

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA STRATEGII

**JAWNE**

~~SECRET~~  
~~SECRET~~  
~~SECRET~~  
Egz. Nr 1

**ROZWÓJ I PERSPEKTYWY ROZWOJU UZBROJENIA  
I TECHNIKI WOJSK W NAJBLIŻSZYM CZASIE**



~~40846~~  
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Biżaku Zbierów Specjalnych  
Nr ewid. \_\_\_\_\_



65

20

17

48

20

65

**A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O**  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA STRATEGII

**JAWNE**

~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr 1

(17)

**ROZWOJ I PERSPEKTYWY ROZWOJU UZBROJENIA  
I TECHNIKI WOJSK W NAJBLIŻSZYM CZASIE**



~~040846~~  
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiarów Specjalnych  
Nr ewid. \_\_\_\_\_

W A R S Z A W A

M A R Z E C

1 9 7 1

48

**A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O**  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA STRATEGII

**JAWNE**

PODSTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 r.  
art. 86 ust. 2  
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 95)  
popie

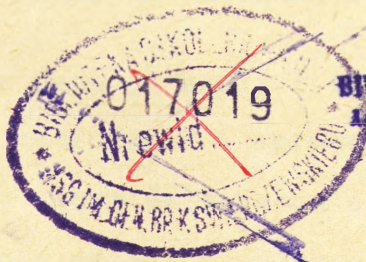
„ZATWIERDZAM”  
SZEF SZTABU GENERALNEGO WP

gen. dyw. Bolesław CHOCHA  
Wiceminister Obrony Narodowej

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 12657

Egz. Nr ..... 1

**ROZWOJ I PERSPEKTYWY ROZWOJU UZBROJENIA  
I TECHNIKI WOJSK W NAJBLIŻSZYM CZASIE**



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Zbiornik Biuletynu Zbiorów Specjalnych  
Nr ewid. \_\_\_\_\_

40846

Opracował:  
zespół oficerów pod kierunkiem  
gen. dyw. mgr. inż. Z. NOWAKA

## ROZWÓJ I PERSPEKTYWY ROZWOJU UZBROJENIA I TECHNIKI WOJSK W NAJBLIŻSZYM OKRESIE

### I. ROZWÓJ TECHNIKI WOJSKOWEJ

Rozwój T.w. jest procesem złożonym stanowiącym część składową procesów ogólniejszych. Jest on uzależniony i sprzężony z innymi zjawiskami, z których najważniejsze to :

- sytuacja i pozycja polityczna państwa,
- doktryna wojenna i koncepcje operacyjno-taktyczne,
- potencjał ekonomiczno-gospodarczy państwa,
- postępy naukowo-techniczne i technologiczne.

Trwający proces rozwoju nauki i techniki silnie oddziałuje na tempo postępu w uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym. W podzielonym na dwa główne obozy świecie na czoło rywalizacji wysunął się wyścig o zdobycie przewagi naukowo-technicznej, warunkującej zdobycie przewagi w zakresie nowych środków walki.

W naszych Siłach Zbrojnych stanowiących główny element potencjału obronnego naszego państwa prowadzony jest planowy proces ich rozwoju drogą unowocześniania jego uzbrojenia, przekształcania i doskonalenia ich struktur w pionie i poziomie oraz usprawniania procesów szkolenia bojowego i technicznego. Proces rozwoju będący przedmiotem rozważań, kształtowany jest

na podstawie generalnych założeń polityki rozwoju techniki wojskowej w Siłach Zbrojnych PRL.

Założenia te są następujące :

1. Oparcie się na jednolitym systemie uzbrojenia armii państw uczestników Układu Warszawskiego.
2. Międzynarodowy podział specjalizacji i kooperacji produkcji uzbrojenia i sprzętu w ramach RWPG oraz koordynacja i podział badań i rozwoju techniki wojskowej.
3. Koncentrowanie sił i środków w badaniach i rozwoju techniki wojskowej na wybranych kierunkach.
4. Koordynacja działalności wojska z przemysłem krajowym, nakierowana na zapewnienie maksymalnej przydatności dla potrzeb wojska nowo opracowywanego sprzętu i materiałów o charakterze uniwersalnym produkowanych dla potrzeb gospodarki narodowej.
5. Optymalizacja planowania zaopatrywania Sił Zbrojnych w technikę wojskową uwzględniająca analityczne przesłanki operacyjne , techniczne i ekonomiczne.

Czynnikiem ograniczającym zakres i rozmiar przedsięwzięć w dziedzinie rozwoju techniki naszych Sił Zbrojnych jest górna granica nakładów jakie mogą by wydzielane na ten cel z centralnego budżetu państwowego i budżetu Ministerstwa Obrony Narodowej. <sup>\*/</sup> Tempo wzrostu budżetu MON jest mniej więcej stałe i wynosi około 5%. Nakłady na dostawy uzbrojenia i sprzętu pomocniczego dla wojsk pochłaniają obecnie około połowę tego budżetu.

Załącznik nr 1-Potencjał ekonomiczno-techniczny Sił Zbrojnych. Roczne budżety MON. Wydatki na uzbrojenie.

Potrzeby poszczególnych rodzajów wojsk i służb w zakresie odnawiania wyposażenia i wprowadzania nowych wzorów w świetle coraz szybciej wzrastających kosztów jednostkowych nowego uzbrojenia wymagałyby łącznie znacznie większych nakładów niż pozwala na to wspomniana granica. Podwyższanie efektów operacyjnych uzbrojenia i sprzętu opłacane jest coraz większymi kosztami. Jest to ogólna prawidłowość obserwowana na tle światowego rozwoju techniki wojskowej. Zjawisko to zaostrza problemy wyboru optymalnych decyzji co do wyboru i sposobów wprowadzania nowych wzorów podstawowego uzbrojenia i sprzętu.

Opracowanie nowoczesnego, skomplikowanego uzbrojenia i sprzętu wojskowego związane jest z koniecznością posiadania dużych zespołów ludzkich dla prowadzenia prac naukowo-badawczych i doświadczalno-konstrukcyjnych. Procesy produkcyjne nowoczesnego sprzętu wymagają silnej bazy technologicznej, produkcyjnej i materiałowej. W konsekwencji wydłużają się cykle projektowania, budowy i prób sprzętu.

Wzrost kosztów badań i rozwoju w zakresie techniki wojskowej, produkcji a także eksploatacji i remontów tej techniki i innych związanych z techniką wojskową nakładów, determinują konieczność :

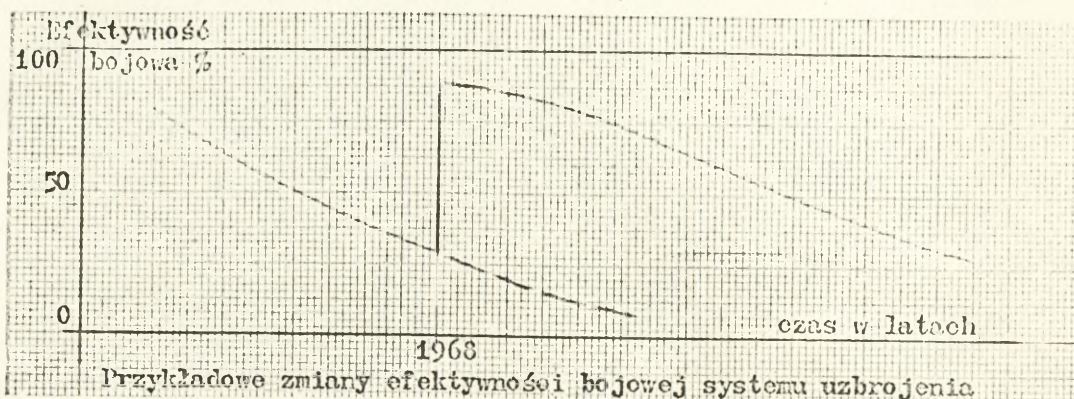
1. Określania priorytetowych grup sprzętu, które w pierwszym rzędzie należy rozwijać i wprowadzać do wojsk w świetle rozwoju uzbrojenia potencjalnego przeciwnika i aktualnego stanu naszego uzbrojenia, /Dyrektywy Ministra Obrony Narodowej o kierunkach priorytetowych/,
2. Opracowywanie kompleksowych planów rozwoju i długofalowych prognoz w oparciu o badania operacyjno-taktyczne i ekonomiczne, prowadzące do optymalnych rozwiązań i korekt planów rozwoju. Szczególne znaczenie mają badania systemów uzbrojenia, mające na celu wybór z punktu widzenia operacyjnego i kryteriów ekonomicznych - nowego sprzętu i celowości ulepszania wzorów istniejących oraz sposobu realizacji uzyskania nowego wzoru /drogą opracowania w kraju, licencji czy też kooperacji w skali państw UW lub importu/.

## II. ROZWÓJ SYSTEMÓW UZBROJENIA

Celem utrzymania nowoczesności uzbrojenia wynikają trzy konieczności :

1. Ciągłego dopasowywania systemów uzbrojenia do aktualnych zadań Sił Zbrojnych.
2. Modernizowania systemów już istniejących w wyposażeniu wojsk.
3. Odnawianie drogą wymiany w stopniu wystarczającym do przeciwdziałania zjawisku przestarzałości systemów uzbrojenia.

Przebieg zjawiska utraty efektywności bojowej systemów można przedstawić w przybliżeniu w postaci następującej krzywej obrazującej ten proces w czasie :



W miarę upływu lat służby efektywność bojowa systemu maleje w sposób przyspieszony. Taki charakter spadku efektywności tłumaczy się głównie dwoma czynnikami :

1. Wzrastającym w czasie stopniowym zużywaniem się coraz większej ilości jego zespołów, podzespołów i elementów.
2. Zwiększaniem się z biegiem lat wymagań stawianych systemowi, spowodowanym postęпами w uzbrojeniu potencjalnego przeciwnika realizowanymi wprowadzaniem przez niego nowszych wzorów.

Szczególnie systemy elektroniczne wykazują dziś szybką utratę nowoczesności i stąd efektywności bojowej. Uzbrojenie i amunicja natomiast podlegają wolnemu procesowi utraty efektywności, ponieważ postęp techniczny w tej dziedzinie nie następuje tak szybko.

Rozwiązania sposobu zmian systemów, zależą w głównym stopniu od właściwości, jakości i kosztów branych pod uwagę systemów uzbrojenia. Bez gruntownych studiów i analiz nie jest możliwe podejmowanie podstawowych decyzji. Względy finansowe i gospodarcze odgrywają tu istotną rolę. Istnieją punkty węzłowe, które umożliwiają co najmniej częściowo stwarzać podstawy do kompleksowych badań. Są to przede wszystkim analizy wyników ćwiczeń i manewrów, niezbędne do określania efektywności bojowej systemów we wszelkich warunkach ich działania. Niezbędną podstawą do określania przyszłych prac rozwojowych nad nowymi systemami są prognozy techniki wojskowej oparte na badaniach postępu w tej dziedzinie na świecie i rozwoju nauki i techniki w kraju.

Rozwój systemów uzbrojenia z powodu wzrastających kosztów, może być dzisiaj akceptowany tylko wtedy jeśli gwarantuje wyniki dające istotny postęp w porównaniu do aktualnej generacji uzbrojenia. Małe zmiany, które np. dają tylko nieco większą pewność działania lub trochę mniejszy ciężar uzbrojenia nie stanowią jeszcze podstawy do wycofywania dotychczasowych typów. Uzyskanie decydujących kroków postępu w nowych konstrukcjach jest trudne, a małe zmiany korzystne z punktu widzenia operacyjno-taktycznego czy eksploatacyjnego, wprowadzane w toku pracy rozwojowej czy uruchamiania produkcji, stwarzają realne możliwości wnoszenia postępu przy względnie niewielkich skutkach finansowych.

Dlatego też wciąganie przemysłu obronnego tak w rozwoju jak i produkcji do zagadnienia polepszania właściwości sprzętu ma istotne znaczenie z punktu widzenia wojska.

Złożoność nowoczesnego uzbrojenia i wzrost kosztów jego wytwarzania wymagają rozwijania współpracy na tym odcinku między państwami - członkami RWPG. Międzynarodowa kooperacja umożliwia podział obciążeń, zwiększa serie i ułatwia realizację procesów unifikacji i standaryzacji. Problemem związanym z perspektywicznymi planami wyposażenia wojsk w sprzęt, który wymaga wnikliwych analiz, jest zapewnienie w przemyśle krajowym odpowiednich kontynuacji obciążeń mocy produkcyjnych. Dąży się tu do takiego planowania rozwoju, aby na czas zabezpieczać nową produkcję dla zwalnianych mocy.

Właściwe wytyczanie kierunków prac rozwojowych i ich planowanie musi też mieć na względzie zapewnienie obciążenia dla cennych zespołów konstruktorskich zaplecza naukowo-badawczego. Aby wszystkie problemy dotyczące wyposażania wojsk w nową technikę móc w pełni opanować i z powodzeniem rozwiązywać, należy badać i krytycznie oceniać zjawiska, mające wpływ na uzbrojenie wojsk, nie-zależnie od tego, czy posiadają one polityczny, wojskowy, techniczny czy ekonomiczny charakter.

W tym celu podejmuje się próby opracowania kompleksowego programu badań uzbrojenia i sprzętu wojskowego, z wykorzystaniem EMC, których celem będzie uzyskiwanie naukowo umotywowanych przesłanek do podejmowania możliwie optymalnych decyzji w dziedzinie planowania i rozwoju techniki wojskowej.

Badania takie poza technicznymi aspektami obejmować będą zagadnienia dotyczące zdolności realizacyjnych planowanych zamierzeń przez przemysł, na podstawie opracowań własnych lub licencyjnych, ewentualnie na drodze handlowej, z uwzględnieniem ekonomicznej opłacalności każdego z możliwych alternatywnie rozwiązań.

Podejmowanie tak przygotowanych decyzji prowadzić będzie do uzyskiwania, w zdeterminowanych konkretnie warunkach najwyższej efektywności bojowej uzbrojenia i sprzętu wojskowego stosowanego w WP.

### III. PERSPEKTYWY ROZWOJU UZBROJENIA I TECHNIKI WOJSK NA NAJBLIŻSZE LATA

Rozwój uzbrojenia i techniki naszych Sił Zbrojnych kształtowany jest w zakresie podstawowych grup uzbrojenia i sprzętu jakimi są samoloty i raketowe okręty bojowe, czołgi i transportery, broń raketowa, artyleryjska i strzelecka oraz amunicja, radiolokacja i radiotechnika i inne w oparciu o postęp w tych dziedzinach w Związku Radzieckim. Import oraz licencje produkcyjne z ZSRR w zakresie tych grup umożliwiają w naszych warunkach gospodarczo-przemysłowych realizowanie zasadniczego postępu w jakości uzbrojenia naszych Sił Zbrojnych i utrzymywanie go na poziomie odpowiednim do uzbrojenia naszych potencjalnych przeciwników. Stąd też zagadnienia ustalania koncepcji nowych wzorów, ich realizacji, prób, modyfikowania i produkowania w odniesieniu do podstawowego uzbro-

jenia spoczywają na radzieckiej bazie naukowo-badawczej oraz przemyśle ZSRR. W strefie naszych decyzji leży akceptacja gotowego, wypróbowanego wzoru techniki wojskowej i wybór sposobu wprowadzania do wojsk, to jest ustalenia czy zaopatrywanie realizowane będzie drogą importu, pełnej produkcji licencyjnej czy skooperowanej.

Rozwój pozostałej, znacznej części techniki wojskowej, niezbędnej w wyposażeniu naszych wojsk, realizowany jest w oparciu o krajową bazę naukowo-badawczą wojskową i cywilną oraz przemysł. I w tym zakresie jak już wspomniano istnieje współpraca międzynarodowa w skali RWPG, wyrażająca się koordynacją badań i podziałem specjalizacji produkcyjnej. Podział zaopatrzenia naszych wojsk w uzbrojenie i sprzęt z importu i produkcji krajowej kształtował się w ubiegłych pięciolatkach średnio jak 1:1.

Prognozy rozwoju techniki wojskowej naszych Sił Zbrojnych, opracowane w oparciu o analizę postępu światowej techniki wojskowej, ze szczególnym uwzględnieniem naszych potencjalnych przeciwników, oraz o potrzeby operacyjne naszych wojsk z uwzględnieniem możliwości krajowej bazy naukowo-badawczej i produkcyjnej, przedstawione zostaną według grup techniki wojskowej.

#### IV. UZBROJENIE

##### Uzbrojenie strzeleckie

1. Wprowadzony aktualnie w WP system uzbrojenia strzeleckiego zabezpiecza w perspektywie lat 1976-1985 potrzeby wojsk.

Należy przewidywać modernizację tego sprzętu na podstawie zmian licencjoodawcy i ewentualnych opracowań własnych.

2. Potrzeby pola walki wymagają w perspektywie wprowadzenie broni strzeleckiej przeznaczonej do ognia powierzchniowego. Potrzeby w tym zakresie, obejmujące granatniki ręczne dla pojedynczego strzelca i automatyczne jako broń zespołowa, powinny być pokrywane w oparciu o opracowania własne. Podjęte już prace w tej dziedzinie będą kontynuowane w latach następnych jako kierunek perspektywiczny w naszych warunkach.
3. Potrzeby wojska w zakresie sprzętu strzeleckiego i amunicji będą pokrywane przede wszystkim w oparciu o produkcję własną na podstawie licencji i opracowań krajowych.
4. W zakresie modernizacji posiadanej już broni strzeleckiej zwrócona będzie uwaga na wyposażanie jej w celowniki optyczne, dalmierze i celowniki noktowizyjne. Przewidywać należy współpracę z innymi państwami UW w tym zakresie.

#### Artyleria polowa

1. Lufowa artyleria polowa pozostaje nadal zasadniczym środkiem wsparcia ogniowego wojsk we wszystkich formach walki i ma perspektywę zastosowania w całym rozpatrywanym okresie bez względu na charakter przewidywanych działań. Artyleria polowa WP dysponuje obecnie wyłącznie sprzętem holowanym, opracowanym w okresie przed i w czasie II wojny światowej. Mała stosunkowo manewrowość i niewielka donośność niektórych typów to główne jej słabe strony. Zgodnie z potrzebami, należy

oczekiwać wprowadzenia do WP następujących typów artylerii polowej :

- a/ samobieżnego działła o kalibrze 120 - 150 mm i donośności rzędu 15 - 20 km dla potrzeb artylerii na szczeblu pułku i dywizji ;
- b/ samobieżne działło o kalibrze ponad 150 mm i donośności maksymalnej 30 - 40 km dla artylerii szczebla armii i frontu;
- c/ samobieżny moździerz kalibru około 120 mm o donośności maksymalnej około 10 km dostosowany również do strzelania z ziemi po zdjęciu z podwozia, przeznaczony na szczebel batalionu;
- d/ haubicy dostosowanej do zrzutów z powietrza o kalibrze około 120 mm i donośności rzędu 15 km o konstrukcji umożliwiającej prowadzenie ognia okrężnego dla wojsk powietrzno-desantowych.

Za najpilniejsze zadanie należy uznać wprowadzenie nowego działła dla artylerii pułkowej i dywizyjnej.

## V. BRONŃ RAKIETOWA

Zabezpieczenie WP w rakiety realizowane jest w drodze dostaw importowych z ZSRR.

### Rakietowe pociski taktyczne

Rozwój rakiet taktycznych zmierza w kierunku zwiększania ich zasięgu, zmniejszania rozrzutu oraz polepszania parametrów eksploatacyjnych. Wprowadzone ostatnio do wojsk zestawy posia-

dają charakterystyki wystarczające tak aktualnie jak i w perspektywie rozpatrywanego okresu.

Przewiduje się wprowadzanie zmodyfikowanych, ulepszonych pocisków w miarę zużywania do strzelań pocisków obecnie stosowanych. Wymagać to będzie niewielkich zmian w wyrzutni. Przewiduje się, że w okresie lat 1975 - 1980 wprowadzony zostanie nowy zestaw rakiet o zasięgu rzędu 100 km w miejsce starszych typów.

#### Rakietowe pociski operacyjne

Głównym kierunkiem rozwoju rakiet OT jest wprowadzanie napędów na paliwo stałe co stwarza lepsze warunki eksploatacji i manewrowości zestawów. Dąży się też do zwiększania zasięgu zgodnie z potrzebami pola walki. W miarę możliwości, przewiduje się w rozpatrywanym okresie wprowadzenie rakiet o donośności: dla szczybla frontu 600 - 800 km dla szczybla armii - około 300 km, bardziej dogodnych w eksploatacji.

#### VI. BRONŃ PRZECIWPANCERNA

W całym rozpatrywanym okresie system obrony przeciwpancernej wojsk będzie stosował różne środki, jak granatniki, artylerię ppanc., ppanc. kierowane pociski rakietowe.

1. W wojskach istnieje potrzeba posiadania indywidualnych, nieetatowych środków ppanc. Spełniający tę rolę ręczny granat RPG-43 nie posiada dostatecznej skuteczności.

Celowym byłoby zastąpienie go lekkim granatnikiem jednorazowego użytku. Opracowanie i produkcja takiego środka byłaby w zasadzie możliwa w kraju.

2. Na szczeblu drużyna - pluton środkiem ppanc. pozostają nadal ręczne granatniki bezodrzutowe lub raketowe. Wprowadzone ostatnio do wojsk granatniki RPG-7 posiadają parametry odpowiadające aktualnym wymogom. Jednakże należy przewidywać zastąpienie ich po roku około 1980 sprzętem nowym o większej donośności i zdolności przebicia i mniejszym ciężarze. Prosta konstrukcja i masowe zapotrzebowanie wskazują, że sprzęt ten mógłby być opracowany i produkowany w kraju.
3. Wprowadzany obecnie ciężki granatnik SPG-9 posiada wysokie parametry taktyczno-techniczne i spełnia wymogi nowoczesności w perspektywie do roku około 1985. Przewidywać jednakże należy, w świetle rozwoju tej gałęzi techniki wojskowej - dalszy rozwój ciężkich granatników w kierunku podwyższania przebijalności. Działa bezodrzutowe, dotychczas używane o mniejszej skuteczności będą stopniowo zamieniane na granatnik SPG-9.
4. Na szczeblu taktycznym odczuwa się potrzebę posiadania /częściowo w zamian armat 85 mm/ armat samobieżnych o dużej manewrowości, zdolnych do skutecznego zwalczania czołgów na odległościach 1500-2000 m, które dawałyby możliwość tworzenia bardziej manewrowych odwodów przeciwpancernych. Należy oczekiwać, że celem podniesienia skuteczności armat 85 mm D-44 będą zastosowane dla nich pociski kumulacyjne - bezwirowe.

5. Rozwój przeciwpancernych pocisków kierowanych zgodnie z potrzebami pola walki zmierza w kierunku zwiększenia prędkości lotu i prawdopodobieństwa trafienia poprzez zautomatyzowanie procesu naprowadzania pocisku na cel. Wprowadzane obecnie do wojska pociski posiadają wysokie parametry taktyczno-techniczne i są uniwersalne w użyciu. Mogą być stosowane w zestawach przenośnych, na wyrzutniach i jako uzbrojenie wozów bojowych. Po minimalnych zmianach konstrukcyjnych mogą być wykorzystywane z półautomatycznym systemem kierowania. Stąd też odpowiadają wymogom perspektywnym w całym okresie rozpatrywanym. W oparciu o dokumentację licencyjną uruchomiono produkcję tych pocisków w kraju. Należy również przewidywać uzbrojenie transporterów SKOT w te pociski w ramach prac badawczych prowadzonych w kraju. Badana jest również możliwość uzbrojenia czołgów w przeciwpancerne pociski kierowane. Jako kierunek perspektywny widziane jest rozwijanie środków kierowania pocisków w wiązce. Utworzona w kraju baza produkcyjna przeciwpancernych pocisków kierowanych stanowi podstawę do rozwijania tej gałęzi techniki wojskowej w dalszej perspektywie w oparciu o własne rozwiązania.
6. Przewiduje się również prace w zakresie amunicji przeciwpancernej w kierunku doskonalenia jej właściwości bojowych.

## VI. NAZIEMNE ŚRODKI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ WOJSK

W całym rozpatrywanym okresie obrona plot. opierać się musi na równoległym wykorzystywaniu różnych środków ogniowych:

zarówno broni lufowej jak i raketowej. W świetle stojących zadań, aktualne wyposażenie wojsk nie w pełni zabezpiecza wszystkie potrzeby w zakresie obrony plot.

1. Dla indywidualnej obrony plot należy widzieć uzupełnienie uzbrojenia wszystkich wozów bojowych w WKM dostosowane do tego celu. Dotychczasowy środek obrony plot w tym zakresie 12,7 mm DSzK wymaga poprawy parametrów technicznych i nie może być traktowany jako środek perspektywiczny. Istnieje za tym konieczność zastąpienia go w dalszej perspektywie nowym WKM - em o doskonalszych właściwościach bojowych.
2. Artyleria plot. małego kalibru pozostaje nadal skutecznym środkiem do zwalczania nisko latających celów powietrznych. Wprowadzone obecnie w WP podwójnie sprzężone armaty plot kal. 23 mm na podwoziach holowanych oraz samobieżne zestawy plot poczwórnie sprzężonych armat kalibru 23 mm wyposażone w system radiolokacyjno-przelicznikowy odpowiadają w pełni tak współczesnym jak i perspektywnym wymogom w całym okresie rozpatrywanym do walki z celami do wysokości 1500 m. Możliwy jest dalszy rozwój armaty podwójnie sprzężonej poprzez zastosowanie napędów wspomagających i wprowadzenie celownika tachometrycznego. Istnieją możliwości uruchomienia produkcji tej armaty w kraju w oparciu o licencję i modernizację własną w celu odpowiedniego do potrzeb nasycenia wojsk w ten środek bojowy.

Umożliwiłoby to zastąpienie nim WKM-u kal. 14,5 mm w pododdziałach artylerii plot. Zaspokajanie potrzeb w zakresie armat poczwórnie sprzężonych odbywać się będzie drogą importu z uwzględnieniem jej wzorów modernizowanych. Nie należy liczyć się jednak z masowym jej zastosowaniem ze względu na wysoki koszt.

4. Kierunkiem perspektywicznym, rozwijanym w armiach przodujących technicznie, jest broń raketowa do zwalczania celów powietrznych na małych wysokościach. Istnieją możliwości podjęcia krajowej produkcji w oparciu o licencję ZSRR pocisku raketowego typu STRZAŁA któryby odpowiadał potrzebom naszych wojsk. Indywidualny pocisk raketowy z głowicą samonaprowadzającą na podczerwień obejmujący tylną półsferę rażenia do 3,4 km byłby skutecznym środkiem oplot. na szczeblu batalionu. Czteroprowadnicowe wyrzutnie pocisków raketowych na samochodach BRDM-2 z możliwością rażenia w przedniej i tylnej półsferze do 4,2 km byłby w powiązaniu z artylerią lufową skutecznym środkiem oplot. na szczeblu związku taktycznego.

5. W istniejącym systemie obrony plot. wojsk w zasadzie brak jest nowoczesnych środków ogniowych do zwalczania celów powietrznych do wysokości 4000 m. Rolę taką w świetle kierunków rozwojowych techniki wojskowej spełniać mogłby samobieżny zestaw artyleryjski o dużej sile ognia wyposażony w system radiolokacyjno-przelicznikowy. Wspomniane zadania wykonują w naszych wojskach 57 mm armaty S-60 jednakże ich właściwości bojowe nie w pełni odpowiadają wymogom perspektywicznym. Właściwości te będą podwyższone przez zastosowanie

do baterii tych armat w miejsce dotychczasowego nowego systemu radiolokacyjno-przelicznikowego importowanego z ZSRR.

6. Największą perspektywę do zwalczania celów powietrznych na wysokościach średnich do 7000 m i w zasięgu do 24.000 m posiadają pociski rakietowe w samobieżnych, autonomicznych zestawach dla osłony wojsk w marszu typu "KUB".

Wysokie koszty tego rodzaju środków stoją na przeszkodzie masowemu ich stosowaniu, jednakże przewiduje się w perspektywie import takich zestawów z ZSRR dla armijnych i frontowych jednostek plot.

## VII. SPRZĘT OPTYCZNY I NOKTOWIZYJNY

Znajdujący się aktualnie w wyposażeniu WP sprzęt optyczny, w większości produkowany w kraju, odpowiada współczesnym wymogom. Jednakże przewiduje się wprowadzanie nowych, bardziej doskonałych urządzeń celowniczych, obserwacyjnych i pomiarowych. Stosowane w naszym wojsku urządzenia noktowizyjne, aczkolwiek spełniają podstawowe wymagania, nie mogą być traktowane jako sprzęt perspektywiczny. Postęp w tej dziedzinie wymaga wprowadzenia urządzeń typu pasywnego, trudnych do wykrycia przez nieprzyjaciela na polu walki. Przewiduje się sukcesywne wprowadzenie nowych typów w rozpatrywanym okresie w oparciu o produkcję licencyjną.

Istotne znaczenie dla przygotowania bazy produkcyjnej pod nowe wzory posiada rozwijanie własnej bazy naukowo-technicznej z zakresu techniki podczerwieni.

## VIII. SPRZĘT CZOLGOWO-SAMOCODOWY

Znajdujący się aktualnie w wyposażeniu naszych Sił Zbrojnych sprzęt pancerny w jego przeważającej ilości odpowiada wysokim standardom światowym i jest sprzętem perspektywicznym.

### Czołgi

1. W zakresie czołgów średnich kontynuowana będzie produkcja czołgów T-55A. W nadchodzącym dziesięcioleciu przewiduje się jednak uruchomienie w kraju produkcji nowego wzoru czołgu średniego na podstawie licencyjnej dokumentacji radzieckiej. Czołg T-55A odznacza się wysokimi walorami bojowymi i technicznymi, w pełni odpowiadając wymogom stawianym przed perspektywicznymi konstrukcjami sprzętu pancernego. Potrzeby naszych wojsk w zakresie czołgów dowódczych rozwiązane zostały pomyślnie przez odpowiednią modernizację i produkcję czołgów, które oznaczone symbolem T-55AD. Również w zakresie zapewnienia czołgom indywidualnej obrony przeciwlotniczej dokonano uzbrojenia wszystkich czołgów T-55 w 12,7 mm km-y plot /analogicznie jak czołgi T-54/.
2. W zakresie czołgów pływających, i innych opancerzonych wozów bojowych, w zakresie których potrzeby wojska nie uzasadniają uruchomienia produkcji tego sprzętu w kraju, przewiduje się kontynuowanie w miarę potrzeby importu z ZSRR.

### Transportery opancerzone

Rozwój w zakresie transporterów opancerzonych w naszych wojskach realizowany będzie w oparciu o postęp w tej dziedzinie w ZSRR. W kraju prowadzone będą jedynie prace modernizacyjne w celu przystosowania transporterów importowanych i transporterów wyprodukowanych w kraju /SKOT/ do wykonywania różnych zadań specjalnych.

W rozpatrywanym okresie przewiduje się prowadzenie modernizacji transporterów głównie w kierunku wyposażania ich w nowsze środki obrony przeciwlotniczej, urządzenia obserwacji okrężnej w warunkach ograniczonej widoczności, urządzenia nawigacji lądowej.

### Bojowy wóz piechoty

Bojowy wóz piechoty, <sup>który</sup> <sup>będzie</sup> stanowiący istotny postęp w światowej technice pancernej, /wprowadzany/ w szerszym zakresie od 1973r. do uzbrojenia naszych wojsk, jest w pełni sprzętem perspektywicznym i spełniającym wymogi współczesnego pola walki. Potrzeby wojsk w tym zakresie będą zaspokajane drogą importu. W perspektywie możliwe są pewne zmiany w jego uzbrojeniu w zakresie wyposażenia w indywidualną broń plot w oparciu o własne lub licencyjne rozwiązania modernizacyjne.

### S a m o c h o d y

W zakresie sprzętu samochodowego zarysowały się perspektywiczne potrzeby w zasadzie na dwa rodzaje samochodów podstawowych:

- samochód średniej ładowności oraz
- samochód ciężki o ładowności 8-10 ton.

Pierwszy z nich przewiduje się opracować po roku 1975 jako konstrukcję w pełni odpowiadającą warunkom nowoczesności, zaś dotychczas spełniający tę rolę samochód Star-266 unowocześnić. Potrzeby w zakresie tych samochodów pokrywane byłyby przez przemysł krajowy.

Aktualnie prowadzone są w kraju studia i analizy w zakresie uruchomienia w kooperacji z innymi państwami RWPG produkcji samochodu ciężkiego /o dużej ładowności/, któryby zabezpieczył perspektywiczne potrzeby gospodarki narodowej i Sił Zbrojnych. Należy oczekiwać w najbliższych latach pozytywnego rozwiązania tego problemu.

W zakresie samochodów osobowo-terenowych i terenowych małej ładowności /do 2 ton/ potrzeby zaspokajane będą nadal drogą importu.

## IX. SPRZĘT LOTNICZY

Tendencje rozwojowe lotnictwa państw zachodnich zacierają w kierunku zwiększenia możliwości wsparcia działań wojsk lądowych oraz rozszerzenia zakresu prowadzenia operacyjno-taktycznego rozpoznania powietrznego. W związku z tym trwa ciągle proces wymiany przestarzałego sprzętu na nowoczesne wielozadaniowe samoloty przystosowane do działań w trudnych warunkach atmosferycznych. Dużo uwagi przywiązuje się również do modernizacji i rozbudowy lotnictwa transportowego. Lotnictwo myśliwskie OP traci coraz bardziej na znaczeniu w miarę przejmowania zadań OP przez myśliwce taktyczne i w miarę ilościowego i jakościowego rozwoju naziemnych środków OP.

Siły powietrzne pozostają nadal jednak jednym z ważniejszych elementów siły uderzeniowej i obronnej obozu kapitalistycznego.

Wskutek stale rosnących kosztów budowy współczesnych samolotów, wiadomo, że żadne z państw nie jest w stanie budować i gromadzić oddzielnych, wyspecjalizowanych grup samolotów. Najtańszym rozwiązaniem jest budowa samolotów wielozadaniowych o wysokiej jakości i unifikacji uzbrojenia i wyposażenia. Jako tendencję pierwszoplanową w naszym lotnictwie widzi się rozwój środków lotnictwa uderzeniowego o charakterze zunifikowanym, z utrzymaniem w odpowiednich proporcjach środków lotnictwa OP.

Podstawowy lotniczy sprzęt bojowy

Aktualnie w wyposażeniu lotnictwa Sił Zbrojnych PRL znajdują się samoloty wsparcia taktycznego oraz samoloty myśliwskie.

1. Naddźwiękowy jednomiejscowy samolot myśliwsko-szturmowy /SU-7/ występujący w dwóch wersjach, tak pod względem charakterystyk bojowych jak i eksploatacyjnych odpowiada aktualnym jak i perspektywicznym wymogom. Jego wielowariantowe uzbrojenie umożliwia wykonywanie zadań wsparcia taktycznego jak i walk powietrznych.
2. Poddźwiękowy samolot myśliwsko-szturmowy Lim-6bis /rozwinęty z samolotu Lim-5 przez zastosowanie dodatkowych podwieszonych/ może wykonywać zadania wsparcia jak i zwalczania celów powietrznych. Jakkolwiek nie odpowiada wymogom perspektywicznym, może być wykorzystywany w wojskach aż do całkowitego zużycia resursów.
3. Naddźwiękowy samolot myśliwski MiG-21 występuje w naszych Siłach Zbrojnych w kilku wariantach, dysponuje nowoczesnym systemem elektronicznym współpracującym z naziemnym systemem naprowadzania na cele powietrzne, uzbrojeniem raketowym samonaprowadzającym się i kierunkowym, zdolny jest do wykonywania zadań we wszelkich warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy. Wysoki stopień automatyzacji, wielowariantowość uzbrojenia umożliwiające w zależności od sytuacji wykonywanie zadań wsparcia

lub zwalczania celów powietrznych, wysokie walory lotne stanowią o aktualnej jak i perspektywicznej przydatności samolotów MiG-21.

4. Poddźwiękowe samoloty myśliwskie Lim-5 i Lim-2 są wcześniejszymi generacjami linii rozwojowej myśliwców MiG, dysponują uzbrojeniem artyleryjskim i bombowym. Jakkolwiek nie są już sprzętem nowoczesnym, jednakże przez odpowiednie modyfikacje /SB Lim-2 Art, SB Lim-2, Lim-6 bis/ znajdują zastosowanie obok wykorzystywania ich jako samolotów myśliwskich, aż do zużycia resursów.

Zabezpieczenie perspektywicznych potrzeb wojsk lotniczych w zakresie samolotów bojowych oparte będzie nadal na imporcie z ZSRR. Zjawisko wzrostu kosztów sprzętu bojowego w miarę jego rozwoju najostrzej występuje w lotnictwie. Dlatego też procesy rozwoju naszej techniki lotniczej wymagają wnikliwych i wszechstronnych badań kompleksowych mających na celu wybór takich rozwiązań, które dając najlepsze efekty operacyjno-taktyczne uwzględnią całokształt skutków finansowo-ekonomicznych. Ogólnie biorąc, przewiduje się w okresie rozpatrywanym wprowadzenie nowych typów samolotów odpowiadających wymogom wykonywania zadań we współdziałaniu operacyjnym z wojskami frontu/samoloty wsparcia operacyjnego/ oraz samolotów współdziałania z wojskami frontu /samoloty wsparcia taktycznego/. Jest rzeczą zrozumiałą, że nastąpić musi pewne, stopniowe ograni-

czanie ilości samolotów bojowych, kompensowane wyższymi wartościami bojowymi nowych, głównie ich wielofunkcyjnością, wyższymi parametrami taktyczno-technicznymi i unifikacją uzbrojenia.

### Ś m i g ł o w c e

Zasadniczy postęp w naszych wojskach w zakresie śmigłowców wyznaczany jest rozwojem tej gałęzi techniki lotniczej w ZSRR. W wyposażeniu naszych wojsk znajduje się kilka typów śmigłowców zabezpieczających potrzeby wojsk lądowych oraz jednostek lotniczych w szerokim zakresie zastosowań pomocniczych wynikających z uniwersalności tego rodzaju środka lotniczego. Intensywne doskonalenie konstrukcji śmigłowców oraz coraz bardziej wzrastająca ich rola jako środka transportu w warunkach bojowych w strefach bezpośrednio sąsiadujących z polem walki, wprowadzanie śmigłowców uzbrojonych jako środka bezpośredniego wsparcia wojsk wskazują na celowość rozwijania w naszych wojskach tego sprzętu.

Posiadany sprzęt śmigłowcowy /SM-1, SM-2, Mi-2, Mi-4, Mi-8/ spełnia ogólnie biorąc aktualne i perspektywiczne wymagania stawiane grupom, jakie reprezentuje, z wyjątkiem starszych typów posiadających napęd tłokowy. Perspektywiczne potrzeby uwzględniają: szersze wprowadzenie śmigłowców do wykonywania zadań ściśle wojskowych. Prowadzone w kraju prace adaptacyjne głównie na śmigłowcu Mi-2 produkowanym wg licencji wskazują na możliwości stosunkowo szybkiego zaspokojenia doraźnych potrzeb w zakresie śmigłowca uzbrojonego, bezpośredniego wsparcia a także śmigłowców rozpoznania skażeń, dowodzenia, rozpoznania fotograficznego,

ratownictwa morskiego i innych. Bazując na postępie w zakresie techniki śmigłowej w ZSRR należy widzieć w perspektywie przejście w produkcji licencyjnej na nowy śmigłowiec średniego udźwigu jako następcę Mi-2.

Produkcja taka znalazłaby uzasadnienie ekonomiczne jedynie przy zabezpieczeniu jej eksportu do krajów naszego obozu. Potrzeby wojsk w zakresie śmigłowców cięższych zaspokajane będą nadal drogą importu z ZSRR. Sprzęt śmigłowy jest drogi i jego koszty wzrastają znacznie w miarę postępów techniki. Duże znaczenie w rozwoju tej gałęzi techniki wojskowej posiada czynnik ekonomiczno-finansowy.

#### Samoloty szkolno-treningowe i łącznikowe

Rozwój samolotów bojowych w WP rzutuje na postęp w zakresie sprzętu i systemu szkolenia personelu latającego. Znajdujący się aktualnie w wyposażeniu wojsk - samolot odrzutowy TS-11 /ISKRA/ produkowany w kraju w oparciu o własną dokumentację techniczną, odpowiada aktualnym i perspektywicznym wymaganiom w rozpatrywanym okresie. Aktualnie prowadzone są w kraju prace rozwojowe nad dalszym doskonaleniem tego typu samolotu i przystosowaniem go do różnych zadań specjalnych.

W dalszej perspektywie należy widzieć rozwój ogniwa pośredniego jakie obecnie stanowi samolot TS-11 w kompleksowym ujęciu postępu w zakresie podstawowego sprzętu bojowego. Rozwój tego ogniwa w oparciu o własną bazę naukowo-techniczną i przemysłową stwarza podstawy do utrzymania niezbędnego postępu ogólnego w technice lotniczej w naszym kraju.

Samolot łącznikowy licencyjnej produkcji krajowej Jak-12 jakkolwiek spełnia określone zadania, nie odpowiada już

aktualnym wymogom techniki lotniczej. Będzie on eksploatowany aż do całkowitego wyczerpania reśursów. Nowy samolot, w pełni odpowiadający standardom światowym w tym zakresie, należałoby widzieć w perspektywie jako samolot wielofunkcyjny /mały transport, transport sanitarny, retranslacja i inne/. Sposób zaopatrywania w ten sprzęt naszych wojsk uzależniony jest przede wszystkim od czynnika ekonomiczno-finansowego. Ewentualna produkcja takiego samolotu w kraju na podstawie licencji radzieckiej miałaby perspektywę jedynie przy zabezpieczeniu jego zbytu do krajów naszego obozu.

#### X. PODSTAWOWE ŚRODKI BOJOWE MARYNARKI WOJENNEJ

Podjęty i realizowany z powodzeniem proces kompleksowego rozwoju sprzętu bojowego i pomocniczego Marynarki Wojennej PRL oparty na założeniach operacyjnych uwzględniających całokształt zadań jakie stoją przed naszymi siłami morskimi doprowadził do istotnego wzrostu ich siły bojowej, poprzez wprowadzenie jakościowo nowych, szybkich jednostek bojowych, dysponujących nowoczesnym uzbrojeniem i korzystnymi parametrami eksploatacyjnymi. Dotychczas przemysł krajowy uruchomił w każdej minionej pięciolatce po dwa zasadnicze typy okrętów wojennych dla naszych sił morskich :

- w 1950 - 1955 - licencyjne kutry trałowe 361 i 151,
- w 1956 - 1960 - licencyjny trałowiec bazowy 254 i okręt patrolowy 902 własnej konstrukcji,
- w 1961 - 1965 - okręt desantowy 770 i trałowiec bazowy 206F
- w 1966 - 1970 - kuter torpedowy 664 i patrolowiec 912.

Jednocześnie realizowano szereg prac modernizacyjnych i adaptacyjnych oraz budowano szereg mniej skomplikowanych jednoatek

pomocniczych. Udział przemysłu krajowego w rozwoju środków bojowych Marynarki Wojennej wynosi około 20-25% całkowitych kosztów okrętu. Pozostała część, głównie urządzeń okrętowych i uzbrojenia dostarczane są w formie kooperacji przez ZSRR. Cykl uruchomienia budowy okrętu bojowego wynosi w naszych warunkach 6 do 7 lat, zaś budowa serii trwa około 4 do 5 lat. Żywotność okrętu zależnie od rodzaju 15 do 20 lat.

Aktualny stan i perspektywy wyzbrojenia naszych sił morskich w podstawowy sprzęt przedstawiają się w zarysie następująco:

1. Rakiety niszczyciel 56AE wprowadzony do służby w br. /import z ZSRR/ jest okrętem w pełni odpowiadającym wymogom perspektywicznym.
2. Małe okręty raketowe 205 wprowadzane od roku 1963 /import z ZSRR/ stanowią sprzęt perspektywiczny i kierunek, który będzie nadal rozwijany.
3. Okręty podwodne 613 wprowadzane do Marynarki Wojennej w 1955r. odpowiadają aktualnym wymogom jednak posiadane rezerwy eksploatacyjne nie pozwolą utrzymać je w linii w dłuższej perspektywie. Rozwój OP w warunkach Bałtyku /morze płytkie do 50 m głębokości/, rozwój środków zwalczania OP i zmniejszanie się wielkości okrętów stanowiących obiekt zwalczania przez OP nie stwarzają większych perspektyw dla tej broni.

4. Kutry torpedowe opracowane i produkowane w kraju odpowiadają wymogom aktualnym jak i perspektywicznym. Jednak stopniowy zanik znaczenia torped klasycznych w świetle rozwoju uzbrojenia raketowego okrętów wskazuje na konieczność rozwijania torped samonaprowadzających się i w perspektywie modernizowania kutrów w tym kierunku.
5. Ścigacze OP /opracowane i produkowane w kraju/ w pełni odpowiadają wymogom perspektywicznym. Należy oczekiwać, że dalsza ich modernizacja będzie prowadzona głównie w kierunku wprowadzenia torped samonaprowadzających.
6. Okręty i kutry desantowe /opracowane i produkowane w kraju/. Sprzęt ten reprezentuje nowy, rozwijany kierunek w naszych siłach morskich i w pełni odpowiada wymogom perspektywicznym.
7. Okręty i kutry patrolowe /opracowane i produkowane w kraju/. Sprzęt ten w przeważającej większości odpowiada wymogom perspektywicznym i reprezentuje kierunek, który będzie nadal rozwijany w formie nowoczesnego dozorca, który zostałby opracowany w latach 1971-1975 przez nasz przemysł krajowy.
8. Trałowce bazowe i redowe /nowe wersje opracowane i produkowane w kraju/ są sprzętem, który w znacznej

większości odpowiada tak aktualnym jak i perspektywicznym wymogom w rozpatrywanym okresie. Przewiduje się proces modernizacji sprzętu trałowego głównie w oparciu o potencjał krajowy.

Obok budowy jednostek bojowych w rozpatrywanym okresie wprowadzonych zostanie cały szereg jednostek pomocniczych niezbędnych dla zabezpieczenia wykonywania zadań podstawowych oraz prowadzone będą nadal procesy rozwoju uzbrojenia oraz wyposażenia okrętowego.

Reasumując, zasadniczy kierunek i wysiłek skierowany będzie w rozpatrywanym okresie na zwiększanie siły uderzeniowej MW a więc na rozwój okrętów wyposażonych w broń rakietową i okrętów posiadających silne uzbrojenie artyleryjskie. Do zasadniczych klas okrętów, których rozwój będzie preferowany można zaliczyć kutry rakietowe, dozorowce i kutry artyleryjskie.

Rozwój techniki naszych sił morskich uzależniony jest przede wszystkim od ekonomiczno-gospodarczych i finansowych możliwości. Wzrost kosztów tej techniki determinuje ilość jednostek i nakłada konieczność w planowaniu dalszego rozwoju - wnikliwych badań kompleksowych nad wyborem najkorzystniejszych struktur z punktu widzenia operacyjno-taktycznego i ekonomiczno-finansowego.

## XI. SPRZĘT RADIOLOKACYJNY

Rozwój środków radiolokacyjnych w WP związany jest przede wszystkim z rozwojem systemu obrony przeciwlotniczej kraju i wojsk. Potrzeby wojsk w tym zakresie zaspokajane są dwoma drogami: importem urządzeń radiolokacyjnych z ZSRR oraz produkcją krajową. Radiolokacja jest jedną z najbardziej zaawansowanych dziedzin krajowej elektroniki i w ciągu swego kilkunastoletniego rozwoju osiągnęła poważne sukcesy pod względem naukowym, technicznym i ekonomicznym. Wśród Krajów Demokracji Ludowej Polska reprezentuje największy potencjał naukowo-badawczy i produkcyjny w tym zakresie poza ZSRR. Ogółem w kraju wykonano 19 prototypów stacji radiolokacyjnych z tego dla Sił Zbrojnych - 8 rodzajów dużych stacji.

Na wyposażeniu naszych wojsk znajduje się szeregu typów stacji radiolokacyjnych importowych i produkcji krajowej o różnym stopniu nowoczesności. Przeważająca ich ilość odpowiada aktualnym wymogom i potrzebom i zabezpiecza bliską perspektywę.

Celem zabezpieczenia perspektywicznych wymogów i potrzeb naszych Sił Zbrojnych w zakresie sprzętu radiolokacyjnego

podjęte zostały prace kompleksowe nad szeregiem urządzeń, których parametry wynikają z przewidywanego rozwoju środków napadu powietrznego i obrony przeciwlotniczej.

Do najważniejszych należą:

1. Stacja wykrywania i naprowadzania charakteryzująca się dużą odpornością na zakłócenia o odpowiednio dużym zasięgu i pułapie wykrywania.
2. Trójwymiarowa stacja wykrywania i naprowadzania o dużej wydajności informacyjnej wyrażającej się możliwością jednoczesnego wykrycia i śledzenia kilkudziesięciu obiektów powietrznych.
3. Stacja do wykrywania i śledzenia celów niskolejących.

Przewiduje się ponadto prace nad skonstruowaniem przenośnych stacji radiolokacyjnych do obserwacji przedniego skraju pola walki oraz prace nad automatyzowaniem procesów wykrywania i naprowadzania.

Niezależnie od tych przedsięwzięć, Siły Zbrojne będą sukcesywnie zaopatrywane w miarę potrzeb w nowoczesne urządzenia radiolokacyjne związane z rozwojem systemu obrony przeciwlotniczej kraju i środków obrony plot. wojsk - drogą importu z ZSRR.

W rozwoju środków radiolokacyjnych naszych wojsk dąży się do ograniczania ilości ich typów i maksymalnej unifikacji podzespołów.

Bardzo duże tempo ogólnego rozwoju w dziedzinie techniki radiolokacyjnej, wzrastający stopień złożoności sprzętu i technologii produkcji powodują, że koszty jednostkowe stacji radiolokacyjnych intensywnie wzrastają. Dlatego też realizacja procesów rozwoju tej techniki w naszych Siłach Zbrojnych wymaga coraz większych nakładów lecz także wnikliwych badań wojskowo-ekonomicznych mających na celu umożliwienie opracowania optymalnych decyzji w nakreślaniu sposobów i metod zaspokajania wojsk w tę technikę.

## XII. ROZPOZNANIE I PRZECIWDZIAŁANIE RADIOELEKTRONICZNE

Masowe zastosowanie sprzętu radioelektronicznego we współczesnych informacyjnych systemach radiolokacyjnych, w systemach łączności oraz w systemach kierowania aktywnymi środkami bojowymi, spowodowało na zasadzie zjawiska akcji i przeciwakcji równie dynamiczny rozwój środków rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego. Technika rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego jest jedną z najmłodszych dziedzin działalności wojskowej. Pomimo tego jej fundamentalne znaczenie na współczesnym polu walki jest już dzisiaj powszechnie uznawane. Doświadczenia z wojny wietnamskiej, a zwłaszcza wnioski z ostatniej izraelskiej agresji na bliskim wschodzie w sposób dobitny umocniły jej praktyczne znaczenie.

Z tego też względu dziedzina ta znajduje się dzisiaj w centrum uwagi wszystkich nowoczesnych armii świata. Również w naszym wojsku zajmuje ona pierwszoplanowe miejsce.

Kierownictwo naszego resortu ustawiło ją w hierarchii priorytetowych zamierzeń na naczelnym miejscu.

Należy jednak podkreślić, że technika ta obejmuje dość szeroki wachlarz bardzo zróżnicowanych urządzeń zarówno naziemnych jak i pokładowych - samolotowych i okrętowych, które w dodatku produkowane są niejednokrotnie w stosunkowo krótkich seriach. Dlatego też pokrycie potrzeb wojsk na sprzęt tego rodzaju jest zagadnieniem trudnym i złożonym. W przypadku małych i średnich państw musi się ono z reguły opierać na imporcie.

Wojsko Polskie również większość swego zapotrzebowania w tym zakresie pokrywa na drodze importu głównie z ZSRR.

Uzyskane w transporcie dostawy nie w pełni jeszcze zaspokajają nasze potrzeby zwłaszcza w zakresie nowoczesnych radiolokacyjnych środków zakłócających zarówno naziemnych jak i samolotowych.

Dla rozwiązania tego problemu podjęte zostały ostatnio kroki zmierzające do uruchomienia w kraju na bazie dokumentacji licencyjnej dwóch nowoczesnych naziemnych stacji radiolokacyjnych zakłóceń odzewowych. Prowadzone są również prace własne, mające na celu pokrycie potrzeb własnych w drobniejszy sprzęt rozpoznania i przeciwdziałania radiolokacyjnego a zwłaszcza sprzęt treningowy i szkoleniowy. Prowadzone są również prace nad metodami optymalizacji obróbki danych z rozpoznania radioelektronicznego oraz ich automatyzacji. Umożliwi to znaczne zwiększenie skuteczności działania naszych organów rozpoznania.

Niezależnie od tych przedsięwzięć czynione będą w dalszym ciągu starania w kierunku uzyskania z importu, w miarę otwierających się możliwości, nowoczesnych urządzeń przeciwdziałania radiolokacyjnego a zwłaszcza szerokopasmowych samolotowych urządzeń zakłócających.

Z zakresu łączności podstawowy sprzęt pochodzić będzie z importu. W kraju koncentruje się wysiłek nad budową i produkcją aparatu rozpoznania i przeciwdziałania przystosowanych do pracy w systemach zautomatyzowanych tzn. systemach w których zarówno przechwytywanie, analiza i obieg informacji a także przeciwdziałanie radioelektroniczne mogą odbywać się w sposób automatyczny.

Zadania z tego zakresu realizują, tak placówki wojskowe jak i cywilne. Dla celów wojny elektronicznej wykorzystuje się również sprzęt, wycofywany z eksploatacji przeznaczając go do celów pozoracyjnych, a w niektórych uzasadnionych przypadkach przerabia się go na urządzenia zakłócające /np. radiostację/.

### XIII. SPRZĘT ŁĄCZNOŚCI

Intensywny rozwój uzbrojenia naszych Sił Zbrojnych oraz wymogi przyszłego pola walki stawiają wysokie wymagania w odniesieniu do systemu dowodzenia, który zależy przede wszystkim od systemu łączności. System musi być niezawodny, elastyczny, zdolny do przekazywania dużych ilości informacji w krótkim czasie, być przystosowanym do pracy w warunkach wojny elektronicznej i obejmować wszystkie szczeble dowodzenia. Stworzenie takiego systemu wymaga posiadania odpowiedniego sprzętu łączności, cechującego się dużą niezawodnością, zautomatyzowaniem obsługi, odpowiednimi zasięgami dużą pojemnością do pracy w zautomatyzowanych systemach dowodzenia. Środki łączności muszą umożliwiać szybkie budowanie sieci polowej i zapewniać jej wysoką mobilność. Za tym niezbędne

są środki lekkie, o małych wymiarach, wymagające ograniczonej ilości obsługi. Obecnie wszystkie rodzaje wojsk i służb naszych Sił Zbrojnych posiadają na swym wyposażeniu znaczną ilość typów urządzeń łączności różnego szczebla i przeznaczenia o zróżnicowanym stopniu nasycenia. Środki te spełniają zadania zgodnie z aktualnymi wymogami lecz różnią się stopniem nowoczesności. Część z nich nie odpowiada już aktualnemu poziomowi techniki, zwłaszcza w dziedzinie urządzeń radiowych, posiadających stosunkowo duże rozmiary i znaczny ciężar a także niezbyt korzystne parametry pracy. Ogólnie biorąc, planowany rozwój techniki łączności w naszych wojskach oparty jest na szerokim wprowadzeniu techniki półprzewodników a w dalszej perspektywie - obwodów scalonych co w istotnym stopniu determinuje nowy sprzęt jako małogabarytowy i maksymalnie lekki i ekonomiczny pod względem poboru mocy. W omawianym okresie wojska otrzymywać będą nowe radiostacje szczebla taktycznego i operacyjnego o zautomatyzowanej obsłudze, zwiększonej ilości fal roboczych z wykorzystaniem wyższych zakresów częstotliwości, przystosowane do pracy w systemach zautomatyzowanych.

W zakresie techniki radioliniowej przewiduje się wprowadzenie do wojsk nowego typu zminiaturyzowanych radiolinii z daleko posuniętą automatyzacją obsługi.

W zakresie teletechniki do wyposażenia wojsk zostaną wprowadzone urządzenia umożliwiające pełną automatyzację połączeń międzygarnizonowych w telefonicznej sieci utajnionej i jawnej. Przewiduje się tu również rozwój abonenckich systemów

dalekopisowych z możliwością ich wykorzystania we współpracy z EMC. Ponadto zakłada się wprowadzenie do eksploatacji nowoczesnych urządzeń transmisji danych i telekopii pracujących w systemie łączności utajnionej jak również przygotowanie stacjonarnej i polowej sieci łączności do eksploatacji w zintegrowanym systemie przekazywania informacji i do ewentualnego wykorzystania łączności satelitarnej.

W zakresie aparatowni węzłów łączności zakłada się uzyskanie nowych typów urządzeń, które w stosunku do obecnie użytkowanych będą odznaczały się zwiększoną mobilnością i odpornością na działanie broni masowego rażenia, zdolnych do zabezpieczenia na obiektach latających przewidzianych do stosowania na różnych szczeblach.

Przewiduje się opracowanie i wprowadzenie zestawu radiotelefonów przewoźnych i przenośnych w tym miniaturowego osobistego.

W zakresie techniki zasilania uzyskane zostaną nowe, wydajne źródła energii elektrycznej, a w szczególności ogniwa paliwowe, suche ogniwa galwaniczne o wydajności ponad 100 Wh/kg i nowe typy akumulatorów.

Drogą importu przewiduje się pokrywać potrzeby na wybrane typy radiostacji szczebla taktycznego i operacyjnego oraz radiostacje specjalne, częściowo urządzenia linii radiowych oraz sprzęt dla łączności troposferycznej. Również telefoniczne urządzenia utajniania i sprzęt występujący w niewielkich ilościach a także większość sprzętu do prowadzenia wojny elektronicznej.

Z produkcji krajowej w omawianym okresie wojska otrzymywaó będą radiostacje szczebla operacyjnego, kompanijne i czołgowe leżące w obecnym profilu specjalizacyjnym naszego przemysłu, częściowo urządzenia utajniające, wszystkie typy aparatowni, wozów dowódczych i powietrznych stanowisk dowodzenia.

#### Technika środków automatyzacji systemów kierowania

Program rozwoju automatyzacji procesów kierowania jako jeden z priorytetowych kierunków rozwoju naszych Sił Zbrojnych przewiduje :

- zorganizowanie i uruchomienie zautomatyzowanego terytorialnego systemu kierowania z uwzględnieniem przebudowy na bazie środków automatyzacji systemu dowodzenia wojskami OPK,
- zorganizowanie we współpracy z armiami UW ujednoczonego, zautomatyzowanego polowego systemu dowodzenia wojskami operacyjnymi.

Zautomatyzowany terytorialny system planuje się wyposażyć w sprzęt elektroniczny oraz urządzenia transmisji danych produkcji krajowej. Elementami importowanymi będą EMC o dużej mocy obliczeniowej i niektóre elementy unikalne.

System polowy będzie wyposażony w sprzęt automatyzacji pochodzący z importu z wyjątkiem małych maszyn, które będą rozwijane na bazie przelicznika RODAN.

Ogólnym kierunkiem w rozwoju środków łączności naszych wojsk jest obok nowoczesności, dążenie do unifikacji sprzętu i jego zespołów w skali Układu Warszawskiego oraz maksymalnego

ograniczania ilości typów. Szeroki program rozwoju i produkcji tego sprzętu dla potrzeb naszych wojsk oparty na rozwijającej się z powodzeniem krajowej bazie naukowo-technicznej i przemysłowej uwzględnia w pełni perspektywiczne wymogi operacyjne jak i wymogi wynikające z rozwoju techniki elektronicznej.

#### XIV. SPRZĘT INŻYNIERYJNY

Planowany proces modernizacji i rozwoju środków inżynierskich naszych wojsk realizowany od szeregu lat doprowadził do istotnego postępu zarówno jakościowego jak i odpowiedniego zaspokojenia potrzeb ilościowych. Rozwój tych środków realizowany jest w oparciu o krajową bazę produkcyjną, zaopatrującą gospodarkę narodową. W okresie rozpatrywanym przewiduje się dalsze wprowadzanie wysokowydajnych, wieloczynnościowych maszyn przystosowanych do zabezpieczania działań bojowych oraz sprzętu specjalnego charakteryzującego się dużą mobilnością, prostotą rozwijania i wysokimi wskaźnikami taktyczno-technicznymi.

W okresie planowanym przewiduje się dwa podstawowe kierunki rozwoju :

- wprowadzanie nowych wzorów pojazdów opancerzonych i ciężkich maszyn inżynierskich, służących do torowania dróg, rozgradzania terenu wykonywania prac ziemnych oraz
- doskonalenie istniejącego już sprzętu na drodze modernizacji i wprowadzania odmian ulepszonych.

W szczególności planuje się w rozpatrywanym okresie wprowadzanie :

- czołgów mostowych, torujących, saperskich, których opracowywanie zostało już podjęte oraz urządzeń doczepnych do sprzętu bojowego /trały, lemiesz i inne/,
- uniwersalnych parków pontonowych pod obciążenie 15 t i mostów podwodnych do 50 t,
- wieloprzęsłowego przewoźnego mostu towarzyszącego o rozpiętości przęsła do 20 m. W dalszej perspektywie przewiduje się prace nad parkiem pontonowym na bazie nowych krajowych samochodów terenowych dużej ładowności,
- rodziny maszyn inżynieryjnych na bazie silnika 200 KM a w dalszej perspektywie silnika 300 KM o większej wydajności i manewrowości,
- nowych, wydajnych urządzeń do wydobywania i oczyszczania wody,
- zmechanizowanych urządzeń do samookopywania sprzętu bojowego.

Przewiduje się ponadto wykorzystywanie śmigłowców do wykonywania niektórych prac inżynieryjnych /transport elementów, minowanie manewrowe itp./.

Całokształt przedsięwzięć w tym zakresie oparty jest na kompleksowym rozwoju przemysłu krajowego z maksymalnym wykorzystaniem produkcji przeznaczonej dla gospodarki narodowej poprzez jej odpowiednio wczesne adaptowanie do wykonywania zadań wojskowych.

## XV. SPRZĘT CHEMICZNY

Rozwój broni masowego rażenia i realne możliwości jej stosowania przez potencjalnych przeciwników stawia konieczność dalszego intensywnego rozwoju w naszych Siłach Zbrojnych coraz bardziej skutecznych środków ochrony przed jej działaniem i środków rozpoznania skażeń oraz zabiegów specjalnych ludzi i sprzętu. Znajdujące się na wyposażeniu naszych wojsk środki i sprzęt odpowiadają jakościowo i ilościowo aktualnym podstawowym wymogom w tym zakresie. Jednakże realizowany jest szeroki, perspektywiczny program dalszego ich doskonalenia i rozwoju, oparty na postępach nauki i technologii oraz przemysłu krajowego.

W rozpatrywanym okresie przewiduje się:

- opracowanie i wprowadzenie do wojsk jednoczęściowej maski przeciwigazowej bez oddzielnego pochłaniacza o szerokim zakresie pochłaniania. ST, wysokich zdolnościach ochronnych i eksploatacyjnych, przystosowanej do przyjmowania płynów bez zdejmowania maski. Niezależnie od tego, należy oczekiwać doskonalszych rozwiązań masek izolacyjnych dla załóg czołgowych,
- uruchomienie produkcji urządzeń filtrowentylacyjnych o wydajności  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  przeznaczonych dla transporterów opancerzonych i wozów sztabowych i wprowadzenie ich w miejsce dotychczas stosowanych. W dalszej perspektywie przewiduje się opracowanie hermetycznego namiotu z urządzeniem filtrowentylacyjnym o wydajności  $300 - 500 \text{ m}^3/\text{h}$

dla odpoczynku żołnierzy oraz opracowanie i wprowadzenie urządzeń kolektorowych do ozołgów dla zabezpieczenia załóg ozołgowych przed środkami trującymi;

- opracowanie i produkcję dla potrzeb wojsk zestawów filtrowentylacyjnych dla schronów stałych oraz w dalszej perspektywie filtropochłaniaczy o wydajności 300 - 500 m<sup>3</sup>/h, urządzeń regeneracji powietrza, szeregu filtrów, zaworów i innych urządzeń składających się na wyposażenie schronów stałych;
- zastąpienie w perspektywie wielofunkcyjnego płaszcza ochronnego, odzieży ochronnej i rękawic nowymi wzorami środków ochrony skóry na bazie zupełnie nowych materiałów i rozwiązań funkcjonalnych, gwarantujących prostotę użytkowania, wysoką odporność i maksymalną swobodę ruchów. Rozwiązanie tych zamierzeń oparte zostanie na krajowej bazie naukowo-technicznej oraz produkcyjnej;
- dalszy kompleksowy rozwój i modernizację środków wykrywania i rozpoznania i określania skażeń promieniotwórczych /w tym również jako wyposażenie środków latających/ z przystosowaniem do pracy w systemie zautomatyzowanym i sukcesywnie wprowadzanie nowych urządzeń do wojsk. Wykorzystana zostanie tu detekcja półprzewodnikowa, miniaturyzacja i technika cyfrowa. Rozwój realizowany będzie w oparciu o krajowe zaplecze naukowo-techniczne i przemysłowe uzupełnione importem;

- dalsze sukcesywne zaopatrywanie wojsk w nowy i modernizowany sprzęt rozpoznania skażeń chemicznych nakierowany na najnowsze bojowe środki trujące, związki psychotropowe, V-gazy, herbicydy i inne ze szczególnym uwzględnieniem automatyzacji wczesnego wykrywania skażeń. Przewiduje się podjęcie prac nad sprzętem do zdalnej penetracji atmosfery. Większość prac i sprzętu realizowane będą w oparciu o bazę krajową z uwzględnieniem wykorzystania importu w odniesieniu do niektórych urządzeń i środków;
  
- rozwój metod, środków i sprzętu do likwidowania skażeń ludzi, uzbrojenia sprzętu i odzieży. Obecne indywidualne środki zastąpione zostaną w rozpatrywanym okresie bardziej wydajnymi w eksploatacji. Środki do odkażania sprzętu i techniki wojskowej zostaną w dalszej perspektywie oparte na nowych metodach i chemikaliach o niższych właściwościach korozyjnych i wyższej przydatności eksploatacyjnej /aerozole, odkażalnik DS, wykorzystanie gazów spalinowych z silników i inne/. Znajdująca się aktualnie aparatura do odkażania wykorzystywana będzie do całkowitego zużycia resursów. Potrzeby w zakresie omawianych środków i urządzeń pokrywane będą drogą produkcji krajowej i importu w zależności od możliwości krajowych.

Szeroki i perspektywiczny program rozwoju w naszych Siłach Zbrojnych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przed bronią masowego rażenia, środków wykrywania, rozpoznania i określania skażeń promieniotwórczych i chemicznych

oraz środków i sprzętu dezaktywacji stwarza podstawy naszym wojskom do wykonywania zadań bojowych we wszelkich warunkach współczesnej wojny.

## XVI. SPRZĘT KWATERMISTRZOWSKI

Realizowane od szeregu lat modernizacja i rozwój wyposażenia służb kwatermistrzowskich doprowadziły do istotnego postępu jakościowego i odpowiedniego nasycenia ilościowego. Rozwój i modernizacja wyposażenia oparte są na krajowej bazie produkcyjnej. W rozpatrywanym okresie przewiduje się dalsze wprowadzanie zmodernizowanego sprzętu do wyposażenia służb kwatermistrzowskich.

W dziedzinie rozwoju sprzętu służby żywnościowej przewiduje się następujące kierunki :

- opracowanie nowych wzorów sprzętu i urządzeń służących do żywienia wojsk w polu, przystosowanych do warunków współczesnego pola walki;
- opracowanie i uruchomienie produkcji sprzętu i urządzeń do transportu i przechowywania artykułów spożywczych i wody;
- modernizacje istniejących i opracowanie nowych urządzeń służących do przetwórstwa artykułów spożywczych w warunkach polowych;
- zainicjowanie w resortach gospodarki narodowej opracowania udoskonalonego sprzętu i urządzeń do mechanizacji prac stołowo-kuchennych oraz opracowanie udoskonalonych

artykułów spożywczych i ich opakowań, mogących znaleźć zastosowanie w wojskach w warunkach stacjonarnych i polowych.

W dziedzinie rozwoju i modernizacji wyposażenia służby mundurowej przewidziane są dwa podstawowe kierunki działania :

- doskonalenie przedmiotów mundurowych pod względem pełniejszego ich dostosowania do nowoczesnej techniki i współczesnego pola walki;
- modernizacja istniejących i opracowanie nowych urządzeń sanitarno-higienicznych /w szczególności kąpielczo-pralniczych/.

W dziedzinie rozwoju i modernizacji wyposażenia służby MPS przewidziane są następujące kierunki:

- modernizacja istniejących i opracowanie nowych urządzeń i sprzętu do transportu paliw płynnych jak: rurociągi paliwowe, sprzęt do transportu mps drogą lądową, wodną i powietrzną oraz sprzęt kolejowy do transportu mps;
- opracowanie sprzętu i urządzenia do magazynowania mps;
- postulowanie w ramach planu rozwoju przemysłu naftowego badań nad polepszeniem podstawowych parametrów paliw do silników z zapłonem iskrowym i silników odrzutowych;
- rozwinięcie studiów i badań nad udoskonaleniem jakości olejów smarowych i specjalnych, uruchomienia produkcji

niektórych rodzajów smarów plastycznych dla techniki samochodowej, lotniczej;

- rozwinięcia prac badawczych w kierunku udoskonalenia dodatków uszlachetniających do paliw i smarów.

## XVII. SPRZĘT SŁUŻBY ZDROWIA

W dziedzinie rozwoju i modernizacji wyposażenia służby zdrowia przewidziane są następujące kierunki działania:

- opracowanie zunifikowanych urządzeń adaptacyjnych do ewakuacji i transportu rannych przy użyciu śmigłowców i samolotów oraz poduszkowców sanitarnych, uwzględniając różne ich zastosowanie, jako np. ewakuacja rannych z okrężenia, ewakuacja na dalekie tyły, z terenów trudno dostępnych itp.;
- opracowanie i wykonanie sprzętu i urządzeń do wykonywania kwalifikowanych zabiegów medycznych w warunkach polowych na śmigłowcach względnie w lekkich i składanych pojemnikach /kontenerach/ przystosowanych do przenoszenia przy pomocy śmigłowców lub samolotów w stanie gotowym do pracy;
- opracowanie zmodernizowanych urządzeń i sprzętu do dezynfekcji i dezynsekcji, jak: urządzenie dezynfekcyjno-desynsenkcyjne na podwoziu samochodu terenowego oraz postulowanie w resortach chemii, rolnictwa i leśnictwa rozwinięcia produkcji udoskonalonych bomb aerozolowych i różnego typu aparatów do wytwarzania aerozoli, z których

większość może być zastosowana również w warunkach zagrożenia bronią "B" w wojsku;

- postulowanie w zainteresowanych resortach gospodarki narodowej opracowania i rozwinięcia produkcji aparatury medycznej o zastosowaniu polowym i klinicznym, a mianowicie: elektronicznej aparatury do obserwacji chorego i diagnostyki, aparatury do znieczulania ogólnego i reanimacji, elektronicznej aparatury analityczno-laboratoryjnej, aparatury krążenia pozaustrojowego i aparatury do rehabilitacji i terapii bodźcowej.

#### XVIII. SPRZĘT SŁUŻBY KOMUNIKACJI WOJSKOWEJ

Nakreślone prognozy rozwoju i modernizacji wyposażenia służby komunikacji wojskowej przewidują :

- zmodernizowania konstrukcji mostów drogowych i kolejowych oraz sprzętu do mechanizacji ich budowy;
- opracowanie lekkich składanych konstrukcji i odpowiednich zestawów urządzeń umożliwiających budowę i szybką odbudowę wojskowych ciągów kolejowych oraz opracowanie przenośnych nawierzchni drogowych, umożliwiających utrzymanie ciągłości ruchu na wojskowych drogach samochodowych i w warunkach bezdroża, a ponadto opracowanie sprzętu do pełnej mechanizacji robót drogowych;

- opracowanie sprzętu i urządzeń do mechanizacji prac przeładunkowych tj. opracowanie specjalnych urządzeń przeładunkowych przystosowanych do wojskowych warunków polowych i warunków marynarki wojennej oraz opracowanie specjalnych pojemników i palet o ustalonej ładowności i przystosowanych do magazynowania i transportu zaopatrzenia wojskowego.

#### XIX. SPRZĘT TOPOGRAFICZNY

Główny wysiłek w rozwoju sprzętu topograficznego polegał będzie na wyposażeniu jednostek służby topograficznej w nowoczesny sprzęt niezbędny dla topograficznego zabezpieczenia działań bojowych wojsk oraz bieżących zadań wynikających z funkcji jaką spełnia służba topograficzna.

Zamierzenia na planowany okres przewidują:

- znaczną mechanizację prac kartograficznych, geodezyjnych oraz fotogrametrycznych, wprowadzając do procesów technologicznych metody grawerowania, systemy mikrofilmowe, elektrografię, sito druk i inne;
- rozszerzenie zakresu prac z dziedziny geodezji satelitarnej;
- wprowadzenie do wojsk dla prac geodezyjnych i kartograficznych, dalmierza laserowego dalekiego zasięgu, uniwersalnego instrumentu do pomiaru odległości, kierunku i azymutu oraz urządzeń kserograficznych do powielania map;

- wprowadzenie do wojsk nowych polowych zestawów fotogrametrycznych, urządzeń elektrograficznych do kopiowania z oryginałów półtonowych, urządzeń do fotografii półsuchej i dyfuzyjnej;
- rozwiązanie nowych metod fotografii lotniczej /zdjęć radiolokacyjnych w podczzerwieni bliskiej i dalekiej, termograficznych, satelitarnych/ oraz metod holografii do fotointerpretacji topograficznej i taktycznej,

Większość sprzętu, niezbędnego do realizacji tych zamierzeń wobec szczupłej bazy krajowej będzie importowana.

## XX. TECHNICZNE ŚRODKI PROPAGANDY

W tym zakresie zamierza się osiągnąć możliwie wysoki poziom w metodach przekazywania informacji przez uatrakojnienie ich form i stosowanych środków oraz szybkie doprowadzanie ich do odbiorców.

Plany rozwoju technicznych środków propagandy przewidują:

- miniaturyzację i tranzystoryzację urządzeń, zmniejszenie kosztów ich produkcji i eksploatacji oraz uproszczenie obsługi;
- wprowadzenie w poligrafii urządzeń i metod do bardzo szybkiego wytwarzania materiałów propagandowych oraz ich kolportażu;

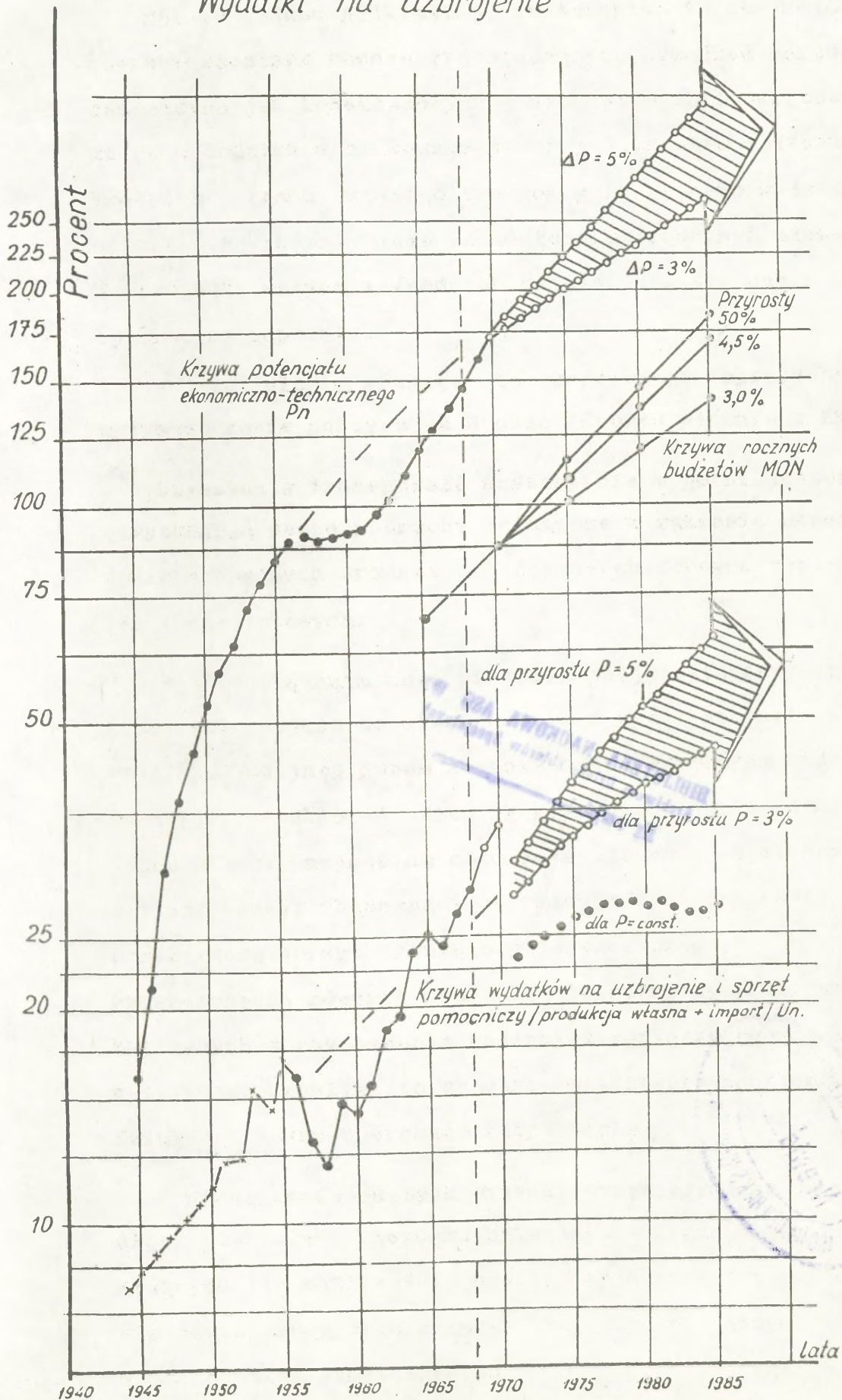
- zastosowanie wideomagnetofonów umożliwiających rejestrację i odtwarzanie barwnych ruchomych obrazów i dźwięku stereofonicznego;
- wprowadzenie armijnych powielarni taśm magnetofonowych i wideomagnetofonowych.

W okresie pokojowym przewiduje się głównie wykorzystywanie sprzętu produkowanego do ogólnego użytku, natomiast w okresie wojny, sprzętu instalowanego na środkach transportowych z uwzględnieniem środków propagandy specjalnej.

Reasumując syntezę kierunków postępu w poszczególnych systemach należy podkreślić, że w pracach nad prognozami rozwoju technicznego naszych Sił Zbrojnych do roku 1985 jako generalne założenie przyjęto: utrzymanie się w ciągu tego okresu obecnego stosunku sił politycznych w Europie i w ślad za tym układu sił i powiązań militarnych. Okoliczność ta będzie determinowała nadal potrzebę utrzymywania określonego potencjału Sił Zbrojnych, zabezpieczającego potrzeby obronne naszego państwa i zobowiązania międzysojusznicze.

# Potencjał ekonomiczno-techniczny Sił Zbrojnych

## Roczne budżety MON Wydatki na uzbrojenie



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WF  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych  
Nr ewid.

040846

