

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

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

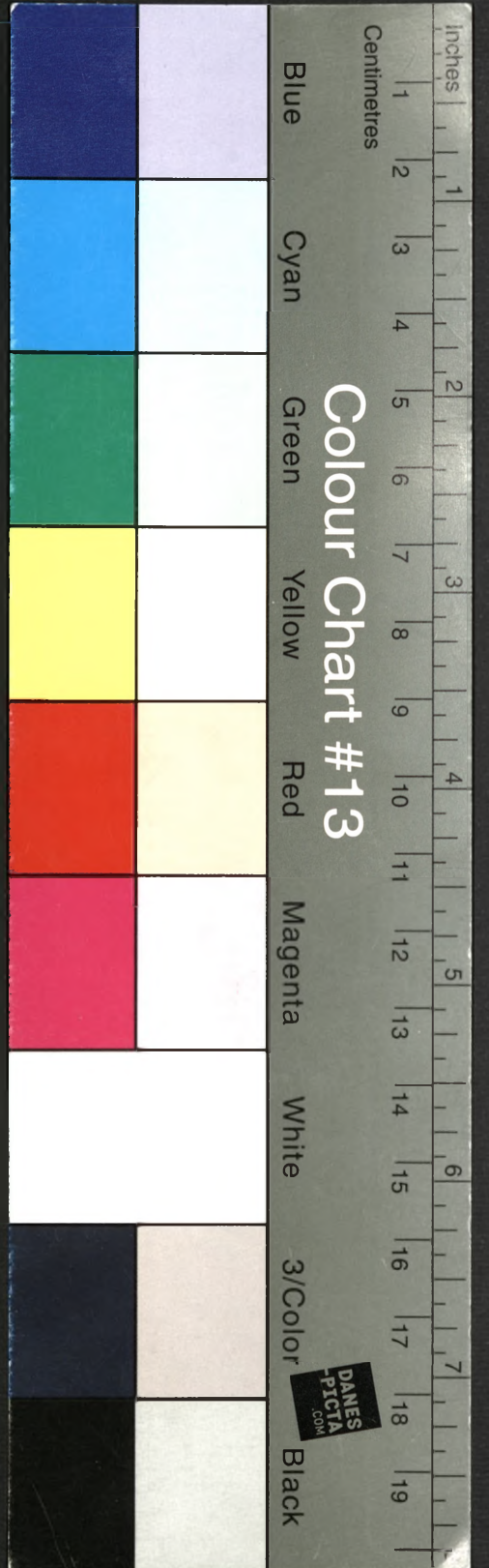
WYDZIAŁ STRATEGICZNO - OBRONNY


dr Maciej LUCZAK (redakcja)
płk dr Ryszard JAKUBCZAK
płk dr hab. Mirosław SULEK

EKONOMICZNE ASPEKTY OBRONY TERYTORIALNEJ

Część II

EMPIRYCZNE PODSTAWY EKONOMIKI
OBRONY TERYTORIALNEJ



Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
~~S/3926 cz. 2~~

05-003926-002-0

WARSZAWA

68921

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO - OBRONNY



dr Maciej **LUCZAK** (redakcja)
płk dr Ryszard **JAKUBCZAK**
płk dr hab. Mirosław **SULEK**

**EKONOMICZNE ASPEKTY OBRONY
TERYTORIALNEJ**

CZ. II

**EMPIRYCZNE PODSTAWY EKONOMIKI OBRONY
TERYTORIALNEJ**

WARSZAWA



1998

Autorzy:

Dr Maciej ŁUCZAK - redakcja naukowa;

Płk dr hab. Mirosław SUŁEK - rozdział V i VI;

Dr Maciej ŁUCZAK - rozdział VI i VII;

Płk dr Ryszard JAKUBCZAK - rozdział VII.

SPIS TREŚCI	str
Wstęp	3
V. Metodologiczne podstawy rachunku koszt-efekt w wojsku	6.
5.1. Geneza i rozwój rachunku koszt-efekt w planowaniu obronnym.....	6
5.2. Rachunek kosztów i efektów w wojsku.....	8
5.3. Rachunek efektywności.....	17
VI. Rachunek kosztów jako kryterium oceny wielkości potencjału Bojowego Sił zbrojnych RP	23
6.1. Idea rachunku kosztów.....	23
6.2. Podstawy prawne rachunku kosztów w wojsku.....	25
6.3. Metodologia rachunku kosztów w wojsku.....	26
6.4. Sposoby określania wielkości potencjału bojowego sił zbrojnych..	29
6.5. Analiza porównawcza prezentowanych metod określania potencjału bojowego.....	41
6.6. Określenie wielkości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP w 1997 roku.....	43
VII. Efektywność funkcjonowania wojsk Obrony Terytorialnej i Wojsk Operacyjnych	66
7.1. Struktury wojsk Obrony Terytorialnej.....	66
7.2. Struktury Lądowych Wojsk Operacyjnych.....	83
7.3. Podstawy finansowania OT.....	84
7.4. Ekonomiczność Obrony Terytorialnej.....	88
7.5. Koszty Obrony Terytorialnej.....	95
6.5. Rachunek efektywności funkcjonowania wojsk Obrony Terytorial- nej i Lądowych Wojsk Operacyjnych.....	100
Wnioski	111
Bibliografia.....	113
Załączniki.....	116

Wstęp

Tworzenie systemu OT jest pochodną polityki bezpieczeństwa państwa, a na jego kształt oraz funkcjonowanie ma wpływ szereg uwarunkowań. Odzyskanie suwerenności politycznej oznacza konieczność zmiany strategii i systemu wojskowego z uderzeniowego (dominacja wojsk operacyjnych) na obronny z właściwą mu powszechną obroną terytorialną.

W warunkach Polski należy brać pod uwagę możliwość ograniczania zadań obronnych dla wojsk operacyjnych natomiast przejmowanie większości tych zadań przez wojska obrony terytorialnej. Wynika to ze zmiany koncepcji obronnej oraz struktury obrony oraz oparcie jej na integralnym pasie obrony powietrznej i przeciwpancernej.

Zmniejszy to bowiem w istotny sposób koszty utrzymywania potencjału wojsk operacyjnych obniży koszty organizacyjne (funkcjonowania dowództw wszystkich szczebli), koszty transportu, koszty logistyczne itd. Rezygnacja z wykorzystania rodzajów sił zbrojnych na rzecz obrony terytorialnej daje szansę na spełnienie celów: militarnego, obronnego oraz ekonomicznego. Efektem takiego rozwiązania jest możliwość poważnego ograniczenia wydatków obronnych i wojskowych.

Zachodzi wobec tego konieczność odejścia od standardowego rachunku kosztów na rzecz rachunku, pozwalającej analizować efektywność nakładów ponoszonych na realizację zadań obronnych.

Właśnie system obrony terytorialnej jest najtańszym spośród systemów obrony terytorium państwa. Jego istota zawiera się w masowym przeszkalaniu wojskowym wszystkich obywateli zdolnych do noszenia broni, w celu tworzenia obrony lokalnej. Jednostki wojsk obrony terytorialnej - stanowiące podstawę systemu - nie są większymi strukturami niż bataliony zmechanizowane. Są wyposażone w broń lekką, przenośną, skuteczną ogniowo, prostą w obsłudze. Jednostki te rozbudowują - terytorialny system rozpoznania, transportu, zabezpieczają przemieszczanie się wojsk operacyjnych, zwalczają dywersantów lub osaczają desant przeciwnika

albo w całości podejmują walkę na rubieży bądź w obronie obiektu, rejonu lub przechodzą do działań nieregularnych .

Idea samorządności terytorialnej oznacza przejmowanie przez terenowe organy władzy samorządowej (województwo, powiat - wydzielone miasto, gmina) szerokich kompetencji i odpowiedzialność w sprawowaniu władzy, w tym również w zakresie obrony narodowej. Stąd też obrona terytorialna powinna być jednym z elementów samorządności terytorialnej.

Redukcja (limit CFE) uzbrojenia ofensywnego przyniosła zmniejszenie naszych wojsk operacyjnych o ponad 50 %, co zasadniczo zmniejszyło siłę militarną Polski. Jej wzmocnienie może nastąpić przez tworzenie systemu OT. Obrona terytorialna, wraz ze swoim Nielimitowanym uzbrojeniem, wypełni przestrzeń obroną Polski stwarzając wojskom operacyjnym dogodne warunki efektywnego wykorzystania ich zdolności mobilnych i uderzeniowych, a także przyjęcia i działania sił wzmocnienia NATO.

Niski poziom nakładów budżetowych na obronę narodową (2,4 % PKB), zakładając nawet wzrost (np. do 3 % PKB), w sposób oczywisty ogranicza możliwości zakupu i eksploatacji bardzo drogiej nowoczesnej broni „typowo” ofensywnych (samoloty, śmigłowce, broń pancerna), uniemożliwiając tworzenie mobilnych struktur wojskowych.

Powyższe względy skłaniają do wydatkowania środków na zakup nowoczesnych broni „typowych” obronnych, jakimi są: przenośne rakiety ppanc i plot – kilkadziesiąt razy tańszych od broni ofensywnych i bardzo skutecznych w ich niszczeniu. Właśnie taka broń powinna głównie stanowić uzbrojenie wojsk OT.

Opracowanie stanowi kontynuację - drugą część tematu badawczego na lata 1997-1998 „Ekonomiczne aspekty Obrony Terytorialnej”.

Część pierwszą poświęcono „Teoretycznym Podstawom Ekonomiki Obrony Terytorialnej”, natomiast prezentowane opracowanie dotyczy „Empirycznych Podstaw Ekonomiki Obrony Terytorialnej.”

Praca omawia trzy grupy problemów:

- Metodologicznych podstaw rachunku kosztów i efektów w wojsku;
- Rachunku kosztów jako kryterium oceny wielkości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP;
- Efektywności funkcjonowania wojsk Obrony terytorialnej i Lądowych Wojsk Operacyjnych

V. METODOLOGICZNE PODSTAWY RACHUNKU KOSZT - EFEKT w WOJSKU

5.1. Geneza i rozwój rachunku koszt - efekt w planowaniu obronnym

Rachunek koszt - efekt został na szerszą skalę i w sposób metodyczny wprowadzony wraz z systemem Planowanie - Programowanie - Budżetowanie (PPBS) na początku lat 60-tych w Stanach Zjednoczonych. Analityczną podstawą systemu była tzw. analiza systemów, która była formą analizy koszt - efekt, przy czym koszt nie był ujmowany wyłącznie w kategoriach ekonomicznych. Niemniej jednak nicią przewodnią analizy systemów była analiza typu koszt ekonomiczny - efekt bojowy (operacyjny). Zakładane (pożądane) efekty operacyjne określone były w fazie planowania i przede wszystkim programowania, natomiast suma kosztów wszystkich programów, rozłożonych na podprogramy i elementy, była podstawą fazy budżetowania.

Analiza systemów (systems analysis) wywodzi się z badań operacyjnych (operations research) - dyscypliny, która powstała i rozwinęła się podczas drugiej wojny światowej, gdy po raz pierwszy zastosowano na wielką skalę ilościowe metody badawcze oparte na naukach przyrodniczych, matematycznych, na statystyce i rachunku prawdopodobieństwa. Metody te służyły do rozwiązywania wielu problemów prowadzenia działań wojennych (operacji). Badania operacyjne miały na celu przede wszystkim usprawnianie sposobów użytkowania sprzętu i uzbrojenia wojskowego¹.

Z czasem okazało się, że badania operacyjne mogą być z powodzeniem mogą być wykorzystane w innych dziedzinach, zwłaszcza do rozwiązywania problemów techniczno-ekonomicznych i planowania wszelkich działań. Dalszym krokiem było powstanie dyscypliny praktycznej zwanej analizą systemów (analizą systemów uzbrojenia). W latach 60-tych powstało wiele podobnych i dlatego często mylonych metod i technik

analitycznych. Niektóre z nich były po prostu synonimami. Chodzi o takie dyscypliny stosowane, jak: „inżynieria systemów” (systems engineering); „analiza kosztu i efektu” (cost-effectiveness); „analiza kosztu i korzyści” (cost - benefit analysis), czy po prostu „analiza ekonomiczna” (economic analysis).

Wykorzystywane w analizach pojęcie systemu uzbrojenia było traktowane szeroko. Włączano do niego następujące elementy:

- ◆ uzbrojenie i środki przenoszenia;
- ◆ przeszkolony stan osobowy
- ◆ urządzenia pomocnicze i środki obsługi
- ◆ zabezpieczenie materiałowo-techniczne;
- ◆ ośrodki szkolenia stanów osobowych;
- ◆ taktyka zastosowania bojowego oraz
niektóre inne elementy niematerialne².

Ponieważ analiza systemów zawsze zakłada porównanie efektów do nakładów, jest ona w treści, jak i w formie, zbliżona do rachunku efektywności ekonomicznej. Specyfika tego rachunku wyróżniająca go spośród innych polega przede wszystkim na uświadamianiu sobie celów działalności oraz na twórczym poszukiwaniu alternatyw wykorzystania danych zasobów ekonomicznych, spośród których staramy się wybrać najlepszą³.

Jeśli chodzi o ideę analizy systemów, to nie ma w niej niczego nowego. W pełni zdaje sobie z tego sprawę jeden z jej współczesnych „klastyków” E.S. Quade. Píše on: *„Należy przypomnieć, że w podejściu reprezentowanym przez analizę systemów nie ma naprawdę niczego nowego. Było ono powtarzane z większymi lub mniejszymi sukcesami już od czasów starożytnych. Zawsze przecież występowała w pracy planistów koniecz-*

¹ Por. M. Sułek, *Analiza systemów*, „Myśl Wojskowa” 1990, nr 2, s. 76.

² Zob. J.S. Sołnyskow, *Czynniki ekonomiczne a uzbrojenie*, „Materiały i Studia WAP” 1973, nr 20, s. 38.

ność rozważenia kosztu w stosunku do możliwych efektów. Analiza systemów nie jest zatem hasłem sugerującym, że robimy coś absolutnie nowego, co najwyżej robimy to lepiej - „lepiej” w świadomym dążeniu do systematyczności, analityczności i kompleksowości, rozumienia „lepiej” w zastosowaniu technik matematycznych i komputerowych, zwracając baczniejszą uwagę na element wrażliwości”⁴.

Bujny rozwój analizy systemów przypada na drugą połowę lat 50-tych, lata 60-te i początek lat 70-tych. Potem nastąpił zastój, wynikający m.in. z zahamowania rozwoju ekonomiki obrony jako dyscypliny naukowej. Niezależnie od tego analiza systemów miała własne słabości. Przyczyną kryzysu ekonomiki obrony była z kolei hipertrofia czynników polityczno-militarnych w stosunkach międzynarodowych oraz niektóre niepowodzenia, wynikające z zastosowania rekomendacji, opartych na badaniach ekonomiczno-obronnych.

5.2. Rachunek kosztów i efektów w wojsku

Pojęcie kosztów (nakładów) i efektów (wyników) nieodłącznie związane jest z procesem gospodarowania. W związku z tym, że nakłady i efekty mają różną postać, gospodarowaniem zajmują się różne dyscypliny naukowe, z których najbardziej znane to ekonomia i teoria sztuki wojennej. Na wyższym poziomie ogólności gospodarowaniem zajmuje się prakseologia.

Przez gospodarowanie rozumie się najczęściej przemyślane stosowanie ograniczonych zasobów do osiągnięcia różnych konkurujących ze sobą celów, przy czym można tu stosować dwie zasady. Pierwsza, zwana zasadą oszczędności, nakazuje osiągnąć przyjęty cel możliwie najmniej-

³ Por. L. Smoła, *Miejsce analizy systemów w planowaniu wojskowym*, „Materiały i Studia WAP” 1975, nr 33, s. 42.

⁴ E.S. Quade, *Systems Analysis and Policy Planning. Applications in Defense*, New York 1968, s. 13-14.

szym nakładem; druga, zwana zasadą wydajności, nakazuje osiągnąć jak najwięcej efektów z dostępnych zasobów.

Ekonomia zajmuje się nakładami i efektami, wyrażonymi w jednorodnej postaci wartościowej (pieniężnej). Walka zbrojna, którą zajmuje się teoria sztuki wojennej, jest specyficzną formą gospodarowania zasobami. Specyficzną ze względu na charakter praw i prawidłowości oraz ze względu na dwoistą naturę nakładów i efektów, które:

- są nakładami i efektami w sensie ekonomicznym (jako nakłady pracy i kapitału oraz jako zasoby wytworzonych dóbr pod postacią uzbrojenia i sprzętu wojskowego o określonej wartości ekonomicznej);
- są nakładami i efektami w sensie militarnym (jako rzeczowe lub osobowe składniki potencjału bojowego, zdolności bojowej wartości bojowej, potencjału rażenia oraz jako straty własne i przeciwnika w ludziach i sprzęcie).

Im wyższy szczebel tym rola myślenia w kategoriach ekonomicznych rośnie - i na odwrót, tam, gdzie walka rozgrywa się w swej najczystszej postaci, na szczeblach taktycznych - dominuje myślenie w kategoriach militarnych. Waga tego rozróżnienia wypływa z odmiennego pojmowania rachunku efektywności (rachunku koszt - efekt) w warunkach dominacji paradygmatu ekonomicznego i w warunkach dominacji paradygmatu militarnego.

Rola myślenia w kategoriach ekonomicznych jest też inna w zależności od charakteru działań wojskowych - czy będą to działania bojowe czy zabezpieczające (logistyczne). Pokonywanie bariery przestrzeni i czasu ma w obu formach działań swoją specyfikę. Odbiciem prawidłowości walki zbrojnej są zasady sztuki wojennej, które można traktować jako ogólne zasady gospodarowania wojskowego. Specyficznym przejawem tych zasad w procesie zabezpieczenia logistycznego wojsk walczących są zasady logistyki wojskowej.

Ze względu na odmienność praw i prawidłowości gospodarowania wojskowego (którym ogólnie rzecz biorąc zajmuje się teoria sztuki wojennej) i gospodarowania cywilnego (którym ogólnie rzecz biorąc zajmuje się ekonomia) nie powinno się mechanicznie narzucać wypracowanych zasad przez obie wielkie grupy nauk do nie odpowiadających im zastosowań. Mówiąc inaczej, do oceny sił zbrojnych nie powinno się stosować jako głównych kryteriów ekonomicznych, a do oceny gospodarki narodowej nie powinno się stosować jako głównych kryteriów militarnych. Prowadzi to do wniosku, że nie powinno się nadmiernie *militaryzować* gospodarki, ani nadmiernie *ekonomizować* sił zbrojnych.

Oba niebezpieczeństwa są realne i były dostrzegane. Zwróćmy uwagę na pierwsze z nich. Admirał Henry Eccles pisał: „*występuje tendencja do podporządkowania podstawowych zasad sztuki wojennej terminologii i praktyce świata biznesu, w którym podstawowe kryteria są całkowicie odmienne od kryteriów militarnych*”⁵. Podobnie piszą autorzy „Biblii” Pentagonu: *Świat bez rynku jest innym rodzajem świata i wymaga odmiennej, a przynajmniej ogólniejszej teorii ekonomicznej*”⁶.

Próby ekonomizacji sił zbrojnych odbywały się pod dużym ciśnieniem praktyki cywilnej. Uzasadnienie wydawało się proste - wojsko dysponuje ogromnym majątkiem, angażuje duże zasoby ludzkie, występuje na rynku jako wielki konsument dóbr i usług, wydatki wojskowe stanowią znaczącą pozycję w budżecie państwa - są więc wszelkie przesłanki do uprawiania ekonomiki szczegółowej, czyli ekonomiki wojskowej. Jest charakterystyczne, że chyba najwięcej wysiłku w stworzenie tej dyscypliny po drugiej wojnie światowej włożyli Niemcy i Polacy.

Dla niemieckiej ekonomiki wojskowej było charakterystyczne to, że usiłowano wykorzystać dorobek ekonomiki przedsiębiorstw cywilnych w funkcjonowaniu wojska (przedsiębiorstwa wojskowego). O. Hahn traktuje

⁵ H.E. Eccles, *Logistics in the National Defense*, Harrisburg 1959, s. 197.

⁶ Ch.J. Hitch, R.N. McKean, *Ekonomika obrony w erze jądrowej*, Warszawa 1965, s. 300.

siły zbrojne jako swoisty zakład ubezpieczeń społecznych, natomiast J. Gerber posunął się nawet do tego, że całe siły zbrojne podzielił na szereg specjalistycznych „przedsiębiorstw” (przedsiębiorstwa „dowodzenie i sztaby”; przedsiębiorstwa zajmujące się składowaniem i konserwacją; przedsiębiorstwa transportowe i przeładunkowe; przedsiębiorstwa badawczo-rozwojowe; przedsiębiorstwa „szkoleniowe” /szkoły, uniwersytety, akademie, poligony/; przedsiębiorstwa walczące)⁷.

Cechą charakterystyczną ekonomiki wojskowej w Polsce i w Niemczech była swoista nierównowaga pierwiastków ekonomicznych i wojskowych, na rzecz tych pierwszych. Inaczej mówiąc, język i metoda ekonomii cywilnej, odnoszące się wszak do działań motywowanych zyskiem (dochodem) i wymiernych po stronie kosztów i efektów, zdominowały myślenie odnoszone bądź co bądź do zupełnie innego typu działalności. Trzeba jednakże powiedzieć, że zauważono pewne istotne odmienności, ale nie towarzyszył temu stosowny postęp teoretyczny i metodologiczny. Słusznie skądinąd podkreślano, że w ekonomice wojskowej chodzi o spojrzenie na każdy problem równocześnie - z ekonomicznego oraz z wojskowego punktu widzenia. Na polu walki zaś wszelka działalność wojska musi być podporządkowana zasadom sztuki wojennej⁸. Nie bez racji wskazano też, że nadrzędny cel wojska - wysoki potencjał bojowy - jest w istocie celem pozaekonomicznym, trudnym do skwantyfikowania⁹.

Słusznie też zwrócono uwagę, że „*analiza kosztów nie może być prowadzona w oderwaniu od podstawowej funkcji celu, jaką jest gotowość i zdolność bojowa jednostki*”¹⁰. Cel ten stanowi uzasadnienie zużytkowania wojskowych środków trwałych (uzbrojenia i sprzętu) i zużycia środków obrotowych (materiałów), jak również pracy żołnierzy i pracowni-

⁷ Por. J. Gerber, *O gospodarności struktur obronnych*, (w:) *Stronice współpracy*, AON, Warszawa 1996, s. 219-220.

⁸ Por. *Ekonomika wojskowa* (praca zb. pod red. M. Kocha), Wyd. MON, Warszawa 1979, s. 59.

⁹ Por. tamże, s. 54.

¹⁰ S. Glinkowski, *Koszty i efektywność szkolenia*, (w:) *Wybrane zagadnienia gospodarki wojskowej i metodologii badań*, „Materiały i Studia WAP” 1979, nr 85, s. 66.

ków cywilnych jedynie w granicach, jakie wytyczają zasady sprawnego działania w określonych warunkach. Badanie relacji, jakie zachodzą między kosztami zużycia wymienionych składników majątku wojska a wynikami celowej działalności szkoleniowej i innej jest najłatwiejsze w odniesieniu do zasadnie wyodrębnionych w jednostce wojskowej zadań szkoleniowo-bojowych lub innych, które mają tę właściwość, że można określić stopień ich realizacji¹¹.

Uznano również, że gotowość i zdolność bojowa mają charakter kwalitatywny, w związku z tym wszystkie grupy kosztów poniesionych na cele cząstkowe mogą być poprawnie ocenione w toku analizy ekonomicznej tylko jako element kosztów wyodrębnionego zadania operacyjnego (np. procesu szkolenia), którego cel został sformułowany jako wielkość lub - gdy to możliwe - jako ilość, wyrażona w jednostkach naturalnych. Tylko w takiej sytuacji możliwe jest badanie, czy wymagania zasady racjonalnego gospodarowania zostały zachowane¹².

Rachunki efektywności wymagają porównywania nakładów (kosztów) i efektów (rezultatów, wyników). W związku z tym, że efekty w działalności wojskowej są trudne do kwantyfikacji, główny wysiłek został skierowany na rachunek kosztów, niemniej jednak trudność czy wręcz niemożliwość odniesienia do efektów czyni go rachunkiem ułomnym. „*Głównym problemem i progiem racjonalizacji gospodarki w sferze niematerialnej kwantyfikacja efektu*”¹³. Jest to chyba szczególnie trudne w wojsku, gdyż możliwości wykorzystania instytucji gospodarki rynkowej są tu jeszcze mniejsze niż gdzie indziej. „*W sektorze wojskowym bardziej bowiem niż w innych dziedzinach życia publicznego i gospodarczego daje*

¹¹ Por. Z. Abramowicz, S. Glinkowski, S. Mazurkiewicz, *Wytyczne do ustalenia kosztów sprawności bojowej w jednostce wojskowej (metoda wskaźnikowa)*, WAP, Warszawa 1972, s. 3.

¹² Por. S. Glinkowski, *Koszty i ...*, op.cit. s. 67.

¹³ J. Chechliński, *Znaczenie rachunku kosztów w praktyce finansowej jednostek sfery niematerialnej*, „Acta Universitatis Lodzianensis”, Folia Oeconomica 1986, nr 61, s. 11.

się odczuć brak automatycznych mechanizmów zapewniających efektywne wykorzystanie zasobów”¹⁴.

Warto też mocno podkreślić, że związek między nakładem a efektem w wojsku nie realizuje się, w przeciwieństwie do gospodarki cywilnej, na płaszczyźnie dawania pierwszeństwa efektowi ekonomicznemu. Jest wręcz przeciwnie, występuje wyraźna przewaga aspektów taktyczno-operacyjnych. Czynniki ekonomiczne odgrywa natomiast zasadniczą rolę na najwyższym szczeblu gospodarowania, natomiast wewnątrz gospodarki wojska pierwszeństwo dla podejścia ekonomicznego nie jest możliwe.

Wydawałoby się, że skoro w rachunku efektywności w wojsku największe trudności sprawia rachunek efektów, to właśnie on powinien skupić na sobie największą uwagę. Trudności okazały się chyba zbyt wielkie, że w istocie - na gruncie ekonomiki wojskowej - ograniczono się do rachunku kosztów. Rachunek kosztów w wojsku nie może być jednak celem samym w sobie, lecz jedynie środkiem do osiągnięcia celu, przede wszystkim środkiem doskonalenia zarządzania gospodarką wojskową oraz narzędziem planowania rozwoju strukturalnego sił zbrojnych¹⁵.

Jakież więc cele można postawić przed rachunkiem kosztów w wojsku w sytuacji, gdy i tak trudno go skonfrontować z wiarygodnym rachunkiem efektów? W literaturze padają dość zgodne odpowiedzi na tak postawione pytanie. „Najogólniejszym celem rachunku kosztów w siłach zbrojnych - pisze A. Rogucki - jest ściśle określenie normatywnego i faktycznego zużycia ostatecznych środków ekonomicznych na utrzymanie potencjału wojskowego i jego gotowości bojowej w rocznych i wieloletnich przedziałach czasowych”¹⁶. Nieco konkretniej cele te określono w cytowanych „Wytycznych ...” - wydzielono mianowicie trzy grupy celów: 1) koszty szkolenia /jednostkowe/ mogą stanowić podstawę planowania; 2)

¹⁴ L. Smolaga, *Istota i zakres zastosowań ekonomicznego rachunku optymalizacyjnego w procesie podejmowania decyzji obronnych*, „Zeszyty Naukowe WAP” 1974, nr 80, s. 48.

¹⁵ Por. A. Rogucki, *Metody rachunku kosztów w wojsku*, WAP, Warszawa 1985, s. 15.

¹⁶ Tamże, s. 18.

koszty szkolenia mogą służyć do dokonywania porównań w różnych przekrojach i układach; 3) pewne elementy kosztów szkolenia ustalone w przekroju poszczególnych służb lub zadań mogą być wykorzystywane dla celów zarządzania, a w szczególności dla powiązania tych kosztów z osobami (dowódcami) odpowiedzialnymi za gospodarkę na określonym odcinku¹⁷.

A. Rogucki w cytowanej wyżej pracy ogólny cel rachunku kosztów w siłach zbrojnych „rozpisuje” następnie na 14 szczegółowych celów, zadań realizowanych w planowaniu i zarządzaniu dzięki wykorzystaniu rachunku kosztów. Należą do nich:

- 1/ określenie planowanych i/lub faktycznych kosztów jednostkowych formowania i utrzymania jednostek wojskowych, związków taktycznych, rodzajów wojsk, służb oraz wyodrębnionych instytucji;
- 2/ ustalenie rzeczywistych i/lub planowanych, czyli normatywnych, średnich kosztów jednostkowych na przyjęty w planowaniu gospodarczym nośnik kosztów: szkolonego żołnierza w poszczególnych specjalnościach, system uzbrojenia, rodzaj urządzeń wojskowych itp.;
- 3/ obliczenie normatywnych i rzeczywistych kosztów dla jednorodnych, alternatywnych i komplementarnych jednostek wojskowych oraz porównanie ich pod względem wskaźników efektywności;
- 4/ porównanie dynamiki kosztów w układach nośników kosztów, miejsc ich powstawania, struktury rodzajowej (w układach - rodzajowym, funkcjonalnym, kalkulacyjnym, hierarchicznym, przestrzennym);
- 5/ określenie wielkości kosztów stałych i zmiennych w poszczególnych układach;
- 6/ ustalenie kosztów poszczególnych, wyodrębnionych zadań wojskowych, realizowanych wg planu (zadań bojowych, szkoleniowo-ćwiczebnym itp.);

¹⁷ Por. Z. Abramowicz, S. Glinkowski, S. Mazurkiewicz, *Wytyczne ...*, op.cit. ,s. 7.

- 7/ określenie i zestawienie kosztów dla potrzeb rozliczeń z innymi podmiotami gospodarki narodowej (ustalenie cen, rozliczenie wzajemnych świadczeń, roszczeń itd.);
- 8/ sporządzenie szeregów statystycznych z zakresu kosztów w wyżej wymienionych układach i przekrojach dla potrzeb analiz i planowania wieloletniego;
- 9/ dostarczenie ścisłych danych dla potrzeb identyfikacji systemów wojskowych, ich parametryzacji i optymalizacji w relacjach koszt - efekt w związku z podejmowaniem decyzji gospodarczych, mobilizacyjnych i operacyjno-technicznych;
- 10/ Ustalenie stopnia wykorzystania zasobów majątkowych, materiałowych i finansowych na planowe zadania bieżące i perspektywiczne oraz wskaźników i cykli rotacyjnych zapasów;
- 11/ określenie stopnia odchylenia kosztów rzeczywistych od kosztów przyjętych za podstawę poprzednio podejmowanych decyzji (odchylenia od kosztorysów, kosztów normatywnych, planowanych, postulowanych itp.) oraz przyczyn ich powstawania;
- 12/ określenie odpowiedzialności za poziom ponoszonych kosztów wg ich miejsc powstawania (w służbach, wydziałach, zakupach, eksploatacji itd.);
- 13/ dostarczenie danych liczbowych niezbędnych do opracowania i rekonstrukcji norm i wskaźników budżetowych, tabel należności, norm i wskaźników materiałowych oraz czasowych;
- 14/ dostarczenie porównywalnego materiału źródłowego i dowodowego dla potrzeb bezpośredniej kontroli i analizy (wykrywanie błędów i niedociągnięć w pracy organów zarządzających i wykonawczych, wskazywanie na istnienie wewnętrznych rezerw)¹⁸.

W wyniku realizacji tych celów i zadań, rachunek kosztów spełnia dwie zasadnicze funkcje:

¹⁸ Por. A. Rogucki, *Metody ...*, *op.cit.* s. 19 - 21.

- ◆ informacyjnego narzędzia zdobywania wiedzy o procesach gospodarczych, dotyczących obrony (ewidencja zjawisk i procesów, rozliczenie podmiotów i stanów, kalkulacja wielkości analitycznych i agregatowych, analiza systemowa relacji koszt - efekt);
- ◆ operatywnego narzędzia w systemie instrumentów dowodzenia i zarządzania gospodarczo-obronnego (planowanie, bezpośrednia i pośrednia kontrola, wskazywanie rezerw, określanie odpowiedzialności itd.)¹⁹.

Według Mazurkiewicza, użyteczność orientacji w poziomie kosztów wynika z następujących względów:

- znajomość kosztów stanowi podstawę stosowania rachunku ekonomicznego w procesie podejmowania decyzji w jednostce wojskowej; stwarza bowiem możliwości pomiaru nakładów i wyrażania ich we wspólnym mierniku pieniężnym;
- informacje uzyskiwane z rachunku kosztów stanowią bogaty materiał empiryczny przydatny do korygowania i tworzenia norm budżetowych, wykorzystywanych na etapie planowania środków na obronę;
- każda pożądana zmiana poziomu kosztów, zdeterminowana zmianą nakładów - przy nie zmienionych stawkach płac i cenach - stanowi świadectwo gospodarności działania organów jednostki wojskowej²⁰.

Poza tym, zadaniem rachunku kosztów jest dostarczenie danych liczbowych, charakteryzujących kształtowanie się kosztów, dla potrzeb kierowania jednostką wojskową i innych celów gospodarczych, a w szczególności do prowadzenia szeroko pojętej analizy i kontroli ekonomicznej. Omawiane zadania dotyczą rachunku kosztów jako funkcji gospodarczej. Natomiast zadaniem teorii rachunku kosztów w jednostce wojskowej jest prowadzenie badań nad wykrywaniem i ustaleniem najbardziej efektywnych sposobów wykorzystania ewidencji bieżącej, rozliczania kosztów oraz określania kosztów jednostkowych szkolenia (zadań)

¹⁹ Tamże, s. 21.

za pomocą kalkulacji, jak też sporządzania sprawozdawczości z tego zakresu²¹.

5.3. Rachunki efektywności

Niezależnie od konkretnych danych wyjściowych, rachunki efektywności polegają ogólnie rzecz ujmując na porównywaniu osiągniętych (spodziewanych, przewidywanych, zakładanych) efektów (wyników, celów, skutków) i nakładów (kosztów, wydatków, wysiłków). Zarówno efekty, jak i nakłady, mogą być wyrażane w różnych jednostkach miar. W ekonomii powszechną miarą jest pieniądz, ale w wypadku wielu przedsięwzięć (zwłaszcza na dużą skalę) oparcie się wyłącznie na kategoriach pieniężnych byłoby niewystarczające lub po prostu niemożliwe.

Z punktu widzenia gospodarowania wojskowego można mówić o czterech rodzajach efektywności jako relacji między efektami i nakładami (patrz tablica niżej).

EFEKTY	E_M	E_E
NAKŁADY		
N_M	e_{M-M}	e_{E-M}
N_E	e_{M-E}	e_{E-E}

Źródło: opracowanie własne (M. S.).

Oznaczenia:

²⁰ Por. S. Mazurkiewicz, *Zarys metod analizy ekonomicznej w jednostce wojskowej*, WAP, Warszawa 1981, s. 193.

²¹ Por. tamże, s. 193.

- N_M - nakłady wyrażone w kategoriach militarnych;
- N_E - nakłady wyrażone w kategoriach ekonomicznych;
- E_M - efekty wyrażone w kategoriach militarnych;
- E_E - efekty wyrażone w kategoriach ekonomicznych;
- e_{M-M} - efektywność bojowa;
- e_{E-M} - efektywność ekonomiczno-bojowa;
- e_{M-E} - efektywność bojowo-ekonomiczna;
- e_{E-E} - efektywność ekonomiczna.

Efektywność bojowo-ekonomiczna

Zmiennymi w rachunku efektywności bojowo-ekonomicznej są efekty ujmowane w kategoriach militarnych (takie, jak np. wyrażony w jednostkach umownych potencjał bojowy, potencjał rażenia, zdolność bojowa, siła wojskowa) oraz nakłady wyrażone w kategoriach ekonomicznych (np. wyrażone w jednostkach pieniężnych koszty użycia zasobów ludzkich i rzeczowych). Motywem dokonywania tych rachunków jest najczęściej - z uwagi na budżetowy charakter planowania obronnego - dążenie do osiągnięcia maksymalnego efektu bojowego z dostępnych zasobów (materialnych, ludzkich, finansowych, intelektualnych).

Rachunki efektywności bojowo-ekonomicznej zostały rozwinięte na wielką skalę w latach sześćdziesiątych w Stanach Zjednoczonych w ramach zwartego systemu podejmowania decyzji pod nazwą Planowanie - Programowanie - Budżetowanie. Analityczną podstawą procesu była tzw. analiza systemów, zwana również analizą efektywności kosztu, analizą koszt - efekt lub po prostu analizą ekonomiczną. I chociaż analiza systemów wykraczała z reguły poza obszar zakresłony przez ekonomię i sztukę wojenną, jej główną treścią pozostały rachunki efektywności bojowo-ekonomicznej.

Analiza systemów korzystała z wytycznych, jakie dawała polityka i strategia, konkretyzując je w żmudnych badaniach, analizując np. siłę rażenia zgrupowania wojsk, zdolność do mobilizacyjnego rozwinięcia, wrażliwość, zależność od zasilania itp. Rozpoznanie możliwych sytuacji militarnych i stopnia ich prawdopodobieństwa ukierunkowuje decydentów

w kwestiach budowy systemu obronnego z takim nastawieniem, aby zużycie zasobów nie było większe niż to jest konieczne.

Efektywność ekonomiczno-bojowa

Efektywność ekonomiczno-bojowa jest relacją między efektami wyrażonymi w kategoriach ekonomicznych a nakładami wyrażonymi w kategoriach militarnych. Mówiąc inaczej, chodzi o korzyści ekonomiczne wynikające z posiadania siły militarnej. Rachunki tego typu mogą brać pod uwagę dwa typy korzyści ekonomicznych - zyski (dochody) płynące np. z utrzymania sfery wpływów na wybranych obszarach (bogatych w surowce, ropę naftową, gaz ziemny, metale rzadkie lub ważnych z innych względów strategicznych) oraz niedopuszczenie do strat ekonomicznych (np. w wyniku agresji zbrojnej). Rachunki tego typu są niezwykle skomplikowane, gdyż trudno się w nich ograniczyć wyłącznie do kryteriów ekonomicznych i militarnych, ale - w mniej lub bardziej zdyscyplinowanej postaci są prowadzone.

Z istnienia tego rodzaju relacji zdawano sobie sprawę dość dawno. Leon Biliński (1846 - 1923), minister skarbu w rządzie austriackim i w niepodległej Polsce pisał: „*Interes przemawia za utrzymywaniem wojska. /.../ Rzeczony interes domaga się od każdego państwa z osobna, by podtrzymywało stosowną masę stałego wojska i odnośny wydatek uznawało za produkcyjny ze względu na straty, choćby tylko i gospodarcze, jakie dotknęłyby kraj w razie, gdyby go zbrojni sąsiedzi napadli bezbronnym i spustoszyli do woli*”²².

²² L. Biliński, *System nauki skarbowej*, Lwów 1876, s. 23. (Cyt. za: L. Oleksyn, *Rachunek kosztów w systemie kierowania gospodarką wojskową*, WAP, Warszawa 1990, s. 58).

Efektywność ekonomiczna potencjałów bojowych

Efektywność ekonomiczna potencjałów bojowych jest relacją równoważnych potencjałów bojowych (militarnych, rażenia) wyrażonych w kategoriach ekonomicznych. Ten rodzaj efektywności może być obliczony, gdy w liczniku wstawimy koszt potencjału bojowego przeciwnika (koszt potencjału rażenia, koszt określonego rodzaju uzbrojenia), który może być zniszczony bądź zneutralizowany przez potencjał bojowy własny (o określonych kosztach). Na przykład, jeżeli dla wyeliminowania z walki 1 czołgu nieprzyjaciela potrzeba przeciętnie rzecz biorąc 5 wyrzutni ppanc o kosztach odpowiednio 1000 tys. \$ (czołg) oraz 100 tys. \$ (wyrzutnie i rakiety), to efektywność ekonomiczna wyniesie 10. Innymi słowy, oznacza to, że równorzędny potencjał bojowy przeciwnika (przynajmniej z punktu widzenia obrony) jest 10 razy droższy niż własny.

Ten rodzaj efektywności mocno zaznaczyli Józef Marczak i Jacek Pawłowski. Powołując się na opracowanie autorów niemieckich, krytykują dotychczasową metodę równoważenia potencjałów stosowaną w wyścigu zbrojeń (samolot przeciwko samolotowi, czołg przeciwko czołgowi, dywizja przeciwko dywizji), która grozi gospodarczą i finansową ruiną, bez zapewnienia skutecznej obrony. W efekcie opowiadają się za zrezygnowaniem z mitu czołgu i innych broni „ciężkich” na korzyść środków „o wielkiej skuteczności przy zmniejszonym nakładzie”²³.

Postęp techniczny idzie w kierunku obniżania kosztów małej techniki walki, utrzymując wysokie koszty wielkich, uderzeniowych systemów uzbrojenia (okręt, czołg, samolot). Innymi słowy, zauważalna jest tendencja do narastania różnicy między kosztami obrony a kosztami agresji na korzyść tej pierwszej.

²³ J. Marczak, J. Pawłowski, *O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku*, Bellona, Warszawa 1995, s. 259. W innym miejscu w podobnym kontekście mówią o „opłacalności zastosowania poszczególnych środków w walce zbrojnej” (s. 143).

Efektywność bojowa (czysta)

Efektywność bojowa jest relacją między efektami i nakładami wyrażonymi w kategoriach militarnych. Miary te mogą dość różne, ale najprostsza, najbardziej wymierna i najpowszechniej stosowaną są straty w sile żywej i/lub w uzbrojeniu i sprzęcie po obu stronach.

Zagadnienie tak rozumianej efektywności bojowej ma dość obszerną literaturę i długą historię. Efektywność bojowa jest kwintesencją sztuki wojennej. Tu warto zwrócić uwagę na najbardziej chyba znany model walki zbrojnej Lanchestera-Osipowa o postaci:

$$A'^2 - B'^2 = \frac{\alpha}{\beta} (A^2 - B^2), \quad /1/$$

gdzie:

A - stan ilościowy strony A;

B - stan ilościowy strony B;

A' - stan ilościowy strony A po uwzględnieniu strat „a” ($A' = A - a$), przypadających na jednostkę czasu;

B' - stan ilościowy strony B po uwzględnieniu strat „b” ($B' = B - b$), przypadających na jednostkę czasu;

α - intensywność strat strony A zadawanych przez stronę B;

β - intensywność strat strony B zadawanych przez stronę A²⁴.

²⁴ Do niedawna formułę tę nazywano modelem Lanchestera, który opublikował go w książce: F.W.Lanchester, *Aircraft in Warfare: The Dawn of the Fourth Arm*, London 1916. Okazało się, że mniej więcej w tym samym czasie do takiego modelu doszedł Rosjanin M. Osipow (nie wiadomo bliżej, kim był) w opracowaniu: *Vlijaniye czislennosti srazajuchczisja storon na ich potieri*, *Wojennyj Sbornik* 1915, nr 6 - 10. Rosjanie przypomnieli sobie o Osipowie dopiero w erze Gorbaczowa. (Zob. R.M.Jusupov, W.P.Iwanov, *Matiematyczeskije modelirovanije v wojennom diele*, *Wojenno-Istoriczeskij Żurnal* 1988, nr 9). Zauważyli go również Amerykanie, którzy przetłumaczyli jego pracę na język angielski. (Zob. M. Osipov, *The Influence of the Numerical Strength of Engaged Forces in Their Casualties*, *Naval Research Logistics* 1995, vol. 42, ss. 435 - 490).

M. Osipow przeanalizował 36 ważniejszych bitew XIX i XX w., w wyniku czego doszedł do wniosku, że z grubsza biorąc, w zależności od stanów ilościowych walczących wojsk, strona silniejsza ponosi mniejsze straty niż strona słabsza. Poza tym, sformułował dwie hipotezy na temat charakteru zależności strat od ilości żołnierzy. Według pierwszej, dla sił mniejszych (nie większych niż 75 000 żołnierzy) straty są odwrotnie proporcjonalne do ich ilości, $\alpha/\beta = 1$, a więc:

$$A'^2 - B'^2 = A^2 - B^2 . \quad /2/$$

Zgodnie z drugą hipotezą, dla sił większych straty są odwrotnie proporcjonalne do pierwiastków kwadratowych z ich ilości. Wzór ogólny przyjmie wtedy postać:

$$A'^{1,5} - B'^{1,5} = A^{1,5} - B^{1,5} . \quad /3/$$

Osipow sformułował także kilka wniosków odnoszących się bezpośrednio do sztuki wojennej. Oto najważniejsze z nich.

1. Zwiększając swoją liczebność zadajemy nieprzyjacielowi większe straty, a jednocześnie sami ponosimy mniejsze.
2. Przy przewadze sił wysyłanie ludzi w największej liczbie nie oznacza jałowego ich poświęcenia, ale na odwrót, oznacza ich oszczędzanie.
3. I dla strony silniejszej, i dla strony słabszej, korzystne jest wystawiać jak największe siły aktywne. Zgadza się to w pełni - pisze Osipow - ze znaną zasadą sztuki wojennej *zaczynać i prowadzić operacje wojenne z pełnym napięciem wszystkich sił.*

VI. RACHUNEK KOSZTÓW JAKO KRYTERIUM OCENY WIELKOŚCI POTENCJAŁU BOJOWEGO SIŁ ZBROJNYCH RP

Celem rozdziału jest wskazanie iż, istnieje możliwość podejmowania decyzji w zakresie kształtowania potencjału bojowego w oparciu o rachunek kosztów. Aby to osiągnąć skupiono się na przedstawieniu podstawowych zasad (cele, wymagania oraz funkcje jakie ma do spełnienia) rachunek kosztów w wojsku.

6.1. Idea rachunku kosztów

Trwającej od kilku lat restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP, zmieniającym się strukturom organizacyjnym, zadaniom szkoleniowym i mobilizacyjnym towarzyszą zmiany, którym podlega także gospodarka wojskowa. Oddziałowuje na nią również bezpośrednio lub pośrednio transformacja gospodarki narodowej²⁵. Bardzo ważnym zagadnieniem w procesie dostosowywania gospodarki wojska do wymogów gospodarki rynkowej jest wdrożenie w wojsku pełnego rachunku kosztów.

Zachodzące zmiany wymagają stworzenia w wojsku sprawnego i efektywnego systemu gospodarczego, gwarantującego zaspokojenie niezbędnych potrzeb całego resortu Obrony Narodowej. W warunkach gospodarki rynkowej określenie zasad i sposobów finansowania zadań gospodarczych wymaga znalezienia w wielu obszarach nowych rozwiązań systemowych i organizacyjnych poprawiających efektywność wykorzystania ograniczonych środków budżetowych i zasobów materiałowych. Dla sprawnego i efektywnego zarządzania procesami gospodarczymi zachodzącymi w wojsku niezbędne jest ewidencyjne ujmowanie wszelkich czynności i elementarnych zdarzeń gospodarczych²⁶.

²⁵ M. Daniluk, *Wojsko w gospodarce rynkowej*, Bellona, Warszawa 1994, s.7.

²⁶ C.Kuliński, *Rachunkowość wojskowych jednostek budżetowych na tle teorii rachunkowości*, praca studyjna AON, Warszawa 1995, s.9.

Tradycyjne pojęcie rachunku kosztów odnosi się głównie do przedsiębiorstw przemysłowych. Rachunek kosztów można zdefiniować jako "badanie i transformowanie, według przyjętego modelu, informacji o kosztach działalności podmiotu, służące użytkownikom do oceny sytuacji, podejmowania decyzji gospodarczych i kontroli ich urzeczywistniania"²⁷, natomiast w Leksykonie Rachunkowości czytamy: "Rachunek kosztów to względnie wyodrębniony (przedmiotowo i podmiotowo) w systemie informacyjnym podmiotu gospodarczego zbiór informacji o kosztach opracowanych według określonego modelu dostosowanego do potrzeb informacyjnych użytkowników (odbiorców) informacji. Przeprowadzany w ramach rachunku kosztów pomiar kosztów i ich transformacja mają na celu umożliwienie oceny sytuacji decyzyjnych, podejmowania decyzji i kontroli ich realizacji"²⁸.

Z obu przytoczonych definicji wynika, że rachunek kosztów należy rozumieć jako integralną część systemu rachunkowości - najważniejszego elementu systemu informacyjnego podmiotu gospodarczego - w którym rachunek ten pełni rolę instrumentu umożliwiającego ustalenie rzeczywistego poziomu i struktury kosztów ponoszonych przez podmioty gospodarcze w określonym czasie.

Włączony do systemu ewidencyjnego rachunek kosztów obejmuje następujące podstawowe elementy²⁹:

- pomiar i wycenę kosztów związanych z nabywaniem, posiadaniem (w gotowości do eksploatacji) i wykorzystywaniem (zużywaniem) zasobów (czynników produkcji) i usług w celowej działalności;
- ujęcie rzeczowego przebiegu procesów zaopatrzenia produkcji i zbytu czyli transformacji (przekształcenia) czynników produkcji w produkty i (lub) usługi;

²⁷ A. Jarugowa, W. Malc, K. Sawicki, Rachunek kosztów, PWE, Warszawa 1979, s.42.

²⁸ Leksykon Rachunkowości pod redakcją naukową E. Nowaka, PWN, Warszawa, 1996, s.169.

²⁹ E. Orzeszek, rachunkowość i sprawozdawczość finansowa wojska- cele, zakres, zadania, praca sru-dyjna, AON, Warszawa 1995, s.24.

- grupowanie strumieni kosztów w wyróżnionych przekrojach, uwzględniających przekształcanie informacji o kosztach czynników produkcji (na wejściu) w informacje o kosztach wyrobów, usług, braków itp. (na wyjściu) w ramach złożonej podmiotowej struktury organizacji gospodarczej;
- prezentację informacji o kosztach w formie sprawozdań wewnętrznych i zewnętrznych, dostosowanych zakresem, terminem i czytelnością do szczebla zarządzania, dla umożliwienia interpretacji i analizy kosztów.

W opracowaniach teoretycznych, literaturze przedmiotu i w praktyce spotyka się wiele różnych poglądów na rachunek kosztów. Aktualnie rola rachunku kosztów jest pojmowana szeroko tzn. jako systemu ustalania przyszłych kosztów (planowanie), ujęcia w ewidencji i rozliczenia kosztów rzeczywistych, a następnie ich analizy w celu aktywnego oddziaływania na strukturę, metody i organizację rachunku kosztów oraz ich poziom³⁰.

Z powyższego wynika, że rachunek kosztów to nie tylko problem metod klasyfikacji i prezentacji kosztów, ale także planowania kosztów, analizy i kontroli przebiegu procesów gospodarczych itp. Stąd też rachunek kosztów ma służyć:

- poznaniu procesów ponoszenia kosztów w związku z wykonywaną działalnością gospodarczą;
- rozliczeniu poszczególnych jednostek (uczestników procesu gospodarczego) z kosztów, które działalność tych jednostek spowodowała.

6.2. Podstawy prawne rachunku kosztów w wojsku

Podstawowe metody i zasady prowadzenia rachunku kosztów mają również zastosowanie w podmiotach gospodarczych finansowanych z budżetu, bowiem ewidencja kosztów co najmniej w układzie rodzajowym

³⁰ A. Sokołowski, Rachunek kosztów w oddziale gospodarczym, AON, Warszawa 1996, s.14

jest obowiązkowa we wszystkich jednostkach i zakładach budżetowych oraz ich gospodarstwach pomocniczych. Obowiązek taki wynika z Zarządzenia Ministra Finansów z dnia 1 sierpnia 1995 r.³¹.

Obowiązek prowadzenia rachunku kosztów dotyczy także wojskowych jednostek budżetowych, które w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości³² są państwowymi jednostkami budżetowymi podległymi Ministrowi Obrony Narodowej. W oparciu o przepisy tej ustawy, korzystając z delegacji zawartej w art. 70 ust 1 ustawy z dnia 5 stycznia 1991 r. - Prawo budżetowe³³, Minister Obrony Narodowej wydał zarządzenie w sprawie szczegółowych zasad rachunkowości w państwowych jednostkach budżetowych i jednostkach gospodarki pozabudżetowej podległych Ministrowi Obrony Narodowej³⁴. Zarządzenie to, choć już podpisane, weszło w życie z mocą obowiązującą od 1 stycznia 1998 r., a zatem od tego dnia w wojskowych jednostkach budżetowych będzie prowadzony pełny ewidencyjny rachunek kosztów, nazywany systematycznym rachunkiem kosztów lub też podsystemem ewidencyjnym rachunku kosztów jako części systemu ewidencyjnego rachunkowości.

Na podstawie wdrażania od kilku miesięcy pełnego rachunku kosztów można stwierdzić, że już stał się on bardzo pomocnym narzędziem przy podejmowaniu decyzji gospodarczych oraz działań planistycznych.

6.3. Metodologia rachunku kosztów w wojsku

Aby rachunek kosztów w wojsku mógł być w pełni wdrożony potrzebna

³¹ Zarządzenie Ministra Finansów nr 46 z 01.08.1995 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia rachunkowości oraz jednolitych planów kont dla państwowych i gminnych jednostek i zakładów budżetowych i ich gospodarstw pomocniczych, zakładów budżetowych państwowych i gminnych funduszy celowych oraz gmin i ich związków, Dziennik Urzędowy Ministerstwa Finansów nr 14 poz. 60.

³² Ustawa o rachunkowości z 29.09.1994 r. (Dz. U. Nr 121 z 1994 roku, poz. 591 z późniejszymi zmianami)

³³ Ustawa z dnia 5.01.1991 r. – prawo budżetowe (tekst jednolity Dz. U. Z 1993 roku nr 72 poz. 344 z późniejszymi zmianami).

³⁴ Zarządzenie nr /MON z dnia 06.02.1997 roku w sprawie szczegółowych zasad rachunkowości w państwowych jednostkach budżetowych i jednostkach gospodarki pozabudżetowej podległych MON (Dziennik Rozak. MON z 1997 roku poz. 10).

jest metodologia jego funkcjonowania. Przede wszystkim chodzi tu o cele, wymagania oraz funkcje jakie ma do spełnienia.

6.3.1. Cele rachunku kosztów w wojsku

Wdrożenie systematycznego rachunku kosztów do praktyki gospodarczej wojskowych jednostek budżetowych wymaga szczegółowego określenia celu i zadań tego rachunku, jego zakresu i metod prowadzenia, a także cech i charakteru informacji kosztowych oraz adresatów tych informacji. Rachunek kosztów powinien być zorientowany na wysoką efektywność. Przede wszystkim jego wynikiem powinny być kryteria oceny niezbędne przy podejmowaniu jednoosobowych decyzji, powinien także służyć realizacji funkcji planistycznych i kontrolnych w zarządzaniu gospodarką wojskową.

Podstawowym celem prowadzenia rachunku kosztów w wojsku jest ewidencyjne ujęcie i rozliczenie normatywnego (planowanego) i rzeczywistego zużycia dóbr i usług na utrzymanie potencjału wojskowego i jego gotowości bojowej w rocznych i wieloletnich przedziałach czasowych³⁵.

Celami uzupełniającymi prowadzenie takiego rachunku są także:

- dostarczanie informacji o rzeczywistych kosztach jednostkowych realizowanych zadań;
- rozpoznanie poziomu i struktury ponoszonych kosztów w określonych wojskowych jednostkach budżetowych, zaś w ich ramach kosztów według ośrodków odpowiedzialności za koszty i zrealizowanych zadań;
- umożliwienie podejmowania poprawnych decyzji związanych z ustaleniem cen rozliczeniowych, sprzedażą świadczeń (usług), sporządzaniem planów zamierzeń, wdrażaniem nowych technologii itp.;
- dokonywanie kontroli, analizy i oceny przebiegu procesów gospodar-

³⁵ D.Gierczak, *Zadania, zakres i metody prowadzenia rachunkowości oddziału gospodarczego*, praca studyjna, AON, Warszawa 1995, s.14.

czych i ich kosztów w czasie i przestrzeni³⁶.

Projektowany model rachunku kosztów musi dostarczać kompleksowej i czytelnej informacji, koniecznej do oceny efektywności funkcjonowania i gospodarowania poszczególnych elementami składowymi sił zbrojnych oraz całej gospodarki wojskowej na wszystkich szczeblach dowodzenia i zarządzania siłami zbrojnymi.

Rachunek kosztów, który w sposób wieloaspektowy będzie obrazował działalność wojskowej jednostki budżetowej, jej ekonomiczną rzeczywistość, powinien być pomostem łączącym realne procesy gospodarcze w niej zachodzące z procesami decyzyjnymi. Rachunek ten powinien scalać za pomocą miar pieniężnych zużycie różnych czynników i efekty gospodarowania w określonym czasie, a tym samym umożliwiać przeprowadzenie rachunku ekonomicznego i określenie efektywności wykorzystania zasobów obronnych³⁷.

Dlatego też rachunek kosztów należy uznać za najważniejszy instrument zarządzania gospodarką wojskowych jednostek budżetowych.

6.3.2. Zadania i funkcje rachunku kosztów w wojsku

Podstawowe zadanie rachunku kosztów to dostarczenie informacji o kosztach, potrzebnych i przydatnych w procesie zarządzania gospodarką wojska w skali mikro- i makroekonomicznej. Rachunek kosztów jako podsystem ewidencyjny rachunkowości budżetowej wojska powinien spełniać także funkcje, które zapewnią uzyskanie przez wojskowe jednostki budżetowe określonych efektów ekonomiczno - obronnych³⁸. Do funkcji tych zaliczyć można:

a) planowe oddziaływanie na kształtowanie poziomu kosztów;

³⁶ Tamże, s. 15.

³⁷ L. Oleksyn, Rachunek kosztów w systemie kierowania gospodarką wojskową, WAP, Warszawa 1990, s. 38

³⁸ Tamże, s. 12.

- b) powiązanie działalności wojskowych jednostek budżetowych z rocznym planem kosztów;
- c) samokontrolę w bieżącym ujawnianiu zakłóceń w realizacji rzeczowych i ekonomiczno - finansowych;
- d) okresową analizę i kontrolę przyczyn występowania odchyłeń kosztów wykonanych od planowanych;
- e) rozliczanie i weryfikację planu (budżetu) kosztów w celu uchwycenia i wykrycia rezerw oraz zapewnienie racjonalności w działalności gospodarczej;
- f) pomiar, ocenę i planowe oddziaływanie na poziom kosztów związanych z realizacją funkcji sił zbrojnych;
- g) ocenę prawidłowości gospodarowania mieniem wojskowym (majątkiem trwałym i obrotowym);
- h) ustalanie wpływu kosztów wykonanych na realność norm rzeczowych;
- i) wykrywanie nieprawidłowości w gospodarce eksploatacyjnej.

6. 4. Sposoby określania wielkości potencjału bojowego sił zbrojnych

Rozdział ten zawiera sposoby (metody) określania wielkości potencjału bojowego sił zbrojnych. W pierwszym zagadnieniu przedstawiam i definiuję podstawowe pojęcia związane z potencjałem bojowym. W drugim zagadnieniu omawiam najczęściej stosowane metody określania potencjału bojowego jako funkcji jakości systemów uzbrojenia i zgrupowań wojsk. Zagadnienie trzecie to analiza porównawcza i ocena prezentowanych metod oraz wybór metody, którą wykorzystam do dalszych prac.

Należy zaznaczyć, że wielkość tego potencjału jest szacowana, stąd też wyniki należy przyjmować jako przybliżone.

6. 4.1. Podstawowe pojęcia

Wraz z pierwszą zorganizowaną konfrontacją zbrojną - w czasie planowania działań - na każdym szczeblu dowodzenia a także w pracach naukowo-badawczych i dydaktycznych) zrodził się problem jakościowej oceny walczących wojsk, z uwzględnieniem ich uzbrojenia i sprzętu wojskowego (UiSW).

Współczesny rozwój sił zbrojnych i ich uzbrojenia doprowadził do znacznego zróżnicowania możliwości bojowych organizacyjnie odpowiadających sobie pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych. Dla oceny walczących stron niezbędna stała się znajomość ich realnych możliwości, w tym głównie wynikających z posiadanego uzbrojenia i sprzętu wojskowego ponieważ to ono jest najważniejszym elementem oceny wartości bojowej jednostek wojskowych o różnej strukturze i przeznaczeniu³⁹.

Dotychczas ocen takich dokonywano w sposób bardzo ogólnikowy, często subiektywny opierając się głównie na liczbie posiadanego przez pododdział lub oddział uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Metody oceny potencjału bojowego (wartości bojowej) pododdziałów czy oddziałów bazujące na ilości i jakości wyposażenia technicznego wydają się być znacznie skuteczniejsze. Aby dokonywać jednoznacznej oceny jakościowej uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz możliwości bojowych różnych struktur organizacyjnych wojsk, wprowadzono umowne pojęcie potencjału bojowego.

Podstawę przeprowadzania analiz i dokonywania ocen stanowią jednostkowe wskaźniki (współczynniki) jakości⁴⁰ wyrażające w umownych jednostkach potencjał rażenia poszczególnych typów UiSW a wyznaczane (szacowane) poprzez porównanie charakterystyk masowych, wymiaro-

³⁹ Wski, J. Wocial, Metody określania jednostkowego wskaźnika jakości, AON, Warszawa 1992, s. 2.

⁴⁰ Tamże, s. 2.

wych, odpornościowych na zniszczenie i zakłócenia oraz eksploatacyjnych różnego rodzaju sprzętu.

Problem wyznaczania (szacowania) tych wskaźników (współczynników) jest najistotniejszym elementem całego procesu i stanowi o adekwatności otrzymanych wyników ze stanem rzeczywistym. Bardzo trudno jest zdefiniować jednoznacznie jakość obiektu (np. typu uzbrojenia i sprzętu wojskowego, wybranego zgrupowania). Określenie to budzi wiele kontrowersji i nieporozumień. Jako kategoria zbiorcza, niemierzalna, choć wyznaczalna⁴¹, z natury swojej jest taka.

Szeroko rozumiane pojęcie jakości, oznacza po prostu jego użyteczność, jest to więc kategoria subiektywna, zależna nie tylko od podmiotu oceniającego (wartościującego), ale także od stanu otoczenia odznaczającego się niepewnością.

Nawet wąsko rozumiane pojęcie jakości technicznej obiektu (uwzględniające jedynie jego wewnętrzne cechy strukturalno-funkcjonalne a nie systemowe) nie jest jednoznaczne. Mówi się bowiem o takich cechach jak niezawodność, sprawność, trwałość czy nowoczesność, a atrybuty te nie są pierwotnymi lecz wtórnymi.

Konsekwencją tego jest różnorodność podejść pokazanych w przedstawionych poniżej metodach określania potencjału bojowego (jednostkowego współczynnika jakości) uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Problemy rozważane w niniejszym opracowaniu wchodzą w zakres zainteresowania nauk wojskowych takich jak strategia, taktyka i sztuka operacyjna oraz jednocześnie nauk ekonomicznych. Poniżej przedstawione zostały podstawowe, stosowane pojęcia i definicje w celu ich jednoznacznej interpretacji. Pragnę nadmienić, że nie będę prezentował różnych poglądów występujących w tym względzie w literaturze przedmiotu. Uważam, że polemika z tymi poglądami byłaby bardzo twórcza, jednak ramy objętościowe jak również cel główny pracy nie pozwalają na jej rozwinięcie.

⁴¹ R. Kolman, Ilościowe określanie jakości, PWE, Warszawa 1973, s. 57.

Dlatego przytoczone definicje uznaję za najlepsze i obowiązujące w niniejszej pracy.

Potencjał - funkcja skalarna lub wektorowa reprezentująca pewne mierzalne pole wektorowe⁴². W naukach przyrodniczych - np. potencjał elektryczny, magnetyczny, grawitacyjny, termodynamiczny.

Potencjał bojowy - funkcja stanu umożliwiająca pełną ocenę jakościową systemów broni oraz możliwości bojowych różnych struktur organizacyjnych wojsk. W literaturze przedmiotu nazywany również potencjałem militarnym, wojskowym, rażenia, ogniowym.

Zgrupowanie wojsk - zorganizowana zbiorowość systemów broni z przynależnym jej efektem organizacyjnym⁴³, jak np. pułk, dywizja lub siły zbrojne danego państwa.

System broni - zespół różnych środków walki uzupełniony szeregiem (nieraz bardzo skomplikowanych) urządzeń towarzyszących zwiększających skuteczność ich działania⁴⁴.

Jednostkowe wskaźniki jakości - współczynniki stanowiące podstawę do przeprowadzania analiz i dokonywania ocen wartości bojowej sprzętu, wyrażające w umownych jednostkach potencjał bojowy poszczególnych typów sprzętu i uzbrojenia⁴⁵. Znajomość jednostkowego wskaźnika jakości pojedynczego systemu broni pozwala na określenie potencjału bojowego dowolnego zgrupowania systemów broni.

Koszty - to wysokość obciążeń finansowych (najczęściej wyrażanych kwotą pieniężną) niezbędnych do nabycia albo produkcji dobra lub usługi⁴⁶.

Budżet państwa - roczny program wydatków publicznych oraz przychodów i innych sposobów finansowania tych wydatków, przedkładany parlamentowi przez rząd do zatwierdzenia w postaci ustawy budżetowej.

⁴² Ilustrowany Leksykon techniczny, WNT, Warszawa, 1982, s. 338

⁴³ J. Gogolewski, J. Wocial, Metody określania jednostkowego...op. cit. s. 5

⁴⁴ Leksykon Wiedzy Wojskowej, MON, Warszawa 1979, s. 426.

⁴⁵ J. Gogolewski, J. Wocial, Metody określania jednostkowego...op. cit. s. 2

⁴⁶ Y. Bernard, J. Colli, Słownik ekonomiczny i finansowy, Katowice 1995, s.90.

Wydatki - to rozchód środków pieniężnych na realizację określonych zadań⁴⁷ (tu środki pieniężne przeznaczane na dokonanie zakupu zasobów uzbrojenia i sprzętu wojskowego, wydatki wojskowe).

System - wyodrębniony z otoczenia zbiór elementów materialnych lub abstrakcyjnych mających wzajemne powiązania wewnętrzne i rozważanych z określonego punktu widzenia jako całość⁴⁸.

Obiekty (w prezentowanym opracowaniu) - różne typy uzbrojenia i sprzętu wojskowego tworzące określony zbiór systemów broni.

Cechy - właściwości obiektów badanego zbioru rozpatrywane z punktu widzenia zjawiska będącego kryterium klasyfikacji obiektów.

Metody badawcze to sposoby postępowania, reguły prowadzenia działań i samo działanie zmierzające do osiągnięcia celu badawczego. Pojęcie to nie ma jednoznacznie określonego zakresu znaczeniowego. Często używa się je zamiennie z terminem "techniki badawcze". Metody badawcze w naukach empirycznych to przede wszystkim typowe i powtarzalne sposoby zbierania, opracowywania, analizy i interpretacji danych empirycznych, służące do uzyskania maksymalnie (lub optymalnie) uzasadnionych odpowiedzi na stawiane w nich pytania⁴⁹.

Wydaje się, że zaprezentowane pojęcia w sposób wystarczający naświetlają obszar badań. Dlatego też uważamy, iż można przejść do dalszej merytorycznej części pracy.

6.4.2. Metody określania potencjału bojowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego

Konsekwencją niejednoznacznego zdefiniowania samego pojęcia jakości czy też określenia jakości obiektu jak również jakości technicznej obiektu jest różnorodność podejść przy określaniu potencjału bojowego (jednostkowego współczynnika jakości) uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

⁴⁷ A. Sokołowski, rachunek kosztów w oddziale...op. cit. s. 4

⁴⁸ Encyklopedia Organizacji i Zarządzania, PWE, Warszawa, 1991, s. 508

⁴⁹ S. Nowak, Metodologia badań społecznych, PWN, Warszawa 1989, s. 24

W literaturze przedmiotu występuje wiele metod do szacowania potencjału bojowego. Poniżej przedstawiamy cztery najczęściej stosowane. Chodzi tu o metodę według poglądów radzieckich z lat osiemdziesiątych, metodę QJMA, metodykę oceny jakościowej UiSW państw NATO i metodę taksonomiczną.

6.4.3. Metoda według poglądów radzieckich

Metoda ta, opracowana na podstawie ustaleń Sztabu Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego - wydana w formie instrukcji - uwzględnia współczynniki jakościowe uzbrojenia i sprzętu wojskowego w formie matematycznej wartości bezwzględnej - jako charakterystykę ich możliwości bojowych w operacji⁵⁰.

Jako poziom odniesienia (wzorzec) - jednostkę kalkulacyjną możliwości bojowych poszczególnych rodzajów UiSW przyjęto możliwości bojowe czołgu T-55, którego współczynnik jakościowy określono jako 1,0. Uzbrojenie i sprzęt wojskowy zostało podzielone na grupy, grupy zaś na podgrupy, te zaś na typy. Każdemu typowi przyporządkowany został jednostkowy wskaźnik jakości.

Wartość liczbowa potencjału rażenia zgrupowań wojsk wyznaczana jest na podstawie danych ilościowych i jakościowych w odniesieniu do systemów broni znajdujących się na wyposażeniu sił zbrojnych. Znając ilość typów, podgrup i grup można wyznaczyć potencjał bojowy zgrupowania. Jest on obliczany jako suma arytmetyczna potencjałów rażenia pojedynczych elementów systemów broni. Przyjmuje się, że otrzymana liczba jest proporcjonalna do możliwości bojowych rozpatrywanego zgrupowania.

W tabeli 1 przedstawiono kilka przykładowych wartości jednostkowych wskaźników jakości dla wybranych systemów broni. Metodą tą można

⁵⁰ Współczynniki jakościowe uzbrojenia i sprzętu bojowego wojsk własnych i nieprzyjaciela Sztab Gen., Warszawa 1984, s. 3-9.

także dokonywać oceny porównawczej oddziałów i związków taktycznych (ogólnowojskowych i innych). Przyjęto bowiem do analiz tzw. Operacyjną jednostkę kalkulacyjną – dywizję obliczeniową.⁵¹

Tabela 1. Przykładowe wartości jednostkowych wskaźników jakości systemów broni obowiązujące w państwach byłego Układu Warszawskiego

Typ uzbrojenia i sprzętu wojskowego	Jednostkowy wskaźnik jakości
Czołg T-55	1,00
Czołg T-55 AM	1,45
Czołg T-72	2,15
Czołg Leopard-1 A4	1,50
Czołg Leopard-2	2,30
Czołg M-60A3	1,40
Czołg M-1 Abrams	2,50
BWP Marder	0,45
122 mm shb Goździk	0,81
155 mm shb M-109	0,90
122 mm art.wyrz.rak. BM-21	0,87
110 mm art.wyrz.rak. Lars	0,77
ppk Malutka	0,67
ppk Fagot	0,62
ppk TOW	0,95
ppk HOT	0,98
Strzała 2 M	0,21
Redeye	0,19
ZSU-23-4	0,22
Gepard	0,41
Osa-AKM	0,96
Roland-1	0,55
Bat.plot.S-300 PMU	11,00
Bat.plot. Nike Hercules	9,00
Samolot SU-22M4	3,36
Samolot F-111	6,30
Samolot MiG -23 M	4,00
Samolot F-15	9,50
Samolot F-16	12,00
Samolot F-14	12,00
Samolot MiG-29	7,20

⁵¹ Tamże, s. 8.

Źródło: Współczynniki jakości uzbrojenia i sprzętu bojowego wojsk własnych i nieprzyjaciela, Sztab.Gen. 11(13)84, Warszawa 1984, s.3-6.

W czasie kilku lat okresu dekady lat osiemdziesiątych, metoda ta obowiązywała w Wojsku Polskim i w siłach zbrojnych innych państw Układu Warszawskiego oraz była stosowana do obliczania potencjału bojowego zgrupowań wojsk oraz sił zbrojnych. Niestety, metoda ta nie pozwalała na ocenę UiSW modernizowanego oraz nowowprowadzonego - nie ujętego w tabeli znajdującej się w instrukcji gdyż nie jest znany algorytm jak również charakterystyki UiSW, które zostały uwzględnione przy obliczaniu współczynników jakościowych. Stąd też należy stwierdzić, że metoda ta ma już historyczne znaczenie.

6.4.4. Metoda Quantifield Judgement Method of Analysis (QJMA)

Metoda ta wywodzi się z Modelu Oceny Jakościowej (Quantifield Judgement Model -QJM). W prezentowanej metodzie⁵² przyjęto dwa aspekty oceny systemów broni:

- efektywność systemu broni
- zmienne walki.

Efektywność charakteryzuje system UiSW z uwagi na jego skuteczność niszczenia wynikającą z właściwości technicznych. W warunkach rzeczywistego pola walki skutki użycia określonego systemu UiSW różnią się znacznie między sobą, zależnie od obiektywnych warunków otoczenia walczących stron. Warunki te w omawianym modelu uwzględniane są poprzez wprowadzenie aspektu zmiennych walki.

Efektywność systemu UiSW zdefiniowana jest jako ograniczona zdolność systemu UiSW do rażenia ogniem siły żywej oraz powodowania zniszczeń materialnych w zadanym okresie. W modelu rozróżnia się "teoretyczną

efektywność niszczenia" mierzona „teoretycznym wskaźnikiem efektywności niszczenia" - TLI i „obiektywną efektywność niszczenia", mierzona "obiektywnym wskaźnikiem efektywności niszczenia" - OLI. Oszacowanie wskaźnika TLI prowadzi się w oparciu o wybrane charakterystyki systemów UiSW takie jak: szybkostrzelność, zdolność obezwładniania, zasięg broni, dokładność, niezawodność, itd. Obiektywny wskaźnik efektywności niszczenia (OLI) otrzymuje się z wartości teoretycznego wskaźnika efektywności niszczenia (TLI) po uwzględnieniu współczynnika rozśrodkowania celów (Di).

Drugi aspekt oceny systemów UiSW stanowią zmienne walki. Wykorzystując elementy pola walki "przybliżono" model do warunków rzeczywistych. Wybrano 73 niezależne zmienne walki, które podzielono na 11 grup, wśród których wyróżnić można: zmienne środowiskowe i zmienne operacyjne. Przyjęto stały wpływ zmiennych na rzeczywistą efektywność niszczenia i na podstawie ocen ekspertów zestawiono je w postaci tablic. Dysponując przedstawionymi wyżej metodami określenia wartości bojowej każdego systemu UiSW oraz zmiennymi walki można określić możliwości (potencjał) bojowy zgrupowań a w konsekwencji wielkości pozwalające porównać walczące strony.

Siła bojowa zgrupowania (strony) określana jest tu jako suma wartości obiektywnej efektywności niszczenia wszystkich typów UiSW wchodzących w jego skład, z uwzględnieniem zmiennych operacyjnych⁵³. Natomiast potencjał bojowy zgrupowania (strony) określa się jako iloczyn siły bojowej zgrupowania i zmiennych operacyjnych. Porównując potencjały bojowe dwóch zgrupowań (stron) można teoretycznie przewidzieć wynik starcia między nimi.

Metoda ta ma jednak pewne ograniczenia zastosowania. Dotyczy jedynie wojsk lądowych. Służy raczej do określania potencjału bojowego

⁵² J. Gogolewski, J. Wociał, Metody określania jednostkowego.. op. Cit. s. 27- 30

⁵³ Tamże, s. 33.

(efektywności walki) dwóch zgrupowań wojsk nie zaś pojedynczych wskaźników jakości uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

6.4.5. Metodyka oceny jakościowej uzbrojenia i sprzętu bojowego państw NATO

W proponowanej metodzie oceny wartości bojowej jednostek podstawę stanowią parametry taktyczno-techniczne UiSW, charakteryzujące jego jakość i przydatność w działaniach bojowych. Metoda ta została ujęta w formie instrukcji. Analizując struktury organizacyjne ZT oraz przeznaczenie bojowe poszczególnych typów systemów broni wybrano do analizy pięć zasadniczych grup systemów UiSW wojsk lądowych. W każdej I grupie wyróżniono w sposób ekspercki podgrupy jednorodnych ze względu na realizowane funkcje systemów UiSW. W podgrupach występują już pojedyncze systemy broni - typy. Oceny wskaźników jakości dokonano niezależnie w każdej podgrupie, a następnie w grupie.

Założono, że wskaźnik jakości dowolnego typu w podgrupie jest sumą jego ; określonych zdolności bojowych, charakterystycznych dla tej podgrupy.

Do wyznaczania współczynników jakościowych zostały w poszczególnych podgrupach przyjęte modelowe wzory UiSW, których wartość bojową przyjęto jako "5"⁵⁴. Dla nich określono "a priori" wartości poszczególnych składników współczynnika tak aby odpowiadały wkładowi poszczególnych parametrów taktyczno-technicznych w ogólną wartość bojową. Pozwoliło to na obliczenie jednostkowego wskaźnika jakości dowolnego systemu broni w podgrupie. Otrzymane wartości przedstawiono w tabeli 2.

W celu obliczenia potencjału bojowego zgrupowania wojsk przyjęto, że jest on zależny również od sytuacji bojowej, charakteru terenu na

⁵⁴ Metodyka oceny jakościowej uzbrojenia i sprzętu wojskowego państw NATO, Sztab Gen, Warszawa 1981, s. 7

jakim będzie użyty sprzęt, rozbudowy inżynieryjnej itp. Rozpatrzenie wyróżnionych sytuacji bojowych, w jakich może się znaleźć dana podgrupa, pozwoliło na wyznaczenie ich wpływu na wskaźnik zdolności bojowej wzorca danej podgrupy, a w konsekwencji pozostałych jej systemów.

W zbiorze wszystkich możliwych zgrupowań wojsk przyjęto typową strukturę organizacyjną tj. określoną dywizję zmechanizowaną. Oceniono "wkład" procentowy potencjałów bojowych poszczególnych grup systemów broni w ogólny potencjał bojowy rozpatrywanej dywizji (tabela 3). Wkład ten, w badaniach porównawczych, traktowano jako współczynnik wagowy wartości danej grupy systemów broni w zgrupowaniu wojsk.

Tabela 2. Jednostkowe wskaźniki jakości obliczone metodą NATO dla wybranych systemów broni (z podziałem na podgrupy)

System broni	Jednostkowy wskaźnik jakości	System broni	Jednostkowy wskaźnik jakości
Artyleria ciągniona		Czołgi	
155 mm haubica M-198	5,000	Leopard 2	5,000
105 mm haubica M-102	1,588	M-48A3	2,562
155 mm armata FH-70	6,591	M-60 A3	3,837
Artyleria samobieźna		Chieftain Mk-5	3,784
155 mm hbs M-109 A1	5,000	BWP i TO	
155 mm hbs CGT	8,140	Marder	5,000
105 mm hbs Abbot	2,074	YPR-765	4,425
203,2 mm hbs M-110	3,135	FV-432	3,365
Bojowe wozy rozpoznawcze		AMX-10 P	4,319
EBR 90 Panhard	5,000	M-113	2,980
Luchs	3,470	Artyleria raketowa	
AMX-10 RC	4,584	LARS	5,000
Artyleria przeciwlotnicza		M-91	4,260

Gepard	5,000	Przeciwlotnicze pociski kierowane	
M-163 Vulcan	1,026	Roland	5,000
Bofors L/60	0,9969	Stinger	3,400
M-42	2,140	Hawk MIM-23 B	73,35
Granatniki przeciwpancerne		Przeciwpancerne pociski kierowane	
Carl Gustaw M-2	5,000	HOT	5,000
M-72 LAW	2,733	TOW	5,010
Folgore	5,038	Milan	4,870
Pancerfaust 44	3,136	Dragon	3,090
Rakiety taktyczne i operacyjno-taktyczne		Śmigłowce przeciwpancerne	
Lance	5,000	AH-64	5,000
Pluton	4,800	Lunx	2,667

Źródło: Metodyka oceny jakościowej uzbrojenia i sprzętu wojskowego państw NATO. Sztab Gen. 4/174/81, s. 14-57

Tabela 3. Udział procentowy poszczególnych grup systemów broni w ogólnym potencjale bojowym typowej dywizji zmechanizowanej państw NATO

Grupa systemów broni w DZ	Współczynnik wagowy
Broń raketowa i artyleria	22,2
Środki pancerne	25,0
Środki przeciwlotnicze	10,0
Środki przeciwpancerne	14,0
Śmigłowce	11,0
Sprzęt saperski	7,0
Sprzęt samochodowy	4,5
Systemy dowodzenia	6,3

Źródło: Metodyka oceny jakości uzbrojenia i sprzętu bojowego państw NATO, Sztab.Gen. 4/174/81, s. 85.

Na podstawie danych zawartych w tabeli 3 możliwe jest określenie potencjału bojowego dowolnego zgrupowania wojsk w klasie działań taktycznych. Metoda powyższa charakteryzuje się dużą ilością danych przyjmowanych ustalanych przez zespoły ekspertów, a nie obliczanych według jednolitego algorytmu. Jednakże metoda ta pozwala obliczyć wartość potencjału bojowego UiSW zmodernizowanego i nowowprowadzonego do wojsk. i Tabela 2. Jednostkowe wskaźniki jakości obliczone metodą NATO dla wybranych systemów broni (z podziałem na podgrupy)

6.5. Analiza porównawcza prezentowanych metod określania potencjału bojowego

Przedstawione w tym rozdziale metody określania potencjału bojowego zakładają różne sposoby porównywania jakości uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Najmniej znana jest procedura obliczania potencjałów według poglądów radzieckich (byłego Układu Warszawskiego). Brak algorytmu dotyczącego wyliczenia potencjałów bojowych poszczególnych typów uzbrojenia i sprzętu wojskowego powoduje, że nie można według tej metody ocenić potencjałów bojowych uzbrojenia nowowprowadzanego oraz modernizowanego. Może więc ona być przydatna jedynie do ocen porównawczych sprzętu ujętego w zestawieniach zawartych w instrukcji.

Metodyka oceny jakościowej uzbrojenia i sprzętu wojskowego państw NATO jest próbą ekspertowego dwuaspektowego (zdolność bojowa i sytuacja bojowa) opisu obiektu dla kilku wybranych, względnie jednorod-

nych grup systemów broni⁵⁵. Pomiedzy wynikami otrzymanymi dla poszczególnych grup nie ma żadnego merytorycznego związku. Uzyskane wartości są właściwe jedynie w ramach określonej grupy. Jest to metoda ekspertowo-analityczna, a wyznaczona miara jakości jest miarą względną badanego obiektu w stosunku do systemu broni uznanego za najlepszy w podgrupie. Metoda uwzględnia (poprzez wprowadzenie współczynników) niemierzalny efekt otoczenia systemu tj. sytuację bojową. Prezentowana metoda pozwala ustalić możliwości bojowe podgrup i na ich podstawie możliwości bojowe pojedynczej grupy systemów broni. Nie ma możliwości określenia potencjału bojowego zgrupowania, ze względu na nieporównywalność możliwości bojowych grup. Niestety w metodzie tej przyjmuje się "a priori" wiele współczynników uwzględniających właściwości taktyczno-techniczne uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Zaletą tej metody w stosunku do poprzednio opisanej jest znajomość algorytmu postępowania i możliwość obliczania potencjałów bojowych sprzętu nowoprowadzanego i modernizowanego.

Metoda QJMA jest dwuaspektową (efektywność systemu broni i wpływ otoczenia) próbą ujęcia jakości zarówno pojedynczego systemu broni jak również zgrupowań systemów broni⁵⁶. Efektywność systemu broni określana jest analitycznie na podstawie charakterystyk taktyczno-technicznych oraz ruchliwości na polu walki. Wpływ otoczenia ujęty jest w aspekcie środowiskowym (wpływ na system broni jak i na rodzaj działań) oraz operacyjnym. Zmienne te jednak zostały określone ekspertowo. Metodę tę można zastosować jedynie do uzbrojenia i sprzętu wojskowego Wojsk Lądowych.

Metoda taksonomiczna uwzględnia rzeczywiste wartości parametrów taktyczno-technicznych oraz możliwości bojowych rozpatrywanego uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Nie jest obciążona czynnikiem subiek-

⁵⁵ Tamże, s. 34

⁵⁶ Tamże, s. 35.

tywnym, z natury zawartym we wszystkich metodach eksperckich. Jednocześnie zawiera pozytywne cechy innych metod. Z powyższego wynika, że najbardziej obiektywna i przydatna do oceny potencjału bojowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego sił zbrojnych jest metoda taksonomiczna. Wykorzystując tą metodę, w dalszej części pracy, dokonamy próby kompleksowego podejścia do oceny wartości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP na koniec 1997 roku oraz możliwości jego zwiększenia w perspektywie końca 1998 i 2002 roku. Problem ten zostanie zawężony do najistotniejszych środków walki, z uwzględnieniem uwarunkowań międzynarodowych ujętych w Traktacie w sprawie konwencjonalnych sił zbrojnych w Europie⁵⁷.

6.6. Określenie wielkości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP w 1997 roku

Podjęte w 1991 roku prace nad opracowaniem nowej doktryny narodowej zakończone zostały podpisaniem przez Prezydenta RP "Założeń polskiej polityki bezpieczeństwa" i przyjęciem przez Komitet Obrony Kraju "Polityki bezpieczeństwa i strategii obronnej Rzeczypospolitej Polskiej". W myśl ustaleń wyżej wymienionych dokumentów m.in. potencjał sił zbrojnych jest dostosowany do potrzeb strategiczno-operacyjnych i możliwości ekonomicznych państwa.

Przedstawione wyżej dokumenty jak również zagrożenia bezpieczeństwa państwa stawiają przed Siłami Zbrojnymi RP - jednym z zasadniczych filarów systemu obronnego RP nowe wymagania. Spowodowały konieczność opracowania nowej taktyki działania wojsk oraz wyposażenia ich w odpowiednie środki walki, zapewniające skuteczne i efektywne ich użycie. Zatem w procesie doskonalenia (reorganizacji) sił zbrojnych obok wypracowania nowych zasad i metod prowadzenia działań wojennych

⁵⁷ Traktat w sprawie konwencjonalnych ...op. cit.

należy poszukiwać takich rozwiązań konstrukcyjnych oraz technologicznych uzbrojenia i sprzętu wojskowego, aby mógł on być efektywnie i skutecznie użyty.

Na kompleksową wymianę systemów uzbrojenia w krótkim czasie nie stać obecnie żadnego kraju. W warunkach dynamicznie przebiegającego postępu technicznego nawet stosunkowo niedawno wprowadzone systemy uzbrojenia muszą być zastępowane przez nowe o większej wartości bojowej. Jednocześnie, gdy środki wydzielone dla potrzeb obrony narodowej są niewystarczające - tak jak w przypadku naszych sił zbrojnych - selektywność odtwarzania potencjału bojowego drogą zakupów nowego sprzętu i modernizacji już eksploatowanego jest nieunikniona i konieczna. Niezbędnym jest zatem prowadzenie analiz w celu uzyskania obiektywnej oceny efektywności systemów uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Uzyskanie wiarygodnych i obiektywnych wyników jest zapewnione w przypadku badań porównawczych potencjałów bojowych rozpatrywanych zgrupowań wojsk.

Obliczenie kompleksowego wskaźnika jakości uzbrojenia i sprzętu wojskowego naszych sąsiadów przeprowadzę w zakresie sprzętu objętego Traktatem CFE. Uwarunkowane jest to wiarygodnością informacji dotyczących stanów ilościowych określonego typu uzbrojenia. Możliwe zatem będzie obiektywne porównanie potencjałów bojowych Sił Zbrojnych RP i państw sąsiednich w kategoriach objętych traktatem. W pracy zostanie również przeprowadzona analiza potencjałów bojowych części sprzętu, który nie został objęty Traktatem CFE. Dlatego też celem niniejszego rozdziału jest oszacowanie wielkości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP według stanu na dzień 1 sierpnia 1997 roku oraz jego porównanie z potencjałami sił zbrojnych państw sąsiednich.

6.6.1. Wartość wydatków wojskowych a wielkość potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP

Budżet Ministerstwa Obrony Narodowej od kilku lat systematycznie zmniejszał się w wymiarze realnym. Mimo, że podobna prawidłowość występowała w tym samym czasie w wydatkach wojskowych wielu innych państw, to trzeba podkreślić, iż:

- Polska zaczęła zmniejszać swój budżet wojskowy już od 1987 roku, kiedy to inne państwa zwłaszcza ościenne, zwiększały jeszcze wówczas swoje nakłady obronne;
- Redukcja budżetu wojskowego Polski przybrała rozmiary drastycznych cięć, wydatki wojskowe ulegały szybszej redukcji niż stany osobowe armii;
- Budżet wojskowy Polski powinien w tym czasie rosnąć ze względu na podjęcie szeregu przedsięwzięć planistycznych i organizacyjnych, mających na celu przebudowę struktury organizacyjno-funkcjonalnej sił zbrojnych⁵⁸, dostosowanie kształtu armii do współczesnych potrzeb suwerennego państwa.

Redukcja wydatków Ministerstwa Obrony Narodowej była większa niż wynikałoby to z tendencji odprężeniowych i rozbrojeniowych oraz szybsza niż w większości krajów europejskich⁵⁹. Zilustrowane to zostało w poniższej tabeli.

⁵⁸ J. Placzek, Wydatki wojskowe na tle rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, AON, Warszawa 1995, s. 10

⁵⁹ Tamże, s. 111.

Tabela 4.

**Udział wydatków budżetowych MON w PKB i budżecie państwa w
latach 1991-1995**

<i>Lata</i>	<i>Wielkości w mln zł (ceny bieżące)</i>				<i>Udział budżetu MON w:</i>			
	<i>PKB</i>	<i>Budżet Państwa</i>	<i>Budżet MON</i>	<i>w tym na ON</i>	<i>PKB (w %)</i>	<i>w tym na ON (w %)</i>	<i>w budżecie państwa (w %)</i>	<i>w tym na ON (w %)</i>
1991	80.882,9	24.185,7	1.821,2	1.807,1	2,25	2,23	7,53	7,47
1992	114.994,2	38.189,0	2.564,4	2.536,5	2,23	2,21	6,72	6,64
1993	155.780,0	50.242,8	3.846,5	3.309,2	2,47	2,12	7,66	6,59
1994	210.407,3	68.865,0	5.117,0	4.127,5	2,43	1,96	7,43	5,99
1995	286.000,0	91.167,7	6.594,4	5.249,4	2,31	1,84	7,23	5,76

Źródło: Podstawowe informacje o wydatkach budżetowych MON w 1997 roku, Biuro Prasy i Informacji MON, Warszawa 1997, s. 3.

Tabela 5.

**Dopływ nowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego do jednostek Sił
Zbrojnych RP w latach 1991-1995**

<i>Rodzaj uzbrojenia</i>	<i>Kupiono</i>					<i>Razem</i>
	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
WOJSKA LĄDOWE						
<i>Czołg T-72</i>	40					40
<i>Czołg PT-91</i>				20		20
<i>BWP-2</i>	62					62
<i>BWP-1K</i>	18					18
<i>122 mm hbs 2S1</i>		12	12			24
<i>120 mm moździerz SANI</i>		12				12
<i>23 mm zestaw plot ZUR-23-2S</i>			6	12	16	34
<i>Zestaw plot GROM</i>		6	6	30	20	62
WOJSKA LOTNICZE I OBRONY POWIETRZNEJ						
<i>Samolot MiG-29</i>					10	10
<i>Samolot AN-28</i>				3		3
<i>Śmigłowiec W-3 SOKÓŁ</i>			10	11	12	33
<i>Śmigłowiec Mi- 24W</i>	1					1
MARYNARKA WOJENNA						
<i>Kuter raketowy t.660</i>		1		1	1	3
<i>Tralowiec bazowy t.207 P</i>	1					1
<i>Tralowiec bazowy t.207 M</i>		1	2	1		4
<i>Okręt transp.-mi- nowy t.767</i>		2				2

Źródło: Założenia rządowego programu modernizacji Sił Zbrojnych RP na lata 1998-2012, część III, Zbiór schematów i tabel. Departament Budżetowy MON, Warszawa 1997, s.14-16

Ograniczenia budżetowe⁶⁰ spowodowały 2,5 - krotne zmniejszenie zakresu remontów techniki wojskowej i spadek sprawności posiadanego uzbrojenia i sprzętu wojskowego z 64 % w 1993 roku do około 50 % w 1995 roku (przy wymaganej sprawności 80 %). Środki finansowe na części zamienne zabezpieczyły potrzeby sił zbrojnych w granicach od 16 do 31 %. Niski jest poziom zdolności bojowej związków taktycznych i oddziałów sił zbrojnych z uwagi rażąco niski stan zapasów środków bojowych.

W 1996 roku w budżecie Ministerstwa Obrony Narodowej wyodrębniono 6 działów. Są to:

1. dział 85 - ochrona zdrowia;
2. dział 86 - opieka społeczna;
3. dział 91 - administracja państwowa;
4. dział 95 - ubezpieczenia społeczne;
5. dział 96 - dotacje na finansowanie zadań gospodarczych;
6. dział 98 - obrona narodowa⁶¹;

W dziale 85⁶² - ochrona zdrowia wydatki przeznaczone są na funkcjonowanie szpitali wojskowych, lecznictwo ambulatoryjne, dopłaty do leków dla osób uprawnionych do świadczeń wojskowej służby zdrowia oraz w niewielkim stopniu na leczenie osób nieuprawnionych. Dział 86 - opieka społeczna obejmuje wydatki z tytułu zasiłków rodzinnych i pielęgnacyjnych dla członków rodzin żołnierzy zawodowych i pracowników wojska. Wydatki w dziale 91 - administracja państwowa obejmują wydatki na

⁶⁰ Tamże, s. 5.

⁶¹ Decyzja budżetowa na 1996 rok MON, Departament Budżetowy MON, Warszawa 1996, s. 10

⁶² R. Waśkiewicz, Analiza porównawcza budżetu MON w latach 1996-97, materiał powielony, niepublikowany

uposażenia i wynagrodzenia żołnierzy zawodowych i pracowników wojska zatrudnionych w instytucjach centralnych MON oraz wydatki związane z funkcjonowaniem tych instytucji. Dział 95 ubezpieczenia społeczne to wydatki z tytułu emerytur i rent dla byłych żołnierzy zawodowych i członków ich rodzin. Środki budżetowe wykazywane w dziale 96 - dotacje na finansowanie zadań gospodarczych były przeznaczone na finansowanie utrzymywania mocy produkcyjnych na okres zagrożenia i wojny w wojskowych przedsiębiorstwach remontowo-produkcyjnych.

Wydatki realizowane w dziale 98 - obrona narodowa (około 73 % budżetu resortu) stanowią główne źródło zabezpieczenia potrzeb Sił Zbrojnych RP. Wydatki te przeznaczone są na zapewnienie warunków do funkcjonowania i szkolenia sił zbrojnych w okresie pokoju oraz na przygotowanie bazy do wykonywania zadań w okresie zagrożenia bezpieczeństwa państwa i wojny. Ponadto w ramach tego działu wydzielą się środki finansowe na funkcjonowanie wojskowego szkolnictwa zawodowego, Wojskowej Agencji Mieszkaniowej oraz finansowanie zadań w zakresie "Partnerstwa dla Pokoju". Szczegółowy podział budżetu a działy i rozdziały zawiera tabela 6. Dla potrzeb analiz wielkości potencjału bojowego bardziej pożądana jest struktura budżetu MON przedstawiona w układzie zadaniowym. Określa ją zarządzenie Dyrektora Departamentu Finansów MON⁶³ w sprawie klasyfikacji analitycznej wydatków budżetowych MON. Szczegółowy podział budżetu MON na zadania przedstawiono w tabeli 7.

⁶³ Zarządzenie dyrektora departamentu Finansów znr 7 z dnia 16.09. 1994 zał. 2, Warszawa 1994.

Tabela 6.

**Budżet Ministerstwa Obrony Narodowej na 1996 rok wg działów
i rozdziałów budżetu państwa (ceny bieżące)**

<i>Część Dział Rozdział</i>	<i>Treść</i>	<i>Wydatki budżetu w 1996 roku</i>	
		<i>Kwota (w tys.zł)</i>	<i>Struktura (w %)</i>
30	<i>Ministerstwo Obrony Narodowej</i>	8.313.185	100,00
85	<i>Ochrona zdrowia</i>	439,251	5,28
86	<i>Opieka społeczna</i>	26.301	0,32
91	<i>Administracja państwowa</i>	88.007	1,06
95	<i>Ubezpieczenie społeczne</i>	1.742.175	20,96
96	<i>Dotacje na finansowanie zadań gospod.</i>	14.102	0,17
98	<i>Obrona narodowa</i>	6.003.347	72,21
9811	<i>Obrona narodowa</i>	5.266,579	63,35
9812	<i>Wojskowe szkolnictwo zawodowe</i>	369.509	4,77
9813	<i>Wojskowa Agencja Mieszkaniowa</i>	285.160	3,43
9814	<i>Partnerstwo dla Pokoju</i>	55.109	0,66

Źródło: Podstawowe informacje o wydatkach budżetowych MON w 1997 roku, Biuro Prasy i Informacji MON, Warszawa 1997, s.2.

Tabela 7.

Budżet Ministerstwa Obrony Narodowej na 1996 rok według układu przedmiotowego (ceny bieżące)

<i>Wyszczególnienie zadań</i>	<i>Wydatki budżetu w 1996 roku</i>	
	<i>Kwota (w tys. zł)</i>	<i>Struktura (w %)</i>
<i>Utrzymanie stanów osobowych</i>	5.266,361	63,4
<i>Eksploatacja i szkolenie, w tym:</i>	2.052.823	24,7
<i>remont UiSW</i>	384.043	4,6
<i>zakup części zamiennych</i>	126.242	1,5
<i>Wydatki majątkowe, w tym:</i>	990.992	11,9
<i>zakupy UiSW</i>	729.529	8,8
<i>prace badawczo-rozwojowe</i>	77.201	0,9

Źródło: Podstawowe informacje o wydatkach budżetowych MON w 1997 roku, Biuro Prasy i Informacji MON, Warszawa 1997, s. 5.

W 1996 roku⁶⁴, podobnie jak w latach ubiegłych resort ON na zakupy uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz usług remontowych otrzymał do dyspozycji środki finansowe w wysokości zapewniającej zaledwie dostateczne zabezpieczenie potrzeb w tym zakresie.

Udział środków finansowych na zakupy uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz usług remontowych dla Sił Zbrojnych RP stanowił około 15 % bu-

⁶⁴ Informacja na temat realizacji planu dostaw UiSW oraz usług remontowych w 1996b roku i planu dostaw na 1997 DDUiSW, warszawa 1997 rok, s. 3-6

dżetu (nieznaczna poprawa w stosunku do 1995 roku - 12 %). Wskaźnik ten w dalszym stopniu jest dalece niekorzystny.

W 1996 roku przykładowo zakupiono:

1. czołg PT-91 23 szt ;
2. zestaw plot GROM 20 kpl;
3. 122 mm hbs 2S 1 12 szt;
4. zestaw plot. ZUR-23-2S 14 kpl;
5. śmigłowiec W-3 SOKÓŁ 6 szt.

Przydzielone środki pozwoliły jedynie na zakup pojedynczych egzemplarzy nowoczesnego sprzętu - stopień nowoczesności eksploatowanej techniki nie uległ poprawie (kształtuje się on obecnie na poziomie w zależności od rodzaju sprzętu od 5 - 25 %, wobec analogicznego wskaźnika w krajach NATO 35 - 50 %). Nie uzyskano także znaczącej poprawy wielkości potencjału bojowego sił zbrojnych.

Z uwagi na fakt, iż przyjęta do wyznaczania wielkości potencjału bojowego metoda taksonomiczna może być stosowana jedynie do porównywania wieloparametrowych systemów technicznych lub organizacyjnych o funkcjach identycznych lub zbliżonych, niemożliwe jest proste (bez normowania) porównywanie różnych kategorii uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Dlatego też, proponuję podział znajdującego się obecnie na wyposażeniu sił zbrojnych sprzętu i uzbrojenia na grupy, w ramach których takie porównanie jest możliwe⁶⁵.

Proponuję, aby zgodnie z istniejącymi strukturami organizacyjnymi, rozpatrywać następujące grupy uzbrojenia i sprzętu wojskowego:

Uzbrojenie i sprzęt wojskowy Wojsk Lądowych

1. Broń strzelecka indywidualna i zespołowa;
2. Granatniki przeciwpancerne;

⁶⁵ K. Jaśkowiak, Finansowe uwarunkowania zwiększania potencjału bojowego SZ RP w latach 1998-2002, prca studyjna AON, Warszawa 1997, s. 20.

3. Działa przeciwpancerne;
4. Przeciwpancerne zestawy raketowe;
5. Artyleria polowa holowana;
6. Artyleria polowa samobieżna;
7. Artyleria raketowa;
8. Wyrzutnie raket taktycznych;
9. Artyleria przeciwlotnicza;
10. Przeciwlotnicze zestawy raketowe;
11. Czołgi;
12. Bojowe wozy piechoty;
13. Transportery opancerzone;
14. Śmigłowce uderzeniowe;
15. Śmigłowce wielozadaniowe;
16. Śmigłowce transportowe;
17. Łączność i automatyzacja dowodzenia;
18. Parki pontonowe;
19. Systemy minowania narzutowego;
20. Sprzęt desantowo-przeprawowy;
21. Sprzęt radiolokacyjny.

Uzbrojenie i sprzęt Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej

1. Broń strzelecka indywidualna i zespołowa;
2. Granatniki przeciwpancerne
3. Artyleria przeciwlotnicza
4. Przeciwlotnicze zestawy raketowe;
5. Samoloty myśliwskie;
6. Samoloty rozpoznawcze;
7. Samoloty myśliwsko-bombowe;
8. Samoloty transportowe
9. Sprzęt radiolokacyjny;

10. Łączność i automatyzacja dowodzenia.

Uzbrojenie i sprzęt wojskowy Marynarki Wojennej

1. Broń strzelecka indywidualna i zespołowa;
2. Granatniki przeciwpancerne;
3. Artyleria przeciwlotnicza;
4. Przeciwlotnicze zestawy raketowe;
5. Samoloty myśliwskie;
6. Samoloty transportowe;
7. Śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych;
8. Śmigłowce ratownicze;
9. Okręty uderzeniowe;
10. Okręty pomocnicze;
11. Łączność i automatyzacja dowodzenia.

Do prawidłowego wyznaczenia współczynników jakości sprzętu niezbędne jest ustalenie jego charakterystycznych parametrów taktyczno-technicznych, cech mierzalnych mających decydujący wpływ na jakość i przydatność bojową. Parametry te zawarte są w instrukcjach użytkownika poszczególnych typów uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Dla czterech wybranych głównych grup sprzętu przedstawiam je poniżej.

Czołgi

1. Masa całkowita;
2. Mac jednostkowa;
3. Wysokość;
4. Nacisk jednostkowy;
5. Prędkość maksymalna po drogach i bezdrożach
6. Zasięg maksymalny;
7. Głębokość brodzenia;
8. Możliwość pokonywania wzniesień, rowów, przeszkód pionowych;
9. Uzbrojenie podstawowe - kaliber armaty;
10. Uzbrojenie sprzężone - kaliber karabinu;

11. Uzbrojenie przeciwlotnicze - kaliber karabinu;
12. Szybkostrzelność uzbrojenia podstawowego;
13. Zasięg ognia skutecznego;
14. Odległość strzału bezwzględnego;
15. Typ i zasięg celownika dziennego i nocnego;
16. Systemy ostrzegania;
17. Uzbrojenie dodatkowe - wyrzutnia pocisków dymnych, wyrzutnie ppk;
18. Grubość pancerza, typ pancerza (reaktywny);
19. Jednostka ognia.

Samoloty bojowe

1. Siła ciągu;
2. Prędkość maksymalna na małych i dużych wysokościach~
3. Prędkość krytyczna;
4. Prędkość wznoszenia;
5. Zasięg;
6. Promień taktyczny na małych i dużych wysokościach;
7. Ilość podwieszeń;
8. Zasięg stacji radiolokacyjnej;
9. Udźwig.

Śmigłowce uzbrojone

1. Prędkość maksymalna na małych wysokościach;
2. Prędkość przelotowa;
3. Pułap operacyjny;
4. Zasięg;
5. Udźwig;
6. Ilość przeciwpancernych pocisków kierowanych;
7. Promień taktyczny;
8. Zasięg ppk maksymalny i minimalny;

9. Uzbrojenie artyleryjskie - kaliber;
10. Jednostka ognia;
11. Uzbrojenie raketowe niekierowane - liczba i zasięg rakiet.

Artyleria polowa

1. Kaliber;
2. Szybkostrzelność;
3. Donośność minimalna i maksymalna;
4. Masa pocisku;
5. Wyposażenie w systemy kierowania ogniem;
6. Zasięg dalmierzy laserowych;
7. Manewrowość;
8. Jednostka ognia;
9. Czas przejścia z położenia marszowego w bojowe;
10. Kąty podniesienia minimalny i maksymalny;
12. Masa w położeniu bojowym;
13. Obsługa.

Do wyznaczenia kompleksowego wskaźnika jakości uzbrojenia i sprzętu wojskowego wykorzystane zostaną jednostkowe wskaźniki jakości (tabela 8) obliczone wg metody taksonomicznej, których obliczenia wykonano za pomocą programu komputerowego opracowanego przez H. Spustka. Istotne cechy obiektów ustalił autor pracy (metoda preferencji jednego eksperta).

Zbiorczy potencjał bojowy Sił Zbrojnych RP zostanie określony jako suma potencjałów bojowych poszczególnych grup sprzętu, biorąc za podstawę stan ich posiadania na dzień 1.08.1997 roku⁶⁶. Dla osiągnięcia zamierzonego celu wyliczono potencjał dla typowych pododdziałów grup sprzętu (tabela 9) np. batalionu czołgów, dywizjonu artylerii czy eskadry samolotów.

⁶⁶ Planowanie obronne, Kwestionariusz na 1997 rok pktII- Wojska lądowe, pkt III – Marynarka Wojenna, pkt IV – Wojska Lotnicze i OP, Warszawa 1997.

Tabela 8.

Zestawienie jednostkowych współczynników jakości uzbrojenia i sprzętu wojskowego w poszczególnych grupach dla wojsk własnych i sąsiadów

Typ uzbrojenia i sprzętu wojskowego	Jednostkowy współczynnik jakości	Typ uzbrojenia i sprzętu wojskowego	Jednostkowy współczynnik jakości
1	2	3	4
A. UZBROJENIE OBJĘTE TRAKTATEM CFE-1			
1. Czołgi			
T-54	0,166	T-55	0,186
T-64	0,342	T-72	0,349
T-80	0,420	T-55AM	0,333
PT-91	0,445	M.-48	0,138
Leopard 1	0,431	Leopard 2	0,460
2. Bojowe wozy piechoty			
BWP -1	0,338	BMD-1	0,296
BMD-2	0,295	BWP-2	0,383
BMP-3	0,449	BMD-3	0,471
BPZV	0,134	Marder 1	0,416
3. Transportery opancerzone			
BTR-50	0,300	BTR-70	0,385
BTR-80	0,414	BTR-60	0,374
BTR-40	0,322	MTLB	0,109
BTR-D	0,363	OT-62 TOPAS	0,497
OT-64 SKOT	0,566	FUG-44	0,356
OT-810	0,373	OT-90	0,382
OT-65	0,359	BTR-152	0,301
M 113	0,219	TPz-1 Fuchs	0,340
4. Wozy bojowe z ciężkim uzbrojeniem			
PT-76	0,565	JPK-90	0,411
5. Artyleria holowana kalibru powyżej 100 mm			
100 mm armata wz.53	0,278	105 mm armata M-101	0,261
105 mm armata GebH	0,381	120 mm haubica 2B16	0,136
122 mm haubica D-30	0,302	122 haubica M-30	0,271
122 mm armata A-19	0,429	130 mm armata M-46	0,343
152 mm hba MŁ-20	0,352	152 mm haubica 2A65	0,410
152 mm haubica D-1	0,116	152 mm haubica D-20	0,391
152 mm armata 2A36	0,410	155 mm haubica FH-70	0,164
1	2	3	4

6. Artyleria samobieżna kalibru powyżej 100 mm			
120 mm shbm 2S9	0,102	122 mm shb 2S1	0,358
152 mm shb 2S3	0,373	152 mm sarm 2S5	0,293
152 mm shb 2S19	0,421	152 mm sahb DANA	0,488
155 mm sahb ZUZANA	0,431	155 mm shb M-109	0,385
203 mm sarm 2S7	0,195	203 mm shb M-110	0,282
7. Moździerze			
120 mm wz.38	0,247	120 mm SANI	0,240
120 mm wz.82	0,344	120 mm BRANDT	0,262
120 mm TAMPELLA	0,357	120 mm TAMPELLA-1	0,346
8. Wyrzutnie artyleryjskie			
BM-14	0,057	BM-21	0,426
RM-70	0,478	9P138	0,400
9P140	0,461	9A52	0,471
LARS	0,402	MLRS	0,587
9. Śmigłowce uderzeniowe			
Mi-2	0,257	Mi-24	0,689
W-3 HUZAR	0,499	PAH-1	0,418
10. Samoloty myśliwskie			
MiG-21	0,386	MiG-21 bis	0,478
MiG-23	0,681	MiG-25	0,638
MiG-29	0,851	MiG-31	0,791
Su-15	0,184	Su-27	0,867
F-4	0,734	F-16	0,865
11. Samoloty myśliwsko-bombowe			
Su-17	0,283	Su-20	0,338
Su-22	0,379	Su-25	0,361
MiG-27	0,399	TORNADO	0,690
Alpha Jet A	0,297	F-104	0,363
12. Samoloty bombowe			
Su-24	0,345	Tu-16	0,468
Tu-22	0,620	Tu-22M	0,856
B. UZBROJENIE NIE OBJĘTE TRAKTATEM CFE-1			
1. Zestawy rakiet taktycznych			
LUNA-M	0,269	TOCZKA	0,572
2. Przeciwpancerne zestawy raketowe			
MAALUTKA	0,463	FAGOT	0,339
1	2	3	4
METYS	0,227	MALUTKA-P	0,475
KONKURS	0,680	BILL	0,631

3. Działa artylerii przeciwpancernej			
73 mm SPG-9	0,441	85 mm armata D-44	0,811
4. Moździerze			
82 mm wz.37	0,111	98 mm M-98	0,291
5. Działa artylerii przeciwlotniczej			
23 mm ZU-23-2	0,186	23 mm ZSU-23-4	0,327
37 mm wz.39	0,255	57 mm S-60	0,463
6. Przeciwlotnicze zestawy raketowe			
STRZAŁA-2M	0,125	GROM	0,202
STRZAŁA-1M	0,247	STRZAŁA-10SW	0,304
OSA-AK	0,421	KUB	0,275
KRUG	0,290	WOŁCHOW	0,233
NEWA-M	0,414	WEGA	0,465
7. Śmigłowce transportowe			
Mi-8	0,667	Mi-17	0,832
W-3 T	0,432	x	x
8. Śmigłowce morskie-ratownicze			
Mi-14 PS	0,246	W-3 RM	0,257
9. Okręty podwodne			
typ 641	0,308	typ 877 E	0,513
10. Okręty raketowe			
typ 1241 RE	0,602	typ 660	0,641
typ 205	0,267	x	x
11. Okręty zwalczania okrętów podwodnych			
typ 620	0,454	typ 912	0,220
typ 918	0,256	x	x

Źródło: K.Jaśkowski, *Finansowe uwarunkowania zwiększenia potencjału bojowego SZ RP w latach 1998-2002, praca studyjna AON, Warszawa 1997, s. 23.*

Tabela 9. Potencjały bojowe typowych pododdziałów Sił Zbrojnych RP

Lp.	Typ uzbrojenia	Pododdział sił zbrojnych / potencjał bojowy		
1	Czołg średni T-55	kcz / 1,86		bcz / 5,58
2	Czołg średni T-55 AM	kcz / 3,33		bcz / 9,99
3	Czołg średni T-72	kcz / 3,49		bcz / 10,47
4	Czołg średni PT-91 TWARDY	kcz / 4,45		bcz / 13,35
5	Bojowy wóz piechoty BWP-1	kcz / 3,38		bpz / 10,14
6	82 mm moździerz	bateria / 0,666		
7	98 mm moździerz	bateria / 1,556		
8	120 mm moździerz	bateria / 1,482		
9	Ciężki granatnik ppanc SPG-9	pluton / 1,323		
10	85 mm armata ppanc D-44	bat./4,886	d(12)/9,532	d(18)/14,498
11	122 mm haubica wz.38	bat./1,626	d(12)/3,252	d(18) / 4,878
12	122 mm shb GOŹDZIK	bat./2,148	d(12)/4,296	d(18) / 6,544
13	152 mm shb DANA	bat./2,958	d(12)/5,916	d(18) / 8,868
14	155 mm shb ZUZANA	bat./2,586	d(12)/5,172	d(18) / 7,758
15	Wyrzutnia artyleryjska BM-21	bat./2,556	d(12)/5,112	d(18) / 7,668
16	Wyrzutnia ppk MALUTKA	pluton / 1,389		bateria / 2,778
17	Wyrzutnia ppk MALUTKA-P	pluton / 1,425		bateria / 2,850
18	Wyrzutnia ppk FAGOT	pluton / 1,017		bateria / 2,034
19	Wyrzutnia ppk KONKURS	pluton / 2,040		bateria / 4,080
20	23 mm ZU-23-2	baplot / 0,744		daplot / 1,588
21	23 mm ZSU-23-4	baplot / 1,308		daplot / 2,616
22	57 mm apłot S-60	baplot(4) / 1,852		baplot(6) / 2,778
23	Wyrzutnia rplot STRZAŁA-1	baplot / 0,988		
24	Wyrzutnia rplot STRZAŁA-2	baplot / 0,500		
25	Wyrzutnia rplot GROM	baplot / 0,808		
26	Wyrzutnia rplot OSA-AK	baplot / 1,684		
27	Wyrzutnia rplot KUB	baplot / 1,100		
28	Wyrzutnia rplot NEWA-M	daplot (4 wyrzutnie) / 1,656		
29	Wyrzutnia rplot WOLCHOW	daplot (6 wyrzutni) / 1,398		
30	Wyrzutnia rplot S-200	daplot (3wyrzutnie) / 1,395		
31	Wyrzutnia rplot S-300 PMU	daplot (4 wyrzutnie) / 2,300		
32	Śmigłowiec uzbr. Mi-2	klucz / 1,028		eskadra / 3,084
33	Śmigłowiec uzbr. Mi-24	klucz / 2,756		eskadra / 8,268
34	Śmigłowiec uzbr. W-3 HUZAR	klucz / 1,996		eskadra / 5,998
35	Samolot myśliwski MiG-21	klucz / 1,544		eskadra / 4,632
36	Samolot myśliwski MiG-21 bis	klucz / 1,912		eskadra / 5,736
37	Samolot myśliwski MiG-23	klucz / 2,724		eskadra / 8,172
38	Samolot myśliwski MiG-29	klucz / 3,404		eskadra / 10,212
39	Samolot myśliwsko-bombowy Su-22	klucz / 1,446		eskadra / 4,338

Źródło: K.Jaśkowski, *Finansowe uwarunkowania zwiększenia potencjału bojowego SZ RP w latach 1998-2002, praca studyjna AON, Warszawa 1997, s.26.*

Takie „blokowe” przedstawienie potencjału bojowego pozwala na dowolne jego usytuowanie w strukturach oddziału, związku taktycznego, okręgu wojskowego czy też rodzaju sił zbrojnych. Może być ono również pomocne przy analizach dotyczących reorganizacji oddziałów lub związków taktycznych. Dla pozostałych grup sprzętu nie obliczono potencjałów bojowych dla typowych komórek organizacyjnych ponieważ występują one w Siłach Zbrojnych RP w niewielkiej ilości. Określone w ten sposób potencjały grupowe pozwolą na łatwe obliczanie zbiorczych potencjałów związków taktycznych lub dowolnych innych struktur organizacyjnych. Znacznie ułatwiają również szybkie określenie zmian potencjału bojowego podczas wymiany lub modernizacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego określonego zgrupowania.

Wykorzystując określone powyżej potencjały grupowe obliczono zbiorcze potencjały bojowe typowej brygady i dywizji zmechanizowanej oraz okręgu wojskowego (na przykładzie Warszawskiego Okręgu Wojskowego). Uzyskane wyniki obrazują tabele 10,11 i 12.

Tabela 10. Zbiorowy potencjał bojowy brygady zmechanizowanej

Związek taktyczny	Potencjał bojowy	Pododdział	Potencjał bojowy
BZ	69,55	3 x bpz	3 x 10,81
		bcz (T-72)*	10,47
		bp	1,48
		das	6,54
		dappanc	12,38
		daplot (Strzała-1)**	3,476

* bcz (T-55AM) - 9,99; bcz (T-55) - 5,58

** daplot (S-10) - 3,70; daplot (S-60) - 4,84

Źródło: K. Jaśkowski, *Finansowe uwarunkowania zwiększenia potencjału bojowego SZ RP w latach 1998-2002, praca studyjna AON, Warszawa 1997, s. 27.*

Tabela 11. Zbiorowy potencjał bojowy brygady pancernej

Związek taktyczny	Potencjał bojowy	Pododdział	Potencjał bojowy
BPanc	68,27	bpz	11,62
		3 x bcz (T-72)*	3 x 10,47
		bp	2,02
		das	6,54
		dappanc	12,38
		daplot	4,29

* bcz (T-55AM) - 9,99; kcz (T-55AM) - 3.33

Źródło: K.Jaśkowski, Finansowe uwarunkowania zwiększenia potencjału bojowego SZ RP w latach 1998-2002, praca studyjna AON, Warszawa 1997, s. 27.

Tabela 12. Zbiorowy potencjał bojowy okręgu wojskowego (WOW)

Okręg wojskowy	Potencjał bojowy	Związek taktyczny	Potencjał bojowy
WOW	641,28	1 DZ	126,57
		15 DZ	221,50
		16 DZ	248,39
		1 BA	25,30
		49 pśm	119,52

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planowanie obronne, Kwestionariusz na 1997 rok, pkt II - Wojska Lądowe, Sztab Generalny WP, Warszawa 1997, s.90-91, 118-119, 122-123, 147-148, 177.

Na podstawie stanu faktycznego sprzętu uzbrojenia, znajdującego się na wyposażeniu Sił Zbrojnych RP na dzień 1.08.1997 roku, dokonano obliczenia zbiorczego potencjału bojowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli 13.

Dokonując analizy zamieszczonych danych należy stwierdzić, że decydujące znaczenie dla wielkości potencjału bojowego Sił Zbrojnych RP mają potencjały grupowe uzbrojenia Wojsk Lądowych: czołgów,

bojowych wozów piechoty oraz artylerii. Można zauważyć, że pomimo dużej liczby czołgów typu T-55 - ich potencjał jest niewielki natomiast zmodernizowane czołgi typu T-SSAM chociaż jest ich tylko dwa razy więcej niż T-55, ich potencjał jest trzykrotnie większy. Natomiast niewielki udział samolotów bojowych w ogólnym bilansie potencjału bojowego - świetle doświadczeń ostatnich konfliktów zbrojnych - jest szczególnie niepokojący. Należy także zauważyć znaczący wpływ systemów przeciwlotniczych ale także niewielki wpływ Marynarki Wojennej na całość potencjału, który wynika z niedużej liczby okrętów uzbrojonych w przestarzałe i nieefektywne systemy uzbrojenia. Wielkość potencjału bojowego sprzętu nie objętego Traktatem CFE jest niewiele mniejsza niż uzbrojenia limitowanego tym porozumieniem (stosunek 1675 : 1810).

Tabela 13. Zbiorowy potencjał bojowy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na dzień 1.08.1997 roku

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Potencjał bojowy
1	2	3	4
A. UZBROJENIE OBJĘTE TRAKTATEM CFE-1			
1	Czołgi - razem	1730	556,46
	PT-91	81	36,04
	T-72	806	281,30
	T-55 AM	560	186,48
	T-55	283	52,64
2	Bojowe wozy piechoty - razem	1405	474,89
	BWP - 1	1367	462,05
	BWR-1K	38	12,84
3	Artyleria kal.ponad 100 mm - razem	1092	398,98
	122 mm haubica wz. 38	280	89,60
	152 mm armato-haubica wz.37	160	62,40
	122 mm samobieźna haubica 2S1	533	190,81
	151 mm samobieźna armato-haubica DANA	111	54,17
	203 mm samobieźna armata PION	8	2,00
4	Moździerze - razem	249	61,39
	120 mm moździerz wz.38	233	57,55
	120 mm moździerz SANI	16	3,84
5	Wyrzutnie artyleryjskie - razem	258	111,47
	AM-21	228	97,13

	RM-70	30	14,34
6	Śmigłowce uderzeniowe - razem	113	51,03
	Mi-24	36	24,80
	Mi-2 URP/URN	51	13,26
	W-3W	26	12,97
7	Samoloty myśliwskie - razem	242	118,68
	MiG-21	1265	48,25
	MiG-21 bis	64	30,60
	MiG-23	31	21,11
	MiG-29	22	18,72
8	Samoloty myśliwsko bombowe - razem	99	37,52
	Su-22	99	37,52
RAZEM SPRZĘT OBJĘTY TRAKTATEM CFE			1810,42
B. UZBROJENIE NIE OBJĘTE TRAKTATEM CFE-1			
9	Zestawy rakiet taktycznych - razem	33	10,09
	ŁUNA-M.	29	7,80
	TOCZKA	4	2,29
10	Działa artylerii ppanc. - razem	1078	745,50
	73 mm SPG-9	348	153,47
	85 mm armata D-44	730	592,03
1	2	3	4
11	Moździerze kal. do 100 mm - razem	204	22,80
	82 mm wz. 37	200	22,20
	82 mm WASIŁOK	4	0,60
12	Ppanc. zestawy rakietowe - razem	396	175,29
	MALUTKA	72	33,34
	FAGOT	115	38,98
	MALUTKA-P.	191	90,73
	KONKURS	18	12,24
13	Działa artylerii plot. - razem	1362	443,96
	23 mm ZU-23-2	387	71,98
	23 mm ZSU-23-4	84	27,47
	37 mm armata plot wz. 39	327	83,38
	57 mm armata plot S-60	564	261,13
14	Plot zestawy rakietowe - razem	1329	255,80
	STRZAŁA-2m.	815	101,87
	STRZAŁA-1m.	14	3,46
	STRZAŁA-10 SW	4	1,22
	OSA-AK	65	27,36
	KUB	124	34,10
	KRUG	27	7,83
	WOLCHOW	138	32,16
	NEWA-M.	80	32,12
	WEGA	12	5,58
	GROM	50	10,10
15	Śmigłowce transportowe - razem	84	37,80
	Mi-2	46	11,96
	Mi-8	35	23,34
	Mi-17	3	2,50

16	Śmigłowce morskie ratownicze - razem	7	1,77
	Mi-14 PS	3	0,74
	W-3 RM	4	1,03
17	Okrety podwodne - razem	3	1,13
	typ 641	2	0,62
	typ 877 E	1	0,51
18	Okrety rakietowe - razem	14	6,20
	typ 1241 RE	4	2,41
	typ 660	3	1,92
	typ 205	7	1,87
19	Okrety ZOP - razem	20	5,03
	typ 620	1	0,46
	typ 912	8	1,76
	typ 918	11	2,81
RAZEM SPRZĘT NIE OBJĘTY TRAKTATEM CFE			1675,37
OGÓLEM SIŁY ZBROJNE			3485,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planowanie obronne, Kwestionariusz na 1997 r. pkt II - Wojska Lądowe, pkt III - Marynarka Wojenna, pkt IV - WLOP, SG WP, Warszawa 1997, s. 247-249, 28-29, 73-74.

VII. EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA WOJSK OT I WOJSK OPERACYJNYCH

7.1. Struktury wojsk Obrony Terytorialnej

Analizując potrzeby obronne Polski w zakresie terytorialnym oraz uwzględniając ogólne zadania typowe dla wojsk obrony terytorialnej można przyjąć, że w systemie obrony terytorialnej powinny występować jednostki wojsk OT, które koncentrowałyby się na przedsięwzięciach prowadzonych w celu:

- a) obrony miast i aglomeracji miejsko-przemysłowych;
- b) ochrony i obrony ważnych obiektów państwowych i wojskowych;
- c) prowadzenia działań zbrojnych (regularnych i nieregularnych) na całym terytorium państwa oraz wspierania przedsięwzięć wojsk operacyjnych, a także zabezpieczania przemieszczenia wojsk własnych i sojuszniczych;
- d) udzielania szybkiej zorganizowanej pomocy doraźnej zwartymi pododdziałami wojska lokalnej i regionalnej administracji państwowej, specjalnej i samorządom;
- e) krótkotrwałego przeszkalania obronnego (wojskowego) niemal (tych, którzy nie będą odbywać służby w jednostkach wojsk operacyjnych) wszystkich potencjalnych poborowych.

W związku z powyższym – wzorując się na doświadczeniach własnych struktur wojsk obrony terytorialnej (brygady i półbrygady Obrony Narodowej – 1937-39; brygady i pułki OT w ramach systemu Obrony Terytorium Kraju), a także innych państw (Niemiec – brygady, pułki, bataliony i kompanie; Francji – dywizje, pułki; Szwajcarii – brygady, pułki; Austrii – korpusy terytorialne, brygady, pułki) – należy przyjąć, że w Polsce powinny znajdować się jednostki wojsk OT o charakterze:

- a) „fortecznym” – do obrony miast i ważnych operacyjnie miejscowości;
- b) „wartowniczym” (obiektowym) – do ochrony i obrony obiektów;
- c) „wielofunkcyjnym” (ogólnego przeznaczenia - ogólnowojskowe), które przeznaczone byłyby do:

- działań zbrojnych na całym terytorium państwa oraz wspierania i zabezpieczania przedsięwzięć własnych i sojusznicznych wojsk operacyjnych;
- udzielania pomocy pododdziałami wojska administracji i samorządom;
- prowadzenia szkolenie wojskowego w ramach zasadniczej służby wojskowej większości poborowych;

- d) „specjalistycznym” – jednostki rodzajów wojsk działające w określonych rejonach lub regionach (inżynieryjne, ratownictwa technicznego i pożarnicze oraz zwalczania stuków skażeń i zakażeń).

W zakresie jednostek fortecznych wojsk obrony terytorialnej doświadczeń europejskich jest niewiele, ponieważ w ostatnich wiekach dokładano wiele starań jedynie do rozbudowy wojsk operacyjnych – kładąc niewielki nacisk na właściwą obronę innymi niż operacyjne wojskami. Konsekwencją tego jest znaczna intensywność zmian przebiegu granic pomiędzy państwami europejskim, ponieważ niemal każda „wyprawa zagraniczna” wojsk operacyjnych – nie napotykając na trwałą obronę forteczną rejonów i miast – powodowała określone konsekwencję w przebiegu granic państwowych.

Jedynie Szwajcarzy przywiązywali do obrony miejscowości, miast i rejonów dużą wagę, toteż ich konfederacja jest państwem, które nie zmieniało granic z sąsiadami w ostatnich wiekach – mimo, iż ci sąsiedzi robili to często w licznych wojnach z innymi państwami. Tą drogą po drugiej wojnie światowej poszli także Austriacy i częściowo Skandynawowie. Tradycja niezbyt wielkiego przywiązywania znaczenia do militarnej obro-

ny rejonów, miejscowości i miast jest jednak żywa w większości państw oraz narodów Europy co głównie wynikało z prostego naśladownictwa wielkich mocarstw, które od wieków nie wykazują dostatecznego zainteresowania w tym aby bezpieczeństwo własne opierać także na trwałych, terytorialnych strukturach obronnych. To wzorowanie się było tym bardziej uzasadnione, gdyż większość państw europejskich była i jest nadal członkiem międzynarodowych sojuszy polityczno-militarnych, gdzie zazwyczaj dominuje interes jednego z mocarstw. Jednak inne przyczyny także wskazują na to, aby jednak posiadać wojska obrony terytorialnej. Możemy do nich zaliczyć narodowe potrzeby obronne oraz narastanie skali zagrożeń niemilitarnych wywoływanych katastrofami ekologicznymi i technicznymi, klęskami żywiołowymi oraz migracją ludności itp., których skutkom trzeba przeciwdziałać niemal natychmiast; stosując profesjonalnie zorganizowane - masowe co do liczby zaangażowanych osób - działania z wykorzystujące struktur tworzonych („uruchamianych”) doraźnie w miejscu (regionie) występowania zagrożenia.

Do działań takich – z ogromną liczbą mężczyzn kierowanych w sposób wysoce zdyscyplinowanych – jest zdolne tylko wojsko, ponieważ może ono zwiększać swoje struktury pokojowe nawet kilkadziesiąt-krotnie (przynajmniej 20-krotnie), podczas, gdy inne struktury (nawet „mundurowe” – jak: Policja, Straż Graniczna, Państwowa Straż Pożarna) mogą to czynić zwiększając stanu jedynie 2-3-krotnie. Przy czym zarówno Policja, Straż Graniczna i Państwowa Straż Pożarna, jak również Nadwiślańskie Jednostki Wojskowe MSWiA są w stanie doraźnie podejmować działanie już po kilkunastu minutach od zaistnienia zagrożenia i mogą prowadzić „akcje” przez kilka godzin. Natomiast na rozwinięcie mobilizacyjne własnych rezerw potrzebują około tygodnia. Tymczasem wojska OT mogą rozwijać się mobilizacyjnie w ciągu kilku-kilkunastu godzin, zaś prowadzone przez nie „operacje ratownicze” mogą trwać nawet tygodnie – a to jest już znacząca dyspozycyjność i ogromna pomoc na rzecz zagro-

zonej ludności i obiektów, czego nie jest w stanie świadczyć społeczeństwu żadna z istniejących organizacji państwowych, społecznych i firm prywatnych.

Biorąc to pod uwagę oraz potrzeby obronności organizowanej militarnie w setkach miast na rzecz gwarantowania bezpieczeństwa ich mieszkańców istnieje konieczność aby organizować „miejscowe-miejskie” struktury militarne na potrzeby gwarantowania bezpieczeństwa miast zarówno w wymiarze pokojowym, jak również wojennym – tym bardziej, że mogą do tego być użyte te same struktury.

Tworząc jednostki wojsk OT do obrony miast należy wykorzystywać do ich formowania żołnierzy rezerwy – zarówno dowódców (z miejscowej administracji) w stopniach oficerskich, jak również szeregowych i podoficerów – wykorzystując do tego mieszkańców. Doświadczenie z wojen lokalnych i z okresu drugiej wojny światowej wskazują, że miasto od około 20.000⁶⁷ mieszkańców charakteryzuje się określona specyfiką, która stwarza warunki do organizowania samodzielnie obrony prowadzonej z wykorzystaniem miejscowych formacji zbrojnych. Mniejszych miast należy bronić ze wsparciem wojsk operacyjnych. Stąd można przyjąć, że od takiej wielkości miasta powinno się organizować bataliony obrony OT do ich obrony. Podstawową i minimalną strukturą wojsk OT powinien być dla tej wielkości miasta batalion OT.

Biorąc pod uwagę wielkość powierzchni miasta, liczbę obiektów i dróg dojazdowych do niego, a także charakter walki prowadzonej w rejonie miejskim (zurbanizowanym) liczba takich batalionów będzie rosła w miarę uwzględniania wielkości i potrzeb obronnych większych miast. Wte-

⁶⁷Miasto o wielkości przynajmniej 30 km² o zamieszkałe przez co najmniej 20 000 mieszkańców stwarza parametry przestrzenne umożliwiające tworzenie punktów oporu (z elementami fortyfikacji) - dzięki którym osłabia się wpływ oddziaływania artylerii, broni pancerniej i mało skuteczne staje się zastosowanie środków zmechanizowanych ... (co powoduje ogromne straty wśród szturmujących wojsk) - jest dogodnie do organizowania w nim obrony z wykorzystaniem lokalnych wojsk terytorialnych. Por.: R. Jakubczak: Wybrane problemy restrukturyzacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. „Myśl Wojskowa” (kwartalnik), nr 1/1992, s. 133.

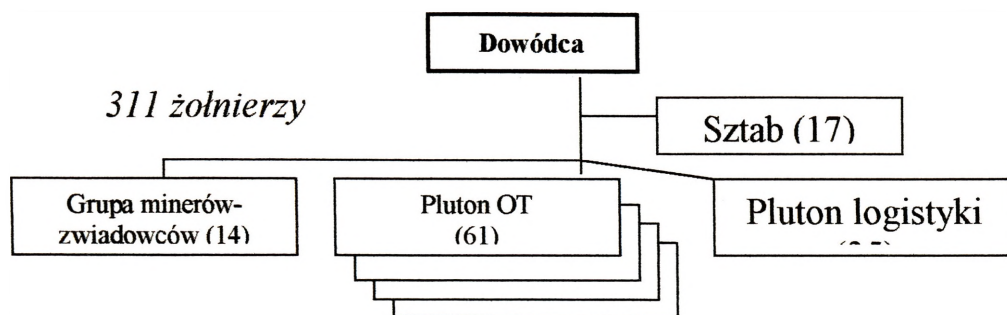
dy większymi od batalionów formacjami wojsk obrony terytorialnej do obrony miast będą:

- pułki OT (dwu-trzy batalionowe);
- brygady OT (cztero-ośmio batalionowe);
- dywizje OT (dwu-trzy brygadowe);
- korpusy OT (przynajmniej pięć brygad).

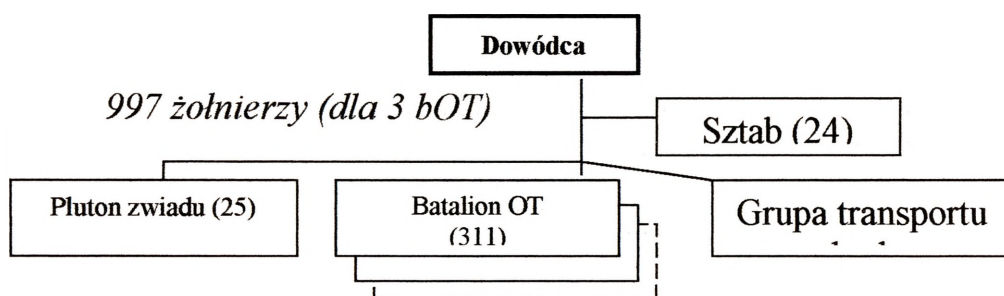
Podstawową jednostką bojową w strukturach „miejskich” jednostek OT jest batalion OT, który liczy 311 żołnierzy rezerwistów (15 oficerów, 28 chorążych, 50 podoficerów, 218 szeregowych). Jednostki te charakteryzują się lekkim przenośnym sprzętem (wyrzutnie ppk, przenośne zestawy przeciwlotnicze, moździerze do 100 mm, granatniki przeciwpancerne, karabiny maszynowe, karabiny wyborowe i automatyczne karabinki) oraz środkami transportu dla pododdziałów zwiadu (motocykle) i logistyki (samochody osobowo-terenowe i ciężarowe) – pobierane w drodze świadczeń rzeczowych obywateli.

Wyszczególnienie	Liczba ...						Razem
	
... miast ...	51	103	30	10	1	1	196
... gdzie jednostką OT jest:	batalion	pułk	brygada	dywizja	korpus	dwa korpusy	-
Oficerowie rezerwy	765	5356	3810	3890	643	1286	15 750
Chorążowie rezerwy	1428	9167	6870	6940	1152	2304	27 861
Podoficerowie rezerwy	2550	16068	12060	12110	2015	4030	48 833
Szeregowi rezerwy	11118	72100	53730	54440	9026	18052	218 466
Łącznie do obrony miast			76470	77370	12836		310 910

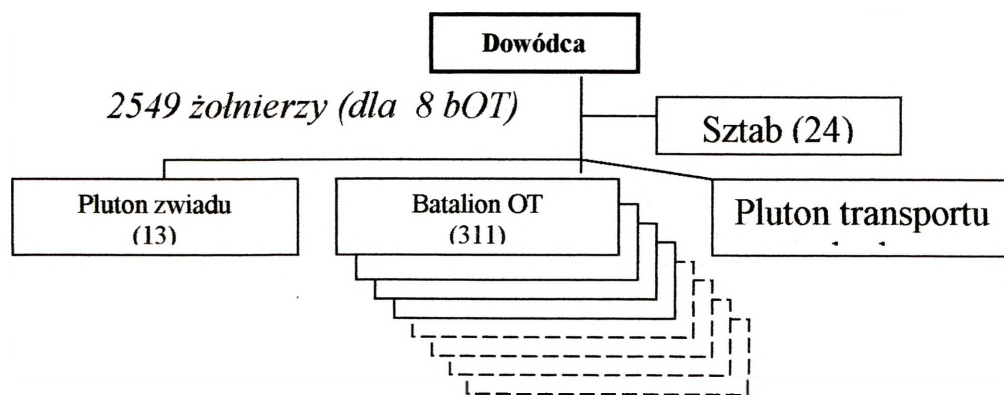
Tabela 1 . Zestawienie osobowe fortecznych jednostek OT - do obrony miast (wariant)



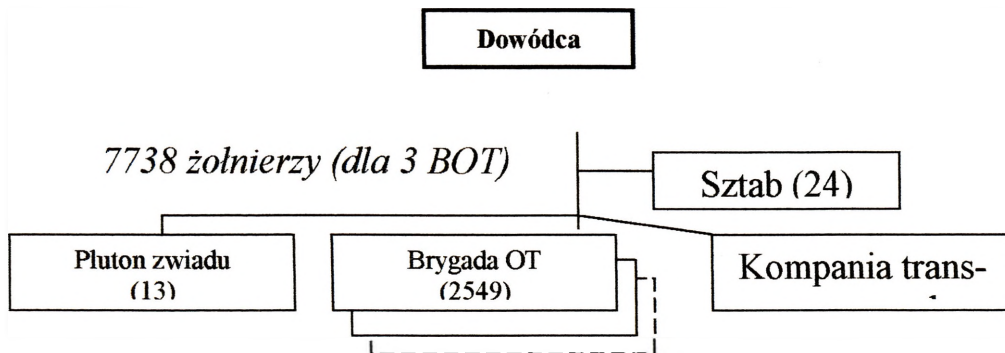
Rys.1. Struktura fortecznego batalionu OT (fbOT)- do obrony miasta (wariant)



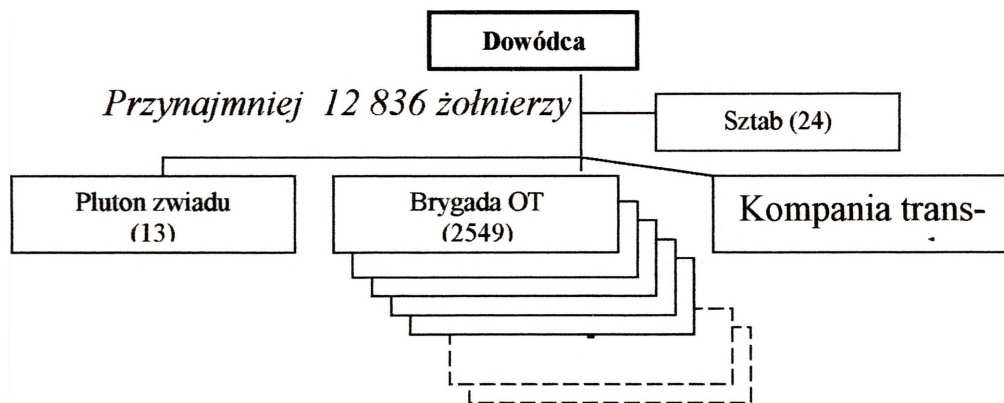
Rys. 2. Struktura fortecznego pułku OT (fpOT) - do obrony miasta (wariant)



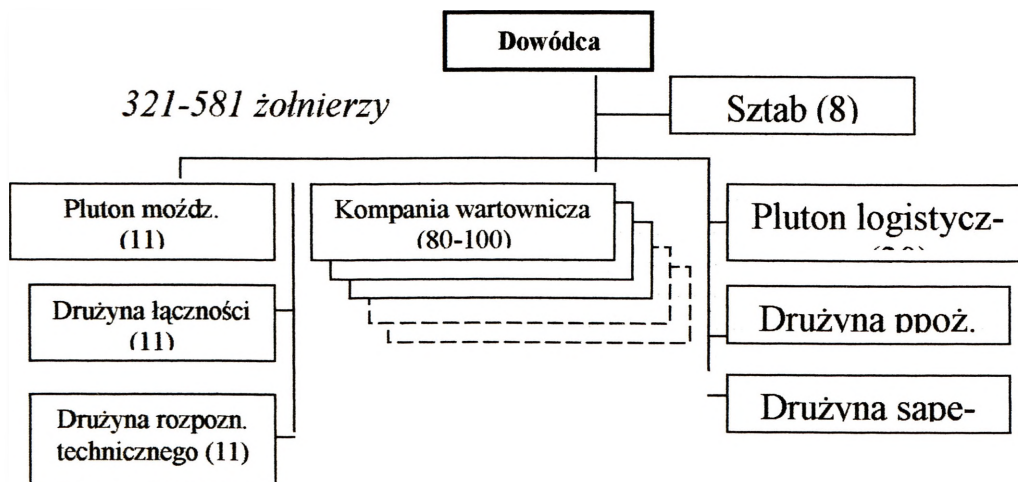
Rys. 3. Struktura fortecznej brygady OT (FBOT)- do obrony miasta (wariant)



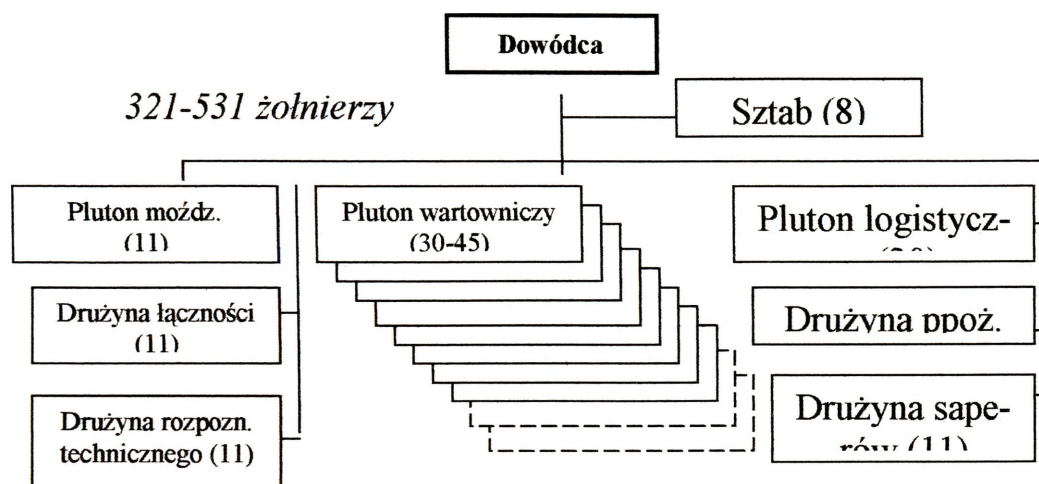
Rys. 4. Struktura fortecznej dywizji OT (FDOT) - do obrony miasta (wariant)



Rys. 5. Struktura fortecznego korpusu OT (FKOT) - do obrony miasta (wariant)



Rys. 6. Struktura batalionu wartowniczego OT (bwOT) o strukturze kompanijnej (wariant)



Rys. 7. Struktura batalionu wartowniczego OT (bwOT) o strukturze plutonowej (wariant)

Jednostki wartownicze OT - do ochrony i obrony obiektów - powinny być bataliony „wartownicze” (niekiedy kompanie), które można należy rozwijać na bazie cywilnej warty przemysłowej jednostek wojskowych i zakładów pracy, umundurowanej kadry zakładów więziennych i pracowników agencji ochrony – uzupełniając je o żołnierzami rezerwy. Ich służba skoncentrowana byłby na ochronie i obronie ważniejszych mostów, wiaduktów, lotnisk, lądowisk, portów lotniczych i wodnych, obiektach magazynowych, stanowiskach dowodzenia, sztabach wojskowych, ważniejszych budynkach użyteczności publicznej i rządowych, ujęciach wody, wybranych obiektach energetycznych i hydrologicznych, kopalniach, składach surowców strategicznych oraz innych obiektach uznanych za konieczne do ochrony lub obrony ze względu na potrzeby państwa lub sił zbrojnych.

Struktura poszczególnych batalionów (kompani, plutonów – niekiedy pułków lub brygad) będzie uzależniona od charakteru chronionego obiektu oraz jego wielkości. Może wtedy występować struktura kompanijna, plutonowa lub inna – gwarantująca bezpieczeństwo obiektu i funk-

cyjność pełnionej tam służby. Z ogólnych danych wynika (Dowództwa Wojsk Lądowych), że na ten cel potrzeba około 60.000 żołnierzy – nie licząc potrzeb wynikających z wykonywanych zadań przez Nadwiślańskie Jednostki Wojskowe⁶⁸ MSWiA, które ze względu na charakter wykonywanych zadań są głównie jednostkami obiektowymi.

Jednostkami „wielofunkcyjnymi” (ogólnego wykorzystania) wojsk OT powinny być formacje piechoty częściowo tylko zmotoryzowanej występujące jako brygady OT o różnorodnych strukturach batalionów OT oraz pododdziałów (batalionów, kompani, plutonów) zabezpieczenia i wsparcia dla tych batalionów. Łącznie powinno być takich brygad około 125 (z czego 12 w strukturach Marynarki Wojennej), przy czym na potrzeby pokojowego szkolenia poborowych w wojskach OT mogłoby funkcjonować 16 brygad „wojewódzkich”, inne zaś częściowo rozwinięte - w postaci batalionów „powiatowych”.

„Powiatowe” bataliony OT w okresie kryzysu lub wojny wchodziłyby w porządkowanie „wojennych” dowództw powiatowych obrony terytorialnej (109 wytypowanych operacyjnie spośród 372), które miałyby na ten okres status „bojowych” dowództwa brygady OT względem podporządkowywanych im batalionów OT oraz pododdziałów zabezpieczenia i wsparcia organizowanych na rzecz „wojennych” brygad OT.

O ile jednostki regionalne mogą być jednostkami częściowo mobilnymi (zmotoryzowanymi oraz rodzajów wojsk i służb - inżynieryjnymi, przeciwpancernymi, transportowymi, maskowania, łączności itp.), to lokalne – na szczeblu powiatu (w poszczególnych gminach, w większych miastach) – pieszymi.

⁶⁸Stan pokojowy tych jednostek – chroniących bardzo ważne obiekty rządowe, państwowe i dyplomatyczne oraz wspierających działania porządkowe Policji i wzmacniających działania Straży Granicznej – liczy około 12.000 żołnierzy, zaś na okres zagrożenia i wojny będą mogły zwiększyć swoją wielkość niemal 3-krotnie.

Założono – wzorem większości państw Europy (w tym niemal wszystkich z NATO) - że elementarnym zgrupowaniem sił (które będzie mogło otrzymywać wsparcie) w strukturach wojsk OT będzie pluton OT. To jest lokalna formacja piesza wojsk lądowych przygotowana do prowadzenia działań regularnych, nieregularnych i ratowniczych (humanitarnych) w stałym rejonie odpowiedzialności batalionu – przygotowująca ten rejon już w czasie pokoju do działań zbrojnych przez mieszkańców w nim obywateli tworzących te formację. Struktura plutonu jest dwu drużynowa, z których każdej organizacja – ze względu na potrzebę przygotowania się do działań nieregularnych i walki wręcz – wzorowana jest na trzyosobowych sekcjach jednostek działań specjalnych z dowódcą i zastępcą dowódcy drużyny na tymi sekcjami.

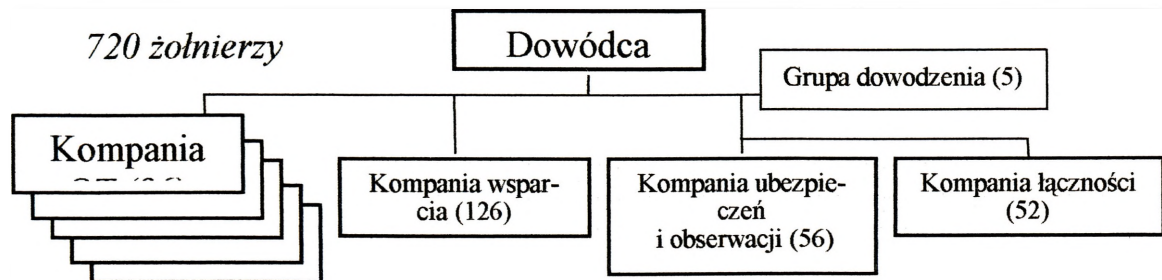
Zatem pluton OT to 6 trzyosobowych sekcji (każda to dowódca sekcji i dwóch szeregowych), dwóch dowódców drużyn i dwóch ich zastępców oraz dowódca plutonu i jego zastępca (w miejscu dowódcy drużyny i jego zastępcy w jednej z drużyn). Łącznie liczy on 24 żołnierzy silnie związanych ze sobą funkcyjnie i hierarchicznie, ponieważ jest w nim 12 funkcyjnych (dowódca plutonu, jego zastępca, 2 dowódców drużyn i 2 ich zastępców, 6 dowódców sekcji) i 12 szeregowych (po dwóch w sześciu sekcjach). Tak silna funkcjonalnie – wewnątrz sformalizowana - organizacja jest konieczna, gdyż pododdział ten posiada dużą samodzielność w działaniu i w związku z tym musi być wewnątrz spójny; co może gwarantować zakładaną odpowiedzialność w realizacji zadań i wysoką skutecznością bojową.

Pluton jest przeznaczony do obsadzania obiektów w ramach batalionowego rejonu odpowiedzialności uprzednio rozbudowanych inżynieryjnie oraz niekiedy rubieży, z których można skutecznie oddziaływać ogniowo na przeciwnika. Po krótkiej walce wycofuje się do kolejnego obiektu lub przechodzi w ukrycie – stosownie do sytuacji. Organizuje zasadzki, doraznie uderza na skrzydła, atakuje małe zgrupowania oraz dezorganizuje

przemieszczanie się wojsk przeciwnika, dokonuje wypadów na jego elementy logistyczne i stanowiska dowodzenia.

Kompanię OT tworzy cztery plutony OT, przy czym jednym z nich (plutonem dowodzenia) dowodzi dowódca kompani ze swoim zastępcą - funkcjonujący w miejsce dowódcy plutonu i jego zastępcy. Kompania liczy 96 żołnierzy. W strukturze batalionu występują dwa rodzaje kompani - piesza i manewrowa. Pierwsza swoje zadania realizuje w oparciu o trwale przygotowane obiekty do obrony (napady, zasadzki), druga - może podejmować działania z elementami manewru (wykorzystując do tego także środki transportu - pozyskanymi w ramach świadczeń rzeczowych). Kompania w przewidywaniu prowadzonej walki obsadza zawczasu przygotowane obiekty i rubieże - doraźnie tylko prowadząc działania poza nimi. Może mieć przygotowany jeden zasadniczy punkt opory i kilka zapasowych, przy czym często każdorazowo mogą to być o kształcie znacznie odbiegającym od ugrupowania kopani wojsk operacyjnych przechodzących do obrony.

Batalion obrony terytorialnej jest podstawowym, taktycznym, wielofunkcyjnym „modułem” prowadzenia walki wojsk OT zdolnym prowadzić działania samodzielnie. Prowadząc je może nadawać im - stosownie do sytuacji, posiadanych środków i otrzymanych zadań - charakter „stały” lub bardziej manewrowy - w ramach własnego rejonu odpowiedzialności. Zaś za zgodą przełożonych lub na ich żądanie może częścią sił prowadzić krótkotrwałą walkę także poza tym rejonem - w rejonie interwencji. W jego skład wchodzi pięć wielofunkcyjnych kompani OT (z czego jedna-dwie manewrowe - stosownie do posiadanych środków), grupa dowodzenia, kompania łączności, kompania wsparcia oraz kompania ubezpieczeń i obserwacji. Łącznie stan osobowy batalionu może liczyć 720 żołnierzy, czego 11 zawodowych (batalionowe potrzeby „instruktorskie” na poziomie powiatu to 8 zawodowych instruktorów) - reszta (98,5%) to zarówno oficerowie, jak również chorążowie, podoficerowie i szeregowi rezerwy.



Rys. 8. Struktura organizacyjna batalionu OT – bOT (wariant).

Może być doraźnie wzmacniany manewrowymi środkami ze szczebla brygady OT lub działaniem na jego korzyść ze strony wojsk operacyjnych. Gdy tego wymaga sytuacja w rejonie jego mogą być rozmieszczone pododdziały innych batalionów OT albo wojsk operacyjnych. Wchodzą one wtedy w już rozbudowane – siłami batalionu lub brygady OT - obiekty (rubieże) przygotowane zawczasu lub doraźnie.

W ramach batalionu kompanie OT prowadzą różnorodne zadania, które są stawiane z wyprzedzeniem (w ramach przedsięwzięć wynikających z przydzielania stałego rejonu odpowiedzialności) i doraźnie – stosownie do zakładanego i faktycznego rozwoju sytuacji w tym rejonie. Kompania łączności rozwija system łączności przewodowej głównie na potrzeby wojsk operacyjnych prowadzących działania w rejonie batalionu i jego pobliżu oraz włącza pododdziały OT i wojsk operacyjnych w cywilna sieć łączności przejmowaną wtedy na potrzeby wojsk. Kompania wsparcia wzmacnia ogniem moździerzy i środków przeciwpancernych działania pododdziałów batalionu, a także osłania je przed śmigłowcami i nisko latającymi samolotami. Natomiast kompania ubezpieczeń i obserwacji prowadzi rozpoznanie przez obserwację na korzyść batalionu i znajdujących się w nim lub w jego pobliżu wojsk operacyjnych. Ubezpiecza także przemieszczanie się (manewr) tych wojsk.

Brygada obrony terytorialnej (BOT) – jako związek taktyczny wojsk OT - w strukturze jednostek wielofunkcyjnych wojsk OT jest najwięk-

szym zgrupowaniem formacji terytorialnych. Zasadniczo tworzy się ją z jednostek OT funkcjonujących w czasie pokojowym oraz w oparciu o wojewódzkie i wytypowane powiatowe, jako obwodowe, dowództwa obrony OT z podporządkowanymi jej batalionami organicznymi (w wypadku brygad wojewódzkich) i z innych powiatów, których dowództwa nie mają statusu obwodowych dowództw obrony w okresie zagrożenia i wojny. Posiada siły i środki do prowadzenia działań regularnych i nieregularnych w wymiarze lokalnym i regionalnym. Jej pododdziały są w stanie prowadzić samodzielnie oraz we współdziałaniu z wojskami operacyjnymi walkę obronną w pasie przesłaniania, w obronie granicy państwowej, na rubieżach położonych w głębi – we własnym rejonie odpowiedzialności.

Część pododdziałów brygady przewidziana jest do zabezpieczenia materiałowego, łączności, przemieszczania wojsk i ubezpieczania ich rozmieszczania oraz dyslokacji, prowadzenia zabiegów specjalnych, transportu sanitarnego, maskowania operacyjnego, prac inżynierskich na rzecz wojsk operacyjnych. Sztab brygady jest przewidziany do podjęcia współdziałanie z tymi wojskami w zakresie rozpoznania, zabezpieczenia technicznego i medycznego. Brygada OT posiada strukturę batalionową (przynajmniej pięć batalionów częściowo tylko zmotoryzowanych oraz bataliony wsparcia, zabezpieczenia i inne specjalistyczne); doraźnie w jej strukturze mogą funkcjonować forteczne bataliony OT – szczególnie w sytuacji kiedy prowadzi ona obronę mniejszych miast gdzie występuje 1-3 takie bataliony. Na tej samej zasadzie może być jej podporządkowany forteczny pułk OT.

Uwzględniając potrzeby wielofunkcyjnego wykorzystania brygad OT zarówno w czasie pokoju, jak również w czasie kryzysu i wojny celowe jest aby w każdej z nich znalazły się różne pododdziały – przez co będą w stanie sprostać różnorodnym zadaniom przed nimi stawianym – realizowanym w działaniach regularnych i nieregularnych, samodzielnie oraz we

współdziałaniu z własnymi i sojuszniczymi wojskami operacyjnymi. Stąd struktura każdej brygady może być różna od innych – co będzie warunkowane głównie warunkami terenowymi, posiadanym sprzętem technicznym i uzbrojeniem oraz zakresem zadań wynikających z planu operacyjnego obrony państwa.

Dla prowadzenia obliczeń kalkulacyjno-operacyjnych istnieje konieczność przyjęcia przykładowej – jako możliwy wariant - struktury organizacyjnej brygady OT przewidzianej do prowadzenia działań, także poza miastami – częściowo wykonywanych w sposób manewrowy. Manewrowymi elementami brygady OT w przyjętym wariantcie są:

- batalion przeciwpancerny;
- kompania regulacji ruchu.

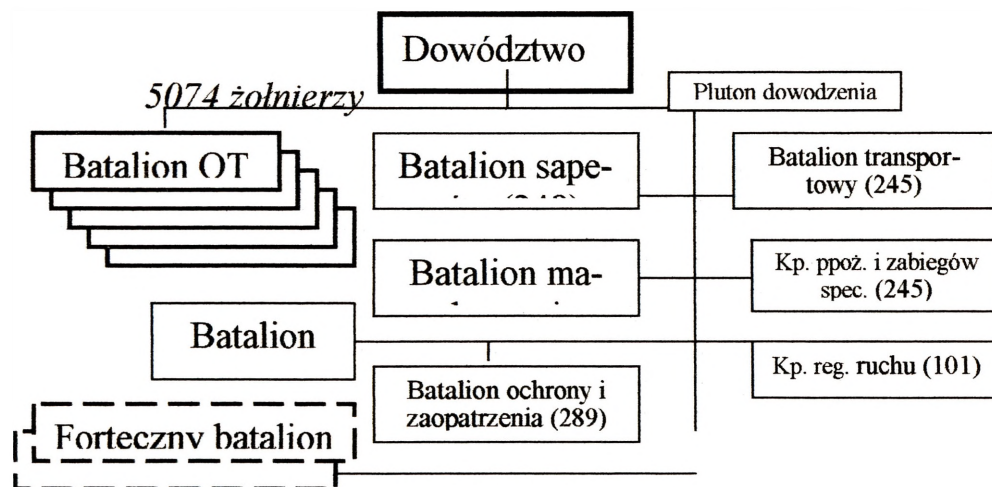
Częścią sił manewr taki mogą wykonywać:

- bataliony OT – jedną lub dwoma kompaniami OT (stosownie do posiadanego sprzętu transportowego) i niektórymi pododdziałami batalionu;
- batalion ochrony i zaopatrzenia;
- kompania przeciwpożarowa i zabiegów specjalnych.

Pozostałe elementy struktury (pododdziały) brygady OT są mało manewrowe, gdyż wszelkie zadania mogą wykonywać pieszo. Dlatego zawczasu powinny przygotowywać i organizować działania w miejscach dobrze im znanych, aby atutem ich w działaniach bojowych była dobra znajomość terenu i odpowiednie jego wykorzystanie. Przyjmuje się, że bataliony obrony terytorialnej są w ramach własnych rejonów odpowiedzialności bardziej manewrowe, niż brygada w ramach własnego rejonu. Wynika to z potrzeby relatywnie szybkiego reagowania na zaistniałą sytuację na najniższym poziomie oraz wymogu prowadzenia niektórych działań (przeciwdywersyjnych, przeciwdesantowych i ratowniczych) w rejo-

nach interwencji, które występują w ramach działań sił OT na poziomie batalionów – w pobliżu ich rejonów odpowiedzialności.

Obok typowych jednostek OT (lekkich strukturą, wyposażonych w przenośny sprzęt i podręczne środki walki) w systemie OT występować mogą specjalistyczne jednostki typowe dla wojsk operacyjnych w sytuacji kiedy nie ma systemu obrony terytorialnej. Są nimi jednostki wojsk inżynierskich (przeprawowe, mostowe, drogowe, lotniskowe), chemicznych (zabiegów specjalnych i ratownictwa ogólnego) i logistyczne (składnice, szpitale), które ze względu na ograniczoną przestrzeń działania lub charakter prowadzonych przedsięwzięć przywiązane są do określonych obiektów lub rejonów.



Rys. 9. Struktura „wielofunkcyjnej” brygady OT – BOT (wariant)

Powyższe propozycje struktur odnoszą się do potrzeb prowadzenia działań zbrojnych jednak w czasie pokoju nie powinny być one rozwinięte. Biorąc jednak pod uwagę konieczność przeszkolenia znacznej liczby poborowych w strukturach wojskach obrony terytorialnej, zachodzi potrzeba aby część jednostek tych wojsk wychodziła temu na przeciw – i to po najniższych kosztach z możliwych. Aby to osiągnąć należy przyjąć, że:

- szkolenie w wojskach OT - krótkotrwałe, przez to ograniczone do zdobywania podstawowych umiejętności strzeleckich, taktycznych i kierowania zespołami ludzkimi do poziomu plutonu;
- szkolenie na poziomie pododdziału - w prostych strukturach drużyna-pluton - w „powiatowych” batalionach OT – z dochodzeniem żołnierza z domu na codzienne zajęcia szkoleniowe. Poprzedzone ono będzie okresem szkolenia pojedynczego żołnierza skoszarowanego w ośrodku szkolenia (np. brygadzie OT – „wojewódzkiej”);
- z przeszkolonych w toku służby zasadniczej zespołów - tworzyć pododdziały bojowe (zgrywane w trakcie krótkotrwałych ćwiczeń wielodobowych), pozostali żołnierze („nadwyżka) tworzyć mogą (w ramach prostych struktur ratowniczych i porządkowych) „zapasowe” pododdziały OT.

Struktura wojsk OT okresu kryzysu (zagrożenia) i wojny powinna być ściśle połączona z działaniami wojsk operacyjnych, zaś spinającym ich działanie organem dowodzenia w skali operacyjnej (na poziomie ponad wojewódzkim) - na potrzeby terytorialne państwa – mogą być (wzorem reszty porównywalnych z Polską) dowództwa okręgów wojskowych (4-5) lub korpusów terytorialnych (5). Pokojowa struktura wojsk OT powinna uwzględniać podział administracyjny państwa i obejmować 16 „wojewódzkich” brygad obrony terytorialnej oraz 374 „powiatowe” bataliony OT.

Aby można było mówić o wojskach obrony terytorialnej powinien istnieć system obrony terytorialnej, gdzie zasadniczą rolę odgrywają terytorialne dowództwa szczebla lokalnego (powiatowego, gminnego, miejskiego), regionalnego, wojewódzkiego i operacyjnego (okręgi wojskowe). Winnym wypadku – pomijając te dowództwa w strukturze sił zbrojnych – nie możemy mówić o wojskach OT, lecz jedynie o wojskach terytorialnych, gdzie zamiast tych dowództw występują organy admini-

stracji wojskowej - sztaby lub komendy (regionalne, wojewódzkie, powiatowe), a lokalne i regionalne jednostki wojsk terytorialnych podporządkowane są wojskom operacyjnym [poprzez dowództwo okręgu wojskowego, które wtedy jest jedynie dowództwem wojsk operacyjnych (A), a nie terytorialnym dowództwem operacyjnym (B) - gdzie na równi traktowane są zadania „terytorialne” i „operacyjne”]. Różnicę w treści realizowanych zadań pomiędzy takim dowództwami obrazuje poniższe zestawienie.

A. Zadania dowództwa okręgu wojskowego

jako organu dowodzenia wojskami operacyjnymi (wariant):

1. Administrowanie zasobami materiałowymi i osobowymi;
2. Planowanie i organizowanie mobilizacji sił zbrojnych na obszarze okręgu;
3. Kierowanie świadczeniami na rzecz wojsk;
4. Zabezpieczenie przemieszczania wojsk operacyjnych w celu ich wyprowadzenia poza obszar okręgu (poza granicę państwa).

Wojska wewnętrzne ponadto - ochrona i obrona ważnych obiektów państwowych

B. Zadania dowództwa okręgu wojskowego

jako terytorialnego organu dowodzenia szczebla operacyjnego

(wojsk operacyjnych i sił OT)

1. Administrowanie zasobami materiałowymi i osobowymi;
2. Planowanie i organizowanie mobilizacji sił zbrojnych na obszarze okręgu;
3. Przygotowanie infrastruktury i terytorium do obrony;
4. Tworzenie warunków do optymalnego wykorzystania wojsk operacyjnych na obszarze okręgu;
5. Zabezpieczenie logistyczne wojsk operacyjnych i terytorialnych;
6. Kierowanie świadczeniami na rzecz wojsk;
7. Organizowanie współdziałania pomiędzy wojskami a układem pozamilitarnym;
8. Kierowanie działaniami zbrojnymi wojsk OT i operacyjnych na obszarze okręgu;
9. Kierowanie szkoleniem wojsk OT;
10. Ochrona i obrona ważnych państwowych i wojskowych

Jednostki wojsk obrony terytorialnej usytuowane są na różnych szczeblach organizacyjnych administracji cywilnej i podporządkowane terytorialnym dowództwom (... obrony), które występują od poziomu gminy do regionu. Dowództwo okręgu wojskowego „spina” je operacyjnie z działaniami wojsk operacyjnych, zaś na szczeblu centralnym podlegają sztabowi generalnemu (głównemu, obrony) lub ministrowi obrony (poprzez inspektorat OT).

7.2. Struktura organizacyjna lądowych wojsk operacyjnych

W niniejszej pracy struktura organizacyjna wojsk operacyjnych nie będzie tak szeroko opisana jak wojsk obrony terytorialnej, ponieważ nie jest ona w trakcie budowy koncepcji jak w wypadku wojsk obrony terytorialnej. Wojska operacyjne od wielu lat mają stałą strukturę, toteż zostanie ona zacytowana w oparciu o stosowną literaturę przedmiotu.

Brygadę zmechanizowaną wojsk lądowych (około – 3970 żołnierzy *wariant*) posiada:

- dowództwo (2);
- sztab (24);
- logistyka (26);
- bdow (202);
- bcz (224);
- 3 bz (3 po 453);
- bpzmot (453);
- das (284);
- dappanc (224);
- daplot (224);
- komp. Rozp. (80);
- ksap (186);
- kzaop (250);
- krem (213);
- kmed (70);
- inni (15).

Ważniejszy sprzęt wojskowy i wyposażenie brygady :

- bwp - 90
- czołgi – 30;
- moźdz. 120 mm – 18;
- moźdz. 82 mm – 8;
- spg 9 – 4;
- 85 mm A – 12;
- 122 mm sbHb – 18;
- ppk (BRDM) – 6;
- BRDM 2 – 8;
- BRDM 2 R5 – 6;
- S-2 – 16;
- ZU-23-2 – 8;
- ZSU-23-4 – 4;
- motocykle 10;

Batalion zmechanizowany (451) wojsk lądowych tworzy:

- dowództwo (4);
- sztab (6);
- 3 kompanie zmechanizowane (3 po 99);
- kompania wsparcia (60);
- pluton łączności (18);
- logistyka (3): pluton zaop. (35), pluton rem. (11), pluton med. (13);
- dwie obsługi urządzeń treningowych (4)
sprzęt: 30 bwp, moźdz. 120 mm – 6.

Batalion czołgów wojsk lądowych tworzy:

- żołnierzy - 224;
- czołgi - 30.

7.3. Podstawy finansowania wojsk OT

Zgodnie z uwarunkowaniami wyjściowymi określonymi w pkt. 2 decyzji Nr 69/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 5 maja 1998 r. w sprawie opracowania ostatecznej koncepcji zadaniowej i strukturalno-organizacyjnej systemu Obrony Terytorialnej proponuje się aby finansowa-

nie Wojsk Obrony Terytorialnej oprzeć o istniejący system finansowo-gospodarczy sił zbrojnych.

Wobec powyższego oraz z uwagi na fakt, że wojska OT nie będą tworzyły odrębnego rodzaju sił zbrojnych dysponentem środków budżetowych drugiego stopnia wydatków związanych z funkcjonowaniem jednostek OT byłby dowódca Wojsk Lądowych. Zdaniem Departamentu Budżetowego MON wydatki te mogłyby być planowane i realizowane w rozdziale 9814 Wojska Lądowe.

Ponieważ, zakłada się, iż jednostki OT będą w dużym stopniu skadrowane, dlatego ich finansowanie mogłoby przebiegać w oparciu o istniejące wydatki planowane przez poszczególnych dysponentów drugiego stopnia (Dowódcę Wojsk Lądowych, Dowódcę Marynarki Wojennej, Dowódcę Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej) w przypisanych tym dysponentom rozdziałach.

Przy założeniu usytuowania ogniw OT przy poszczególnych szczeblach administracyjno-samorządowych, możliwym rozwiązaniem byłoby przyjęcie wspólnego finansowania działalności tych jednostek. Ze strony MON finansować można by wydatki związane z wyposażeniem tych jednostek oraz kosztami związanymi z utrzymaniem żołnierzy pełniących czynną służbę wojskową. Organa administracyjno-samorządowe pokrywałyby natomiast koszty związane z bieżącym funkcjonowaniem jednostek (utrzymanie nieruchomości, techniki, podatki, opłaty itp.), szkoleniem rezerw osobowych oraz użyciem tych jednostek w czasie pokoju np. w przypadku klęsk żywiołowych. W omówionej sytuacji wydatki ponoszone na utrzymanie jednostek OT mogłyby być planowane w ramach odrębnego rozdziału.

Projekcję wydatków na Obronę Terytorialną w ramach budżetu MON przedstawia tabela. Podstawę do kalkulacji stanowiły:

1. Decyzja budżetowa na 1998 rok nr PF 2/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 13.03.1998 r.

2. Projekt decyzji budżetowej na 1999 rok nr 221/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 7.11.1997 r.
 3. Wielkości wydatków podane są w tys PLN wg cen obowiązujących na dzień 31.12.1997 r., zakładając planowany współczynnik inflacji 1,1 1, przyjmując za podstawę wyjściową do realizacji wykonany plan budżetowy resortu obrony narodowej w 1997 r.
 4. Roczna wielkość budżetowa resortu ON na kolejne lata, do celów kalkulacyjnych została przyjęta zgodnie z planowanym na 1999 r.
- *. * wartość podana w mln PLN

**UDZIAŁ WYDATKÓW NA OBRONĘ TERYTORIALNĄ
W RAMACH BUDŻETU RESORTU OBRONY NARODOWEJ**

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003-2007		2008-2012	
Wyszczególnienie																
Razem budżet MON *	10075	11675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675	12675
Rocznie utrzymanie	262575	368000	490000	543900	603729	670139	743855	825678	916503	1017318	1129224	1253438	1391316	1544361	1714240	1902807
obron terytorialnej																
Jednorazowe	0	280000	105000	55000	135000	0	70000	70000	70000	70000	70000	70000	70000	70000	70000	70000
wyposażenie wojsk																
obron terytorialnej																
Ogółem za OT	262575	648000	595000	598900	738729	670139	813855	895678	986503	1087318	1199224	1323438	1461316	1614361	1784240	1972807
Procentowy udział	2,6	5,6	4,7	4,7	5,8	5,3	6,4	7,1	7,8	8,6	9,5	10,4	11,5	12,7	14,1	15,6
w budżecie																

UWAGI: 1. Podstawę do kalkulacji stanowiły:

- "Decyzja budżetowa na 1998 rok nr PF 2/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 13.03.1998 r.

- "Projekt decyzji budżetowej na 1999 rok nr 221/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 7.11.1997 r.

2. Wielkości wydatków podane są w tys. PLN wg cen obowiązujących na dzień 31.12.1997 r., zakładając planowany współczynnik inflacji I,1 I, przyjmując za podstawę wyjściową do realizacji wykonany plan budżetowy resortu obrony narodowej w 1997 r.

3. Roczna wielkość budżetowa resortu ON na kolejne lata, do celów kalkulacyjnych została przyjęta zgodnie z planowanym na 1999 r.

* wartość podana w mln PLN

7. 4. Ekonomiczność obrony terytorialnej

Zapewnienie bezpieczeństwa jest podstawowym problemem społecznym, politycznym, wojskowym państwa. Jest także poważnym problemem ekonomicznym i gospodarczym. Chodzi tu zarówno o wydzielenie stosownych zasobów rzeczowych oraz zasobów osobowych jak i najlepsze ich wykorzystanie. Problem sprowadza się do tego, by tworzony system obronny a w nim system wojskowy był skuteczny tzn. realizował strategiczny cel obrony a zarazem był ekonomiczny tzn. realizował cel możliwie najmniejszym nakładem sił i środków, czyli najmniejszym kosztem.

W sferze sztuki wojennej i obrony państwa przeciwstawienie się przez broniące się państwo nawet wielokrotnej przewadze uderzeniowej agresora realizuje się poprzez wykorzystanie clausewitzowskich „korzyści strategicznych - atutów obrony własnego terytorium.

Wykorzystanie wojsk obrony terytorialnej, które posiadają i wykorzystują atut działania na swoim terytorium, prowadzą działania nieregularne masowej skali jest źródłem fenomenu, polegającego na tym, że nawet supermocarstwa mające miażdżącą przewagę ekonomiczną, militarną, ludzką doznają klęsk w próbach ujarznienia innych państw (por. Finlandia 1939/1940, Wietnam, Afganistan itd.)

W naszej konkretnej sytuacji ostrego niedoboru zasobów rzeczowych uwypukla się znaczenie jak najbardziej umiejętnego gospodarowania tymi zasobami, inaczej rzecz biorąc, przemyślanego ich stosowania w celu osiągnięcia różnych konkurujących ze sobą celów. Już T. Kotarbiński⁶⁹ wypowiadał się na ten temat twierdząc, że **Pojęcie ekonomiczności otrzymuje się jako syntezę pojęć oszczędności i wydajności**, uznając działanie za tym ekonomiczniejsze, im większym charakteryzuje się stosunkiem miary do uzyskanych efektów. Bowiem istotą gospodarowania

⁶⁹ Por. T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Wrocław 1975, s.298.

jest osiaganie celów możliwie najmniejszym kosztem (zasada oszczędności) lub osiągnięcia z danych zasobów jak największych efektów (zasada wydajności). Chodzi po prostu o to, aby uniknąć typowego marnotrawstwa (np. nadmiernego zużycia zasobów lub niepełnego ich wykorzystania, czyli niegospodarności).

Tak rozumiane gospodarowanie nieodłącznie wiąże się z dokonywaniem wyboru czyli podejmowaniem określonych decyzji.. Nie można dokonywać wyborów bez przyjmowania kryteriów wyboru. Typowymi kryteriami wyboru w sferze obronnej są:

- maksymalizacja strat przeciwnika;
- minimalizacja strat własnych;
- maksymalizacja potencjału obronnego (zdolności i gotowości bojowej)

Zafascynowanie siłą ognia i techniką nie może przesłonić podstawowej prawdy, że w wojnie decyduje czynnik ludzki - kierownictwo, morale, spójność, agresywność oraz wola sprostania przeciwnikowi oraz jego pokonania⁷⁰ dlatego też, fundamentalną kwestią ekonomiczności wojsk obrony terytorialnej jest wyzyskanie czynnika ludzkiego w obronie powszechnej. Koszty tego wyzyskania są zdecydowanie mniejsze niż armii z poboru lub armii zawodowej gdzie trzeba ponosić stałe, wysokie koszty utrzymywania tego potencjału.

Najnowsza technika pozwala oprzeć struktury obronne na środkach bezzałogowych, raketach przenoszących na każdą odległość ogień, natomiast elektroniczne systemy naprowadzania pozwalają na precyzyjne rażenie.

Realne jest także użycie tzw. środków małej techniki walki jak : Bill, Carl Gustaw, RKS-70, GROM itd.

Według Gerbera⁷¹ struktura obrony powinna opierać się na zintegrowanych pasach: przeciwpancernych oraz obrony powietrznej, rezygnując

⁷⁰ Por. Military Review nr2, 1992 s.50-56

⁷¹ Op.cit.s.76

z kosztownych systemów uzbrojenia jak np. samoloty wielozadaniowe, flota wojenna itp.

W warunkach Polski należy brać pod uwagę możliwość ograniczania zadań obronnych dla wojsk operacyjnych natomiast przejmowanie większości tych zadań przez wojska obrony terytorialnej. Wynika to ze zmiany koncepcji obronnej oraz struktury obrony oraz oparcie jej na integralnym pasie obrony powietrznej i przeciwpancernej. Zmniejszy to bowiem w istotny sposób koszty utrzymywania potencjału wojsk operacyjnych obniży koszty organizacyjne (funkcjonowania dowództw wszystkich szczebli), koszty transportu, koszty logistyczne itd. Rezygnacja z wykorzystania rodzajów sił zbrojnych na rzecz obrony terytorialnej daje szansę na spełnienie celów: militarnego, obronnego oraz ekonomicznego. Efektem takiego rozwiązania jest możliwość poważnego ograniczenia wydatków obronnych i wojskowych.

Zachodzi wobec tego konieczność odejścia od standardowego rachunku kosztów na rzecz rachunku, pozwalającej analizować efektywność nakładów ponoszonych na realizację zadań obronnych.

W tworzeniu systemu bezpieczeństwa warto wykorzystać koncepcje braku zdolności do ataku, co w praktyce oznaczałoby tworzenie sieci obronnych tworzonych przez małe oddziały (zwłaszcza bataliony OT i brygady OT) związane z obiektami (rejonami) obrony, wyposażone w małe, przenośne środki rażenia.

Właśnie system obrony terytorialnej jest najtańszym spośród systemów obrony terytorium państwa. Jego istota zawiera się w masowym przeszkalaniu wojskowym wszystkich obywateli zdolnych do noszenia broni, w celu tworzenia obrony lokalnej. Jednostki wojsk obrony terytorialnej - stanowiące podstawę systemu - nie są większymi strukturami niż bataliony piechoty. Są wyposażone w broń lekką, przenośną, skuteczną ogniowo, prostą w obsłudze. Jednostki te rozbudowują - terytorialny system rozpoznania, transportu, zabezpieczają przemieszczanie się wojsk

operacyjnych, zwalczają dywersantów lub osaczają desant przeciwnika albo w całości podejmują walkę na rubieży bądź w obronie obiektu, rejonu lub przechodzą do działań nieregularnych .

Tego typu jednostkami, działającymi w skali lokalnej dowodzą terytorialne organy dowodzenia, posiadające kompetencje dowódcze wobec podległych im batalionów obrony terytorialnej, wykonujące funkcje logistyczne, organizacyjno-mobilizacyjne i ewidencyjne na ich rzecz, jak też wojsk operacyjnych.

Nad nimi występują regionalne terytorialne organy dowodzenia (RSzW) którym mogą być podporządkowane - na stałe lub czasowo - jednostki wojsk obrony terytorialnej, wojsk operacyjnych, wojsk MSWiA itp. Z reguły każda z jednostek sił zbrojnych i sił pozamilitarnych terytorium stojące przed nią zadania wykonuje w ramach systemu obrony terytorialnej samodzielnie, jedynie koncepcja ich użycia, czas i miejsca działania koordynowane są przez terytorialne organy dowodzenia. Pozwala to w optymalny sposób wykorzystać wartości bojowe (obronne) wszystkich uczestników działań obronnych od szczybla miejscowości do szczybla regionu - czego nie można zrealizować w ramach znacznie droższego systemu obrony terytorium.

Występujące w tym systemie siły pozamilitarne doraźnie włączane są w funkcjonowanie systemu, w celu lokalnego lub regionalnego rozwiązania problemów obronnych państwa. W sytuacji zagrożenia, niektórym terytorialnym organom dowodzenia - wykonujący w tym czasie podstawowe zadanie obronne regionu - mogą być czasowo podporządkowane jednostki wojsk operacyjne, w celu wzmocnienia działania sił systemu obrony terytorialnej.

Relatywnie niskie koszty funkcjonowania systemu obrony terytorialnej wynikają głównie z cen i kosztów sprzętu wojskowego oraz wyposażenia znajdującego się w dyspozycji tych wojsk a także niższych kosztów społecznych oraz małych potrzeb magazynowych broni i wyposażenie

osobiste żołnierza - u niego w domu, broń zespołowa - w magazynach policyjnych lub warty przemysłowej pobliskiego zakładu) oraz kadrowych (na szczeblu pododdziału-załączki mobilizacyjne, stanowiące jednocześnie kadrę zawodowych szkoleniowców).

Brak ciężkiego, zazwyczaj przestarzałego i mało skutecznego sprzętu bojowego oraz środków walki pozwala rezygnować z kosztów: utrzymywania koszar, bazy logistycznej oraz obsługi a także kosztów ich ochrony.

Sprzęt znajdujący się w dyspozycji wojsk obrony terytorialnej pozwala poza tym na kilkutygodniowe - (z codziennym dojazdem poborowego z domu na miejsce ćwiczeń) - szkolenie zasadnicze (wstępne) w rejonie znanym żołnierzowi, w którym przez następne kilkadziesiąt lat odbywać będzie szkolenie doskonalące (w składzie załogi, drużyny lub plutonu) trwające nie więcej niż kilka dni.

Zatem, brak rozbudowanych obiektów, dużych składów wojskowych, krótki okres szkolenia żołnierzy oraz niewielkie stany kadry zawodowej, a także niski koszt sprzętu bojowego i procesu szkolenia - to główne atuty ekonomiczne wojsk obrony terytorialnej. Do tego należy dodać jeszcze ich wielofunkcyjność i optymalne działanie zarówno w działaniach regularnych, jak również w działaniach nieregularnych oraz wysoką skuteczność i wielowariantowość podejmowanych akcji bojowych,

W państwach NATO Europy Zachodniej przyjmuje się, że struktury pododdziałów wojsk obrony terytorialnej są około **20-krotnie mniej kosztowne** od porównywalnych struktur wojsk operacyjnych, przy porównywalnych zadaniach obronnych.

Doświadczenia państw zachodnich wskazują, że gdyby przyjąć opcję tworzenia podsystemu militarnego (sił zbrojnych) systemu obronnego państwa z jednorodnych wojsk, to ta sama wielkość potencjału obronnego osiągnięta przy pomocy **wojsk operacyjnych** będzie kosztowała **mniej** z wykorzystaniem:

- **regionalnych wojsk terytorialnych** (wojsk wewnętrznych) posiadających mobilność regionalną (w skali terytorium państwa) - **9 razy**;
- **wojsk obrony terytorialnej** o mobilności lokalnej - **20 razy**.

Proponowane przez Sztab Generalny WP struktury wojsk obrony terytorialnej wskazują, że na poziomie batalionu pododdziały wojsk zmechanizowanych są około **21 razy** droższe (wojsk pancernych - **42 razy**), niż wojsk obrony terytorialnej. Dane, które prezentuje poniższa tabela dotyczą jedynie kosztów sprzętu bojowego.

batalionu	Koszt sprzętu bojowego SZ RP		
	- czołgów	- zmechanizowanego	- OT
Ceny 1995/96	100 mln PLN	50 mln PLN	2,4 mln PLN
Krotność do bOT	42 razy droższy	21 razy droższy	

Według R. Jakubczaka na podstawie materiałów Szt.Gen. WP.

Zaprezentowane wielkości nie w pełni obrazują konkretne koszty, jednak dość obrazują skalę kosztów z jakimi należy liczyć się w wypadku budowania sił zbrojnych z poszczególnych ich formacji zbrojnych lub tworzenia z ich wykorzystaniem systemu obrony państwa.

O skali możliwości niech świadczy poniżej zaprezentowany przykład wyliczeń operacyjnych, połączonych z kosztami na tworzenie jednostek obrony terytorialnej proponowanych przez Sztab Generalny WP.⁷²

Sprzęt batalionu obrony terytorialnej jest około **21** razy tańszy od sprzętu batalionu zmechanizowanego i **42** - od batalionu czołgów. Przy czym, wartość bojowa batalionu obrony terytorialnej w działaniach obronnych, mierzona skutecznością środków ogniowych, jest około **1,66** razy mniejsza niż batalionu zmechanizowanego i około **2,5** razy - w stosunku do batalionu czołgu. Zatem, za równowartość kosztów sprzętu **batalionu zmechanizowanego** można utworzyć strukturę obronną - w po-

staci batalionów obrony terytorialnej - o sile ogniowej niemal **13-krotnie większej** niż tego batalionu ($21:1,6=12,6$). W odniesieniu do batalionu czołgów, będzie to siła ognia prawie **17** razy większa niż tego batalionu ($42:2,5=16,8$).

Na pokonanie **batalionu obrony terytorialnej w działaniach nie-regularnych** trzeba około 20 batalionów piechoty przeciwnika. Dlatego też, na podjęcie skutecznej walki z równowartością utworzonych struktur wojsk obrony terytorialnej za środki finansowe przewidziane na jeden **batalion zmechanizowany** przeciwnik powinien użyć **420** ($21 \times 20 = 420$) batalionów piechoty (tj. równowartość 8-12 dywizji).

W odniesieniu do **batalionu czołgów** proporcja ta będą **dwukrotnie większa**. Tymczasem, do pokonania batalionu zmechanizowanego przeciwnikowi wystarczy jeden oddział (3-5 batalionów oraz środki wsparcia) - podobnie jak przy pokonywaniu batalionu czołgów.

Batalion zmechanizowany lub czołgów może „panować jednocześnie ogniowo” w rejonie o powierzchni nieco ponad **60 km²** ($9 \times 7 = 63$), podczas gdy **21** (za środki finansowe przewidziane na sprzęt batalionu zmechanizowanego) lub **42** (za równowartość batalionu czołgów) bataliony obrony terytorialnej mogą to czynić na powierzchni odpowiednio - **8 400 - 12 600 km²** lub **16 800 - 25 200 km²**, tj. na **3 do 8%** powierzchni terytorium państwa (co oznacza **140-420** razy większej, niż rejon oddziaływania ogniowego batalionu wojsk operacyjnych).

Powyższa prezentacja problemu kosztów nie ma na celu wykazanie wyższości wojsk obrony terytorialnej nad operacyjnymi, lecz wskazuje różne ścieżki dochodzenia do celu, którym powinien być właściwy system obronny państwa. Tworząc go należy więc wykorzystywać w sposób optymalny wszelkie możliwe środki, sposoby i metody zorganizowania się w tym celu społeczeństwa.

⁷² Por. R. Jakubczak.....

Niema bowiem właściwie funkcjonujących państw, które miałyby system obronny opierający się na jednorodnych wojskach (tylko obrony terytorialnej lub tylko operacyjnych) lub nie tworzących systemu obrony terytorium państwa. Ale nie ma także dwóch takich samych, które miałyby te wojska jednakowe i w jednakowej proporcji. Różne składają się na to przyczyny, które niekiedy wymuszają droższy system obrony terytorium lub droższe w nim funkcjonujące wojska. Tu działają prawa ekonomii. Jednak ogólnie dąży się do minimalizowania kosztów funkcjonowania systemu obronnego państwa, w tym głównie przez odpowiednią strukturę sił zbrojnych.

7. 5.Koszty funkcjonowania wojsk OT

Porównując koszty funkcjonowania wojsk stałych (operacyjnych, interwencyjnych) sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych (które posiadają taki sam potencjał bojowy jak Gwardia Narodowa - po 46% każde z wojsk) do Gwardii Narodowej - które mają się odpowiednio, jak 85,7% : 9,8% - udowodnić można, że ta sama wielkość potencjału obronnego tworzona wojskami operacyjnymi jest 9 (8,75) razy droższa, niż regionalnymi wojskami terytorialnymi.

Wykonując takie samo porównanie do rezerwowych wojsk terytorialnych (armii rezerwowej) występujących w tym państwie, da się zauważyć, że ich „zagraniczna dyspozycyjność” powoduje dwukrotne zwiększenie kosztów funkcjonowania takich formacji względem regionalnych wojsk terytorialnych (Gwardii Narodowej) - ponieważ są one jedynie czterokrotnie tańsze⁷³ od wojsk operacyjnych przy tworzeniu porównywalnego potencjału obronnego.

⁷³Na utrzymanie 8% potencjału obronnego - przewidziane dla armii rezerwowej USA - przeznaczają się 3,5% środków budżetu obronnego. Zatem, na jeden procenty tego potencjału „wytwarzanego” przez armie rezerwową należy przeznaczyć 0,4375% (3,5 : 8) budżetu. Wojska operacyjne na jeden procent potencjału obronnego potrzebują 1,863% (85,7 : 46) tego budżetu. Zestawiając te wartości ze sobą, otrzymamy, że koszt jednego procenta „wytworzonego” potencjału obronnego przez armie rezerwową jest 4,26-

Porównując koszty typowe dla jednostek terytorialnych (Gwardii Narodowej - 8,75- krotnie niższe od wojsk operacyjnych) z kosztami wojsk rezerwowych (armii rezerwowej - 4,25-krotnie ...), Można przyjąć, iż utrzymanie tych drugich - czyli posiadanie wojsk rezerwowych do interwencji zewnętrznej - jest dwukrotnie droższe od regionalnych wojsk terytorialnych (i pod wieloma względami im podobnych wojsk wewnętrznych).

W państwach NATO Europy Zachodniej przyjmuje się, że struktury pododdziałów wojsk obrony terytorialnej są do 14 razy mniej kosztowne⁷⁴ od równorzędnych struktur wojsk operacyjnych, przy porównywalnych zadaniach obronnych.

Konkludując, można stwierdzić, że gdyby przyjąć opcję tworzenia podsystemu militarnego (sił zbrojnych) systemu obronnego państwa z jednorodnych wojsk, to ta sama wielkość potencjału obronnego osiągnięta przy pomocy wojsk operacyjnych będzie kosztowała mniej z wykorzystaniem:

- wojsk rezerwowych (regionalnych wojsk terytorialnych przewidzianych do interwencji zewnętrznej - poza granicami państwa) posiadających mobilność międzykontynentalną - 4-krotnie;
- regionalnych wojsk terytorialnych posiadających mobilność regionalną (w skali terytorium państwa) – 9-krotnie;
- wojsk obrony terytorialnej o mobilności lokalnej - przynajmniej 14-krotnie.

krotnie niższy (1,863 : 0,4375) od procentu obronności „otrzymywanego” z wykorzystaniem wojsk operacyjnych.

⁷⁴R. Jakubczak: „Przygotowanie i prowadzenie działań wojsk obrony terytorialnej w rejonach odpowiedzialności”, AON, Warszawa 1996, s. 25.

Odnosząc to do wojsk obrony terytorialnej - jako podstawy wyjściowej - stwierdzić można, że utworzony taki sam potencjał obronny z wykorzystaniem jedynie wojsk operacyjnych będzie 14-krotnie droższy, w wypadku „osiągnięcia” go wojskami rezerwowym - 3,5-krotnie droższy i z wykorzystaniem regionalnych wojsk terytorialnych do 60% droższy.

Proponowane przez Zarząd Obrony Terytorialnej Sztabu Generalnego WP struktury wojsk obrony terytorialnej⁷⁵ wskazują, że na poziomie batalionu pododdziały wojsk zmechanizowanych są około 21-krotnie i wojsk pancernych - 42 droższe, niż wojsk obrony terytorialnej. Dane te dotyczą jedynie kosztów sprzętu bojowego i nie uwzględniają kosztów funkcjonowania koszar i kosztów osobowych. Wtedy te wartości mogą być inne – ale orientacyjne dane szacunkowe wskazują na to, że przynajmniej 15-20-krotnie⁷⁶ niższe niż dla wojsk operacyjnych.

Wartość bojowa batalionu obrony terytorialnej w działaniach obronnych, mierzona skutecznością środków ogniowych, jest około 1,66 razy mniejsza niż batalionu zmechanizowanego i około 2,5 razy - w stosunku do batalionu czołgu. Zatem, za równowartość kosztów sprzętu batalionu zmechanizowanego można utworzyć strukturę obronną - w postaci batalionów obrony terytorialnej - o sile ogniowej niemal 13-krotnie większej niż tego batalionu ($21:1,6 = 12,6$). W odniesieniu do batalionu czołgów będzie to siła ognia prawie 17 razy większa niż tego batalionu ($42:2,5 = 16,8$).

Na pokonanie batalionu obrony terytorialnej w działaniach nieregularnych trzeba około 20 batalionów piechoty przeciwnika. Dlatego też na podjęcie skutecznej walki z siłami OT równoważnymi środkom finansowym przewidzianym na jeden batalion zmechanizowany przeciwnik po-

⁷⁵Koszty sprzętowe (ceny z przełomu lat 1995/96): batalionu czołgów – około 100 mln. Pln („nowych” złotych); batalionu zmechanizowanego na BWP - około 50 mln. Pln; batalionu OT – 2,4 mln pln.

⁷⁶Na podstawie ogólnego *szacunku kosztów funkcjonowania jednostek OT* – wykonanego w Zarządzie OT/Szt. Gen. WP (z marca 1998 r.).

winien użyć 420 ($21 \times 20 = 420$) batalionów piechoty (tj. równowartość 8-12 dywizji).

W odniesieniu do batalionu czołgów proporcja ta będzie dwukrotnie większa. Tymczasem do pokonania batalionu zmechanizowanego wystarczy przeciwnikowi jeden oddział (3-5 batalionów oraz środki wsparcia) - podobnie jak przy pokonywaniu batalionu czołgów.

Batalion zmechanizowany lub czołgów może „panować jednocześnie ogniowo” w rejonie o powierzchni nieco ponad 60 km^2 ($9 \times 7 = 63$), podczas gdy 21 (za środki finansowe przewidziane na sprzęt batalionu zmechanizowanego) lub 42 (za równowartość batalionu czołgów) bataliony obrony terytorialnej mogą to czynić na powierzchni odpowiednio - $8\,400 - 12\,600 \text{ km}^2$ lub $16\,800 - 25\,200 \text{ km}^2$, tj. na 3 do 8% powierzchni terytorium państwa (co oznacza 140-420 razy większej niż rejon oddziaływania ogniowego batalionu wojsk operacyjnych).

Koszty szkolenia wojsk OT

Ważnym problemem ekonomicznym są nakłady finansowe na szkolenie wojsk. Jest ono kosztowne w wypadku wojsk operacyjnych, a jego efekty w znacznym stopniu bezpowrotnie tracone – po zwolnieniu przeszkolonego rocznika do rezerwy. (Wybrane pozycje kosztów utrzymania i szkolenia struktur Obrony Terytorialnej zawierają załączniki 1 – 12.)

Zaś ich częściowe przywracanie jest procesem długotrwałym (kilka tygodni) i nie do odtworzenia, ponieważ żołnierze tworzący podczas zasadniczej służby wojskowej zgrane załogi nigdy do nich w takim składzie osobowym nie wracają. Przez to – jak twierdzi gen. A. Beaufre - po zakończeniu długoterminowej służby wojskowej żołnierze rezerwy stają się niezgranymi skupiskami ludzi nie mających zespołowego przeszkolenia, zbieranych w doraźnie organizowanych jednostkach. Natomiast zasada służby milicyjnej, (...) gdzie służba czynna trwa bardzo krótko (...) daje

możliwość znacznego powiększenia wojsk przy najmniejszych kosztach stałych”.

Inaczej jest w wypadku jednostek wojsk obrony terytorialnej (na co wskazuje przytoczona poniżej wypowiedź A. Beaufre), gdzie z reguły stosuje się krótki okres przebywania w koszarach (co jest typowe dla *systemu milicyjnego*) - zazwyczaj jedynie w „okresie zapoznawczym”, a potem żołnierze dochodzą, niekiedy tylko dojeżdżają, z domu w różne miejsca ćwiczeń znajdujące się w pobliżu ich domostw.

Potem przez kilkadziesiąt lat (typowy okres to od 20-50 roku życia; kadra – do 55 roku) „zgrywają” się i doskonalą w specjalnościach wojskowych (w ramach kilkudniowych ćwiczeń w roku) w tych samych składach osobowych plutonów, drużyn i sekcji.

System służby milicyjnej jest niezbędną częścią składową systemu wojskowego (...), ponieważ tylko on i to najmniejszym kosztem potrafi się przystosować do nieskończonej liczby różnych okoliczności, których nie można przewidzieć”. ... Jednostki milicyjne (...) mogłyby stanowić lokalną kuźnię obywatelską ... - przyjmuje A. Beaufre.

Ważnym ekonomicznie aspektem w działaniach bojowych jest fakt, że w wojskach operacyjnych na jednego żołnierza walczącego (bezpśrednio zaangażowanego w boju) „pracuje” kilku żołnierzy⁷⁷ „nie walczących” i ponadto wiele osób cywilnych, a ponadto mogą oni efektywnie funkcjonować tylko przy ogromnie rozbudowanej logistyce.

Zatem znacząca wielkość kosztów funkcjonowania wojsk operacyjnych przeznaczona jest na struktury wojsk „nie bojowych” – nie biorących bezpośrednio udziału w walce lub w ogóle się nią nigdy nie zajmujących. W wojska obrony terytorialnej każdy niemal żołnierz prowadzi bój (nieomal walkę wręcz).

⁷⁷Na bazie danych opracowanych przez Amerykanów po wojnie aliantów z Irakiem – z początku lat dziewięćdziesiątych - oraz wielu konfliktów lokalnych drugiej połowy XX w.

Stosunek prowadzących bój do zabezpieczających ich w wojskach operacyjnych wynosi 1:5 (8), zaś w wojskach obrony terytorialnej – poniżej 1:1 (niekiedy 20:1). Jest to istotny wskaźnik obrazujący optymalną wartość wykorzystania potencjału struktury militarnej na rzecz prowadzonej walki.

Nowa generacja broni typu „obronnego” – przenośnej, skutecznej ogniowo i taniej w produkcji, a ponadto równie efektywnej w walce jak wielodziesięciokrotnie (często nawet wielosetkrotnie) droższe od niej systemy ogniowe – sprzyja tworzeniu lekkich formacji lokalnych wojsk do obrony niemalże każdego skrawka (obiektu) państwa po kosztach kilkunastokrotnie niższych niż jest to możliwe z wykorzystaniem jedynie wojsk operacyjnych.

Innym wskaźnikiem optymalizacji procesów towarzyszących budowaniu obronności w skali państwa jest właściwe połączenie możliwości narodowego przemysłu obronnego z tworzeniem zaplecza technicznego dla struktur bojowych wojsk. Wojska operacyjne korzystają z kosztownego sprzętu produkowanego za granicą co służy wzmocnieniu obcego przemysłu zbrojeniowego. W wypadku zaspokajania potrzeb zbrojeniowych wojsk obrony terytorialnej w całości można korzystać z własnego przemysłu zbrojeniowego – co daje wymierne korzyści polskiej gospodarce i polskiemu społeczeństwu. Podkreślić należy polityczny wymiar zjawiska bowiem tworzony potencjał obronny jest całkowicie niezależny od czynników (warunków, ograniczeń) zewnętrznych – tak często występujących przy zakupie sprzętu za granicą.

7.5. Rachunek efektywności funkcjonowania jednostek wojsk obrony terytorialnej i lądowych wojsk operacyjnych

W dalszych rozważaniach (zestawieniach porównawczych kosztów funkcjonowania) zostaną uwzględnione struktury z poziomu batalionów, ponieważ podstawową jednostką kalkulacyjną w wojskach obrony teryto-

rialnej jest batalion, który można porównać z funkcjonowaniem batalionów lądowych wojsk operacyjnych.

W rozpatrywanym problemie kosztów uwzględnione zostaną koszty funkcjonowania jednostek w okresie pokojowym – jako ośrodki szkolenia poborowych i przeszkalania rezerw.

Ważnym elementem funkcjonowania wojsk jest aspekt szkolenia poborowych.

A. Zasady służby oraz wyposażenie wojskach obrony terytorialnej

Uwzględniając tendencje światowe do skracania zasadniczej służby wojskowej lub coraz wyższego uzawodowienia armii można przyjąć, że okres tej służby w formacjach obrony terytorialnej nie powinien przekraczać 3 miesięcy (kończąc się w pierwszym roku odbywania 3-miesięcznej zasadniczej służby na etapie plutonu. Reszta szkolenia – w tym „zgrywanie w ramach pododdziału” – mogłoby odbywać się w trybie szkolenia rezerw w dobowych i dwudobowych „ćwiczeniach terenowych” do 50-tego roku życia (55 lat – podoficerowie, chorążowie i oficerowie rezerwy) przeszkolonego wojskowo (obronnie) mężczyzny posiadającego przydział mobilizacyjny do wojsk obrony terytorialnej.

Kontynuowanie szkolenia rezerw osobowych dla wojsk obrony terytorialnej na zasadach wojsk operacyjnych jest sposobem na nieuzasadnione podnoszenie kosztów szkoleniowych i tym samym stwarzania warunków do zmniejszania liczby przeszkalanych rezerwistów, gdyż wykorzystywanie jedynie nieco ponad 20% czasu służbowego na szkolenie bojowe jest wielką niegospodarnością.

Analiza programów szkolenia⁷⁸ przewidzianych do rocznego odbywania zasadniczej służby wojskowej w jednostkach OT wskazują, że zakłada się w nich:

⁷⁸Według: *Programu szkolenia pododdziałów piechoty wojsk obrony terytorialnej (tymczasowy)*, Szt. Gen. 1430/94, Warszawa 1994. Podobne dane (tyle, że tam łączna liczba godzin na szkolenie taktyczne i ogniowe wynosi 670, a w analizowanym „Programie ...” - 655) i logika podejścia do problemu szkole-

a) s. 10-11: w cyklu szkolenia występują okresy:

- pierwszy (specjalistyczny) - 4 miesiące, w jego ramach
- jeden miesiąc to szkolenie podstawowe;
- drugi (szkolenie drużyny) - 2 miesiące;
- trzeci (szkolenie plutonu) - 3 miesiące;
- czwarty (szkolenie kompanii) - 2 miesiące;
- roczna obsługa sprzętu - 1 miesiąc.

b) s. 15: Miesiące szkolenia podstawowego i rocznej obsługi sprzętu mają po 20 dni szkoleniowych, zaś pozostałe po 12 (ponieważ resztę czasu – średnio 18 dni -przeznaczone jest na służbę wewnętrzną i wartę). W skali tygodnia jest 5 dni szkoleniowych po 8 godzin lekcyjnych, a każda to 45 minut.

c) s. 24: Szkolenie podstawowe to 180 godzin - co jest niezgodne z postanowieniami ze s. 15 (gdzie wskazuje się na 20 dni \times 8g = 160g⁷⁹) - a w tym m.in. szkolenie:

- taktyczne - 66h;
- ogniowe - 40h.

Razem: 106 godzin,

co oznacza, że na istotnie bojowe szkolenie jest przeznaczone nawet nie 2/3 (bo zaledwie 58,9%) czasu szkolenia, 44,2% czasu służbowego oraz 11% czasu przebywania w wojsku w tym okresie.

d) s. 40: Szkolenie specjalistyczne - 288 godzin (kiedy to mogłoby być - trzy miesiąc, gdzie każdy to 20 dni, a w każdym można mieć 8g szkolenia - 480godzin; przy czym założenie programowe zakłada 12 dni po 8g \times 3=288), gdzie szkolenie:

nia „istotnie bojowego” (tj. taktyki i ogniowego - pomijając m.in. terenoznawstwo, WF, obronę przeciwchemiczną, czy też przeciwlotniczą i szkol. inż-saperskie, które obecnie wyodrębnia się w ramach szkolenia bojowego) są w „Programie szkolenia pododdziałów piechoty wojsk obrony terytorialnej” (projekt) - Szt. Gen./Zarząd OT, Warszawa 1995 - jest taka sama jak w analizowanym.

⁷⁹Czyżby dzień w szkoleniu podstawowym był zwiększony do 9 godzin – brak podstaw prawnych.

- taktyczne - 53h;

- ogniowe - 69h.

Razem: 122g

- co stanowi 42,4%⁸⁰ ogólnego czasu na szkolenie w tym okresie oraz 25,4%⁸¹ czasu możliwego do wykorzystania na szkolenie w dni robocze, 16,9%⁸² czasu służbowego i aż 4,24%⁸³ czasu przebywania w wojsku.

e) s. 73. Szkolenie drużyny - 192 godziny (a możliwe -2 miesiące × 20 dni × 8 godzin = 320 godzin), gdzie szkolenie:

- taktyczne - 63h;

- ogniowe - 48h.

Razem: 111g

- tj. 57,8% ogólnego czasu na szkolenie i 34,7% czasu możliwego do wykorzystania na szkolenie w dni robocze, 23,1%⁸⁴ czasu służbowego oraz 5,8% czasu przebywania w wojsku w tym okresie.

f) s.93 Szkolenie plutonu - 288 godzin (trzy miesiące), gdzie szkolenie:

- taktyczne - 116h;

- ogniowe - 74h.

Razem: 190h

- tj. 65,9% ogólnego czasu i 39,6% czasu możliwego do wykorzystania, 26,4% czasu służbowego oraz 6,6% czasu przebywania w wojsku w tym okresie.

h) s.105: Szkolenie kompanii – 192 h (a możliwe – 320h), gdzie szkolenie:

- taktyczne - 86h;

⁸⁰122h : 288h × 100% godziny = 42,4%.

⁸¹122h : 480h × 100% = 25,4%.

⁸²122h : (30 dni × 3 miesiące × 8 godzin = 720g) = 16,9g.

⁸³(122h × 0,75h = 91,5h) : (3 miesiące × 30 dni × 24 godziny = 2160 godzin) = 4,24%

- ogniowe - 40h.

Razem: 126g - co stanowi odpowiednio - 65,6%; 39,4%,
26,2% i 6,6% poszczególnych czasów.

Uogólniając można stwierdzić, że w skali roku służby są podstawy do planowania szkolenia:

- taktycznego - w wysokości 384h;
- ogniowego - nie więcej niż 271h.

Razem: 655 godzin

istotnego bojowo szkolenia na ogólną liczbę szkolenia 1066g, co daje uśrednioną wartość 61,4%⁸⁵ czasu przewidzianego na szkolenie oraz 34,1%⁸⁶ czasu możliwego do wykorzystania na szkolenie w dni robocze, 22,4% czasu służbowego i tylko 5,6%⁸⁷ czasu przebywania w wojsku.

Gdyby przełożyć te 655 godzin na szkolenie taktyczne i ogniowe, to - biorąc pod uwagę 8-godzinny dzień szkoleniowy - potrzeba byłoby 82 dni szkoleniowe na wyszkolenie do poziomu kompanii ($655 : 8 = 81,875$ dni szkoleniowych), tj. nieco ponad 4 miesiące (licząc każdy po 20 statystycznych dni szkoleniowych) - gdzie na szkolenie:

- podstawowe - 13-14 dni ($106 : 8 = 13,25$ dnia);
- specjalistyczne - 14-15 dni ($122 : 8 = 15,25$ dnia);
- drużyny - 13-14 dni ($111 : 8 = 13,857$ dnia);
- plutonu - 23-24 dni ($190 : 8 = 23,75$ dnia);
- kompanii - 15-16 dni ($126 : 8 = 15,75$ dnia).

Razem: około 82 dni szkoleniowe, każdy po 8 godz. - tj. 4 miesiące 20-dniowe (4 tyg. × 5 dni).

⁸⁴ $111h : (2 \text{ miesiące} \times 30 \text{ dni} \times 8 \text{ godzin} = 480 \text{ godz.}) \times 100\% = 23,1\%$

⁸⁵ $655 : 1066 \times 100\% = 61,4\%$.

⁸⁶ $655g : (12 \text{ miesięcy} \times 20 \text{ dni} \times 8g = 1920) \times 100\% = 34,1\%$.

⁸⁷ $[(655g \times 0,75g = 491,25g) : (365 \text{ dni} \times 24 \text{ godziny} = 8760 \text{ godzin}) = 5,5\%]$

Godne uwagi jest to, że w wojskach OT - podobnie jak we wszystkich armiach NATO, nawet w odniesieniu do wojsk operacyjnych – proponowane jest szkolenie poborowych w ramach zasadniczej służby wojskowej do poziomu plutonu, a nie kompanii lub batalionu (jak to było zwyczaju państw byłego UW - co znacząco podnosiło koszty szkolenia bojowego).

Przyjmując wariant pominięcia szkolenie kompanią i plutonem dla wszystkich poborowych - bo to mogłoby być przedmiotem „ćwiczeń zgrywających” w ramach szkoleń zgrywających (jako szkolenie rezerw - co jest zasada szkoleniu jednostek OT w innych państwach demokratycznych) w konkretnych już plutonach i kompaniach po okresie początkowego pobytu w wojsku w ramach służby zasadniczej - otrzymamy wielkość, z której wynika, że na istotnie bojowe szkolenie potrzeba (bazując na danych niniejszego „Programu ...”) 339 godzin; tj. nieco ponad 2 miesiące ($339 : 8 : 20 = 2,12$). Podejmując się jednak szkolenia z „plutonowym” zakresem umiejętności włącznie, wielkość ta wyniosłaby 529 godzin, tj. w granicach 3 miesięcy ($529 : 8 : 20 = 3,31$).

Gdyby jednak dokładnie przestudiować wydłużone czasy⁸⁸ na szkolenie taktyczne – niezasadne wzorowane na wojskach zmechanizowanych, gdzie wykorzystuje się określony sprzęt i przez co więcej potrzeba czasu na szkolenie w zachowaniu się żołnierzy na polu walki z jego wykorzystaniem - to można by włączyć do niego zarówno szkolenie sanitarne (6 godz.⁸⁹ w skali roku), regulaminy w zakresie musztry bojowej (52 ...), fizyczne (76 ...) oraz terenoznawstwo (6 ...), a w ramach szkolenia ogniowego - ratownicze (62 ...), patriotyczne (60 ...) inżynieryjno-saperskie (33 ...) itd.

⁸⁸Bo wzorowane na wojskach zmechanizowanych, które z racji wykorzystania sprzętu manewrowego potrzebują więcej czasu na opanowanie różnorodnych czynności, niż piechota niezmotywowana i zmechanizowana.

⁸⁹Co jest proponowane w niniejszym programie szkolenia.

Uogólniając powyższe można przyjąć, że wariant 2-3-miesięcznego szkolenia w trakcie zasadniczej służby wojskowej w jednostka wojsk OT jest zasadny, nawet w oparciu o obecnie przyjmowane wymogi szkolenia wojsk lądowych.

Można także przyjąć, że przy tak krótkim okresie przebywania w strukturach szkolenia poborowych system OT jest w stanie przeszkalać wojskowo około 300.000 poborowych⁹⁰ - każdego stosownie do jego stanu zdrowia i przewidywanych dlań zadań w ramach „wojennych” struktur organizacyjnych OT tworzonych w oparciu o już przeszkolonych żołnierzy.

Szkolenie wojskowe w brygadach OT powinno stać się zasadniczą formą weryfikacji żołnierzy do służby kontraktowej, zasadniczej służby wojskowej w wojskach operacyjnych i kandydatów na żołnierzy zawodowych.

Sprzęt i wyposażenie wojskowe

W dyspozycji struktur wojsk terytorialnych znajduje się różny sprzęt bojowy. Głównie są to lekkie przenośne i skuteczne środki przeciwpancerne i przeciwlotnicze (składowane w zakładach pracy chronionych wartą przemysłową lub na posterunkach policji i placówkach pocztowych) oraz broń strzelecka (przechowywana zwykle w domu). Wiele jednostek lokalnych dysponuje jednak ciężkim sprzętem typowym dla wojsk operacyjnych, jak precyzyjne środki artyleryjskie. Jest to typowe dla Szwecji, Norwegii, Danii, Szwajcarii, Austrii i Finlandii, a do 1989 r. także dla Niemiec.

Coraz częściej jednak do głosu dochodzi pogląd – głównie ze względu na ekonomiczny wymiar długiego okresu szkolenia żołnierzy na sprzęcie typowym dla wojsk operacyjnych – że „byłoby błędem sądzić, że

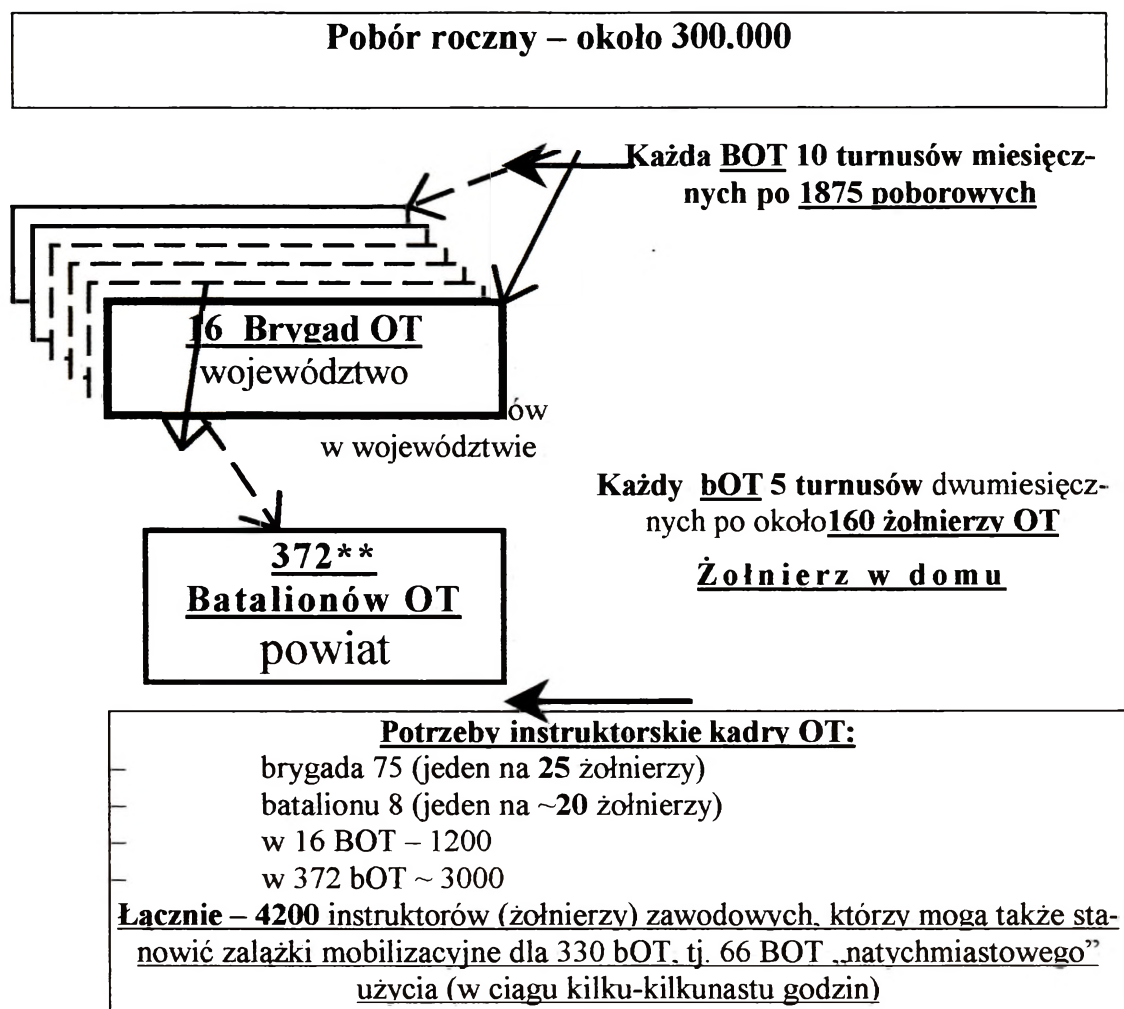
uzbrojenie wojsk obrony terytorialnej musi być koniecznie bardziej przestarzałe pod względem technologicznym, niż uzbrojenie w innych rodzajach wojsk.

Wypieranie przeciwnika z terenu, zakłócanie ruchliwości, prowadzenie obserwacji za działalnością jego wojsk (...) oraz kontynuowanie walki małymi grupami etc. wymagają nowoczesnego sprzętu i uzbrojenia, a także nie mniej doskonałej technologii niż rakiety dalekiego zasięgu (...) Zadania wojsk obrony terytorialnej oczywiście nie wymagają posiadania typów broni oraz technologii nadających się do zniszczenia celów przeciwnika daleko rozmieszczonych poza granicami narodowymi lub prowadzenia działań lądowych, powietrznych i morskich. Jednakże skuteczna obrona terytorialna prowadzona na ojczyściej ziemi wymaga odpowiedniej broni oraz urządzeń.

Brak właściwego uzbrojenia do wykonywania określonych zadań jest tak samo szkodliwy dla siły bojowej oraz czynnika odstraszenia, którym są wojska obrony terytorialnej, jak dla strategicznych sił powietrznych czy korpusu ekspedycyjnego”.⁹¹

⁹⁰Stosownie do wahań w strukturze demograficznej społeczeństwa wielkość poboru w Polsce zawiera się w granicach 250-350 tysięcy.

⁹¹H. Mendershausen: „Reflections on Territorial Defence”. - RAND C., 1980.



Rys. 10. Przebieg służby zasadniczej w wojskach OT oraz potrzeby instruktorskie na przeszkolenie wojskowe 300.000 bobowych w cyklu trzech miesięcy⁹² (wariant)

Pododdziały wojsk obrony terytorialnej powinny wyposażać się niekiedy w ciężką broń strzelecką (12,7 mm lub 14,5 mm wkm) i pojazdy terenowe (lekki wóz bojowy⁹³ typu "Jeż" itp.) zdolne do jazdy na przełaj,

⁹²W jednostkach wojsk OT przebywałoby jednocześnie 56.250 żołnierzy poborowych oraz 4200 instruktorów (żołnierzy zawodowych) – łącznie 60.450. Przy dwumiesięcznym szkoleniu liczba ta spadłaby do poziomu 41.700 żołnierzy w jednostkach OT.

*Liczba batalionów OT w poszczególnych województwach zależy od liczby powiatów w poszczególnych z nich. Może to być liczba od 12 wypadku województwa opolskiego do 42 w wypadku województwa mazowieckiego. Liczba gmin po nowym podziale administracyjnym państwa wynosi 2429.

**Dane dla 308 powiatów „ziemskich” i 64 miast o statusie powiatów (powiatów „grodzkich”).

⁹³Samochód osobowo-terenowy, na którego podwoziu znajduje się moździerz LM-60 (20 granatów o promieniu rażenia 25 m,), 6 jednorazowych granatników przeciwpancernych RPG-76 (zasięg rażenia

na których podwoziu byłyby zamontowane przenośne środkami artyleryjskie (moździerze) przeciwpancerne (przenośne wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych) i lekkie środki przeciwlotnicze (przenośne wyrzutnie raketowe typu "Strzała", "Grom" lub "Stinger").

Sprzęt taki może być przechowywany w koszarach jednostek OT lub w magazynach wojsk operacyjnych. Byłyby on pomocny w szybkim reagowaniu w rejonie interwencji.

Niektóre z pododdziałów jednostek OT mogą wykorzystywać, w ograniczonym zakresie, sprzęt wycofywany z wojsk operacyjnych - ale wtedy szkoleniem zasobów osobowych dla wojsk obrony terytorialnej powinny zajmować się jednostki wojsk operacyjnych, które w dalszym ciągu taki (lub podobny) sprzęt posiadają; m.in. poprzez nadawanie przydziałów mobilizacyjnych żołnierzom, którzy odbyli służbę w wojskach operacyjnych i stanowią niewykorzystaną rezerwę w tych wojskach.

Należy przywiązywać duże znaczenie do weryfikacji asortymentowej przekazywanego wojskom obrony terytorialnej sprzętu (wskutek wycofywania go z użytku w strukturach wojsk operacyjnych), gdyż automatyczne przyjmowanie na stan wszystkiego co jest jeszcze do wykorzystania na polu walki może niepotrzebnie „ubezłasnowolnić” elastyczne w działaniu pododdziały OT i tym samym zrobić z nich ociążałe wojska rezerwowe lub wojska terytorialne podporządkowane wprost wojskom operacyjnym – stwarzając rzeczywiste przesłanki do uważania ich za coś przestarzałego i drugorzędnego w działaniach bojowych. Oferty takiego przekazywania można spotkać często ze strony dowódców wojsk operacyjnych, którzy przez to blokują wydatkowanie środków finansowych na za-

250 m, przebijalność 260 mm), 12,7 mm karabin maszynowy NSW (3 000 szt. amunicji), PPK "Fagot" (4 pociski, zasięg rażenia 150 - 2 000 m, przebijalność 400 mm), przeciwlotniczy zestaw raketowy Strzała-2M (odległość rażenia celów powietrznych 2,8-4,2 km) i radiostację (zasięg - 20 km) oraz opancerzenie ze wszystkich stron i od spodu. Załoga 4 żołnierzy; czas eksploatacji wozu - 20 lat!; serwis techniczny - "cywilne" stacje obsługi; głębokość brodzenia 0,7 m; zdolność pokonywania wzniesień - 80%; wytrzymuje upadek z wysokości 6 m; przeciętne zużycie paliwa po różnych drogach 12 l / 100 km;

kup typowego dla wojsk OT i przekazują całość budżetu przewidzianego na sprzęt na wojska operacyjne. Wojska obrony terytorialnej nigdy nie uzyskają pełnej samodzielności, dopóki nie będą dysponować własnymi środkami budżetowymi.

Natomiast prostym rozwiązaniem na wykorzystanie wycofywanego sprzętu z wojsk operacyjnych jest jego sprzedaż lub przekazanie do jednostek rezerwowych wojsk operacyjnych - a nie do wojsk OT.

W jednostkach wojsk obrony terytorialnej powinny znaleźć się głównie lekkie, przenośne, raketowe środki ogniowe do zwalczania pojazdów opancerzonych i statków powietrznych oraz przeciwpiechotnych, a także pojazdy osobowo-terenowe pozyskiwane wskutek odpowiedniego nałożenia świadczeń rzeczowych i częściowych zakupów na potrzeby zabezpieczenia szkolenia rezerw.

Broń i amunicję (w ograniczonej wielości) dla żołnierzy „powiatowych” batalionów OT można przechowywać⁹⁴ na posterunkach policji, urzędach pocztowych, zakładach chronionych wartą przemysłową – aby tym samym była dostępna w krótkim czasie od chwili ogłoszenia podwyższonej gotowości bojowej.

W wojskach obrony terytorialnej istotne znaczenie odgrywa system mobilizacyjny. Każde ich działanie należy postrzegać wtórnie wobec funkcjonowania tego systemu - niezależnie czy będzie to niesienie pomocy ludności, czy też podjęcie walki. Ze względu na skalę mobilizacji wojsk OT oraz krótki czas ich rozwinięcia mogą być podstawą w rozwijaniu mobilizacyjnym sił zbrojnych. Tym samym nie należy przewidywać ich rozwijania na bazie wojsk operacyjnych, gdyż to one powinny zabezpieczyć rozwijanie tych wojsk.

roczny (dla 15 000 km) koszty eksploatacji 2 700 zł, w tym obsługi technicznej 900 zł: cena sprzedaży bez sprzętu bojowego 115 000 zł (28 sztuk za 1 czołg T-72 i 886 za cenę bcz).

⁹⁴Wzorując się na przepisach przechowywania broni i amunicji z okresu II RP – w odniesieniu do batalionów Obrony Narodowej.

Wnioski:

1. Na tworzenie wojsk obrony terytorialnej w znaczny stopniu wpływa polityka obronna państwa, warunkowana geopolitycznym położeniem. Państwo położone z dala od silnych militarnie sąsiadów nie musi rozbudowywać znacząco wojsk obrony terytorialnej, w przeciwnej sytuacji – niezależnie od tego, czy jest członkiem sojuszu czy też nie – powinno je posiadać w znacznie rozbudowanej liczebnie strukturze wojskowej, będącej podstawą systemu obrony terytorialnej.
2. Na tworzenie i funkcjonowanie – przede wszystkim na charakter i wielkość - wojsk obrony terytorialnej ma także wpływ strategia (jako nauka), narodowe potrzeby budowania systemu obronnego państwa oraz operacyjne i terytorialne wymogi w tym zakresie, a także ekonomiczne możliwości i uwarunkowania tworzenia sił zbrojnych i gwarantowania bezpieczeństwa państwa.
3. Wszystkie te uwarunkowania wskazują, że będąc państwem neutralnym Polska powinna dysponować około półtoramilionowymi siłami obrony terytorialnej, a w tym ponad milionem w wojskach OT. Siły te powinny być dowodzone przez terytorialne dowództwa – poczynając od okręgu a skończywszy na poziomie powiatu.
4. Kierując się wskaźnikami państwa „kresowego” i zarazem „kluczowego” w ramach sojuszu Polska powinna posiadać około 700-tyśięczną „armię terytorialną” (na okres wojny) w formie wojsk obrony terytorialnej i około 200-300 tysięcy innych sił funkcjonujących w ramach systemu obrony terytorialnej.
5. Potrzeba tworzenia wojsk obrony terytorialnej wynika ze strategii obronnej państwa, zwłaszcza małej i średniej⁹⁵ wielkości, które musi

⁹⁵B. Balcerowicz: Uniwersalne problemy strategii obronnej państwa średniej wielkości oraz ich odniesienie do obronności Polski. Warszawa 1996, s. 13.

jak najlepiej wykorzystać posiadane środki do przeciwstawienia się nawet wielokrotnie przewyższającego siłom uderzeniowym agresora.

6. Wspólne zagrożenie bezpieczeństwa państwa nie sprowadza się tylko do zagrożenia militarnego. Za równie groźne uważa się we współczesnym świecie zagrożenia niemilitarne, które wynikają m.in. z katastrof cywilizacyjnych i klęsk żywiołowych. Wzrasta zatem rola sił zbrojnych w działaniach humanitarnych (ratowniczych, porządkowych, ochronnych itp.). Sprostać stąd pochodzącym zadaniom dla wojsk mogą jedynie – tak jak w państwach zachodnich - wojska obrony terytorialnej.
7. Przestrzeń obronna Polski jest na tyle duża, a znajdująca się na niej infrastruktura ważna, iż tylko z wykorzystaniem wojsk obrony terytorialnej można ją skutecznie bronić w wypadku każdego zagrożenia – wykorzystując obywateli masowo przeszkolonych i zorganizowanych do działania w powszechnej organizacji wojskowej.
8. Zapewnienie pełnego wykorzystania zdolności manewrowych i uderzeniowych własnych i sojuszniczych wojsk operacyjnych możliwe jest pod warunkiem właściwych struktur systemu obrony terytorialnej i w tym znacznej wielkości wojsk obrony terytorialnej.
9. Szkolenie żołnierza można skrócić 4-6-krotnie i tym samym czasie i niemal za te same nakłady finansowe przeszkolić wojskowo 4-6-krotnie żołnierzy niż w wojskach operacyjnych.

BIBLIOGRAFIA:

1. "Założenia polskiej polityki bezpieczeństwa oraz polityka bezpieczeństwa i strategia obronna RP", Warszawa 1992
2. "Koncepcja organizacji i funkcjonowania wojsk OT", Szt. Gen. WP, Warszawa 1995.
3. "Regulamin walki wojsk lądowych Bundeswehry HDv 100/100".
4. "Regulaminu działań taktycznych wojsk lądowych", cz. I. - Szt. Gen. WP, Warszawa 1994.
5. "Słownik języka polskiego", Warszawa 1981.
6. "Słownik podstawowych terminów dotyczących bezpieczeństwa państwa", AON, 1994.
7. "Maksymy wojenne Napoleona", Harrisburg 1995.
8. "Napoleon. Maksymy", Warszawa 1983.
9. BALCEROWICZ B., MARCZAK J., PAWŁOWSKI J.: "Problemy strategii obrony Polski", AON, Warszawa 1992.
10. BALCEROWICZ B., MARCZAK J., PAWŁOWSKI J.: "Sposoby i rodzaje walki zbrojnej w obronie Polski", Opracowanie studyjne, AON, Warszawa 1994.
11. BEAUFRE A.: "Wstęp do strategii. Odstraszanie i strategia", Warszawa 1968.
12. BIELECKI R.: "Pustynna Burza", "Bellona", Warszawa 1991.
13. BOCHEŃSKI A.: "Dzieje głupoty w Polsce", Warszawa 1988.
14. CIECHANOWICZ M., FOLCIK Z., GOZDECKI Cz., RĄCZKA Z., SKIBIŃSKI J., ZOŃ A.: "Wybrane metody optymalizacji decyzji", MON, ASG, Warszawa 1969.
15. CLAUSEWITZ C.: "O wojnie", Warszawa 1958.
16. CZARNOTTA Z., MOSZUMAŃSKI Z.: "Wojna zimowa", Warszawa 1994.

- 17.DEDIJER V.: *Sila narzedzia*, w: "Jeśli nie nastanie pokój", MON, Warszawa 1971.
- 18.GOBLIRSCH J.: *Technotechnik 90*, "Europäische Wehrkunde" nr 6/1977.
- 19.HEIBRUNN O.: "Wojna na tyłach wroga".
- 20.- HOCKER R. D.: *Redefining maneuver warfare (Nowe poglądy na temat wojny manewrowej)*, "Militare Review", 2/1992.
- 21.JAKUBCZAK R.: *Działania precyzyjne i nietypowe*, "Myśl Wojskowa", nr 6/1991.
- 22.JAKUBCZAK R.: *Wybrane problemy restrukturyzacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, "Myśl Wojskowa" (kwartalnik) - nr 4/1991 i 1/1992.
- 23.JURGA T.: "Obrona Polski 1939r.", Warszawa 1990.
- 24.KOTARBIŃSKI T.: "Traktat o dobrej robocie", Wrocław 1975.
- 25.KOZIEJ S.: "Teoria sztuki wojennej", Warszawa 1993.
- 26.LIDDELL HART: "Strategia: działania pośrednie", Warszawa 1959.
- 27.LISIEWICZ P. M.: "Plan Burza", Warszawa 1990.
- 28.MARCZAK J., JAKUBCZAK R.: "Działania nieregularne w obronie Rzeczypospolitej Polskiej", Opracowanie studyjne, AON, Warszawa 1995.
- 29.MARCZAK J., JAKUBCZAK R.: "Obrona Powszechna Rzeczypospolitej Polskiej", AON, Warszawa 1995.
- 30.MARCZAK J., SKOBEL W, GAŚIOREK K.: *Działania nieregularne sił obrony terytorialnej*, AON, Warszawa 1994.
- 31.MENDERSHAUSEN H.: *Rozważania na temat obrony terytorialnej*, Studium RAND C., w "Przegląd OTK", nr 3 i 4/1981.
- 32.MODELSKI I.: *Wojskowe przyczyny klęski wrześniowej*, "Zeszyty naukowe", nr 92, 93, 94, 95; Paryż 1990 i 1991.
- 33.PIŁSUDSKI J.: "Rok 1863", Warszawa 1989.
- 34.PINDEL K.: "Obrona Narodowa 1937-1939", MON, Warszawa 1979.

- 35.SIKORSKI J.: "Zarys historii wojskowości powszechnej", Warszawa 1975.
- 36.SIKORSKI W.: "Przyszła wojna", Warszawa 1984.
- 37.SKIBIŃSKI F.: "Rozważania o sztuce wojennej", Warszawa 1972.
- 38.SKOBEL W., GAŚIOREK K: "Obrona terytorialna okręgu wojskowego i województwa (regionu)", AON, Warszawa 1995.
- 39.SKOBEL W. GAŚIOREK K: "Obrona terytorialna Rzeczypospolitej Polskiej", AON, Warszawa 1994.
- 40.STEFAŃSKI J., MACIEJEWSKI R: "Wojna w Zatoce Perskiej" - dodatek do "Przeglądu Wojsk Lądowych" nr 7/1991.
- 41.SZOSZKIEWICZ C.: *Armia amerykańska w wojnie o Kuwejt*, "Technika Wojskowa" nr 5/1991.
- 42.ŚCIBIOREK Z.: "Rozważania o obronie", Warszawa 1993.

KOSZT UTRZYMANIA bpzmot (373) W SŁUŻBIE ŻYWNOŚCIOWEJ

Lp.	Indeks materiałowy	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewidencji	Cena jednostkowa	Wartość	Koszt rok
1.		należność żyw. 010	rdz.	328	7,84	2571,52	938604,8
2.		należność żyw. 020	rdz.	45	8,54	384,3	140269,50
3.		rdz.S na 1 dzień mob.	rdz.	373	8,00	298,00	2984,-
4.		R a z e m	rdz.	373	-	2625,06	1081858,3,-
5.	625-020	Kuchnia polowa KP-340	szt.	2	9581,79	19163,58	
6.	608-501	Zbiornik na wodę 500 L na płozach	szt.	4	3610,71	14442,84	
7.	626-286	Menza	szt.	373	5,29	1973,17	
8.	626-220	Manierka	szt.	373	4,88	1820,24	
9.	625-620	Niezbędnik	szt.	373	12,36	4610,28	
10.	626-835	Pokrowiec na manierkę	szt.	373	6,12	2282,76	
11.	626-465	Nóż rzeźniczy	szt.	4	30,50	122,00	
12.	626-760	Płachta brezentowa 4*6	szt.	1	763,40	763,40	
13.	626-795	Pojemnik na chleb	szt.	23	26,10	600,30	
14.	626-801	Pojemnik alum. na 30 kg do wędlin	szt.	5	42,20	211,20	
15.	627-101	Skrzynia alum. mała XSF-7	szt.	1	283,00	283,00	
16.	625-603	Worek 120*69 cm	szt.	40	26,79	1071,60	
17.	625-650	Termos 12 L	szt.	16	42,11	673,76	
18.	627-250	Skrzynia na sprzęt	szt.	4	1213,19	4852,76	
19.	627-251	Skrzynia na żywność	szt.	4	947,04	3778,16	
20.	626-010	Patelnia polowa	szt.	2	326,15	652,30	
21.	625-710	Namiot NP - 1	kpl.	2	4697	9394	
22.	626-034	Drag do wyciągania kotłów	szt.	2	121,18	242,36	
23.	625-676	Palnik XPZ-12/340	kpl.	2	1319,25	2638,50	
		RAZEM za sprzęt	-	-	-	69586,01,-	+ 1081858,3,- = 1151444,31

Koszt utrzymania 1 żołnierza w skali:

a) 1 rok - 3087,-

b) 1 miesiąc - 257,25

c) 1 dzień - 8,57,-

KOSZT UTRZYMANIA bpzmot (373) W SŁUŻBIE MUNDUROWEJ

Koszt roczny bpzmot	=	328	zł.	sł. zas.	x	1.821,72	=	597.524,16	} 627.955,86 → 1 ROK
		45	zł.	zaw.	x	676,26	=	30.431,70	
Koszt miesięczny bpzmot	=	328	zł.	sł. zas.	x	151,81	=	49.793,68	} 52.329,88 → 1 MIESIĄC
		45	zł.	zaw.	x	56,36	=	2.536,20	
Koszt dzienny bpzmot	=	328	zł.	sł. zas.	x	5,6	=	1.659,79	} 1.744,39 → 1 DZIEŃ
		45	zł.	zaw.	x	1,88	=	84,60	

KOSZT UTRZYMANIA bpzmot (373) W SŁUŻBIE MPS

Lp.	Nazwa materiału	Indeks Materiałowy	Jm.	Należność	Cena jednostkowa	Koszt	1 rok	1 miesiąc	1 dzień
1.	Etylina 86	600-023	kg	1874,75	2.12	3974,47	10,65542	0,887951	0,029931
2.	Olej napędowy IZ40	600-041	kg	7774,6	1,63	12672,6	33,97479	2,831233	0,095435
3.	Płyn do chłodnic BOR	603-062	kg	973,5	1,95	1898,325	5,098343	0,424112	0,014296
4.	Olej silnikowy Selektrol	601-228	kg	46,86875	2,32	108,7355	0,291516	0,024293	0,000819
5.	Olej silnikowy Superol	601-410	kg	272,111	2,87	780,9586	2,093723	0,174477	0,005881
6.	Płyn hamulcowy R/3	603-060	kg	11,4	9,23	105,222	0,282097	0,023508	0,000792
7.	Nafta do oświetlenia	603-020	kg	60	1,33	79,8	0,213941	0,017828	0,000601
8.	Cysterna dystrybutor CD5W	606-217	kpl	1	62512,8	62512,8	167,5946	13,96622	0,470771
9.	Cysterna przyczepa CP-1,6	606-081	kpl	1	1673,9	1673,9	4,487668	0,373972	0,012606
10.	Kanister stalowy 20 L	606-110	szt	12	38,41	460,92	1,23571	0,102976	0,003471
11.	Kanister stalowy 5 L	606-090	szt	39	30,29	1181,31	3,167051	0,263921	0,008896
12.	Lejek do kanistra	606-650	szt	39	7,81	304,59	0,816595	0,06805	0,002294
R a z e n						85753,63	229,9025	19,15854	0,645794
Koszt szkolenia bpzmot						116350,8	311,9325	25,99437	0,876215
RAZEM KOSZTY bpzmot						202104,4	541,835	45,15292	1,522008

KOSZT UTRZYMANIA bpszot (373) W SŁUŻBIE CZOLGOWO-SAMOCHODOWEJ

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewiden. na (W)	Cena jednostkowa (w zł.)	Koszt całkowity bpszot	Koszty na 1 żołnierza w skali	
						1 rok	1 miesiąc 1 dzień
1.	Sam. osob. - teren. (TARPAN)	szt	1	65000,-	65000,-	172,-	14,5,- 0,48,-
2.	Sam. ciężar. -szosowy (STAR-200)	szt	32	69200,-	2.214.400	5936,-	494,- 16,49,-
3.	Sam. dostawczy (ZUK)	szt	1	23800,-	23800,-	63,-	5,31,- 0,17,-
4.	Warsztat obsługi poj. WOP (STAR 266)	szt	1	203000,-	203000,-	544,-	45,35,- 1,51,-
5.	Sam. sanitarny wielonoz. (AUTOSAN)	szt	2	182500,-	365000,-	978,-	81,5,- 2,71,-
6.	Przyczepa transp. śred. ład. D-46	szt	3	11350,-	34050,-	91,-	7,60,- 0,25,-
7.	Warsztat naprawy broni strzeleckiej	szt	1	170900,-	170900,-	458,-	38,- 1,27,-
8.	Cysterna paliwowa CD-4,5 dm ³ (STAR 266)	szt	1	66437,-	66437,-	178,-	14,84,- 0,49,-
9.	Przyczepa cysterna paliwowa D-46	szt	1	7944,-	7944,-	21,-	1,77,- 0,05,-
R A Z E M					3,150,531	8441,-	702,87 23,42,-

KOSZTY SZKOLENIA bpszot (373) W SŁUŻBIE CZOLGOWO-SAMOCHODOWEJ

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm.	Ilość przejechanych km	Koszt eksploatacji (mps+amortyzacja)	Koszt całkowity bpszot	Koszty na 1 żołnierza w skali	
						1 rok	1 miesiąc 1 dzień
1.	Sprzęt samochodowy (43)	km	92590	125.027,-	125.027,-	411,27,-	34,27,- 1,13,-
RAZEM KOSZT UTRZYMANIA bpszot (373)					3.275,558,-	8.852,27,-	737,14,- 24,55,-

43 pojazdy etat bpszot

KOSZT SZKOLENIA I ŻOŁNIERZA W SŁUŻBIE UZBROJENIA

Lp.	Indeks materiałowy	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Roczne potrzeby resursu	Cena jednostk. (w zł)	Koszt całkowity (w zł) bpzmot	Koszt w skali			
								1 rok	1 miesiąc 1 dzień		
1.	310-003	9 mm pist. P-83	kpl	45		1342,00	60390,00	161,90	13,49	0,44	
2.	310-015	7,62 mm AKM	kpl	45		900,00	238500,00	639,41	53,28	1,75	
3.	310-020	9 mm pm wz 63	kpl	27		700,00	18900,00	50,67	4,22	0,14	
4.	310-030	7,62 mm kbg wz 60	kpl	28		1275,00	35700,00	95,71	7,97	0,26	
5.	310-061	7,62 mm kb wyb. SWD	kpl	9		3177,00	28593,00	76,65	6,38	0,21	
6.	310-075	7,62 mm km PKM	kpl	27		10053,00	271431,00	727,69	60,64	1,99	
7.	310-172	Rgp panc RGP-7W	kpl	27		2940,00	79380,00	212,81	17,73	0,58	
8.	310-191	26 mm pist. sygn. wz 78	kpl	19		793,00	15067,00	40,39	3,36	0,11	
9.	310-304	Hełm stal. wz 67/75	kpl	59		207,00	77211,00	207,00	17,25	0,57	
10	310-350	Przyrząd PBS-1	kpl	9		981,00	8829,00	23,67	1,97	0,06	
11	312-010	Lorn. pryzm. 7x45z	kpl	53		2410,00	127730,00	342,44	28,53	0,94	
12	312-741	Kompas AK	kpl	59		85,00	5015,00	13,44	1,12	0,04	
R A Z E M								966'746,00	2'591,81	215,98	7,19

RAZEM KOSZT UTRZYMANIA I SZKOLENIA

bpzmot OT (373 żoł.) w SUIE

1'571'565,55

4'213,31

351,1

11,69

KOSZT SZKOLENIA I ŻOŁNIERZA W SŁUŻBIE OPCHEM I INŻ.-SAP.

Lp.	Indeks materiałowy	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Roczne potrzeby ресурсu	Wskaźnik kosztów (w zł)	Koszt roczny (w zł) bpszmot	Koszt w skali (w zł):		
								1 rok	1 miesiąc	1 dzień
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	430-012	Maska pgaz.filtr. MP-4	kpl	373	0,2	376,00	28.049,60	75,20	6,26	0,209
2.	430-072	Płaszcz ochronny OP-1M	kpl	373	0,33	366,00	45.050,94	120,78	20,06	0,335
3.	431-052	Przyrząd rozp. skażeń PCHR-54	kpl	5	0,05	304,00	76,00	0,25	0,021	0,0007
4.	431-140	Rentgenoradiometr	kpl	5	0,05	965,00	241,25	0,79	0,066	0,018
5.	431-180	Dozymetr	kpl	-	-	-	-	-	-	-
6.	431-200	Kolorymetr PK-56	kpl	4	0,05	479,00	95,80	0,32	0,026	0,0008
7.	432-111	Zestaw odkazający IZS	kpl	30	0,05	486,00	729,00	2,40	0,20	0,007
8.	432-223	Pakiet PCHW-04	szt	50		10,91	545,50	1,79	0,149	0,005
9.	432-241	Pakiet PCHW-012	szt	90		5,38	484,20	1,59	0,13	0,004
10.	432-290	Pakiet SFM-006	szt	50		1,09	54,40	0,18	0,01	0,004
11.	432-260	Pakiet PS-075	szt	30		5,90	177,00	0,58	0,05	0,002
12.	432-250	Pakiet CHW-3	szt	10		12,09	120,90	0,40	0,33	0,011
13.	432-920	Koncentrat P-710	szt	50		1,59	79,50	0,26	0,02	0,0007
14.	432-806	Koncentrat P-710/S	szt	90		0,15	13,50	0,04	0,003	0,0001
15.	442-901	Zapora małowidoczna	kpl	2		243,00	486,00	1,60	0,13	0,004
16.	443-022	Zestaw minerski Z-63	kpl	2	0,10	3.648,00	729,60	2,40	0,20	0,007
17.	443031	Zestaw minerski mały	kpl	4	0,10	3.727,00	1.490,80	4,90	0,41	0,014
18.	443-061	Zestaw min. Do wykon.wykopów	kpl	3	0,06	865,00	155,88	0,51	0,04	0,001
19.	443-202	Wykrywacz min. W-3-P	kpl	6	0,06	890,00	320,40	1,05	0,09	0,003
20.	443-211	Wykrywacz min W-4-P	kpl	2	0,06	1.166,00	139,92	0,46	0,04	0,001
21.	482-367	Piła spalinowa	kpl	2	0,10	1.033,00	206,60	0,68	0,06	0,002
22.	440-701	Ubranie do pracy w wodzie	kpl	4	0,33	179,00	236,26	0,79	0,06	0,002
23.	442-501	Łopata saperska	szt	125	0,33	22,00	907,50	2,98	0,25	0,008

Lp.	Indeks materiałowy	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Roczne potrzeby resursu	Wskaźnik kosztów (w zł)	Koszt roczny (w zł) bpszot	Koszt w skali (w zł):		
								1 rok	1 miesiąc	1 dzień
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24.	442-551	Topór ciesielski	szt	20	0,33	56,00	369,60	1,21	0,10	0,003
25.	442-511	Łopatka piechoty	szt	299	0,33	14,00	1.381,38	4,54	0,38	0,01
26.	442-561	Topór wojskowy	szt	12	0,33	64,00	253,44	0,83	0,07	0,002
27.	442-571	Oskard ciężki	szt	36	0,25	28,00	252,00	0,83	0,07	0,002
28.	442-581	Piła poprzeczna zwykła	szt	11	0,33	38,00	137,94	0,45	0,04	0,001
29.	552-591	Piła krótka	szt	13	0,33	44,00	188,76	0,62	0,05	0,002
30.	442-601	Łom łopowy	szt	21	0,20	24,00	100,80	0,33	0,03	0,0009
31.	442-611	Młot fortyfikacyjny	szt	14	0,16	28,00	62,72	0,21	0,02	0,0005
32.	442-621	Nożyce do cięcia drutu	szt	20	0,20	60,00	240,00	0,79	0,06	0,002
33.	442-631	Sznur traserski	szt	12	0,50	40,00	240,00	0,79	0,06	0,002
34.	447-451	Lataarka kiesz. sygnalizacyjna	szt	30	0,20	12,00	72,00	0,24	0,02	0,0006
35.	447-403	Lataarka akumulatorowa	szt	2	0,12	82,00	19,68	0,06	0,005	0,001
36.	445-045	Maska samochodowa MS P	szt	14	0,20	2.201,00	6.162,80	20,27	1,69	0,56
R A Z E M:							88.414,29	237,00	19,75	0,66

KOSZT UTRZYMANIA I SZKOLENIA bpszot (373 zł.) Razem 88.414,29 237,00 19,75 0,66

KOSZTY UTRZYMANIA bpszot W SŁUŻBIE ZDROWIA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Cena jednostkowa	Koszt
I. INDYWIDUALNE WYPOSAŻENIE ŻOŁNIERZY					
1.	IPR-2	szt	459	12	5508,0
2.	Pantoid	szt	459	1,2	550,8
3.	IPP	szt	514	17,0	8738,0
4.	Opatrunek „W”	szt	534	1,0	534,0
5.	Torba „S”	szt	3	22,0	66,0
6.	Nosze aluminiowe	szt	3	42,0	126,0
II. ZESTAWY MEDYCZNE PLUTONU MEDYCZNEGO					
1.	Zestaw B-1	szt	2	47,0	94,0
2.	Zestaw B-2	szt	1	53,0	53,0
3.	Zestaw MP	szt	1	50,0	50,0
4.	Zestaw RP	szt	1	270,0	270,0
5.	Zestaw WB-1	szt	1	373,0	373,0
6.	Zestaw WB-2	szt	1	93,0	93,0
7.	Zestaw WB-3	szt	1	55,0	55,0
8.	Zestaw W-5	szt	1	60,0	60,0
9.	Kompl.okular.	szt	1	353,0	353,0
10.	Torba S	szt	5	22,0	110,0
11.	Torba F	szt	1	27,0	27,0
12.	Torba L	szt	1	87,0	87,0
13.	Torba D	szt	1	99,0	99,0
14.	AMBU	szt	1	30,0	30,0
15.	Inhalator	szt	1	159,0	159,0

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Cena jednostkowa	Koszt
16.	Stół operacyjny składany	szt	2	21,0	42,0
17.	Materac na stół	szt	2	36,0	72,0
18.	Umywalka met.	szt	1	52,0	52,0
19.	Stolik podręczny składany	szt	2	36,0	72,0
20.	Płyta stołowa	szt	1	31,0	31,0
21.	Pas noszowy	szt	5	20,0	100,0
22.	Podstawa pod nosze	szt	2	29,0	58,0
23.	Wiadro do materiałów opatrunkowych	szt	1	28,0	28,0
24.	Basen emaliowany	szt	2	31,0	62,0
25.	Kaczka emaliowana	szt	2	19,0	38,0

R A Z E M 18013,80

III. ŚREDNI KOSZT LECZENIA ŻOŁNIERZA:

- Ambulatoryjnie - 5,11
- Hospitalizowanego w ICH - 19,32

**KOSZT UTRZYMANIA bpszot (373 zł.) ORAZ ŚRODKÓW SZKOLENIA
W ŚLŹBIE ZAKWATEROWANIA I BUDOWNICTWA**

Lp.	Nazwa kosztów	Brętowo Składy	Kompleks koszarowy	Kolbudy Strzelnica	Jasień Os. szkol.	Koszt na bpszot	Koszt na 1 żoł. w skali		
							1 rok	1 miesiąc	1 dzień
1.	Wydatki osobowe	32368,61	929605,63	11326,39	11398,80				
2.	Podatki	19972,24	107247,10	58232,10	90080,16				
3.	Energia elektryczna	26802,31	212170,53	33600,73	20105,44				
4.	Energia ciepła	-	990059,40	-	-				
5.	Woda	-	343856,52	-	-				
6.	Remonty	9231,05	228497,50	6422,42	287,34				
7.	Materiały i sprzęt	12429,76	271658,67	5244,93	3053				
8.	Usługi komunalne	-	5626,04	-	-				
9.	Opłata za gosp. kan.	-	19932,40	-	104,80				
10.	Gaz	-	2179,56	-	-				
R A Z E M		100803,97	3110833	114826,57	127614,09	3454077,63:2= =1727038	4630,12	385,8	12,86

Koszt utrzymania bpszot jest podzielony przez 2 ponieważ 50 % kosztów przypada na pozostałe pododdziały 1 BOT

**KOSZT UTRZYMANIA I SZKOLENIA bpzmot (373 żoł.) OT
WRAZ Z URZUTOWANYMI ZAPASAMI**

Lp.	Korpusy	Ilość osób	Uposażenie pow. 14 lat	Uposażenie wg stopnia	Dodatek spec.	Koszt całkow. Utrzymania w skali 1 roku	Koszt utrzymania 1 żołnierza		
							1 rok	1 miesiąc	1 dzień
	OFICEROWIE								
1.	major	1	U-18 944,00	730,00	254,88	23.146,56	23.146,56	1.928,88	64,30
2.	kapitan	6	U-21 4.950,00	4.086,00	1.380,24	124.994,88	20.832,48	1.736,04	57,87
3.	porucznik	10	U-25 6.920,00	6.450,00	1.868,40	182.860,80	18.286,08	1.523,87	50,80
	CHORAŻOWIE								
4.	choraży	17	U-27 11.067,00	8.704,00	2.988,09	273.109,08	16.065,24	1.338,77	44,63
	PODOFICEROWIE ZAWODOWI								
5.	pdf zaw. (sierż)	11	U-29 6.820,00	4.862,00	1.841,40	162.280,80	14.752,80	1.229,40	40,98
	ZASAD.SŁ.WOJSK.								
6.	podoficerowie (kpr)	22	-	2.134,00	-	25.608,00	1.164,00	97,00	3,24
7.	szer.	306	-	23.256,00	-	279.072,00	912,00	76,00	2,54
	R A Z E M	373				1.071.072,12	95.159,16	7.929,93	264,36

KOSZT UTRZYMANIA ŻOŁNIERZA W IBOT
(logistyka)

Lp.	Nazwa służby	Koszt utrzymania bpszot (304 żołnierzy)	Koszt w skali (w zł.) na 1 żołnierza		
			Rok	Miesiąc	Dzień
1.	Sł. żywnościowa	1.736.057	5.710	475	15,35
2.	Sł. mundurowa	528.846	1.739	144	4,67
3.	Sł. MPS	34.905	114	9,56	0,30
4.	Sł. środki - bojowe	3.753.792	12.348	1.029	33,19
5.	Sł. uzbr. - elekt.	679.509	2.235	186,2	65
6.	Sł. czotg. - sam.	125.027,31	411	34	1,10
7.	Sł. opchem. - inż. Sap.	13.668,10	251	21	0,71
R A Z E M		6.871.804,41	22.808	1.898,56	61,32

**KOSZT UTRZYMANIA I SZKOLENIA bpszot (373 zół) OT
WRAZ Z URZUTOWANYMI ZAPASAMI**

Lp.	Rodzaj słuźby	Koszt całkowity utrzym. bpszot w skali 1 roku	Koszt utrzymania 1 żołnierza			Załącznik Nr
			1 rok	1 miesiąc	1 dzień	
1.	Żywnościowa	1,151,444,31	3087,-	257,25,-	8,57,-	1
2.	Munduruowa	627,955,86,-	1,683,52,-	140,29,-	4,67,-	2
3.	MPS	202,104,4,-	541,835,-	45,15,-	1,52,-	3
4.	Czołgowo-samochokowa	3,275,558,-	8,852,27,-	737,14,-	24,55,-	4
5.	Uzbrojenia	1,571,565,55,-	4,213,31,-	351,1,-	11,69,-	5
6.	Opchem.-inz.sap.	88,414,29,-	237,-	19,75,-	0,66	6
7.	Medyczna	18012,80,-	48,29,-	4,02,-	0,13,-	7
8.	Zakwaterowania i budownictwa	1,727,038,-	4,630,-	385,8,-	12,8,-	8
R A Z E M		8662094,21,-	23222,77,-	1935,23,-	64,5,-	

KOSZT SZKOLENIA 1 ŻOŁNIERZA W SŁUŻBIE UZBROJENIA

Lp.	Indeks materiałowy	Nazwa sprzętu	Jm.	Stan ewid.	Roczne potrzeby rewersu	Cena jedn. (w zł)	Koszt całkowity (w zł) bpszot	Koszt w skali		
								1 rok	1 miesiąc	1 dzień
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	7212410050	7,62 nb kb ŁPS	szt	23652		2,73	64569,96	173,10	14,42	0,47
2.	7212410070	7,62 nb kb B-32	szt	3348		1,50	5022,00	13,46	1,12	0,04
3.	7212410080	7,62 nb T-46	szt	6480		1,62	10497,60	28,14	0,07	0,08
4.	7212430040	7,62 wz 43 PS	szt	52301		1,54	80543,54	215,93	17,99	0,59
5.	7212430050	7,62 wz 43 T-45	szt	9227		3,60	33217,20	89,05	7,42	0,24
6.	7213350020	9 nb pist P	szt	4158		1,39	5779,62	15,49	1,29	0,04
7.	7218330030	26 mm sygn.KPL	szt	53		29,21	1548,13	4,15	0,34	0,01
8.	7244120025	Gran.rez.RG-42	szt	261		87,47	22829,67	61,20	5,10	0,17
9.	7244160025	Gran.řęcz.F-1	szt	261		88,65	23137,65	62,03	5,17	0,17
10.	7244510025	Gran.KGN	szt	39		111,29	4340,31	11,63	0,97	0,03
11.	7244520015	Gran.PGN-60	szt	39		175,56	6846,84	18,35	1,53	0,05
12.	7244350005	Gran.RPG-76	szt	26		1070,62	27836,12	74,62	6,22	0,20
13.	7243240024	Gran. PG-7 W MuWP7M	szt	378		588,63	222502,14	596,52	49,71	1,63
14.	7241102211	TM-62M/MWCz-62	kpl	81		613,45	49689,45	133,21	11,10	0,36
15.	7241107411	MPP-B-B/MWCz62	kpl	99		406,30	40223,70	107,83	8,98	0,29
16.	7241115111	PMD-6/MUW	kpl	34		58,41	1985,94	5,32	0,44	0,01
17.	7241113512	POMZ-2/MUW	kpl	17		116,83	1986,11	5,32	0,44	0,01
18.	7241113711	PSM-1	kpl	3		511,09	1533,27	4,11	0,34	0,01
19.	7241111111	MON-100/ERG	kpl	1		730,30	730,30	1,96	0,16	0,005
R A Z E M							604'819,56	1'621,5	135,12	4,50

