

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

płk dr hab.inż. Bogdan ZDRODOWSKI

DOSTOSOWANIE OBRONY POWIETRZNEJ  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
DO STANDARDÓW NATO

Opracowanie naukowe pk:  
"DOSTOSOWANIE"

63961

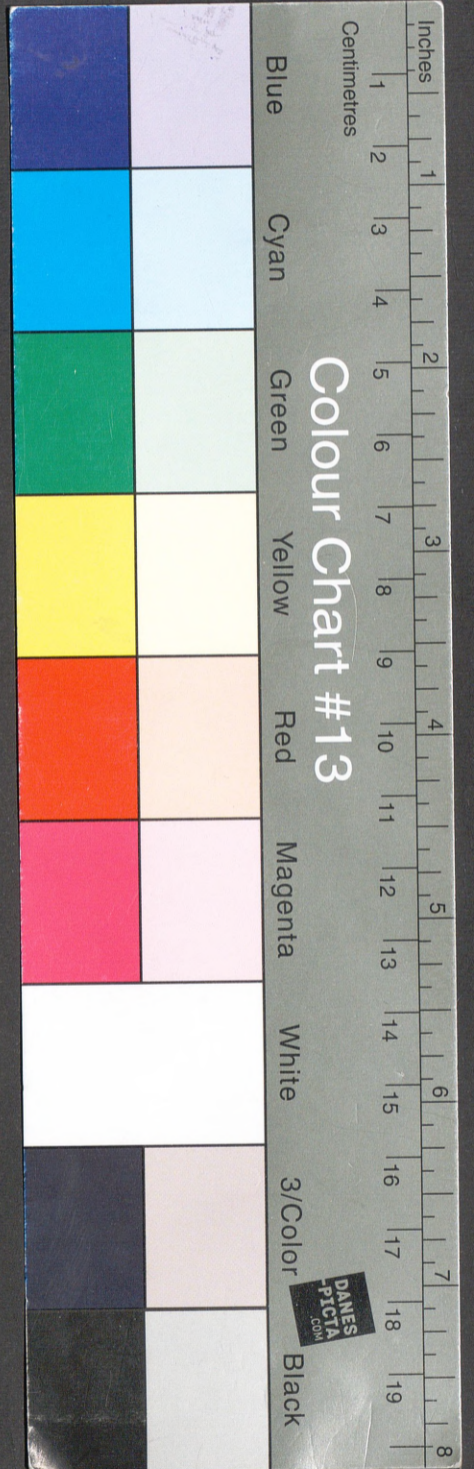
Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/3267



05-003267-001-0

WARSZAWA

1996



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

płk dr hab.inż. Bogdan ZDRODOWSKI

DOSTOSOWANIE OBRONY POWIETRZNEJ  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
DO STANDARDÓW NATO

Opracowanie naukowe pk:

"DOSTOSOWANIE"

63961

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/3267



05-003267-001-0

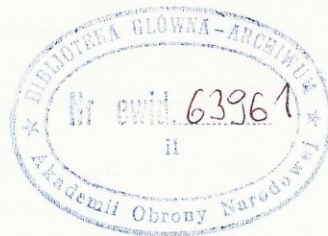
WARSZAWA

1996

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

---

## WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ



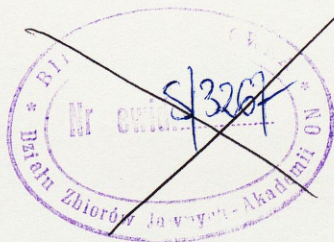
## DOSTOSOWANIE OBRONY POWIETRZNEJ RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ DO STANDARDÓW NATO

Opracowanie naukowe pk:

„DOSTOSOWANIE”

płk dr hab. inż. Bogdan ZDRODOWSKI

Niniejsze opracowanie zawiera wyniki drugiego etapu badań problemu  
dostosowania naszej OP do standardów NATO i łącznie z częścią pierwszą stanowi całość



## Spis treści

Wstęp.....	3
<b>1. Przyjęte założenia i ograniczenia badań.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Standaryzacja.....</b>	<b>5</b>
2.1. Standaryzacja w NATO.....	5
2.2. Standaryzacja w Polsce.....	11
<b>3. Zakres niezbędnych zmian w obronie powietrznej RP.....</b>	<b>14</b>
3.1. Zmiany w strukturze organizacyjnej.....	15
3.2. Zmiany w dowodzeniu.....	17
3.3. Zmiany w łączności.....	20
3.4. Zmiany w rozpoznaniu.....	22
3.5. Zmiany w rażeniu.....	25
3.6. Priorytety zmian w logistyce.....	27
3.7. Standaryzacja w obronie powietrznej.....	29
<b>Zakończenie.....</b>	<b>32</b>

## 1. Przyjęte założenia i ograniczenia badań

### Sytuacja problemowa

Zasadniczą sytuacją polityczną oraz dotychczasowym stanem wojennym jest...

Wobec powyższego należy wskazać na konieczność...

<sup>1</sup> Takie sąsiady jak w skrajności...

## WSTĘP

Decyzją władz Rzeczypospolitej Polskiej przyjęto 2 listopada 1992 roku dokument o charakterze doktryny obronnej Rzeczypospolitej Polskiej, który nie pozostawia wątpliwości co do polskiej drogi rozwoju naszego systemu obronnego. Tekst dokumentu pn. „Założenia polskiej polityki obronnej oraz polityki bezpieczeństwa i strategia obronna RP” rodzi wiele pytań:

- czy siły zbrojne RP mogą funkcjonować w zachodnich strukturach bezpieczeństwa?
- jakie warunki powinna spełnić RP, aby jej system bezpieczeństwa mógł być dostosowany (stać się partnerem) do NATO?
- jakie dziedziny systemu bezpieczeństwa państwa należy przygotowywać do zachodnich standardów ?

Wyrazem zdecydowanego opowiedzenia się Polski za pełnym członkostwem w NATO stało się podpisanie (przyjęcie) na początku 1994 roku przez Premiera Rządu dokumentu ramowego programu Partnerstwo dla Pokoju. W efekcie tego dalsza logika wydarzeń związanych z problematyką dostosowania SZ RP do funkcjonowania w zachodnich strukturach bezpieczeństwa została zdeterminowana nowymi czynnikami wynikającymi z litery dokumentu Partnerstwa dla Pokoju (PdP)<sup>1</sup>.

Czytając zapisy dokonane przez stronę NATO w dokumencie PdP określające konieczne obszary kompatybilności zauważa się, że priorytetowe miejsce zajmuje system obrony powietrznej.

System obrony powietrznej RP to priorytetowa - dla funkcjonowania w zbiorowym układzie bezpieczeństwa - dziedzina odpowiedzialności państwa, przyczyniająca się do zapewnienia jemu bezpieczeństwa w wymiarze powietrznym, w międzynarodowym układzie zależności sojuszniczych.

Osiągnięcie koniecznego stopnia dostosowania obrony powietrznej RP do funkcjonowania w przyszłym systemie bezpieczeństwa opartym na NATO nie jest możliwe bez koniecznych modernizacji narodowych struktur. To zrodziło problemy badawcze będące podstawą podjętych badań.

Rozpoczynając badania nad aspektami przyszłej kompatybilności obrony powietrznej RP z NATO, należało rozwiązać ogromną liczbę nowych problemów zarówno informacyjnych, jak i naukowych. Pilną okazało się przeprowadzenie badań w zakresie terminologii OP i przygotowania niezbędnych definicji, tworzących bazę znaczeniowo-pojęciową.

Badania kompatybilności mają pionierski charakter, co nie należy traktować jako usprawiedliwienie w uświadamianych sobie niedoskonałościach, lecz jako przesłankę do wyboru holistycznego - systemowego ujęcia problemu. Na rzecz całościowego postrzegania przedmiotu badań zrezygnowano z pogłębionych dociekań analitycznych z użyciem aparatu matematycznego i symulacyjnego, albowiem istniał brak teoretycznych podstaw kompatybilności systemów OP - szczególnych przypadków systemów działania, który trzeba było wypełnić przeprowadzając tak ustawione badania naukowe.

## 1. Przyjęte założenia i ograniczenia badań

### Sytuacja problemowa

Zmieniona sytuacja polityczna oraz deklaracje zainteresowanych stron zmuszają do odpowiedzi na zasadnicze pytanie:

Jakie będzie miejsce i rola sił zbrojnych RP w relacjach z NATO oraz jakie wymagania trzeba spełnić, aby siły zbrojne RP mogły funkcjonować jako pełnoprawny członek Paktu Północnoatlantyckiego?

<sup>1</sup> Tekst zawarty jest w dokumencie Partnerstwo dla Pokoju

Częściową odpowiedzią na tę sytuację problemową są podjęte w Katedrze Wojsk Obrony Powietrznej badania mające określić zakres koniecznych zmian i przystosowań obecnie funkcjonującej obrony powietrznej RP do współegzystowania w zintegrowanym systemie OP NATO.

Dotychczas podejmowane próby udzielenia odpowiedzi na to pytanie skupiały się na aspektach politycznych, mniej militarnych. Miały one liczne odniesienia do szeroko rozumianej polityki bezpieczeństwa państwa, zawierały aspekt spekulatywny, były oparte raczej na przewidywaniu scenariuszy rozwoju możliwych sytuacji, niż na systematycznie przeprowadzonych wojskowych badaniach naukowych posługujących się aparatem metodologicznym właściwym dla tych nauk.

### **Głównym celem podjętych badań było:**

Określenie zakresu koniecznych zmian w obronie powietrznej RP, aby mogła ona być kompatybilnym elementem systemu obrony powietrznej NATO.

Eksplanacyjna funkcja prowadzonych badań znalazła odzwierciedlenie w wyjaśnieniu istoty zachodzących zjawisk (procesów i zdarzeń) w funkcjonowaniu zintegrowanego systemu obrony powietrznej NATO.

Zadeklarowany cel badawczy wymagał dokonania dekompozycji problemu głównego na kilka problemów szczegółowych, które zostały wyrażone w następujących pytaniach:

- Jaki zakres znaczeniowy pojęć i terminów umożliwi opisanie procesów kompatybilności i współoperacyjności obrony powietrznej RP z obroną powietrzną NATO?
- Jaki jest aktualny stan wiedzy o problemie przystosowania OP RP do stanu kompatybilności i współoperacyjności z OP NATO?
- Jak funkcjonuje zintegrowany systemu OP NATO jako całość w aspekcie kompatybilności i współoperacyjności struktur wielonarodowych, a także jak funkcjonuje on w wyodrębnionych podsystemach działania?
- Jakie są zasadnicze kryteria kompatybilności w obronie powietrznej przyjęte i stosowane w NATO?
- Jaki jest stan obrony powietrznej RP w aspekcie kompatybilności z OP NATO?
- Jakie są najważniejsze dyrektywy (zalecenia) do przeprowadzenia koniecznych zmian w OP RP, biorąc pod uwagę natowskie kryteria kompatybilności, a także wnioski z zrealizowanych w ramach Partnerstwo dla Pokoju przedsięwzięć?

Prowadzone badania, z powodu olbrzymiej rozległości ich przedmiotu, musiały podlegać świadomie narzuconym ograniczeniom, wśród których najważniejszymi są:

- Zakłada się, że obrona powietrzna RP zostanie elementem składowym zintegrowanej OP NATO. Założenie to usztywnia nieco zasięg rozważań natury polityczno-militarnej (spekulatywność), a także eliminuje na wstępie polityczne rozważania co do sensu i potrzeby takiej integracji OP RP ze strukturami zachodnimi.
- Obrona powietrzna RP jest systemem działania o olbrzymim stopniu skomplikowania zarówno elementów (rzeczy, procesów i zdarzeń) jak i jej struktur (relacji). Jest to zasadniczym powodem ograniczenia badań do wybranych obszarów funkcjonalnych, które mogą mieć istotne znaczenie w procesach przystosowywania jej do kompatybilności i współoperacyjności z NATO.
- Podsystemy wyróżnione na potrzeby badań rozpatrywane były głównie poprzez pryzmat wykonywanych zadań i związanych z nimi struktur. Świadomie przyjęto w badaniach właściwych, na podstawie badań wstępnych, że taki punkt widzenia jest istotny dla osiągnięcia kompatybilności OP RP i OP NATO, gdyż narodowa specyfika państw tworzących system OP NATO jest podporządkowana wypełnianym funkcjom zapewnienia bezpieczeństwa Paktu w

wymiarze powietrznym.

- Materiał badawczy zgromadzony w trakcie badań posiada walor uzasadniający do tego stopnia, do jakiego było niezbędne weryfikowanie (potwierdzenie, falsyfikowanie) postawionych hipotez roboczych. Jest to konstatacja, która implikuje postawę selektywnego (celowego) posługiwania się zdobytą wiedzą naukową (nową), jak i uzasadnia postawę hermeneutyczną.

## 2. Standaryzacja

### 2.1. Standaryzacja w NATO

Obrona powietrzna jako element systemu PSZ NATO poddawana jest oddziaływaniom standaryzacyjnym przebiegającym w NATO, które oddziałują zarówno na międzynarodowe, jak i narodowe struktury OP. Podejście systemowe (holistyczne), przyjęte w niniejszych badaniach jako postawa metodologiczna stworzyło warunki do tego, aby podsystem standaryzacji NATO postrzegać jako źródło kompatybilności narodowych komponentów OP, gdyż „...standaryzacja wojskowa oznacza uzyskiwanie takiego poziomu uniformizacji charakterystyk i jakości elementów systemów, który umożliwia powszechne zrozumienie wzajemne i współzależność elementów systemu...<sup>2</sup>”.

#### Istota i cel standaryzacji oraz implikacje dla OP NATO

Standaryzacja realizowana w NATO jest procesem formułowania, uzgadniania, implementacji i uaktualniania wszelkich norm (uzgodnionych postanowień<sup>3</sup>) przeznaczonych do regularnego wykorzystywania w całym NATO<sup>4</sup>. Wyniki procesu standaryzacji mają szerokie zastosowanie w obronie powietrznej państw członkowskich NATO oraz w krajach Europy Zachodniej pozostających pod wpływem osiągnięć tej myśli wojskowej. Wraz z powstaniem nowych formacji sił zbrojnych w łonie NATO (np. Siły Szybkiego Reagowania), standaryzacja staje się znaczącym czynnikiem stwarzającym warunki do kompatybilności i współoperacyjności międzynarodowych sił zbrojnych poprzez ujednoczenie: struktur, wyposażenia, efektywności operacyjnej w warunkach minimalizacji kosztów utrzymania sił zbrojnych NATO.

Według typologii zaczerpniętej z literatury przedmiotu efekty standaryzacji NATO można podzielić na cztery poziomy (kategorie)<sup>5</sup>:

**Pierwszym poziomem** standaryzacji jest kompatybilność (compatibility), która jest najbardziej podstawowym poziomem określającym potencjalne zdolności systemów do pozytywnej kooperacji;

**Drugim poziomem** standaryzacji jest współoperacyjność (interoperability), która odzwierciedla zdolność elementów systemu do aktywnej kooperacji;

**Trzecim poziomem** standaryzacji jest współzależność (interchangeability), która oznacza istnienie w systemie co najmniej dwu jego elementów o takich samych charakterystykach mogących naprzemiennie wykonywać te same funkcje.

<sup>2</sup> Por. Standaryzacja i współoperacyjność [w:] International Military and Defence Encyclopedia, t. V., op. cit. s. 2540.

<sup>3</sup> Podstawowym dokumentem wydawanym przez NATO w zakresie przepisów standaryzacji jest publikacja oznaczona AAP-4, NATO Military Standardization Agreements and Allied Publications. Zawiera chronologiczny przegląd dokumentów wydanych w NATO także w zakresie obrony powietrznej.

<sup>4</sup> Ferrari G., Overview of NATO philosophy and organization for standardization (publ. NATO), Bruksela 1994, s. 1.

<sup>5</sup> Ferrari G., Overview of NATO philosophy..., ibidem.

Czwartym poziomem standaryzacji jest wspólność (commonality), która jest osiągana wtedy, gdy dowolny podsystem (albo grupa elementów) może wykorzystywać: wspólny (lub jednakowy) sprzęt, procedury operacyjne czy zasady (doktryny) użycia wojsk.

Z powyższej klasyfikacji wynika, że kompatybilność systemów OP jako zjawiska (forma współdziałania) ujmowanego w kategoriach standaryzacji NATO posiada najniższy poziom wzajemnych zależności. Oznacza to, że konstruowane przez OP RP relacje kompatybilności z NATO są podstawowymi formami kooperacji, a dalszy rozwój procesu integracji OP RP z NATO jest uzależniony od udziału w procesie standaryzacji Paktu.

Od początku istnienia NATO przedsięwzięcia mające na celu osiągnięcie możliwie najwyższego w danych warunkach poziomu standaryzacji w obronie powietrznej były skierowane na inkorporowanie istniejących i sprawdzonych głównie w USA procedur operacyjnych. Obejmowały one unifikowanie i rozpowszechnianie wszelkich specyfikacji takich jak: informacje o uzbrojeniu, częściach zamiennych oraz typowych komponentach dla systemów uzbrojenia OP.

Wiele komórek organizacyjnych NATO (NATO Groups) tworzy standardy mające zastosowanie w obronie powietrznej. Znaczna część tych prac prowadzona jest w ramach Konferencji Narodowych Dyrektorów ds. Uzbrojenia (National Armament Directors) odpowiedzialnej za standaryzacją materiałów wykorzystywanych do produkcji uzbrojenia i sprzętu wojskowego dla obrony powietrznej.

Podstawową agencją Komitetu Wojskowego NATO odpowiedzialną za całokształt spraw standaryzacyjnych w Pakcie jest Wojskowa Agencja Standaryzacji (Military Agency for Standardization) powołana do życia w 1951 roku. Wynikiem jej działalności są ogłaszane drukiem dokumenty standaryzacyjne (normy), które dzielą się na:

a) STANAG (Standardization Agreement) - porozumienia standaryzacyjne między kilkoma lub wszystkimi państwami członkowskimi NATO, włączane do państwowych dokumentów normalizacyjnych;

b) AP (Allied Publication) - oficjalne publikacje normalizacyjne przeznaczone do wykorzystania przez państwa członkowskie;

c) AAP (Administration Allied Publication) - administracyjne publikacje sprzymierzonych, wśród których znajdują się na przykład:

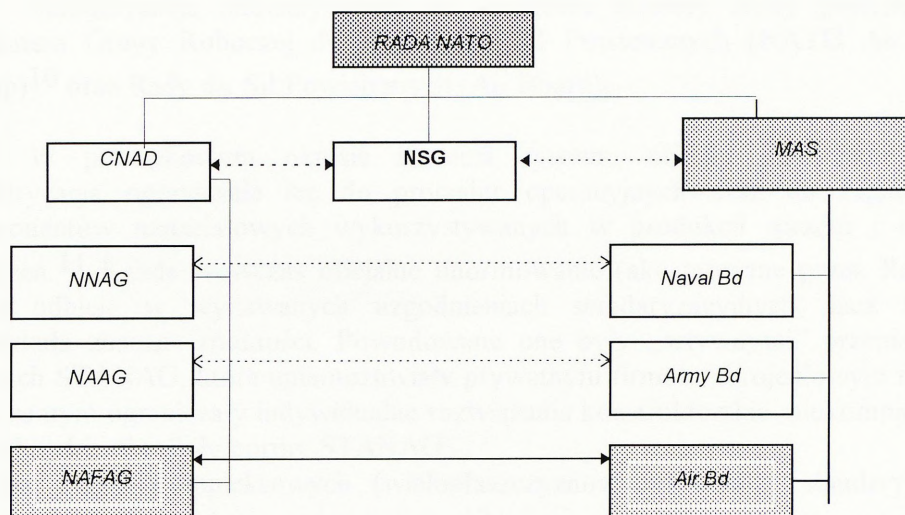
- AAP-3 - procedury zgłaszania, opracowywania i nowelizacji Porozumień Standaryzacyjnych NATO;
- AAP-4 - Porozumienia normalizacyjne NATO;
- AAP-6 - Słownik wyrażeń i definicji stosowanych w NATO<sup>6</sup>;
- AAP-15 - Słownik skrótów występujących w dokumentach NATO.

Zatem zasadniczym produktem procesu standaryzacji w NATO jest „porozumienie standaryzacyjne” - STANAG (Standardization Agreement), w którym kraje członkowskie Paktu deklarują dobrowolne przyjęcie i stosowanie uzgodnionych wspólnie norm jakościowo-ilościowych. STANAG jako oficjalne postanowienie władz Paktu odnoszące się do obszaru obrony powietrznej wprowadzany jest do powszechnego użytku w formie dokumentów (uzgodnień standaryzacyjnych) - oficjalnych standardów NATO.

Znaczną część postanowień standaryzujących dotyczących obszaru OP znajduje się w zbiorze standardów opracowanych przez NATO Air Force Armament Group i Air Force Board<sup>7</sup>. Rysunek 1 przedstawia organy NATO ds. standaryzacji.

<sup>6</sup> AAP-6 zawiera uzgodnione definicje wyrażeń stosowanych w NATO zapisane w języku angielskim i francuskim, które opracowane zostały celem ujednoczenia terminologii używanej przez 16 państw. Na potrzeby współpracy z państwami Europy wschodniej w dziedzinie obrony powietrznej opracowany został w NATO dokument: NATO used terms and definitions related to air defence, Bruksela 1995.

<sup>7</sup> Postanowienia standaryzacyjne, standardy NATO dotyczące obrony powietrznej są również w merytorycznej gestii Komitet ds. Obrony Powietrznej NATO.



Rys. 1. Organy NATO ds. standaryzacji<sup>8</sup>

Badając funkcjonowanie całego procesu dochodzenia do produktu finalnego standaryzacji, można wyodrębnić powstawanie STANAG'u dotyczącego obszaru obrony powietrznej NATO, obejmującego sześć etapów (faz) działania:

- składanie propozycji (proposal) stworzenia porozumienia standaryzacyjnego, która może pochodzić, na przykład z NATO Air Defence Committee, narodowych organów obrony powietrznej państw członkowskich lub dowództw Połączonych Sił Powietrznych Sojuszu;
- oceny (validation) propozycji wraz z jej zawartością merytoryczną i priorytetem dla NATO, dokonywana przez Radę ds. Sił Powietrznych (Air Board) wchodzącą w skład Wojskowej Agencji Standaryzacji lub NAFAG;
- opracowanie projektu porozumienia (development) przez właściwe dla jego zawartości merytorycznej grupy robocze składające się z narodowych ekspertów ds. obrony powietrznej;
- ratyfikacja (ratification) projektu STANAGu przez kraje członkowskie NATO, uprzednio zatwierdzonego przez właściwą dla OP Air Board w Agencji Standaryzacji;
- ogłoszenie (promulgation), wydanie drukiem przez Wojskową Agencję Standaryzacji NATO porozumienia standaryzacyjnego STANAG, po ratyfikowaniu przez dostateczną liczę państw (co najmniej 5), które następnie włączają go do zbioru narodowych dokumentów standaryzacyjnych;
- przegląd STANAGu (review) powtarzalny proces dokonywany co najmniej co trzy lata w celu zapewnienia aktualności i adekwatności dokumentu zawierającego dany standard.

STANAG (Standardization Agreement) jest zatem dobrowolnym porozumieniem między kilku lub wszystkimi państwami członkowskimi NATO używającymi takiego samego lub podobnego sprzętu wojskowego, amunicji i zaopatrzenia materiałowo-technicznego oraz takich samych procedur taktycznych, logistycznych i administracyjnych<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> CNAD - Konferencja Narodowych Dyr. Ds. Uzbrojenia; NSG - Grupa Standaryzacji NATO, MAS - Wojskowa Agencja Standaryzacji, NAFAG - Grupa ds. Uzbrojenia Sił Powietrznych, Air Board - Rada ds. Sił Powietrznych.

<sup>9</sup> Na początku 1993 r. ogółem było 1250 STANAG'ów. Całkowita ich liczba nie zmienia się znacząco w czasie, co świadczy o regularnym prowadzeniu procesu przeglądania i unieważniania niepotrzebnych STANAG'ów. Wojskowa Agencja Standaryzacji NATO (MAS) wytwarza 86% tych dokumentów. Por. Dokumentacja NATO [w.] materiały z seminarium nt. Standaryzacji NATO, ibidem.

Standaryzacja oddziaływająca na narodowe systemy brony powietrznej jest głównie rezultatem Grupy Roboczej ds. Uzbrojenia Sił Powietrznych (NATO Air Force Armament Group)<sup>10</sup> oraz Rady ds. Sił Powietrznych (Air Board).

W początkowym okresie istnienia systemu obrony powietrznej państw NATO, standaryzacja ograniczała się do procedur operacyjnych oraz do zagadnień dotyczących komponentów materiałowych wykorzystywanych w produkcji sprzętu i części zamiennych urządzeń.<sup>11</sup> Każde wówczas oficjalne unormowanie (akceptowane przez Radę NATO) miało swoje odbicie w wydawanych uzgodnieniach standaryzacyjnych, lecz ich implementacja napotykała znaczne trudności. Powodowane one były „sztywnymi” przepisami zawartymi w normach STANAG, które uniemożliwiały prywatnym firmom zbrojeniowym na własną inwencje i tym samym ograniczały indywidualne rozwiązania konstruktorskie niekompatybilne w stosunku do tych, jakie określały normy STANAG.

Obecnie celem kompleksowych (wielopłaszczyznowych) działań standaryzacyjnych NATO dotyczących sfery obrony powietrznej, jest<sup>12</sup>:

- osiągnięcie najbardziej efektywnych metod utrzymywania kompatybilności zintegrowanego systemu OP,
- tworzenie wzajemnej odpowiedniości narodowych komponentów OP,
- unifikacja (wspólnych) zasad bojowego wykorzystania narodowych sił przeznaczonych do wykonywania zadań OP,
- integrowanie logistycznego, administracyjnego i materiałowego wsparcia działań bojowych sił powietrznych do zadań OP.

Standaryzacja realizowana w NATO ma różne implikacje dla funkcjonowania narodowych podsystemów OP, albowiem obejmuje:

- metodykę opracowywania koncepcji użycia międzynarodowych sił sprawujących obronę powietrzną w zintegrowanym systemie dowodzenia;
- procedury (zasady) bojowego wykorzystania uzbrojenia i sprzętu pomocniczego OP;
- projekty rozwoju infrastruktury dla potrzeb obrony powietrznej.

Standardy dotyczące działania obrony powietrznej NATO znaleźć można w trzech grupach (kategoriach), na jakie dzielą się wszystkie dokumenty standaryzacji NATO<sup>13</sup>.

Rozróżnia się następujące kategorie standardów NATO:

- Standardy operacyjne (operational);
- Standardy materiałowe (materiel);
- Standardy administracyjne (administrative).

**Standardy operacyjne**<sup>14</sup> w dziedzinie obrony powietrznej dotyczą:

- obecnych oraz przyszłych zasad użycia wojsk obrony powietrznej;

<sup>10</sup> Pozostałe dwie grupy (komisje) standaryzacji NATO to: Komisja Marynarki Wojennej i Komisji Wojsk Lądowych. Patrz także G. Ferrari, *Unglamorous ... [w:] NATO's sixteen nations*, op. cit., s. 20-21.

<sup>11</sup> Patrz *l' Alliance atlantique*, Bruksela 1992.

<sup>12</sup> Podstawy obecnej polityki standaryzacji NATO były zrewidowane i zaakceptowane przez Radę Północnoatlantycką w czerwcu 1992 roku, podkreślając dobrowolność uczestniczenia w programie standaryzacji. Patrz *Podstawy i polityka standaryzacji [w:] materiały z seminarium nt. Standaryzacji NATO*, Bruksela 1993.

<sup>13</sup> *l' Alliance atlantique, Donnéés et structures*, op. cit. s. 298.

<sup>14</sup> STANAG (Porozumienie Standaryzujące) nr 2014 określa zunifikowany format rozkazów operacyjnych, rozporządzeń w zakresie ostrzegania oraz rozporządzenia administracji logistyki. Patrz *NATO Defense College, Materiały dla uczestników kursu dla wyższych oficerów*, Rzym 1993, rozdz. E

- procedur stosowanych do opisu (interpretacji) sytuacji na polu walki;
- planowania i implementacji zasad funkcjonowania systemu OP w celu ujednoczenia i uproszczenia metod dowodzenia wojskami OP w czasie wojny, jak i w czasie pokoju.

Przykładowe standardy z tej kategorii dotyczą: koncepcji, doktryny, taktyki, techniki, działania logistyki, organizacji szkolenia, sprawozdawczości, typizacji i unifikacji formularzy, map i innych form prezentacji operacji OP.

Standardy materiałowe w obronie powietrznej dotyczą:

- charakterystyk obecnie stosowanych bądź planowanych do wykorzystania materiałów i środków materiałowych;
- zasad produkcji z podaniem szczegółowych specyfikacji technologicznych odnośnie składu poszczególnych komponentów zastosowanych do konstrukcji urządzeń zarówno bojowych, jak i zabezpieczających obronę powietrzną;
- specyfikacji składu zarówno w aspekcie jakościowym, jak i ilościowym kompletnych systemów (urządzeń), podsystemów, podzespołów, elementów, części zamiennych i surowców ( np. ropa naftowa, olej napędowy, benzyna lotnicza itp.).

Standardy administracyjne stosowane w obronie powietrznej obejmują:

- terminologię, definicje<sup>15</sup>;
- procedury przygotowania i uaktualniania dokumentów;
- tabele skrótów stosowanych w dokumentach administracyjnych;
- jednolite zasady klasyfikowania i oceny wiedzy fachowej przydatnej do pełnienia funkcji na oficjalnych stanowiskach ( doświadczenie na poszczególnych szczeblach dowodzenia OP, znajomości oficjalnych języków) w NATO<sup>16</sup>.

Istotny wpływ na proces standaryzacji prowadzony w NATO przez Wojskową Agencję Standaryzacji (MAS) ma Konferencja Narodowych Dyrektorów ds. Uzbrojenia (CNAD). CNAD zajmuje się standaryzacją w dziedzinie norm materiałowych i technicznych - tworząc standardy: elektryczne, elektroniczne, mechaniczne, procedury inżynierskie, testy środowiskowe, umundurowanie bojowe i wyposażenie wojsk, opakowania oraz chemikalia<sup>17</sup>.

Normalizacja związana z gotowością bojową wojsk do zadań OP jest merytorycznie w sferze odpowiedzialności Komitetu Wojskowego NATO.

Normalizacja związana z administracją jest w gestii obu ww. ciał NATO. Konkretnie tematy standaryzacji dotyczące danego rodzaju wojsk są adresowane do jednej z trzech grup specjalistycznych - rodzajów wojsk podległych Komitetowi Wojskowemu NATO, gdzie następuje merytoryczne opiniowanie, zatwierdzania i przygotowanie projektów dokumentów standaryzacyjnych.

Wynikiem procesu standaryzacji jest kompatybilność systemu OP NATO - jako rezultat dobrowolnej implementacji jednolitych norm, które implikują jednakowy standard jakościowy elementów funkcjonalnych narodowych systemów OP.

<sup>15</sup> Terminologią i definicjami zajmuje się Koordynator ds. Terminologii i Słownictwa (Terminology and Thesaurus Coordinator). Ten obszar od początku funkcjonowania standaryzacji NATO miał duże znaczenia w procesie komunikowania się, gdyż dokumenty standaryzacyjne wydawane są we wszystkich językach Aliantów. Ferrari G., *Unglamorous force multiplier...*, op. cit., s. 20.

<sup>16</sup> Oficjalnymi językami NATO są angielski i francuski. STANAG 6001 podaje jednolite zasady określania stopni znajomości oficjalnych języków - jako niezbędnego warunku kompatybilności systemów działania - wyróżniając 5 poziomów ich znajomości. Podział taki wynika z potrzeb sprawnego komunikowania się osób funkcyjnych zajmujących stanowiska w strukturach OP NATO. Dowódcy OP muszą udokumentować znajomość języka na poziomie piątym, tzn. na poziomie znajomości języka ojczystego. Por. NATO Defense College, *Materiały...*, ibidem, rozdz. E

<sup>17</sup> Wyd. NATO, *Specialized standardization activities* [w:] materiały z seminarium w ramach PfP, Bruksela 1994 (8-9 grudzień).

Przykładem pozytywnych efektów standaryzacji i jej oddziaływania na kompatybilności obrony powietrznej NATO jest uniwersalna specyfikację wymagań, jakie muszą spełniać osoby przeznaczone do sprawowania określonych funkcji w międzynarodowych strukturach wojskowych PSZ oraz cywilnych organach odpowiedzialnych za obronę powietrzną<sup>18</sup>.

W stale toczącym się procesie rozwoju i poszerzania obszarów kompatybilności narodowych sił zbrojnych, w tym także OP, w 1983 roku Rada Północnoatlantycka ustanowiła nową komórkę pn. Grupa Standaryzacji NATO (NATO Standardization Group- NSG). Celem jej działania jest organizacja wielonarodowego forum ekspertów, na którym harmonizowane są narodowe przepisy standaryzacyjne, a także nadzorowane jest ściśle przestrzeganie postanowień standaryzacji już obowiązujących w NATO<sup>19</sup>.

Grupa Standaryzacji jest odpowiedzialna przed Radą Północnoatlantycką - najwyższym organem NATO za zdobywanie informacji od poszczególnych państw NATO, a także międzynarodowych sztabów wojskowych odnośnie aktualnych i przyszłych potrzeb ujednoczenia systemów uzbrojenia, procedur operacyjnych i logistycznych. Grupa przygotowuje na tej podstawie projekt przedsięwzięć standaryzacyjnych NATO pn. Program Standaryzacji NATO (NATO Standardization Program). Po zatwierdzeniu przez Radę NATO, projekt staje się obowiązującym dokumentem polityki standaryzacyjnej NATO. W fazie implementacyjnej programu standaryzacji uczestniczy Komitet ds. Obrony Powietrznej odpowiedzialny merytorycznie za obronę powietrzną.

Znaczącym dla kompatybilności przedsięwzięciem wykonanym przez Grupę Standaryzacji NATO było ujednoczenie formatu gromadzonych danych wykorzystywanych w procesie implementacyjnym<sup>20</sup> przyjętych STANAG'ów. Efektem tego jest komputerowa baza danych (NSIB - NATO Standardization Information Base) z informacjami wykorzystywanymi w projektowaniu, implementacji i uaktualnianiu międzynarodowych przedsięwzięć produkcji uzbrojenia i sprzętu, realizowanych jako oficjalne programy NATO. Dostęp do bazy danych NSIB jest możliwy dla wszystkich narodowych komórek zajmujących się standaryzacją w obszarze obrony powietrznej.

\* \* \*

Zgodnie z przyjmowanymi w NATO założeniami, standaryzacja w obronie powietrznej przyczynia się do jednorodności uzbrojenia, materiałów do zabezpieczenia logistycznego oraz procedur działania. Narzucane producentom systemów uzbrojenia ograniczenia ilościowo-jakościowe przyczyniają się do dopasowania i zgodności poszczególnych elementów podsystemów OP tworzących relacje kompatybilności<sup>21</sup>.

NATO nie jest organizacją ponadnarodową, przeto nie posiada żadnej formalnej władzy nad narodowymi organizacjami odpowiedzialnymi za obronę powietrzną. Odpowiedzialność za wyposażenie i utrzymanie sił zbrojnych wydzielonych do zadań OP, zgodnie ze standardami NATO, pozostaje w gestii państw członków Sojuszu. Za wyjątkiem nielicznych obszarów

<sup>18</sup> STANAG'i 2116, 3333 i 6001 specyfikują stanowiska oraz wymagania odnośnie kandydatów do zajmowania funkcji w zintegrowanych strukturach NATO. Patrz publikacja NATO, Interoperability objectives - Poland, Bruksela 1995, s. 1-10.

<sup>19</sup> NATO Standardization Group składa się z: przedstawicieli na szczeblu ministerstw obrony poszczególnych państw członkowskich Sojuszu zajmujących się stroną operacyjną oraz problemami zabezpieczenia materiałowego (logistycznego); przedstawicieli głównych dowództw NATO (NATO Major Commanders), Międzynarodowego Sztabu (International Staff), Międzynarodowego Sztabu Wojskowego (International Military Staff) i Wojskowej Agencji ds. Standaryzacji. Patrz NATO Facts and Figures, Bruksela 1992.

<sup>20</sup> NATO Facts and Figures, op. cit. s. 286

<sup>21</sup> Informacje zdobyte przez autora w wywiadzie przeprowadzonym z dyr. Komitetu ds. OP NATO.

funkcjonowania obrony powietrznej (łączność, wczesne ostrzeżenie, kontrola powietrzna, wspólne elementy infrastruktury), NATO nie jest bezpośrednio zaangażowana w badania, rozwoju i produkcji sprzętu dla obrony powietrznej. Zasadniczą rolą NATO jest doradzanie, koordynacja działań, a także promowanie standaryzacji oraz ukierunkowywanie międzynarodowej współpracy w celu wzmocnienia wspólnego zintegrowanego systemu OP<sup>22</sup>.

Podstawowy poziom standaryzacji NATO - kompatybilność oznacza także zdolność narodowego podsystemu OP do funkcjonowania w systemie OP NATO jako jego homogeniczny element. Standaryzacja NATO tworzy zatem warunki do tego, aby elementy spełniające jednorodne wymagania efektywności systemu przyczyniały się do osiągnięcia przez system OP NATO możliwie najwyższej efektywności bojowej.

## 2.2. Standaryzacja w RP

Standaryzacji w obszarze OP w RP, jest w fazie projektów nie mającej jeszcze odzwierciedlenia w literaturze przedmiotu<sup>23</sup>.

Poniższe dociekania mają charakter wnioskowań indukcyjnych, albowiem proces standaryzacji w SZ RP prowadzony przez Wojskowe Biuro Standaryzacji MON, głównie skupia się na „rozpoznawaniu” odpowiednich struktur NATO oraz wstępnej identyfikacji polskich potrzeb standaryzacyjnych (głównie wojsk lądowych).

### Standaryzacja jako czynnik kreujący kompatybilność OP RP

Jednym z ważnych zagadnień przystosowawczych wynikających z Programu Partnerstwa dla Pokoju jest stworzenie systemu unifikacji i standaryzacji w siłach zbrojnych RP. Celem funkcjonowania systemu ma być implementacja natowskich norm wojskowych, przestrzeganie kryteriów kompatybilności i współoperacyjności, których istota jest zawarta w STANAG'ach i publikacjach normalizacyjnych Sojuszu.

Dotychczasowe osiągnięcia procesu normalizacji w Polsce dotyczą okres funkcjonowania Układu Warszawskiego, jak również lata 90-te. W tym miejscu należy skonstatować, że normalizacja, standaryzacja i unifikacja w minionym okresie były pochodną funkcjonowania polskich sił zbrojnych w niedemokratycznych ramach Układu Warszawskiego<sup>24</sup>. Wszelkie dokumenty standaryzujące (unifikujące) parametry odnoszące się do jakości i ilości sił zbrojnych dostosowane były do założeń doktrynalnych narzuconych przez b. ZSRR. Wpływom takiej polityki uległ także system obrony powietrznej kraju (OPK), czego przykładem stała się monopolizacja produkcji sprzętu bojowego dla OP, a także narzucanie koalicjantom z UW zakupów uzbrojenia, co w efekcie oznaczało narzucenie standardów techniczno-taktycznych opracowanych w b. ZSRR. Zakres normalizacji w obronie powietrznej obejmował głównie kwestie techniczne. Problemy związane z terminologią (zakresem pojęć) czy założeniami doktrynalnymi nie były traktowane jako obszary uzgodnień standaryzacyjnych, ponadto zagadnienia te były w niewielkim zakresie określone w regulaminach i instrukcjach wydawanych przez poszczególne służby<sup>25</sup>.

Rozwiązanie Układu Warszawskiego, radykalna zmiana orientacji politycznej Polski wraz z oficjalną deklaracją wejścia do zachodnioeuropejskich struktur bezpieczeństwa spowodowały

<sup>22</sup> l' Alliance atlantique, op. cit. s.

<sup>23</sup> Opinię taką formułuje autor na podstawie wywiadu (konsultacji) z płk T. Wiśniewskim (WLOP) w czerwcu 1995 roku.

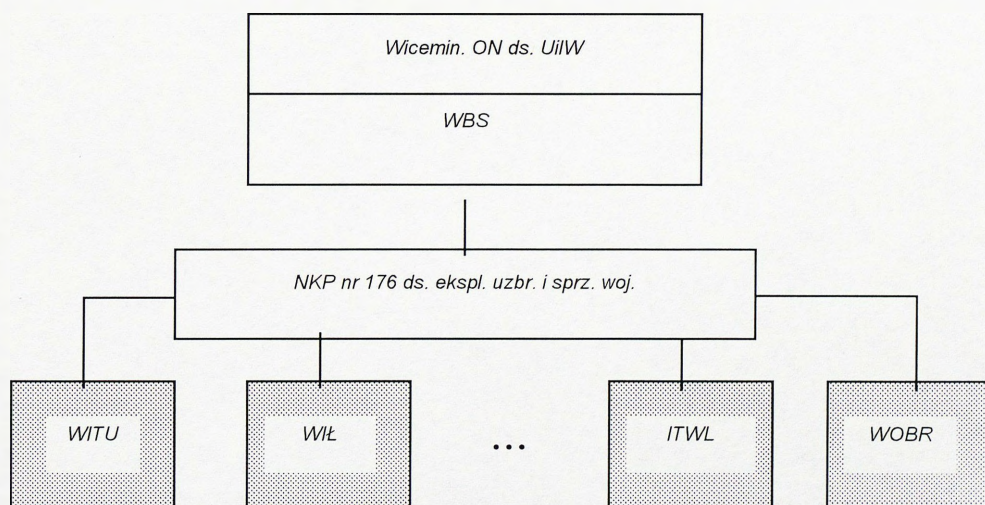
<sup>24</sup> WWL AON, System funkcjonowania resortowej działalności normalizacyjnej obronnej, kompatybilnej z systemami państw zachodnich, Warszawa 1994.

<sup>25</sup> System funkcjonowania resortowej działalności normalizacyjnej..., ibidem.

konieczność przewartościowania w szerokim spektrum zagadnień odnoszących się do standaryzacji i normalizacji w siłach zbrojnych, w tym w systemie obrony powietrznej. Wiąże się to również z tym, że standaryzacja w rozumieniu NATO jest procesem przyczyniającym się do zapewnienia kompatybilności, współoperacyjności państw ubiegających się o członkostwo w NATO.

Obecnie w ramach sił zbrojnych RP podjęto prace koncepcyjne mające stopniowo wprowadzić wybrane normy natowskie poczynając od wojsk lądowych WP<sup>26</sup>. W 1994 roku rozpoczęły się konkretne działania na szczeblu MON RP, których celem jest przygotowanie sił zbrojnych, w tym obrony powietrznej, do funkcjonowania według standardów jakościowo-ilościowych przyjętych przez państwa NATO. Standaryzacja w systemie polskiej normalizacji obejmująca obszary obrony powietrznej mieści się głównie w sferze odpowiedzialności przedstawionych na rysunku 2 instytucji państwowych.

System normalizacji RP obejmuje strukturę, której najwyższym szczeblem jest Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) - instytucja podległa Premierowi Rządu RP. W PKN wyodrębniony jest Dział Spraw Obronnych, któremu podlegają dwie Normalizacyjne Komisje Problemowe (NKP) - ciała robocze zajmujące się normalizacją dotyczącą obronności.



Rys. 2. Główne organa MON odpowiedzialne za standaryzację obejmującą obszar OP RP

W strukturach MON funkcjonuje obecnie Wojskowe Biuro Standaryzacji (WBS) koordynujące prace standaryzacyjne oraz wymianę informacji standaryzacyjnej z NATO, jak również prowadzące sekretariat Normalizacyjnej Komisji Planowania nr 176 (ds. eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego)<sup>27</sup>. WBS jako główny organizator standaryzacji oraz dystrybucji informacji standaryzacyjnej posiada komputerowe bazy danych udostępnionych przez USA w postaci zbioru standardów i dokumentów standaryzacyjnych wojsk lądowych USA oraz abstrakty standardów i dokumentów standaryzacyjnych NATO, które są dostępne dla zainteresowanych podmiotów (także osób fizycznych).

W 1995 roku Wojskowe Biuro Standaryzacji sporządziło zapotrzebowanie na standardy NATO dotyczące także obrony powietrznej - niezbędne dla strony polskiej w realizacji przystosowań i

<sup>26</sup> Dokument Prezentacyjny..., tamże.

<sup>27</sup> Patrz WWL AON, System funkcjonowania resortowej działalności normalizacyjnej obronnej, kompatybilnej z systemami państw zachodnich, Warszawa 1994, s. 8.

modernizacji systemu sił zbrojnych do wymagań NATO specyfikowanych na potrzeby programu Partnerstwa dla Pokoju.

Z analizy struktur MON ds. standaryzacji wynika, że standaryzacja obejmująca aspekty obrony powietrznej jest (pośrednio i bezpośrednio) przedmiotem zainteresowania instytucji (naukowo-badawczych MON), które pracują nad sprzętem i materiałami przeznaczonymi dla wojsk OP. Do grupy podmiotów (instytucji) zajmujących się standardami wykorzystywanymi w obronie powietrznej można zaliczyć:

- WITU - w zakresie uzbrojenia raketowo-artyleryjskie i metrologicznego zabezpieczenia uzbrojenia i sprzętu wojskowego;
- WIŁ - w zakresie sprzętu radiotechnicznego, środków łączności, urządzeń elektrotechnicznych, techniki świetlnej i systemów informatycznych;
- ITWL - w zakresie uzbrojenia i sprzętu lotnictwa wojskowego;
- WOBR Służby MPS, Mundurowej i Żywnościowej - w zakresie środków technicznych, sprzętu i materiałów służb logistycznych.

Największy dotychczas rozmach (odzwierciedlony w piśmiennictwie) mają prace normalizacyjno-standaryzacyjne prowadzone w obszarze sił lądowych. Skupiły się one bowiem na wypracowaniu założeń teoretycznych systemu standaryzacji (które będą mieć implikacje dla procesu standaryzacji w OP RP) a zwłaszcza:

- jednolitej interpretacji zasadniczej terminologii dotyczącej prowadzenia walki, boju i operacji we wszystkich rodzajach wojsk i służb;
- jednolitym ustaleniu procedur i unormowaniu wszelkich kwestii związanych z komunikowaniem;
- dostosowaniu terminów, procedur i założeń (doktrynalnych) do obowiązujących w PSZ NATO”.

Głównym celem pierwszego etapu normalizacji w siłach lądowych RP jest określenie i uporządkowanie doktryn, założeń, terminów, procedur i organizacji w zasadniczych obszarach działalności wojsk lądowych oraz dostosowania ich do wymogów międzynarodowych<sup>28</sup> - czyli wymogów NATO.

Standaryzacja prowadzana w Siłach Zbrojnych RP jest ukierunkowana na akceptowanie tych standardów NATO, które mogą przyspieszyć proces osiągnięcia kompatybilności jednostek Wojska Polskiego z jednostkami państw NATO, wydzielonych do wielonarodowych sił zbrojnych. Standardy implementowane na grunt polski obejmują głównie: procedury dowodzenia, łączności, procedury operacyjne oraz procedury komunikowania się w języku angielskim zgodnie z terminologią NATO.

Z przyjętych przedsięwzięć w ramach programu PdP wynika, że obrona powietrzna jest przedmiotem prac standaryzacyjnych głównie w zakresie: zautomatyzowanych systemów dowodzenia, kontroli przestrzeni powietrznej, systemów łączności i identyfikacji statków powietrznych.

<sup>28</sup> Praktyczna strona realizacji normalizacji w systemie wojsk lądowych RP, polega na wyróżnieniu ośmiu obszarów normalizacji Wojsk Lądowych, którym przyporządkowano 2-3 osobowe robocze grupy specjalistów. Bazując na szeroko obecnie udostępnianych dokumentach standaryzacyjnych zarówno NATO, jak i wojsk lądowych USA wyróżnić można zasadnicze grupy norm odnoszące się do:

- 1) teorii walki, taktyki, sztuki operacyjnej;
- 2) metodyki szkolenia dowództw, sztabów i wojsk;
- 3) dowodzenia wojskami i łączności;
- 4) rozpoznania wojskowego;
- 5) wojska raketowych i artylerii.
- 6) wojsk inżynierskich;
- 7) wojsk przeciwhemicznych;
- 8) logistyki. Patrz Opr. AON, System funkcjonowania resortowej działalności normalizacyjnej obronnej, kompatybilnej z systemami państw zachodnich. Standaryzacja w Wojskach Lądowych, Warszawa 1994..

Większość istotnych dla kompatybilności OP RP i OP NATO dokumentów standaryzacyjnych nie jest jeszcze dostępna dla Polski. W tym niedostępnym obszarze znajdują się standardy definiujące m.in. zasady funkcjonowania łącz NATO: Link-1, Link-4, Link-16, których poznanie i implementacja jest niezbędna do zapewnienia kompatybilności systemów dowodzenia, łączności i rozpoznania OP. Udostępnienie istotnych STANAG'ów wymaga zgody państw członkowskich NATO.

W kontekście przyszłej integracji OP RP ze strukturami NATO obowiązujący stan prawny w zakresie regulaminów, podręczników, instrukcji, wytycznych, etc. nie odpowiada potrzebom i standardom NATO. Straciły swą aktualność wydawnictwa normujące terminologię OP, jak chociażby Leksykon wiedzy wojskowej czy słowniki, kompendia wiedzy wojskowej, które tworzyły swoisty system (kanon) słownictwa militarnego w minionym okresie.

\* \* \*

Ze względu na przemiany następujące w strukturach NATO tok współpracy normalizacyjnej w relacjach OP RP z OP NATO może podlegać wahaniom. W systemie standaryzacji wystąpić mogą zmiany priorytetów ze względu na dokonujący się po Szczycie Londyńskim 1990 roku proces otwierania NATO na wiele krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Mniejsze zagrożenie zewnętrzne obszaru NATO implikuje zmniejszenie z jednej strony, intensywności działań systemu obronnego NATO jako organizacji militarnej, z drugiej zaś, wzmacnia jej polityczną rolę w europejskim systemie bezpieczeństwa.

Redukcja liczebności sił zbrojnych Sojuszu wraz ze zwiększeniem ich mobilności - formowanie mniejszych związków taktyczne przeznaczonych do operacji pokojowych pod flagą ONZ są tego rezultatami.

Zmiana polityki NATO odnośnie kompozycji sił, w kierunku tworzenia korpusów międzynarodowych, powoduje zwiększone zapotrzebowania NATO na efektywną kompatybilność i zwiększoną współoperacyjność narodowych komponentów sił zbrojnych. Implikacją tego jest wzrost zapotrzebowania państw NATO na normalizację i standaryzację wojskową jako czynników unifikacji wielonarodowych sił zbrojnych<sup>29</sup>, przyczyniających się do redukcji kosztów funkcjonowania organizacji obronnej państw.

### 3. Zakres niezbędnych zmian w OP RP

Na podstawie przeprowadzonych badań funkcjonujących narodowych systemów obrony powietrznej państw NATO, a także badań w obrębie systemu OP RP można sformułować ogólne wymagania operacyjne dla systemu nowoczesnej OP, które będą czynnikami wzmacniającymi jej kompatybilność z NATO.

<sup>29</sup> Planowanie wspólnych operacji pokojowych pomiędzy jednostkami NATO i Polski oparte jest na przygotowywaniu partnerów (w tym polskich jednostek) do funkcjonowania wg. norm wojskowych NATO. Sojusz przedstawił dla jednostek realizujących operację pokojowe oraz poszukiwawczo-ratownicze wymagania co do ich kompatybilności i współoperacyjności. W tym kontekście, przykładowo następujące STANAGi i ich zakres:

STANAG 3552 - częstotliwości dla komunikacji radiowej;

STANAG 1135 - parametry produktów naftowych stosowanych w NATO;

STANAG 1084 - parametry węży gumowych i ich połączeń stosowane na okrętach NATO;

STANAG 3333 i 6001 - kwalifikacje oficerów sztabowych NATO;

STANAG 2036, 2889 i 2002 - zasady oznaczania miejsc zagrożonych (np. pól minowych), etc...

Patrz dokł. NATO, Interoperability objectives - Poland, Bruksela 1995.

- OP RP jako kompatybilny elementem systemu OP NATO musi być elastyczna, to znaczy zapewniająca zdolność do szybkiej koncentracji wysiłku na kierunkach oraz w miejscu i czasie wynikających z rozwoju sytuacji polityczno-militarnej<sup>30</sup>.
- Niezbędnym warunkiem wiarygodności i spolegliwości<sup>31</sup> w Pakcie, która byłaby okazywana polskiemu podsystemowi OP kompatybilnemu z NATO, jest to aby obrona powietrzna RP była głęboko urzutowana w celu zapewnienia ciągłości oddziaływania na ŚNP na całej głębokości obrony, od granic państwa, aż do obiektów położonych wewnątrz obszaru kraju.
- Obrona powietrzna RP musi się odznaczać wysoką gotowością bojową, tak aby wszystkie siły i środki OP były przygotowane do skoncentrowanego ich użycia już w momencie rozpoczęcia operacji obronnej celem skutecznego odparcia pierwszych zmasowanych uderzenia ŚNP. To klasyczne wymaganie stawiane obronie powietrznej będzie także ważne w sytuacji kompatybilności z OP NATO.
- Obrona powietrzna RP powinna być żywotna - odporna na uderzenia i oddziaływania radioelektroniczne ŚNP. Na współczesnym polu walki powietrznej rośnie bowiem znaczenie walki radioelektronicznej i jednocześnie rosnąć musi skuteczność systemów przeciwdziałania. Obrona powietrzna poprzez nasycenie środkami radioelektronicznymi dowodzenia, łączności i rozpoznania staje się priorytetowym celem do obezwładnienia. Stąd wyprowadzić można wniosek, iż kompatybilność i współoperacyjność OP RP i OP NATO może być łatwo zakłócona, jeśli polska OP nie będzie żywotna.

### 3.1 Zmiany w strukturze organizacyjnej

Dokonujące się w ostatnich latach zmiany charakteru narodowych doktryn i strategii wojennych wielu państw, a także duży wzrost znaczenia obrony powietrznej mającej ze swej istoty defensywny charakter, nie zmieniły celu, funkcji i zadań sił powietrznych. W standardzie NATO siły powietrzne - będące komponentem sił zbrojnych państwa są organizatorem obrony powietrznej na obszarze danego państwa. W obronie powietrznej NATO jako zasadę przyjmuje się tworzenie stref i sektorów (rejonów) obrony powietrznej tworzących terytorialną infrastrukturę obrony celem zapewnienia możliwości koncentracji wysiłków na zasadniczych kierunkach działań, na korzyść głównych zgrupowań wojsk<sup>32</sup>. Elementem integrującym działania wszystkich sił obrony powietrznej NATO są tworzone w skali sił zbrojnych podsystemy rozpoznania i dowodzenia, za których organizację i funkcjonowanie odpowiedzialni są dowódcy narodowych sił powietrznych.

W większości nowoczesnych armii państw NATO dowodzenie całością sił w ramach obrony powietrznej spoczywa w rękach dowódcy sił powietrznych. Skupienie kompetencji i odpowiedzialności w zakresie użycia sił obrony powietrznej w gestii jednej osoby funkcyjnej przyczynia się do stworzenia świadomie kształtowanego procesu wzmocnienia jakości sił i zasad użycia OP w zintegrowanym i zunifikowanym systemie.

Dowodzenie OP RP kompatybilnej z OP NATO powinno być realizowane z jednego ośrodka decyzyjnego - przez dowódcę Sił Powietrznych RP.

Przyjęcie takiego rozwiązania implikowałoby następujące korzyści dla OP RP:

- racjonalizację planowania operacyjnego obrony powietrznej w skali kraju;

<sup>30</sup> W świetle doświadczeń wyniesionych z wojny w Zatoce Perskiej, które stanowią obecnie źródło wielu analiz i wniosków, wysoka manewrowość obrony powietrznej jest traktowana w NATO jako warunek podstawowy jej skuteczności. Patrz Przebieg oraz doświadczenia z wojny w rejonie Zatoki Perskiej, SG WP Warszawa 1991.

<sup>31</sup> Spolegliwość jest - wg autora - najlepszym terminem opisującym stan okazywania komuś swego zaufania, w tym przypadku obronie powietrznej RP ze strony NATO. Patrz T. Kotarbiński Traktat o dobrej robocie, Wrocław 1973.

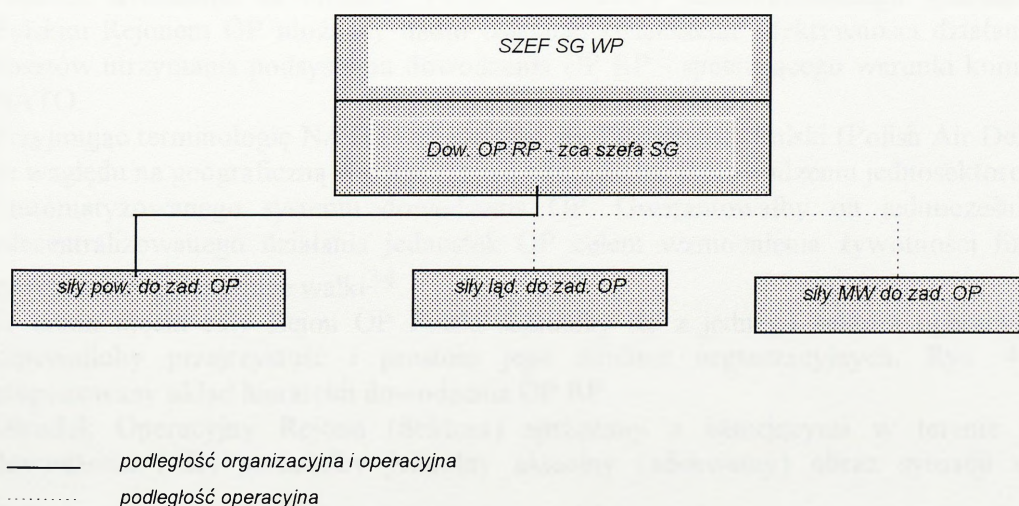
<sup>32</sup> Pr. zb., WLOP w systemie obronnym RP - WLOP II, Warszawa 1992.

umożliwienie sprawnej koncentracji i użycia wojsk OP w celu wykonywania zadania głównego (osłony wojsk i obiektów wojskowych);

- łatwiejsze użycie sił OP, według bieżących potrzeb operacyjnych, i łączenie (kombinowanie) obrony strefowej z osłoną innych obiektów ważnych zarówno do funkcjonowania państwa, jak i całego systemu militarnego kraju oraz zintegrowanego koalicyjnego systemu OP;
- racjonalizację procesu rozwiązywania problemów współdziałania w skali kraju, a także ułatwienie współdziałania z narodowymi podsystemami OP Niemiec i Danii;
- utrzymanie jednolitego podsystemu rozpoznania i dowodzenia w ramach Polskiego Rejonu OP, a tym samym, ograniczenie wydatków na utrzymywanie różnych (niezunifikowanych) elementów dowodzenia;
- zapewnienie jednoznacznej i ujednoliconej informacji o sytuacji powietrznej uzyskanej z własnych źródeł rozpoznania, a także otrzymanych z sojuszniczych kanałów powiadamiania NATO;
- możliwość szybkiego (skoordynowanego) wykonywania przedsięwzięć powszechnej obrony powietrznej, ostrzegania wojsk, ważnych instytucji państwowych oraz organów ruchu lotniczego;
- zapewnienia skuteczności i efektywności walki z ŚNP, dzięki unifikowaniu podsystemu dowodzenia lotnictwem OP RP oraz środkami i siłami OP, w zintegrowanej OP NATO;
- możliwość bezpośredniego przejścia sił OP ze stanu pokojowego do stanu wojny w sytuacji jednoznaczności kompetencji organów dowodzenia istniejących i sprawdzonych relacji współdziałania z OP Danii i OP Niemiec;
- jednolitość dowodzenia oraz rozpoznania na obszarze Polski.

### PROPOZYCJA ZMIANY PRZYCZYNIAJĄCEJ SIĘ DO KOMPATYBILNOŚCI

Komponenty sił zbrojnych RP wykonujące zadanie walki ze środkami napadu powietrznego należy podporządkować dowódcy Polskich Sił Powietrznych, który jednocześnie będzie dowódcą obrony powietrznej na obszarze Polski 3.



Rys. 3. Koncepcja podporządkowanie komponentów sprawujących funkcje walki ze ŚNP

Dowódca obrony powietrznej - dowódca Polskich Sił Powietrznych powinien odpowiadać za przygotowanie i prowadzenie operacji powietrznych mających na celu wywalczenie przewagi w powietrzu, poprzez oddziaływanie na przeciwnika zarówno na ziemi jak i w powietrzu. Jednocześnie spełniałby on główną rolę w organizowaniu i funkcjonowaniu obrony powietrznej w

skali państwa.

W proponowanej strukturze sił zbrojnych głównym komponentem realizującym zadania OP byłyby siły powietrzne. W organizacji narodowego systemu OP siły obrony przeciwlotniczej (OPL) wyspecjalizowane byłyby w bezpośredniej osłonie obiektów (głównie wojsk) przed uderzeniami z powietrza, będąc zintegrowane operacyjnie w narodowym systemie OP. Siły te wchodziłyby organizacyjnie w skład związków i oddziałów wszystkich rodzajów sił zbrojnych.

Wzrastającym powiązaniom sił powietrznych z działaniami wojsk lądowych i marynarki wojennej towarzyszy coraz większa specjalizacja sił zbrojnych do zadań obrony powietrznej. Ma to swoje uzasadnienie w ich nasyceniu nowoczesną wysoce wyspecjalizowaną techniką bojową, specyficznymi zasadami prowadzenia walk, bitew i operacji w powietrznym wymiarze, a także złożonymi technicznie i organizacyjnie systemami dowodzenia, łączności i rozpoznania. Taki stan rzeczy wymaga przygotowania i utrzymywania w OP wysokiego poziomu wewnętrznej kompatybilności i współoperacyjności komponentów sił zbrojnych RP wykonujących zadania OP.

Funkcjonowanie OP jako części systemu obronnego RP o znaczeniu operacyjno-strategicznym, dowodzonego przez dowódcę Sił Powietrznych jest sposobem wymuszenia wewnętrznej współoperacyjności elementów składowych systemu OP RP, wraz z uzyskaniem kompatybilności struktur organizacyjnych<sup>33</sup>, co jest podstawą dalszej ich modernizacji w kierunku integracji z OP NATO.

### 3.2. Zmiany w dowodzeniu

Rozwiązując dylemat w zakresie zmian dostosowawczych i charakteru podsystemu dowodzenia należy zachować zasad zcentralizowanego dowodzenia OP RP. Konieczność ta, wypływa bowiem z potrzeby akceptacji „kanonów” organizacji połączonych sił zbrojnych przestrzeganych także w OP NATO, gdzie w scentralizowanym systemie dowodzenia OP (tym samym: zarządzania informacjami o stanie własnych sił oraz danymi o działaniach ŚNP) wykonawcy - podmioty OP posiadają samodzielność w realizacji konkretnych zadań, co sprawia osiągnięcie zdefiniowanego centralnie celu.

Poprzez stworzenie na obszarze Polski architektury scentralizowanego systemu dowodzenia Polskim Rejonem OP możnaby nadto osiągnąć zwiększenie efektywności działania i obniżenie kosztów utrzymania podsystemu dowodzenia OP RP - spełniającego warunki kompatybilności z NATO.

Przyjmując terminologię NATO - Rejon Obrony Powietrznej Polski (Polish Air Defence Region) ze względu na geograficzną wielkość może odpowiadać wprowadzeniu jednosektorowego w pełni zautomatyzowanego systemu dowodzenia OP. Gwarantowałby on jednocześnie możliwość zdecentralizowanego działania jednostek OP celem wzmocnienia żywotności funkcjonowania systemu OP w dynamice walki<sup>34</sup>.

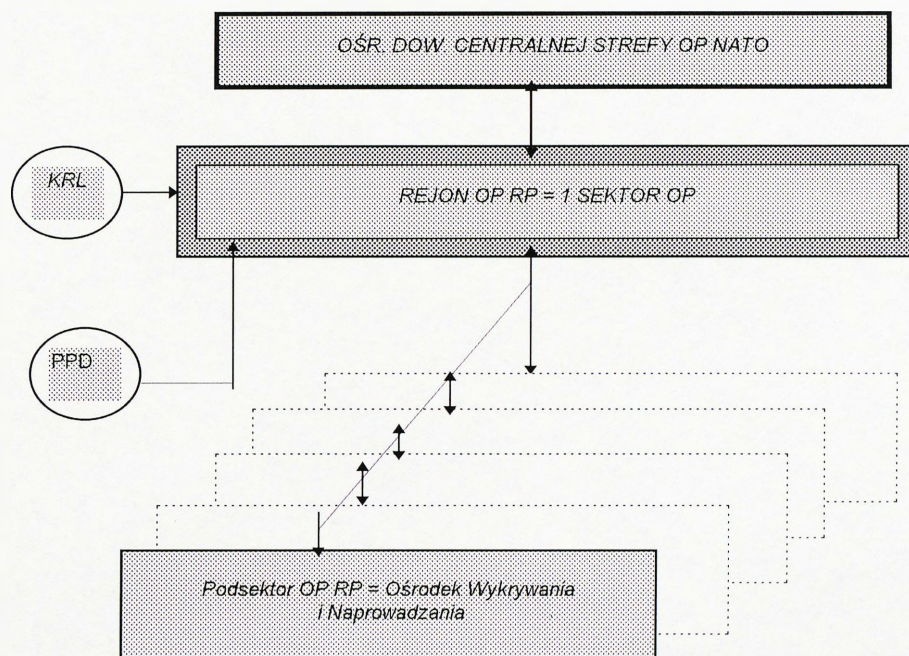
W takim ujęciu cały Rejon OP Polski składałby się z jednego sektora operacyjnego OP, co zapewniłoby przejrzystość i prostotę jego struktur organizacyjnych. Rys. 4 przedstawia proponowany układ hierarchii dowodzenia OP RP.

Ośrodek Operacyjny Rejonu (Sektora) sprzężony z istniejącymi w terenie stanowiskami dowodzenia (SD) posiadałby jednolity aktualny (adekwatny) obraz sytuacji w przestrzeni

<sup>33</sup> Taka konkluzja jest zgodna z koncepcją uzyskiwania współoperacyjności w ramach narodowych sił NATO, która płynie z analizy przedstawionej w artykule aut.: Mullen, Higgins, Four pillars of compatibility..., op. cit., s. 53., gdzie autorzy stwierdzają, iż "... dobrą współoperacyjność osiąga się wtedy, kiedy jednostki razem się szkolą, mają podobne zasady użycia wojsk (doktryny), mogą się ze sobą komunikować i mają kompatybilne struktur organizacyjne."

<sup>34</sup> Patrz także zalecenia do modernizacji systemu OP RP przedstawione w: Airspace Management Modernization for Central Europe, t. II, anex C, s. 4.

powietrznej całego obszaru RP, mając jednocześnie możliwość kierowania wszystkimi środkami do zadań OP. Włączony w system posterunków rozmieszczonych na obszarze kraju, od których otrzymywałyby dane cyfrowe, byłyby również zasilane informacjami ze współdziałających cywilnych ośrodków kontroli ruchu lotniczego oraz z posterunków przygranicznych państw sąsiednich.



KRL - kontrola ruchu lotniczego (cywilna)

PPD - przygraniczne punkty dowodzenia OP państw sąsiednich

Rys. 4. Proponowany (główny) układ hierarchii dowodzenia OP RP

W ramach proponowanego systemu kierowania rejonem (sektorem) OP przestrzeń powietrzna Polski podzielona byłaby na podsektory, które utworzone byłyby z uwzględnieniem aktualnie istniejącego systemu połączonych stanowisk dowodzenia OP (PiSD). Jako stanowisko dowodzenia podsektora OP - trzymając się konsekwentnie terminologii NATO - należałoby przyjąć Ośrodek Wykrywania i Naprowadzania (Control and Reporting Center), który byłby podstawowym ogniwem kierującym działaniami bojowymi środkami wykrywania i naprowadzania OP RP.

Na zasadzie analogii, a także w dążeniu do unifikacji struktur organizacyjnych OP RP, Ośrodek Wykrywania i Naprowadzania OP RP realizowałby główne zadania OP, takie jak:

- wykrywanie i rozpoznawanie celów powietrznych;
- przekazywanie danych o sytuacji powietrznej swego obszaru do ośrodka operacyjnego sektora i sąsiadów;
- naprowadzanie samolotów myśliwskich na cele powietrzne;
- nadzór nad pracą podległych posterunków radiolokacyjnych;
- kontrola ruchu lotniczego;
- współdziałanie z sąsiednimi organami dowodzenia OP i OPL wojsk operacyjnych.

Scentralizowana jednosektorowa struktura systemu dowodzenia (posługującego się informacjami z ogólnonarodowego systemu rozpoznania) zapewniłaby prostą i funkcjonalną architekturę OP RP zgodną ze standardem NATO. W pełni zautomatyzowana i scentralizowana struktura systemu dowodzenia OP mogłaby funkcjonować jako zasadniczy system w czasie pokoju.

Należy podkreślić, że centralna dyspozycja sił i środków OP RP byłaby czynnikiem zwiększającym zaufanie cywilnych użytkowników przestrzeni powietrznej Polski do pokojowo nastawionego systemu obrony powietrznej. Mógłby on bowiem niszczyć cele powietrzne tylko w sytuacji realnego zagrożenia, nie mogąc być uruchamianym przy niskim pułapie zagrożenia przestrzeni powietrznej kraju albo błędu w ocenie sytuacji zagrożenia dokonywanej na niskim szczeblu decyzyjnym.

Istnieje uzasadniona możliwość utrzymania w okresie przejściowym, w podporządkowaniu Ośrodków Wykrywania i Naprowadzania OP RP jako rezerwowego podsystemu obrony powietrznej - istniejącą dotychczas sieć infrastruktury dowodzenia OP szczebla taktycznego.

Proponowany układ wzmacniałby nową strukturę dowodzenia OP RP, gwarantując jednocześnie większą żywotność i niezależność OP w celu zapewnienia pełnego bezpieczeństwa powietrznego Polski w sytuacji kryzysu bądź wojny.

Modernizacja istniejącego obecnie systemu dowodzenia OP RP powinna być tak przeprowadzona, aby szybko osiągnął możliwości współpracy z OP NATO, poprzez funkcjonowanie w ramach Polskiego Rejonu OP. Analizy prowadzone w tym zakresie wykazały przydatność niektórych jego elementów do kompatybilności z OP Sojuszu, jak na przykład batalionowych obiektów RPT, które po niewielkich modyfikacjach gotowe byłyby do współpracy według standardów OP NATO<sup>35</sup>.

Badania własne, analiza literatury przedmiotu, a także doświadczeń prezentowanych w dostępnych dokumentach opracowanych przez Sztab Generalny WP oraz Dowództwo WLOP i Szefostwo Wojsk OPL Szt. Gen. wykazały, że obrona powietrzna RP traktowana jest jako priorytetowy obszar w aktualnie prowadzonych pracach dotyczących modernizacji systemu militarnego Polski.

Spośród formułowanych zaleceń usprawniających system OP RP, z punktu widzenia jej kompatybilności i współoperacyjności z OP NATO, jako ważne uznawane są poniższe postulaty:

- Zwiększenia mocy obliczeniowej urządzeń technicznych wspomagających procesy dowodzenia, w celu pełnej automatyzacji procesu decyzyjnego i stworzenia warunków do dużej elastyczności przyłączeniowej urządzeń ZiSD do sieci informacyjnych zarówno wojskowych, jak i cywilnych. Spełnienie tego postulatu zapewni kompatybilności protokołu transmisji wewnątrz narodowego systemu dowodzenia obrony powietrznej (OPL, OP MW i WLOP) - przyczyniając się do jego współoperacyjności.
- Stworzenia jednolitego układu informacyjnego meldunków o sytuacji powietrznej dla wszystkich sił wykonujących zadania OP na obszarze RP poprzez ujednoczenie sposobu podawania współrzędnych miejsca znajdowania się obiektu powietrznego dla (mobilnych) Wojsk OPL<sup>36</sup>.

<sup>35</sup> Badania takie przeprowadziła grupa ekspertów USA w ramach pomocy przyznanej Polsce z inicjatywy prezydenta USA zaproponowanej państwu Europy Środkowej w styczniu 1994 r. Przedłożone stronie polskiej dokumenty robocze (źródłowe) są efektem siedmiomiesięcznej pracy ekspertów z Ośrodka Systemów Elektronicznych SP USA, zawarte są w opracowaniu pt. Airspace Management Modernization in Central and Eastern Europe. Autor wielokrotnie odnosi się tutaj do tego źródła, albowiem jest ono zbiorem zaleceń modernizacyjnych dla OP RP obejmujących przyszłą jej kompatybilność z OP NATO.

<sup>36</sup> Stosowane są trzy sposoby podawania współrzędnych celów, tzn. według: OP-61, JSWC i A-D. Por. T. Jauer, Model..., op. cit., s. 120.

- Przygotowanie warunków technicznych do wykorzystania satelitarnych systemów informacyjnego zabezpieczenia procesu podejmowania decyzji w OP.
- Zwiększenia elastyczności systemu dowodzenia OP na zmiany sytuacji powietrznej, poprzez poprawę technologicznej nowoczesności urządzeń ZtSD oraz technicznego przygotowania infrastruktury połączeń podsystemu dowodzenia OPL ze stanowiskami dowodzenia WLOP na obszarze kraju.
- Stworzenie warunków technicznych i organizacyjnych umożliwiających współoperacyjność z systemem dowodzenia OP RP innych wewnątrznarodowych elementów systemu obronnego państwa - systemu dowodzenia Obroną Cywilną, która realizuje zadania powszechnej obrony powietrznej.
- Modernizacja aktualnie istniejącego systemu dowodzenia wojskami do zadań OP, który według propozycji autora byłby rezerwowym kompatybilnym elementem w systemie walki ze ŚNP koordynowanym przez Ośrodek Operacyjny Rejonu (Sektora), wymaga zapewnienia wewnętrznej współoperacyjności systemów kierowania. Wyodrębniane w strukturach OP RP komponenty: WLOP, OPL i MW nie spełniają ciągle warunku współoperacyjności ich podsystemów dowodzenia. Warunkiem niezbędnym do osiągnięcia kompatybilności z OP NATO jest wewnętrzna współoperacyjność całej OP RP, jej brak bowiem osłabia funkcjonalną homogeniczność (wiarygodność) całej struktury Polskiego Rejonu OP.

Wewnętrzną współoperacyjność można osiągnąć poprzez:

a) Integrację informacji wykorzystywanej w tych podsystemach dowodzenia OP poprzez:

- standaryzację formatu danych przesyłanych w sieci informacyjnej OP<sup>37</sup>;
- ujednoczenie organizacji zbiorów tworzących bazy danych dla obrony powietrznej;
- ujednoczenie zasad gromadzenia i przechowywania danych;
- unormowanie zasad i priorytetów dostępu do bazy danych;
- stworzenie systemu ochrony baz danych<sup>38</sup>.

b) Integrację techniczną ww. podsystemów dowodzenia OP poprzez dopasowanie konfiguracji sprzętu na poziomie sygnałów, kodów maszynowych, formatów danych, oprogramowania narzędziowego, a także wiarygodności procesów przetwarzania, rozumianej jako możliwość dostatecznie długiej bezawaryjnej pracy sprzętu bojowego.

Wewnętrzna niekompatybilność, a tym samym brak współoperacyjności wewnątrz systemu OP RP, implikuje niespełnienie ważnego warunku: możliwości pracy systemu dowodzenia OP w czasie rzeczywistym. Czasy reakcji zautomatyzowanych systemów dowodzenia WLOP są znacznie większe w stosunku do systemu dowodzenia OPL, co w rezultacie sprawia że całość (OP RP) może nie nadążać w stosunku do procesów dowodzenia zachodzących w OP NATO.

### 3.3. Zmiany w łączności

Ważnym elementem zbioru niezbędnych zmian modernizacyjnych OP RP służących przystosowaniu jej do kompatybilności z NATO jest wprowadzenie systemów łączności cyfrowej.

<sup>37</sup> Patrz: rozdz. VI, w którym autor precyzuje istotę braku wewnętrznej integracji dowodzenia.

<sup>38</sup> Patrz także J. Świtek, Ochrona statystycznych baz danych, Warszawa (WAT) 1984.

Obecnie stosowane wojskowe środki łączności nie spełniają standardów stosowanych w NATO, natomiast do niezawodnego funkcjonowania sieci łączności OP RP potrzebne są urządzenia dalekiego zasięgu do transmisji danych cyfrowych, łatwo konfigurowalne z możliwością zmiany formatu transmisji według standardów NATO (Link-1, Link-4, Link-11). Wymóg niezawodności determinuje, że informacje przesyłane w systemie mają przepływać dwoma łączami zasadniczym i zapasowym z możliwością łatwego przyłączenie do cyfrowej sieci łączności OP NATO.

Jakościowej modernizacji muszą podlegać samolotowe techniczne środki łączności obecnie jeszcze stosowane, posiadają bowiem podzespoły techniczne wykonane według standardów b. ZSRR<sup>39</sup>, które są z założenia niekompatybilne z NATO.

Wymiana radiostacji samolotowych na kompatybilne ze standardami NATO powinna być traktowana jako zadanie należące do zbioru o najwyższych priorytetach, ponieważ LM to komponent OP RP, który wchodzić będzie w relacje współoperacyjności z OP NATO już od samego początku kooperacji.

Planowany do wdrożenia także na potrzeby OP automatyczny stacjonarny węzeł łączności (ASWŁ, zestawy urządzeń TLUSTOSZ) może przyczynić się do przygotowania systemu dowodzenia OP RP do kompatybilności z OP NATO zapewniając<sup>40</sup>:

- integrację z podsystemem łączności przewodowej;
- utajnienie wszystkich ważnych kanałów dowodzenia;
- zapewnienie rezerwowych kanałów łączności radiowej przeznaczonych do wymiany informacji pomiędzy urządzeniami ZtSD;
- samoadaptacyjne linie radiowe na szczeblu operacyjnym;
- wielokanałowe łącza troposferyczne bezpośrednie i obejściowe w wielu relacjach;
- zautomatyzowane węzły łączności radiowej do szczebla taktycznego włącznie;
- automatyzację systemów radiokomunikacyjnych OP w integracji z podobnymi systemami funkcjonującymi w siłach zbrojnych;
- zdalnie sterowane i komutowane urządzenia nadawczo-odbiorcze na szczeblach operacyjno-taktycznych.

Wdrożenie proponowanych zmian w obszarze dowodzenia OP RP umożliwiłoby kompatybilność narodowego Ośrodka Operacyjnego Polskiego Rejonu (Sektora) OP z ośrodkami NATO, albowiem jego konstrukcja opierałaby się w głównym zamyśle na zasadach określonych w Sojuszu. Zastosowanie w projektowaniu struktury dowodzenia Polskiego Rejonu OP norm NATO sprawiłoby spełnienie docelowo zasady „powszechności” - najwyższego poziomu standaryzacji podsystemów OP - według rozumienia zasad standaryzacji NATO przedstawionych w pierwszej części opracowania (pierwszym etapie). Zapewnienie w związku z tym w Ośrodku Operacyjnym Rejonu OP RP obrazu sytuacji przestrzeni powietrznej całego kraju (jak również w rejonach przygranicznych) przy posiadaniu współoperacyjnych z NATO środków technicznych wspomaganie dowodzenia, utworzyłoby system wymiany informacji, którego użytkowanie byłoby jednakowo dostępne dla Polski, jak i NATO.

Unifikacja struktury systemu dowodzenia powinna kłaść nacisk na funkcjonalne przystawanie OP RP do struktur OP NATO, gdyż obrona powietrzna jest rodzajem walki

<sup>39</sup> Przykładem tego jest niezgodny ze standardami NATO system generatorów fali nośnej, które posiadają odstęp między kanałami 83,3 kHz. Zaś w NATO powszechnie stosuje się na pokładach samolotów urządzenia łączności UKF pracujące z odstępem międzykanałowym 25 kHz w paśmie częstotliwości 220-440 MHz, co dodatkowo zwiększa liczbę kanałów roboczych, zwiększa elastyczność przydziału łącz oraz poszerza możliwości współoperacyjności w systemie NATO. Patrz dokł.: *Airspace Management Modernization in Central and Eastern Europe...*, op. cit.

<sup>40</sup> S. Antczak, K. Skrzypczyński, *Środki dowodzenia wojskami lotniczymi i obroną powietrzną*, Warszawa 1994, s. 78.

wymagającym jednoznacznej i jednolitej interpretacji sytuacji powietrznej przyczyniającej się do skutecznego reagowania środkami rażenia umieszczonymi w strukturach organizacyjnych.

Konieczność przyjęcia standardów NATO stosowanych w produkcji zautomatyzowanych systemów dowodzenia dla OP jest imperatywem współoperacyjności. W przeciwnym zaś razie będzie kontynuowane istnienie eklektycznego zbioru urządzeń dowodzenia OP (sprzęt z b. ZSRR, zakupy w krajach NATO), który w efekcie zwiększy wewnętrzną niekompatybilności OP RP.

Integrowanie wewnętrzne systemu OP RP (stan docelowy w pozytywnej kooperacji według rozumienia NATO) w priorytetowym podsystemie dowodzenia, będące obecnie w początkowej fazie, musi być rozwijane także wtedy, gdy OP RP zostanie elementem zintegrowanego systemu OP NATO<sup>41</sup>. Integracja dowodzenia WLOP, OPL i OP MW skutkowałaby w okresie przejściowym w postaci funkcjonowania rezerwowego systemu walki ze ŚNP, zapewniającego niezależność narodowej obrony powietrznej w okresie niepewnych sytuacji polityczno-militarnych. W okresie przejściowym przystępowania do NATO, modernizacja istniejącego podsystemu dowodzenia OP w połączeniu z przyzwyczajeniami kierowniczej kadry OP uformowanymi w czasie istnienia UW, będzie wymagać długotrwałego procesu edukacji czynnika ludzkiego. Przed wprowadzaniem zmian modernizacyjnych należy wszechstronnie ocenić przydatność dotychczasowego stacjonarnego systemu dowodzenia OP, którego elementy mogą być wykorzystane jako część nowego systemu działającego w Rejonie OP RP.

### 3.4. Zmiany w rozpoznaniu

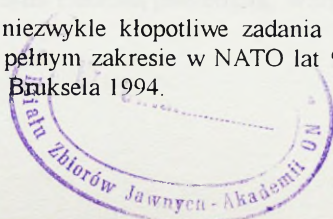
#### Ogólne warunki zmian modernizacyjnych rozpoznania

Są tu sformułowane jedynie ogólne warunki, jakie powinien spełnić podsystem rozpoznania OP RP, aby jego jakościowe atrybuty wznaczały systemowe związki kompatybilności z OP NATO:

- Siły rozpoznania OP: radiolokacyjne, radioelektroniczne, wzrokowo-techniczne muszą zapewnić terminowe wykrycie, ciągłe śledzenia oraz wiarygodne przekazywanie danych do wszystkich odbiorców informacji, którzy wykonują zadania OP. Poziom wiarygodności dostarczanej przez rozpoznanie OP RP informacji nie może być niższy od wiarygodności informacji otrzymywanej z nadrzędnego systemu OP NATO - jako całości funkcjonalnej.
- Naziemne elementy systemu rozpoznania radiolokacyjnego muszą stworzyć ciągłą strefę rozpoznania już od wysokości 50 m nad całym terytorium RP (Polskim Rejonem OP - ang. Polish Air Defence Region) oraz na podejściach do granic lądowych i morskich sięgającą do głębokości 40-50 km, co wynika z czasu potrzebnego na odpowiednią reakcję systemu OP.
- Podsystem rozpoznania polskiej OP powinien posiadać posterunki rozpoznania radiolokacyjnego wyposażone w radiolokatory trójwspółrzędne (klasy NUR 12 albo odpowiedniki), które - dzięki ucyfrowieniu procesów obróbki informacji - mogłyby pracować w sieci rozpoznania NADGE. Autor skłania się za tym, aby w terminologii kompatybilnej z NATO, polski komponent rozpoznania rozmieszczony na terytorium RP kooperujący z OP NATO oznaczać jako POLADGE (Polish Air Defence Ground Environment).

Sprzężenie POLADGE z NADGE wymusiłoby konieczność zapewnienia obróbki informacji w systemie całkowicie zautomatyzowanym, co należy uznać za czynnik wysoce pozytywny w modernizacji całej OP RP, tylko bowiem zautomatyzowane systemy dowodzenia umożliwiają przekazywanie i udostępnianie informacji o sytuacji powietrznej decydom i środkiem ogniowym z dużą dokładnością i w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

<sup>41</sup> Problemy współoperacyjności, kompatybilności czy unifikacji to niezwykle kłopotliwe zadania dla NATO. Chociaż wielokrotnie deklarowane, to nie zostały one osiągnięte w pełnym zakresie w NATO lat 90-tych. M. Woerner, *Prepare l'Alliance pour l'avenir* [w:] *Revue de l'OTAN* nr 1, Bruksela 1994.



- Elementem docelowym podsystemu rozpoznania polskiego obszaru obrony powietrznej jako integralnej części OP NATO powinien być podsystem samolotów wczesnego wykrywania, który stworzyłby Powietrzne Posterunki Wczesnego Wykrywania i Naprowadzania (PPWWN).

Utworzenie PPWWN zapewniałoby dla OP RP<sup>42</sup>:

- dowodzenie grupami LM w powietrzu;
- wymianę informacji ze stanowiska dowodzenia OP na ziemi;
- obserwację przestrzeni powietrznej zapewniającą zobrazowanie położenia lotnictwa własnego i przeciwnika;
- kierowanie LM w walce;
- zapewnienie przelotu przez strefy ognia własnych środków OP.

Ze spełnieniem tego warunku wiąże się konieczność posiadania przez OP RP dostępu do samolotów typu AWACS (E-2C) bądź informacji przez nie zbieranych. W przypadku samodzielnej realizacji idei PPWWN koniecznym mógłby się okazać zakup samolotów typu AWACS bądź zakup udostępnianych informacji z obszaru powietrznego RP patrolowanego przez funkcjonujący w NATO system AWACS.

Z przeprowadzonych w Wydziale WLOP AON prac badawczych nad stanem obecnym i perspektywami OP wynika, że skuteczne patrolowanie przestrzeni powietrznej Polskiego Rejonu OP przez samoloty AWACS może się odbywać w sytuacji, gdy jednoczesny dyżur powietrzny pełniłyby dwa samoloty typu E-2C. Autorzy badań postulują zorganizowania i utrzymywania eskadry wczesnego wykrywania i naprowadzania w składzie minimum 6 samolotów<sup>43</sup>.

Zdaniem autora niniejszego opracowania powyższe założenie teoretycznie słuszne w przypadku wyizolowania Polski, jest w praktyce niemożliwe do spełnienia. Z ekonomicznego punktu widzenia wydaje się nawet niecelowe, ponieważ zakup bardzo drogich samolotów E-2C, bez ich współoperacyjności z OP NATO, nie spełniłby pokładanych w nich nadziei.

Zatem należy planować (przewidywać) szkolenia polskich załóg w zakresie obsługi urządzeń pokładowych AWACS i wkomponowanie ich w dotychczasowy system dyżurów powietrznych pełnionych przez międzynarodowe załogi NATO, rozszerzając jednak obszar patrolowania o terytorium Polski.

Współpraca z natowskim powietrznym systemem wczesnego ostrzegania może zapewnić, przy możliwie najmniejszych kosztach, pokrycie radiolokacyjne obszaru odpowiedzialności OP RP, zwłaszcza na małych wysokościach.

Dostęp do natowskiego systemu AWACS wymaga specjalnych zezwoleń na transfer urządzeń i oprogramowania, stąd aspekt kompatybilności w tym obszarze należy obecnie traktować w kategoriach teoretycznych.

Wzajemny dostęp do informacji o sytuacji powietrznej oraz do danych gromadzonych w narodowych ośrodkach dowodzenia OP jest wyrazem otwarcia i wzajemnego zaufania partnerów. Dla samego NATO zaś - realnie ujmując - zwiększa to możliwości reagowania stosownie do kształtującej się sytuacji taktycznej.

### **Identyfikacja statków powietrznych**

Współoperacyjność z NATO jako etap dalszy (docelowy) procesu zmian w OP RP będzie wymagała szeregu przedsięwzięć unifikujących min. zasady operacyjnego działania, procedury

<sup>42</sup> S. Antczak, K. Skrzypczyński, Środki dowodzenia wojskami lotniczymi i obroną powietrzną, Warszawa 1994, s. 51.

<sup>43</sup> Pr. Zb., WLOP w systemie obronnym..., op. cit., s. 53

identyfikacji i naprowadzania lotnictwa myśliwskiego działającego w zunifikowanym, w skali międzynarodowej, systemie kontroli obszaru powietrznego.

Możliwość jednoznacznej identyfikacji cywilnych i wojskowych samolotów jest podstawą dla ochrony nienaruszalności przestrzeni powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej i bezpieczeństwa jej użytkowników, stąd w procesie modernizacji polskiej obrony powietrznej musi mieć najwyższy priorytet.

W celu osiągnięcia kompatybilności z NATO w dziedzinie identyfikacji samolotów należy dokonać następujących zmian:

- Wyposażyć samoloty wojskowe Polskich Sił Powietrznych w TRANSPONDERY - urządzenia identyfikacji swój-obcy stosowane powszechnie w NATO, co jednocześnie pozwoli na rozróżnianie samolotów wojskowych w ruchu kierowanym przez organa cywilne.
- Na posterunkach radiolokacyjnych OP zainstalować nowe urządzenia identyfikacji samolotów IFF zgodne ze standardami NATO (np. MARK XII firmy THOMSON). W dalszej kolejności wprowadzić narodowy autonomiczny system identyfikacji statków powietrznych IFF, który poprzez opcje pracy niezależnej (niekompatybilnej) byłby czynnikiem ochrony narodowych interesów w obronie powietrznej.

### Modernizacja radiolokatorów

Całkowita liczba stacji radiolokacyjnych i posterunków utrzymywanych w czasie pokoju na potrzeby obrony powietrznej może zostać znacznie ograniczona poprzez szybkie wprowadzenie stacji trójwspółrzędnych typu NUR-12. W realizacji wymiany radiolokatorów starych generacji najwyższy priorytet należy przyznać stacjom radiolokacyjnym stanowiącym elementy systemu kontroli przestrzeni powietrznej RP, gdyż od tego zależy kompatybilność systemu kontroli ruchu lotniczego w obszarze RP z odpowiednikiem zachodnim.

Na podstawie własnych rozważań, jak również analizy publikowanych wyników badań prowadzonych w dziedzinie modernizacji i przystosowania OP RP do przyszłej kompatybilności z NATO, można wyprowadzić skonkretyzowane zalecenia dotyczące stanu ilościowego elementów podsystemu rozpoznania OP RP. Dobrze zdefiniowanym zaleceniem popartym badaniami ekspertów amerykańskich<sup>44</sup> jest poniższe stwierdzenie:

W warunkach pokoju do zapewnienia niezawodnego pokrycia radiolokacyjnego powyżej 1500 m, „wystarczy rozmieścić 11 trójwspółrzędnych stacji dalekiego zasięgu” rozmieszczonych w okolicach Białej Podlaskiej, Białegostoku, Bytomia, Chojnic, Łasku, Rudki, Słupska, Stargardu Szczecińskiego, Szczytna, Wrocławia i Zielonej Góry.

\* \* \*

W ramach zmian modernizacyjnych w podsystemie rozpoznania OP należy zdefiniować te cechy systemu OP, które powinny gwarantować niezależność narodowego podsystemu rozpoznania statków powietrznych poruszających się w przestrzeni powietrznej Polski.

Celem zabezpieczenia narodowego systemu w niezależną informację radiolokacyjną, zwłaszcza na małych wysokościach, na czas kryzysu należy zachować autonomiczną sieć posterunków wykrywania OP. Posterunki rozpoznania o takim charakterze powinny posiadać stacje radiolokacyjne wyposażone w urządzenia cyfrowej obróbki danych i transmisji do szczebla nadrzędnego, które miałyby wszystkie walory autonomicznych systemów rozpoznania.

Reasumując: zarówno teoretycy, jak i praktycy OP zalecają już obecnie wiele działań, spośród których na uwzględnienie w aspekcie kompatybilności z NATO zasługują te, które traktują

<sup>44</sup> Patrz dokładnie wyniki badań w: Airspace Management Modernization for Central Europe..., ibidem.

rozpoznanie OP w ujęciu dynamicznym. Pozytywne tendencje zmian OP wyrażają się m.in. w dążeniu do:

- zwiększenia manewrowości podsystemu rozpoznania;
- przekonstruowania systemu zarządzania i dystrybucji danych, tak aby był dostępny dla wielu użytkowników;
- przygotowania podsystem rozpoznania do pracy z wykorzystaniem radiowych i radioliniowych cyfrowych środków transmisji danych;
- przygotowania podsystemu rozpoznania OP RP do korzystania z: satelitarnych środków rozpoznania, systemu orientowania i pozycjonowania NATO (Global Positioning System).

### 3.5. Zmiany w rażeniu

Podsystem rażenia OP RP powinien przejść poważne przeobrażenia zarówno ilościowe, jak i jakościowe, aby w strukturach OP NATO był postrzegany jako kompatybilny - tym samym wiarygodny element systemu. Wychodząc z potrzeby kompatybilności i wiarygodności można wydedukować rejestr głównych zmian w podsystemie rażenia OP RP tak, aby systemowe relacje z NATO miały pożądany trwały charakter. Autor prezentuje poniżej zestawienie proponowanych zmian w podsystemie rażenia OP RP:

#### I. Przeprowadzenie wymiany przestarzałych zestawów raketowych i artyleryjskich OP.

Zaistnieje wkrótce obiektywna potrzeba wprowadzenia do bojowej eksploatacji nowych naziemnych środków ogniowych, gdyż większość sprzętu Wojsk Rakietowych OP musi zostać wycofana z eksploatacji do 2000 roku ze względu na wyczerpanie rezerwy, pozostały zaś sprzęt kończy swój żywot około 2010 roku (S-200, KRUG, KUB i OSA).

Potrzeby podsystemu rażenia OP RP należy zaspokoić mając na uwadze jej kompatybilność i współoperacyjność z zachodnimi systemami OP, w związku z tym pożądane jest określenie „wzorcowych” charakterystyki taktyczno-techniczne środków bojowych, zarówno w sensie kompatybilności z NATO, jak i wymagań wiarygodności, stawianych OP RP ze względu na jej narodową specyfikę. Poniżej autor sformułował zasadnicze kryteria, które powinny być uwzględniane przez decydentów OP w procesie zmian przystosowawczych:

- Przenośne zestawy raketowe wykorzystywane w OP RP o zasięgu 6 - 8 km powinny być: wielofunkcyjne (mieć możliwość rażenia celów powietrznych oraz naziemnych), samonaprowadzające się, posiadające systemy zabezpieczające przed pomyłkowymi rażeniami własnych samolotów.

Do grupy rakiet spełniających potencjalnie potrzebny OP RP wchodziłyby: STINGER (USA), MATRA MISTRAL (Francja) bądź IGŁA (Rosja);

- Zestawy rakiet bliskiego zasięgu do 10 km powinny być: wielofunkcyjne, samobieżne, wielokanałowe, manewrowe mogące działać w każdych warunkach terenowych i atmosferycznych, autonomiczne w zakresie informacji, żywotne, skuteczne, współoperacyjne z systemem artylerii.

Do grupy środków o pożądanych parametrach zaliczyć można zestawy: CROTALE (Francja), ADATS (Szwecja)

- Zestawy rakiet średniego zasięgu do 100 km powinny być: manewrowe, skuteczne w każdych warunkach, odporne na zakłócenia radioelektroniczne, łatwe w eksploatacji, zapewniające krótki czas odtwarzania gotowości, efektywnie zwalczające wszystkie typy ŚNP<sup>45</sup>.

Wymagania tak zdefiniowane mogłyby spełnić zestawy raketowe PATRIOT (USA) bądź S-300 (Rosja)<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Działające wg zasady Fire and Forget - wystrzel i zapomnij, czyli samodzielnie poszukujące celu, tym samym nie angażujące kanałów celowniczych po wystrzeleniu.

- Środki artyleryjskie wykorzystywane przez OP RP (OPL) kalibru 30 - 40 mm winny zapewniać: szybkostrzelność, dużą celność ognia, wysoką manewrowość, autonomiczność, samobieżność.

Wymagania te spełnić może działko przeciwlotnicze BOFORS (koprodukcja polsko-szwedzka rozpoczęta w latach 90 - tych).

II. Powietrzne środki rażenia (lotnictwo myśliwskie) OP RP powinny zostać zrestrukturyzowane odpowiednio do potrzeb narodowych oraz wynikających potrzeb współoperacyjności z OP NATO

Według Traktatu CFE-1A Polska może posiadać 460 samolotów i 130 śmigłowców bojowych. Natomiast obrona powietrzna RP do skutecznego wykonywania postawionych przez nią zadań potrzebuje 200-250 samolotów do zadań OP<sup>47</sup>. Biorąc pod uwagę potrzeby obronne RP w zintegrowanym środowisku NATO, a także możliwości finansowe MON, szacunkowe potrzeby OP RP w zakresie stanu ilościowo-jakościowego LM można opisać następującymi warunkami szczegółowymi:

- OP RP musi posiadać nowoczesne samoloty myśliwskie odpowiadające standardom światowym (natowskim).

Liczbę samolotów, jaką potrzebuje OP RP, określa się na około 120 samolotów klasy F-16. Wynika ona z oszacowań procentowego udziału LM w całości lotnictwa. Lotnictwo myśliwskie w nowoczesnych siłach powietrznych RP (jak to ma miejsce w NATO) powinno stanowić, według wzorcowych potrzeb Polski, 25 % całego stanu lotnictwa<sup>48</sup>.

Ze względu na potrzeby i wymagania Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej RP lotnictwo obrony powietrznej w części powinno mieć uniwersalny charakter (lotnictwo myśliwsko-bombowe) mogąc w krótkim czasie po przebrojeniu działać na korzyść OP i pozostałych wojsk.

Biorąc pod uwagę kompatybilność z OP NATO, a także narodowe wymagania OP należy w planach zakupu nowych samolotów podkreślać aspekty współoperacyjności. Współoperacyjność rozumiana jako możliwość faktycznego współdziałania bojowego w powietrzu potrzebować będzie niezawodnych i sprawdzonych relacji między współdziałającymi podsystemami OP RP (oraz NATO).

Samoloty spełniające tak postawione wymagania to F-16, Mirage-2000 czy wykonywany według standardów natowskich szwedzki Jas-39 Gripen.

- Maksymalna unifikacja typów powietrznych środków bojowych OP.

<sup>46</sup> Toczy się dyskusja w kołach decydenckich OP o zasadności projektowania zakupów zestawów PATRIOT i S-300. Zwolennicy szybkiej integracji OP RP z OP NATO argumentują konieczność zakupienia zestawów PATRIOT, które chlubnie odznaczyły się w Wojnie w Zatoce Perskiej przeciw irackim scudom. Oprócz aspektu emocjonalnego zaznacza się także konieczność przygotowania w takiej sytuacji obsługi tych zestawów wg standardów NATO. Miałyby to długofalowe korzyści dla podnoszenia współoperacyjności OP RP i OP NATO. Zwolennicy zakupienia zestawów S-300 argumenty swe opierają na bardzo dobrych charakterystykach bojowych (przewyższających zestawy PATRIOT), a także na niemożliwości natychmiastowego wyzbycia się dobrych doświadczeń z eksploatacji uzbrojenia z b. ZSRR i przejścia z dnia na dzień na nieco jeszcze odległą i nie zgłębną zachodnią technologię wojskową. Autor opowiada się za wyborem nie tylko ekonomicznie uzasadnionym (najtańszym), lecz także za wyborem nowego sposobu kształtowania OP RP, która ma się stać wg deklaracji wszystkich osobistości RP częścią zbiorowego systemu bezpieczeństwa opartego na NATO.

<sup>47</sup> Patrz dokł.: Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej, WLOP-1 (II etap badań), op. cit., s. 54

<sup>48</sup> W Akademii Obrony Narodowej na Wydziale Strategiczno-Obronnym opracowano metodę określania potencjału obrony powietrznej na poziomie niezbędnej wystarczalności, przy pomocy której określono szacunkowe potrzeby OP dla utrzymania skutecznej obrony przez kilkadziesiąt dni. Patrz dokł. WLOP w systemie obronnym RP, op. cit., s. 55

Potrzeba wyzyskiwania oszczędności ekonomiczno-finansowych każe kierować się przy wyborze samolotu na potrzeby kompatybilnej z OP NATO obrony powietrznej RP zasadą maksymalnej unifikacji sprzętu. Zapewni to jednolity serwis, szkolenie, remonty, a także obniży koszty obsługi, magazynowania. Kompleks czynności zwanych obsługą naziemną samolotów byłby wykonywany przy możliwie niskich kosztach zarówno ludzkich (zaangażowani specjaliści), jak i materiałowych (wielość typów samolotów powoduje wzrost bazy materiałowo warsztatowej do zabezpieczenia eksploatacji).

- Taktyczny samolot na potrzeby OP RP kompatybilnej z OP NATO winien należeć do grupy samolotów typowych (powszechnie używanych) w NATO.

Samolot dla OP RP winien posiadać następujące zasadnicze cechy:

- mieć system uzbrojenia pozwalający na skuteczne niszczenie celów powietrznych, naziemnych i nawodnych działając w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych zarówno w dzień, jak i w nocy;

- posiadać 9-12 węzłów podwieszeń o łącznym udźwigu uzbrojenia około 500 kg. Jego czas przezbierania w wariantu myśliwskiego na myśliwsko-bombowy winien wynosić max. 2 godziny<sup>49</sup>.

Powyższe wymagania spełniałyby samoloty F-16, Mirage-2000, a także Jas-39 Gripen produkcji szwedzkiej, lecz całkowicie kompatybilny z samolotami używanymi w OP NATO.

Silne, nowoczesne wielozadaniowe lotnictwo myśliwskie ze swej natury daje dowódcy obrony powietrznej dużą swobodę w planowaniu operacji obronnych (przeciwpowietrznych), spełniając przy tym warunek elastyczności systemu obrony powietrznej RP. Dlatego autor uwypukla znaczenie lotnictwa myśliwskiego w koncepcjach modernizacyjnych podsystemu rażenia OP twierdząc, że ten rodzaj środków walki powietrznej już w pierwszej fazie integracji OP RP z NATO będzie wchodził w relacje współoperacyjności.

### 3.6. Priorytety zmian w logistyce

Kompatybilność podsystemów logistyki państw OP NATO to termin niedostatecznie ostro zdefiniowany w samym Sojuszu, nadto jego konotacja odbiega od percepcji kompatybilności w innych podsystemach OP, o lepiej zdefiniowanych relacja systemowych (podsystem dowodzenia czy rozpoznania). Stąd propozycje zmian modernizacyjnych logistyki OP RP uwypuklają raczej aspekt ogólnosystemowy niż konkretne charakterystyki elementów składowych.

Zmiany modernizacyjne systemu logistycznego obrony powietrznej RP nie są obarczone wymogami natychmiastowej i pełnej kompatybilności w stosunku do ich odpowiedników w zintegrowanej OP NATO. Implikuje to tezę, że kompatybilność podsystemu logistyki OP RP nie warunkuje włączenia jej w struktury NATO. Wyrazem tego jest fakt, że podsystem logistyki OP nie jest w zbiorze priorytetów zakreślonych w Partnerstwie dla Pokoju. Modernizując podsystem logistyki OP RP trzeba brać pod uwagę, że docelowym (nowym) priorytetem w organizacji logistyki NATO jest jej unifikacja wśród krajów członkowskich. Odzwierciedleniem tej tendencji jest promowanie form standaryzacji (materiałowej, procedur logistycznych, indeksacji materiałów i części, standaryzacji środków np. paliw, itd.) w logistyce NATO, które wynika z konieczności obniżenia nakładów ekonomicznych państw członkowskich na utrzymanie sił zbrojnych w nowych uwarunkowania- zagrożeniach.

Należy założyć, że logistyka nie będzie czynnikiem decydującym o kompatybilności OP RP z OP NATO zidentyfikował priorytety, jakie należałoby przypisać przedsięwzięciom modernizacyjnym w kształcie logistyki OP.

<sup>49</sup> WLOP w systemie obronnym..., op. cit., s. 57

## Priorytety zmian logistyki OP RP

- Poszukiwanie niezawodnych dostawców zaopatrzenia materiałowo-sprzętowego - dywersyfikacja źródeł dostaw materiałów dla OP, a inaczej ujmując: posiadanie wielu źródeł gwarantujących stałość dostaw zarówno w czasie pokoju, kryzysu, jak i wojny.
- Kreowanie warunków do kompatybilności podsystemów logistyki OP RP z NATO przez zaspokajanie potrzeb materiałowych i sprzętowych OP RP - zakupy oraz produkcję własną sprzętu i uzbrojenia wykonanego według norm i standardów NATO.
- Pełne wykorzystanie narodowych zasobów logistyki w modernizacji systemu logistycznego OP celem zapewnienia jego niezależności poprzez: pozyskiwanie urządzeń, podzespołów i części zamiennych produkcji krajowej, wykorzystywanie narodowego potencjału intelektualnego i technologicznego do tworzenia nowych konstrukcji sprzętu.
- System logistyczny OP RP winien być oparty o infrastrukturę stacjonarną wraz ze ścisłymi powiązaniem z gospodarką narodową - logistyka państwa.
- System logistyczny OP RP powinien obejmować rejon logistyczne, które będą zabezpieczać działania bojowe wszystkich jednostek znajdujących się aktualnie na jego obszarze, co zapewni większą elastyczność jednostek OP. Konsekwentne przyjęcie tego priorytetu przyczyniłoby się do pozbawienia jednostek manewrujących, zwłaszcza lotnictwa myśliwskiego, „balastu” logistyki i do zwiększania elastyczności systemu obrony powietrznej<sup>50</sup>.
- Funkcje zabezpieczenia logistycznego OP realizowane dotychczas w systemie militarnym powinny być wypełniane przez rejon logistyczne wkomponowane w system gospodarki narodowej, posiadające docelową możliwość „dawania” usług logistycznych dla sprzętu bojowego stosowanego przez NATO.
- OP RP powinna posiadać system informatyczny bazy danych logistycznych kompatybilny z NATO w zakresie norm standardów, indeksów materiałowych potrzebnych do wspólnego planowania wsparcia logistycznego.

\* \* \*

Bieżąca sytuacja kraju oraz uwarunkowania polityczne, militarne oraz ekonomiczne mają istotny wpływ na strukturę i koncepcję wykorzystania logistyki sił zbrojnych, w tym dla OP. Organizacja logistyki powinna być powiązana z przekazaniem szeregu czynności zabezpieczenia do sektora cywilnego, co znacznie zmniejszyłoby koszt utrzymywania sił i środków militarnych, zwłaszcza w czasie pokoju. W czasie wojny następowałaby mobilizacja (militaryzacja) dotychczas funkcjonujących struktur. W nowych uwarunkowaniach polityczno-ekonomicznych konieczne jest dokonanie zmian legislacyjnych w zakresie mobilizacyjnego „ściągnięcia” zasobów logistyki na rzecz Sił Zbrojnych.

Zmiana doktryny wojennej implikuje przebudowę systemu logistycznego OP z polowego na stacjonarny-polowy we wszystkich aspektach jego funkcjonowania. Ponadto uzasadnionym jest dążenie do tego, aby siły i środki logistyki wojsk OP znajdowały się jak najbliżej wojsk walczących, natomiast drogi dowozu i ewakuacji były jak najkrótsze.

Jednoznaczność kompetencji osób kierujących logistyką na każdym szczeblu organizacyjnym, jak również homogeniczność elementów systemu i struktur organizacyjnych, jest kolejnym celem do osiągnięcia w procesie.

System logistyczny OP jako element systemu logistycznego SZ RP w zakresie specjalistycznego sprzętu i uzbrojenia będzie posiadać swą specyfikę i autonomiczność, jego zintegrowanie zaś z systemem nadrzędnym w największym stopniu będzie następować w dziedzinie logistyki o charakterze ogólnowojskowym.

<sup>50</sup> Na wybrany kierunek operacyjny jednostki operacyjne mogłyby manewrować bez zabezpieczenia logistycznego, które otrzymałyby w zunifikowanym rejonie logistycznym sił powietrznych.

Stosując analogię do logistyki OP RP można wnioskować, że funkcjonowanie OP RP w systemie NATO przy wyznawanej zasadzie kierowania przez cele wymagać będzie znacznego potencjału logistycznego na każdym szczeblu OP. Odzwierciedleniem tego jest posiadaniem możliwości odtwarzania gotowości bojowej wojsk OP poprzez posiadanie bazy remontowej, nagromadzonych zapasów.

### **3.7. Standaryzacja w obronie powietrznej**

Zakres standaryzacji w obszarze obrony powietrznej należy traktować jako czynnik zmieniający się w czasie. Najpowszechniejsze znaczenie dla obrony powietrznej będzie mieć standaryzacja w zakresie języka i terminologii stosowanej w NATO, a które w warunkach kompatybilności będą mieć wymiar działań o pierwszoplanowym czasie realizacji.

#### **Język**

Język angielski wraz z językiem francuskim zostały przyjęte jako dwa oficjalne języki Paktu Północnoatlantyckiego. Komunikowanie się ludzie działających w systemie obrony powietrznej NATO jest fundamentalnym wymogiem zapewnienia kompatybilności - operacyjnego uczestnictwa OP RP w strukturach Sojuszu.

Aby sztaby OP RP mogły wiarygodnie i szybko się porozumiewać z odpowiednimi komórkami dowodzenia OP NATO potrzebne jest przeszkolenie oficerskiej kadry dowódczej do sprawnego porozumiewania się w języku angielskim.

Wymiana informacji w systemie zintegrowanej obrony powietrznej NATO w warunkach kompatybilności z nią OP RP w postaci: meldunków, rozkazów, danych bądź dokumentów niosących informacje do skutecznego współdziałania na powietrznym polu walki, jak również w ćwiczeniach i planowaniu zapewnia podtrzymywanie relacji kompatybilności i jest źródłem współpracy.

#### **Terminologia**

W zakresie uzyskania kompatybilności terminologii obrony powietrznej autor proponuje opracowanie leksykonu podstawowych terminów stosowanych w obronie powietrznej wraz z ich definicjami w języku polskim i angielskim.

Dotychczas na potrzeby współpracy w ramach Partnerstwa dla Pokoju wydano w NATO (w języku angielskim) zbiór terminologii stosowanej w obronie powietrznej.

Autor proponuje utworzenie grupy roboczej lingwistów oraz przedstawicieli nauk wojskowych zajmujących się problematyką obrony powietrznej celem opracowania zbioru (słownika) zunifikowanych terminów i pojęć wraz z ich definicjami.

#### **Szkolenie kadr dla obrony powietrznej**

Standaryzacja dokumentów bojowych jest niezbędnym czynnikiem jednolitego interpretowania zagrożeń i całokształtu sytuacji powietrznej przez współdziałające wojska OP. Stałe kontakty szkoleniowe, których zadaniem będzie zapoznanie kadry dowódczej (oficerskiej) OP RP z obowiązującymi w NATO, zwłaszcza w dowodzeniu OP, dokumentami normatywnymi (STANAG - wielostronne uzgodnienia standaryzacyjne) będą częścią ciągłego procesu uaktualniania danych do realizacji dowodzenia i współdziałania. Kontakty te powinny obejmować w głównej mierze kadry dowódczo-kierownicze pionu operacyjnego, logistycznego, szkolenia i akademickiego zajmujące się zagadnieniami OP.

W treści Indywidualnego Programu Partnerstwa dla Pokoju jednym z najważniejszych przedsięwzięć przybliżających siły zbrojne RP do standardów NATO jest realizacja przedsięwzięć przystosowawczych, które implikują przygotowanie kadr OP RP do współpracy z

systemem OP NATO. Przedsięwzięcia o istotnym znaczeniu, które przyczynią się do poszerzenia wiedzy wojskowej (także poprzez osobiste kontakty na najniższym szczeblu) poszczególnych oficerów OP RP do dobrego rozumienia specyfiki i uwarunkowań OP NATO są następujące:

- wyższe studia w narodowych i wojskowych uczelniach NATO; szkolenia dowódczo-sztabowe;
- kursy dowódców jednostek sił powietrznych do zadań OP; wojskowe kursy specjalistyczne dla kadry OP;
- kursy językowe w ośrodkach szkoleniowych OP NATO;
- wspólne treningi i ćwiczenia z udziałem wojsk.

Odpowiednia do szczebla dowodzenia praktyka w pracy w Międzynarodowym Sztabie Wojskowym NATO umożliwi poznanie partnerów w międzynarodowych relacjach kompatybilności.

Ciągłość dowodzenia OP w zintegrowanym (międzynarodowym) systemie OP NATO będzie możliwa tylko dzięki odpowiednio przygotowanej kadrze sztabowców - oficerów, którzy odbyli praktykę na poszczególnych szczeblach dowodzenia w Międzynarodowym Sztabie Wojskowym NATO, na stanowiskach odpowiedzialnych za funkcjonowanie obrony powietrznej<sup>51</sup>.

OP NATO w swej początkowej, a jednocześnie wciąż funkcjonującej postaci ukształtowana została w sytuacji jasno określonego systemu bezpieczeństwa i przewidywalnych zagrożeń pochodzących w zasadzie tylko z kierunku wschodniego. Obecnie taki system podziału świata nie istnieje, a co z tym się wiąże, inna jest natura zagrożeń powietrznych. Rozwijanie naukowych relacji przedstawicieli OP RP i OP NATO winno mieć duże znaczenie dla sprawy wzajemnego zrozumienia „filozofii obrony powietrznej NATO”<sup>52</sup> w nowych uwarunkowaniach. Wymiana poglądów naukowych na płaszczyznach dwustronnych staje się koniecznym celem zapewnienia większego uwzględnienia specyfiki OP RP w możliwych konfiguracjach, jakie przyjmie OP NATO.

Relacje naukowe, których głównymi podmiotami byłyby ze strony polskiej akademie wojskowe (AON, WAT) oraz WSO kształcące kadry dla OP, mogą w czasie jednego cyklu szkoleniowego 2-4-5 lat przekazać oficerom(dowódcom) nową wiedzę potrzebną do zrozumienia zasad kompatybilności i współoperacyjności systemów OP RP i NATO. Do grupy krajów o największym znaczeniu w kształceniu nowych kadr dla OP RP autor zalicza USA i Wielką Brytanię, głównie ze względu na aspekty językowe<sup>53</sup> oraz związane z tym korzyści nabywania umiejętności w bezpośrednich relacjach przekazywania informacji (wiedzy).

Na szkolenia o tematyce kompatybilności i współoperacyjności powinni być skierowani w pierwszym rzędzie wykładowcy akademii wojskowych, a zwłaszcza AON. Poprzez oddziaływanie na studentów tych uczelni będą oni mogli w najszybszym czasie i najefektywniej

<sup>51</sup> Ta potrzeba już obecnie jest ujęta w "Indywidualnym Programie Partnerstwo dla Pokoju", gdzie określa się sposób praktycznego uczestnictwa oficerów w pracy odpowiednich komórek NATO.

<sup>52</sup> W lipcu 1994 i w czerwcu 1995 roku w AON (w Katedrze OP) odbyły się spotkanie (sympozja) z udziałem ekspertów ds. OP z Wielkiej Brytanii z pracownikami naukowym Katedry. Zdaniem autora jest to przykład konkretnej międzynarodowej wymiany myśli naukowej nt. OP.

<sup>53</sup> W konflikcie w Zatoce Perskiej jako jeden z czynników niedoskonałej współoperacyjności wojsk francuskich i amerykańskich podaje się niedostateczne opanowanie wspólnych procedur operacyjnych, głównie przez Francuzów. Jednostki francuskie dowodzone w swych ojczystym języku były traktowane jako partner mogący zachować się w sposób nieprzewidywalny - G. Summers, A Critical Analysis of the Gulf War, s. 238, New York 1992

przyczynić się do ukształtowania nowego pokolenia oficerów OP posiadających nowe spojrzenie na sprawy kompatybilności, współpracy i integrowania struktur OP RP i NATO.

W zaplanowanym procesie naukowego kształtowania świadomości oficerów OP należy bardzo mocno podkreślać dorobek polskiej myśli wojskowej, zwłaszcza zaś to wszystko, czego dokonano w badaniach OP w ostatnich latach. Nie można pozwolić na „utrata własnej tożsamości” w zintegrowanych strukturach NATO. Z drugiej zaś strony zagrożenie zdominowania ze strony NATO polskiej myśli wojskowej w zakresie OP jest niewielkie, gdyż Pakt nie wykazuje takich cech, które powodowałyby zaniechanie narodowych rozwiązań w zakresie OP.

Osiągnięcia ostatnich kilku lat, jakich dokonano w nauce wojskowej zajmującej się problemami OP, odznaczają się nowoczesnym podejściem metodologicznym w procesie badań. Na uwagę zasługuje dorobek naukowy Katedry OP AON, który poziomem warsztatu badawczego dorównuje pracom publikowanym w państwach NATO. Na etapie tworzenia koncepcji OP RP w zintegrowanym otoczeniu NATO teoretyczny dorobek OP wydaje się być poważnym argumentem do partnerskiego podejścia do kwestii współpracy.

Priorytetami w dziele przemian OP RP do kompatybilności z OP NATO powinny być:

- Przeszkolenie dostatecznej liczby kadry do obsługi urządzeń systemu OP, które przyczyniają się do kompatybilności.
- Modernizacja systemu identyfikacji samolotów
- Wymiana stacji radiolokacyjnych
- Modernizacja systemów łączności
- Usprawnienie struktury OP w kierunku stworzenia modelu sektora OP
- Wprowadzenie pełnej automatyzacji procesów dowodzenia na obszarze Polski siłami OP

Pozostałym zmianom w podsystemach funkcjonalnych zaprezentowanym w tym rozdziale należy na bieżąco nadawać priorytety i w zależności od możliwości budżetowych oraz stopniowo je wprowadzać w życie - do praktyki obrony powietrznej RP.

Istotnym zaleceniem pomocniczym dla procesu konstruowania rozpoznania przyszłej OP RP jest, aby w ramach współpracy bilateralnej określonej w programie Partnerstwa dla Pokoju aktywnie wykorzystywać wszystkie pośrednie możliwości zdobycia informacji przekazywanej przez stronę NATO dotyczącej szczegółowych kwestii funkcjonowania OP, a zwłaszcza odnośnie technicznych specyfikacji i formatów danych stosowanych w łączności międzysystemowej.

## ZAKOŃCZENIE

Niniejsza praca badawcza jest efektem rozpoczętych w 1993 roku badań naukowych. Problem kompatybilności OP RP z OP NATO jawił się wówczas jako nowy, nieznany i wielce złożony, ponadto obrona powietrzna jako dziedzina badawcza nie była dotychczas terenem badań realizowanych w aspekcie kompatybilności systemów działania.

Jej celem było wyznaczenie niezbędnych zmian, które należałoby przeprowadzić w obrony powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej, aby stała się ona kompatybilnym elementem zintegrowanej OP NATO. Wiedząc, że doświadczenia znacznej części kadry oraz materialna infrastruktura OP RP są swego rodzaju „balastem” w procesie zmian, przekształcanie polskiej OP do standardów NATO należało postrzegać na tym etapie w niezbędnym jedynie zakresie. Aby, wobec coraz jaśniej formułowanych perspektyw członkostwa w NATO, uczynić obronę powietrzną już to kompatybilną ze zintegrowaną OP Sojuszu, już to nowoczesną jako system działania, zakres koniecznych zmian musiał obejmować najbardziej podstawowe (pierwsze w kolejności) kwestie transformacji.

Przyjęty w badaniach kompromis polegał na tym, że całościowe rozważania nad OP RP nie mogły zostać zdominowane roztrząsaniem kwestii szczegółowych, wyjętych z szerokiego kontekstu kompatybilności systemów działania. Ogólny charakter systemowych dociekań badawczych uzasadnia się także brakiem rozwiązań.

Na obecnym etapie rozwoju stosunków Polski z organizacją Paktu Północnoatlantyckiego koniecznym wydało się zidentyfikowanie i zdefiniowanie na potrzeby pracy wielu nowych, niespotykanych dotychczas w piśmiennictwie polskim terminów.

Materiał badawczy zamieszczony w niniejszym opracowaniu powstawał w latach 1993-95, a więc w warunkach kształtujących się uwarunkowań i tendencji w polityce bezpieczeństwa Europy, a także Polski. Deklaracje najwyższych przedstawicieli władz Rzeczypospolitej Polskiej tworzyły ogólny kierunek planowania rozwoju Sił Zbrojnych. Wraz z upływem czasu koncepcje znalezienia miejsca dla Sił Zbrojnych RP, w tym OP, w międzynarodowym systemie bezpieczeństwa przechodziły zmiany. Początkowo głoszone plany integrowania się państw Grupy Wyszehradzkiej, wobec braku perspektyw, zostały definitywnie zastąpione tendencją do pełnej integracji Polski ze strukturami wojskowymi NATO. Ta korekta w polityce bezpieczeństwa Polski miała wpływ na zawężenie przez autora rozważań badawczych. Niecelowym przeto, w sensie efektów użytkowych badań, było rozwiązywanie problemów dostosowania OP RP do funkcjonowania w różnych możliwych konfiguracjach, w tym w systemie bezpieczeństwa Grupy Wyszehradzkiej, albowiem tej ostatnie nie dawano racji trwania.

Przełomowym wydarzeniem umacniającym wybrany ostatecznie kierunek rozważań nad możliwymi konfiguracjami polityczno-militarnymi w Europie było ogłoszenie przez NATO programu Partnerstwa dla Pokoju. Wydane następnie w NATO rozliczne dokumenty źródłowe, traktujące o sprawach przystosowania sił zbrojnych państw Europy Środkowej i Wschodniej do kompatybilności z PSZ NATO, stały się zbiorem istotnych materiałów badawczych, na podstawie których autor wyprowadzał wnioski oraz formułował syntezy zachodzących w systemie zintegrowanej OP NATO zjawisk w aspekcie możliwej kompatybilności z polską OP.

Przedstawione w pracy rezultaty pracy badawczej posiadają istotny walor aktualności, albowiem oparta ona została na najnowszych źródłach pisanych traktujących o kompatybilności NATO z jego przyszłymi członkami. Należy jednocześnie zaznaczyć, że walor aktualności oznacza także konieczność sukcesywnego weryfikowania otrzymanych wyników badań, albowiem obrona powietrzna jako żywy organizm jest w ciągłym procesie zmian i przeobrażeń. Ścierające się, niekiedy sprzeczne, koncepcje zmian modernizacyjnych, zmiany polityczne w międzynarodowym otoczeniu oraz priorytety polityki bezpieczeństwa Polski będą ciągle wywierać wpływ na kształt system walki ze środkami napadu powietrznego.

Badania wykazały, że proces zmian przystosowawczych OP RP jest zjawiskiem o wielkim stopniu złożoności.

Reasumując należy potwierdzić, że:

- Aby obrona powietrzna RP była kompatybilna z obroną powietrzną NATO, to powinna ona przystawać w sensie funkcjonalnym, a gdzie to jest konieczne ze względów operacyjnych i ekonomicznych sensie struktur do OP NATO.
- Kompatybilność OP RP z OP NATO to cecha charakteryzująca statyczne (potencjalne) możliwości koegzystencji na polu walki. Współoperacyjność denominuje dynamiczne procesy współsprawstwa (współdziałania, pozytywnej kooperacji) w osiąganiu celów walki.
- Proces przystosowywania OP RP do kompatybilności z OP NATO jest działaniem heurystycznym, ponieważ nie znajduje on pełnych analogii w dotychczas dokonywanych transformacjach systemu OP.
- System zintegrowanej OP NATO funkcjonuje w oparciu o dobrowolnie akceptowane zasady wspólnego realizowania celów obrony powietrznej obszaru NATO, które aby były skutecznie osiągnięte wykształciły swoisty typ relacji: kompatybilność i współoperacyjność. W poszczególnych podsystemach OP NATO stopnie natężenia kompatybilności i współoperacyjności są różne.
- Kryteria kompatybilności OP RP z OP NATO odnoszą się do obrony powietrznej o wymiarze międzynarodowym i zawierają się w zasadzie: możliwie najdalej posuniętej standaryzacji, unifikacji i uzgodnień międzysojuszniczych, które przynosząc obniżenie kosztów eksploatacji systemu OP zapewniają także współzamienną i powszechną stosowanych rozwiązań.
- Obrona powietrzna RP bez przeprowadzenia zmian przystosowawczych nie jest obecnie przygotowana do funkcjonowania jako kompatybilny element zintegrowanej OP NATO.
- Najważniejszą dyrektywą do przeprowadzenia procesu przystosowania OP RP do kompatybilności i współoperacyjności z OP NATO jest ta, która określa zakres zmian w podsystemach, gdzie następuje wymiana informacji między elementami systemów OP - dotyczy to zarówno informacji niezbędnej do dowodzenia, jak i kierowania logistyką OP.
- Wiedza na temat kompatybilności i współoperacyjności OP RP i OP NATO jest zbiorem nowych dostatecznie potwierdzonych metodami nauk wojskowych hipotez.

