia przez walczące siły. Zakładane koncepcje bazują na zdobyciu, utrzymaniu i ochronie inicjatywy, użyciu siły dla wykonania określonych zadań i realizacji założeń. Jednocześnie zakładają, że osiągnięcie tego możliwe jest poprzez zburzenie równowagi przeciwnika, silne uderzenie w nieoczekiwany kierunku, podążanie "za ciosem", by uniemożliwić przeciwnikowi poprawę sytuacji i agresywne kontynuowanie działań. Podkreśla się, że najlepsze wyniki osiągnane będą wtedy, gdy siła uderzenia skierowana będzie na kluczowe elementy struktury organizacyjnej przeciwnika lub tereny, których utrata zdegraduje spójność operacji przeciwnika i w ten sposób szybko i ekonomicznie doprowadzi do zakończenia działań. Operacje te muszą być gwałtowne, nieprzewidywalne, dezorientujące i tak szybkie, by uniemożliwiły przeciwnikowi podjęcie efektywnych przeciwdziałań.

W sytuacji prowadzenia działań bojowych w terenie zabudowanym, zakłada się operacyjne planowanie tego typu operacji, musi ono być ukierunkowane na realizację

decydujących zagadnień. Musi kłaść nacisk na elastyczność, wytworzenie dogodnych sytuacji w czasie walki przez wykorzystanie wrażliwości przeciwnika, skoncentrowanie się przeciwko jego siłom głównym, zsynchronizowanie połączonych operacji i agresywne wykorzystanie taktycznych osiągnięć do uzyskiwania operacyjnego wyniku.

Taktyczne planowanie działań w terenie zabudowanym musi być wystarczająco precyzyjne, by zabezpieczyć synchronizację na polu walki. Jednocześnie musi być na tyle elastyczne, by odpowiedzieć na zmiany pola walki lub wykorzystać pojawiające się sposobności do zniszczenia przeciwnika. Teoretycy amerykańscy zakładają, że sukces na polu walki będzie zależał od zdolności walczących wojsk i ich dowódców oraz sztabów, do działania zgodnie z czterema podstawowymi zasadami: inicjatywą, ruchliwością, głębokością i synchronizacją. Ale podstawową kwestią będzie wykorzystanie każdej przewagi, jaką walczące wojska będą miały nad przeciwnikiem.

### ***3.3.1. Modyfikacja struktur organizacyjnych do prowadzenia walki w terenie zabudowanym***

Jednym z istotnych problemów związanych z organizowaniem walki terenie zabudowanym jest odpowiedni dobór (ugrupowanie) sił i środków tworzących np. zgrupowania taktyczne czy kompanijne grupy bojowe do walki na samodzielnych często oddalonych od siebie kierunkach. Będą to elementy ugrupowania bojowego budowane z reguły z wykorzystaniem struktur batalionu czy kompani ogólnowojskowej wraz z pododdziałami rodzajów wojsk. Ich skład będzie zależał od zadania i możliwości danego szczebla i wzmocnienia ze szczebla nadrzędnego

Celem tworzenia i działania tych tworzonych elementów jest samodzielne wykonywanie zadań bojowych, często we współdziałaniu z wydzielonymi siłami rzutu powietrznego<sup>70</sup>. „Leksykon wiedzy wojskowej” łączy kategorię zgrupowań (zgrupowania wojsk) ze szczeblem związku taktycznego i oddziału, wskazując również na występowanie w ich ramach różnych rodzajów wojsk, a także sił

---

<sup>70</sup> Podstawowe kategorie sztuki wojennej, AON, Warszawa 1996, s. 127.

zbrojnych<sup>71</sup>. Należy jednak dostrzegać, że w odniesieniu do terenu zabudowanego, a szczególnie miast jest to za wysoki szczebel organizacyjny ze względu na naturalne rozczłonkowanie sił przez teren zabudowany.

Rozpatrując ten problem warto skorzystać z doświadczeń naszych sojuszników i doświadczeń wojennych. Np. Niemcy wyróżniają batalionowe zgrupowania taktyczne<sup>72</sup>, organizowane z elementów pododdziałów czołgów i piechoty pod dowództwem jednego dowódcy batalionu, do wykonania konkretnego zadania. W zależności od wariantu działania skład wykazuje może przewagę czołgów lub piechoty. W razie działań bojowych w terenie zabudowanym wymagane jest organizowanie pododdziałów o nowej strukturze organizacyjnej, w wyniku nowej sytuacji taktycznej i dostosowywaniem struktury do potrzeb.

Jak wskazują doświadczenia historyczne, w odniesieniu do terenu zabudowanego należy raczej mówić o zgrupowaniach broni połączonych<sup>73</sup>, niż o zgrupowaniach taktycznych. Takie podejście pozwala na wykorzystanie zalet każdego rodzaju wojsk oraz wzajemne uzupełnianie się w trudnych warunkach prowadzenia walki w terenie zabudowanym. Pozwala również niwelować ujemne cechy, jakie stwarza dla ich działania specyfika terenu zabudowanego, np. czołgi zapewniają siłę ognia piechocie, która zapewnia im osłonę i obronę. W terenie zabudowanym będą więc tworzone doraźne struktury organizacyjne zazwyczaj na bazie pododdziału ogólnowojskowego, łączące w sobie walory i możliwości bojowe różnych rodzajów wojsk o siłach i środkach zależnych od wielu czynników.

Takie podejście do organizowania zgrupowań taktycznych do walki w terenie zabudowanym wydaje się nie tylko słuszne, ale znalazło swoje potwierdzenie w działaniach bojowych. W czasie walk w Aachen, dowódca 2 batalionu 26 pułku piechoty<sup>74</sup> po otrzymaniu zadania do natarcia w pasie trzy razy szerszym niż

---

<sup>71</sup> Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa, MON 1979, s. 523.

<sup>72</sup> Militärisches Studienglossar, English Teil I, Bundessprachenamt, Hürth 1996, s. 163-164.

<sup>73</sup> Na podstawie sympozjum naukowego nt.: Zgrupowania taktyczne wojsk lądowych w operacjach połączonych, Katedra Taktyki Ogólnej AON, Warszawa 2001. J. M. House, Toward Combined Warfare: A Survey of 20th Century Tactics, Doctrine and Organization, Fort Leavenworth 1984, s. 2-3.

<sup>74</sup> R. J. Spiller, Combined Arms in Battle Since 1939, Fort Leavenworth 1992, s. 166.

przewidywały to regulaminy, podjął decyzję o natarciu trzema samodzielnymi, kompanijnymi grupami bojowymi. Do ich składu wydzielił wszystkie otrzymane siły wzmocnienia, pozostawiając w swojej dyspozycji tylko jedno samobieżne działo kalibru 155mm. Każda kompania piechoty wzmocniona została 2-3 czołgami (niszczycielami czołgów), dwoma działami przeciwpancernymi 57mm, dwoma sekcjami „bazook”, miotaczem ognia oraz dwoma karabinami maszynowymi. Przy stratach sięgających około 100 żołnierzy (zabici, ranni i zaginieni w akcji) taka doraźna organizacja sił pozwoliła osiągnąć powodzenie w natarciu w mieście Aachen.

Doraźne zgrupowania często tworzyli Niemcy przez cały okres wojny. Były to grupy bojowe (Kampfgruppe) o różnej sile, które tworzone dla potrzeb wykonania określonego zadania na bazie pododdziałów rodzajów wojsk<sup>75</sup>. Przykładowo grupa bojowa „Langkeit”<sup>76</sup> (nazwa od nazwiska dowódcy) utworzona w styczniu 1945r. składała się z kompanii dowodzenia, pułku grenadierów, baterii artylerii, baterii przeciwlotniczej, dwóch baterii dział przeciwpancernych, dwóch kompanii granatników „Panzerfaust” oraz kompanii motocyklowej. Siły te przeszły do obrony w rejonie miejscowości Tierschtiel. W trakcie działań grupa bojowa „Langkeit” tworzyła ze swojego składu zgrupowania bojowe na bazie batalionów np. zgrupowanie 2. batalionu pułku grenadierów (w sile trzech kompanii grenadierów, kompanii broni maszynowej) z kompanią moździerzy i baterią przeciwpancerną. Zgrupowanie w zależności od sytuacji taktycznej wydzielalo ze swojego składu do dwóch grup kompanijnych. Zgrupowanie bojowe 1 batalionu składało się z: trzech kompanii grenadierów, kompanii broni maszynowej, baterii artylerii i 88-milimetrowych dział przeciwlotniczych jako broń przeciwpancerna. Generalnie tworzenie zgrupowań bojowych wynikało z sytuacji taktycznej i realizowane był elastycznie na różnych szczeblach dowodzenia.

Również współcześnie doraźne zgrupowania są bardzo skuteczne. Wnioski z „Pustynnej Burzy” zaowocowały zwróceniem uwagi na tworzenie sił zdaniowych,

---

<sup>75</sup> J. Lucas, *Battle group!*, German Kampfgruppen Action of World War Two, Arms& Armour, Londyn 1993, s. 7-8.

<sup>76</sup> Tamże, s. 162-167.

które działaniami rajdowymi otwierały drogę siłom głównym. Koncepcja ta okazała mimo taktyki irackiej unikania walki na otwartym terenie, słuszna, ponieważ pozwoliła na utrzymanie dużego tempo działań przy wsparciu powietrznym. Tworzone doraźnie zgrupowania taktyczne brały również aktywny udział w czasie walk w miastach np. TF 1-64 stoczyły zażarte walki w trakcie rozwijania natarcia wzdłuż drogi nr 8 w kierunku portu lotniczego w stolicy Iraku w celu połączenia się z siłami 1 BP 3DP. Z kolei w czasie walk w Bagdadzie z sił 2BP wydzielono trzy samodzielne zgrupowania taktyczne, których wschodnie skrzydło osłaniała 1 BP. Przy silnym wsparciu ogniowym artylerii i lotnictwa zgrupowania z powodzeniem rozwijały działania zaczepne w kierunku Ministerstwa Informacji i hotelu al-Rashid<sup>77</sup>. Po zajęciu terenu umocniły się i przygotowały do odparcia możliwych kontrataków w godzinach nocnych. Tak więc zgrupowania przeszły z powodzeniem do działań w terenie zabudowanym, co stanowiło pewne wyzwanie dla sił koalicji i budziło obawy przed dużymi stratami.

Historia, więc potwierdza, że istotne znaczenie w walce w terenie zabudowanym ma współdziałanie różnych rodzajów wojsk. Jednak dostrzegać też trzeba pewne odmiennosc od ogólnie przyjętych zasad tworzenia zgrupowań taktycznych. Zgodnie z teorią tego problemu zgrupowania taktyczne tworzone są na szczeblu brygady lub wyżej. Warunek ten budzi jednak kontrowersje w aspekcie warunków, jakie występują w terenie zabudowanym. Jak wskazują przeprowadzone analizy, w sytuacji prowadzenia działań w terenie zabudowanym a szczególnie w miastach, należy przewidywać możliwość tworzenia zgrupowań taktycznych nie tylko na bazie batalionu lecz również na bazie kompani (baterii) czy nawet plutonu. Dostrzegać również należy wszelkie uwarunkowania związane ze specyfiką tego terenu i sposobem rozegrania walki. Jest to związane chociażby z koniecznością organizowanie większej liczby elementów rozpoznawczych o mniejszym składzie.

Takie podejście wymaga jednak znajomości przez dowódców wszystkich szczebli dwóch kwestii. Po pierwsze muszą oni dokładnie poznać możliwości

---

<sup>77</sup> Dane na podstawie: Online Coverage Of Operation Iraqi Freedom, 3rd id raids downtown Baghdad, adres: <http://www.wpxi.com/iraq/2097412/detail.html>

i ograniczenia w działaniu innych rodzajów wojsk i to na różnych szczeblach do możliwości pojedynczego wozu, obsługi włącznie. Po drugie powinni perfekcyjnie opanować kwestie związane organizacją współdziałania, synchronizacją działań. Problem ten ma też inne istotne znaczenie, bowiem można z dużym prawdopodobieństwem zakładać, że pełna wiedza, co do możliwości bojowych wszystkich komponentów zgrupowania taktycznego i duże umiejętności w organizacji ich współdziałania i synchronizacji sprzyjać będą inicjatywie i decydować będzie o efektywności podejmowanych działań.

Nikt już współcześnie nie neguje tezy, iż współczesnych armii nie stać na tworzenie pododdziałów, które byłyby w pełni wyszkolone i wyposażone do walki w każdym specyficznym środowisku pola walki. Jest to też praktycznie niemożliwe z punktu widzenia różnorodności warunków, jakie mogą wystąpić na obecnym i hipotetycznym polu walki. W związku z tym główny nacisk kładzie się na perfekcyjne umiejętności i wyszkolenie żołnierzy. Powinny one zapewniać, co najmniej skuteczne działanie tych żołnierzy w każdych warunkach prowadzenia walki.

Dodatkowe szkolenia wprowadza się relatywnie do potrzeb, gdy z dużym prawdopodobieństwem znane jest środowisko walki i jego specyfika. Wtedy też, w zależności od potrzeb i możliwości, doprowadza się do zmian w sprzęcie i zbrojeniu lub przydziela dodatkowe wyposażenie – specjalistyczny sprzęt. Rozpatrując tą kwestie można postawić tezę, iż w sytuacji prowadzenia walki w terenie zabudowanym pododdziały piechoty i zmechanizowane stanowić będą wciąż bazę na podstawie, której tworzone będą siły zadaniowe, a dodatkowe wyposażenie będzie wiązać się z wymogami generowanymi przez specyfikę tego terenu.

W trakcie prowadzenia działań w terenie zabudowanym ważnym czynnikiem jest czas. W sposób pośredni wpływa one na modyfikację struktur organizacyjnych. Jego brak, co jest zwykle regułą w trakcie działań bojowych, nie pozwala na częste zmiany organizacyjne. Trzeba, bowiem stale pamiętać, iż wszelkie spowolnienie działań i zwlekanie z ich kontynuacją, nie tylko stwarza dogodną sytuację dla przeciwnika, ale również jemu daje czas na reorganizację sił, umocnienie się i dalszą skuteczną walkę.

Nie ulega wątpliwości, że do tego typu działań – tworzenia zgrupowań taktycznych, szybkich zmian w ich strukturach – należy przygotowanie się w trakcie pokojowego szkolenia wojsk. Chodzi tu nie tylko o zdobycie odpowiedniej wiedzy, ale również o zmiany w mentalności, postrzeganiu niektórych zjawisk. Ranga tego problemu jest znacznie wyższa niż powszechnie się przyjmuje. Zapomina się bowiem często o skutkach prowadzenia walki, ponoszonych stratach, konieczności włączania w skład walczących wojsk, ludzi i sprzętu z innych często rozbitych (wycofujących się) jednostek. Zmiany w koncepcjach prowadzenia walki w terenie zabudowanym, zakładany przestrzenny wymiar tych walki, ich prowadzenie na wielu poziomach będzie powodował duże przemieszanie walczących wojsk. W tej sytuacji częstym zjawiskiem będzie dołączanie pojedynczych żołnierzy (załóg) lub mniejszych pododdziałów do większych zgrupowań czy też jednostek organizacyjnych (np. kompanii). Dowódcy tych zgrupowań i kompanii nie tylko powinni ich włączyć w skład swoich sił, ale przede wszystkim posiadać wiedzę i wyobraźnię jak wykorzystać te dodatkowe elementy (siły) w interesie prowadzonych działań.

### ***3.3.2. Uzbrojenie i wyposażenie do walki w terenie zabudowanym – stan obecny i perspektywy***

Współczesne armie nie posiadają obecnie wielu rodzajów specjalistycznej broni potrzebnych do walki w terenie zabudowanym, a tylko ograniczone ilości środków walki w pewnych grupach. Broń, która jak wskazują doświadczenia historyczne była skuteczna, w wielu wypadkach została już wycofana z uzbrojeniu wojsk lub nie jest wykorzystywana do praktycznego szkolenia żołnierzy.

Innym istotnym problemem normy przewidywanego zużycia środków materiałowych, a raczej brak uwzględnienia w nich specyfiki prowadzenia działań w terenie zabudowanym. Jak wskazują doświadczenia historyczne, że walka w terenie zabudowanym pochłania olbrzymie ilości środków walki, od amunicji po bandażę. Jednak planując zużycia środków w trakcie walk w terenie zabudowanym ciągle bierze się pod uwagę jedynie konwencjonalne normy zaopatrzenia. Nie uwzględnia się też specjalnego wyposażenia jak kotwiczki, liny (jako niezbędne dla każdego

żołnierza) i dużego zużycia granatów odłamkowych, fosforowych, dymnych potrzebnych do wyzwolenia ruchu do przodu<sup>78</sup>.

Dostrzec również można, że występują pewne niedostatki w posiadanych asortymentach amunicji i innych środków. Amunicja będąca obecnie na wyposażeniu nie jest, bowiem odpowiednia do działania w mieście. Wynika to z faktu, że w przeszłości amunicja służyła do każdego celu, dziś zaś wymagana jest jej specjalizacja. W kategoriach walki w terenie zabudowanym występują potrzeby związane z posiadaniem amunicji nierykoszetującej, czy też amunicji do strzelb gładko lufowych i innej, (specjalnej). Pokłosiem przeszłej epoki są składy i doktryny ukierunkowane na amunicję przygotowaną do wsparcia działań manewrowych, o dużym tempie zmian na polu walki, pojedynkówczołg-czołg, bwp-bwp z małym zwróceniem uwagi na potrzeby amunicji do działań w środowisku terenu zabudowanego (miejskim).

Również wysoce wyspecjalizowany sprzęt łączności dostępny jest tylko dla jednostek specjalnych w zakresie specyfiki ich działania. Jest on jednak obecnie potrzebny również dla piechoty, zarówno w trakcie szkolenia jak i walki w terenie zabudowanym zapewniając ciągłość dowodzenia na najniższych szczeblach. Posiadane obecnie środki łączności nie pozwalają na nieprzerwaną łączność w odniesieniu do trudnego terenu, zwłaszcza w warunkach zakłóceń, propagacji fali itp.

Jak już zostało wspomniane w poprzednim podrozdziale specyfikę prowadzenia walki w terenie zabudowanym z reguły wymuszają organizowanie większej liczby elementów rozpoznawczych o mniejszym składzie. Zasadnym jest aby w każdym z nich występował zwiadowca-saper. Na podstawie analizy szeregu doświadczeń i ćwiczeń praktycznych z wojskami można i należy postulować, aby wyposażenie zwiadowcy obok podstawowego uzbrojenia obejmowało wiele elementów dodatkowych. Do najważniejszych z nich należą: 6-10 magazynków amunicji, 5-7 granatów, 3-6 granatów dymnych i zapalających, lina z kotwiczką, łom, siekiera, drabina sznurowana i przenośna (aluminiowa, rozkładana), materiał wybuchowy, 2-3

---

<sup>78</sup> G. J. Mordica II, *Urban Combat Operations*, op. cit., s. 1-4.

komplety naboju sygnalizacyjnych. Przy czym istotne jest odpowiednie przeszkolenie w zakresie ich wykorzystania w działaniach.

Nie przewiduje się też szerokiego wykorzystania w trakcie działań w terenie zabudowanym broni nieśmiertelnej, która stwarza wiele dodatkowych opcji działania na każdym szczeblu. Jest ona zarazem jednym z elementów szeroko zakrojonych badań dotyczących walki w terenie zabudowanym. Głównym założeniem badania w ramach, których rozwijana jest koncepcja budowy i wykorzystania broni nieśmiertelnej jest poszukiwanie nowych systemów uzbrojenia i wyposażenia wojsk, które będą nie tylko skutecznie przeciwdziałać negatywnym właściwościom terenu zabudowanego, ale również zapewnią wysoką ich skuteczność.

Jednym z takich rozwiązań jest tzw. broń niezabijającą (broń obojętniająca, Nonlethal Weapons)<sup>79</sup>, która w istotny sposób rozszerzając możliwości bojowe wojsk. Stąd też w ostatnim czasie obserwuje się duże zainteresowanie wielu armii świata tą bronią. Przesłanki, które legły u podstaw prac koncepcyjnych nad tego typu uzbrojeniem jest bardzo dużo. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, iż wśród zasadniczych powodów zainteresowania się tą problematyką, rozpoczęcia prac koncepcyjnych, znalazły się właśnie uwarunkowania dotyczące walki w terenie zabudowanym (MOUT).

Środowisko terenu zabudowanego, które według prognoz ma być jednym z zasadniczych środowisk, w jakim prowadzone będą działania w XXI wieku, jest środowiskiem gdzie znajduje się duża liczba ludności cywilnej. Walczący w tym środowisku żołnierze muszą posiadać broń, która pozwoli im sprawnie działać bez powodowania niepotrzebnych strat i ofiar. Po drugie prognozuje się znacznie szersze wykorzystanie sił specjalnych, w celu wykonania szybkich i selektywnych uderzeń. Siły te również powinny posiadać środki walki, których możliwość bojowe i siła rażenia zależna będzie od celu działania i sytuacji.

---

<sup>79</sup> Obok licznych artykułów ukazały się książki poświęcone tej problematyce, np.: M. Dando, *A New Form of Warfare: The Rise of Nonlethal Weapons*, Londyn 1996); N. Lewer, S. Schofield, *Nonlethal Weapons: A Fatal Attraction? Military Strategies and Technologies for 21<sup>st</sup> - Century Conflict*, Londyn 1997.

Jak wynika z tych rozważań, myślą przewodnią powstania systemów broni niezabijających było poszukiwanie sposobu uniknięcia niepotrzebnych ofiar. Dotyczy to zarówno żołnierzy, jak i osób cywilnych. Niewątpliwie, niebagatelne znaczenie w tym wypadku miała opinia publiczna, bardzo ostro reagująca na ponoszone w trakcie konfliktów straty i niepotrzebne ofiary.

Broń obezwładniająca jest szczególnym rodzajem broni precyzyjnej, mając na względzie z jednej strony skuteczność jej użycia, z drugiej zaś swoistą łagodność jej oddziaływania<sup>80</sup>. Prace konstrukcyjne i wykorzystanie tej broni jest w różnych fazach zaawansowania, a krajem wiodącym w tej dziedzinie są Stany Zjednoczone, które prowadzą szeroko zakrojone badania dotyczące możliwości jej zastosowania we wszystkich rodzajach sił zbrojnych i w różnych sytuacjach, w tym szczególnie w trakcie działań w terenie zabudowanym (MOUT).

Ocenia się, że te środki walki będą najczęściej wykorzystywane w działaniach konwencjonalnych, ale nie tylko na szczeblach taktycznych, lecz również do wykonywania zadań na szczeblu strategicznym. Będzie to ściśle związane z możliwościami danych sił zbrojnych i typem posiadanego rodzaju broni niezabijającej. Państwa posiadające tego typu środki, o tak potężnych możliwościach, w celu ich wykorzystania prawdopodobnie wypracują nowe koncepcje ukierunkowane na szybkie osiągnięcie spodziewanych efektów działania, które z kolei pozwolą na osiąganie celów politycznych i wojskowych w sposób niemalże bezkrwawy, a więc w sposób, który nigdy w historii dziejów ludzkości nie był uprzednio możliwy.

Na szczeblu taktycznym broń obezwładniająca wchodzi w użycie, głównie do realizacji wąskich (specjalistycznych) zadań np.: do neutralizowania siły żywej przeciwnika, w sytuacji, gdy żołnierze przeciwnika wymieszani z cywilami używają ich jak żywych tarcz. Jest to jeden z możliwych scenariuszy w wypadku działań w terenie zabudowanym.

Generalnie przyjmuje się, że nowe systemy i środki broni obezwładniającej charakteryzować się będą dużą selektywnością w ich oddziaływaniu, co pozwalać

---

<sup>80</sup> M. Boytsov, *The 21st Century and the U.S. Navy*, *Morskoj Sbornik* nr 7, Moskwa 1995, s. 74-78.

będzie na precyzyjny wybór czasu, miejsca i celu ataku. Do typowych zadań realizowanych przez systemy tej broni będą należeć: obezwładnienie w danym regionie cywilnej i wojskowej infrastruktury komunikacyjnej, unieszkodliwienie systemu transportowego, zablokowanie dostaw w energię elektryczną itp.

Coraz częściej planuje się też, wykorzystywanie broni obezwładniającej samodzielnie, jak też w różnorodnych kombinacjach z działaniami i bronią konwencjonalnymi dla spotęgowania planowanego efektu militarnego oddziaływania. Pozwoli to na demonstrację siły oraz stanowić będzie istotny element operacji informacyjnych i psychologicznych, skierowanych przeciwko pojedynczemu żołnierzowi (obywatelowi) przeciwnika, jak też w odniesieniu do decydentów politycznych i wojskowych. Działania takie pozwolą na całkowitą izolację, np. polityczną, informacyjną, ekonomiczną miast, centrów politycznych i przemysłowych oraz innych wybranych obiektów o znaczeniu kluczowym dla skutecznego prowadzenia działań przez przeciwnika.

W celu zwalczania siły żywej możliwe będą do wykorzystania bronie oparte na emisji sygnału akustycznego (bronie akustyczne), emitujące światło lub promień laserowy, jak też liczna gama substancji rozpylanych różnymi środkami (naziemne, powietrzne), które to oddziaływać będą bardzo silnie na psychikę, jak też pozwolą kształtować świadomość żołnierzy i cywili strony przeciwnej. Oddziaływanie takie pozwoli na budowanie atmosfery bezsilności i beznadziejności sytuacji, a w konsekwencji nawet na budzenie się głosów zaprzestania oporu. Z kolei do oddziaływania na sprzęt przeciwnika i jego infrastrukturę wykorzystywać można generatory emitujące impuls elektromagnetyczny, bronie uniemożliwiające przesył energii liniami energetycznymi, wirusy komputerowe, substancje chemiczne niszczące elementy gumowe i metalowe lub czyniące powierzchnie zbyt śliskimi do poruszania się po nich oraz wiele innych środków.

Broń niezabijająca umożliwi interwencję na niskich poziomach konfliktów, co jest tym korzystniejsze, że w ten sposób można redukować koszty działań i zmniejszać ryzyko eskalacji. Pozwala ona też na wykonanie wcześniejszego uderzenia uprzedzającego, ograniczając w ten sposób eskalację konfliktu i ewentualne fizyczne zniszczenia.

Bardzo duża różnorodność niezabijających (obezwładniających) środków, pozwala na wiele opcji ich użycia w konfliktach różnej skali, od typowych działań bojowych, poprzez operacje na rzecz wsparcia i utrzymania pokoju.

Bardzo ważną zaletą broni obezwładniającej jest możliwość dostosowania wyboru środka oddziaływania do skali zagrożenia, czy też przewidywanych zadań w oparciu o analizę zaistniałej sytuacji oraz oczekiwanych rezultatów działania. Dobór sił i środków umożliwia oddziaływanie w bardzo szerokim spektrum tzn. od unieszkodliwienia pojedynczego terrorysty, żołnierza, zamachowca czy też pododdziału, po oddziaływanie na wszystkie składowe siły przeciwnika na danym obszarze. Wykorzystanie broni obezwładniającej nie stanowi jednak uniwersalnego ekwiwalentu środków konwencjonalnych, tak więc dowódcy w każdej sytuacji muszą mieć możliwość wykorzystania broni konwencjonalnej i reagować odpowiednio do zagrożeń.

Broń ta posiada elementarne charakterystyki wskazujące precyzyjnie na sposób jej działania, sposób selekcji warunków użycia oraz elastyczność zastosowania. Umiejętności w zakresie kontroli skutków jej użycia powodują minimalizowanie negatywnego wpływu na ludzi i elastyczność w wykorzystaniu w sytuacjach bojowych i kryzysowych. To wszystko powoduje, że broń obezwładniająca może być bardzo skuteczną w czasie działań wojennych, szczególnie w walce w terenie zabudowanym. W walce w tym terenie wykonanie zadań wymagać często będzie kombinacji środków konwencjonalnych i obezwładniających. Zakłada się, że w każdej sytuacji, gdzie broń niezabijająca może stanowić ekwiwalent typowych środków walki lub być skuteczniejsza, należy jej użyć.

Środki z obszaru broni obezwładniającej stanowią ważną składową operacji informacyjnych oraz działań psychologicznych ukierunkowanych na działania skierowane przeciwko przywódcom lub liderom, jak też oddziaływać mogą na całą populację np. zamieszkujący dany obszar zabudowany.

Broń niezabijająca wymusza również potrzebę przygotowania własnych społeczeństw na potencjalne jej użycie. Posiadanie i użycie tej broni to wyzwanie wobec prowadzenia specjalistycznego szkolenia żołnierzy, które jest inne wobec typowych działań konwencjonalnych już w sferze mentalnej. Nie chodzi tu przecież o

zabicie przeciwnika, lecz ocalenie jego życia przez wybór środków niepowodujących jego śmierci. Rozważyć należy powstawanie specjalistycznych pododdziałów wyposażonych jedynie w taką broń, jest to jednak o tyle ryzykowne, że przeciwnik przez użycie typowych konwencjonalnych środków walki może zyskać przewagę. Rozwiązaniem może być wyposażenie żołnierzy w wielofunkcyjne środki walki, jak np. broń o regulowanej mocy (zabić, obezwładnić, ostrzec), wyposażenie strzelców w granaty specjalne do typowych wyrzutni.

Prowadząc rozważania na temat użycia broni niezabijającej w kontekście walki w terenie zabudowanym należy zauważyć, że wiele rodzajów i typów tej broni, które są w użyciu lub w fazie opracowywania, jest objętych najwyższymi klauzulami bezpieczeństwa, co częściowo wynika w obawy przed dostaniem się ich w ręce niepowołanych użytkowników (konkurencji).

Inne typy i rodzaje uzbrojenia do walki w terenie zabudowanym zaproponował **The RTO Study Group “Urban Operations in the Year 2020” for the NATO Research and Technology Organization** W wyniku szeroko zakrojonych badań międzynarodowy zespół specjalistów, tego zespołu zaproponował opracowanie następujących systemów<sup>81</sup>:

Broń precyzyjna dalekiego zasięgu – samonaprowadzające się pociski wystrzelwane z ziemi lub powietrza o regulowanej skali rażenia oraz rozdzielające się głowice w ostatniej fazie schodzenia, zapewniającą automatyczną ocenę skuteczności zniszczeń z czujnikiem naprowadzającym.

Obezwładniająca broń strzelecka – broń akustyczna do stosowania w budynkach i na zewnątrz służąca do wytwarzania fali dźwiękowej o dużym natężeniu, wytworniki fal o zmiennej charakterystyce do dezorientacji siły żywej oraz zakłócania fal dźwiękowych. Wymaga ona stosowania przez własne siły ochroniaczy słuchu.

Wysokomobilny wielozadaniowy pojazd miejski – ultralekki (z możliwością transportu powietrznego) z napędem na trzy osie transporter zoptymalizowany dla

---

<sup>81</sup> Raport The RTO Study Group “Urban Operations in the Year 2020”, For the NATO Research and Technology Organization, 24 maj 2002, s. 79 i dalej

wykorzystania w rejonach o zwartej zabudowie. Wyposażony w sprzęt pozwalający spiesznej piechocie na szybki dostęp do wysokości 4 piętra budynku.

Sprzęt mikroelektromechaniczny jednorazowego wykorzystania - nie wymagający nadzoru, tani, wyposażony w miniaturowe czujniki, współdziałający wzajemnie, skrycie się komunikujący, wykrywający siłę żywą i pojazdy przeciwnika wykorzystując czujniki sejsmiczne, akustyczne, termalne oraz wizualne.

Przeszkody inteligentne, to system wzbraniania dostępu – posiadający środki obezwładniające, które mogą być zarówno zdalnie, jak i manualnie rozmieszczane na dużej przestrzeni. Jest w stanie oddziaływać na podchodzącą siłę żywą lub pojazdy, który może być zdalnie uaktywniany/dezaktywowany w określonym programie reagowania. Przeszkody są w stanie komunikować się ze sobą i oddziaływać razem w celu maksymalnego pokrycia terenu przez przeorientowanie (samodzielne odtwarzanie zdolności bojowej).

Indywidualny inteligentny system kontrolno-wspomagający – zasada działania tego systemu oparta jest na mikroelektromechanicznym sprzęcie jednorazowego wykorzystania, jest on zintegrowany z wyposażeniem żołnierza w celu usprawnienia orientacji przestrzennej i dowodzenia, włącznie z dokładnym i niezawodnym systemem trójwymiarowego zobrazowania indywidualnego położenia żołnierza, zapewniający łączność i monitorujący jego stan zdrowotny.

Inteligentny system „swój – obcy” – żołnierze i pojazdy posiadają ukryte mikronadajniki wykrywane przez sieć czujników, w celu wzajemnej identyfikacji. Zawiera podsystem przekazywania danych, w celu zobrazowania w centralnej bazie danych. Stosowany będzie na poziomie taktycznym.

Dowódcze centrum integrowania danych – oleat sytuacji w mieście, zobrazowany jest trójwymiarowo. System planowania i wspomaganie decyzji może być także wspomagany środkami zaawansowanej technologii MMI (Łącze wymiany informacji człowiek – komputer). Stosowany będzie na poziomie operacyjnym.

Szybki bezzałogowy, latający, rozpoznawczy pojazd podziemny – wyposażony w kamerę telewizyjną i podczerwieni oraz ultradźwiękowy system prowadzenia, w

celu sprawnego rozpoznawania podziemnych tuneli. Wyposażony w światłowodowe i radiowe łącza komunikacyjne małego zasięgu do transmisji danych do stacji bazowej.

Inna grupa eksperymentów i badań dotyczy wyposażenia wojsk do walki w terenie zabudowanym. Wiele armii świata rozpoczęły szeroko zakrojone prace nad przygotowaniem odpowiedniego wyposażenia dla swych żołnierzy. Najbardziej zaawansowane projekty ma armia amerykańska ze swoim programem LAND WARRIOR, przekształcającym pojedynczego żołnierza w jednoosobowy system walki.

Jednym z elementów wyposażenia jest mundur polowy w kamuflażu przystosowanym do działań w terenie zabudowanym. Stwierdzono, że odpowiedni wzór powinien mieć proste krawędzie, a wzór powinien być nałożony pionowo oraz poziomo, dzięki czemu miałby lepsze własności w zlewaniu się na tle betonu, metalu lub asfaltu. W szeroko zakrojonych testach, mających wyłonić najbardziej odpowiedni wzór, brały udział następujące mundury maskujące: standardowe: BDU Woodland i pustynny BDU Desert TriColor oraz eksperymentalne: dwukolorowy miejski BDU, trójkolorowy miejski BDU, jednokolorowy siwy BDU oraz czarny kombinezon z nomexu. Testy rozpoczęły się w maju 1994 w Centrum Treningowym MOUT w Forcie Bragg. Żaden ze wzorów nie uzyskał ostatecznej akceptacji, prace na pewien czas przerwano.

W roku 1998 USMC rozpoczęło własne prace nad programem URBAN WARRIOR i na najodpowiedniejszy wzór maskujący wybrano wzór składający się z trzech odcieni koloru szarego. Na jasnoszarym tle umieszczono ciemniejsze plamy o poszarpanych krawędziach. Następnie na tychże plamach naniesiono pionowe i poziome paski ciemnoszare o różnej długości. Uznano, bowiem iż to ten wzór jest najbardziej efektywny. Kompletny zestaw w kamuflażu „Experimental Urban Disruptive Pattern” składał się z munduru polowego BDU, pokrowca na hełm oraz pokrowca na kamizelkę PASGT. Mundury wykonane były z materiału z 50% bawełny ripstop i 50% nylonu..

Umundurowania tego użyto po raz pierwszy i na razie jedyny na ćwiczeniach "Urban Warrior" w 1999 roku w Camp Pendelton. USMC nie wprowadziło munduru do użytku, ponieważ rozpoczęto prace nad całkowicie nowymi mundurami ze wzorem

maskującym MARPAT wykonanym w technice cyfrowej, w której wersji znajdują się kamuflaże: leśny, pustynny i miejski.

W tej części opracowania zostaną przedstawione wybrane rozwiązania, jakie w wyniku szeroko prowadzonych badań, są w różnych fazach koncepcyjno-wdrożeniowych. Obrazują one kierunki poszukiwań oraz przeobrażenia jakie mogą nastąpić w uzbrojeniu i wyposażeniu wojsk w najbliższych latach w kontekście walki w terenie zabudowanym. Trudności w ich pełniejszym przedstawieniu wynikają z utajnionego charakteru wielu prac dotyczącej tej problematyki i związanych z tym trudności do dotarcia do wiarygodnych źródeł.

#### ***3.4. UWARUNKOWANIA ORGANIZACJI OBRONY TERENU ZABUDOWANEGO PRZEZ WOJSKA OT***

Prowadzenie obrony miast i miejscowości jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć realizowanych przez wojska OT w czasie konfliktów zbrojnych. W ramach obrony powszechnej miast przed zagrożeniami militarnymi, wojska OT stanowiące główną siłę obronną na tym terenie będą: odpierać uderzenia lotnictwa i artylerii; walczyć z przeciwnikiem na podejściach do miasta i w jego obrębie; niszczyć taktyczne desanty powietrzne przeciwnika; walczyć z grupami dywersyjnymi i zbrojnym podziemiem; chronić dobra kultury i obiekty sakralne.

Zasadnicze przedsięwzięcia związane z przygotowaniem miasta i planowania obrony należy zrealizować w okresie pokoju, co pozwoli znacznie skrócić czas na wykonanie niezbędnych czynności podczas kryzysu i zagrożenia wojennego. Proces przygotowania obrony miasta polegałby wówczas na uruchomieniu poszczególnych elementów systemu wcześniej przygotowanego. W tym czasie dowódca sił wraz ze sztabem skupiłby swoją działalność na organizowaniu obrony.

Jak wskazują przeprowadzone analizy, główne przedsięwzięcia tego etapu to: mobilizacyjne rozwinięcie sił OT przewidzianych do obrony miasta; postawienie zadań pododdziałom OT oraz wydzielonym siłom układu pozamilitarnego do bezpośredniej obrony miasta; utworzenie ugrupowania bojowego zgodnie z planem obrony; zorganizowanie systemu ognia; zorganizowanie systemu rozpoznania w postaci posterunków obserwacyjno-meldunkowych; zorganizowanie systemu

dowodzenia (kierowania); zorganizowanie systemu OPL; zgromadzenie i odpowiednie rozśrodkowanie zapasów broni i amunicji oraz środków bojowych a także żywności (w tym wody pitnej), paliw, leków i innych materiałów niezbędnych dla wsparcia logistycznego załogi obronnej.

Dla sprawnego przygotowania miasta do obrony niezbędne będą czynności realizowane w sferze pozamilitarnej<sup>82</sup>. Główne zadania, jakie powinny być zrealizowane w tym zakresie to: prowadzenie akcji plakatowej informującej o podjęciu obrony miasta, zagrożeniach i sposobach działania oraz agitującej do wsparcia walczących wojsk i powszechnej samoobrony; informowanie ludności o zakresie i sposobie ewakuacji z zagrożonych rejonów miasta; militaryzowanie zakładów pracy, urzędów i instytucji przewidzianych do wykorzystania w obronie miasta; zorganizowanie służby porządkowo-ochronnej i przyjęcie pod ochronę ważnych obiektów; zorganizowanie systemu informowania, powiadamiania i ostrzegania; nałożenie dodatkowych świadczeń osobistych i rzeczowych głównie pod względem rozbudowy fortyfikacyjnej; powołanie formacji OC i organizowanie ich działań; określenie racji żywnościowych dla wojska i ludności (reglamentacja); szkolenie ludności w zakresie powszechnej OPL i samoobrony; tworzenie oddziałów ochotniczych (pospolite ruszenie).

Lądowa walka obronna sił OT broniących terenu zabudowanego rozpocznie się z chwilą podejścia przeciwnika w pobliże tego rejonu. Jak wskazują przeprowadzone analizy, zwalczanie przeciwnika na podejściach do terenu zabudowanego polegać powinno na kombinacji różnych działań: synergicznym wykorzystaniu regularnej obrony na kolejnych rubieżach opóźniania wzdłuż osi dróg, z organizowaniem zasadzek i prowadzeniem działań nieregularnych w ugrupowaniu przeciwnika. Istotnym elementem paraliżowania ruchu przeciwnika będzie stosowanie różnorodnych zapór, zwłaszcza minowych na podejściach oraz barykad w obrębie zabudowy - powiązanych z systemem ognia<sup>83</sup>.

---

<sup>82</sup> A. Wrona, Współczesna obrona miast i udział w niej sił obrony terytorialnej. Rozprawa doktorska Warszawa 1998 s. 138.

<sup>83</sup> J. Marczak, Obrona miast w obronie powszechnej Polski. AON, Warszawa 1995, s. 25.

W ramach obrony powszechnej siły OT powinny współdziałać z ogniwami obronnymi układu pozamilitarnego. Należy precyzyjnie skoordynować wszelki przedsięwzięcia obronne. Istota tego współdziałania powinna polegać na uzgodnieniu zadań wykonywanych przez przydzielone lub wspierające siły poszczególnych ogniw obronnych, ustaleniu wspólnych przedsięwzięć oraz użyciu sił i środków, a także miejsca (rejonu) i czasu ich realizacji stosownie do potrzeb działań bojowych. Zadania wykonywane w ramach współdziałania nie powinny dotyczyć walki z przeciwnikiem (z wyjątkiem jednostek manewrowych Policji) ani działań w strefach objętych bezpośrednimi działaniami bojowymi<sup>84</sup>.

Działania pododdziałów obrony terytorialnej w obronie organizowanej na podejściach do terenu zabudowanego polegać będą głównie na stawianiu oporu na przygotowanych pozycjach, wycofaniu w celu uniknięcia nadmiernych strat oraz wykonywaniu w sprzyjających warunkach zwrotów zaczepnych. Specyficznym sposobem działania może być rozproszenie sił przygotowanych do stawiania oporu po realizacji określonego zadania, ich ponowna koncentracja w określonym miejscu w celu wykonania zwrotu zaczepnego na wybrany element ugrupowania przeciwnika i ponowne rozproszenie w celu uniknięcia zniszczenia, często w połączeniu z wymuszoną lub zamierzoną walką części sił w okrążeniu.

Dbłość o zachowanie żywotności zmuszać powinna dowódców komponentów sił OT do łączenia twardego oporu z manewrem (wyjściem spod ognia) niekiedy również z planowanym oddawaniem terenu w celu wykonania uderzenia ogniowego z zasadzki. Stosownie do powyższego, celem walki na podejściach do terenu zabudowanego będzie zmuszanie sił przeciwnika do rozwinięcia i atakowania pozycji oraz punktów oporu w niekorzystnych dla niego warunkach. Wszelkie działania manewrowe na określonej przestrzeni będą w dużej mierze uwarunkowane perfekcyjną znajomością terenu, co będzie możliwe w sytuacji działania sił OT w tzw. „rejonie odpowiedzialności”. W sytuacji użycia innych sił OT zachodzić będzie

---

<sup>84</sup> J. Kostkowski, Rola i zadania układu pozamilitarnego w systemie obronnym państwa. Myśl wojskowa 1995, nr 5, s.19.

potrzeba, aby do pododdziałów wojsk OT przydzielić przewodników z miejscowej ludności perfekcyjnie znającej ten teren<sup>85</sup>.

Z przeprowadzonych rozważań wynika, że walka na podejściach do terenu zabudowanego powinna być zdominowana przez manewr. Praktycznym wyrazem tej koncepcji będzie umiejętność dokonywania szybkich przemieszczeń pododdziałów i środków walki z kierunków biernych i obsadzanie nimi punktów oporu na kierunkach uderzeń sił przeciwnika. Tak rozumiane działania powinny być uzupełnione ogniem ukierunkowanym na newralgiczne w danym momencie obiekty w ugrupowaniu przeciwnika.

Należy przypuszczać, iż szczególnie skuteczne w tym etapie działań będą samodzielne zgrupowania forteczne. Idea ich wykorzystania powinna zakładać uporczywą obronę najważniejszych obiektów (odpowiednio wcześniej przygotowanych) na głównych kierunkach podejściach do miasta. Jak wskazują doświadczenia na osiągnięcie pożądanego efektu walki z przeciwnikiem w tym etapie duży wpływ będzie miała przemyślana organizacja systemu posterunków obserwacyjno-meldunkowych oraz działanie elementów rozpoznawczych. Z doświadczeń z wojen izraelsko-arabskich wynika, że naturalnym sojusznikiem w walce z zagrożeniami są obywatele, którzy właściwie potrafią obserwować i analizować rodzime otoczenie, informując sztaby (wojskowe, policji, OC) o podejrzanych zachowaniach, postawach i przedsięwzięciach, mogą oni przyczynić się do dużej skuteczności w wykrywaniu przestępczości i lokalizacji dywersantów<sup>86</sup>. Dzięki nim możliwe będzie szybkie uzbrojenie terenu i wykonanie zaskakującego uderzenia.

Charakter współczesnych działań bojowych wskazuje, że na podejściach do miasta szczególne znaczenie będą miały zasadzki przeciwlotnicze. W tym, bowiem okresie walki bardzo poważne zagrożenie może nastąpić ze strony lotnictwa. W przypadku zarysowującego się powodzenia przeciwnika na przedpolach należy

---

<sup>85</sup> A. Wrona, Współczesna obrona miast i udział w niej sił obrony terytorialnej. Rozprawa doktorska Warszawa 1998, s. 145.

<sup>86</sup> Z. Kałamaga, Rola prezydenta miasta w kierowaniu obroną powszechną aglomeracji. s. 100.

zakładać przelot desantu powietrznego z zamiarem wysadzenia go w dogodnych rejonach miasta lub na jego tyłach<sup>87</sup>.

W kontekście walki z siłami przeciwnika działającymi w trzecim wymiarze zarysowują się, więc dwa zasadnicze zadania: zwalczanie śmigłowców na podejściach do miasta oraz prowadzenie rozpoznania i blokowanie jego sił po wylądowaniu. W zależności od składu desantu, do jego zwalczania dowódca obrony miasta użyje samodzielnie - swojego odvodu, bądź desant zwalczany będzie przez wydzielone siły OT we współdziałaniu z wojskami operacyjnymi lub układem pozamilitarnym.

Reasumując ten etap walki należy stwierdzić, że walka sił OT na podejściach do miasta polegać będzie na uporczywej obronie określonych pozycji, punktów, rejonów w połączeniu z manewrem ogniem i środkami, we współdziałaniu z układem pozamilitarnym oraz wszechstronnym wykorzystaniem terenu, zapór inżynierskich i niszczeń w połączeniu działań regularnych i nieregularnych.

Celem kolejnego etapu walki powinno być odparcie ataku przeciwnika i walka o utrzymanie miasta. Badania literatury w zakresie współczesnych poglądów dotyczących natarcia na miasto pozwalają wnioskować, że przeciwnik będzie dążył do opanowania go z marszu. Wobec tego dla trwałości obrony najistotniejszym zadaniem będzie utrzymanie czołowych punktów oporu rozbudowanych w oparciu o skrajne zabudowania. Wiele przesłanek, jak i doświadczeń wojennych wskazuje na to, że walka o utrzymanie miasta łączyć będzie w sobie wiele cech szczególnych.

Doświadczenia minionych wojen dowodzą, że pierwsze starcie w rejonie skrajnych zabudowań będzie najtrudniejszym okresem, zarówno z wojskowego jak i z psychologicznego punktu widzenia. Uzyskane doświadczenia pozwalają przypuszczać, że szturm nacierających sił poprzedzony będzie intensywnymi uderzeniami ogniowymi z lądu i powietrza. Wskutek tego oddziaływania powstanie wiele zniszczeń i uszkodzeń w infrastrukturze obronnej poszczególnych punktów oporu.

---

<sup>87</sup> J. Brzozowski, Działania bojowe w rejonach zurbanizowanych we współdziałaniu z jednostkami OT, AON, Warszawa 1998. s. 27.

W celu zachowania zdolności bojowej, załogi broniowych budynków powinny wykorzystać schrony i ukrycia<sup>88</sup>. W tym momencie zmagani pierwszoplanowym przedsięwzięciem jest prowadzenie rozpoznania przed punktami oporu, w lukach i na skrzydłach, ponieważ jak wynika z doświadczeń, bardzo istotne dla ostatecznego wyniku walki jest ustalenie nie tylko kierunków, ale też momentu przejścia sił przeciwnika do szturm. Należy, bowiem przypuszczać, że sukces w walce w tym trudnym terenie w dużej mierze będzie zależał od wykorzystania czynnika zaskoczenia.

Dla trwałości obrony miasta, istotnym problemem będzie zachowanie zdolności manewrowych poszczególnych odwodów. Istotną kwestią więc będzie usuwanie zniszczeń i gruzu na drogach manewru powstałych podczas oddziaływania ogniowego przeciwnika. W tym miejscu warto wskazać na szczególną rolę OC, której wysiłek ukierunkowany powinien być na lokalizację i usuwanie przeszkód na drogach, wykrywanie i gaszenie pożarów oraz udzielanie pomocy zasypanym w gruzach żołnierzom i mieszkańcom<sup>89</sup>.

W tym etapie częściej niż w innych należy liczyć się z możliwością wysadzenia desantów powietrznych<sup>90</sup> bądź grup desantowo-szturmowych w celu uchwycenia ważnych dla funkcjonowania miasta obiektów. O powodzeniu w walce z tymi siłami decydować będzie kilka czynników. Po pierwsze - przemyślane rozmieszczenie działalności pododdziałów ochrony i obrony obiektów oraz odwodów ogólnowojskowych. Po drugie - czas zlokalizowania miejsca lądowania desantu i podjęcia skutecznych działań w celu zniszczenia sił desantu. Po trzecie - wydzielenie do likwidacji desantu maksymalnie dużych sił w tym sił układu pozamilitarnego. Należy również planować, że w lokalizowaniu rozproszonych grup rozbitego desantu powinny uczestniczyć pododdziały żandarmerii wojskowej, policji, straży miejskiej oraz inne siły wspomagane przez ludność cywilną.

---

<sup>88</sup> W publikacjach zagranicznych dopuszcza się nawet czasowe opuszczenie bronionego obiektu, pozostawiając w nim dyżurne środki ogniowe.

S. Kolcow, Działania bojowe w mieście. Myśl wojskowa nr. 2/78, s.163.

<sup>89</sup>Z. Kałamaga, Rola prezydenta miasta ..., op. cit., s. 106.

Analiza doświadczeń z konfliktów lokalnych wskazuje na potrzebę szczególnego podkreślenia konieczność natychmiastowej reakcji dowódców na najmniejszy sukces przeciwnika<sup>90</sup>. Pododdziały przeciwnika, które wdarły się do bronionych budynków (punktów oporu) należy niezwłocznie izolować ogniem oraz niszczyć kontratakami. Walka w obronie zabudowy musi mieć charakter uporczywej obrony każdego punktu oporu w połączeniu z manewrem i uderzeniami na szturmujące pododdziały przeciwnika.

Wiele faktów z doświadczeń wojennych i konfliktów lokalnych wskazuje, że w trakcie walki o utrzymanie miasta skutecznym sposobem może być tworzenie tzw. „worków ogniowych”. Wymaga to jednak podjęcia szeregu działań, począwszy od etapu planowania działania, poprzez odpowiednie przygotowanie tych rejonów, na konsekwentnym zrealizowaniu określonej koncepcji skończywszy. Celowym wówczas będzie wpuszczanie silnych grup szturmowych w głąb miasta na izolowanych ze skrzydeł kierunkach, a następnie odcinanie ich od sił głównych przez wykonywanie niszczeń od tyłów i czoła kolumn.

Na podstawie analizy doświadczeń wojennych można sądzić, że po przełamaniu pozycji głównej, pododdziały OT powinny bronić ważnych obiektów na kierunkach natarcia, zacieśniając rubież obrony stosownie do układu sieci ulic. Uporczywą obroną kolejnych przygotowanych punktów oporu zdecydowanymi uderzeniami na skrzydła i tyły siły te powinny one zadawać straty przeciwnikowi, osłabiając tempo jego natarcia.

Istotnym czynnikiem w ogólnej koncepcji obrony powinno być utrzymywanie newralgicznych obiektów nawet po utracie określonych rubieży obrony, celu ograniczenia swobody działania i manewru przeciwnika oraz dezorganizowania jego natarcia.

Najnowsze doświadczenia, zwłaszcza z walk w Iraku, wskazują na konieczność przeciwdziałania zgrupowaniom przeciwnika, których celem nie będzie zdobycie terenu zurbanizowanego, lecz wybranych newralgicznych punktów, decydujących

---

<sup>90</sup> J. Brzozowski., *Działania...*, op. cit., s. 28.

<sup>91</sup> J. Marczak, *Obrona miast w obronie powszechnej Polski*, AON, Warszawa, s. 40.

o trwałości obrony<sup>92</sup>. Aby skutecznie temu przeciwdziałać, planując obronę należy przede wszystkim odnaleźć te punkty krytyczne i w ich rejonie skupić swój wysiłek, ich okrężna obrona pomimo utraty części rejonu zabudowanego powinna uniemożliwić realizację planów operacyjnych przeciwnikowi. Wymaga to jednak dużej elastyczności, umiejętności dostosowywania taktyki działania do rozwoju sytuacji oraz konsekwencji działania. Przewagą słabiej uzbrojonych sił OT w tej sytuacji powinna być perfekcyjna znajomość terenu, manewr siłami i środkami po nieznanych przeciwnikowi liniach i ciągach komunikacyjnych. Umożliwi to podjęcie skutecznej walki z przeciwnikiem, który wtargnął w środek bronionego rejonu, w głąb terenu zabudowanego.

Z analizy literatury przedmiotu oraz istniejących koncepcji działania w terenie zabudowanym wynika, że walka z przeciwnikiem w głębi tego terenu powinna mieć charakter powszechny. W tym etapie walki rośnie rola sił układu pozamilitarnego. Wiele faktów potwierdza celowość i skuteczność bezpośredniego udziału w walce wszystkich formacji uzbrojonych, w tym i pododdziałów ochotniczych. Na przykładzie działań w Groźnym należy sądzić, iż mieszkańcy powinni czynnie uczestniczyć w akcjach ratunkowo-ewakuacyjnych, likwidacji pożarów, pomocy porażonym pododdziałom oraz przygotowaniu kolejnych rejonów obrony.

W konglomeracie tych działań chodzi o to, aby sposób prowadzenia walki powodował sytuacje, w których przeciwnik będzie zagrożony w każdym miejscu i o każdej porze. Wyniki badań teoretycznych dowodzą, że w warunkach utrudnionych działań obronnych w głębi miasta szczególne znaczenie dla trwałości obrony może mieć utrzymanie współdziałania, więzi taktycznej pomiędzy bronionymi obiektami będącymi punktami krytycznymi czy też między sektorami.

Analiza doświadczeń z walk w obszarach zabudowanych podczas wielu konfliktów wskazuje, że prowadzenie działania nieregularne, ich w zajętych przez przeciwnika częściach terenu zabudowanego ma bardzo istotne znaczenie. Dlatego też

---

<sup>92</sup> Przykładem takich działań w terenie zurbanizowanym było rozpoczęcie operacji w Panamie w 1998 roku. 27 uderzeń przeprowadzonych przez siły specjalne, lekką piechotę i lotnictwo uderzeniowe na instalacje systemu dowodzenia i kontroli przeciwnika całkowicie rozbiło spójność Panamskich Sił Zbrojnych.

za celowe należy uznać przygotowanie części sił OT (lub ich całości) do podjęcia tej formy walki w wypadku wdarcia się przeciwnika w głąb bronionego rejonu zabudowanego (miasta). Oprócz ciągłej walki na tyłach<sup>93</sup> wydzielone do działań nieregularnych pododdziały powinny uderzać w skrzydła i tyły atakujących grup szturmowych. Atutem, który należy wykorzystać w trakcie tych działań powinna być perfekcyjna znajomość terenu, a zwłaszcza przejść podziemnych, które celowo mogą zostać przygotowane w etapie organizowania obrony. Umożliwią one skryte wyjście grup szturmowych i wykonie zaskakującego uderzenie na tyły przeciwnika, a w późniejszym etapie skryty manewr sił i środków w ramach działań nieregularnych. Ich rola i znaczenie będzie szczególnie duża w sytuacji znacznych zniszczeń i silnego oddziaływania ogniowego przeciwnika.

Wnioski z doświadczeń z konfliktów dowodzą, że ciągła aktywność w dezorganizowaniu działań przeciwnika powinna przejawiać się zdecydowanym oddziaływaniem na jego siły i środki, zarówno w dzień jak i w nocy. Działania nocne mogą w dużym stopniu osłabiać psychikę wojsk przeciwnika<sup>94</sup>. Można, zatem wskazać drugi – psychologiczny aspekt działań nieregularnych w terenie zabudowanym. Skuteczność tych działań w tym wymiarze jest bardzo duża, powoduje szybki spadek odporności psychofizycznej żołnierzy strony przeciwnej. Nie ulega wątpliwości, że aktywność działań nieregularnych prowadzonych w dzień i w nocy zarówno przez wojska OT jak również sferę pozamilitarną może w znacznym stopniu zniwelować przewagę sił agresora.

Czynnik ten, jego wykorzystanie, ma szczególnie istotne znaczenie w sytuacji opanowania bronionego terenu zabudowanego przez siły przeciwnika. Do działań nieregularnych, wykorzystując doskonałą znajomość terenu, powinny przejść wszystkie zdolne do działania siły obrońcy. Powinny nękać okupanta akcjami

---

<sup>93</sup> Patrick., Taktyka działania oddziałów serbskich i chorwackich., WPZ 1995 nr 2, s. 45.

<sup>94</sup> Przykładem tego typu działań są między innymi działania sił czeczeńskich w czasie walki w rejonie Groźnego, gdzie grupy obrońców przedostawały się poza miasto, wchodziły między pododdziały rosyjskie, otwierały ogień, po czym skrycie odchodziły pozostawiając ostrzeliwujących się nawzajem Rosjan.

bojowymi (napadami, zasadzkami, porwaniami, itp.) i stwarzać psychozę niepewności i strachu wśród jego żołnierzy.

Najbardziej sprzyjające warunki do prowadzenia tych działań będą występować wtedy, gdy przeciwnik swoje poczynania koncentrował będzie na organizacji administracji, zabezpieczeniu ważnych obiektów, linii komunikacyjnych i zaopatrzeniowych. Ułatwi to nie tylko rozpoznanie sił i środków, ustalenie gdzie i jakie wojska przeciwnika przebywają, ale sprzyjać również będzie wykonywaniu zaskakujących ataków (akcji bojowych) zarówno na liniach komunikacyjnych, jak również w czasie patrolowania i ubezpieczania, ponieważ rozproszona znaczna część sił pozbawiona jest atutów wynikających z manewrowego ich użycia – typowego dla pola walki. Ponadto w takiej sytuacji praktycznie zlikwidowana zostaje jego przewaga wynikająca z posiadania zaawansowanych technicznie systemów walki i synergiczności jaką mógł uzyskiwać w kompleksowym ich wykorzystaniu z innymi czynnikami działań bojowych.

Podsumowując prowadzone rozważania związane z wykorzystaniem sił OT do obrony terenu zabudowanego można sformułować szereg istotnych wniosków.

Teren zabudowany jest środowiskiem walki, które w znacznym stopniu niweluje dysproporcje w uzbrojeniu, technicznym wyposażeniu wojsk pomiędzy walczącymi stronami, za to rośnie znaczenie niematerialnych czynników walki takich jak znajomość terenu, umiejętność wykorzystania jego naturalnych cech obronnych. Wniosek ten ma szczególnie istotne znaczenie w sytuacji prowadzenia walki przez siły OT, które z zasady są słabiej uzbrojone i gorzej wyposażone.

Równie istotnym jest wniosek dotyczący występowania asymetrycznych zagrożeń w terenie zabudowanym. W sytuacji prowadzenia obrony przez siły OT należałoby raczej mówić o pojawieniu się asymetrycznych możliwości. Specyfika terenu zabudowanego, jego naturalne właściwości obronne, które skutecznie niwelują przewagę technologiczną powodują, że wojska OT mogą podjąć skuteczną walkę obronną z kilkukrotnie silniejszym i lepiej wyposażonym przeciwnikiem.

Celem walki obronnej na podejściach do terenu zabudowanego powinno być maksymalne obezwładnienie siły uderzeniowej przeciwnika i niedopuszczenie do

oprowadzenia tego terenu z marszu. Walka na podejściach polegać powinna na uporczywej obronie przygotowanych punktów oporu, urzutowanych w głąb na kierunku głównego punktu ciężkości uderzenia przeciwnika i manewrze tych sił, aby nie dopuścić do ich zniszczenia. Istotnym elementem paraliżowania ruchu i osłabienia siły przeciwnika będzie szerokie zastosowanie zapór inżynieryjnych i niszczeń połączonych z systemem ognia.

Podstawowe właściwości obrony terenu zabudowanego to utrudniona obserwacja, zdecentralizowane dowodzenie oraz zakłócenia w obiegu informacji. Dlatego jej trwałość w dużej mierze będzie zależała od pomysłowości i inicjatywy dowódców wszystkich szczebli oraz żołnierzy, którzy już w czasie pokoju powinni być szkoleni do walki w terenie zabudowanym.

Istotą walki w tym terenie będzie uporczywa obrona poszczególnych budynków i punktów oporu urzutowanych w głąb, powiązanych systemem zapór, ognia i barykad. Skutecznym sposobem walki będzie wciąganie przeciwnika w głąb bronionego terenu i niszczenie jego sił częściami, w pełnej izolacji, wymaga to jednak przemyślanego działania i odpowiedniego przygotowania sił i środków.

Obrona miasta powinna łączyć wysiłki ogniw militarnych i pozamilitarnych. Powinny one być skupione na odparciu uderzeń przeciwnika oraz minimalizowaniu strat w ludności cywilnej i majątku. Walka powodować będzie konieczność bezpośredniego udziału wszystkich formacji zbrojnych i oddziałów ochotniczych. Społeczeństwo powinno uczestniczyć w akcjach ratunkowo – ewakuacyjnych, likwidacji pożarów oraz przygotowaniu kolejnych rejonów obrony.

### ***3.5. SYSTEM SZKOLENIA DO WALKI W TERENIE ZABUDOWANYM***

Pod wpływem doświadczeń wojennych oraz dostrzeżenia wzrastającej roli terenu zabudowanego w wielu armiach świata nastąpiły znaczne zmiany w zakresie szkolenia do działań w terenie zabudowanym, rozpoczęto wdrażać do szkolenia specjalistyczne ośrodki treningowe

Znane koncepcji szkolenia najlepiej obrazuje wypowiedź pułkownika Melody<sup>95</sup>, który stwierdził: „w przeszłości żołnierze walczący w terenie zabudowanym mieli bardzo małą wiedzę na temat specyfiki środowiska, w jakim będą walczyć oraz tego, z jakim przeciwnikiem będą musieli się zmierzyć. Obecnie to się zmienia, dużego znaczenia nabrało uświadomienie pełnej wiedzy o terenie, co najmniej w takim samym stopniu jak na temat ludności, jaka zamieszkuje dany obszar. Wiemy, jakie obiekty w tym terenie warte są obrony i co należy atakować”<sup>96</sup>.

Współcześnie nikt już nie neguje tezy, iż biorąc pod uwagę działania w terenie zabudowanym żołnierze muszą poznać teoretycznie a następnie praktycznie to, czego mogą oczekiwać w walce w tym trudnym, wymagającym znacznego wysiłku organizacyjnego, środowisku. Szkolenie jakie prowadzone jest na potrzeby walki w terenie zabudowanym ukierunkowane jest na przygotowanie doskonale wyszkolonych żołnierzy, jest jednak również swoistym doświadczeniem, które powinno być o swoistym ostrzeżenia przed tym skomplikowanym środowiskiem walki.

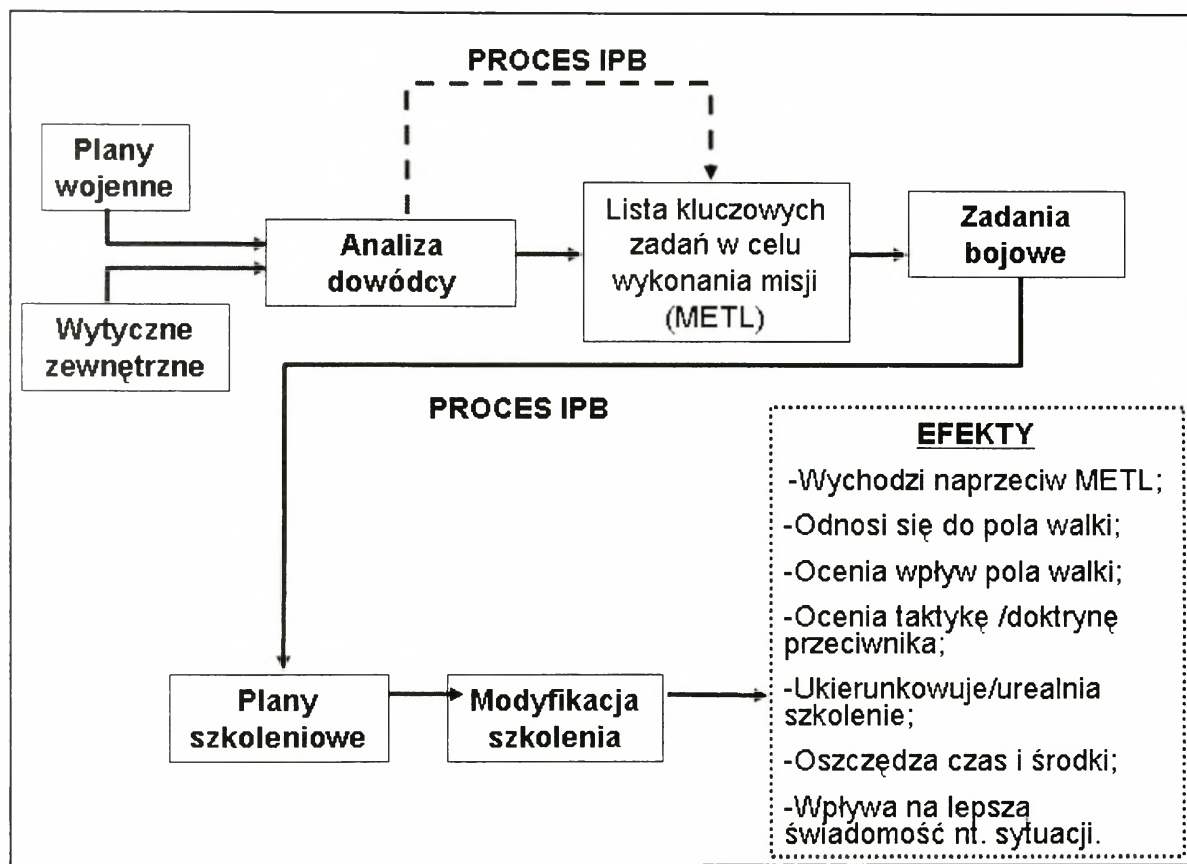
W ostatnich latach powstało wiele specjalistycznych ośrodków do nauki prowadzenia walki w terenie zabudowanym, w których żołnierze mogą szkolić się, „*aby wyjść na przeciw temu, co nieoczekiwane*”. Dodatkowo stwarza się im tam warunki do przełamywania stresów wywołanych osłabieniem odporności psychicznej i fizycznej, brakiem czasu na przygotowanie działań.

Zakłada się, że wynikiem szkolenia ma być profesjonalne przygotowanie żołnierzy i dowódców w celu sprostania wyzwaniom, jakie mogą stanąć przed wojskami w czasie przyszłych działań oraz misji pokojowych prowadzonych w miastach.

Potrzebę takiego szkolenia wskazują szeroko zakrojone przedsięwzięcia szkoleniowe, które prowadzone były przez siły przygotowujące się do interwencji zbrojnej w Iraku, gdzie w styczniu 2003 r. pokazano w telewizji szereg zdjęć z takiego szkolenia.

---

<sup>95</sup> Pułkownik Paul Melody jest dyrektorem Infantry School Combined Arms and Tactics Directorate w Fort Benning



*Rys. 5. Modyfikacja szkolenia w terenie zabudowanym a proces rozpoznawczego przygotowanie pola walki*

Źródło: G. L. Brohawn, F. J. DuPONT, *MOUT Training and the IPB*, Infantry nr maj – sierpień, Fort Benning 2000, s. 33.

Wartą rozważenia związane z tematem są doświadczenia z gry wojennej „Wojska Lądowe 2025”, jaka miała miejsce latem 1998 w US Army War College. W jej trakcie przeciwnik (Czerwoni) prowadził szturm siłami lekkimi w celu opanowania i przejęcia kontroli nad symulowanym komputerowo obszarem terenu, jaki stanowił duży obszar zabudowany. Pozwolić to mogło na naruszenie sprawowania przywództwa politycznego, którego ośrodkiem było miasto oraz kontrolować ważne obiekty miejskie, o kluczowym znaczeniu. Następnie siły Czerwonych, zorganizowane w celu uniemożliwienia efektywnego działania koalicji Niebieskich oraz odparcia

<sup>96</sup> M. Triggs, Fighting on urban terrain challenging, not impossible, Army News Service, Washington,

odpowiedzi amerykańskiej, rozproszone zostały w obrębie miast i przygotowały się do prowadzenia długiej i kosztownej wojny na wyniszczenia. Ponieważ przywódcy polityczni Niebieskich początkowo nie mogli zdecydować się na użycie sił militarnych w celu zażegnania kryzysu, wojska własne nie były w stanie zapobiec okupowaniu przez Czerwonych miast w regionie. Tak więc, gdy Czerwoni opanowali już miasta, a polityczne środki rozwiązania sytuacji i przywrócenia legalnych władz zawiodły, Niebiescy nie mieli innego niż rozpocząć prowadzenie działań w terenie zabudowanym, mając za przeciwnika siły gotowe do działania.

Mimo, że Niebiescy odnieśli ostatecznie powodzenie to koszty były bardzo duże w odniesieniu do strat w ludziach, jak też biorąc pod uwagę czas prowadzenia działań. Ogólnie ujmując, sposób podejścia Niebieskich był dokładnie odwrotny od tego jaki powinien zostać wybrany. Wynika to z faktu, że postępując w ten sposób, działali oni zgodnie z oczekiwaniami przeciwnika, tym samym obrazując jeden z zasadniczych problemów w obliczu którego stanąć mogą wojska w XXI wieku. Ma to duże znaczenie gdyż stanowić może o osiągnięciu powodzenia w walkach przyszłości lub też wpłynąć na przegraną i duże straty, czego przykładem były walki w Groznm, Mogadiszu.

### *3.5 1. Amerykańskie koncepcje i sposoby szkolenia do walki w terenie zabudowanym*

Zespół amerykańskich specjalistów wojskowych - Naukowe Forum Obrony (Defense Science Bard), po przeanalizowaniu wizji i koncepcji przyszłych działań bojowych w terenie zabudowanym i wynikających z nich potrzeb z zakresie przygotowania wojsk do tych działań, wydał dokument Training Circular (TC) 90-1, *Training for Military Operations on Urbanized Terrain*.

W dokumencie tym określono potrzeby w zakresie przygotowania obiektów szkoleniowych oraz sposób i zakres przygotowania żołnierzy i jednostek do walki w terenie zabudowanym (MOUT). Jednocześnie podkreślono w nim potrzebę

wydzielenia funduszy na ten cel. W ramach dokumentu określono, że konieczne jest stworzenie kompleksu, który składał się będzie z czterech zasadniczych obiektów:

- Ośrodka do szkolenia walki w mieście (*the Urban Assault Course*);
- Budynku do nauki walki wewnątrz obiektów miejskich (*the Shoot House*);
- Obiektu do nauki forsowania wejść do budynków (*the Breach Facility*);
- Ośrodka kompleksowego szkolenia pododdziałów broni połączonych (*the Combined Arms Collective Training Facility - CACTF*).

Po sprecyzowaniu tego dokumentu natychmiast przystąpiono do realizacji podjętych planów.

Utworzony pierwszy zasadniczy obiekt - ośrodek do szkolenia walki w mieście (*the Urban Assault Course*) – w swojej strukturze posiada pięć obiektów szkoleniowych, przygotowanych do szkolenia wojska, generalnie na szczeblu pojedynczego żołnierza, drużyny i plutonu. W jego skład wchodzi:

- dwupiętrowy budynek do szkolenia w zakresie natarcia i obrony;
- strzelnica do nauki prowadzenia ognia w walce w mieście;
- obiekt do nauki walki w podziemiach miejskich;
- tor do szkolenia walki w terenie zabudowanym na szczeblu pojedynczego żołnierza;
- tor do szkolenia walki w terenie zabudowanym na szczeblu pododdziału (drużyna-pluton).

W ośrodku tym, zgodnie z założeniami, żołnierze służby czynnej powinni szkolić się w systemie kwartalnym, zaś rezerwiści przed i po zmobilizowaniu. Stanowi on etap, jaki szkoleni powinni przejść przed szkoleniem w *The Shoot House* (budynek do nauki walki wewnątrz) oraz w *The Combined Arms Collective Training Facility*.

Budynek do nauki walki wewnątrz obiektów miejskich (*the Shoot House*) to piętrowy obiekt z typowymi wejściami, przeznaczony do szkolenia pojedynczego żołnierza, drużyny, i plutonu przy użyciu amunicji bojowej. W wyposażeniu posiada on oprzyrządowanie audio i video, trzywymiarowe zestawy celi oraz sprzęt do

dokonywania oceny szkolenia bezpośrednio po jego zakończeniu. Zakres wykorzystania dla żołnierzy służby czynnej, to szkolenie w systemie półrocznym, zaś rezerwiści przed i po zmobilizowaniu.

Z kolei obiekt do nauki forsowania wejść do budynków (*the Breach Facility*) obejmuje odpowiednio przygotowane drzwi, okna i ściany, które rozmieszczone są na równoległych torach.

Nie występuje tam inne dodatkowe wyposażenie. Służy on do szkolenia pojedynczego żołnierza, zespołu i drużyny w zakresie technik wejścia do budynków przy użyciu metod mechanicznych, balistycznych, termicznych i wybuchowych. Częstotliwość prowadzenia szkolenia jak poprzednio.

Ostatni z obiektów, Ośrodek kompleksowego szkolenia pododdziałów broni połączonych (*the Combined Arms Collective Training Facility*), to duży kompleks obejmujący od 20 do 26 budynków rozmieszczonych na obszarze około 2,5 km kwadratowego. W jego wyposażeniu znajduje się sprzęt audio/video, zestawy figur bojowych oraz obiekt do prowadzenia omówień po zakończeniu szkolenia.

Ważniejsze elementy składowe ośrodka to: budynki mieszkalne z wyposażeniem; system tulei podziemnych kanalizacji; jeden budynek trzypiętrowy; dwa budynki dwupiętrowe; cele do zwalczania; system audio/video z możliwością odtwarzania, zatrzymywania nagrań w celu ich omówienia; ujęcia wodne; centrum do prowadzenia odpraw i omówień ćwiczeń.

Ośrodek zabezpiecza kompleksowe szkolenie sytuacyjne w zakresie działania broni połączonych na szczeblu pluton – kompania oraz ćwiczeń taktycznych batalionowych zgrupowań taktycznych. Zakłada się, że pododdziały służby czynnej będą prowadziły szkolenie w systemie półrocznym, zaś pododdziały powoływane z rezerwy przed i po zmobilizowaniu.

Zgodnie z TC 90-1, *Training for Military Operations on Urbanized Terrain*, pododdziały do szczebla plutonu włącznie prowadziły szkolenie z wykorzystaniem ośrodka do szkolenia walki w mieście, które przygotowane powinny być w rejonie ich stałej dyslokacji. Oprócz ośrodka walki w mieście (obiekt

zasadniczy) w tego obszarze powinien się znaleźć budynek do nauki walki wewnątrz obiektów miejskich oraz obiekt do nauki forsowania wejść do budynków (the Breach Facility). Celem prowadzonego szkolenia powinno być osiągnięcie zaawansowanych zdolności w prowadzeniu działań w terenie zabudowanym na odpowiednim szczeblu. Ponadto, inne rodzaje wojsk powinny również korzystać z tych obiektów szkoleniowych w zakresie ich zadań.

Zgodnie z amerykańską doktryną, kompanie i bataliony powinny się szkolić w rejonie rozmieszczenia, zaś brygady prowadzić powinny szkolenie poligonowe w centrach szkolenia bojowego, w szczególności w „Ośrodku kompleksowego szkolenia pododdziałów broni połączonych”, co pozwoli na uzyskanie właściwego poziomu umiejętności w prowadzeniu działań w terenie zabudowanym.

Kompleksową rozbudowę i budowę obiektów szkoleniowych do walki w terenie zabudowanym rozpoczęto w roku 2003 r. i będzie on kontynuowany w poszczególnych obiektach wojskowych aż do roku 2009.

### **3.6. WNIOSKI**

Teren zabudowany w swojej istocie jest wielowymiarowy. Żołnierze muszą liczyć się z wielorakimi zagrożeniami rozmieszczonymi zarówno na dużych wysokościach, jak i w obszarze podziemnym obszarze. Każdy budynek stać się może siecią ufortyfikowanych stanowisk obronnych sił przeciwnika, które dobrze okopane i przygotowane stanowią trudną do pokonania przeszkodę w opanowaniu terenu. Dodatkowo bardzo doświadczeni dowódcy z łatwością przygotować mogą liczne niespodzianki i połączyć poszczególne budynki siecią tuneli, przejść pozwalających na większą spójność obrony.

Biorąc pod uwagę fakt, że teren zabudowany posiada ograniczoną przestrzeń pozwalającą na manewr, środowisko to znacznie wpływa na mobilność wojsk i w dużym stopniu ogranicza skutki uderzeń systemów walki, jednocześnie wpływając znacznie na zbliżenie wojsk walczących w bezpośredniej styczności. Rozmieszczenie budynków pełni znaczną rolę w ograniczeniu możliwości systemów łączności, tym samym wpływając na znaczne zwiększenie problemów, z jakimi boryka się

dowodzenie i kierowanie wojskami. Z kolei psychologiczne oddziaływanie na żołnierzy w mieście jest bardzo duże. Podczas gdy zagrożenia płynące z wielu źródeł mające bardzo degenerujący wpływ na każdego żołnierza, to rozdrobnienie i izolacja pododdziałów, jeszcze głębiej obniżają wartość bojową sił uwikłanych w bezpośrednią walkę z przeciwnikiem.

Z przedstawionych uwarunkowań oraz doświadczeń wojennych wynika, że walka uliczna jest wyczerpująca fizycznie i psychicznie, a powodzenie mierzone jest często niewielkimi zdobyczami terenowymi. W tych warunkach utrzymanie zdolności bojowej wymagać może częstej wymiany pododdziałów biorących udział w bezpośredniej walce.

Reasumując do najbardziej charakterystycznych cech terenu zabudowanego, wpływających na prowadzenie działań bojowych, należy zaliczyć: ograniczone pole ostrzału i obserwacji, dobre warunki do organizowania ubezpieczeń, ukrycia i maskowania sił i środków, obniżone możliwości manewru pododdziałów zmechanizowanych i czołgów, zwiększone możliwości przenikania i obejścia, obecność dużej liczby ludności cywilnej<sup>97</sup>.

Wnioski wynikające z konfliktów lokalnych i prac naukowo-badawczych jednoznacznie wskazują, iż sama walka w tych warunkach charakteryzuje się: zaangażowaniem nieproporcjonalnie dużej ilości wojsk, wykorzystaniem większej liczby spieszonych pododdziałów, walką prowadzoną na trzech poziomach (ulicy, na dachach i w budynkach oraz pod ziemią – w kanalizacji i systemach podziemnych przejść i tuneli), intensywnym stosowaniem broni krótkiego zasięgu i granatów ręcznych, zdecentralizowanym użyciem wielu rodzajów wojsk, w tym szczególnie czołgów i artylerii do ognia na wprost, trudnościami w dowodzeniu i utrzymaniu łączności w związku z decentralizacją dowodzenia, zwiększonym zagrożeniem wozów bojowych na atak z bliskiej odległości, a także dużym zużyciem amunicji i innych środków bojowych<sup>98</sup>.

---

<sup>97</sup> Por. A. Bujak, Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania taktyczne, pk. Specyfikacja-1, Warszawa, AON 1998, s. 39 i dalej

<sup>98</sup> Por.: R. Frost, „Street smart” soldiers - aspects of training for urban operations, vol. 21 Internationale Defense Review 1988, nr 3.

Wnioski wypływające z zaprezentowanego charakteru działań bojowym w tym terenie wskazują, że podstawę do prowadzenia działań w warunkach terenu zabudowanego stanowi posiadanie szczegółowej informacji o układzie topograficznym i strukturze tego terenu, a sam sukces w walce, która w tych warunkach rozpada się na wiele drobnych starć, w dużym stopniu zależy od inicjatywy i sprawności działań na niższych szczeblach dowodzenia<sup>99</sup>.

Przedstawione uwarunkowania i ograniczenia wpływają na sposób prowadzenia działań bojowych w tym terenie, stanowią również zasadnicze przyczyny ciągłego dostosowywania aktualnych procedur taktycznych oraz wprowadzania zmian w wyposażeniu wojsk. Mimo że obszary zabudowane ograniczają zastosowanie podstawowych zasad sztuki wojennej, to nie należy ich odrzucać ale poszukiwać innych rozwiązań.

Podsumowując dotychczasowe rozważania można sformułować następujące tezy<sup>100</sup>. Walka w terenie zabudowanym jest przedsięwzięciem trudnym, wymagającym odpowiedniego przygotowania i wyszkolenia wojsk. Skuteczność prowadzonych działań w tym środowisku w dużym stopniu zależna jest od aktywności dowódców pododdziałów.

---

<sup>99</sup> Por. :J. Kiziewicz, Specyfika prowadzenia natarcia w miejscowościach i osiedlach, Przegląd Wojsk Lądowych 1975, nr 2.

<sup>100</sup> Por.: A. Bujak, Z. Śliwa, Działania bojowe związku taktycznego i oddziału w specyficznych środowiskach, Warszawa, AON 1999, s. 59 i 50.

#### Rozdział 4. KIERUNKI ZMIAN W WIZJACH I KONCEPCJACH PROWADZENIA DZIAŁAŃ OBRONNYCH W TERENE ZABUDOWANYM

Badania podejmujące problematykę przyszłych działań bojowych prowadzone są w niemal wszystkich armiach świata. Te prognostyczne rozważania, biorą pod uwagę historyczne doświadczenia oraz stan obecny, określają możliwe sposoby prowadzenia działań bojowych, kierunki zmian struktur organizacyjnych, szkolenia oraz antycypowane potrzeby w zakresie rozwoju sprzętu bojowego i wyposażenia. W opinii ekspertów, aby być gotowym do skutecznego działania na przyszłym polu walki wymagane są m.in. zmiany struktur organizacyjnych wojsk, które są zarówno koniecznością, jak i rezultatem zmian celów funkcjonowania, zadań oraz uzbrojenia i wyposażenia armii różnych państw<sup>101</sup>. Według ocen wielu specjalistów wojskowych „*integracja sił bojowych wojsk lądowych w XXI wieku... wymagać będzie nowej kombinacji lądowych jednostek bojowych, aby wyjść naprzeciw rozwojowi środków walki oraz zmianom metod prowadzenia działań bojowych*”<sup>102</sup>. Jednym z wyznaczników tych przemian będą zarówno nowe generacje środków walki, jak również coraz częściej prognozowana konieczność wykonywania precyzyjnych uderzeń przez siły zorganizowane (np. zgrupowania taktyczne) do wykonania określonego zadania.

Ponadto działania wojenne początku XXI wieku odzwierciedlają strukturę nowoczesnego teatru działań wojennych, jego dynamikę i użycie klasycznych zasad walki dostosowanych do wymagań dzisiejszego pola walki. Cecha charakterystyczną tych działań, których głównym inspiratorem jest armia amerykańska, jest wytworzenie i użycie na szczeblu taktycznym oraz operacyjnym bardzo silnego (maksymalnego) ognia przez walczące siły. Zakładane koncepcje bazują na zdobyciu, utrzymaniu i ochronie inicjatywy, użyciu siły dla wykonania określonych zadań i realizacji założeń. Jednocześnie zakładają, że osiągnięcie tego możliwe jest poprzez zburzenie

---

<sup>101</sup> Z. Ścibiorek, *Wojna czy pokój?* Ossolineum, Wrocław 1999, s. 81.

<sup>102</sup> M. Phillipsbury, *Chinese Views of Future Warfare*, National Defense University, Waszyngton 1997, s. 315.

równowagi przeciwnika, silne uderzenie w nieoczekiwanym kierunku, podążanie "za ciosem", by uniemożliwić przeciwnikowi poprawę sytuacji i agresywne kontynuowanie działań. Podkreśla się, że najlepsze wyniki osiągnane będą wtedy, gdy siła uderzenia skierowana będzie na kluczowe elementy struktury organizacyjnej przeciwnika lub tereny, których utrata zdegraduje spójność operacji przeciwnika i w ten sposób szybko i ekonomicznie doprowadzi do zakończenia działań. Operacje te muszą być gwałtowne, nieprzewidywalne, dezorientujące i tak szybkie, by uniemożliwiły przeciwnikowi podjęcie efektywnych przeciwdziałań.

W wypadku prowadzenia działań bojowych w terenie zabudowanym, zakłada się, że operacyjne planowanie tego typu operacji (MOUT) musi być ukierunkowane na realizację decydujących zagadnień. Musi kłaść nacisk na elastyczność, wytworzenie dogodnych sytuacji w czasie walki przez wykorzystanie wrażliwości przeciwnika, skoncentrowanie się przeciwko jego siłom głównym, zsynchronizowanie połączonych operacji i agresywne wykorzystanie taktycznych osiągnięć do uzyskiwania operacyjnego wyniku.

Taktyczne planowanie działań w terenie zabudowanym musi być wystarczająco precyzyjne, by zabezpieczyć synchronizację na polu walki. Jednocześnie musi być na tyle elastyczne, by odpowiedzieć na zmiany pola walki lub wykorzystać pojawiające się sposobności do zniszczenia przeciwnika. Teoretycy amerykańscy zakładają, że sukces na polu walki będzie zależał od zdolności walczących wojsk i ich dowódców oraz sztabów, do działania zgodnie z czterema podstawowymi zasadami: inicjatywą, ruchliwością, głębokością i synchronizacją. Ale podstawową kwestią będzie, wykorzystanie każdej przewagi, jaką walczące wojska będą miały nad przeciwnikiem.

To jednak dopiero początek zmian, a w niektórych wypadkach wręcz „rewolucji w podejściu do działań w rejonach zurbanizowanych”<sup>103</sup>. Wielu teoretyków wojskowych uważa, że potrzebny jest dalszy jej rozwój z powodu wzrostu potencjału i znaczenia operacji w rejonach zurbanizowanych, a także uświadomienie sobie

---

<sup>103</sup> Taki sposób formułowania podejścia do zmian w działaniach w terenie zurbanizowanym prezentuje można spotkać w amerykańskiej publikacji „Działania Połączone 3-06 - Działania w Rejonie Zurbanizowanym” (FM 3-06.11).

ograniczeń politycznych związanych z walką prowadzoną w środowisku, w którym występuje znaczna populacja osób cywilnych niezwiązanych bezpośrednio z walką, ograniczeń wynikających ze specyfiki terenu oraz ich wpływu na nowe koncepcje działań połączonych jak np. na koncepcje „Szybkich Operacji Rozstrzygających”.



**Rys. 6. Funkcje krytyczne obrońcy w aspekcie triady zasadniczych elementów środowiska miejskiego**

Źródło: Lee K. Grubbs, *In Search of a Joint Urban Operational Concept*, School of Advanced Military Studies United States Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, Kansas, 2003r., s. 47.

W celu szukania dróg rozwiązania problemów prowadzenia działań w nieprzyjaznym środowisku walki, jakim jest teren zabudowany wiele państw rozpoczęło programy badawcze. Robi to też wiele armii świata, w tym również nasi sojusznicy. Powinniśmy w pełni skorzystać z tych doświadczeń, jak również aktywnie włączać się w te badania. Szczególnie ważne są wyniki takich specjalnych zespołów, jak np. natowska The RTO Study Group, „Urban Operations in the Year 2020”, czy amerykańska Defense Science Bard. Wiele osiągnięto również w ramach takich programów badawczych jak: „Force Warrior XXI”, „Land Warrior”, „Star -21”, „Join

Vision 2010” i „Join Vision 2020”, „Sea Dragon”, „Space Cast”, „British Security 2010”, „Land Operations 2020”, „Martime operations 2015” i innych.

Technologie wieku informacji stwarzają konieczność i możliwość dokonania głębokiego spojrzenia na wiele problemów walki w terenie zabudowanym. W ramach nowo prowadzonych badań trzeba jasno zdefiniować mechanizmy, które pozwolą na zbudowanie nowoczesnych koncepcji walki w terenie zabudowanym. Określą również wymagania w zakresie uzbrojenia, wyposażenia i szkolenia, jak również potrzeby w rozwoju nowych kadr dowódczych. Analiz te wymagają dużej wnikliwości, wieloaspektowych badań, ponieważ ostateczny produkt jest bardzo ważny.

Wzrost znaczenia terenu zabudowanego, a wraz z nim potrzeba sformułowania lepszych sposobów walki, w tym trudnym obszarze był podstawą do utworzenia specjalnego sojuszniczego międzynarodowego zespołu pod nazwą The RTO Study Group „Urban Operations in the Year 2020”, którego zadaniem było między innymi:

- opis przyszłego środowiska zurbanizowanego do 2020 r.;
- ogólna budowa ramowych propozycji działań w mieście
- określenie szczebla operacyjnego przewidywanego do prowadzenia działań w rejonie zurbanizowanym;
- wyszczególnienie wymagań dla prowadzenia walki w rejonie zurbanizowanym, zawierających wskazówki SHAPE, dotyczących potencjalnych luk i braków takich możliwości;
- sporządzenie propozycji dotyczących potencjalnych rozwiązań, zaproponowanych przez grupę studyjną, do rozważenia przez SHAPE, bazujących na szczegółowych wnioskach i propozycjach.

Ta międzynarodowa grupa w ciągu dwóch lat pracy, (2000-2002), kilkunastu spotkań i dwóch seminariów, w tym jednego w postaci gry wojennej (załącznik 2), przedstawiła założenia walki w terenie zabudowanym do 2020 r., określając i wskazując jednocześnie na możliwe zmiany w organizacji szkoleniu i wyposażeniu wojsk w kontekście walki w tym trudnym terenie.

W wyniku prac grupy, według zasad USECT (U- zrozumienie, S – kształt, E – zaangażowanie, C – połączenie, T – transformacja) zaprezentowano potencjalne

rozwiązania dostępne dla państw NATO, wyszczególniono 15 kluczowych możliwości operacyjnych, jak również potencjalne rozwiązania<sup>104</sup>. Przygotowano również wizję działań w terenie zabudowanym według zasady opis DOTMLPF: D – Doctrine (regulamin); O - Organization (organizacja); T – Training (szkolenie – indywidualne i zespołowe); M – Materiel (baza sprzętowa i technologiczna); L – Leadership (przywództwo); P- Personel (personel); F- Facilities (infrastruktura).

Jednym z najbardziej aktywnych uczestników tych badań są Stany Zjednoczone. W październiku 1996 r. w USA w Forcie Benning, zespół specjalistów wojskowych, starannie dobranych w zespół o nazwie Naukowe Forum Obrony [Defense Science Board (DSB)], doszedł do wniosku, że jednym z najbardziej prawdopodobnych środowisk walki w przyszłości może być obszar zabudowany.

Na podstawie prowadzonych analiz przedstawiciele Forum doszli do wniosku, że należy przedstawić szereg zaleceń, które mogą być bardzo istotne dla powodzenia przyszłych działań bojowych<sup>105</sup>. Głównym z nich było stwierdzenie, że amerykańskie siły zbrojne muszą dążyć do polepszenia możliwości i umiejętności w zakresie przygotowania i prowadzenia działań w tym środowisku (MOUT).

Bezpośrednią odpowiedzią na wynik obrad i przyjęte konkluzje była decyzja o realizacji szeregu przedsięwzięcia, a wśród nich:

- dokonanie uaktualnienia doktryny działań w terenie zabudowanym<sup>106</sup>;
- wypracowanie kompleksowej strategii kształcenia i szkolenia żołnierzy do działań w tym specyficznym środowisku;
- zidentyfikowanie wymogów i potrzeb szkoleniowych.

---

<sup>104</sup> Raport The RTO Study Group "Urban Operations in the Year 2020", For the NATO Research and Technology Organization, 24 maj 2002, Aneks D.

<sup>105</sup> J. J. Bastone, Urban Operations Update, Infantry nr wiosna, Fort Benning 2002, s. 8-10.

<sup>106</sup> Szereg prac w zakresie uaktualnienia doktryny działań w terenie zurbanizowanym podjęło TRADOC (U.S. Army Training and Doctrine Command). Wśród nich wymienić należy wzbogacenie treści FM 3-0 (100-5), Operations, o doktrynę walki w terenie zurbanizowanym oraz wypracowanie FM 3-06 (90-10), Urban Operations (wersja ostateczna). Ponadto, przygotowano FM 3-06.11 (90-10-1), Combined Arms Operations in Urban Terrain, którego poprzednik nosił nazwę FM 90-10-1, An Infantryman's Guide to Combat in Built-Up Areas.

Wyniki większości z przedstawionych powyżej programów badawczych potwierdzają, iż słuszna jest teza, iż nowe systemy broni (wysokiej technologii) zasadniczo zmieniają przebieg działań bojowych w terenie zabudowanym (MOUT) w przyszłości. Jednakże, podobnie jak dzisiaj, żołnierze będą najważniejszym, najbardziej ważnym elementem tych operacji. Muszą się jednak radykalnie zmieniać ich możliwości i bezpieczeństwo.

W przyszłych walkach w terenie zabudowanym zostanie zaangażowana znacznie mniejsza liczba żołnierzy. Zaangażowanie mniejszych sił wymaga jednak stworzenia możliwości indywidualnym żołnierzom, znacznie większych możliwości skutecznego działania, niż istnieją dzisiaj. Taki jest zasadniczy cel działań i poszukiwań najnowocześniejszych armii świata.

Należy oczekiwać, że w wyniku transformacji aktualnego żołnierza piechoty powstanie naprawdę śmiertelny miejski wojownik. Taki wojownik ma powstać w ramach programu badawczego „2025 Urban Warfighter System”. Dzięki niemu, a także zmianom w doktrynie, wyposażeniu, szkoleniu i przywództwie, powstaną siły militarne posiadające bardzo duże zdolności do prowadzenia działań w terenie zabudowanym, umożliwiające przełamanie aktualnego impasu.

Prowadzone badania wskazują, że przyszłe działania w terenie zabudowanym będą miały wiele wariantów. Za najbardziej prawdopodobny należy uznać scenariusz, w którym walka w tym terenie będzie prowadzona przez specjalizowane (miejskie) siły wyposażone z przyszłymi zaawansowanymi technologicznie systemami, zdolnymi do wykonania błyskawicznych ataków (rajdów) w tym trudnym środowisku.

Dostrzeganą cechą walki w terenach zabudowanych jest fakt, iż specyfika tych terenów skutecznie niweluje korzyści wynikające z posiadania przewagi technologicznej. Dostrzega się, że środowisko to sprzyja i będzie sprzyjać różnorodności asymetrycznych metod walki. Prowadząc działania w terenie zabudowanym przyszłości należy się liczyć, że siły regularne będą walczyły z paramilitarnymi siłami

działającymi w ich własnym przydomowym terenie. Jest to szczególnie trudny i niebezpieczny scenariusz i według ekspertów wojskowych bardzo prawdopodobny.

W tej sytuacji, siły militarne będą miały tylko dwie logiczne alternatywy. Pierwsza z nich, to zupełnie unikać wchodzenia dla miast, szukać przeciwnika w otwartym terenie, gdzie techniczna wyższość będzie dawać znaczącą przewagę. Niestety, ta opcja ma jedną wadę, przeciwnik może nie przystać na takie rozwiązanie.

Alternatywna opcja jest opisywana jako „pośrednie podejście”, ostatnio została zaproponowana przez generała majora Roberta Skalesa. Zakłada ona ustanowienia luźnego kordonu, lub oblężenie terenu zabudowanego (miasta). Nie zakłada ona generalnie działań wewnątrz tego obszaru. Dopuszcza jednak, chociaż rzadko, użycie broni precyzyjnej, aby „uderzyć w wybrany punkt, kluczowe centra decyzyjne i broń masowego rażenia” w granicach otoczonego miasta.

Oba te rozwiązania zasługują na uwagę, ale w opinii wielu ekspertów, co robić gdy polityczna konieczność, humanitarne przesłanki i militarne wymagania będą zmuszały do szybkiego pokonania sił przeciwnika i wprowadzenia sił własnych w granice dużych obszarów miejskich.

W tym miejscu warto parę słów poświęcić naturze przyszłej High-Tech Urbana Wojny. Trzeba bowiem pamiętać, że bez względu na osiągnięty poziom rozwoju technologicznego w miejskich walkach przyszłości każdy dowódca będzie musiał umiejętnie łączyć siłę i możliwości oddziaływania z koniecznością unikania nadmiernych zniszczeń i strat osobowych wśród ludności cywilnej. Te ograniczenia będą zmuszać dowódców do wprowadzania ograniczeń, identyfikując się z zadaniem będą musieli izolować wybrane obszary zewnętrzne i wewnętrzne. Spowoduje to, że walka w terenie zabudowanym będzie często złożona z serii małych, szeroko rozproszonych działań.

**Informacja** będzie kluczowym elementem w przyszłej walce w terenie zabudowanym. Działania te będą wymagały znacząco większego poziom znajomości sytuacji. Siły walczące w tym terenie muszą być zdolne do wykrycia i oceny w czasie rzeczywistym kluczowych pozycji przeciwnika w granicach poszczególnych pozycji (obiektów) i pomiędzy nimi. Skuteczne prowadzenie działań wymagać będzie

posiadania pełnej informacji, uaktualnianej w czasie rzeczywistym o infrastrukturze miasta, migracji populacji. Nie mniej istotnym będzie posiadanie wiadomości o siłach własnych, ich zamiarach i działaniach ze względu na niebezpieczeństwo „friendly fire”

Osiągnięcie wysokiego tempa działania, w terenie zabudowanym zawsze było bardzo trudne. W przyszłości będzie to jednak możliwe przez synchronizację zaawansowanych informacyjnie systemów, robotykę i nowy szybki bojowy miejski pojazd. Niezmiernie szybka taktyczna mobilność umożliwił będzie skuteczną walkę.

Trzecim niezbędnym komponentem przyszłych działań w terenie zabudowanym będzie *precyzja* systemów. W przyszłość umożliwić to mają roboty lub bezzałogowe systemy działające w granicach miasta. Te systemy muszą być zdolne do półautonomicznego ruchu w granicach „urban battlespace”. Zakłada się, że systemy te muszą być zdolne do wykonania szybkiego i dokładnego śmiercionośnego i nieśmiercionośnego ognia i być zdolne to „zajęcia” obszarów miasta o wielkim militarnym znaczeniu, a które nie wymagają fizycznej ludzkiej obecności.

Przyszłe działania w terenie zabudowanym wymagają radykalnej zmiany w wielu dziedzinach. Ich nie jako zespoleniem jest koncepcja wojownika, jaki ma powstać w ramach „2025 Urbana Warfighter System”, wojownika którego możliwości daleko przewyższają aktualne potrzeby i bliskie są potrzebom ujętym w terminie projektu.

C<sup>4</sup>ISR stanowiące jądro Urban Warfighter ma wyposażać żołnierza w zbiorczą świadomość sytuacyjną. Użyte, połączone komunikacje i nawigacyjne systemy mają dostarczać w czasie rzeczywistym wszelkie dane. System ma być również zdolny łączyć się i wykorzystywać (zatrudniać) szeroką gamę robotów i automatycznych systemów, jak np. UAVs (bezzałogowych powietrznych pojazdów). Miejski wojownik dzięki sensorom systemu ma określić: kto lub co jest w budynkach lub ulicach dookoła niego – za dnia lub nocy. Wojownik ten ma posiadać możliwość widzenia przez ściany. Ta zdolność gwałtownie zwiększy bezpieczeństwo walczących żołnierzy., 2025 miejski warfighter ma mieć bezprecedensowy poziom śmiertelności poprzez obszerne widmo zdolności bojowych, prowadzenia różnego rodzaju ognia. W dodatku obok precyzji śmiercionośnego ognia, generowanej przez jego indywidualną broń, zakłada się, że będzie posiadał dostęp cyfrowy, głosem, lub futurystycznie myślą – do

wywołania (aktywowania) ognia rozmaitych automatycznych systemów (robotów bojowych).

Ma też mieć bezpośredni dostęp do precyzyjnego ognia wsparcia z odległych platform, kiedy potrzeby okażą się większe. Dodatkowo, przyszły „miejski warfighter” posiadać będzie broń nieśmiertelnością, a jego wysoką mobilność zapewnią będą specjalistyczne pojazdy o równie dużych możliwościach.

### **Wnioski:**

2025 Urban Warfighter System, łączy się z radykalnymi zmianami w przygotowywanych i prowadzonych działaniach w terenie zabudowanym. Zasadniczo zmieni się też natura wojny w tych obszarach. Wzmoczone zdolności przyszłych sił muszą umożliwić względnie małej liczbie wysoko wyszkolonych żołnierzy pokonać przeciwnika w terenie zabudowanym w bardzo krótkim czasie i znacząco mniejszymi stratami.

Kolejny wniosek zawarto w doktrynie *Operacje Połączone w Rejonach Zurbanizowanych JP 3-06* - zrozumienie zurbanizowanej przestrzeni walki wymaga do odmiennego sposobu wizualizacji przestrzeni i czasu. Wiele uwagi poświęca się temu problemowi, przepisując mu wręcz fundamentalne znaczenie, należy sądzić że jednym z zasadniczym kierunków rozwoju rozwiązań teoretycznych jak i praktyki szkoleniowej.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że badania będą przede wszystkim dotyczyły zmiany sposobu podejścia wojsk połączonych do działań w rejonach zurbanizowanych. Zdaniem wielu teoretyków i praktyków należy:

1. Dostosować koncepcję działań operacyjnych tak, aby osiągnąć efekt systemowy poprzez wywołanie zaskoczenia (tzw. szoku) operacyjnego w rejonie zurbanizowanym. Zaskoczenie operacyjne powinno skupić się na zasadniczych funkcjach przeciwnika i powinno być osiągane poprzez manewr i selektywny wpływ na przeciwnika poprzez zniszczenie, przejęcie kontroli i wpływaniu na jego zasadnicze czynności.
2. Doskonalic warianty działań operacyjnych w rejonie zabudowanym. Metodyka działania powinna pomóc dowódcy w wizualizacji pola walki, precyzyjnie

odnaleźć i wskazać punkty krytyczne i decydujące o przebiegu działań oraz pozwolić określić punkty ciężkości.

3. Wykryć, określić i skodyfikować zależności pomiędzy środowiskiem zabudowanym a najważniejszymi działaniami przeciwnika, takimi jak obserwacja, dowodzenie i trwałość obrony.
4. Rozwinąć zasady działania pozwalające na przyspieszenie postępu i osiągnięcia zakładanych efektów przez wojska własne w terenie zurbanizowanym.

Przeprowadzone analizy pozwalają też na wyspecyfikowanie pięciu kierunków badań, które zdaniem wielu badaczy mogą przyczynić się do osiągnięcia zwycięstwa w rejonie zabudowanym:

1. Czy wojska prowadzące operacje połączone potrzebują opracowania odrębnej struktury organizacyjnej do prowadzenia działań bojowych w rejonach zabudowanym?
2. Jakie czynniki mogą przyczynić się do zasadniczo do podniesienia efektywności prowadzenia rajdów powietrznych i innych form manewru stosowanych w walce w rejonie zabudowanym?
3. Jakie wskaźniki pozwalają określić, że środowisko i siły zbrojne posiadają możliwości adaptacyjne wykraczające ponad poziom taktyczny?
4. Jakie modele działania pozwalają na wykorzystanie przyczynowości i efektów systemowych działań na szczeblach taktycznym i operacyjnym oraz jak mogą zostać wykorzystane w racjonalnie przeprowadzanym procesie decyzyjnym?
5. Jakie są metody kontroli i podejmowania decyzji oraz w jaki sposób mogą przyczynić się do osiągnięcia efektu systemowego?

Na zakończenie raz jeszcze należy podkreślić, iż zasady prowadzenia działań bojowych podlegają ciągłej ewolucji, której źródła tkwią w wielu wymiarach teraźniejszego stanu sił zbrojnych danego czy sojuszu państwa. Dlatego też różnorodność postrzegania wymiaru przyszłych działań bojowych, ich działania w różnych środowiskach i warunkach pola walki, w tym również, a może przede wszystkim w terenie zabudowanym jest ściśle związana z posiadanymi siłami i środkami, jak też szeroko pojętym otoczeniem sił zbrojnych.

Przedstawione powyżej trendy pokazały pewne kierunki dociekań, sygnalizujące obszary zainteresowania teoretyków wojskowych. Jest to o tyle ważne, że niektóre z nich po zebraniu doświadczeń wejść mogą w życie. W odniesieniu do teorii walki w terenie zabudowanym, obecne konflikty, o różnej skali i obszarze działań, stanowią swoisty poligon, a wykorzystanie sił i środków w ramach działań bojowych pozwala na weryfikowanie założeń teoretycznych i wdrażanie ich do wojsk.

## ZAKOŃCZENIE

Ostatnie doświadczenia wskazują, że w wielu armii świata dokonuje się dużego wysiłku intelektualnego oraz inwestuje duże fundusze w celu szukania dróg rozwiązania problemów prowadzenia działań w nieprzyjaznym środowisku walki, jakim jest teren zabudowany. Występuje jednak istotny czynnik, jakim są ograniczenia w zakresie możliwości szybkiego przejścia od koncepcyjnych aspektów walki w terenie zabudowanym do opracowania taktyki i wdrożenia środków walki, jakie są potrzebne do walki w gąszczu miejskich ulic i budynków. Logiczną przesłanką jest w tym wypadku także to, że sprawdzone w ciągu wielu wieków historii wojskowości, zasady sztuki wojennej muszą znaleźć swoje nowe zastosowanie (wymiar) wpisując się w sposób rygorystyczny oraz z taką samą precyzją w nowe koncepcje prowadzenia działań bojowych w terenie zabudowanym, jak to ma miejsce w innych rodzajach działań.

Przedstawione generalne intencje nie tylko oddają sedno prowadzonych rozważań, ale jednocześnie wskazuje jak ważny zarazem trudny problem jest wskazanie nowych uwarunkowań organizacji walki w terenie zabudowanym, z którym teoretycy borykają się od bardzo dawna i który też jest przedmiotem tego opracowania.

Przedstawiony w tym opracowaniu materiał badawczy stanowi efekt wieloletnich dociekań naukowych inspirowanych przeobrażeniami w teorii walki zbrojnej, wynikającymi z zmian technologicznych, jakie zachodzą w coraz szybszym tempie, przynależności do Sojuszu, koniecznością uwzględnienia najnowszych koncepcji przygotowania i prowadzenia operacji. Zaprezentowane wyniki badań są kolejnym etapem na drodze do naukowego poznania zmian, jakie należy wprowadzić do teorii i praktyki organizowania obrony w terenie zabudowanym. Ich ranga i znaczenie wynika nie tylko z nowych zadań jakie stoją przed naszymi siłami zbrojnymi, nowych uwarunkowań polityczno-militarnych oraz konieczności zapewnienia bezpieczeństwa i suwerenności kraju w warunkach znacznej redukcji sił zbrojnych ale również z coraz częstszej obecności komponentów naszych sił zbrojnych na arenie międzynarodowej w składzie sił, dla których głównym

środowiskiem zmagania w ramach różnego typu działań (pokojowych, stabilizacyjnych, i innych) stał się głównie teren zabudowany.

Od wieków historia uczy, że walka w terenie zabudowanym wymaga coraz większej masy informacji, czasu, połączonych wysiłków wielu rodzajów wojsk i bardzo dużej ilości amunicji i innych środków. Jednym z filarów sukcesu w organizacji obrony w tym terenie jest, wykorzystująca najnowsze założenia i zdobycze techniki, nowoczesna koncepcja walki w terenie zabudowanym.

Przeprowadzone badania potwierdziły potrzebę zmian w teorii organizacji obrony w terenie zabudowanym, zwłaszcza w obszarze zakresu i sposobu jej organizacji. Podstawowym wyznacznikami tych zmian powinny być wymogi współczesnego pola walki oraz zmieniający się charakter (specyfika) terenów zabudowanych. Jednakże każdorazowa odmiennosc uwarunkowań i stawianych celów w toku tego typu działań stwarza stosowne trudności w wypracowaniu uogólnionych zasad organizowania i prowadzenia obrony w terenie zabudowanym.

Również potwierdzona została hipoteza, iż niezwykle ważna jest nie tylko identyfikacja samych wyznaczników, ale równie istotne jest precyzyjne określenie ich znaczenia w procesie organizowania obrony w terenie zabudowanym oraz określenia prognozy zmian w tym obszarze.

Istnieje konieczność prowadzenia w trakcie obrony w terenie zabudowanym w działaniu wymiarze powietrzno-lądowym, pozwalać to będzie na przewyższenie szeregu ograniczeń, jakie narzuca charakterystyka tego terenu oraz zachowanie elastyczności w reagowaniu na działania przeciwnika. Perfekcyjna znajomość i wykorzystanie naturalnych właściwości obronnych terenu zabudowanego, szczególnie obszaru kraju, pozwalać będzie na skuteczne prowadzenie działań w wymiarze powietrzno-lądowym, nawet w warunkach posiadania przez przeciwnika znacznej przewagi.

Również potwierdziła się hipoteza, iż dobór sposobów organizacji obrony w terenie zabudowanym uzależniony będzie od zagrożeń, możliwości potencjałów bojowych, przyjmowanych wariantów rozgrywania walk oraz układu realizacji zadań (narodowy, sojuszniczy, koalicyjny).

Nie ulega też wątpliwości, iż w procesie organizacji obrony w terenie zabudowanym niezwykle istotne będzie dokładne zrozumienie specyfiki terenu zurbanizowanego, a szczególnie precyzyjna identyfikacja punktów krytycznych, punktów rozstrzygających i środków ciężkości. Sukces w obronie w tym trudnym terenie będzie warunkowany utrzymaniem kontroli nad tymi punktami.

Analiza możliwych koncepcji natarcia przez przeciwnika w terenie zabudowanym również pozytywnie zweryfikowała tezę, iż działaniami w wymiarze powietrzno-lądowym będzie starał się on przewyciężyć ograniczenia, jakie narzuca charakterystyka tego terenu. Działania w trzecim wymiarze w połączeniu z rajdami jednostek lądowych stanowić będą zasadniczy sposób prowadzenia walki przez siły przeciwnika w tych warunkach.

Niezwykle istotna kwestia jest dostrzeganie, iż stale rosnąca rola informacji wymaga innego podejścia do wielu kwestii związanych z organizacją obrony w terenie zabudowanym, szczególnie istotne jest nowe, niekonwencjonalne podejście do tej problematyki. Bowiern współczesne i perspektywiczne uwarunkowania, szczególnie asymetryczne zagrożenia, sieciocentryczne koncepcje działań wymagają innego bardziej precyzyjnego podejścia do tego problemu.

Prowadzone badania pozwoliły też na sformułowanie tezy, iż dostrzeżenie i uwzględnienie specyfiki działania w określonych warunkach nie może być czymś nadzwyczajnym. Stwarza to konieczność posiadania umiejętności prawidłowej oceny terenu i warunków pogodowych oraz ich wpływu na możliwość wykonania otrzymanego zadania przez wszystkich żołnierzy biorących udział w walce w terenie zabudowanym. Szczególnie duże umiejętności w tym względzie powinni posiadać dowódcy i oficerowie sztabu typowych jednostek lądowych ale również sił areomobilnych oraz lotnictwa.

Badania dowiodły też, co należy szczególnie podkreślić, że przygotowanie i prowadzenie obrony w terenie zabudowanym nie tylko znacznie różni się od walki w warunkach normalnych, ale wymaga również twórczej interpretacji, podejmowania niekonwencjonalnych decyzji, podejmowania precyzyjnie wywarzonego ryzyka operacyjnego.

Sformułowane w tym opracowaniu koncepcje i założenia działań w terenie zabudowanym wychodzą na przeciw poszukiwaniom bardziej efektywnych sposobów wykorzystania terenu i warunków pogodowych w interesie prowadzonych działań bojowych. Stanowią też podstawę do twórczego wykorzystania w opracowaniu nowych dokumentów normatywnych oraz w praktyce szkoleniowej wojsk.

Na zakończenie Autorzy raz jeszcze pragną podkreślić, iż w prowadzonych badaniach, postępując zgodnie z procedurą badawczą, starano się w możliwie najszerszym stopniu wykorzystać dotychczasowy dorobek teoretyczny oraz doświadczenia z konfliktów zbrojnych i wnioski z praktyki szkoleniowej wojsk. Zbyt mały zasób wniosków i spostrzeżeń z tych konfliktów oraz ćwiczeń budzi pewien niedosyt w weryfikacji prezentowanych rozwiązań. Dlatego wymagają one dalszych wnikliwych badań.

Zdaniem autorów istnieje silnie umotywowana potrzeba utrzymania ciągłości i weryfikacji prowadzonych badań, których kierunki wytyczać mogą krytyczne odniesienia do przedstawionych rozwiązań.

## BIBLIOGRAFIA

- Addington L., *The Patterns of Warfare since the Eighteen Century*, Indianapolis 1994.
- An Infantryman's Guide To Combat in Built-Up Areas (FM 90-10-1)*, Department of Army, Washington, DC: May 1993r.
- Armia 2006. Program przebudowy i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2001-2006 (synteza)*, Polska Zbrojna nr 21, Warszawa 2001.
- Ashworth G.J., *War and the City*, London: Routledge, 1991r.
- Balcerowicz B., Pawłowski J., Marczak J., *Podstawowe założenia polskiej strategii wojskowej*, Myśl Wojskowa 1991r., 3.
- Bańka W., *Wstęp do metodologii badań społecznych w wojsku*, Warszawa 1986r.
- Bastone J. J., *Urban Operations Update*, Infantry nr wiosna, Fort Benning 2002r.
- Black W., *Rozwój taktyki w ciągu wielkiej wojny*, Warszawa 1965r.
- Boatman J. Starr B., *USA looks for answers to the ugliness of urban warfare*, Jane's Defence Weekly vol. 20 1993r.nr 16.
- Boytsov M., *The 21st Century and the U.S. Navy*, Morskoj Sbornik nr 7, Moskwa 1995r.
- Budownictwo – wyniki działalności w 1998.r*, Warszawa, GUS 1999r.
- Bujak A. Mazurek Z., Sadowski S., *Model rozwiązywania problemów operacyjnych w procesie planowania operacji połączone* Warszawa AON 2002.
- Bujak A. *Praca w terenie na szczeblach taktycznych według standardów NATO*, Warszawa AON 2002.
- Bujak A. *Środowisko a działania bojowe na terytorium Polski*, Toruń 2000.
- Bujak A., Śliwa Z., *Działania bojowe związku taktycznego i oddziału w specyficznych środowiskach*, AON, Warszawa 1999
- Bujak A., *Wpływ specyficznych warunków środowiska na działania taktyczne, pk. Specyfika-1*, Warszawa, AON 1998r.
- Bujak A., *Wykorzystanie terenu w aspekcie militarnym według poglądów NATO, pk. TEREN*, AON, Warszawa 1998r.
- Cherrie S. F., *Task Force Eagle*, Military Review nr lipiec / sierpień 1997, Fort Leavenworth 1997.
- Cieśla M., *Lotnictwo wojsk lądowych podczas wojny w Afganistanie, część I: Wykorzystanie bojowe śmigłowców Mi-24*, WSO im. T. Kościuszki, Poglądy i Doświadczenia nr 3, Wrocław 1998.
- Clancy T., Franks F., *Into the Storm*, Berkley Books, Nowy Jork 1998.
- Cordesman A., *The Lessons of Modern War*, tom I, II, III, Westview Press, Boulder 1990.
- Czarnotta Z., *Czeczenia 94 – 95*, Warszawa 1995r.
- Dando M., *A New Form of Warfare: The Rise of Nonlethal Weapons*, Londyn 1996r.
- Dewar M., *War in the Streets: The Story of Urban Combat from Calais to Khafi*, London: BCA, 1992r.
- Doubler M. D., *Busting the Bocage: American Combined Operations in France, 6 June-31 July 1944*, Fort Leavenworth 1955.
- Działanie pododdziałów ogólnowojskowych w terenie zurbanizowanym*, Wyd. MON, Warszawa 1980r.
- Ferry C., *Mogadishu, October 1993: Personal Account of a Rifle Company XO*, Infantry, September-October 1994r.
- Field Manual 3-90, Tactics*, Headquarters Department of the Army, Waszyngton 2001.
- FM 101-5-1, *Operational terms and symbols*, Washington 1985r.
- Frost R., „*Street smart*” soldiers - aspects of training for urban operations, vol. 21 Internationale Defense Review 1988, nr 3.

- Führung im Gefecht (Command and Control in Battle)*, Hdv 100/100, German Army, September 1973r.
- Gabriel R., *Operation Peace for Galilee*, New York, Hill and Wang 1984.
- Gall C., T de Waal, *Chechnya a small victorious war*, Londyn 1997r.
- Gawrych G. W., *The 1973 Arab- Israeli War: The Albatross of Decisive Victory*, Fort Leavenworth 1996.
- Gawrych G., *The Battles for Abu Ageila in the 1956 and 1967 Arab-Israeli Wars*, Fort Leavenworth 1990.
- Glenn R. W., *Marching under Darkening Skies: The American Military and the Impending Urban Operations Threat*, Rand Corporation, 1998r.
- Goedkoop T., Venable B., *Task Force XXI: An Overview*, Military Review, nr marzec/kwiecień, Fort Leavenworth 1997.
- Harkavy R. E., *The lessons of Recent Wars in the Third World*, Lexington 1985.
- Hartzog W., Diehl J., *Building the 21<sup>st</sup> – century Heavy Division*, Military Review nr marzec/kwiecień, Fort Leavenworth 1998.
- Heisbourg F., *Wojny*, Warszawa, Prószyński i S-ka, Warszawa 1998r.
- Henesley A.E., *Soviet Military Operations in Built-Up Areas*, Washington: Defense Intelligence Agency, July 1977r.
- Herwish M., Pengelley R., *Warfire in global city (Walka w globalnym mieście)*, Janes International Defence Review 1998r., nr 6.
- Hołdanowicz G., *First Polish Armed Forces TACP Established*, Jane's International Defense Review nr grudzień, Essex 2001.
- Hollis M., *Platoon Under Fire*, Infantry, January-April 1998r.
- House J. M., *Toward Combined Warfare: A Survey of 20th Century Tactics, Doctrine and Organization*, Fort Leavenworth 1984.
- Jary and Carbuncle, *In the Jungle of the Cities. Operation in Built-Up Areas*, British Army Review 121, April 1999r.
- Joint Vision 2010, America's Military: Preparing for Tomorrow*, Połączone Kolegium Szefów Sztabów, Waszyngton 1996.
- Joint Vision 2020*, Połączone Kolegium Szefów Sztabów, Waszyngton 2000.
- Kiziewicz J., *Specyfika prowadzenia natarcia w miejscowościach i osiedlach*, Przegląd Wojsk Lądowych 1975, nr 2.
- Kratz H. A., *Kampf zwischen Beton*, Wehrausbildung 1992r.,r 5.
- Kucharski P., *SOMALIA 93*, Warszawa 1998r.
- Land Operations*. Allied Tactical Publication 3.2, ATP 3.2, marzec 2001.
- Lasswell J., *Wall to Wall. Sea Dragon's Next Phase Explores Urban Warfighting Tactics For The 21<sup>st</sup> Century*, Armed Forces Journal, International, January 1998r.
- Lasswell J.A., *Armed Forces Journal International*, January 1989r.
- Legault R., *The urban battlefield and the army: changes and doctrines*, Canadian Military Journal, Autumn 2000r.
- Lewer N., Schofield S., *Nonlethal Weapons: A Fatal Attraction? Military Strategies and Technologies for 21<sup>st</sup> - Century Conflict*, Londyn 1997.
- Lewis W. J., *The Warsaw Pact: Arms, Doctrine, and Strategy*, New York: McGraw-Hill Publications, 1981r.
- Łobocki M., *Metody badań pedagogicznych*, Warszawa 1978r.
- Lucas J., *Battle group! German Kampfgruppen Action of World War Two*, Arms & Armour, Londyn 1993r..
- M. Hewish, R. Pengelley, *Warfare in the global city*, Janes International Defrnse Review 1998r.nr 6
- M. Huzarski, *Zagadnienia taktyki wojsk lądowych*, Toruń 1999.

- Michalski W., *Dowodzenie i kierowanie lotnictwem wykonującym zadania na korzyść wojsk lądowych*, PWL nr 2, Warszawa 2000r.
- Militärisches Studienglossar*, English Teil I, Bundessprachenamt, Hürth 1996.
- Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT)*, FM 90-10, Department of Army, Washington, DC: August 1979r..
- Operations War – Town Fighting I, Fighting in a Built-Up Area*, Canadian Army Staff College 1950.
- Panton J. R., *Company team offensive operations in urban terrain*, Armor 1993r.nr 11-12.
- Pecorov S., *Podgotovka k vedeniju boevych dejstvij v gorode*, Zarubeznoe Voennoe Obozrenie 1990r. nr 5.
- Peters R., *The Future of War*, Maclean's, USA, April 26, 1999r.
- Podstawowe kategorie sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1996.
- Przebieg działań wojennych w CZECZENII (cz.I)*, Towarzystwo Wiedzy Obronnej Oddział WOW, Biuletyn informacyjny Nr 6, Warszawa-Cytadela 1995.
- Raport The RTO Study Group "Urban Operations in the Year 2020", For the NATO Research and Technology Organization, 24 maj 2002r.
- Rejmański R., *Użycie lotnictwa w działaniach desantowo – szturmowych*, AON, Warszawa 1990.
- Scales R. H., *Future Warfare*, U.S. Army War College, Carlisle Barracks 1999r.
- Scharfen J. C., Deane M. J., *Soviet Tactical Doctrine for Urban Warfare*, Stanford: Stanford Research Institute, October 1975r.
- Scott R. Gourley S., *USMC 'Urban Warriors' launch new exercise*", Jane's Defence Weekly, March 10, 1999r.
- Spiller J., *Combined Arms in Battle Since 1939*, Fort Leavenworth 1992.
- Stech B., *WIETNAM – 68*, Warszawa 1993r.
- Techniques and procedures for tactical decisionmaking*, U.S. Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, Kansas 1991r.
- The Three-Block War*, Armed Forces Journal International, January 1998r.
- Toffler A. i H., *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997.
- Twohig J., Stokowski T., Rivera B., *Structuring Division XXI*, Military Review nr maj/czerwiec, Fort Leavenworth 1998.
- Wójcik T., *Rozważania o współczesnym natarciu*, Warszawa 1982r.
- Wykorzystanie wojsk inżynieryjnych w działaniach taktycznych*, AON, Warszawa 2000.
- Zieliński J., *Zarys teorii sztuki operacyjnej wojsk lądowych Rzeczypospolitej Polskiej*, Toruń 1998.

**SPIS TABEL**

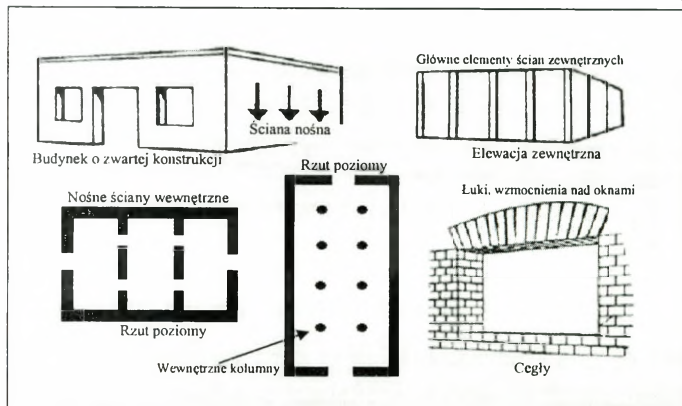
Tabela 1 <i>Charakterystyka budynków w zależności od konstrukcji i użytych materiałów</i> .....	29
Tabela 2 <i>Ludność na podstawie bilansów</i> .....	30
Tabela 3 <i>Miasta i ludność w miastach</i> .....	31
Tabela 4 <i>Liczba ludności w miastach Polski</i> .....	31
Tabela 5 <i>Regionalne zróżnicowanie odsetka liczby miast i ludności miejskiej oraz gęstości sieci miast i stopnia urbanizacji w 2000</i> .....	33

**SPIS RYSUNKÓW**

Rys. 1. Zasadnicze etapy i elementy procesu badawczego .....	14
Rys. 2. Układ ulic.....	26
Rys. 3. Terytorialne zróżnicowanie gęstości sieci miast .....	32
Rys. 4.. Rejon zasadzki w miejscowości Afshar .....	48
Rys. 5. Modyfikacja szkolenia w terenie zabudowanym a proces rozpoznawczego przygotowanie pola walki.....	99
Rys. 6. Funkcje krytyczne obrońcy w aspekcie triady zasadniczych elementów środowiska miejskiego.....	108

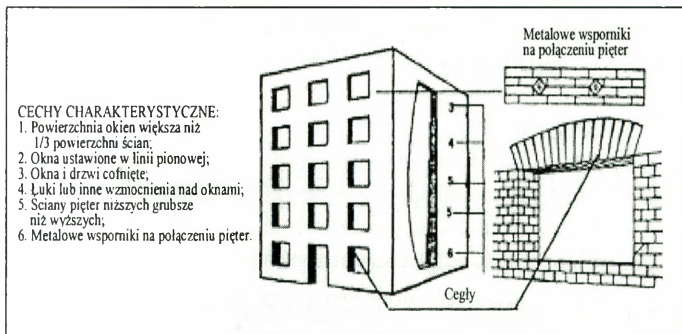
## CHARAKTERYSTYKA BUDYNKÓW

Podczas analizy i oceny terenu zabudowanego w obszarze działania szczególnie ważna jest ocena wszelkich budynków i ich konstrukcji.



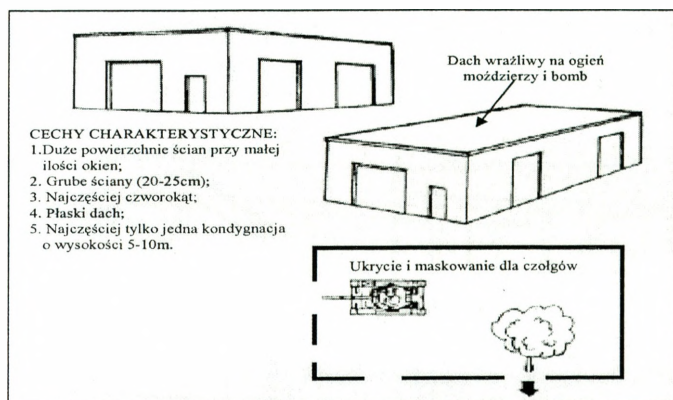
Schemat konstrukcji budynku o konstrukcji zwartej

Budynki o konstrukcji zwartej są budowane w różny sposób: ściany mogą być budowane przy wykorzystaniu cegieł, płyt lub zalewy betonowej; mogą one być wykonane z wcześniej przygotowanych prefabrykatów, a następnie ustawione; mogą być także wykonane z prefabrykatów i złożone na wzór kilku pudełek.



Typowy budynek z cegły.

rodzajem budynku, jest dom handlowy, najczęściej zbudowany z betonu wzmocnionego stałą zbrojenią lub wznoszony z płyt prefabrykowanych. Cechą charakterystyczną tego rodzaju budynku jest stosunkowo słaby dach, jednak ściany zapewniają dobre warunki ukrycia i maskowania.



Schemat Domu Handlowego

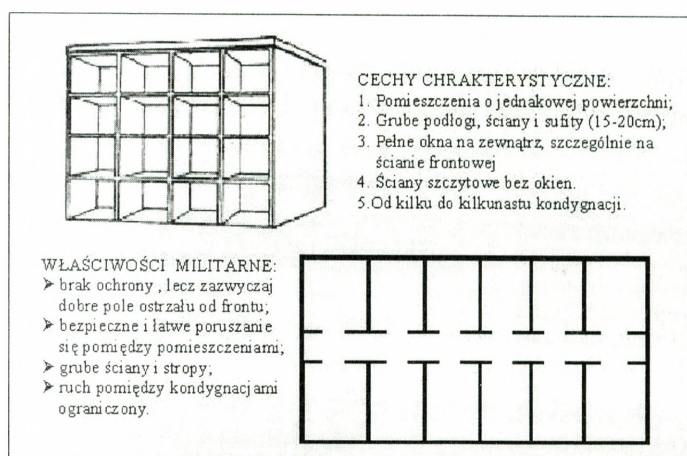
### Budynki o konstrukcji zwartej.

Są to budynki, w których ściany zewnętrzne utrzymują ciężar konstrukcji całego budynku. Dodatkowe zabezpieczenie, zwłaszcza w szerokich budynkach, zapewnia zastosowanie nośnych ścian wewnętrznych, pilastrów na ścianach zewnętrznych, wewnętrznych kolumn oraz łuków, wzmocnień nad oknami i drzwiami.

Budynki o konstrukcji zwartej są budowane w różny sposób: ściany mogą

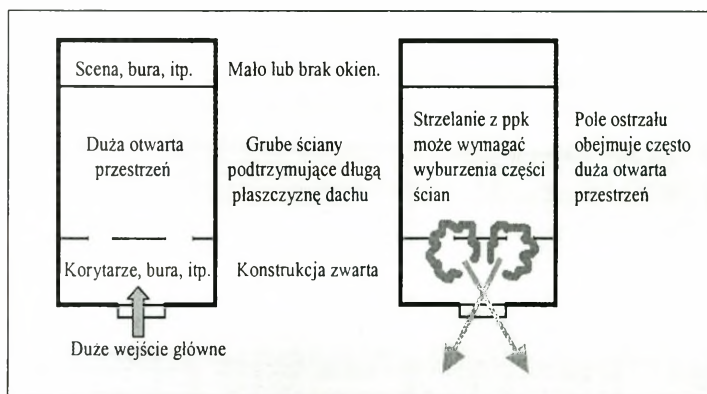
Budynków o konstrukcji zwartej może być kilka rodzajów. Najbardziej popularnym rodzajem są budynki z cegły jest o konstrukcji zwartej. W Europie budynki te często są tynkowane i cegły stają się niewidoczne. Najbardziej typowym przykładem budynku z cegły w miastach są małe sklepy, które występują we wszystkich dzielnicach, ale zwłaszcza na peryferiach.

Kolejnym często spotykanym rodzajem budynku, jest dom handlowy, najczęściej zbudowany z betonu wzmocnionego stałą zbrojenią lub wznoszony z płyt prefabrykowanych. Cechą charakterystyczną tego rodzaju budynku jest stosunkowo słaby dach, jednak ściany zapewniają dobre warunki ukrycia i maskowania. Duże otwarte przestrzenie umożliwiają prowadzenie ognia z przeciwpancernych pocisków kierowanych (ppk), a fakt, że budowle te są zazwyczaj położone na rozległych zewnętrznych Obszarach, zapewnia dobre pole ostrzału. Budynki te są budowane z płyt, które są w stanie utrzymać ciężar pojazdu i dostarczają ukrycie i ochronę dla czołgów.



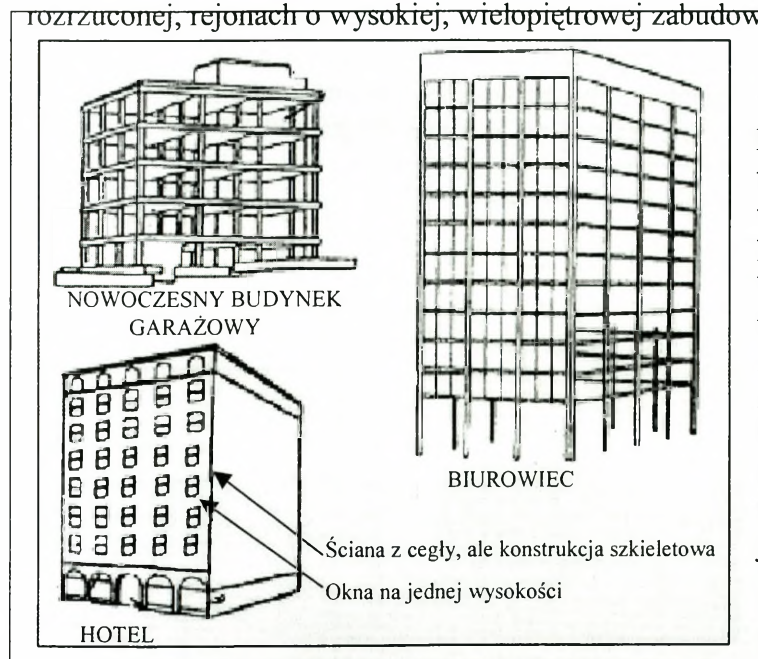
Schemat ideowy budynku o konstrukcji pudełkowej

piętami. Budynki tego typu wykorzystywane są zwykle jako hotele, biura lub mieszkania. Najczęściej można je znaleźć w rejonie centrum miast i w rejonach o zabudowie rozrzuconej.



Schemat ideowy typowego miejsca zgromadzeń publicznych

zapewniających pole ostrzału dogodne do prowadzenia ognia. Miejsca zgromadzeń publicznych są najbardziej powszechne w centrach i ich peryferiach, rejonach o zabudowie rozrzuconej, rejonach o wysokiej, wielopiętrowej zabudowie.



Budynki o konstrukcji szkieletowej

Budynki typu pudełkowego są wznoszone z prefabrykowanych ścian wykonanych z betonu zbrojonego o grubości 15-20cm. Zewnętrzne ściany tego typu budynków to często szkło. Z wojskowego punktu widzenia budynki te zapewniają dobrą osłonę, wyjątek jednak stanowią szklane ściany. Pomieszczenia w tych budynkach są zazwyczaj zbyt małe by prowadzić z nich ogień z wielu rodzajów broni. Istnieje możliwość łatwego i szybkiego przemieszczania się pomiędzy pomieszczeniami i

Miejsca zgromadzeń publicznych jak: kościoły, kina, teatry, to budynki o konstrukcji zwartej z dużymi, otwartymi przestrzeniami. Dach jest najczęściej stosunkowo słaby, ale ściany zapewniają dobre warunki maskowania i stanowią solidne ukrycie. Konstrukcja tych budynków, ich duża powierzchnia, predysponuje je do wykorzystania jako budynki koszarowe. Często znajdują się one w pobliżu parków lub innych otwartych terenów

### Budynki o konstrukcji szkieletowej.

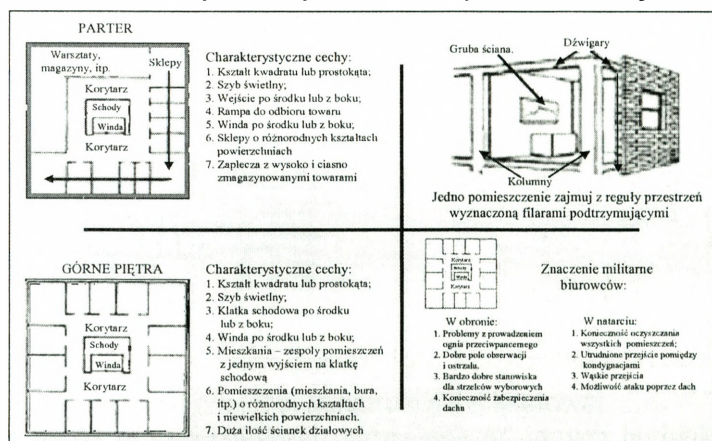
Budynki o konstrukcji szkieletowej to budynki oparte na szkielecie wykonanym ze stali lub żelbetonu, który podtrzymuje cały ciężar budynku. Cechą charakterystyczną tego typu konstrukcji jest ich znaczna wysokość, zazwyczaj znacznie większa niż budynków innego typu. Zewnętrzne ściany tego typu budynków nie są ścianami nośnymi, służą jedynie jako ochrona przed warunkami atmosferycznymi.

Dwa podstawowe typy budynków o konstrukcji szkieletowej to: budynki o ciężkiej konstrukcji szkieletowej i budynki o lekkiej konstrukcji szkieletowej. Konstrukcję ciężką posiadają zazwyczaj starsze budynki. Obydwa typy konstrukcji szkieletowej występują w miastach, zarówno w ich centrum jak i dalej położonych dzielnicach zewnętrznych.

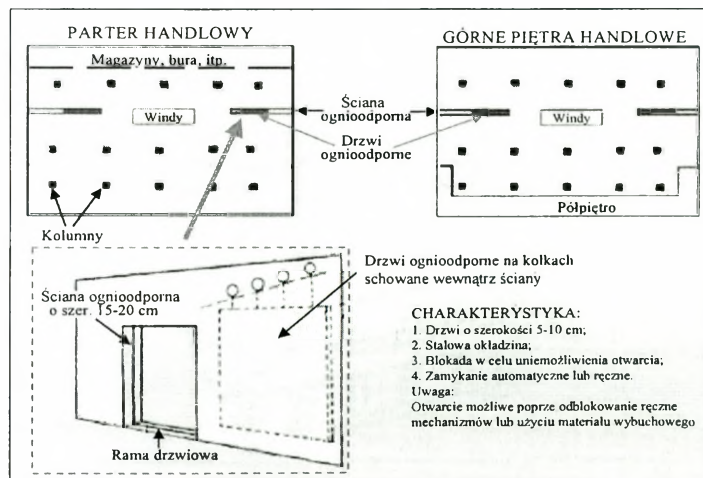


Budynek o ciężkiej konstrukcji szkieletowej - przykład

ty szkieletu (kolumny) mogą być widoczne, zwłaszcza na parterze. Zewnętrzna ściana stanowi jedynie osłonę przed ogniem broni małego kalibru i lekkimi odłamkami. Rozkład pomieszczeń w tych budynkach zależy od ich funkcji.



Przykładowy rozkład pomieszczeń budynku biurowego budynku istnieją zespoły pomieszczeń tworzące mieszkania lub biura (przedstawicielstwa firm), których cechą charakterystyczną jest istnienie za zwyczaj tylko jednego wejścia. Układ tych zespołów jest z reguły taki sam na wszystkich piętrach, oprócz parteru i najwyższej kondygnacji.

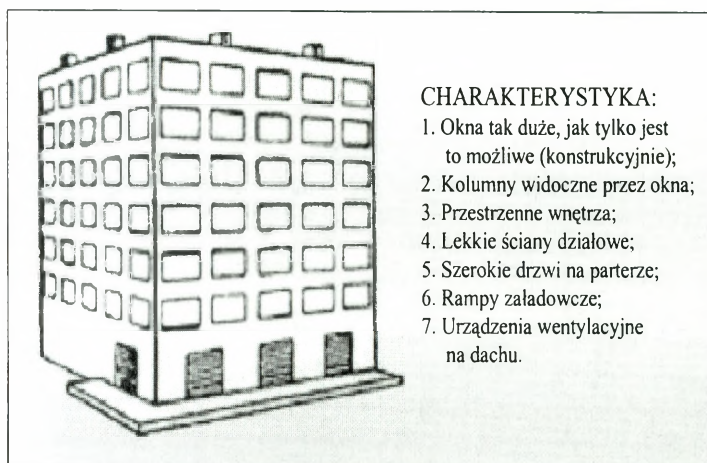


Dom towarowy o ciężkiej konstrukcji szkieletowej

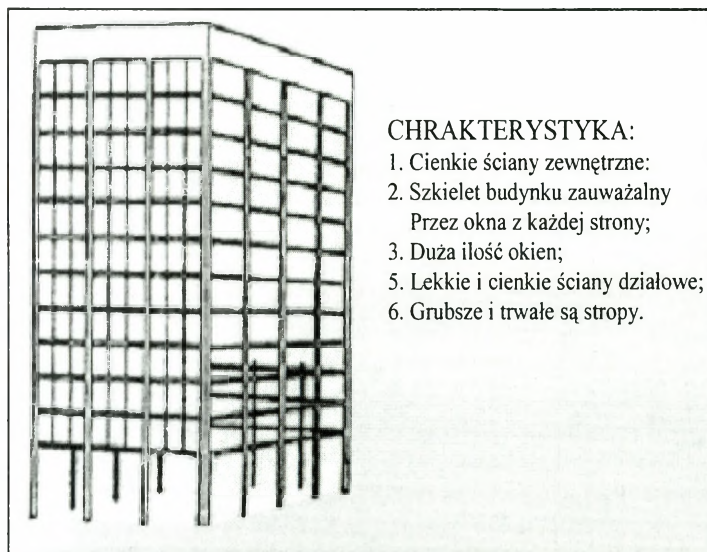
Budynki o ciężkiej konstrukcji szkieletowej występują w centrach miast, jak i na terenach w ich pobliżu. Mogą być rozpoznawane po „klasycznym” stylu architektury, a cechą charakterystyczną jest występowanie trzech elementów konstrukcji: podstawa, korpus, poddasze. Ściany nie są jednakowej grubości na wszystkich piętrach, a okna umiejscowione na tej samej głębokości. Często elementy

Budynki biurowe posiadają zazwyczaj małe biura rozmieszczone wokół wewnętrznego korytarza o wymiarach uzależnionych od odległości między kolumnami. Są one zwykle zbyt małe, aby można było prowadzić ogień z niektórych środków walki, takich jak broń przeciwpancerna, zapewniają jednak dobrą ochronę dla strzelców wyborowych lub obsługi karabinów maszynowych. W

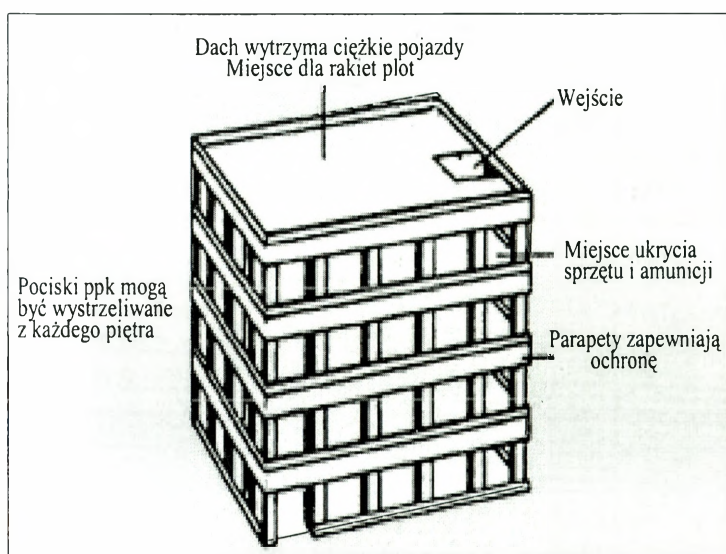
Domy towarowe posiadają zwykle duże, przestrzenne wnętrza. Często w budynkach tego typu występują półpiętra, które zapewniają wolną przestrzeń umożliwiającą strzelanie do czołgów z góry przy użyciu ppk. Domy te podzielone są na sekcje. Pomiędzy poszczególnymi sekcjami domów towarowych istnieją stalowe drzwi ognioodporne (aktywowane w razie pożaru). Raz zamknięte są trudne do sforsowania.



Wysoki budynek fabryczny



Budynek o lekkiej konstrukcji szkieletowej budynki te są zazwyczaj oddzielone od innych budynków, pomaga w prowadzeniu ognia i obserwacji. Wewnętrzne ściany działowe są bardzo cienkie i lekkie, łatwe do zniszczenia.



Garaż piętrowy

Wysokie budynki fabryczne są zazwyczaj łatwo rozpoznawalne, poprzez widoczne z zewnętrznej strony betonowe dźwigiary i kolumny. Są one zwykle zlokalizowane w starych Obszarach przemysłowych, a ich duże okna i przestrzenne wnętrza sprzyjają prowadzeniu ognia. Ich masywne stropy przygotowane są pod ciężkie maszyny i stwarzają dobrą osłonę przed opadającymi gruzami.

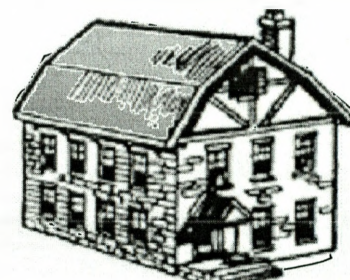
Budynki o lekkiej konstrukcji szkieletowej są z reguły nowocześniejsze i stanowią one większość budynków. Można je odnaleźć zarówno w centrum, jak i zewnętrznych obszarach wysokiej zabudowy. Ich ściany składają się z cienkiej warstwy cegieł, lekkiego betonu lub szkła, ale zastosowanie tych materiałów stanowi słabą ochronę przed oddziaływaniem środków ogniowych. Posiadają one nieco mocniejsze podłogi stanowiące ochronę z góry. Pomieszczenia w tych budynkach są większe niż w budynkach o konstrukcji ciężkiej. Ta cecha, tak jak i fakt, że

Innym przedstawicielem budynku szkieletowego są garaże piętrowe. Budynki są jednym z niewielu typu budynków, których dachy przystosowane są do umieszczenia pojazdów. Piętrowe garaże są zwykle wystarczająco wysokie, aby zapewnić 360° pole ostrzału dla środków przeciwlotniczych, ponadto raketowe środki przeciwlotnicze jak np. Stinger mogą być ukryte na ostatnim poziomie garażu, wysuwać się jedynie w celu zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika i ponownie wracać w ukrycie.

**Tereny o zabudowie rozrzuconej.** W wielu państwach, w rejonie zabudowanym miejskiej, jak i wiejskiej można wyróżnić dwa zasadnicze sposoby realizacji zabudowy (zwarta i luźna), a same budynki wykonane są z różnych materiałów.



Zabudowa miejska



Zabudowa wiejska

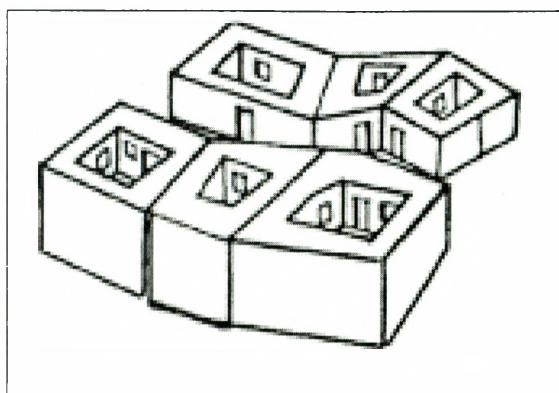
#### Charakterystyka:

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wejścia główne wzdłuż ulicy, jedno obok drugiego;</li> <li>2. Budynki mają wspólne ściany;</li> <li>3. Sąsiedztwo chodnika i ulicy;</li> <li>4. Mało lub brak miejsca między chodnikiem a budynkiem;</li> <li>5. Wysokość 2 lub więcej pięter;</li> <li>6. Kształt prostokąta;</li> <li>7. W rzucie poziomym:<br/>parter - jedno duże pomieszczenie i korytarz<br/>piętra - kilka mniejszych pomieszczeń i korytarz;</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Więcej niż jedno wejście;</li> <li>2. Okna na każdej ścianie;</li> <li>3. Wysokość 2 lub więcej pięter;</li> <li>4. Kształt najczęściej prostokąta</li> <li>5. Szerokie podjazdy;</li> <li>6. Trudny do odgadnięcia układ pomieszczeń</li> <li>7. W rzucie poziomym: na parterze duże pomieszczenie (salon).</li> </ol> |
|---|---|

#### Typy zabudowy

Domy miejskie to zazwyczaj ceglane budowle o zwartej konstrukcji. Z kolei domy wiejskie zazwyczaj wykonane są z drewna, lecz tam gdzie drewno jako materiał budowlany występuje rzadko (np. południe Europy), domy te budowane są z trwalszych materiałów (kamienia, cegły, betonu).

Sposób budowy, układ oraz rodzaj użytych materiałów, zazwyczaj uzależniony jest od wielowiekowych tradycji obowiązujących w danym regionie. Bardziej tradycjonalistyczne podejście mają narody Europy, zwłaszcza szczególnie Europy Zachodniej. Powoduje to powstawanie bardzo dużych połaci z domkami jednogodzinnymi, a na dodatek ich liczba i obszar stale rośnie. Budowane na tych obszarach domy, są zazwyczaj dwu kondygnacyjne, umieszczone są tuż przy chodniku, aby pozostawić trochę miejsca na ogród z tyłu budynku.



Zabudowania z zamkniętym  
wewnętrznym dziedzińcem

Trzeba jednak dostrzegać, że nie wszędzie mamy do czynienia z pewnym standardem (europejskim) w budowaniu miast. Dotyczy to szczególnie obszarów dla naszych wojsk dosyć egzotycznych, takich jak Bliski Wschód i rejony tropikalne. W obszarach tych Wojsko Polskie bierze udział nie tylko w misjach pokojowych, ale również w zmaganiach wojennych i działaniach stabilizacyjnych po ich wygaśnięciu – Irak 2003. W tych rejonach najbardziej popularnym typem zabudowy miejskiej jest budynek w stylu zamkniętego dziedzińca. Domy są ustawione jeden przy drugim bez zachowania regularności. W efekcie

powstają wąskie, kręte uliczki, swoistego rodzaju labirynty, z bardzo niewielkim polem obserwacji. W tunelach tych (ulicach) bardzo trudno się poruszać i prowadzić walkę, znacznie trudniej niż w miastach europejskich, nawet o znacznie gęstszej zabudowie.

