



*93

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

**SPOŁECZNO-ORGANIZACYJNE ASPEKTY
IMPLEMENTACJI SAMOLOTU BOJOWEGO F-16
W SIŁACH POWIETRZNYCH RP.
TEORETYCZNO-METODOLOGICZNE I EMPIRYCZNE
PODSTAWY BADAŃ**

(II.3.10.1.0)



PNB

WARSZAWA

73805

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ



dr hab. Marian Cieślarczyk,
płk dr hab. inż. Stanisław Sirko, ppłk nawig. dr Jacek Nowak

SPOŁECZNO-ORGANIZACYJNE ASPEKTY
IMPLEMENTACJI SAMOLOTU BOJOWEGO F-16
W SIŁACH POWIETRZNYCH RP. TEORETYCZNO-
METODOLOGICZNE I EMPIRYCZNE
PODSTAWY BADAŃ



WARSZAWA 2007

Autorzy:

Dr hab. Marian Cieślarczyk

Wstęp, Część I, Część IV (punkt 4.3), Uogólnienia i wnioski do badań empirycznych

Płk dr hab. inż. Stanisław Sirko

Część II, Część III (punkt 3.5), Część IV (punkt 4.1 i 4.2)

Ppłk dr Jacek Nowak

Część III (punkt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

Recenzent:

Prof. dr hab. inż. Stefan Antczak

Spis treści

<i>WSTĘP</i> -----	5
CZEŚĆ I	
<i>METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ</i> -----	7
1.1. Przedmiot i cele badań -----	7
1.2. Problemy badawcze -----	8
1.3. Metody i techniki badań oraz narzędzia badawcze-----	9
1.4. Teren i organizacja badań -----	10
CZEŚĆ II	
<i>ZMIANY W SIŁACH POWIETRZNYCH – ANALIZA HISTORYCZNO-PORÓWNAWCZA</i> -----	12
2.1. Adaptacja sił powietrznych do zmiennego otoczenia -----	12
2.2. Zmiany po zakończeniu wojny -----	15
2.3. Wkraczanie lotnictwa w erę odrzutową -----	16
2.4. Era samolotów naddźwiękowych -----	20
2.5. Siły powietrzne na przełomie wieków -----	23
2.6. Wnioski -----	27
CZEŚĆ III	
<i>BAZA LOTNICZA JAKO SYSTEM SPOŁECZNO-ORGANIZACYJNY I ELEMENT SP RP</i> -----	29
3.1. Przeznaczenie, zadania i organizacja bazy lotniczej-----	29
3.2. Podsystem dowodzenia w funkcjonowaniu bazy lotniczej-----	38
3.3. Organizacja lotów w bazie lotniczej-----	49
3.4. Przygotowanie do lotów -----	53
3.5. Wdrażanie samolotów F-16, niektóre problemy i zmiany -----	62
CZEŚĆ IV	
<i>OD PRAKTYKI PRZEZ TEORIĘ DO BADAŃ EMPIRYCZNYCH</i> -----	70
4.1. Działanie kadry sił powietrznych -----	70
4.1.1. Istota działania kadry -----	70
4.1.2. Zmienne zadania kadry sił powietrznych w nowej rzeczywistości -----	73
4.2. Zmiany w siłach powietrznych w świetle teorii organizacji i zarządzania-----	78
4.2.1. Wprowadzenie do problematyki zmian w organizacji-----	78
4.2.2. Przejście sił powietrznych od orientacji funkcjonalnej do procesowej-----	84
4.2.3. Symulowanie procesów przy wykorzystaniu programu iGrafix Process 2006 (główne czynności) -----	92
4.2.4. Baza samolotów F-16 na tle innych baz lotniczych -----	95
4.2.5. Realizacja procesu obsługi lotów w bazie lotniczej-----	100

4.3. Zmiany w siłach powietrznych w świetle wiedzy socjologicznej i teorii systemów----	106
4.3.1. Przydatność teorii systemów do badania zmian w siłach powietrznych -----	106
4.3.2. Próba zastosowania perspektywy kulturowej do badania zmian w SP-----	151
<i>UOGÓLNIENIA I WNIOSKI DO BADAŃ EMPIRYCZNYCH-----</i>	<i>173</i>
<i>BIBLIOGRAFIA -----</i>	<i>176</i>
<i>WYKAZ RYSUNKÓW -----</i>	<i>182</i>
<i>WYKAZ TABEL -----</i>	<i>183</i>
<i>ZAŁĄCZNIKI -----</i>	<i>184</i>

WSTĘP

Od kilku lat siły powietrzne RP przygotowują się do przyjęcia wielozadaniowego samolotu bojowego F-16. Jest to pod wieloma względami sytuacja nowa, wymagająca nie tylko znaczącego wysiłku finansowego i organizacyjnego, ale także wsparcia naukowego. Trudno było by powiedzieć, że w tym ostatnim zakresie (badań naukowych) podjęto dotychczas wystarczające działania, a tym bardziej, że osiągnięto przy ich pomocy wystarczające wyniki. Nawet pobieżna analiza sytuacji może skłaniać do refleksji, że podstawowy wysiłek finansowy i organizacyjny - poza zakupem samolotu - dotychczas skierowany był głównie na przygotowanie infrastruktury oraz na wyszkolenie pilotów. Nasuwają się więc pytania: jak dwie pierwsze bazy (w Poznaniu i w Łasku) są przygotowane do tego ważnego przedsięwzięcia pod względem społecznym i organizacyjnym? czy podstawowe elementy baz, rozumianych jako systemy społeczno-organizacyjne a zarazem systemy działania (sprawnego, skutecznego i efektywnego), osiągnęły już ten etap rozwoju, który pozwala „bezkolizyjnie” włączyć nowy element, czyli samolot wielozadaniowy jako ważny, ale nie jedyny element systemu po to, aby w miarę harmonijnie mogły w systemie tym przebiegać podstawowe procesy szkoleniowe i społeczne przynosząc efekt systemowy i związaną z nim synergiją, traktowaną jako warunek *sine qua non* procesu "budowania" potencjału bojowego o osiągnięcia przez bazę i eskadrę zakładanych celów? Badania pozwolą również odpowiedzieć na pytanie, czy nie jest potrzebny jeszcze dodatkowy wysiłek, a jeśli tak, to w jakim zakresie, pozwalający na uruchamianie i osiągnięcie wspomnianych wyżej efektów systemowych zarówno w odniesieniu do bazy jako całości i jej poszczególnych elementów, ale także w relacjach baza - eskadra i ich otoczenie.

Interesować nas będą podstawowe procesy społeczne obejmujące zasadnicze sfery aktywności służbowej kadry zawodowej, pełniące różne funkcje i reprezentujące różne specjalności zawodowe, ale także - być może - zjawiska

i procesy społeczne w środowisku pozostałych pracowników objętych badaniami baz lotniczych. Są to tylko niektóre zagadnienia inspirujące zespół oficerów Wydziału Lotnictwa i OP do podjęcia badań o charakterze teoretycznym (etap I - 2007) i empirycznym (etap II - 2008). Stosując konsekwentnie systemową perspektywę badawczą w badaniach empirycznych zamierzamy także uwzględnić relacje baza lotnicza – jej bliższe i dalsze otoczenie, w tym także środowisko cywilne¹. Dotychczasowe analizy wykazują, że w obu etapach badań niezbędna będzie wiedza teoretyczna z obszaru teorii systemów² i teorii działania³, teorii organizacji i zarządzania⁴, teorii potencjałów⁵ i kapitału społecznego⁶, ale również inne elementy wiedzy socjologicznej i psychologicznej, nie tylko w jej "czystym wydaniu", ale także - a może przede wszystkim - przystosowane do analiz szeroko rozumianego bezpieczeństwa i najszerzej rozumianej obronności, postrzeganych również w perspektywie kulturowej⁷.

Na celowość podjęcia badań dotyczących społeczno-organizacyjnych aspektów przygotowania baz lotniczych do przyjęcia samolotu F-16 wskazywały również wypowiedzi osób funkcyjnych zaangażowanych w proces przygotowania baz do przyjęcia nowego sprzętu lotniczego i ich sprawnego funkcjonowania⁸.

¹ Ten ostatni aspekt wydaje się szczególnie istotny w odniesieniu do bazy w Poznaniu.

² P. Sienkiewicz, *Nowoczesne badania systemowe*, Zeszyty naukowe AON, Warszawa 1990.

³ Z. Krasnodębski, *Działanie i jego racjonalność w perspektywie prakseologicznej i socjologicznej*, *Prakseologia* nr 1-2 (110-111), 1991.

⁴ L.J. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, Warszawa 1999.

⁵ K. Ficoń, *Symulacyjne modelowanie potencjału bojowego okrętowych sił morskich państw nadbałtyckich w aspekcie prognozowania obronnego*, AMW, Gdynia 1995; S. Antczak (red.), *Analiza porównawcza samolotu wielozadaniowego dla polskich sił powietrznych*, AON, Warszawa 1998.

⁶ S. Sirko, *Mobilność oficerów sił powietrznych*, AON, Warszawa 2006; A. Lipka, *W stronę kwalitologii zasobów ludzkich*, Difin, Warszawa 2005; M. Juchnowicz (red.), *Kapitał ludzki a kształtowanie przedsiębiorczości*, Poltext, Warszawa 2004.

⁷ M. Cieślarczyk, *Kultura bezpieczeństwa i obronności*, AP Siedlce 2006; M. Cieślarczyk, E. Pomykała, *Kultura organizacyjna w siłach zbrojnych*, Warszawa 2003.

⁸ Wskazują na to, m.in., rozmowy z zastępcą dowódcy SP, dowódcą COP, gen. broni pil. L. Majewskim i gen. brygady pil. A. Błasikiem, zamieszczone w „Wirazach” nr 20, 16-31 października 2006, *Numer specjalny F-16 w Polsce*.

CZĘŚĆ I METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ

1.1. Przedmiot i cele badań

Przedmiotem podjętych badań uczyniono *proces implementacji samolotu F-16* w bazach lotniczych w Poznaniu - Krzesinach i w Łasku, a w nim procesy i zjawiska społeczne sprzyjające procesowi implementacji nowych technologii bojowych, ale także te procesy i zjawiska społeczne, które utrudniają sprawne, skuteczne i efektywne osiągnięcie przez bazę i eskadrę założonych celów.

Przewiduje się, że dzięki badaniom osiągnięte zostaną *następujące cele*:

- określenie i *opisanie* - przy pomocy opracowanej metody naukowej, a w niej odpowiednich technik i narzędzi badawczych - jak przebiegają podstawowe procesy społeczno-organizacyjne w dwóch objętych badaniami bazach lotniczych, oraz - w jakim stopniu pod względem społeczno-organizacyjnym przygotowane są w nich do działania i współdziałania podstawowe elementy systemu, w tym poszczególne rodzaje służb i komórek organizacyjnych, w związku z wprowadzaniem nowego rodzaju sprzętu lotniczego,
- *wyjaśnienie*, jakie czynniki i zjawiska sprzyjają, a jakie utrudniają osiągnięciu przez objęte badaniami struktury organizacyjne założonych w harmonogramie celów, określenie silnych i słabych elementów bazy lotniczej, traktowanej jako system społeczno-organizacyjny i system działania,
- opracowanie wniosków dla praktyki,
- w zależności od potrzeb okresowe monitorowanie metodami socjologicznymi społeczno-organizacyjnych aspektów funkcjonowania baz lotniczych z samolotami F-16.

1.2. Problemy badawcze

Ogólny problem badawczy sformułowano w postaci pytania: *w jaki sposób społeczno-organizacyjne aspekty funkcjonowania bazy lotniczej wpływają na jej sprawność, skuteczność i efektywność działania oraz na osiąganą przez nią efekty, czyli potencjał bojowy i osiąganą gotowość bojową?*

Szczegółowe problemy badawcze obejmują następujące pytania:

1. Jakie rodzaje wiedzy teoretycznej mogą być przydatne w trakcie przygotowywania i prowadzenia badań empirycznych, oraz przy interpretacji zebranych danych?
2. Jakie modele najtrafniej opisują strukturę i funkcjonowanie bazy lotniczej oraz podstawowe procesy i zjawiska wewnątrz bazy i w relacjach baza - otoczenie?
3. Jakie metody, techniki i narzędzia badawcze mogą być najbardziej przydatne do zebrania informacji pozwalających na udzielenie wiarygodnych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania problemowe przedstawione w dalszych punktach (4-8)?
4. Jakie doświadczenia z organizowania i funkcjonowania baz lotniczych w armiach Sojuszu mogą być wykorzystane w naszym kraju?
5. W jaki sposób funkcjonują zasadnicze elementy bazy lotniczej jako systemu społeczno-organizacyjnego i systemu działania?
6. Jak przebiegają procesy i zjawiska społeczne wewnątrz bazy i w relacjach z otoczeniem?
7. Jakie problemy społeczno-organizacyjne ograniczają sprawność, skuteczność i efektywność funkcjonowania bazy na konkretnym etapie jej rozwoju?
8. Jakie działania mogą sprzyjać osiągnięciu przez bazę efektu systemowego i efektu synergii, niezbędnych dla umacniania jej potencjału bojowego i podnoszeniu poziomu gotowości bojowej?

W pierwszym etapie badań (2007), który został zakończony niniejszym *Sprawozdaniem z badań*, rozwiązano trzy pierwsze problemy badawcze (1 - 3). Odpowiedzi na kolejne pytania problemowe udzielone zostaną po pod koniec 2008 roku, po przeprowadzeniu badań empirycznych w bazach lotniczych w Poznaniu i w Łasku, oraz - w miarę możliwości - zebraniu doświadczeń baz lotniczych innych państw Sojuszu, które wcześniej wprowadzały nowoczesną technikę lotniczą.

1.3. Metody i techniki badań oraz narzędzia badawcze

W badaniach zostały i zostaną wykorzystane **metody teoretyczne i empiryczne**. Interdyscyplinarne analizy teoretyczne służyły i będą służyć wykorzystaniu dorobku socjologii, teorii organizacji i zarządzania, teorii systemów i teorii informacji, a także wiedzy z zakresu teorii bezpieczeństwa - do opracowania modelu funkcjonowania bazy lotniczej samolotu wielozadaniowego i opisanie warunków osiągania przez nią efektu systemowego i efektu synergii. Uzyskana w ten sposób wiedza teoretyczna zostanie wykorzystana do opracowania odpowiednich **narzędzi badawczych** (m.in. a/ kwestionariusza ankiety, b/ arkusza obserwacji, c/ arkusza wywiadów, d/ arkusza analizy dokumentów). Narzędzia badawcze wymienione w punktach b/ - d/ będą służyły do zebrania materiału uzupełniającego i opracowane zostaną po analizie materiału zebranego przy pomocy kwestionariusza ankiety.

Warto nadmienić, że opracowane w pierwszym etapie badań podstawy teoretyczne były (i będą) niezbędne nie tylko przy opracowaniu kwestionariusza ankiety (załącznik 2) i innych narzędzi badawczych, ale także zostaną wykorzystane przy interpretacji danych empirycznych ukazujących rodzaje i zakres występowania interesujących nas procesów i zjawisk społecznych.

Oprócz niezbędnej wiedzy teoretycznej i wyników badań empirycznych w realizacji tego projektu badawczego zamierza się wykorzystać odpowiednie dokumenty (**analiza dokumentów**), także normatywnych, oraz - w miarę

możliwości - **doświadczenia innych armii sojusznicznych** związane z implementacją nowego sprzętu lotniczego.

1.4. Teren i organizacja badań

Opracowany w 2006 roku projekt badań przewidywał ich realizację w dwu podstawowych etapach:

Etap badań wstępnych (2007), obejmujący:

- przygotowanie teoretycznych podstaw przedsięwzięcia badawczego, w tym opracowanie modeli opisujących strukturę i funkcjonowanie bazy lotniczej oraz uwzględniających podstawowe procesy i zjawiska społeczne wewnątrz bazy i w relacjach baza - otoczenie bliższe i dalsze, w tym również relacje baza - eskadra F-16,
- opracowanie podstawowego narzędzia badawczego, jakim jest kwestionariusz ankiety (załącznik 2) i przetestowanie jego przydatności w badaniach wstępnych, czyli w tzw. badaniach pilotażowych.

Ten etap badań miał być i został zakończony opracowaniem *Sprawozdania z badań* i oraz opracowaniem podstawowego narzędzia badawczego, stanowiącego załącznik do *Sprawozdania*.

Etap badań właściwych (2008) obejmował będzie:

- przeprowadzenie badań empirycznych w dwu bazach lotniczych (Poznań i Łask),
- opracowanie *Raportu z badań*, przydatnego dla dowódców tych dwu baz lotniczych, ale także dla ich przełożonych. Przewiduje się, że *Raport* ten będzie zawierał opis procesów i zjawisk społecznych, zarówno tych pozytywnych jak i negatywnych, zdiagnozowanych wewnątrz baz lotniczych ale i w ich relacjach z otoczeniem. Raport ten będzie więc zawierał konkretne sugestie i wnioski dla praktyki.

Wychodząc z założenia, że proces implementacji samolotu F-16, szczególnie w sferze kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa będzie trwał przez najbliższe lata a może i dłużej, nie można wykluczyć, że w zależności od potrzeb podobne badania będą powtarzane co roku, z wykorzystaniem opracowanych w etapie I narzędzi badawczych i systematycznie doskonalonych w kolejnych latach.

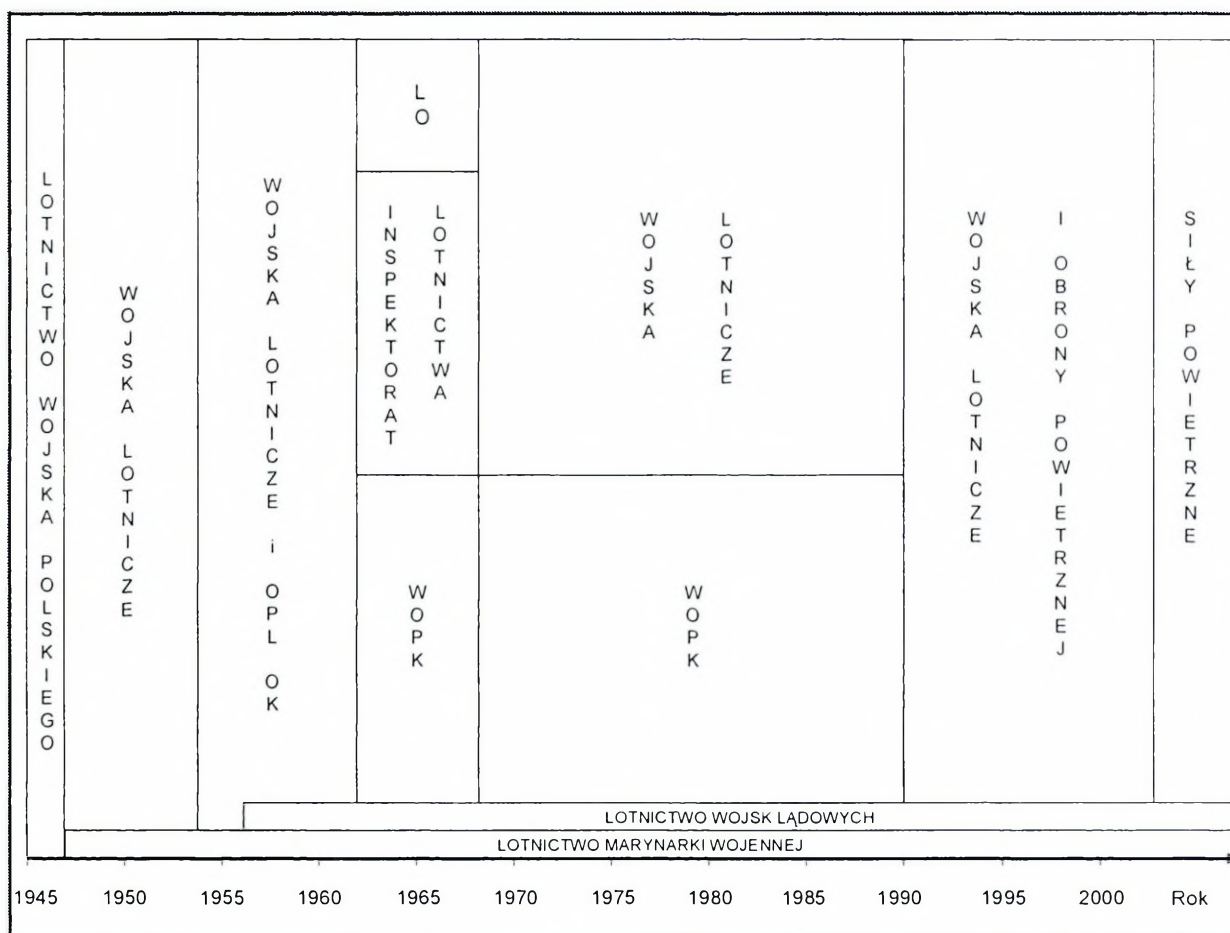
CZĘŚĆ II

ZMIANY W SIŁACH POWIĘTRZNYCH – ANALIZA HISTORYCZNO-PORÓWNAWCZA

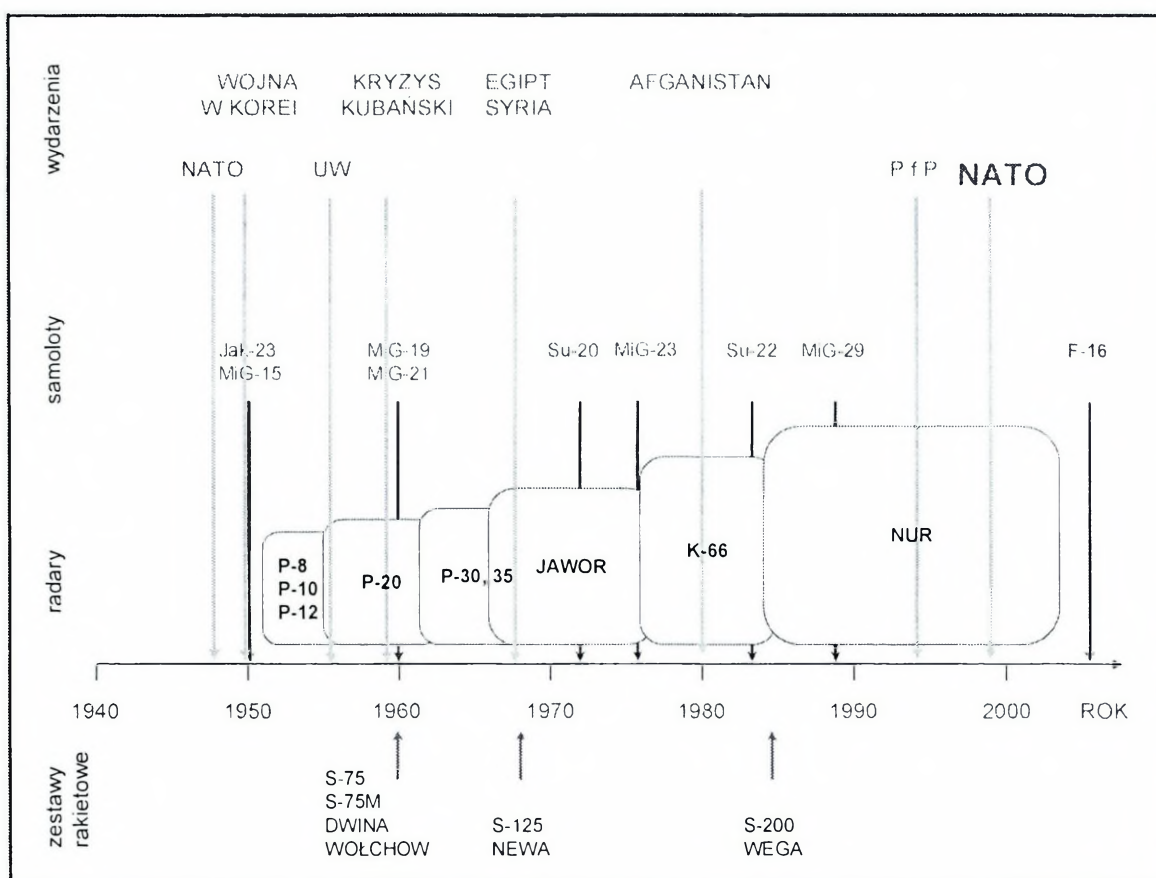
2.1. Adaptacja sił powietrznych do zmiennego otoczenia

Otoczenie, w którym funkcjonują Siły Powietrzne RP (SPRP) zawsze ulegało zmianom. Dynamika tych przeobrażeń nie zawsze była jednakowa. W miarę zbliżania się do współczesności przeobrażenia były coraz szybsze, a okresy na podstawie których można było je wskazać - coraz krótsze.

Zmiany w otoczeniu dalszym sił powietrznych w radykalny sposób wpływały na ich kształt (rysunek 1), wyposażenie w sprzęt bojowy (rysunek 2) i funkcjonowanie.



Rysunek 1. Zmiana struktury polskiego lotnictwa wojskowego



Rysunek 2. Wprowadzanie nowej techniki wojskowej do sił powietrznych na tle sytuacji międzynarodowej

Braki w obsadach oraz ciągle zmiany kadry dowództw i sztabów sił powietrznych powodowały (szczególnie w latach pięćdziesiątych sześćdziesiątych) trudności w zakresie ich szkolenia. J. Babula⁹, przytaczając wnioski dotyczące sprawności systemów dowodzenia wypracowane w trakcie wielu ćwiczeń, na pierwszym miejscu wskazywał na walory kadry kierowniczej stanowisk dowodzenia, ich kompetencje, odpowiedzialność, złą organizację pracy, złą współpracę, braki w zakresie wiedzy oraz szablonowość przyjmowanych rozwiązań.

Nie bez znaczenia były także problemy społeczno-polityczne kraju. T. Kmiecik, J. Poksiński, A. Kochański, K. Persak i M. Jaworski podkreślają również istotny wpływ systemu władzy oraz metod i form jej sprawowania, na funkcjonowanie kadry Wojska Polskiego¹⁰ (również kadry sił powietrznych).

⁹ J. Babula, *Wojsko Polskie 1945-1989. Próba analizy operacyjnej*, Bellona, Warszawa 1998, s. 168.

¹⁰ T. Kmiecik, *Korpus oficerski polskiego lotnictwa wojskowego* [w:] S. Sirko (red.), *Funkcjonowanie dowódcy w siłach powietrznych - uwarunkowania i wymagania*. Materiały z sympozjum, AON, Warszawa 2004.

Znaczące zmiany dla sił powietrznych (w wyniku rozpadu bloku państw socjalistycznych) nastąpiły pod koniec lat osiemdziesiątych. Dezintegracja ówczesnego systemu stosunków międzynarodowych spowodowała, że pojawiła się nowa sytuacja w zakresie bezpieczeństwa europejskiego i międzynarodowego. Zaistniała więc potrzeba określenia nowej formuły w zakresie stosunków wojskowych. O ile kilkadziesiąt lat wstecz wojsko pozostawało w dużej izolacji w stosunku do społeczeństwa¹¹, tak w nowej sytuacji pojawiły się nowe role, którym muszą sprostać oficerowie. Role te, niekiedy odmienne od ról typowych dla żołnierzy, zasadniczo związane są z oficerami biorącymi udział w operacjach reagowania kryzysowego i w misjach poza granicami kraju.

W okresie (1945-2005), kiedy wyczerpywały się możliwości efektywnego funkcjonowania sił powietrznych w dotychczasowych rozwiązaniach strukturalnych, kilkakrotnie dostosowywano je do zmiennych warunków otoczenia. Zmiany struktury sił powietrznych obejmowały zarówno sporadyczne, lecz zasadnicze przeobrażenia struktury (reorganizacja), jak również jej usprawnienia, które zmierzały do chwilowej poprawy sprawności ich funkcjonowania.

Zmiany, które dokonywały się w polskich siłach powietrznych są bardzo złożonym zagadnieniem. Dokonywały się w zakresie struktury, sprzętu bojowego, zasad użycia, sposobów realizacji zadań oraz szkolnictwa powoduje, że całościowe ich przedstawienie jest trudnym przedsięwzięciem.

Problematyka ta przedstawiana jest w pracach T. Kmiecika, C. Krzemińskiego, I. Kolińskiego i L. Konopki¹², w materiałach Centralnego Archiwum Wojska Polskiego¹³ oraz Centralnym Archiwum Sił Powietrznych.

¹¹ Por. T. Godlewski, A. Koseski, A. Wojtaszczyk, *Transformacja systemowa w krajach Europy Środkowej i Wschodniej 1989-2002*, WSH, Bydgoszcz-Pułtusk 2003, s. 129.

¹² L. Konopka, *Lotnictwo wojskowe III Rzeczypospolitej*, Poznań 2000; T. Kmiecik, *Polskie lotnictwo wojskowe w latach 1945-1962. Organizacja szkolenie i problemy kadrowe*, WIH, Warszawa 1999; C. Krzemiński, *Polskie lotnictwo wojskowe 1945-1980. Zarys dziejów*, WKŁ, Warszawa 1989; I. Koliński, *Lotnictwo Polski Ludowej*, MON, Warszawa 1987.

¹³ *Ludowe Wojsko Polskie 1945-1955. Dzieło I, cz. II. Organizacja Sił Zbrojnych*, Warszawa 1986; cz. III *Systemy funkcjonalne wojska, Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980. Dzieło II. Rozdział XI. Rozwój i doskonalenie wojsk lotniczych*, Warszawa 1986; Rozdział XII. *Rozwój i doskonalenie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju*, Rozdział XV. *Rozwój i doskonalenie kadry zawodowej Wojska Polskiego*, Rozdział XVII. *Kierunki rozwoju techniki wojskowej i zabezpieczenia technicznego wojsk*, Rozdział XVII. *Rozwój struktury organizacyjnej sił zbrojnych PRL*, meldunki statystyczne i inne.

Korelacja pomiędzy strukturą sił powietrznych a liczebnością stanów osobowych nie powinna budzić wątpliwości. Interesujący pod względem poznawczym jest wpływ zmian struktury sił powietrznych oraz sprzętu technicznego na zdolność bojową sił powietrznych (poziom przygotowania oficerów do realizacji działań). Okazuje się, że przeprowadzane zmiany nie zawsze były racjonalne, co znajdowało swoje odzwierciedlenie w brakach kadrowych, poziomie wykształcenia oficerów lub prowadziło do znacznych ich fluktuacji.

2.2. Zmiany po zakończeniu wojny

W pierwszych latach po zakończeniu działań wojennych Lotnictwo Wojska Polskiego ulegało permanentnej redukcji¹⁴. Charakterystyczne dla tego okresu (druga połowa 1945 roku) było to, że rozwiązywano jednostki pomocnicze i zabezpieczające, zachowano natomiast pułki bojowe. Redukcja powodowała, że szeregi lotnictwa opuszczali żołnierze polscy i radzieccy. Ich miejsce zajmowali polscy absolwenci szkół wojskowych¹⁵. Przedstawione w tabeli 1. dane wskazują na stopniową zmianę udziału poszczególnych rodzajów sił zbrojnych w całości Wojska Polskiego, jak również na wzrost udziału kadry zawodowej w jednostkach wojskowych.

Tabela 1. Wojska lotnicze na tle innych rodzajów sił zbrojnych

Rodzaj sił zbrojnych	Procentowy udział rodzajów sił zbrojnych w całości Wojska Polskiego				
	Rok				
	1945	1946	1947	1948	1949
wojska lądowe	95,4	92,9	89,3	88,7	87,4
wojska lotnicze	4,6	6,1	6,1	5,2	6,7
marynarka wojenna	-	ok. 1	3,7	5,0	6,2

Źródło: na podstawie *Ludowe Wojsko Polskie 1945-1955 Dzieło I. cz. II,...*, wyd. cyt., s. 102.

¹⁴ Istotne zmiany w strukturze organizacyjnej oraz stanie osobowym Lotnictwa Wojska Polskiego nastąpiły po wydaniu rozkazu nr 00165 z 10 lipca 1945 roku przez Naczelnego Dowódcę Wojska Polskiego.

¹⁵ Na podstawie rozkazu Naczelnego Dowódcy nr 03 z 7 czerwca 1946 roku we wszystkich jednostkach lotniczych wprowadzono etaty zastępców polskiej narodowości.

Było to pochodną demobilizacji oraz rozwoju wojskowego szkolnictwa zawodowego. Niemniej już w 1946 roku, po serii redukcji stanów osobowych w jednostkach bojowych¹⁶, brakowało personelu latającego.

Brakowało także personelu technicznego. Stan ten utrzymywał się również w latach następnych. Poziom wyszkolenia polskiego personelu latającego w 1949 roku wskazywał na trudności w wykonywaniu zadań lotniczych. W tym okresie młodzi piloci mogli wykonywać zadania w zwykłych warunkach atmosferycznych, 20% personelu dowódczego lotnictwa myśliwskiego i bombowego realizowało zadania w trudnych warunkach atmosferycznych, pozostali byli wprowadzani w tok pracy pułku lotniczego.

2.3. Wkraczanie lotnictwa w erę odrzutową

Wejście lotnictwa w erę odrzutową (lata 1951-1955) to czas intensywnego przeobrażania w samoloty odrzutowe, które w połowie lat pięćdziesiątych stanowiły ponad 60% stanu samolotów lotnictwa myśliwskiego i bombowego. Ponadto rozwój Wojsk Obrony Przeciwlotniczej¹⁷ spowodował znaczne zapotrzebowanie w siłach powietrznych na oficerów. Zgodnie z uchwałą Komisji Wojskowej Biura Politycznego KC PZPR z 30 października 1950 roku w sprawie rozwoju Wojska Polskiego w latach 1950-1955, planowano zwiększyć stan etatowy personelu w siłach powietrznych ponad 100%¹⁸. Tak duże zapotrzebowanie na oficerów nie pozostało bez wpływu na jakość nowo przyjmowanych, szczególnie na poziom posiadanego przez oficerów wykształcenia.

¹⁶ Przeprowadzona w latach 1945-1948 redukcja etatów w lotnictwie spowodowała ich zmniejszenie o około 60%. Tamże, s. 129.

¹⁷ Po wojnie powstało kilka projektów obrony przeciwlotniczej. Stany osobowe żołnierzy wojsk OPL miały osiągnąć w 1951 roku liczbę 39480 żołnierzy, co oznaczało 25 - krotny wzrost. Por. P. Piotrowski, *System Obrony Powietrznej Polski w latach 1945-58*, „Nowa Technika Wojskowa” 1998, nr 8. Budowę systemu OPL zapoczątkowano na podstawie rozkazu MON nr 079/Org. z dn. 21.04.1949r. Wchodzące w skład wojsk OPL lotnictwo myśliwskie pozostawało w składzie wojsk lotniczych, co było przyczyną wielu problemów związanych z dowodzeniem i koordynacją działań poszczególnych elementów. Koncepcje i rozwój obrony powietrznej Polski przedstawiono w *Ludowe Wojsko Polskie 1945-1955*. Dzieło I. cz. II, ..., wyd. cyt., s. 477-550.

¹⁸ J. Poksiński, A. Kochański, K. Persak, wyd. cyt., s. 99.

Zmiany strukturalne w drugiej połowie lat czterdziestych i w latach pięćdziesiątych nie sprzyjały stabilizacji oficerów. W konsekwencji, w tym okresie zawsze występowały braki kadrowe. Ponadto szybki rozwój lotnictwa¹⁹ sprawił, że w połowie lat pięćdziesiątych (1954 rok) kadra oficerska składała się z ludzi młodych (69% oficerów nie przekroczyła 30 roku życia, 19% znajdowało się w przedziale 31-35 lat - 1954 rok)²⁰ mających niewielki staż pracy (42% oficerów służyło nie dłużej niż pięć lat, 13% dowódców pułków lotniczych zajmowało stanowisko nie dłużej niż jeden rok, 41% nie dłużej niż dwa lata, a 38% nie dłużej niż trzy lata - 1956 rok). W tym okresie tylko 16% oficerów posiadało średnie wykształcenie, 66% niepełne średnie, natomiast około 15% miało wykształcenie podstawowe. Wśród dziewięciu dowódców dywizji, żaden nie posiadał wykształcenia średniego. Spośród dwudziestu sześciu dowódców pułków lotniczych, dwudziestu nie posiadało wykształcenia średniego²¹. Również większość dowódców eskadr (72%), którzy swoje stanowiska zajmowali nie dłużej niż jeden rok, nie posiadało wykształcenia średniego. Wśród dowódców kluczy (blisko połowa z nich pełniła służbę wojskową nie dłużej niż jeden rok) tylko 10% ukończyła szkoły średnie²². Oficerowie służb technicznych²³ również byli młodzi, a większość z nich zajmowała stanowiska nie dłużej niż dwa lata.

Na podstawie wniosków²⁴ wyciągniętych z wojen, na początku lat pięćdziesiątych, zaczęto stawiać oficerom wyższe wymagania. W większym stopniu zwracano uwagę na kwalifikacje ogólne i specjalistyczne, lepszą odporność psychiczną i fizyczną oraz wysoki poziom moralny. W konsekwencji druga połowa

¹⁹ Dynamiczny rozwój wojsk lotniczych na początku lat pięćdziesiątych spowodował szybki wzrost ich stanu osobowego (w 1956 roku w Wojskach Lotniczych było 11000 oficerów w tym 1600 pilotów). Jeżeli w 1950 roku w siłach powietrznych było 250 samolotów (łokowych), to sześć lat później było ich około 2080 (w tym 1900 bojowych samolotów odrzutowych). T. Kmieciak, *Kształcenie kadr technicznych polskiego lotnictwa wojskowego w latach 1918-1967*, WIH, Warszawa 1992, s. 239.

²⁰ W okresie tym braki etatowe w WL i OPL OK sięgały około 20% oficerów. T. Kmieciak, ..., 1999, wyd. cyt. s. 204.

²¹ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II. r. XI, ..., wyd. cyt., s. 117.

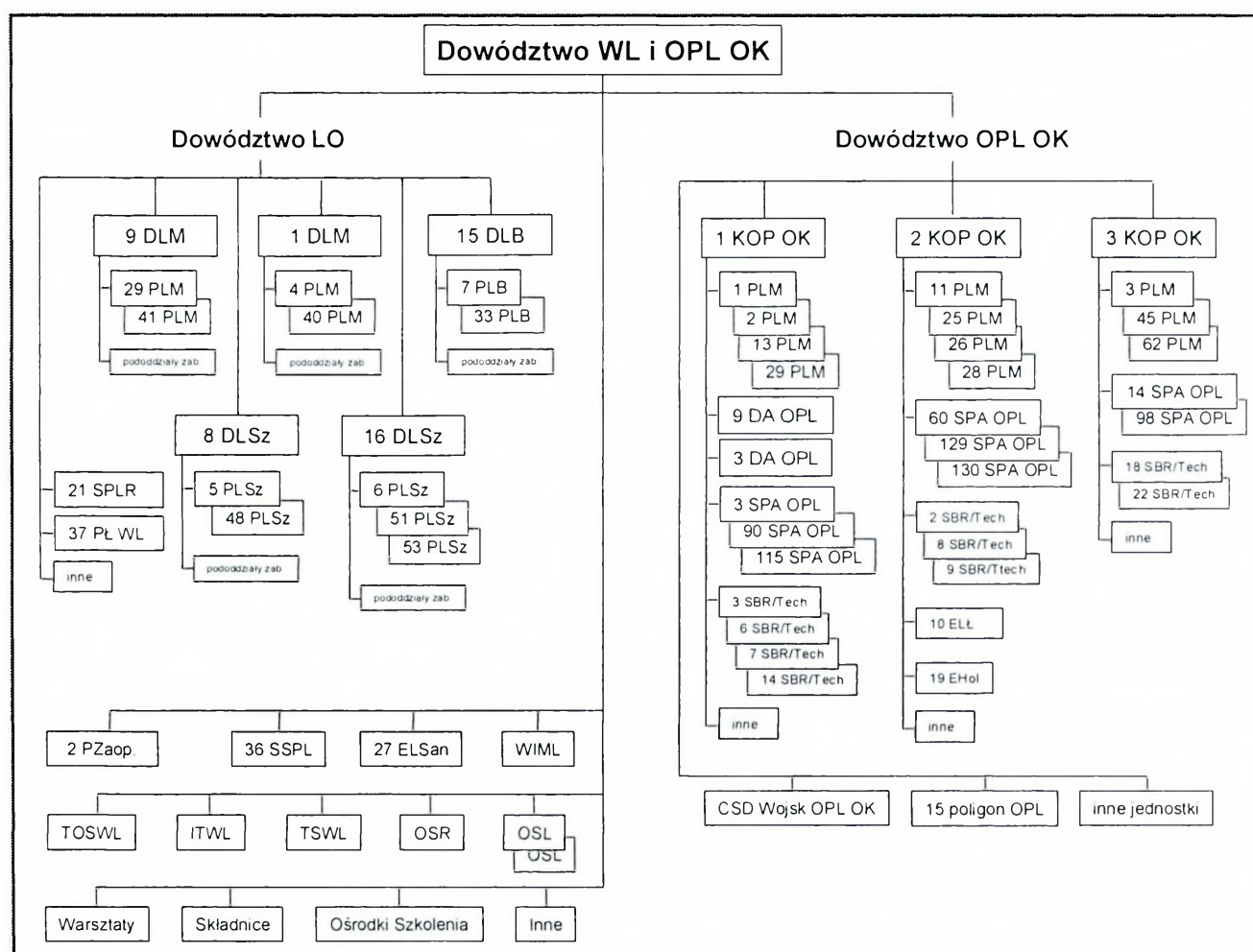
²² T. Kmieciak, ..., 1999, wyd. cyt., s. 308-309.

²³ Wprowadzenie samolotów nowej generacji (z napędem odrzutowym) spowodował wzrost liczby specjalistów niezbędnych do ich obsługi. Wzrosła również liczba specjalności, które musiała posiadać kadra obsługująca samoloty (przy obsłudze samolotów łokowych występowała kadra czterech specjalności, przy samolotach odrzutowych pięciu, naddźwiękowych siedmiu, najnowszej generacji w polskim lotnictwie wojskowym dziewięciu)

²⁴ Konieczność nowego spojrzenia na koncepcję prowadzenia wojen w warunkach użycia broni masowego rażenia i przy wyposażeniu wojska w nowocześniejszy sprzęt.

lat pięćdziesiątych to okres redukcji oficerów. W latach (1957-1960) z wojska odeszło 25,8% stanu całej kadry oficerskiej. Redukcja oficerów WL i OPL OK nie była tak duża, jak w innych rodzajach sił zbrojnych. W okresie od 1.04 do 17.06.1957 roku z sił powietrznych (Wojsk Lotniczych i Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju - WL i OPL OK) zwolniono 1048 oficerów. Blisko jedna trzecia z nich (30,6%) pełniła służbę wojskową nie dłużej niż pięć lat²⁵. Zwolnienia, głównie oficerów młodszych, miały swoje konsekwencje w przyszłości.

Lata 1956-1960 to okres doskonalenia struktury i organizacji sił powietrznych oraz ich dostosowania do zasad kształtującej się nowej doktryny obronnej w warunkach atomowego pola walki.



Rysunek 3. Ogólna struktura WL i OPL OK (stan na 01.01.1961r.)

Źródło: opracowano na podstawie K. Janik (red.), *Rozwój ludowego wojska polskiego w latach 1956-1980*.

Rozdział XVII. Rozwój struktury organizacyjnej sił zbrojnych PRL, Warszawa 1986.

²⁵ T. Kmiecik, ..., 1999, wyd. cyt., s. 312.

Koniec lat pięćdziesiątych to czas stopniowego kształtowania się samodzielności organizacyjnej systemu OPL OK i jego wydzielenia się ze składu wojsk lotniczych. Jednak nie był to okres łatwy do wprowadzania zmian, bowiem ograniczono wydatki na siły zbrojne (z 5,4-6,4% dochodu narodowego w latach 1951-1955, do 3,2-3,9% w latach 1956-1960)²⁶. Dla tego okresu charakterystyczny był znaczny wzrost jednostek obsługi lotniczo-technicznej, jako konsekwencja wkroczenia lotnictwa w erę samolotów odrzutowych. Spowodowało to większe zapotrzebowanie na oficerów pionu technicznego.

Dynamiczny wzrost liczby samolotów bojowych (odrzutowych), jako konsekwencja powoływania nowych jednostek wojskowych oraz wzrost liczby jednostek obsługi lotniczo-technicznej, nie pozostał bez wpływu na poziom ukończenia tych jednostek, jak również na poziom przygotowania do działań. W ciągu 8 lat (1949-1957) liczba pułków lotniczych wzrosła z 8 do 28²⁷, co spowodowało powstanie dysproporcji między stanem etatowym i wyposażeniem pułków bojowych a możliwościami jednostek obsługi.

W służbie inżynierjno-lotniczej było 60% oficerów, co ujemnie wpływało na sprawność procesu szkolenia lotniczego. W wojskach radiotechnicznych sytuacja kształtowała się podobnie, bowiem służyło w nich 90% oficerów i tylko 60% oficerów w pionie technicznym²⁸. Na stosunkowo niezłym poziomie znajdował się stan wyszkolenia pułków artylerii przeciwlotniczej OPL OK, bowiem 75% było przygotowanych do prowadzenia działań bojowych.

Redukcja oficerów (druga połowa lat sześćdziesiątych) w istotny sposób wpłynęła na strukturę kadry zawodowej, bowiem pozostało dużo oficerów starszych wiekiem. Dodatkowo wzrost liczby etatów technicznych spowodował wzrost liczby oficerów - inżynierów (na początku 1958 roku liczba takich stanowisk wynosiła 4853, natomiast w styczniu 1961 roku 6043)²⁹. Spowodowało to konieczność powoływania do wojska oficerów „z urzędu”, którzy posiadali wykształcenie

²⁶ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XVII, ..., wyd. cyt., s. 6.

²⁷ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XII, ..., wyd. cyt., s. 9.

²⁸ Tamże, s. 15, 17, 18.

²⁹ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XV, ..., wyd. cyt., s. 111.

wyższe. Braki kadrowe sprawiły, że - szczególnie na średnich i wyższych szczeblach - kadra szybko awansowała, nie mając możliwości zdobycia doświadczenia, które było niezbędne do objęcia wyższego stanowiska służbowego.

W styczniu 1958 roku³⁰ lotnictwo dysponowało 1314 pilotami w tym: z I klasą - 35, z II - 246, z III - 431, bez klasy było aż 602 pilotów. Wynika z powyższego, że około 75% spośród nich nie było przygotowanych do wykonywania zadań w trudnych warunkach atmosferycznych. Ponad 50% personelu latającego stanowili młodzi piloci, którzy wymagali szybkiego i gruntownego przeszkolenia. W podporządkowanym Korpusom OPL pułkach znajdowało się 333 pilotów (etat 602), z tego połowa była zdolna do lotów w warunkach bojowych³¹. Okres ten charakteryzował się dużą ilością wypadków³², głównie z przyczyn zależnych od ludzi (około 71%).

2.4. Era samolotów naddźwiękowych

Początek lat sześćdziesiątych również charakteryzował się znacznymi przeobrażeniami struktury WL i OPL OK oraz przezbrajaniem jednostek w nowy jakościowo sprzęt (samoloty naddźwiękowe, przeciwlotnicze zestawy rakietowe, stacje radiolokacyjne). Zasadniczym celem tych przeobrażeń było dostosowanie struktury WL i OPL OK do systemu armii sojuszniczych.

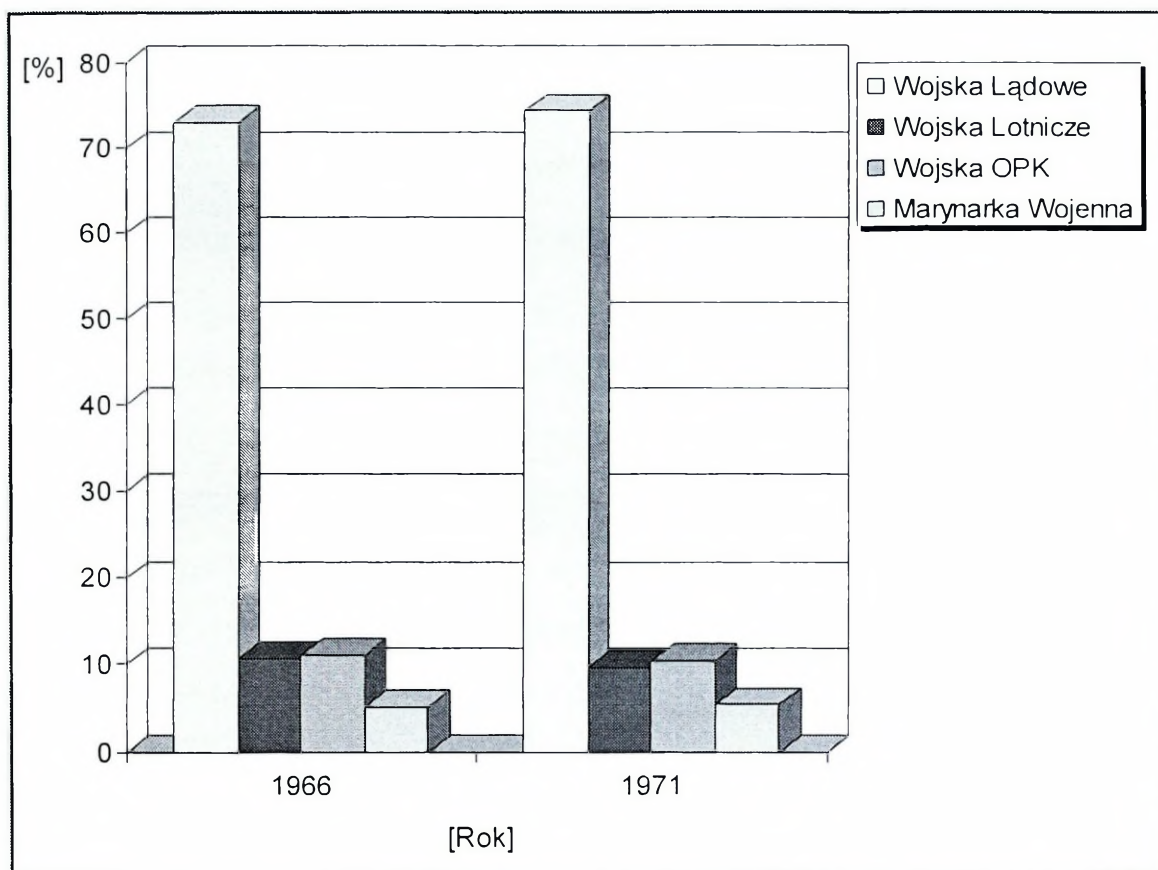
W tym okresie systematycznie przybywało nowych stanowisk oficerskich i oficerów. Ich liczba wzrosła niemal dwukrotnie, nigdy jednak nie była zgodna z potrzebami (stanem etatowym). Stan obsady stanowisk oficerskich w wojskach lotniczych, w stosunku do innych rodzajów sił zbrojnych i okręgów wojskowych, był najniższy i wynosił 83%. W wojskach radiotechnicznych wynosił 67,4% - w 1961 roku, 79,6% - w 1971 roku³³.

³⁰ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XII, ..., wyd. cyt., s. 6.

³¹ Tamże, s. 15.

³² *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XI, ..., wyd. cyt., s. 115.

³³ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XV, ..., wyd. cyt., s. 37.



Rysunek 4. Wojska Lotnicze i Wojska OPK na tle innych rodzajów wojsk
 Źródło: opracowano na podstawie K. Janik (red.), *Rozwój ludowego wojska polskiego w latach 1956-1980. Rozdział XVII. Rozwój struktury organizacyjnej sił zbrojnych PRL*, Warszawa 1986.

Na początku lat sześćdziesiątych odnotowano ponad trzykrotny, w stosunku do 1956 roku wzrost liczby oficerów posiadających ukończone akademie wojskowe. W podobnym stopniu zwiększyła się liczba oficerów posiadających ukończony Wyższy Kurs Doskonalenia Oficerów. Liczba oficerów posiadających ukończone Wyższe Kursy Doskonalenia Oficerów wzrosła z 16,4% do 23,5%. Pojawienie się nowych sposobów i form prowadzenia działań zbrojnych, poprzez to konieczność przygotowania oficerów do wymagań pola walki, przyczyniło się również do tego, że w 1967 roku przekształcono szkoły oficerskie w wyższe szkoły oficerskie.

W tym okresie (lata sześćdziesiąte) wystąpiło zjawisko „starzenia się” kadr Wojska Polskiego. W 1961 roku oficerowie w wieku do lat 30 stanowili ponad 31% ogółu kadry oficerskiej, natomiast w roku 1971 około 25%. W 1961 roku

grupa oficerów w wieku 30-40 lat to ponad 60% wszystkich oficerów, a w roku 1971 już tylko 30%. Oficerowie w wieku 40-55 lat to odpowiednio 8% - 1961 roku i 45% - 1971 rok³⁴.

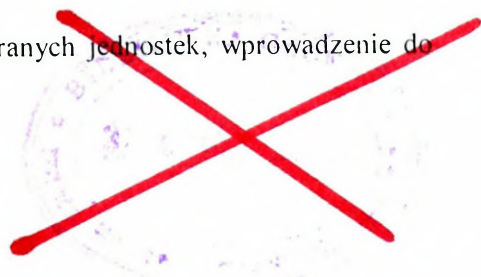
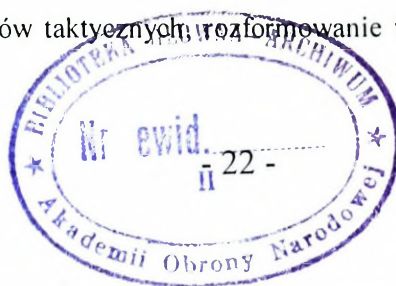
Lata siedemdziesiąte to czas dalszego doskonalenia struktury i organizacji sił powietrznych. W tym okresie nastąpiły zmiany w proporcjach pomiędzy rodzajami lotnictwa, doskonaleniem metod szkolenia i sposobów działań bojowych, zgodnie z najnowszą techniką. Charakterystyczne dla tego okresu były wysoka jakość techniczna (w wyniku modernizacji wszystkich rodzajów wojsk) i automatyzacja systemów dowodzenia, co pozwalało im funkcjonować na terenie kraju i w układzie sojuszniczym. Wagę problemu wieku kadry oficerskiej w tym okresie podnosiła jego współzależność ze stanem zdrowia i sprawnością fizyczną (z roku na rok rosła liczba zwalnianych ze służby ze względu na stan zdrowia). Zjawisko to było widoczne zarówno wśród personelu naziemnego, jak i wśród pilotów.

Na początku lat osiemdziesiątych w lotnictwie wojskowym ogólny stan obsady stanowisk przewidzianych dla oficerów wynosił 92,7% (wojska OPK 92,6%, wojska lotnicze 91,7%). Podniósł się ogólny poziom wykształcenia oficerów (34,1% oficerów ukończyło akademie wojskowe). Kadra w wieku do 30 lat stanowiła 24% ogółu oficerów. Zwiększyła się grupa oficerów w wieku 30-40 lat, stanowiąc około 40% kadry³⁵. Powoli zmniejszała się grupa oficerów w wieku 40-50 lat do poziomu 27%. Rosła z kolei grupa oficerów starszych. Zmiany organizacyjne³⁶ w lotnictwie sił zbrojnych w latach 1984-1987 spowodowały konieczność uzupełniania rosnącej liczby stanowisk. W latach następnych, w wyniku restrukturyzacji, z lotnictwa zaczęli odchodzić piloci oraz personel zabezpieczający. W 1989 roku stanowiska pilotów były ukompletowane w 96,4% (w tym na samolotach odrzutowych 98,2%, na dodźwiękowych 93,7%).

³⁴ Tamże, s. 39.

³⁵ *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*. Dzieło II, r. XV, ..., wyd. cyt., s. 103-104.

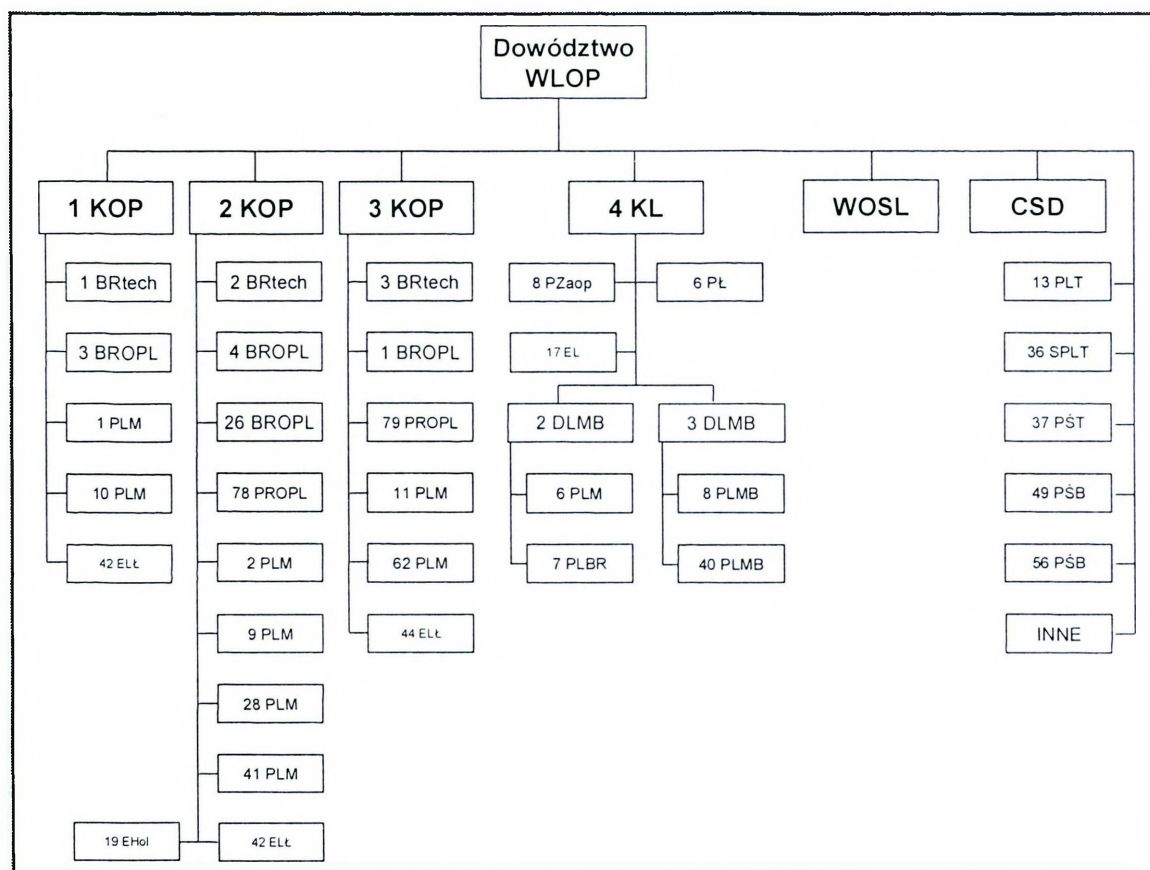
³⁶ Przeformowanie związków taktycznych, rozformowanie wybranych jednostek, wprowadzenie do uzbrojenia nowego sprzętu.



W kolejnych latach, podjęto szereg działań³⁷ zmierzających do zagospodarowania nadwyżki kadrowej.

2.5. Siły powietrzne na przełomie wieków

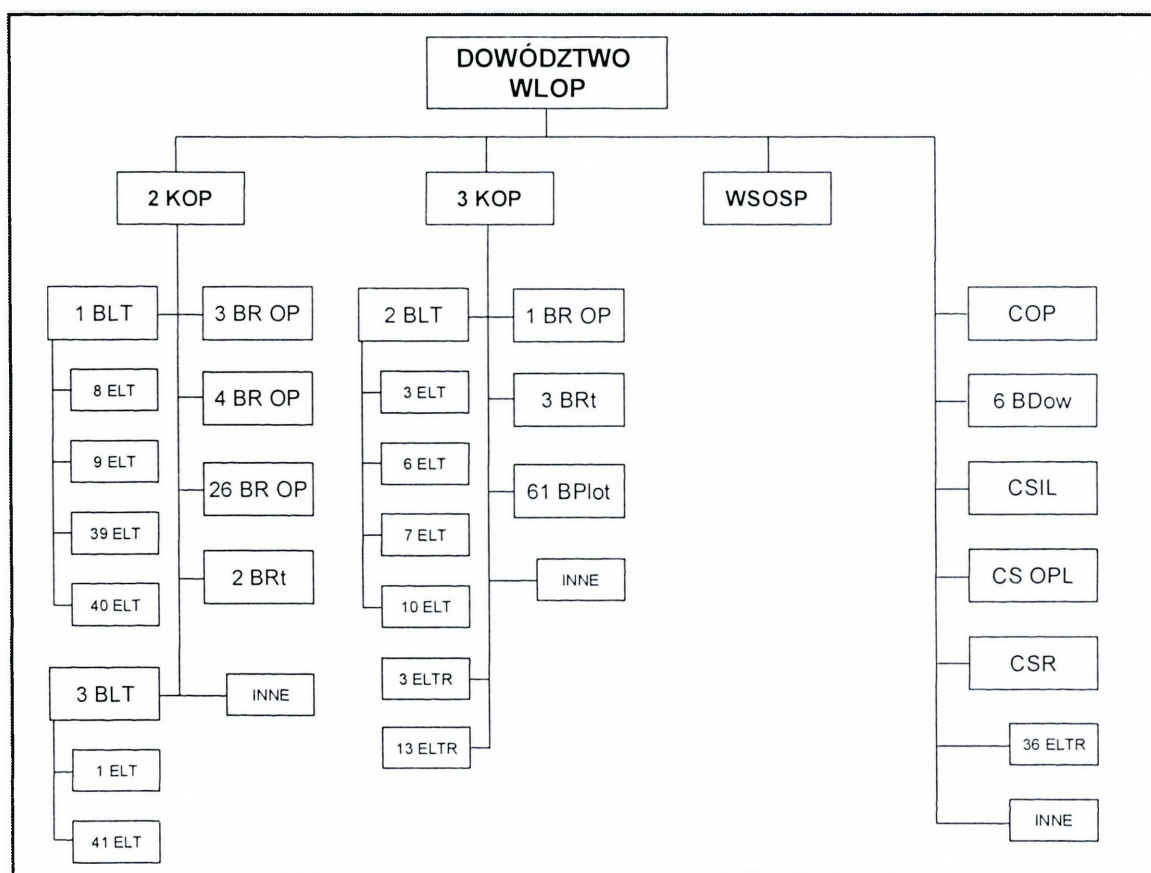
Koniec ubiegłego i początek nowego stulecia to okres dalszych zmian w polskich siłach powietrznych (głównie redukcja podyktowana dokonującymi się zmianami, jak również wycofywanie z eksploatacji sprzętu bojowego - samoloty, zestawy raketowe). Zmiany wynikały głównie z przyjęcia nowej koncepcji obrony kraju oraz przystąpienia Polski do NATO (od roku 1994 proces restrukturyzacji sił powietrznych był ukierunkowany na integrację z Sojuszem).



Rysunek 5. Struktura organizacyjna WLOP (stan na koniec 1993 roku)
 Źródło: opracowano na podstawie L. Konopka, *Lotnictwo wojskowe III Rzeczypospolitej*,
 Poznań 2000.

³⁷ Przeprowadzono analizę stanu ilościowego i jakościowego pilotów. Przeniesiono część pilotów (18 WL, 15 WOPK) na stanowiska w naziemnym zabezpieczeniu lotów, przeszkolono i przeniesiono 23 pilotów samolotów odrzutowych do lotnictwa transportowego, umożliwiono 49 pilotom przejście do pracy w lotnictwie cywilnym, zmniejszono nabór do WOSL na kierunek samoloty odrzutowe.

Transformacja ustrojowa Polski przyczyniła się do zmian w sferze funkcjonowania armii, a poprzez to do przeobrażeń w obszarze struktury stanów osobowych. W konsekwencji występowały znaczne zmiany zarówno w strukturze etatowej, jak również w realnych stanach osobowych wojska, zasadniczo zmierzające do ich redukcji. Oficerowie odchodzili z sił powietrznych z różnych przyczyn, najczęściej (szczególnie po 1994) była to własna inicjatywa oficerów (własna prośba, wypowiedzenie stosunku służbowego przez oficera)³⁸.



Rysunek 6. Struktura WLOP (stan na koniec 2000 roku)

Z materiałów publikowanych przez Wojskowe Biuro Badań Socjologicznych³⁹ wynika, że zmiany po 1989 roku objęły ponad ¾ jednostek i instytucji wojskowych sił zbrojnych, w tym jednostek sił powietrznych. Zmiany w znacznym stopniu były podyktowane potrzebą unowocześnienia lub też

³⁸ S. Jarmoszko, ..., 2001, wyd. cyt.

³⁹ T. Iwanek, *Problemy zarządzania czynnikiem ludzkim w aspekcie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP*, WBBS, Warszawa 2002; M. Cieślarczyk, *Spoleczne konsekwencje restrukturyzacji sił zbrojnych w odbiorze lokalnych środowisk wojskowych*, WBBS, Warszawa 2000.

dostosowaniem jednostek wojskowych do struktur NATO. W ramach tych przeobrażeń zasadniczo zmieniano zadania oficerów, przeformowywano jednostki (komórki) organizacyjne, likwidowano stanowiska i zwalniano kadre oraz pracowników cywilnych.

Zmiany strukturalne w jednostkach lotniczych w połączeniu z etatyzacją, doprowadziły do bardzo istotnych przeobrażeń polegających na jakościowym i ilościowym zmniejszeniu stanowisk. W ciągu dwóch lat (2000-2001) liczba etatów oficerów starszych przewidzianych dla pilotów zmniejszyła się z 453 do 247. Pozostałe stanowiska uległy nieznacznym redukcjom. Tak radykalne zmiany miały miejsce we wszystkich korpusach osobowych. Wynikały one z planowanego do osiągnięcia na dzień 01.01.2003 roku określonego limitu uzawodowienia kadry (54,6%) w tym oficerowie - 30% (gdzie oficerowie starsi - 30%, oficerowie młodszy - 70%), jak również zmianami strukturalnymi, które były efektem realizacji planu restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP na lata 2001-2006.

W siłach powietrznych specyficzną grupą oficerów, ze względu na wymagania oraz czas i koszt szkolenia, jest grupa pilotów. Wydaje się więc, że racjonalna polityka w zakresie zatrudnienia w stosunku do tej grupy jest ze wszech miar uzasadniona. Ustalono, że w latach 1988-1998 polskie siły powietrzne opuszczali piloci z różnym stażem pracy.

O ile w 1988 roku najliczniej zwalniani byli oficerowie w stopniu majora (w analizowanym okresie co roku byli najliczniejszą grupą odchodzącą z sił powietrznych) i podpułkownika, to w roku 1998 najwięcej odeszło pilotów w stopniu majora i kapitana. Oficerowie z najniższą wysługą (porucznicy i podporucznicy) rezygnowali z pracy w siłach powietrznych głównie w latach 1988-1991. Duże nasilenie zwolnień oficerów w omawianym okresie (szczególnie posiadających wąskie specjalizacje oraz wieloletnie doświadczenie) niekorzystnie wpływało na przekazywanie wiedzy następnym pokoleniom oficerów.

Funkcjonowanie kadry współczesnych sił powietrznych jest pochodną Strategii Wojskowej RP oraz Ustawy o służbie wojskowej żołnierzy zawodowych. W nowej rzeczywistości siły zbrojne powinny zapewnić bezpieczeństwo Polsce

w czasie pokoju, wspierać proces stabilizacji, uczestniczyć w działaniach antyterrorystycznych, zapobiegać konfliktom lokalnym i regionalnym, uczestniczyć w ich rozwiązywaniu oraz odpierać ataki na Polskę.

Istotne w tym wypadku jest poziom uzawodowienia w siłach zbrojnych. W siłach powietrznych jest on najwyższy spośród wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Mimo że nadal będzie się zwiększał (tabela 2) to nie osiągnie poziomu 80% proponowanego przez dowódcę sił powietrznych. Obecnie w poszczególnych rodzajach wojsk sił powietrznych nie jest on jednakowy (60% wojska lotnicze, 61% wojska OPL, 48,5% WRt i 69% logistyka)⁴⁰.

Tabela 2. Poziom uzawodowienia Polskich Sił Zbrojnych w latach 2004-2010 (dane w %)

Rok	Siły zbrojne	W rodzajach sił zbrojnych		
		wojska lądowe	siły powietrzne	marynarka wojenna
2004	55,0	48,0	62,0*	58,0
2005	56,4	50,0	62,3	59,4
2006	57,2	50,7	62,3	60,3
2010	65,4	58,1	70,5	74,4

* w stosunku do ogólnej liczby żołnierzy w siłach powietrznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Cieniuch, *Rola profesjonalnych sił zbrojnych w systemie obronnym*, Zeszyty Naukowe WSOWL. Wydanie specjalne, Wrocław 2004, nr 1.

Wprowadzanie nowego i jednocześnie drogiego sprzętu wymaga dobrze przygotowanej kadry, która będzie potrafiła wykorzystać w pełnym zakresie możliwości sprzętu bojowego. Tak więc z racji dużego znaczenia czynnika ludzkiego w siłach powietrznych, jawi się problem racjonalnej polityki zatrudnienia. Jej wyrazem jest zarówno dążenie do stałego i systematycznego podnoszenia poziomu kwalifikacji kadry, jak również troska o właściwe

⁴⁰ R. Olszewski, *Problemy profesjonalizacji sił powietrznych*, Zeszyty Naukowe WSOWL. Wydanie specjalne, Wrocław 2004, nr 1.

27

wykorzystanie ich zasobów. Przyszłość sił powietrznych to wysoki profesjonalizm oficerów, doskonale wyposażenie oraz wysoka mobilność.

2.6. Wnioski

Dokonujące się w otoczeniu sił powietrznych zmiany w większym lub mniejszym stopniu wpływały na kształt, realizowane zadania oraz wykorzystywaną technikę w siłach powietrznych. To z kolei, przekładając się na zmiany zadań, strukturę sił powietrznych, oddziaływało na mobilność oficerów. Znamienne jest to, że siły powietrzne od dziesięcioleci znajdują się w sytuacji nadążania za zmianami. W warunkach kiedy nie są one liderem w kreowaniu kierunków zmian, poszukują rozwiązań niekiedy kosztem kadry oficerskiej. Przeobrażenia te, zasadniczo dokonując się jako konieczność dostosowania do zmiennej rzeczywistości sprawiały, że podejmowane decyzje były zorientowane pro zadaniowo. Powodowało to dużą fluktuację oficerów, wpływając niekorzystnie na zdolność bojową sił powietrznych. Zachodzące współcześnie zmiany, a także długotrwałe i kosztowne szkolenie, realizacja skomplikowanych zadań w specyficznym środowisku oraz wysoka specjalizacja oficerów, sprawiają, że konieczne jest nowe podejście do nich jako strategicznego zasobu sił powietrznych, a nie jako źródła kosztów. Rośnie bowiem rola oficerów jako wysoko wykwalifikowanych specjalistów, którzy z powodzeniem realizują zadania w kraju i poza jego granicami.

Ciągłe zmiany techniczno-organizacyjne sił powietrznych wymuszają postrzeganie kadry oficerskiej na przestrzeni dłuższego czasu poprzez pryzmat ilości i jakości. Okazuje się bowiem, że wyniki oceny oficerów przed i po zmianach często mogą być różne. Dotychczas wydajni i przydatni oficerowie mogą mieć znaczne trudności z dostosowaniem się do nowych warunków. Istotna w tej sytuacji może okazać się przyjmowana strategia szkoleń oficerów tak, aby minimalizować pojawiające się trudne sytuacje. Problemy pojawiają się zarówno wtedy, gdy kwalifikacje oficerów są niewystarczające, jak również wtedy, gdy ich kwalifikacje przewyższają wymagania na danym stanowisku. Stosowane wówczas wzbogacanie

28

treści pracy oficerów jest rozwiązaniem doraźnym. Starania należy kierować na rozszerzenie pola działania, decydowania i kontroli oficerów. Postrzegając siły powietrzne poprzez pryzmat modelu G. Odiorno, należy zwrócić także uwagę na problem zmiany tych oficerów, którzy są orędownikami przeobrażeń w siłach powietrznych. Podejście to trzeba postrzegać jako jeden z elementów utrzymania dynamiki zmian w siłach powietrznych. Efektywny dobór kadr to dopiero wstęp do budowania sprawnych sił powietrznych o dużym potencjale rozwojowym. W przypadku, kiedy zarządzanie kadrami jest niedostosowane do charakteru istniejących w siłach powietrznych zasobów ludzkich, nie pozwala wówczas na pełne ich wykorzystanie i rozwój. System taki staje się źródłem sprzeczności interesów sił powietrznych i oficerów, w konsekwencji prowadząc do ich odchodzenia ze służby poza siły powietrzne.

CZĘŚĆ III

BAZA LOTNICZA JAKO SYSTEM SPOŁECZNO-ORGANIZACYJNY I ELEMENT SP RP

3.1. Przeznaczenie, zadania i organizacja bazy lotniczej

Dekada lat 90-tych to okres zmian politycznych i wypracowywania nowych koncepcji użycia i organizacji Wojsk Lotniczych i OP.

Jedną z nich zakładała utworzenie na terenie Polski baz lotniczych. Koncepcję tą wprowadzono w życie tworząc w latach 90-tych pierwsze bazy lotnicze. Organizując bazy lotnicze uwzględniono niekorzystne rozmieszczenie jednostek lotnictwa bojowego na terenie kraju w stosunku do przyszłych, przewidywanych zagrożeń. Również chciano rozwiązać problem zbyt małych (w stosunku do potrzeby) możliwości manewrowych rzutów wsparcia naziemnego oddziałów lotnictwa. Zakładano, iż bazy lotnicze zapewnią dużą manewrowość jednostkom lotnictwa poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości środków logistycznych, szczególnie na początkowy okres działań wojennych. Generalnie bazy miały umożliwić „oderwanie się” eskadrom lotniczym od rzutów wsparcia naziemnego i tych zadań, które są zbędnym balastem w typowym szkoleniu lotniczym i działaniach bojowych.

Baza lotnicza jest jednostką wojskową SP, która jest organem logistycznym szczebla taktycznego, stanowiącym istotny element zasobów Sił Powietrznych. Przeznaczona jest do realizacji wszechstronnego zabezpieczenia bazujących na jej lotniskach pododdziałów SP (eskadr lotnictwa i w perspektywie dywizjonów OPL SP). W swojej strukturze organizacyjnej posiada służby i pododdziały zapewniające trwałe utrzymanie w gotowości eksploatacyjnej lotniska oraz realizujące zabezpieczenie bojowe.

Baza lotnicza jest obiektem o powierzchni około 600- 700 ha i o obwodzie 20-30 km. Na terenie bazy lotniczej występują obiekty punktowe i liniowe, trudne

a czasem wręcz niemożliwe do ukrycia przed przeciwnikiem dysponującym różnorodnymi środkami rozpoznania.

Bazy lotnicze różnią się pod względem wyposażenia, które głównie zależy od realizowanych przez bazę zadań i od rodzaju stacjonujących w bazie statków powietrznych. Każda baza lotnicza SP posiada elementy wspólne. Są to:

- drogi startowe i drogi kołowania i płaszczyzny postoju samolotów,
- środki ubezpieczenia i kontroli ruchu lotniczego,
- strefy umocnione wraz ze schronohangarami. W strefach tych bazują poszczególne elt,
- zaplecze techniczne z hangarami ogólnego przeznaczenia,
- wojskowy port lotniczy,
- systemy świetlne lotniska,
- składy MPS oraz magazyny różnego typu. Coraz częściej występują rurociągi paliwowe umożliwiające tankowanie samolotów bez konieczności używania dystrybutorów samochodowych,
- zabudowa sztabowa i koszarowa.

Obszar i przestrzeń bazy lotniczej charakteryzuje się pewnymi specyficznymi właściwościami. Jest to obszar dużego nasycenia urządzeniami, które emitują promieniowanie elektromagnetyczne różnego zakresu. Jest to przestrzeń intensywnego ruchu lotniczego i związanych z nim efektów akustycznych, szczególnie podczas startów z włączonym dopalaniem. W czasie wykonywania misji lotniczych na terenie bazy lotniczej występuje dość duży ruch pojazdów samochodowych, które zabezpieczają działanie bazy.

Struktura bazy lotniczej ma dwa poziomy: poziom kierowania i organizacji pracy oraz poziom wykonawczy.

W skład poziomu kierowniczego i organizacyjnego wchodzi: dowództwo bazy, sztab, pion logistyki, pion szkolenia, pion finansowy i pion ochrony informacji niejawnych.

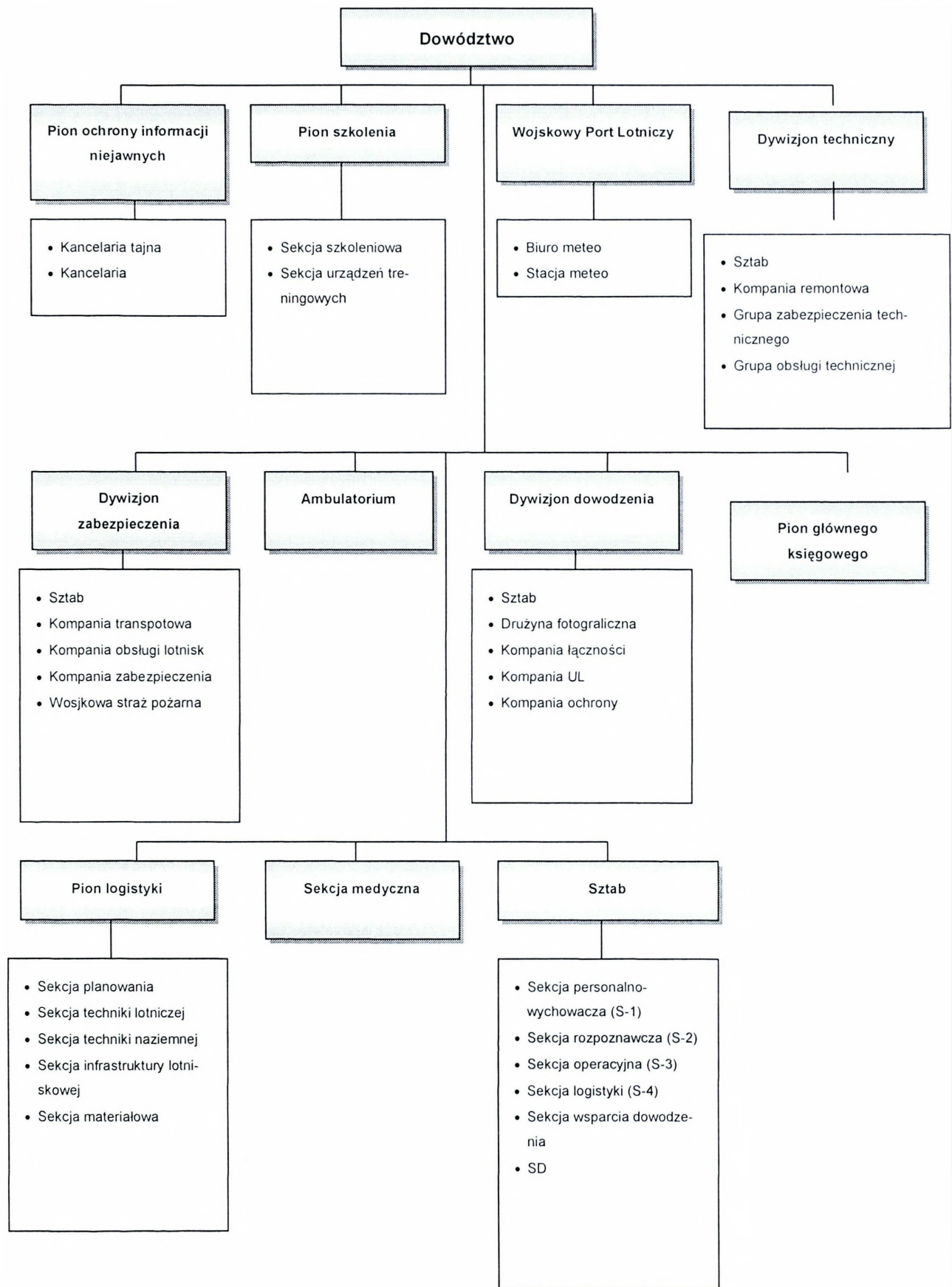
W skład poziomu wykonawczego wchodzi: dywizjon dowodzenia, dywizjon techniczny, dywizjon zabezpieczenia oraz wojskowy port lotniczy. Personel bazy utrzymuje potencjał określony odpowiednimi normami do zabezpieczenia działań bojowych eskadr lotniczych, prowadzonych z lotnisk bazy. Poprzez ciągłą konserwację i czynności techniczno - eksploatacyjne, utrzymywane są normatywne wskaźniki gotowości bojowej sprzętu oraz przygotowania infrastruktury technicznej i ogólnej. Obecną strukturę organizacyjną bazy lotniczej przedstawia rysunek 7.

Dowództwo bazy lotniczej jest organem dowodzenia bezpośrednio podporządkowanym dowódcy brygady lotnictwa taktycznego a merytorycznie Szefowi Logistyki Brygady Lotnictwa Taktycznego. Organizuje i realizuje wszechstronne zabezpieczenie dyslokowanych na jej lotniskach pododdziałów lotniczych. W kompetencji dowódcy bazy leżą uprawnienia do wydawania rozkazów wszystkim żołnierzom bazy oraz jej pracownikom. Jest odpowiedzialne za organizowanie, koordynację i nadzór nad realizacją przedsięwzięć realizowanych przez bazę.

Do głównych zadań realizowanych przez bazy lotnicze należą:

a) W czasie kryzysu:

- wspieranie działań administracji państwowej według decyzji dowódcy brygady, nie naruszając systemu osiągnięcia WSGB,
- utrzymywanie w ciągłej sprawności eksploatacyjnej lotnisk (zasadniczego, zapasowego),
- utrzymywanie nakazanych sił i środków do zabezpieczenia pełnienia dyżurów bojowych w systemie OP RP oraz podnoszenie ich gotowości,
- logistyczne zabezpieczanie mobilizacyjnego rozwijania jednostek będących na zaopatrzeniu gospodarczym i materiałowym (zgodnie z „Planem przydziałów gospodarczych”),
- materiałowo-techniczne i finansowe zabezpieczanie jednostek będących na przydziałach gospodarczych i na zaopatrzeniu materiałowym,



Rysunek 7. Struktura organizacyjna bazy lotniczej (wariant)

- utrzymywanie normatywnych zapasów środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia w magazynach oddziałowych,
- odtwarzanie gotowości bojowej i eksploatacyjnej statków powietrznych wojsk własnych i sojuszniczych prowadzących działania w rejonie lotniska,
- logistyczne zabezpieczanie działań sił sojuszu działających na terytorium RP w ramach wsparcia państwa gospodarza (HNS).

b) W czasie wojny:

Do czasu osiągnięcia gotowości do podjęcia działań bojowych baza lotnicza realizuje kolejno przedsięwzięcia zgodnie z „Planem osiągnięcia WSGB ...”. Następnie wykonuje zadania zgodnie z operacyjnym przeznaczeniem, wynikające z rozkazów i zarządzeń wpływających od przełożonych, wydanych w oparciu o sytuację polityczno-militarną. Do głównych zadań realizowanych przez bazę lotniczą w czasie wojny można zaliczyć:

- zabezpieczenie logistyczne stacjonujących na jej lotniskach jednostek lotniczych, statków powietrznych jednostek lotniczych SP, WLąd., MW oraz sojuszniczych sił wzmocnienia podczas prowadzenia działań bojowych,
- stworzenie warunków do pełnego wykorzystania możliwości bojowych bazującego lotnictwa podczas prowadzenia działań bojowych,
- organizacja i nadzór nad system łączności i wspomagania informatycznego na poziomie bazy lotniczej,
- działania planistyczno-organizacyjne i zabezpieczające w stosunku do podległych sił, przygotowanie sił i środków do działań, odtwarzanie zdolności bojowej wojsk, zabezpieczenie działań, szkolenie specjalistyczne i bojowe,
- planowanie potrzeb, pozyskiwanie, przechowywanie, magazynowanie, transportowanie i utrzymywanie normatywnych zapasów wszelkich środków zaopatrzenia,

- 34
- planowanie i koordynacja przedsięwzięć związanych z odtwarzaniem sprawności techniczno – użytkowej lotnisk oraz zabezpieczeniem w sprzęt i materiały do ich utrzymania,
 - analizowanie i ocena zagrożenia bezpieczeństwa oraz podejmowanie decyzji dotyczących zachowania żywotności dyslokowanych sił i środków,
 - nadzór nad realizacją uzupełnienia oraz odtwarzanie zdolności bojowej dyslokowanych sił i środków,
 - zapewnienie skutecznej obrony i ochrony obiektów.

Aktualna struktura organizacyjna bazy lotniczej zapewnia niezależność służbową dowódcom eskadr lotniczych stacjonujących w bazie w stosunku do jej dowódcy. Jak wskazują zdobyte doświadczenia, sytuacja ta doprowadza często do konfliktów pomiędzy tymi dowódcami. Dowódcy baz odpowiedzialni za logistykę nie mogą dojść do porozumienia z dowódcami eskadr, którzy odpowiadają za szkolenie. Dotychczasowe rozwiązania powodują:

- 1) Występowanie sporów kompetencyjnych pomiędzy dowódcami eskadr i baz wynikające ze ścisłego uzależnienia szkolenia lotniczego od zabezpieczenia specjalistycznego bazy lotniczej. Sytuacja ta wymaga częstej ingerencji dowódców brygad lotniczych.
- 2) Skomplikowane dowodzenie w bazie lotniczej wynikające ze zbyt dużej liczby pododdziałów (komórek organizacyjnych) podporządkowanych bezpośrednio dowódcy bazy (ok. 14).
- 3) Zmniejszenie wydajności pracy personelu SIL oraz wydłużenie procesu przywracania sprawności statków powietrznych (w zakresie utrzymania parametrów gotowości bojowej) z powodu funkcjonowania oddzielnych komórek organizacyjnych SIL w eskadrze i bazie.
- 4) Funkcjonowanie w strukturach eskadr i baz komórek organizacyjnych o tych samych zadaniach, co powoduje znaczny wzrost etatowy Sił Powietrznych.

- 5) Zcentralizowanie działalności planistycznej poprzez skupienie stanowisk etatowych głównie w sztabie, pionie szkolenia i logistyki bazy.
- 6) Ograniczenie samodzielnego działania pododdziałów baz lotniczych w misjach zagranicznych z powodu braku komórek planistyczno-operacyjnych w dywizjonach.
- 7) Brak kompatybilności ze strukturami baz lotniczych sił powietrznych USA eksploatującymi samoloty F-16, C-130 Hercules, co utrudnia orientację przedstawicielom strony amerykańskiej w zakresie struktur organizacyjnych Sił Powietrznych RP.
- 8) Wydłużenie procesu zabezpieczenia logistycznego eskadr przez bazy lotnicze, w przypadku powstania Wojskowych Oddziałów Gospodarczych (WOG - Baza Lotnicza – eskadra)⁴¹.

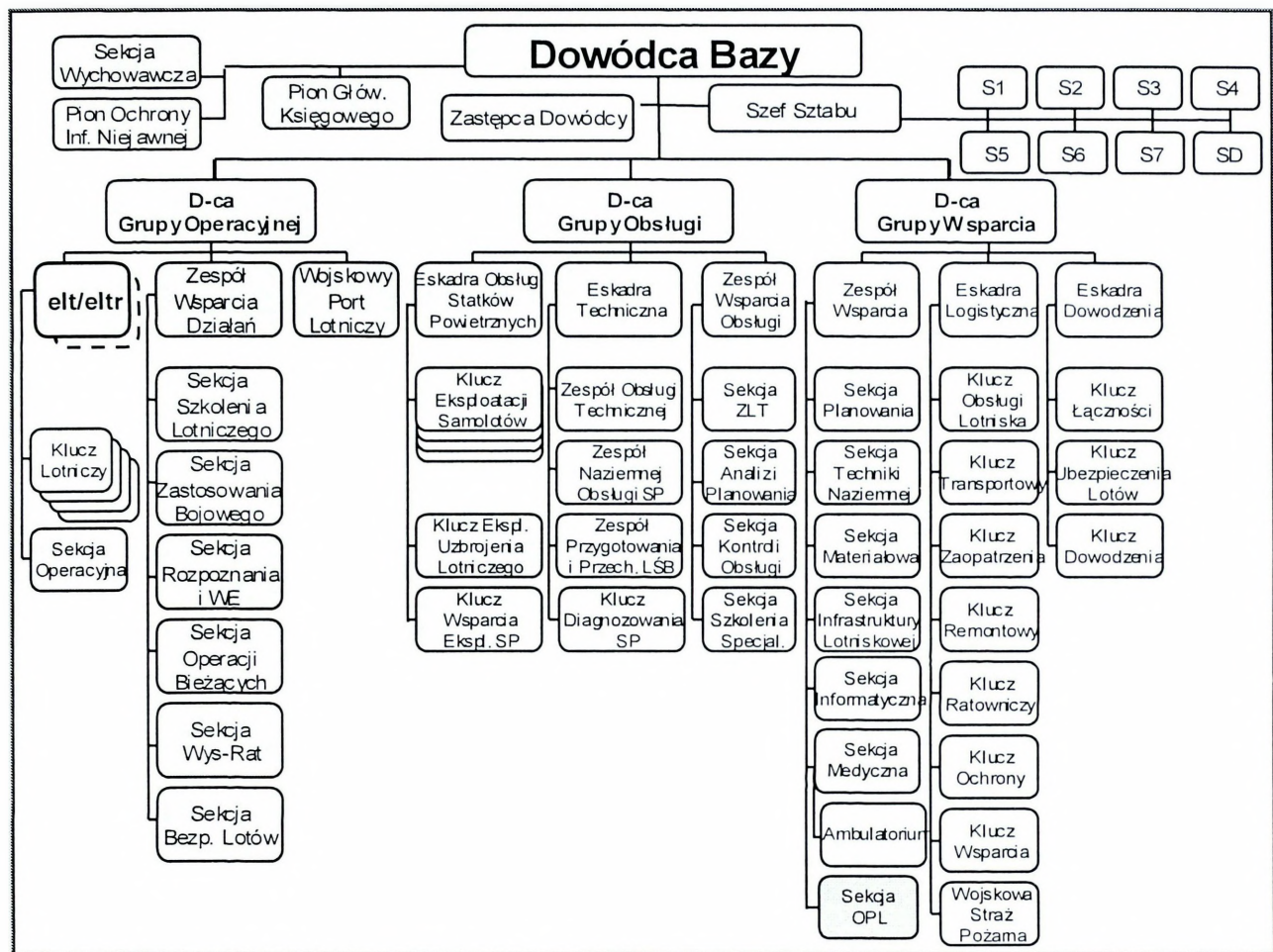
Dlatego też, dostrzegając ten istotny problem przygotowano nową strukturę organizacyjną bazy lotniczej⁴². Struktura ta została przygotowana głównie przez samych zainteresowanych, czyli personel elt i bazy. W nowej strukturze bazy występują cztery główne elementy (rysunek 8):

- 1. Sztab.
- 2. Grupa Operacyjna.
- 3. Grupa Obsługi.
- 4. Grupa Wsparcia.

Sztab stanowiłby grupę dowódcy podporządkowaną bezpośrednio zastępcy dowódcy - szefowi sztabu. W nowej strukturze w sztabie występują komórki realizujące działalność personalną, planowanie operacyjne, logistyczne i mobilizacyjne bazy. Jednocześnie sztab koordynowałby planowanie szkolenia lotniczego i specjalistycznego oraz odpowiadałby (poprzez S-7) za wyszkolenie ogólnowojskowe.

⁴¹ 31 Baza Lotnicza, Poznań 12.09.2007.

⁴² Informacja z konferencji metodycznej WLiOP, Poznań 12.09.2007.



Rysunek 8. Nowa struktura organizacyjna bazy lotniczej (wariant)

Źródło: 31 Baza Lotnicza, Poznań 12.09.2007.

W proponowanej strukturze **poszczególne grupy** odpowiadają za planowanie i realizację działalności bieżącej, w tym szkolenie lotnicze i specjalistyczne. Występujące w strukturach poszczególnych grup zespoły wsparcia, pełniłyby funkcje „sztabów grup” zdolnych do opracowania dokumentacji na okres pokoju, kryzysu i wojny.

Proponowane rozwiązania umożliwiają:

- 1) Zmniejszenie liczby pododdziałów, komórek organizacyjnych bezpośrednio podległych pod Dowódcę Bazy.
- 2) Zdecentralizowanie dowodzenia w bazie poprzez zwiększenie usamodzielnienia pododdziałów (utworzenie zespołów wsparcia w grupach).

- 3) Ułatwienie wydzielenia komponentów bojowych uczestniczących w ramach misji zagranicznych.
- 4) Skoncentrowanie się dowódcom eskadr lotniczych wyłącznie nad realizacją szkolenia lotniczego.
- 5) Zwiększenie możliwości awansu zawodowego pilotów (Dowódca Grupy Operacyjnej, Zastępca Dowódcy Bazy- stanowiska o specjalności pilot).
- 6) Włączenie do baz lotniczych kompanii radiotechnicznych oraz dywizjonów raketowych OP (do grup wsparcia).
- 7) Zapewnienie kompatybilności ze strukturami baz lotniczych sił powietrznych USA, eksploatującymi samoloty F-16, C-130 Hercules.
- 8) Integrację personelu służby inżynieryjno-lotniczej, co zdecydowanie wpłynie na poprawę poziomu wykonywanych obsług oraz usprawniania awaryjności statków powietrznych.
- 9) Uproszczenie dowodzenia w relacji BLT – baza (w przyszłości skrzydło-baza. Dowództwa skrzydeł realizowałyby szkolenie zgrywające pomiędzy poszczególnymi bazami lotniczymi oraz pełniłyby funkcje kontrolne)⁴³.
- 10) Utworzenie w bazach elementów wsparcia aktualnie rozdzielonych na pododdziały nadzorowane przez szefów sztabów (dywizjony dowodzenia) i szefów logistyki (dywizjony zabezpieczenia) baz lotniczych.
- 11) Wydzielenie komórek logistycznych ze struktury Grupy Wsparcia do planowanych do sformowania Wojskowych Oddziałów Gospodarczych⁴⁴.

Przeformowanie eskadr i baz lotniczych nie spowoduje wzrostu stanu etatowego Sił Powietrznych. Natomiast zwiększą się stany etatowe poszczególnych baz lotniczych w związku z realizacją koncepcji włączenia w ich struktury dywizjonów raketowych (eskadr raketowych) oraz kompanii radiotechnicznych (kluczy radiotechnicznych). Proponowane rozwiązania nie spowodują wzrostu

⁴³ Planuje się wprowadzenie Skrzydeł Lotniczych w miejsce BLT.

⁴⁴ Konferencja metodyczna WLiOP, 14.09. 2007, materiały z prezentacji 31 Bazy Lotniczej.

kosztów, ponieważ realizowane byłyby w ramach corocznego budżetu Sił Powietrznych z uwzględnieniem planowanej rozbudowy infrastruktury oraz wycofywania nieperspektywicznego uzbrojenia i wprowadzania nowoczesnego sprzętu wojskowego. Optymalnym rozwiązaniem w zakresie wdrażania nowych struktur jednostek jest łączenie tego przedsięwzięcia z wprowadzaniem do eksploatacji nowego uzbrojenia wojskowego np. samolotów F-16, C-130 Hercules⁴⁵.

Zmiany organizacyjno etatowe w bazach lotniczych wymagać będą jedynie dostosowania modeli przebiegu służby oficerów i podoficerów zawodowych oraz nazewnictwa stanowisk etatowych. W przyszłości należałoby rozważyć utworzenie oddzielnego korpusu osobowego Sił Powietrznych skupiającego specjalności wojskowe stanowisk etatowych funkcjonujących w jednostkach Sił Powietrznych (aktualnie występujących w korpusie osobowym lotnictwa, radiotechnicznym i przeciwlotniczym oraz w pozostałych korpusach osobowych).

3.2. Podsystem dowodzenia w funkcjonowaniu bazy lotniczej

W SP nie ma jednolitej koncepcji organizacji podsystemu dowodzenia bazą lotniczą. Jak na razie do organizacji tego podsystemu wykorzystuje się środki doraźne, często pamiętające czasy minionej dekady. Teoretycznie system ten powinien być utworzony w oparciu o obowiązujące dokumenty normatywne oraz rozkazy i wytyczne przełożonych, jednak praktycznie każda baza lotnicza ma inne rozwiązania w tym zakresie.

Zgodnie z „Regulaminem działania Sił Powietrznych” w narodowym systemie dowodzenia SP funkcjonują dwa podsystemy dowodzenia - podsystem dowodzenia operacyjnego i podsystem dowodzenia pozaoperacyjnego⁴⁶. Baza lotnicza jest umiejscowiona w systemie pozaoperacyjnym, chociaż niektóre jej elementy wykonują zadania w systemie operacyjnym (np. wojskowy port lotniczy).

⁴⁵ Tamże.

⁴⁶ DD/3.3, *Regulamin działań Sił Powietrznych*, 2004, s. 91.

Rozwiązanie takie jest niekorzystne, ponieważ jest sprzeczne z podstawowymi zasadami dowodzenia⁴⁷.



Rysunek 9. Wojskowy port lotniczy

Źródło: <http://www.31blot.com/galeria.php?galeria=festyn/thunderbirds2> dostępne w dniu 24.10.2007

Organa dowodzenia funkcjonujące w pozaoperacyjnym systemie dowodzenia realizują planowanie wsparcia, kierowanie siłami wsparcia oraz zarządzają zasobami logistycznymi w celu zabezpieczenia działań jednostek wykonujących zadania bojowe. Zakres planowania działań i kierowania nimi dotyczy zabezpieczenia logistycznego, ochrony sił, uzupełniania sił i środków, uzupełniania strat oraz wsparcia wynikającego z obowiązków państwa gospodarza (Host Nation Support - HNS).

Stanowisko dowodzenia bazy lotniczej jest stanowiskiem dowodzenia szczebla taktycznego zlokalizowanym na terenie bazy. Jest głównym miejscem pracy dowódcy i podległego mu sztabu. W zasadzie każda baza lotnicza ma inne rozwiązania w tym zakresie. Z reguły stanowiska te są organizowane w obiektach doraźnie dostosowanych do miejscowych realiów i wymagań.

⁴⁷ Zasady dowodzenia – patrz E. Zablocki, *Dowodzenie SP*, cz. I, Podstawowe zagadnienia, AON, Warszawa 2004.



Rysunek 10. SD (SK) bazy lotniczej

Źródło: <http://www.23blot.pl/galeria/ddow/01.jpg> dostępna w dniu 25.10.2007

Wyposażenie SD obejmuje system łączności przewodowej (telefonicznej) i radiowej w relacjach naziemnych i powietrznych. Sukcesywnie wprowadzane są też systemy informatyczne (końcówki systemu ACC), które umożliwiają przekazywanie informacji niejawnych np. zadań bojowych.

Planowano również, aby stanowiska dowodzenia rozwijane w bazach lotniczych pełniły rolę stanowisk dowodzenia skrzydeł lotniczych (WOC - Wings Operations Center). Dlatego też przewidywano wyposażyć je w elementy automatyzacji dowodzenia opracowywane w ramach programu PRZELOT-WOC. System zabezpieczałby potrzeby dowodzenia siłami lotniczymi rozmieszczonymi na jej węźle lotniskowym bazy oraz siłami i środkami wchodzącymi organicznie w jej skład. W nowej koncepcji organizacji systemu dowodzenia lotnictwem i OP RP przewiduje się dla SD przyszłego Skrzydła Lotnictwa Taktycznego (SD SLT) istotną rolę w okresie prowadzenia działań bojowych (ćwiczeń) oraz w zakresie kierowania si-

łami dyżurnymi systemu OP w okresie pokoju. W okresie pokoju SD SLT będzie także zapewniało koordynację i nadzorowanie planowego szkolenia lotniczego oraz wykorzystania przestrzeni powietrznej, w ścisłej współpracy z pozostałymi organami systemu dowodzenia lotnictwem i OP oraz cywilno-wojskowego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną i ruchem lotniczym.

W okresie kryzysu i wojny zadania dla SD SLT i podległych eskadr będą określone w rozkazach bojowych (doraźnych zarządzeniach bojowych) i innych dokumentach otrzymanych z COP (CAOC). Zasadniczymi zadaniami zespołu dowodzenia SD SLT byłyby przydział konkretnych misji podległym eskadrom lotniczym, organizacja i nadzorowanie procesu przygotowania do ich realizacji, kierowanie procesem logistycznego zabezpieczenia działań bojowych (jednostek lotniczych), obroną i ochroną oraz bezpośrednią OPL bazy. Ponadto SD SLT będzie odpowiedzialne za zapewnienie kierowania ruchem statków powietrznych w strefie bliższej lotnisk bazy.

ZSyD opracowywany w ramach programu PRZELOT-WOC zapewniłby:

- automatyzację funkcji dowodzenia eskadrami bazującymi na lotniskach BL,
- sprawne przyjmowanie, określanie sposobu realizacji oraz koordynację i nadzorowanie realizacji zadań, określonych w zadaniach bojowych wydawanych przez COP (CAOC),
- wspomaganie czynności kierowania walką rozmieszczonych w BL sił lotnictwa w przypadku decentralizacji dowodzenia,
- wspomaganie czynności kierowania bezpośrednią obroną przeciwlotniczą BL.

Po wdrożeniu systemu PRZELOT-WOC będzie zapewniona możliwość zautomatyzowanego kierowania (kontroli) środkami walki na niższych szczeblach dowodzenia na poziomie skrzydła lotnictwa taktycznego i eskadry. Wdrażanie obiektów WOC i SQOC na lotniskach SP planowane było w latach 2004-0848.

⁴⁸ Praca zespołowa, Możliwości stosowania sojusznicznych procedur dowodzenia w lotnictwie Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, MON, Warszawa 2002, s.100.

Coraz częściej w różnych materiałach studyjnych jest lansowany pogląd, iż środkami bazy lotniczej powinny być organizowane SD elt. Zakłada się, że SD tego typu będą zdolne do:

- odbioru, potwierdzania prawdziwości / dekodowania, oceny, rozpowszechniania i implementacji komunikatów alarmowych, rozkazów bojowych, komunikatów o przeprogramowaniu sprzętu EW i innych dyrektyw z Centrum Operacji Powietrznych Skrzydła (WOC) lub dowództwa taktycznego, w nakazanym przedziale czasowym,
- wykonywania, nadzorowania i koordynowania zadań / misji postawionych przez WOC. Obejmuje to zdolność do monitorowania i meldowania o realizacji zadań przydzielonych w Rozkazach Bojowych Lotnictwa (ATO), Zarządzeniach bojowych (ATM), Rozkazach Startów Alarmowych (Scramble Orders), informowanie o stanie gotowości i dyspozycyjności statków powietrznych i ich systemów uzbrojenia oraz załóg podczas wszystkich faz planowania zadania bojowego, jego wykonania oraz analizy i podsumowania po wykonaniu,
- ustanowienia Sekcji Rozpoznania zdolnej do pomocy podczas planowania zadania bojowego poprzez dostarczenie na czas planującym wykonanie zadania i załogom bieżącej informacji rozpoznawczej związanej z zadaniem, tj. danych o obiektach uderzeń, oceny zagrożenia i ryzyka wykonania zadania. Dla potrzeb omówienia, analizy i opracowania meldunków i raportów po wykonaniu zadania bojowego, Sekcja Rozpoznania musi kompilować informacje pochodzące z meldunków załóg z powietrza, odprawy polotowej oraz innych źródeł i być przygotowanym na opracowanie wymaganych meldunków przy współpracy z WOC,
- działania jako zapasowe / awaryjne stanowisko dowodzenia typu WOC, gdy zajdzie taka konieczność.

W SP NATO stanowiska dowodzenia tego typu składają się z takich elementów jak z:

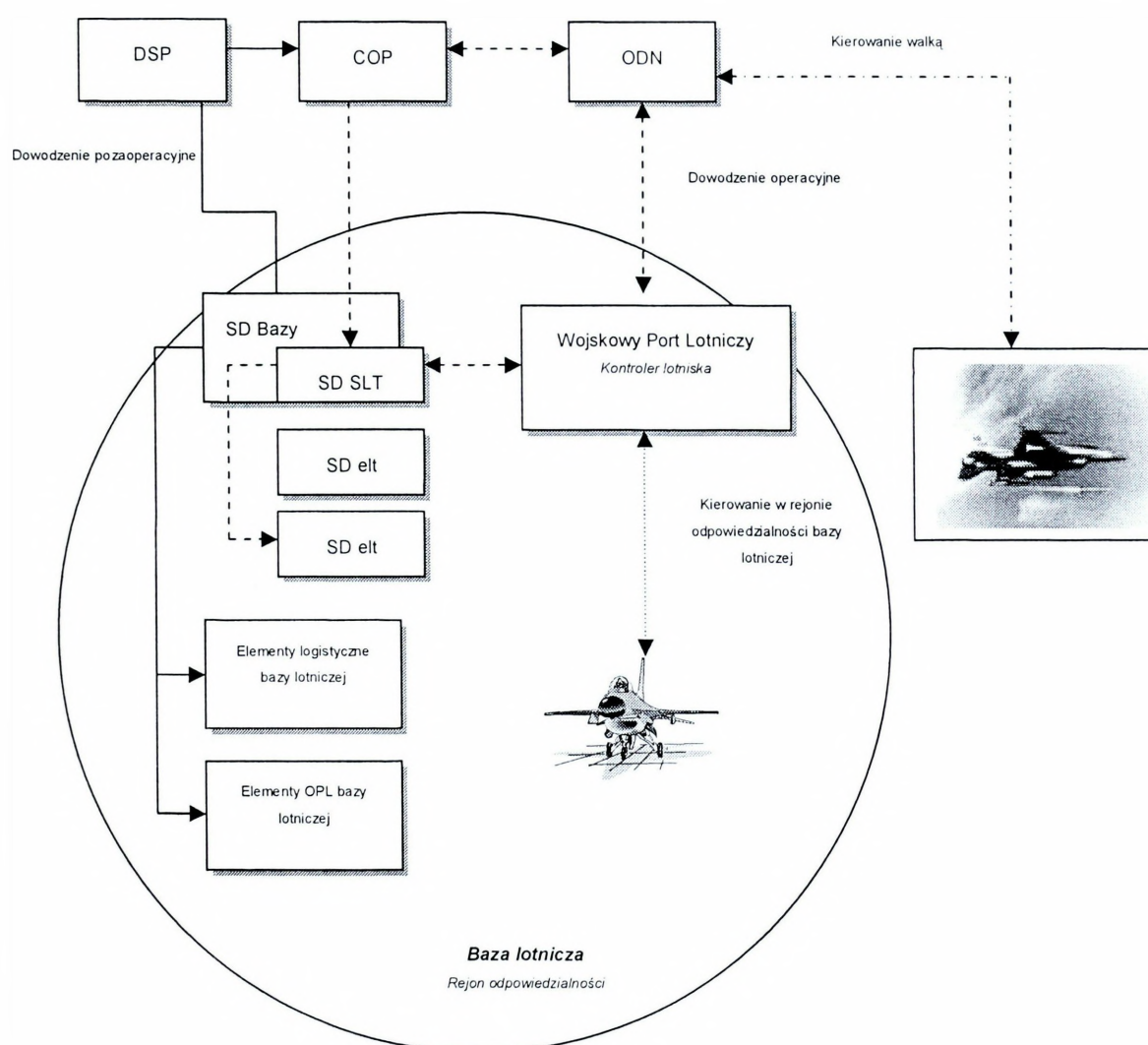
- sali operacyjnej ZT / oddziału lotnictwa (Combat Operations Situation Room),
- pomieszczenia pracy wydziału rozpoznawczego (Intelligence Activities),
- miejsc pracy dla organów kierowania pomocniczymi działaniami zabezpieczającymi o charakterze niebojowym (Administration of Combat Operations)⁴⁹.

SD tego typu powinny posiadać specjalną salę służącą przygotowaniu personelu latającemu do wykonania zadań. W systemie dowodzenia SP NATO, sale te wyposaża się w terminale komputerowe, na których poszczególne załogi przygotowują się do wykonania zadania. Sieć komputerowa umożliwia przekazanie zadania bojowego każdej załodze oraz zapewnić dostęp do informacji rozpoznawczej w tym zdjęć satelitarnych określonego obiektu uderzenia. Cyfrowa mapa terenu działań zainstalowana w każdym z terminali, bieżący dostęp do najnowszej informacji (obiektów uderzenia, systemu OPL przeciwnika, itp.) rozpoznawczej umożliwia załodze wybór najlepszej taktyki działania, w tym sposobu ataku z określeniem kursu bojowego, strefy zrzutu i odpaleń uzbrojenia oraz wskazuje zagrożenia od naziemnych i powietrznych elementów OPL i OP przeciwnika. Elementy te „sugeruje” załodze komputer. Sytuacja ta zobrazowywana jest na monitorze terminala komputerowego. Jeżeli wyposażenie samolotu na to pozwala, to pilot samodzielnie wprowadza dane z terminala w system celowniczo-nawigacyjny swojego samolotu. Wykorzystuje do tego celu specjalną dyskietkę lub inne nośniki informacji.

Stanowiska dowodzenia tego typu (ZT / oddziału lotniczego) rozmieszcza się w obiekcie stałym lub na pojazdach. Wyposaża się je w instalację klimatyzacyjną oraz dwa wyjścia: jedno z typowym zabezpieczeniem hermetycznym, a drugie - z włazem ewakuacyjnym. W drzwiach wejściowych do pomieszczeń socjalno-bytowych nie wymaga się hermetyzacji. Wszystkie otwory drzwiowe są wytrzymałe na uderzenie fali uderzeniowej od konwencjonalnych środków rażenia,

⁴⁹ W. Drążczyk, *Charakterystyka oraz rozmieszczenie obiektów i urządzeń lotniskowych według standardów NATO*, AON, Warszawa 1997, s. 34 – 36.

a ich zabezpieczenie przed BMR należy do poszczególnych państw. Jeżeli jest taka możliwość, w jego pobliżu rozmieszcza się węzeł łączności naziemnej⁵⁰. Niestety, w polskich SP nie ma tak wyposażonych SD tego typu. W narodowym systemie dowodzenia oddziały lotnictwa taktycznego dysponują jedynie „domkami eskadrowymi”, które spełniają funkcję SD, jeśli jest taka potrzeba. Środki techniczne do organizacji SD BLT i elt powinny znajdować się w bazie lotniczej.



Rysunek 11. System dowodzenia bazą lotniczą (wariant)

Dowodzenie bazą lotniczą obejmuje dowodzenie podległymi siłami i środkami, kierowanie procesem logistycznego zabezpieczenia działań bojowych oraz realizację zadań w zakresie zabezpieczenia żywotności funkcjonowania eskadr i pododdziałów bazy. Zadania realizowane przez organy dowodzenia (może to być

⁵⁰ Tamże.

dowództwo bazy, skrzydła, eskadr) rozmieszczone na stanowisku dowodzenia bazy lotniczej w czasie kryzysu i wojny obejmują trzy obszary:

- operacyjny,
- logistyczny,
- zabezpieczenie żywotności funkcjonowania bazy.

Zadania realizowane w obszarze operacyjnym to:

- przyjmowanie i przekazanie w niezmienionej formie do SD eskadr lotniczych (jeżeli nie zostały przekazane bezpośrednio) treści zadań bojowych postawionych przez nadrzędny organ dowodzenia, ujętych w dokumentach rozkazodawczych opracowanych przez Centrum Operacji Powietrznych (COP) podczas prowadzenia działań bojowych,
- przyjmowanie, przetwarzanie i przekazywanie otrzymanych zadań do podległych lub operacyjnie podporządkowanych pododdziałów WRt i WOPL oraz organizowanie i nadzorowanie ich przygotowania do wykonania zadań,
- utrzymywanie podległych sił i środków w odpowiednich stopniach gotowości bojowej do wykonywania zadań,
- zbieranie i ciągle uaktualnianie danych o stanie sił i środków eskadr lotniczych rozwiniętych w bazie, a w szczególności o ich stanie gotowości oraz możliwościach realizacji zadań bojowych,
- monitorowanie stanu gotowości i kierowanie zabezpieczeniem działań bojowych dyżurnych sił wydzielonych do prowadzenia misji „Air Policing” oraz wykonywania zadań w systemie ratownictwa lotniczego (SAR),
- analiza i ocena prowadzonych działań,
- opracowywanie i przesyłanie do COP oraz ODN bieżącej informacji o możliwościach zabezpieczenia działań bojowych sił i środków lotnictwa dyslokowanego w bazie oraz o stanie zdolności bojowej środków OPL bezpośredniej osłony bazy (jeśli takowe zostały przydzielone),

- opracowywanie i przesyłanie do COP oraz ODN meldunków o rezultatach działań bojowych, poniesionych stratach oraz potrzebach w zakresie wsparcia logistycznego,
- we współdziałaniu z osobami funkcyjnymi służb kierowania lotami, monitorowanie i kontrolowanie ruchu lotniczego w strefie odpowiedzialności lotniska bazy, w tym między innymi udzielanie pomocy załogom w sytuacjach szczególnych,
- nadzorowanie procesu opracowania i przekazywania zamówień na loty i przeloty, planowanych tabel lotów, odbierania i dystrybucji informacji związanej z koordynacją ruchu lotniczego w rejonie lotniska bazy,
- opracowywanie planów działania w przypadku utraty łączności z nadrzędnym SD oraz podległymi siłami i środkami.

Zadania realizowane w obszarze logistycznym to:

- planowanie i organizowanie zabezpieczenia logistycznego działań bojowych eskadr lotniczych bazujących na lotniska, w tym wykonywanie niezbędnych obsług, prac i remontów,
- zbieranie i analizowanie informacji o stanie infrastruktury, środków łączności i ubezpieczenia lotów oraz pozostałych elementów zabezpieczających funkcjonowanie bazy,
- przygotowanie i bieżące uaktualnianie planów (tabel) zabezpieczenia meteorologicznego, inżynieryjno-lotniczego, materiałowo-technicznego oraz NEZL,
- zbieranie, przetwarzanie i zobrazowanie danych o stanie posiadanych środków materiałowo-technicznych do zabezpieczenia działań, przygotowywanie i przesyłanie zapotrzebowań na uzupełnienie zapasów.

Zadania realizowane w obszarze zabezpieczenia żywotności funkcjonowania bazy lotniczej to:

- zbieranie, uaktualnianie i analizowanie danych o rozmieszczeniu, stanie gotowości bojowej i możliwościach pododdziałów bezpośredniej obrony przeciwlotniczej oraz naziemnej ochrony i obrony bazy,
- prowadzenie bieżącej analizy sytuacji powietrznej i naziemnej, określanie stopnia zagrożenia obiektów bazy oraz kierowanie bezpośrednią obroną przeciwlotniczą i naziemną,
- przygotowywanie i uaktualnianie niezbędnych dokumentów planistycznych (planu rozmieszczenia środków obrony przeciwlotniczej, planów obrony naziemnej i maskowania, planu ewakuacji rannych, itp.),
- koordynowanie planowanych i realizowanych działań w zakresie obrony naziemnej i przeciwlotniczej bazy z uwzględnieniem rozmieszczonych w jej rejonie oddziałów i pododdziałów wojsk operacyjnych, sił obrony terytorialnej oraz obrony cywilnej,
- sporządzanie i przesyłanie do nadrzędnych organów dowodzenia meldunków o stanie sił i środków obrony i ochrony bazy, prowadzonych działaniach i ich rezultatach, poniesionych stratach oraz innych istotnych zdarzeniach,
- alarmowanie elementów ugrupowania bojowego bazy oraz stanowisk dowodzenia innych rodzajów wojsk rozwiniętych w rejonie bazy o zagrożeniach użycia broni masowego rażenia lub atakach z powietrza,
- organizowanie i realizowanie przedsięwzięć ochrony zdrowia; zapewnienie ochrony przeciwpożarowej oraz usuwanie zniszczeń lotniska,
- współdziałanie z terenowymi organami administracji rządowej i samorządowej w zakresie likwidacji skutków uderzeń na elementy ugrupowania bojowego oraz zapewnienie porządku publicznego w rejonie bazowania⁵¹.

⁵¹ *Instrukcja organizacji pracy na stanowisku dowodzenia 31. Bazy Lotniczej*, 31. Baza lotnicza, Poznań 2004.

Głównym zadaniem bazy lotniczej jest zabezpieczenie logistyczne stacjonujących na jej terenie sił lotnictwa. Na szczeblu operacyjnym i taktycznym, dokumentem uruchamiającym proces planowania zabezpieczenia logistycznego jest rozkaz administracyjno-logistyczny, który wydawany jest na szczeblu Dowództwa Sił Powietrznych.

Dokumentem, który uszczegóławia zadania, jest Zarządzenie, które wydaje szef logistyki. Zarządzenie przygotowuje się na podstawie informacji zawartych w Dyrektywie Operacyjnej SP. Zarządzenie wynika planu zabezpieczenia logistycznego szefa logistyki.

Szef Logistyki stawia zadania jednostkom logistycznym bezpośrednio podległym Dowódcy Sił Powietrznych w swoim zarządzeniu. Szefowie logistyki brygad również wydają zarządzenia dla jednostek bezpośrednio podporządkowanych. Po otrzymaniu zarządzenia komendanci, dowódcy jednostek opracowują plan zabezpieczenia logistycznego, a po jego zatwierdzeniu wydają rozkaz, w którym stawiają zadania, dotyczące w jego części logistycznej przetworzonych zadań otrzymanych w zarządzeniu. Plan zabezpieczenia logistycznego opracowuje się na poszczególnych szczeblach organizacyjnych logistyki, do szczebla oddziału włącznie. Jest on podstawowym dokumentem logistycznym prowadzonym w czasie działań bojowych. Opracowywany jest w formie graficznej (mapa) wraz z legendą, przedstawiającą szczegółowo planowane w nim przedsięwzięcia logistyczne na określony etap działań. Plan zabezpieczenia logistycznego stanowi podstawę do stawiania zadań i realizacji przedsięwzięć.

Dowódcy jednostek logistycznych oraz szefowie logistyki wszystkich szczebli składają swoim przełożonym dobowe meldunki, dotyczące stanu zabezpieczenia logistycznego. Zawierają one niezbędne informacje dotyczące m.in. przegrupowania (przemieszczenia) organów logistycznych, stanu środków bojowych i materiałowych, stanu technicznego, możliwości wykorzystania infrastruktury lotniskowej, możliwości transportowych, zachowania ciągłości działań, uzupełnienia stanów osobowych, ich stanu zdrowia, usług w warunkach

polowych oraz inne, w zależności od wytycznych przełożonych lub aktualnych potrzeb⁵².

Kończąc rozważania ta temat podsystemu dowodzenia bazy lotniczej i kierując się ogólną definicją systemu dowodzenia zaczerpniętą ze „Słownika terminów i definicji NATO AAP-6(U)” stwierdzimy, że obecne rozwiązania na poziomie bazy lotniczej wymagają jeszcze dalszych zmian⁵³. Rozwiązania doraźne mogą wręcz utrudniać wykorzystanie w pełni posiadanego potencjału bojowego bazy i stacjonujących na jej terenie eskadr lotniczych co jest w sprzeczności z celem dowodzenia⁵⁴.

3.3. Organizacja lotów w bazie lotniczej

Zgodnie z Regulaminem Lotów Lotnictwa SZ RP (RL-2006) organizacja lotów w jednostkach lotniczych i jednostkach zabezpieczających⁵⁵ ich działanie jest przedsięwzięciem najważniejszym, któremu podporządkowane są wszystkie inne z wyjątkiem osiągania wyższych stanów gotowości bojowej⁵⁶. Organizacja lotów obejmuje całość przedsięwzięć związanych z podjęciem decyzji, planowaniem, przygotowaniem do lotów oraz realizacją i podsumowaniem lotów. Odpowiedzialnym za organizację lotów i ich logistyki w jednostce lotniczej jest dowódca tej jednostki. Odpowiedzialnym za organizację logistyki lotniska czynnego jest dowódca bazy lotniczej (jednostki zabezpieczającej)⁵⁷.

Celem organizacji lotów jest zapewnienie warunków sprawnego i bezpiecznego ich wykonywania. Podstawą właściwej organizacji lotów jest obsada służb lotów personelem z wymaganymi uprawnieniami i dysponowanie środkami niezbędnymi

⁵² Por. *Zasady przygotowania i opracowania zasadniczych dokumentów rozkazodawczych*, Szt. Gen. WP, Generalny Zarząd Dowodzenia i Łączności, Warszawa 2003.

⁵³ System dowodzenia, kierowania i obiegu informacji - zintegrowany system obejmujący zasady i procedury działania, strukturę organizacyjną, personel, sprzęt, obiekty oraz linie łączności zapewniający terminowe dostarczanie władzom wszystkich szczebli odpowiednich danych niezbędnych do planowania, kierowania i kontroli ich działania. Słownik terminów i definicji NATO AAP-6(U), s. 74.

⁵⁴ Celem dowodzenia jest przygotowanie podległych wojsk do walki, utrzymanie ich w odpowiedniej gotowości bojowej oraz wykorzystanie do osiągnięcia zwycięstwa nad przeciwnikiem w każdym obszarze działań. R. Kuriata i zespół, *Dowodzenie SP*, AON, Warszawa 2004, s. 18.

⁵⁵ Jednostka zabezpieczająca – baz lotnicza.

⁵⁶ RL-2006, MON/DSP, Warszawa 2006, § 16, pkt.1.

⁵⁷ Tamże, § 16, pkt.2 do 5.

do zabezpieczenia lotów. Decyzję o organizacji lotów podejmuje osobiście organizator lotów na podstawie:

- zadań postawionych przez zarządzającego loty,
- analizy przebiegu realizacji zadań,
- analizy możliwości wykonania zadań przez personel lotniczy,
- możliwości logistyki lotów,
- możliwości jednostki zabezpieczającej w zakresie logistyki lotniska czynnego,
- oceny warunków atmosferycznych przewidywanych na czas lotów,
- dostępności elementów przestrzeni powietrznej.

Obowiązkiem dowódcy bazy lotniczej zgodnie z Instrukcją Organizacji Lotów jest podjęcie wszelkich działań oraz wykorzystanie podległych sił i środków w celu zapewnienia organizatorowi lotów warunków do ich przeprowadzenia⁵⁸. Decyzję o wydzieleniu sił i środków logistyki bazy lotniczej podejmuje jej dowódca lub osoba pełniąca jego obowiązki, na podstawie oceny możliwości logistycznych bazy lotniczej.

Zgodnie z zapisami Instrukcji Organizacji Lotów, loty organizuje się: według Planowej Tabeli Lotów⁵⁹ (PTL), na podstawie zadania postawionego w rozkazie dziennym, lub jednocześnie wg PTL i na podstawie zadania postawionego w rozkazie dziennym. Zatwierdzona przez organizatora lotów PTL lub rozkaz dzienny jest podstawą wykonania zadań przez personel latający i zabezpieczający bazy lotniczej. Wzór PTL poniżej.

Na dwa tygodnie przed planowanymi lotami zamiar ich organizacji powinien być sprecyzowany przez organizatora lotów (dowódcę elt) w rozkazie dziennym dowódcy eskadry. W rozkazie takim podaje się:

⁵⁸ *Instrukcja organizacji lotów w lotnictwie sił zbrojnych RP (IOL-2008)*, DSP, Warszawa 2008, rozdział 2, § 3, pkt 1 do 11.

⁵⁹ PTL – zawiera min. dane personalne pilota, indeks, nr ćwiczenia – patrz IOL-2008 – załącznik nr 2.

- godziny rozpoczęcia i zakończenia planowanych lotów w poszczególnych dobach,
- ogólne potrzeby zabezpieczenia, np.: liczbę SP, liczbę i rodzaj uzbrojenia,
- służby organizacji lotów na pierwsze loty,
- inne zagadnienia wg uznania dowódcy.

Baza lotnicza powinna zapewnić logistyczne zabezpieczenie lotów środkami opublikowanymi⁶⁰. Jeśli występuje potrzeba większej ilości środków logistycznych to organizator lotów powinien zapotrzebować je w jednostce zabezpieczającej (bazie lotniczej).

PTL powinna być zatwierdzona przez organizatora lotów w terminie umożliwiającym przekazanie potrzebnych danych służbom biorącym udział w lotach i ich zabezpieczeniu, umożliwiającym zapoznanie się personelu latającego z planowanymi zadaniami. Ponadto personel latający powinien dysponować czasem na przygotowanie się do wykonania planowanych zadań.

Piloci i personel zabezpieczający zapoznaje się osobiście z PTL. Jeśli okoliczności nie pozwalają zrealizować zadań wynikających z PTL, drogą służbową składa się meldunek o okolicznościach i przyczynach uniemożliwiających realizację planowej tabeli lotów.

Dowódca organizujący loty może postawić zadanie do ich wykonania bez PTL. W tym przypadku zgodnie z projektem IOL-2008 powinien określić:

- cel lotu,
- imienny skład załogi (załóg),
- dowódcę grupy - przy dwóch i więcej statkach powietrznych,
- jeśli ma zastosowanie: dysponenta, liczbę pasażerów oraz ładunek,
- miejsce bazowania i logistyczne zabezpieczenie wykonania zadania,

⁶⁰ Zarządzającym lotniskiem publikuje informacje dotyczące lotniska w AIP Polska.

- sposób łączności z jednostką macierzystą.

Loty jako zadania wykonywane w powietrzu są najważniejszym przedsięwzięciem personelu latającego i zabezpieczającego. Wykonywaniu lotów są podporządkowane działania wszystkich służb w jednostce lotniczej oraz w jednostkach zabezpieczających.

Kierowanie organizacją lotów to działania organów służby ruchu lotniczego i służb zabezpieczenia lotów zapewniające sprawne i bezpieczne wykonanie zadań lotniczych. W składzie służb zabezpieczenia lotów zalicza się:

- dyżurnego logistyki lotniska czynnego (DLLC),
- dyżurnego naziemnego elektronicznego zabezpieczenia lotów lotniska czynnego (DNEZLLC),
- dyżurnego technika lotniska (DTL),
- dowódcę grupy ratownictwa lotniskowego (DGRL),
- dyżurnego wysokościowo-ratowniczego zabezpieczenia lotniska czynnego,
- grupę zbierania i dostarczania spadochronów hamujących,
- lekarza dyżurnego lotniska czynnego (LDLC),
- dyżurnego meteorologa lotniska (DML),
- dyżurnego obserwatora,
- dyżurnego materiałowo-technicznego zabezpieczenia (DMTZ),
- pilota operacyjnego lotów (POL, ang. SOF),
- asystenta pilota operacyjnego lotów (APOL, ang. Op/Sup),
- kontrolera startów i lądowań (KSiL),
- instruktora pilota (IP),
- dyżurnego inżyniera lotów (DIL),
- dyżurnego ewidencji lotów,

- dyżurnego wysokościowo-ratowniczego zabezpieczenia lotów,
- grupę kontroli startowej statków powietrznych (GS),
- grupę kontroli uzbrojenia lotniczego (GKU),
- dyżurnego obiektywnej kontroli lotów (OKL).

Skład służby zabezpieczenia lotów, stosownie do potrzeb, określa i imiennie wyznacza: dowódca jednostki zabezpieczającej (osoby funkcyjne spośród wymienionych w pkt. 1 – 10) oraz organizator lotów (osoby funkcyjne spośród wymienionych w pkt. 11 - 20 na loty przez siebie organizowane).

3.4. Przygotowanie do lotów

Zgodnie z zapisami Instrukcji Organizacji Lotów w przygotowaniu do lotów uczestniczy personel latający, personel zabezpieczający, siły i środki logistyki lotów i logistyki bazy lotniczej. Za organizację przygotowania do lotów odpowiada:

- organizator lotów - w odniesieniu do podległego mu personelu latającego oraz podległej mu logistyki lotów,
- zastępca dowódcy jednostki zabezpieczającej - w odniesieniu do podległej mu logistyki lotniska czynnego.

Tryb przygotowania do lotów w czasie wyższych stanów gotowości bojowej i w czasie osiągania tych stanów reguluje każdorazowo dowódca jednostki lotniczej stosownie do złożoności zadań i czasu, jakim dysponuje.

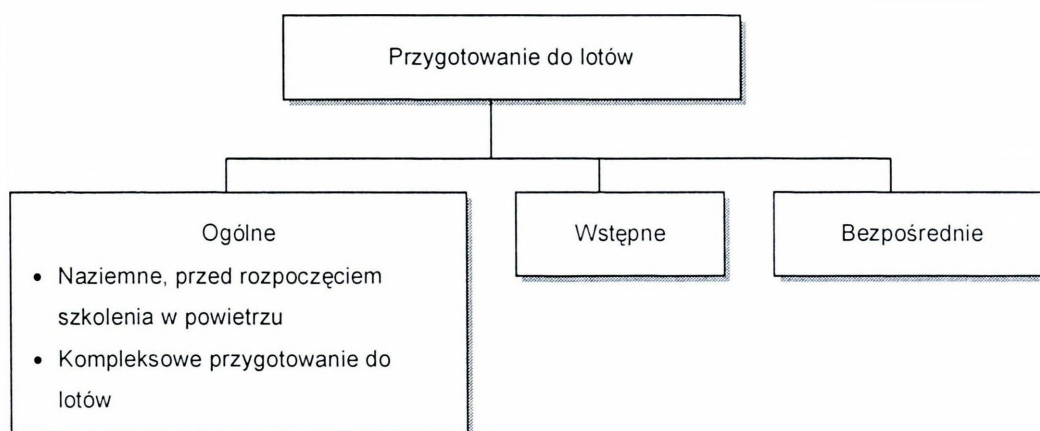
Za jakość osobistego przygotowania i zdolność psychofizyczną do lotów ponosi odpowiedzialność każdy pilot (członek załogi) bez względu na zajmowane stanowisko służbowe i stopień wojskowy. Personel latający nie ma prawa wykonywania lotów bez odpowiedniego przygotowania się do ich wykonania. Obowiązek przygotowania się do zabezpieczenia lotów spoczywa na wszystkich pełniących służby lotów i zabezpieczających loty.

W bazie lotniczej powinny być stworzone odpowiednie warunki w celu umożliwienia personelowi latającemu przygotowania się do lotów. Na lotniskach

bazowania są przygotowane osobne pomieszczenia – sale przygotowania do lotów, które wyposaża się w niezbędne schematy, mapy, środki łączności, komputery z dostępem do Internetu, drukarki, kolorowe kserokopiarki, niszczarki oraz inne środki określone przez organizatora lotów. Za wyposażenie takiej sali odpowiada dowódca bazy lotniczej.

Przygotowanie do lotów dzieli się na (rysunek 12):

- ogólne (naziemne przygotowanie przed rozpoczęciem szkolenia w powietrzu, kompleksowe przygotowanie do lotów),
- wstępne,
- bezpośrednie.



Rysunek 12. Podział przygotowania do lotów

Źródło: Projekt IOL-2008

Przygotowanie ogólne personelu latającego polega na aktualizacji wiedzy stosowanej i utrzymaniu jej określonego poziomu, zachowaniu umiejętności z wykorzystaniem urządzeń treningowych (symulatorów), utrzymaniu wysokiej kondycji psychofizycznej oraz na „zgrzywaniu” się w grupowym wykonywaniu zadań lotniczych. Wiedzą stosowaną zgodnie z projektem IOL-2008 określa się ten zakres wiedzy, który bezpośrednio warunkuje bezpieczne, efektywne i skuteczne wykonywanie zadań w powietrzu, z pełnym wykorzystaniem wyszkolenia załóg

i techniczno-taktycznych możliwości sprzętu lotniczego⁶¹. Posiadanie wiedzy stosowanej na określonym poziomie jest obowiązkiem i powinnością personelu latającego. Podstawowymi formami przygotowania ogólnego personelu latającego w jednostce lotniczej są: samokształcenia, konsultacje, treningi i seminaria. Inne formy, a zwłaszcza wykłady i informacje, wprowadza się tylko w merytorycznie uzasadnionych przypadkach, szczególnie wówczas, gdy z obiektywnych względów nie można w sposób kompleksowy zapewnić odpowiednich warunków samokształcenia. Decyzję w tej sprawie podejmuje dowódca jednostki lotniczej.

Głównym sposobem aktualizowania i podtrzymywania wiedzy stosowanej personelu latającego jest indywidualne uczenie się załóg w ramach czasu służbowego. Samokształcenie personelu latającego powinno odbywać się w warunkach jego kompleksowego zabezpieczenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami kompleksowe zabezpieczenie warunków do samokształcenia obejmuje:

- posiadanie przez personel latający każdego pododdziału oddzielnych pomieszczeń, z indywidualnymi stanowiskami pracy,
- wyposażenie pododdziałowych sal przygotowania do lotów w zestaw środków audiowizualnych i innych technicznych środków nauczania, umożliwiających wykorzystanie dostępnych pomocy naukowych,
- udostępnienie personelowi latającemu na czas samokształcenia pełnego zestawu posiadanej literatury i innych materiałów pomocniczych, jak: filmy szkoleniowe, nagrania, przezrocza itp.,
- zapewnienie odpowiednich warunków do pracy umysłowej, a w szczególności wyeliminowanie wszelkich czynników, zarówno wewnątrz sali, jak i w jej otoczeniu, które mogą zakłócić przebieg samokształcenia,
- udostępnienie personelowi latającemu na czas samokształcenia specjalistycznych gabinetów metodycznych (np. taktyki i rozpoznania, konstrukcji i eksploatacji sprzętu lub innych) oraz zapewnienie mu swobody korzystania z nich w tym czasie,

⁶¹ Zakres wiedzy stosowanej - patrz projekt IOL-2008.

- zapewnienie pomocy specjalistów - konsultantów na czas samokształcenia. Konsultacje mogą być prowadzone indywidualnie i zbiorowo - stosownie do potrzeb personelu latającego.

W trakcie przygotowania ogólnego należy uczyć personel latający sytuacyjnego podejścia do problemów wiedzy stosowanej - umiejętności szybkiej oceny sytuacji, precyzyjnej i jednoznacznej decyzji oraz umiejętności szybkiego ustalania kolejności wykonywanych czynności dla każdego przyjętego założenia. Samokształcenie jest obowiązkiem służbowym, natomiast treść samokształcenia i metoda jego realizacji nie podlegają ingerencji ze strony przełożonych. Do prowadzenia konsultacji i wykładów wyznacza się imiennie osoby z odpowiednim doświadczeniem i zakresem wiedzy.

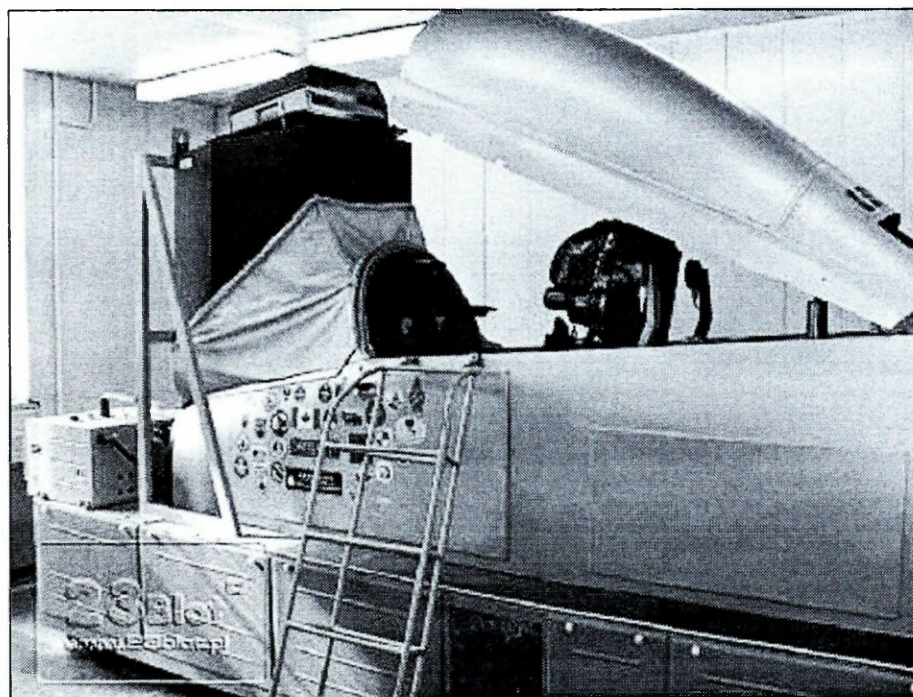
Personel lotniczy, bez względu na zajmowane stanowisko, angażowany jest do czynnego uczestnictwa w tworzeniu bazy dydaktycznej przydatnej podczas przygotowania do lotów.

Naziemne przygotowanie personelu latającego przed rozpoczęciem szkolenia w powietrzu, jest szczególną formą ogólnego przygotowania do lotów, którą stosuje się w razie potrzeby. Decyzję o użyciu tej formy przygotowania do lotów podejmuje organizator lotów lub zarządzający loty. Prowadzi się je w celu osiągnięcia przez szkolonych znajomości elementów wiedzy stosowanej, koniecznych do rozpoczęcia szkolenia w powietrzu, szczególnie związanych z: organizacją lotów, eksploatacją sprzętu, techniką pilotowania, instrukcją operacyjną lotniska, sytuacją nawigacyjno-ruchową, szczególnymi sytuacjami w locie, dokumentami normującymi proces szkolenia lotniczego w niezbędnym zakresie.

Przygotowanie naziemne prowadzi się w formie zajęć teoretycznych, treningów, lotów na symulatorach lub urządzeniach treningowych. Podsumowaniem przygotowania naziemnego jest egzamin z wiedzy stosowanej, który przeprowadza się z personelem latającym przed dopuszczeniem go do wykonywania lotów.

W szkoleniu załóg lotniczych treningi stanowią bardzo ważną i najbardziej racjonalną formę utrwalania wiedzy i praktycznych nawyków czynnościowych personelu latającego. Treningi prowadzi się:

- z wiedzy stosowanej,
- w kabinie statku powietrznego,
- na urządzeniach treningowych,
- na symulatorach lotów.



Rysunek 13. Symulator lotów

Źródło: <http://www.23blot.pl/galeria/szol/index.html> dostępna w dniu 25.10.2007

Praktyczne stosuje się łączenie różnych form treningów.

Kompleksowe przygotowanie do lotów jest szczególną formą ogólnego przygotowania do lotów, którą stosuje się w razie potrzeby. Decyzję o użyciu tej formy przygotowania do lotów podejmuje organizator lotów lub zarządzający loty. Należy zakończyć je przed rozpoczęciem wstępnego przygotowania do lotów.

Celem kompleksowego przygotowania do lotów jest przygotowanie personelu latającego (szkolonego i szkolącego) do praktycznego wykonywania określonego rodzaju lotów (np. koszących, według IFR, na przechwycenia, dowódczych, instruktorskich).

Czas trwania kompleksowego przygotowania do lotów określa organizator lotów lub zarządzający loty na podstawie złożoności zadań szkoleniowych oraz poziomu wyszkolenia personelu latającego. Kompleksowe przygotowanie do lotów rozpoczyna się przedstawieniem planu przygotowania. Przygotowanie to obejmuje:

- zajęcia z wiedzy stosowanej,
- omówienie sposobu wykonania ćwiczeń (zadań) i warunków bezpieczeństwa lotów,
- samodzielne przygotowanie,
- treningi,
- loty na symulatorach lub urządzeniach treningowych (jeżeli są dostępne),
- sprawdzenie przygotowania do lotów.

Tematykę zajęć teoretycznych z wiedzy stosowanej określa zarządzający przygotowaniem. Zajęcia powinien prowadzić doświadczony personel lotniczy oraz w miarę potrzeby specjaliści z innych jednostek.

Omówienie sposobu wykonania ćwiczeń polega na podaniu szczegółowej i jednolitej metodyki oraz sposobu wykonania określonych lotów (elementów lotu), z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa wynikających z planowanych ćwiczeń (zadań).

Samodzielne przygotowanie jest istotnym elementem kompleksowego przygotowania personelu latającego do wykonania ćwiczeń (zadań) objętych tym przygotowaniem. Podczas samodzielnego przygotowania wszyscy wymienieni w planie wykładowcy do prowadzenia zajęć powinni być dostępni jako konsultanci. Ponadto powinny być dostępne niezbędne instrukcje, programy, zarządzenia, opracowania metodyczne, schematy, urządzenia treningowe, środki audiowizualne

itp. Wynikiem samodzielnego przygotowania jest poznanie i przyswojenie przez personel latający treści, sposobów wykonania i warunków bezpieczeństwa planowanych ćwiczeń, wykonanie niezbędnych obliczeń i dokumentów oraz umiejętność wykorzystywania wyposażenia statku powietrznego.

W procesie kompleksowego przygotowania do lotów ważną rolę spełniają treningi, które prowadzi się:

- na symulatorach lotu, innych urządzeniach treningowych, indywidualnie lub grupowo pod nadzorem instruktora. Szczególnie należy przećwiczyć elementy zadań, w których występowały charakterystyczne błędy dla lotów objętych kompleksowym przygotowaniem. Trening może być połączony z prowadzeniem korespondencji radiowej,
- w kabinie statków powietrznych, na statkach powietrznych tych wszystkich typów, które są planowane do lotów, w zakresie dotyczącym ich użytkowania i szczególnych sytuacji podczas lotu, z udziałem specjalistów (inżynierów specjalności, szefa zabezpieczenia wysokościowo-ratowniczego, itp.),
- „pieszo latając” - zwłaszcza w odniesieniu do lotów grupowych. Umowne wykonanie lotu za pomocą tej metody może być prowadzone z wykorzystaniem środków łączności,
- na statkach powietrznych rozstawionych na lotnisku w odstępach i w odległościach jak w lotach grupowych, w celu zapamiętania właściwej projekcji statku powietrznego w określonym ugrupowaniu, jak również w celu zapoznania się z projekcją przy starcie (lądowaniu).

Sprawdzenie przygotowania do lotów prowadzi się w celu określenia rezultatów kompleksowego przygotowania personelu latającego do praktycznego wykonywania lotów wchodzących w zakres wykonanego przygotowania.

Przygotowanie wstępne personelu latającego i zabezpieczającego loty rozpoczyna się z chwilą zapoznania z danymi z PTL lub z chwilą otrzymania zadania wykonania lotu (zabezpieczenia lotu) od przełożonego. Dla wstępnego przygotowania personelu latającego do lotów nie określa się czasu trwania i formy

organizacyjnej. W wyniku wstępnego przygotowania do lotów personel latający musi:

a) znać:

- treść wykonania zadań w powietrzu,
- technikę i warunki wykonania poszczególnych elementów lotu, możliwe błędy i sposób ich poprawiania,
- prawidłową odpowiedź na „pytanie dnia”,
- wpływ prognozowanych zjawisk pogody i warunków atmosferycznych na wykonanie planowanych lotów,
- właściwości rejonu wpływające na wykonywanie lotów (góry, morze, itp.),
- warunki bezpieczeństwa i czynności, jakie należy wykonać w sytuacjach szczególnych,

b) mieć przygotowane dane:

- o pracy i rozmieszczeniu pomocy nawigacyjnych i środków łączności oraz sposoby ich wykorzystania w locie,
- o sytuacji nawigacyjno-ruchowej w rejonie wykonywanego zadania (np. AIP, AUP, NOTAM, Jeppesen).

Bezpośrednie przygotowanie do lotów prowadzi się w dniu lotów, przed ich rozpoczęciem. Czas jego trwania uzależniony jest od rodzaju wykonywanych zadań oraz charakteru zaplanowanych lotów i powinien zapewniać realizację niezbędnych czynności przygotowawczych (personelu latającego, zabezpieczającego i wszystkich pełniących służby lotów) do terminowego i bezpiecznego wykonania zadań.

Decyzję na rozpoczęcie bezpośredniego przygotowania do lotów według PTL podejmuje pilot operacyjny lotów (POL) w czasie umożliwiającym właściwe wykonanie wszystkich czynności bezpośredniego przygotowania. Podjętą decyzję podaje oficerom dyżurnym jednostki lotniczej i zabezpieczającej.

Do wykonywania lotów szkolnych wymiar czasu bezpośredniego przygotowania do lotów powinien wynosić nie mniej niż 2 godziny. Decyzję o wydłużeniu czasu podejmuje instruktor lub dowódca grupy.

Do wykonywania lotów innych niż szkolne wymiar czasu bezpośredniego przygotowania do lotów powinien wynosić nie mniej niż 1 godzinę. Decyzję o wydłużeniu czasu podejmuje dowódca statku powietrznego lub grupy. Bezpośrednie przygotowanie do lotów obejmuje:

- zapoznanie się personelu latającego informacjami niezbędnymi do wykonania zadania (informacja meteorologiczna, nawigacyjna, itp.),
- indywidualną odprawę przedlotową,
- w przypadku lotów według PTL informowanie aktualizujące przed lotem (ang. 'step briefing'),
- sprawdzenie i przyjęcie statku powietrznego.

Na lotniskach bazowania wyznacza się osobne pomieszczenie – salę odpraw i podsumowań (briefingowo-debriefingową) zapewniającą przeprowadzenie przygotowania w składzie załogi lub grupy. Za wyposażenie sali odpraw i podsumowań (briefingowo-debriefingowych) odpowiada dowódca jednostki zabezpieczającej.

Indywidualną odprawę przedlotową prowadzi dowódca statku powietrznego lub grupy. W indywidualnej odprawie przedlotowej uczestniczą wszyscy członkowie załóg. Dopuszcza się przeprowadzenie indywidualnej odprawy przedlotowej za pomocą technicznych środków łączności w przypadku wykonywania lotów we wspólnym ugrupowaniu z różnych lotnisk (lądowisk, innych miejsc startów i lądowań). Prowadzący indywidualną odprawę zadaje personelowi latającemu „pytanie dnia” oraz sprawdza jego przygotowanie do wykonania zadania. Brak poprawnej odpowiedzi może stanowić podstawę do niedopuszczenia do wykonywania lotów w tym dniu. Decyzję podejmuje prowadzący indywidualną odprawę przedlotową.

62

Każdy dowódca statku powietrznego osobiście określa gotowość do wykonywania planowanych zadań i potwierdza to podpisem w PTL lub Dzienniku Zadań (DZ). Złożenie podpisu w PTL lub Dzienniku Zadań obowiązuje przed każdym lotem. W przypadku wykonywania lotów łączonych (kilka startów i lądowań) lub lotów poza lotniskiem bazowania dowódca statku powietrznego ma obowiązek złożyć podpisy przed pierwszym startem.

3.5. Wdrażanie samolotów F-16, niektóre problemy i zmiany

Na podstawie Ustawy⁶² z 22.06.2001 dotyczącej ustanowienia programu wieloletniego wyposażenia Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w samoloty wielozadaniowe oraz zapewnienie warunków jego realizacji, jak również podpisanego w 2003 roku pakietu umów PL-D-SAC dotyczących zakupu 48 samolotów wielozadaniowych F-16 C/D Block 52+ (Advanced), uruchomiono narodowy program wymiany samolotów w Siłach Powietrznych RP. Co prawda F-16 skonstruowano stosunkowo dawno (1972) jednak spełnia on nadal wymagania jakie stawia przed nim współczesne pole walki i jest wykorzystywany przez siły powietrzne wielu armii świata. Dzięki kolejnym modernizacjom⁶³ posiada i zachowuje swoje niezaprzeczalne walory będąc najpopularniejszym samolotem bojowym III generacji. Od listopada ubiegłego roku jest on także na wyposażeniu Sił Powietrznych RP – Poznań Krzesiny (Polska otrzyma 48 sztuk tych samolotów, 36 w wersji jednomiejscowej, pozostałe w wersji dwumiejscowej).

Wprowadzenie tego samolotu implikuje szereg przedsięwzięć które powinny być zrealizowane, aby eksploatacja samolotu odbywała się bez zakłóceń. Należą do nich:

- przygotowanie nowej i modernizacja istniejącej struktury lotniskowej,
- przygotowanie nowych systemów dowodzenia i ubezpieczenia lotów,

⁶² Pozycja 972 - Dziennik Ustaw nr 89 z 2001 roku.

⁶³ Na przykład dzisiejszy F-16 Block 52+ posiada 300 razy większą moc obliczeniową komputerów niż pierwszy F-16. E. F. Rybak, J. Gruszczyński, *F-16 Fighting Falcon*, Lotnictwo Wojskowe, Warszawa 2001.

- dostosowanie struktur organizacyjnych tak, aby możliwe było właściwe zabezpieczenie eksploatacji samolotu,
- przeszkolenie personelu latającego i technicznego,
- przygotowanie bazy szkoleniowej.

W trakcie przygotowań do przyjęcia samolotu F-16 na lotnisku w Poznań-Krzesiny między innymi wykonano:

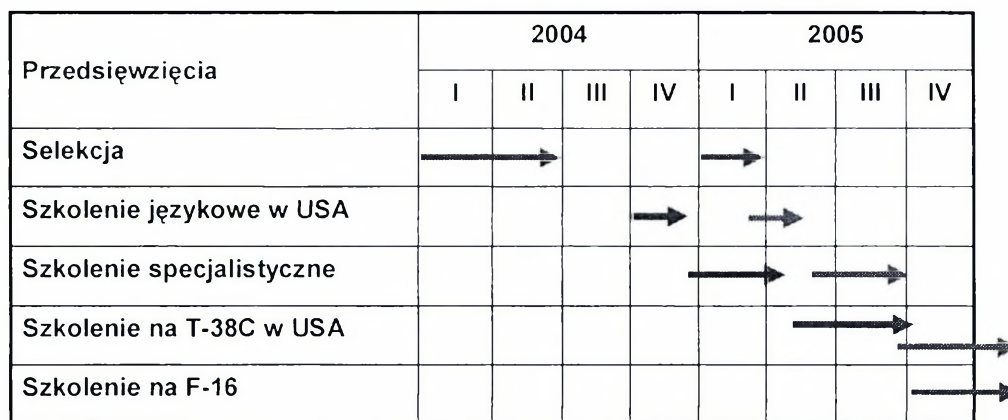
- remont pasa startowego, drogi kołowania i płaszczyzny postoju samolotów,
- wybudowano nowy hangar do obsługi technicznej samolotów,
- wybudowano nowy port lotniczy,
- wybudowano stanowisko do obsługi paliwowej samolotów,
- wybudowano nową strażnicę przeciwpożarową,
- wybudowano spadochroniarnię,
- wyremontowano bazę kompani obsługi lotniska;
- wybudowano budynek specjalistycznego laboratorium metrologii, badań paliw i techniki lotniczej,
- wybudowano schronohangary dla samolotów.

W okresie najbardziej dynamicznego postępu inwestycyjnego, na lotnisku Poznań-Krzesiny jednocześnie realizowano dwanaście dużych przedsięwzięć budowlanych⁶⁴. Podobne inwestycje realizowane są również na lotnisku w Łasku na którym docelowo będzie stacjonowała jedna 10 elt, natomiast na lotnisku Poznań-Krzesiny 3 i 6 elt.

Realizacja tych przedsięwzięć uwidoczniła szereg problemów, które mogą mieć negatywny wpływ na proces wdrożenia samolotu. Dużo problemów związanych jest z personelem latającym (rysunek 14) i obsługującym samoloty

⁶⁴ B. Szkudlarek, *Nowy wizerunek*, „Wiraze” 2006, nr 20.

(rysunek 15). Wynikają one z odpowiednich wymagań zdrowotnych, językowych i zmian procesów.



Rysunek 14. Harmonogram szkolenia pilotów F-16

Źródło: na podstawie R. Grzeźliński, Z. Ciolek, *F-16 w polskich Siłach Powietrznych*, „Przegląd Sił Powietrznych” 2005, nr. 8.



Rysunek 15. Harmonogram przygotowania personelu technicznego do obsługi F-16

Źródło: na podstawie R. Grzeźliński, Z. Ciolek, *wyd. cyt.*

Ze 126 przebadanych pilotów, wyłoniono grupę 39 lotników mogących w przyszłości odbywać loty na F-16. Bardzo duży odsetek odrzuconych stanowili najmłodszy piloci. Uwzględniając współczynnik 1,5 pilota na samolot, istnieje potrzeba wyłonienia i przeszkolenia 72 lotników co jest trudnym zadaniem. Nie sprzyja temu brak w siłach powietrznych samolotu szkolno-bojowego, który można wykorzystać do przeszkolenia pilotów na samolot F-16. Szkolenie personelu jest długie i kosztowne. Realizowanie tego przedsięwzięcia poza granicami kraju ma

oczywiście szereg zalet, ale równie dużo wad. Szkolenie polskich pilotów realizowane jest w ośrodku 162nd Fighter Wing (Skrzydła Myśliwskiego) wchodzącego w skład Arizona Air National Guard (Lotnictwa Gwardii Narodowej stanu Arizona). Zadaniem tej jednostki jest szkolenie i doksztalcanie pilotów z krajów użytkujących samoloty F-16 oraz innych rodzajów sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych (US Air Force, Air Force Reserve i US Navy)⁶⁵. Szkolenie prowadzone jest przez doświadczonych instruktorów (średni nalot 3000 godz). Przed rozpoczęciem praktycznego szkolenia w powietrzu na F-16 piloci muszą przejść wiele szkoleń teoretycznych i praktycznych (5 miesięcy - szkolenie teoretyczne, językowe i proceduralne). W pierwszym okresie (7 miesięcy) wykonywane są loty na naddźwiękowych samolotach szkolenia zaawansowanego T-38. Po jego zakończeniu piloci uczą się normalnych i awaryjnych procedur na 10 symulatorach i urządzeniach szkoleniowych. Pomyślne ukończenie tego etapu pozwala zasiąść za sterami F-16. W pierwszym etapie z instruktorem, potem loty samodzielne, loty w formacji, a następnie zaawansowany pilotaż (11 lotów). W trakcie następnych 28 lotów piloci ćwiczą walki powietrzne (1x1 i 2x2). Podczas kolejnych 12 misji piloci używają urządzeń awioniki, które są odpowiedzialne za kierowanie uzbrojeniem i układami WRE podczas ataku i obrony. Następne loty (6) poświęcone są nauce użycia pocisków rakietowych p-p AIM-9 Sidewinder i AIM-120 AMRAAM, działka w walce manewrowej oraz ćwiczenie manewrów parą (walka powietrzna 2x1). W dalszym etapie szkolenia piloci doskonalały nabyte umiejętności w zakresie prowadzenia walki powietrznej – w sumie 8 lotów. Lotnicy uczą się również prowadzenia walki parą z większą liczbą przeciwników wykonywania lotów na małej wysokości, wykonywania misji jako prowadzący a także wykonywania lotów w formacji i przechwytywania wrogich statków powietrznych (3 loty). W tym okresie realizowane są także dwa tankowania w powietrzu. Piloci poznają także taktykę zwalczania celów naziemnych przy wykorzystaniu różnego rodzaju uzbrojenia. Pierwsze osiem lotów przeznaczone jest na zrzucanie bomb klasycznych z różnych wysokości, następnie piloci uczą się wykonywania ataku 2-4 samolotami na cele naziemne (9 lotów). Następnym

⁶⁵ B. Głowacki, *Polacy w F-16*, „Skrzydłata Polska” 2005, nr 12.

etapem są 3 loty nocne, w trakcie których dokonuje się przechwycenia samolotu przeciwnika oraz wykonywany jest atak na cele naziemne. Szkolenie kończy się nocnym lotem na przechwycenie połączonym z tankowaniem w powietrzu. Kurs szkolenia pilotażu F-16 obejmuje 62 loty (268 godzin).

Przeszkalanie personelu wykonującego obsługi samolotu, co prawda mniej kosztowne w porównaniu do pilotów, też wymagające dużych nakładów (kilkaset tysięcy dolarów na jednego przeszkolonego), jest długotrwałe. Również w tej grupie (przeszkolonych 169 potrzeba około 1110 osób) brak bazy dydaktycznej w Polsce nie sprzyja przeszkoleniu⁶⁶. Ci, którzy przeszli przeszkolenie w USA, po zakończeniu kursu językowego byli wysyłani do baz i ośrodków, gdzie poznawali poszczególne zespoły płatowca, silnika oraz elementy uzbrojenia i wyposażenia F-16. Jednym z miejsc, gdzie poznawali podzespoły i wyposażeni F-16 było Centrum Obsługi Klienta zakładów Pratt & Whitney w Hartford. Szkolenie odbywało się w następujących etapach:

- szkolenie językowe (język angielski ogólny w zależności od stopnia znajomości),
- szkolenie językowe specjalistyczne (język angielski specjalistyczny),
- szkolenie techniczne (od 1,5 miesiąca do 9 miesięcy w zależności od specjalności),
- szkolenie instruktorów (ok. 2 tygodni)⁶⁷.

F-16 jest samolotem wielozadaniowym, sprawia to, że odtwarzanie jego gotowości bojowej wymaga specjalistycznego przygotowania. Specjaliści obok technicznego wykształcenia, powinni być podzieleni na odpowiednie zespoły i grupy: zespół planowania i kontroli jakości, obsługi samolotu, uzbrojenia, zespół awioniki, wyposażenia diagnostycznego, obsługi silnika, napraw nieplanowanych i wsparcia.

⁶⁶ Liczba przeszkolonych osób zmienia się dynamicznie, dlatego też dane te należy traktować jako szacunkowe.

⁶⁷ R. Grzesiński, Z. Ciołek *Przegląd Sił Powietrznych*, sierpień 2005, s. 15.

Obsługa lotów jest realizowana przez personel techniczny eskadr lotniczych oraz wyznaczanych specjalistów dywizjonu technicznego. W skład personelu technicznego eskadry lotniczej wchodzi:

- personel przygotowujący samoloty do lotów,
- personel bezpośrednio obsługujący loty,
- personel hangaru eskadrowego, w którym prowadzone są prace okresowe niższego rzędu, drobne naprawy oraz sprawdzenie instalacji samolotowych.

W hangarze eskadrowym dokonywany jest również demontaż i montaż silników⁶⁸. Działalności personelu technicznego eskadry lotniczej realizowana jest w strefie rozśrodkowania samolotów, gdzie zlokalizowany jest domek eskadrowy, schrono-hangary dla samolotów oraz hangar eskadrowy⁶⁹.

Odtwarzania gotowości bojowej oraz przygotowanie F-16 do lotu realizowane jest zgodnie z przyjętym cyklem działań. Rozpoczyna się on od przyjęcia samolotu po locie od personelu latającego. Po zabezpieczeniu systemów uzbrojenia realizowane są czynności związane z obsługą samolotu - tankowanie zbiorników paliwowych oraz uzupełnienie poszczególnych instalacji tlenowej i hydraulicznej, w określone płyny i smary oraz kontrola systemów bojowych w zależności od rodzaju wykonywanego zadania. Czas odtworzenia gotowości bojowej F-16 C wynosi 16 minut. Jednak przy zmianie uzbrojenia, wobec konieczności montażu belek pośrednich oraz programowania pokładowego systemu nawigacyjno-celowniczego, czas ten wydłuża się⁷⁰.

W istotny sposób na czas odtwarzania gotowości bojowej samolotu wpływa także czas tankowania paliwa. W bazach lotniczych NATO jest to realizowane

⁶⁸ Wymiana jednostki napędowej przez wykwalifikowanych mechaników zajmuje około 10 godzin. R. Walkowicz, *Samolot wielozadaniowy dla Polski*. Materiały z sympozjum, AON, Warszawa 2004.

⁶⁹ *Biuletyn nr 4*, Dowództwo Sił Powietrznych, Warszawa 2006.

⁷⁰ Czas zmiany podwieszenia bojowego waha się w granicach od 15 do 60 minut. Por. J. Błaszczuk, *Walory techniczno-bojowe samolotów wielozadaniowych F-16 C, JAS 39 Gripen, Mirage 2000-5 a jakość samolotów bojowych WLOP*, „Przegląd WliOP” 2002, nr 3.

w umocnionych schronohangarach, które znajdują się w strefach rozśrodkowania i do których piloci kołują bezpośrednio po wykonaniu zadania.

Tabela 3. Podatności obsługowa F-16 na tle innych samolotów polskich Sił Powietrznych

Samolot	Parametry					
	Pracochłonność obsługiwanego (rh/hlotu)	Czas naprawy (min)	Czas odtwarzania gotowości bojowej (min)	Czas przezbajania (min)	Gotowość tech.	Liczba personelu obsługi
F-16	8,2	150	15	40	0,8	4
MiG-29	20	200	20	50	0,4	10
Su-22	30	400	40	60	0,8	12

źródło: na podstawie J. Błaszczyk, *Walory techniczno-bojowe samolotów wielozadaniowych F-16 C, JAS 39 Gripen, Mirage 2000-5 a jakość samolotów bojowych WLOP*, „Przegląd WLiOP” 2002, nr 3.

Paliwo jest uzupełniane przy pomocy dystrybutorów paliwa na zamontowanych na samochodach o pojemności 27 m³. Użytkowane przez lotnictwo NATO dystrybutory paliwa na samochodach i stacjonarne agregaty dystrybucyjne umożliwiają przepompowywanie paliwa z wydajnością około 2000 l. Dystrybutory (agregaty) eksploatowane przez polskie lotnictwo osiągają w przybliżeniu połowę tej wartości⁷¹. Procedurę obsługi samolotu kończy sprawdzenie, jakości wykonania czynności związanych z odtwarzaniem gotowości bojowej oraz przekazanie samolotu personelowi latającemu.

Za odtwarzanie gotowości bojowej samolotów odpowiedzialny jest etatowy personel eskadry lotniczej. Wszystkie prace związane z odtwarzaniem gotowości bojowej przeprowadzane są na centralnej płaszczyźnie postojowej lub strefach rozśrodkowania samolotów. Na płaszczyźnie samoloty są rozmieszczone w bliskich odległościach od siebie, co sprawia, że obsługa ich przez poszczególne grupy o określonych specjalnościach nie sprawia większych trudności. Rozśrodkowanie samolotów w strefach utrudnia ten proces. Samoloty obsługiwane są w schronach.

⁷¹ R. Michalski, *Zabezpieczenie logistyczne odtwarzania gotowości bojowej statków powietrznych na przykładzie samolotu F-16*, AON, Warszawa 2007.

Zadanie Bazy Lotniczej sprowadza się do dostarczania sił i środków niezbędnych do przywrócenia sprawności technicznej (eksploatacyjnej) statkom powietrznym.

W skład sił i środków logistycznych wydzielonych do zabezpieczenia szkolenia lotniczego (zmiany lotnej) wchodzi: paliwa, smary, tlen, uzbrojenie, części zamienne i remontowe, a także właściwe środki ratowniczo - wysokościowe, pojazdy (holownik, dźwig) oraz sprzęt techniczny dla grupy awaryjnej. Na poprawną organizację pracy personelu technicznego na CPPS wpływa sposób dostarczania środków materiałowych oraz liczba środków logistycznych i wyposażenia CPPS w systemy stacjonarne obsługi takie jak: rurociągi do przesyłania paliwa, stacjonarne urządzenia i systemy rozruchowe silników samolotów.

Możliwości taktyczno-techniczne samolotu F-16, mogą zostać właściwie wykorzystane poprzez odpowiednie zabezpieczenie logistyczne. Analizując bazy które mają bogatsze doświadczenie w tym zakresie nie jest to zadanie łatwe. I tak Baza Lotnicza USAFE (*United States Air Force in Europe* w Aviano), jak również inne bazy amerykańskie w Europie, zaopatruje się w składnicy technicznych środków materiałowych w Sembach (Niemcy). Proces ten wspierany jest przez informatyczny system zaopatrywania bazy SBSS (*Standard Base Supply System*). Zarządza on nie tylko technicznymi środkami materiałowymi, ale również wyposażeniem (indywidualnym) na czas wyższych stanów gotowości bojowej, paliwami oraz zapasami wojennymi⁷². W polskich realiach zabezpieczenie logistyczne lotów realizowane przez bazy lotnicze. System baz lotniczych to wynik systemowych rozważań przyjętych w logistyce Sił Powietrznych. Celem ich utworzenia i funkcjonowania było odciążenie związków taktycznych, oddziałów i odpowiedzialnych organów od konieczności planowania i wdrażania w życie przedsięwzięć logistycznych.

⁷² *Biuletyn nr 2, Dowództwo Sił Powietrznych, Warszawa 2006, s. 42.*

CZĘŚĆ IV OD PRAKTYKI PRZEZ TEORIĘ DO BADAŃ EMPIRYCZNYCH

4.1. Działanie kadry sił powietrznych

4.1.1. Istota działania kadry

Zdolność do działania⁷³ kadry sił powietrznych oznacza możliwość wykonywania określonych czynności na poszczególnych stanowiskach w siłach powietrznych. Można ją określić jako cechę, która wynika z nagromadzonych umiejętności, „know-how”, uczenia się i kultury organizacyjnej sił powietrznych. Związana jest z integrowaniem oraz realizacją poszczególnych procesów, w celu osiągnięcia efektów synergicznych.

W ujęciu prakseologicznym działanie⁷⁴ kadry to świadomie podejmowane przez żołnierzy zachowanie zgodnie z ich wolą, z zamiarem osiągnięcia określonego celu (to wykonywanie określonej funkcji - wystąpienie procesu)⁷⁵. Działania to powstałe pod wpływem określonych zamierzeń, które są skierowane na osiąganie pewnego stanu rzeczy, zmianę tego stanu lub jego utrzymanie. Pojmowane w kategoriach czynu skutecznego odnoszą się do „powstawania” bezpieczeństwa w wyniku kooperacji pozytywnej i negatywnej. Rozważając warunki w jakich może funkcjonować kadra sił powietrznych (walka zbrojna),

⁷³ T. Parsons, który postrzegał osoby pod kątem ich „orientacji” wobec sytuacji, w kategoriach motywów i wartości, wyodrębnił trzy typy motywów: kognitywne (potrzeba informacji), katektyczne (potrzeba więzi emocjonalnej), ewaluacyjne (potrzeba dokonania oceny). Związane są z nimi trzy typy wartości: kognitywne (ewaluacji pod kątem standardów obiektywnych), oceniające (ewaluacja pod kątem standardów estetycznych), moralne (ewaluacja pod kątem bezwzględnej słuszności lub omylności). Względna ważność wspomnianych motywów i wartości dla osoby tworzy określony typ działania: instrumentalne (działanie skierowane na osiągnięcie jasno określonych celów), ekspresywne (działanie ukierunkowane na osiągnięcie zaspokojenia emocjonalnego) oraz moralne (działanie zorientowane na standardy słuszności i niesłuszności) W zależności od tego, które sposoby orientacji motywacyjnej i wartości będą u oficerów najsilniejsze, będą działali wybierając jeden z przedstawionych (podstawowych) sposobów. J.H. Turner, wyd. cyt., s. 35-36.

⁷⁴ Działanie oficerów składa się z czynów prostych, których ciąg tworzy czyn złożony. Działania złożone mogą być jedno - lub wielopodmiotowe. Czyn prosty oficerów jest wynikiem ich wewnętrznych impulsów bez wnikania w psychikę oraz sposób powstawania pobudek energetycznych. Wśród działań oficerów można wymienić działania powtarzalne, działania grupowe oraz działania zespołowe.

⁷⁵ W. Gasparski, *Prakseologia*, WWSZ, Warszawa 1999, s. 19.

71

należy zwrócić uwagę na elementy, które odróżniają walkę od innych działań: nieustanne zagrożenie życia, atrofia norm moralnych, wysoka odpowiedzialność dowodzącego za wynik działania oraz za życie dowodzonych.

Działania kadry (szczególnie w czasie wojny, w czasie pokoju w trakcie pełnienia dyżurów bojowych) zmierzają (nastawione są) głównie do destrukcji⁷⁶. Kadra wchodzi w skład łańcucha niszczenia⁷⁷ jako podmiot niszczenia (sztaby) lub pośrednik niszczenia (załogi).

W łańcuchu niszczenia podmiot niszczenia zasadniczo pełni rolę ośrodka decyzyjnego co? gdzie? kiedy? czym? w jakim stopniu? z jakimi ograniczeniami niszczyć. Pośrednik, posiadając wiedzę dotyczącą reguł użycia siły, decyduje czy? i w jaki sposób? atakować. Załoga to wiele osób. W siłach powietrznych termin ten odnoszony jest również do pojedynczego żołnierza (pilot samolotu odrzutowego). Załoga jako pośrednik niszczenia (realizator wcześniejszych decyzji podmiotu niszczenia) podejmuje ostateczną decyzję w zakresie niszczenia obiektu (np. w sytuacji, kiedy stosowane są żywe tarcze - ludzie na moście przewidzianym do zniszczenia)⁷⁸.

Decyzja o niszczeniu nieprzewidzianego (niedostatecznie rozpoznanego) wcześniej obiektu przez załogę może w konsekwencji doprowadzić do tragedii lub okazać się nieekonomiczna. Stosując określoną broń, załoga powoduje niszczenie obiektu, jego obezwładnianie (środki niszczące - liczone jako % lub czas, środki nieniszczące - oddziaływanie na spektrum elektromagnetyczne, działania

⁷⁶ Założono tutaj typową sytuację - starcie zbrojne nastawionych na wyniszczenie stron. Spoglądając jednak poprzez zmieniający się paradygmat prowadzenia współczesnych działań zbrojnych, działania te przemieszczają się w kierunku ograniczania strat. Uczestnicząc w działaniach innych niż wojna, oficerowie niosą pomoc lub też są rozjemcami skonfliktowanych stron.

⁷⁷ W polskojęzycznych publikacjach poświęconych targetingowi (w ogólnym ujęciu zgodny z celami, zamiarami oraz wytycznymi dowódców proces wyznaczania i selekcji obiektów oddziaływania, określania ich ważności oraz doboru rodzaju i szacowania efektów działań niszczących, które są przeciwko nim skierowane najczęściej można spotkać określenie „obiekt uderzenia”, „obiekt oddziaływania”. P. Makowski, W. Marud, *Wybór i ocena obiektów uderzeń (targeting) w planowaniu działań bojowych lotnictwa sił powietrznych na operacyjnych szczeblach dowodzenia*, AON, Warszawa 2003, s. 18-19.

⁷⁸ Na przestrzeni dziesiątków lat priorytetowe obiekty przewidziane dla oddziaływań lotnictwa zmieniały się. Można to zaobserwować na przykładzie działania lotnictwa Stanów Zjednoczonych: miasta i instalacje - druga wojna światowa, instalacje, mosty, wojska lądowe - Wietnam, budynki i mosty, pojazdy wojskowe - Zatoka Perska, elementy budynków, zgrupowania wojsk - Serbia/Kosovo, pojedyncze budynki, pojedyncze osoby - Afganistan. D. Ochmanek, *Military Operations Against Terrorists Groups Abroad*, Santa Monica 2003, www.rand.org - stan na 06.07.2005r.

psychologiczne, informacyjne) lub dezorganizację (środek niszczący - podobnie jak wyżej, natomiast środek nieniszczący uniemożliwienie realizacji funkcji przez obiekt w określonym czasie). Opisując działanie kadry sił powietrznych za pomocą podejścia wskazanego przez W. Gasparskiego⁷⁹, można wskazać różne problemy praktyczne z jakimi się spotyka: C - cel niszczenia, P - podmiot niszczenia, Z - załoga, B - broń, O - obiekt niszczenia, M- metoda.

Tabela 4. Przykłady praktycznych problemów

Dane (1)							Praktyka		
Poszukiwane (?)									
C	P	Z	B	O	M	Formuła	Nazwa		
?	1	1	1	1	1	1(P,Z,B,O,M)→?(C)	Zniszczyć? Obezwładnić? Dezorganizować?		
1	1	?	1	1	1	1(C,P,B,O,M)→?(Z)	Para? Klucz? Eskadra? ...		
1	1	1	1	1	?	1(C,P,Z,B,M)→?(O)	Most? Wyrzutnia rakiet? ...		
...							

Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Gasparski, wyd. cyt., s. 48.

Pomiędzy elementami łańcucha niszczenia występują określone więzi na poziomie człowiek - człowiek, człowiek - broń, człowiek - środowisko. Wśród tych więzi bardzo ważne dla oficerów sił powietrznych są więzi informacyjne. Działanie żołnierzy charakteryzuje się tym, że wymaga sterowania opartego na nowej informacji. Spośród form działania problemowego⁸⁰, działanie praktyczne jest charakterystyczne dla oficerów sił powietrznych. Informacja, którą pozyskują z otoczenia, musi i jest zastosowana natychmiast, bowiem działania którego są uczestnikami nie można zatrzymać. Pomiędzy jej pozyskaniem i wykorzystaniem bardzo często nie ma dystansu czasowego. Występuje więc deficyt czasu na rozważenie informacji. Szybko wkracza ona w sferę działania praktycznego.

⁷⁹ W. Gasparski, wyd. cyt., s. 43-55.

⁸⁰ Z. Cackowski, wyd. cyt., s. 68.

Działanie kadry odbywa się przy dużym udziale techniki. Techniki pojmowanej jako fizyczne urządzenia, które charakteryzują się funkcjonowaniem będącym pochodną ich wewnętrznie zdeterminowanej budowy. Technika ta jest środkiem realizacji celu wynikającego z rodzaju działania. Wspomaga ona i uzupełnia naturalne zdolności kadry, pełniąc rolę sztucznego przedłużenia rąk i umysłu oficerów. Działanie to jest w znacznym stopniu uporządkowane - algorytmizowane, kiedy to oficerowie dokonują poznawczo-praktycznych czynności, zgodnie z określonymi regułami i procedurami. Algorytmiczność działania żołnierzy powiązana jest z zdobywaniem i wykorzystywaniem coraz to nowej informacji, która przyczynia się do powiększania posiadanej przez oficerów wiedzy.

Okres wykonywania czynności w siłach powietrznych nie jest jednakowy. Część kadry obciążona jest intensywnie w ciągu krótkiego czasu (np. pilot - lot, oficer naprowadzania) lub pracują przez kilkanaście (kilkadziesiąt) godzin (stanowisko dowodzenia - zmiany dyżurne). Duża grupa żołnierzy realizuje zadania w systemie zmianowym (głównie stanowiska dowodzenia), inni pracują w systemie ciągłym. W czasie działania mobilność oficerów w ramach określonych ról jest ograniczona. Czynnikiem utrudniającym jest tempo działania i czas, wysoka specjalizacja, duża odpowiedzialność oraz konieczność przygotowania do realizacji zadań.

4.1.2. Zmienne zadania kadry sił powietrznych w nowej rzeczywistości

Lotnictwo wojskowe od początku swojego istnienia charakteryzuje się pewną specyfiką. W 1924 roku S. Abzółtowski wskazywał na jego charakterystyczne cechy. Do ujemnych np. zaliczał niekorzystny stosunek walczących (lotników) do personelu obsługi (1:10 w eskadrze). Uwzględniając formacje tyłowe, stosunek ten wzrastał do 1:20-1:30. S. Abzółtowski zwracał także uwagę na czas wyszkolenia pilota i mechanika (10-12 miesięcy) oraz wskazywał na to, że zarówno piloci, jak i personel techniczny stawali się pełnowartościowymi lotnikami lub mechanikami dopiero po roku funkcjonowania w jednostce wojskowej. W jego ocenie szybko zmieniająca się technika oraz fakt, że personel latający rekrutował się wyłącznie

spośród ochotników, potrzebne były odpowiednie działania zmierzające do ich pozyskania i zatrzymania w lotnictwie⁸¹. Kilkanaście lat później zagadnienia te podobnie postrzegał M. Romeyko. Według niego, na 140 ludzi w eskadrze liniowej, sztab powinien naliczać 10 samolotów (+20 pilotów), na 30 ludzi w plutonie towarzyszącym 3-4 samoloty (+6-8 pilotów), na 250 osób w dywizjonie myśliwskim 30 samolotów (+30 ludzi personelu latającego), na 350 ludzi w dywizjonie bombardującym 18 samolotów (+54 lotników)⁸². Tendencja ta w wyraźny sposób ujawniła się w 1939 roku, kiedy to stan osobowy lotnictwa wynosił 16000 osób, z tego w jednostkach bojowych było 1065 personelu latającego i 5035 personelu naziemnego⁸³.

Mimo upływu dziesiątek lat, wiele spostrzeżeń wspomnianych autorów jest ciągle aktualnych. Piloci nadal, jako niewielka grupa w wojskach lotniczych, są aktywnym elementem w trakcie bezpośrednich działań i ciągle rekrutują się spośród ochotników. Technika szybko się zmienia i jest coraz bardziej skomplikowana, co sprawia, że czas szkolenia zarówno pilotów, jak i techników jest długi i kosztowny. Niemniej współcześnie, a w przyszłości coraz wyraźniej będą widoczne także inne elementy, które są charakterystyczne dla współczesnych sił powietrznych. W świetle obecnych uwarunkowań funkcjonowania kadry dowódczej sił powietrznych, spostrzeżenia innego z teoretyków sprzed dziesiątek lat były bardzo trafne, szczególnie w zakresie realizowanych przez oficerów zadań⁸⁴. Wskazywał on bowiem, że dowódca który zajmuje się zarówno mobilizacją i administracją nie ma czasu na prowadzenie szkolenia. Dlatego też postulował o rozdzielenie tych kompetencji. W świetle zachodzących zmian oraz pojawiania się nowych ról, w których występują dowódcy, postulat ten nie stracił na aktualności.

Współczesne siły powietrzne są istotnym składnikiem potencjału obronnego kraju. Wykonują zadania w ramach ustaleń narodowych, jak również takie, które

⁸¹ S. Abzółtowski, *Taktyka lotnictwa*, WINW, Warszawa 1923, s. 7, 68; S. Abzółtowski, *Lotnictwo w wojnie współczesnej*, LOPP, Warszawa 1924, s. 26-28.

⁸² M. Romeyko, *Taktyka lotnictwa*, GKW, Warszawa 1936, s. 6-7, 10.

⁸³ A. Kurowski, *Lotnictwo Polskie w 1939 roku*, MON, Warszawa 1963, s. 35.

⁸⁴ R. Starzyński, *Niezmiennne zasady organizacji wojska*, WJN-W, Warszawa 1928, s. 3; R. Starzyński, *Zarys nauki organizacji sił zbrojnych*, WJN-W, Warszawa 1930, s. 198.

wynikają ze zobowiązań sojuszniczych. Przygotowując się do ewentualnych konfliktów i wojen, realizują szereg innych zadań. O ile kilkadziesiąt lat temu, pilot po krótkim szkoleniu szybko nabierał doświadczenia w czasie realizacji kolejnych zadań, tak współcześnie, ze względu na wysoką precyzję oraz skuteczność środków bojowych, przez wiele lat przygotowuje się do wykonania zadań, które mogą przesądzić o losach dalszych działań. Stosowanie precyzyjnych środków bojowych przez siły powietrzne powoduje zmniejszenie strat w ludziach i infrastrukturze (Irak 1991 rok - zastosowanie 10% precyzyjnych środków bojowych, 6712 straty w ludziach po stronie Irakijczyków oraz 60% strat w infrastrukturze. Jugosławia 1999 rok - zastosowanie 35% precyzyjnych środków bojowych, 3492 straty w ludziach oraz 50% strat w infrastrukturze. Afganistan 1999 rok - zastosowanie 72% precyzyjnych środków bojowych, 1870 straty w ludziach, 29% strat w infrastrukturze. Irak 2001 rok - zastosowanie 100% precyzyjnych środków bojowych, 913 straty w ludziach)⁸⁵. Zważywszy, że działania odbywały się w różnych środowiskach, trudno wprost dokonać porównania, jednak przytoczone cyfry wskazują na tendencję minimalizowania strat po stronie przeciwnika. Stosowanie współcześnie przez lotnictwo całej gamy środków bojowych (np. bomby grafitowe) w różny sposób może przyczynić się do obniżenia strat i osiągnięcia celu walki.

Cechy współczesnych sił powietrznych oraz realizowane przez nie zadania są przedmiotem dociekań wielu autorów⁸⁶. Rozwój technologii oraz zmiany w otoczeniu sił powietrznych sprawiają, że siły powietrzne muszą dostosowywać się do nowych realiów. Rozwój nanotechnologii, stosowanie w szerszym zakresie bezzałogowych aparatów latających oraz działania sieciocentryczne, przekładają się na nowe funkcje, jakie będą spełniać oficerowie w przyszłości.

⁸⁵ J. Gotowała, *Lotnictwo wiek drugi*. Referat na konferencji *Lotnictwo XXI wieku*, WLiOP AON, Warszawa 2005.

⁸⁶ Np. E. Zabłocki, *Siły powietrzne w sojuszniczym systemie obronnym. Nowe uwarunkowania, nowe wyzwania*, „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 2004, nr 6; S. Zajas, *Dzisiejsze lotnictwo wojskowe*, „Przegląd Sił Powietrznych” 2004, nr 8; J. Gotowała, *Lotnictwo XXI wieku*, AON, Warszawa 2002; E. Zabłocki, ..., 2002, wyd. cyt.; J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach pokojowych*, AON, Warszawa 2001; W. Michałak (red.), *Polskie siły powietrzne w NATO*, AON, Warszawa 2000.

Charakterystyczne dla sił powietrznych cechy, które za Global Engagement - A Vision for the 21 st Century Air Force, www.dtic.mil/jointvision, wskazuje P. Cieślik (prędkość działania, elastyczność, globalny zasięg, trudności z wykrywaniem (stealth), precyzja oraz skuteczność), umożliwią im udział w walce sieciocentycznej. Mimo krytycznych uwag w stosunku do tej koncepcji, wydaje się, że doskonalenie i rozwój technologii informatycznych umożliwią jej realizację. Wprowadzenie (uruchomienie) globalnej sieci wspomaganie dowodzenia, rozpoznania, walki i logistyki (Global Information Grid - GIG)⁸⁷, gdzie zakłada się dostarczanie informacji w każdej postaci, we wszystkich możliwych okolicznościach, będzie sprzyjało podejmowaniu decyzji oraz będzie zapewniało szybkie wykonanie zadania przez personel sił powietrznych. Z kolei przenoszenie działań lotnictwa w kosmiczny wymiar (odległa przyszłość, aczkolwiek będąca przedmiotem rozważań) implikuje nowe wymagania w stosunku do tych osób, które będą realizować zadania w tym wymiarze.

Szybkie zmiany technologii oraz wzrost znaczenia informacji powodują, że pojawia się jeszcze jeden wymiar wojny⁸⁸, z którym może spotkać się kadra sił powietrznych - wojna informacyjna. Spektrum określeń wojny informacyjnej jest szerokie, bowiem należą do nich takie, które ograniczają się do udoskonalonego użycia środków elektronicznych w celu uzyskania przewagi na konwencjonalnym polu walki oraz takie, które odwołują się do działań dążących do naruszenia systemów informacyjnych podczas pokoju i wojny⁸⁹. Współczesne systemy informacyjne mogą pełnić funkcję broni, jak i celów wojennych. Perspektywa wojny w cyberprzestrzeni, tworząc określone możliwości militarne, powoduje jednocześnie określone zagrożenie bezpieczeństwa narodowego.

⁸⁷ M. Mejsner, *Globalnie i militarnie*, „Świat Techniki” 2005, nr 2.

⁸⁸ P. Sienkiewicz, wskazując na piąty wymiar walki (Cyberspace - przestrzeń cybernetyczna) w modelu Wardena, charakteryzuje ją jako całokształt działań ofensywnych i defensywnych, które są niezbędne do uzyskania przewagi informacyjnej („zdolność do zbierania, przetwarzania i udostępniania informacji przy wykorzystaniu (lub deprecjonowaniu) zdolności przeciwnika do wykonania tego samego”) nad przeciwnikiem oraz osiągnięcia zamierzonych celów. Por. P. Sienkiewicz, *Wizje i modele wojny informacyjnej* [w:] L.H. Haber (red.), *Spoleczeństwo informacyjne. Wizja czy rzeczywistość?*, AGH, Kraków 2004.

⁸⁹ G.J. Rattray, wyd. cyt.; D.E. Denning, *Wojna informacyjna i bezpieczeństwo informacji*, WNT, Warszawa 2002.

47

Spośród innych zjawisk występujących w otoczeniu sił powietrznych, terroryzm indywidualny i masowy (zróżnicowanie ataków ze względu na cel ataku)⁹⁰ angażuje siły powietrzne. Niepokojące jest również niekontrolowane rozprzestrzenianie broni masowego rażenia.

W najbliższych latach, w przypadku oficerów polskich sił powietrznych, będą istotne zmiany pojawiające się wraz z wprowadzaniem bardziej zaawansowanego technologicznie sprzętu (np. nowe samoloty czy też bezzałogowe aparaty latające). Ważne też będzie przygotowanie oficerów do funkcjonowania w ramach działań sieciocentrycznych (np. pilotów F-16). Dokonujące się przeobrażenia będą powodować również zmiany w zakresie dowodzenia aktywnymi środkami walki. O ile niektóre elementy nie będą rozmieszczone na terenie Polski, to konieczność wykorzystywania ich w trakcie działań sojuszniczych będzie wymuszać szkolenie oficerów, często poza granicami kraju.

Obserwując dokonujące się zmiany w otoczeniu dalszym i bliższym sił powietrznych, wydaje się, że autonomicznie rzadko mogą wykonywać zadania. Raczej jako komponent połączonych sił zadaniowych będą wykonywać zadania na korzyść innych elementów lub rodzajów wojsk.

Pojawia się więc problem wewnętrznej i zewnętrznej funkcji sił powietrznych. Istotne jest tutaj określenie wzajemnych relacji pomiędzy funkcjami państwa, a treścią funkcji sił powietrznych w wymiarze zadeklarowanym przez władzę polityczną, która w zależności od sytuacji odpowiada za użycie lub nieużycie sił powietrznych. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest pełna dyspozycyjność sił powietrznych w warunkach zagrożenia zewnętrznego państwa, jak również w czasie stanów nadzwyczajnych, klęsk żywiołowych czy też katastrof techniczno-cywilizacyjnych.

Funkcjonowanie oficerów w zespołach międzynarodowych sprawia, że należy także zwrócić uwagę na konieczność ich przechodzenia pomiędzy dowództwami, sztabami, jednostkami, które są w większym lub mniejszym stopniu monokulturowe lub wielokulturowe. Powoduje to, że spotykają się z sytuacjami: jednolity kod

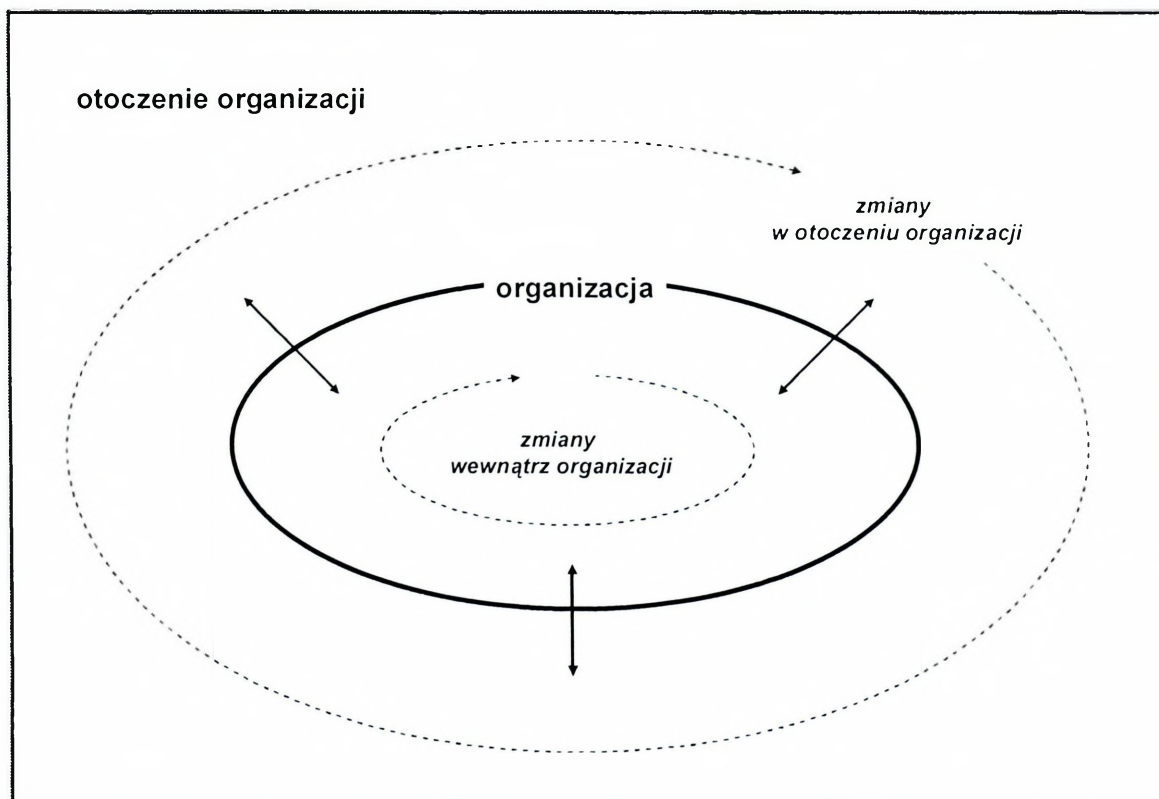
⁹⁰ R. Borkowski (red.), *Konflikty współczesnego świata*, SGH, Kraków 2001, s. 118.

językowy ↔ różny kod językowy, ważna przeszłość ↔ brak przeszłości, znane role ↔ nowe role, przewidywalne sytuacje ↔ nowe sytuacje, które są dla nich mniej lub bardziej uciążliwe.

4.2. Zmiany w siłach powietrznych w świetle teorii organizacji i zarządzania

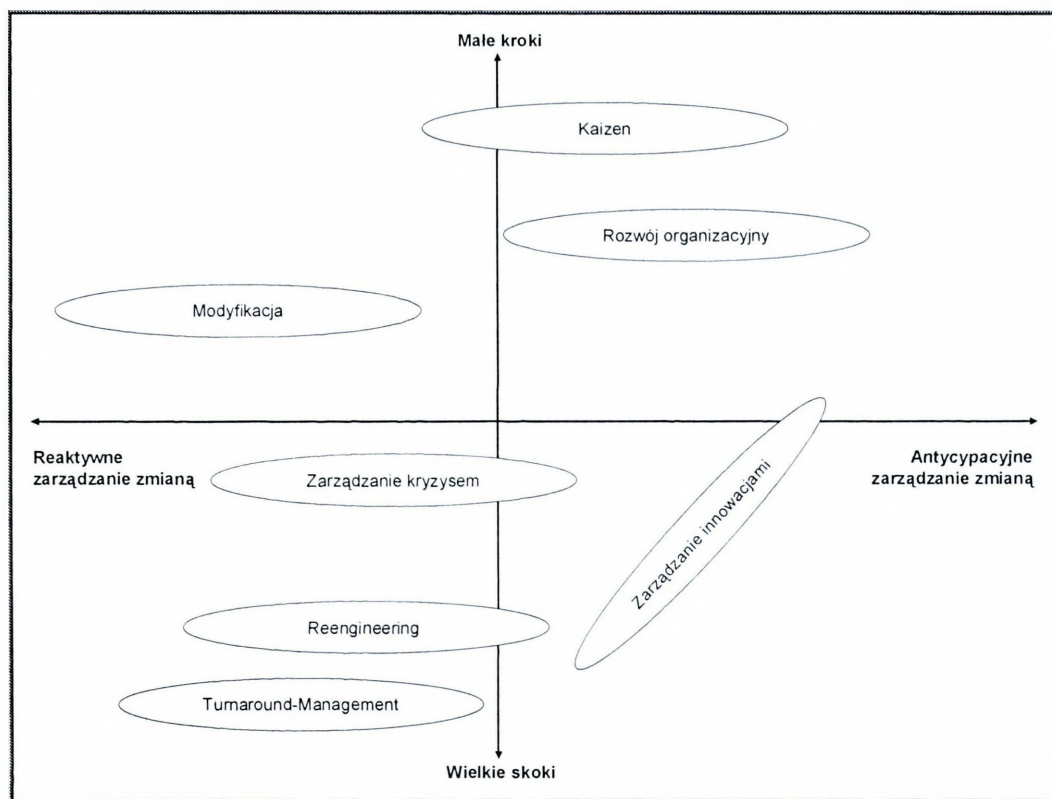
4.2.1. Wprowadzenie do problematyki zmian w organizacji

Pojawiające się w organizacjach zmiany uruchamiają łańcuch kolejnych, które są pochodną wzajemnych powiązań pomiędzy różnymi elementami organizacji. Powszechność zmian powoduje, że przed organizacjami pojawiają się wyzwania i zagrożenia. Podejmowane przez ich kierownictwo decyzje rzutują na ich pozycję współcześnie i w przyszłości. Uwzględniając to, że organizacje funkcjonują w turbulentnym otoczeniu, można założyć, że zmiany są reakcją na bodźce burzące stan równowagi we wnętrzu organizacji lub w układzie organizacja-otoczenie. Organizacje powinny więc dążyć do stanu równowagi, zmierzając do takiej sytuacji, kiedy zmiany w ich wnętrzu będą synchroniczne ze zmianami w otoczeniu. Tak więc niezbędne są mechanizmy i procedury ciągłego reagowania na pojawiające się bodźce oraz wprowadzania określonych działań w organizacji.



Rysunek 16. Zmiany w organizacji i jej otoczeniu

Zmiana organizacji jest zjawiskiem złożonym, na co zwracają uwagę liczni autorzy opracowań⁹¹. W literaturze prezentowane są więc różne modele zmian (rysunek 17).



Rysunek 17. Modele zmian

Źródło: na podstawie M. Moszkowicz (<http://www.ioz.pwr.wroc.pl/z9/Rozdzial9.pdf>)

Zmiany mogą być przeprowadzone w sposób planowy (przygotowywane i wprowadzane w sposób uporządkowany i terminowy tak, że uprzedzają oczekiwane wydarzenia) lub dostosowawczy, jako reakcja na pojawiające się okoliczności. Współcześnie, rozpatrując zmiany w ujęciu K. Lewina, trudno ze względu na ich dynamikę wskazać ostatnią fazę - zamrożenie, bowiem pojawia się potrzeba nowych przeobrażeń.

Mimo, że organizacje działają w turbulentnym otoczeniu niejednokrotnie postępują zgodnie z utartymi wzorcami zachowań. Według J. Penca jest to aktywna inercja⁹². Szans powodzenia dla tych organizacji upatruje się we wzroście stopnia

⁹¹ Np. J. Skalik (red.), *Zachowania organizacji wobec zjawisk kryzysowych*, Cornetis, Wrocław 2003; J. Brillman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002; M.J. Hatch, *Teoria organizacji*, PWN, Warszawa 2002; F. Hesselbein, M. Goldsmith, R. Beckhard (red.), *Organizacja przyszłości*, Business Press, Warszawa 1998.

⁹² J. Penc, *Leksykon biznesu*, Placet, Warszawa 1997, s. 310.

zorganizowania oraz eliminowaniu sił dezorganizujących sprawne ich działanie w zmiennym otoczeniu. Im otoczenie to jest bardziej niepewne, tym trudniej organizacji działać i rozwijać się. Niepewność otoczenia jest pochodną jego złożoności oraz zmienności zachowań jego elementów. A.K. Koźmiński m.in. wskazuje na następujące elementy bezpośrednio skorelowane z turbulencją otoczenia⁹³: zjawisko globalizacji, doskonalenie technologii informacyjnych.

Jakość relacji organizacji z otoczeniem zależy od jej zdolności adaptacyjnych. Te zaś uzależnione są w znacznym stopniu od charakteru struktury i modelu zarządzania danej organizacji. Organizacje funkcjonujące w bardziej stabilnym otoczeniu, są częściej zbudowane i kierowane według modelu mechanistycznego, zaś te, które działają w otoczeniu turbulentnym, częściej stosują adaptacyjno-organiczny model zarządzania. Dynamiczne otoczenie sprawia, że muszą one być elastyczne (tabela 5).

Tabela 5. Przykłady elastyczności

Typ elastyczności Umiejętność sterowania	Elastyczność	
	wewnętrzna	zewnętrzna
Działania rutynowe	operacyjna	
	- zmiana wielkości wytwarzania - wynalazczość - utrzymanie rezerw zdolności wytwarzania	- przejście na okresowe używanie zasobów pracy - różne źródła zaopatrzenia - wycofanie z ubocznych rodzajów działalności
Działania adaptacyjne	strukturalna	
	- tworzenie zespołów zadaniowych - zmiana ról kierowniczych - przebudowa systemu kontroli	- przejście na systemy Just in Time - rozwinięcie kooperacji - rozwijanie współdziałania
Działania strategiczne	strategiczna	
	- demontowanie aktualnej strategii - wprowadzanie nowych technologii - gruntowne odnawianie oferty	- tworzenie nowych kombinacji wytwarzanie-odbiorcy - angażowanie w działalność lobbingsową

Źródło: opracowano na podstawie G. Osbert-Pociecha, *Elastyczność organizacji – atrybut pożądaný a niezidentyfikowany, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2004, nr 2.*

Ostatnio coraz częściej można zaobserwować dekompozycję tradycyjnych organizacji z ich wyraźnie zarysowaną strukturą hierarchiczną, podziałem funkcji

⁹³ A.K. Koźmiński, *Zarządzanie w warunkach niepewności*, PWN, Warszawa 2004, s. 8.

87

oraz granicami. W zamian zarysowują się sieci powiązań, a uczestniczące w nich strony prowadzą różne gry.

Jak twierdzi J. Brilman, organizacja elastyczna charakteryzuje się następującymi cechami: nadaża za zmianami otoczenia i rozwija się szybciej niż inne, posiada sprawny system poznawania opinii klientów i szybko reaguje na ich oczekiwania, występują w niej krótkie procesy decyzyjne (płaska struktura, delegowanie uprawnień), personel jest przygotowany do zmian⁹⁴.

Zmiany w organizacji wynikają np. z redukcji kosztów, wprowadzenia nowych technologii, czy też są podyktowane zmianami kadrowymi. Okazuje się jednak, że nie zawsze podejmowane inicjatywy w tym zakresie osiągają pożądany skutek. Wynika to z faktu, że organizacje źle przygotowują i wprowadzają zmiany.

Zmiany w organizacji generują dysonans kulturowy pomiędzy ich zwolennikami i przeciwnikami. Największe zamieszanie kulturowe występuje po zmianach kadrowych. Zmiany budzą naturalny sprzeciw pracowników, bowiem burzą istniejące układy, sposoby działania, wzorce zachowania czy też sposób porozumiewania się. Dlatego, duża rola w procesie wprowadzania zmian przypada kierownictwu wyższego i średniego szczebla, które powinno zintegrować pracowników i skutecznie przeprowadzić je przez zmiany. Opór wobec zmian wynika z⁹⁵:

- osobowości pracowników (lęk przed nieznanym, obawa przed sprostaniem nowym wyzwaniom, potrzeba doskonalenia, potrzeba zmiany postaw, dotychczasowych doświadczeń, ...),
- oddziaływania grupy pracowniczej (naciski grup formalnych i nieformalnych, obawa przed zmianą interesu grup),
- samej zmiany (obawa przez utratą pracy, obniżeniem zarobków, zmianą przełożonych i współpracowników, ...),

⁹⁴ J. Brilman, wyd. cyt.

⁹⁵ J. Skalik (red.), wyd. cyt.

- organizacji procesu zmiany (negatywna ocena procesu wdrażania, brak uczestnictwa pracowników w procesie zmiany, niedostateczne informowanie pracowników).

Opór można redukować. Niektóre ze sposobów radzenia sobie z nim prezentowanych w literaturze przedmiotu przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Radzenie sobie z oporem wobec zmian

Sposób	Najlepszy w sytuacji:	Zalety	Wady
Komunikowanie	Brak informacji	Skuteczny i trwały	Czasochłonny
Szkolenie	Obawy przed dostosowaniem	Tylko tak można przezwyciężyć strach	Czasochłonny, może być nieskuteczny
Negocjowanie	Obawy przez utratą np. wpływów	Może zapobiec zaognieniu (progresji)	Kosztowny, trudny
Manipulacja	Nie można zastosować innego podejścia	Szybki, może być skuteczny	Inicjatorzy zmian mogą stracić wiarygodność
Przymus	Liczy się czas, inicjatorzy posiadają silną pozycję	Szybki, skuteczny	Może wywołać niezadowolenie

Źródło: na podstawie B. Glinaka, P. Hensel, *Projektowanie organizacji*, UW, Warszawa 2006, s. 87.

Pracownicy oczekują uczciwego przekazywania informacji w okresie zmian. Dlatego ważną sprawą jest przygotowanie i konsekwentne wdrażanie planu komunikacji z pracownikami, który powinien być opracowany równoległe z pracami nad programem restrukturyzacji. Opracowanie takiego planu jest szczególnie istotne w dużych i rozproszonych organizacjach. Pracownicy spodziewają się, że zostanie przedstawiona im sytuacja i powody zmian oraz wyjaśnione dlaczego są one niezbędne. Przekazana im informacja powinna wskazywać na zakres zmian oraz czas ich przeprowadzenia.

Dokonujące się zmiany wymuszają potrzebę przeobrażeń w zakresie metod i stylu pracy ludzi oraz ich mentalności i osobowości. Atmosfera zaufania i sprawniejsze rozwiązywanie problemów będą możliwe do uzyskania dzięki odchodzeniu od układów hierarchicznych oraz modyfikacji podejścia do specjalizacji (zastępowanie specjalizacji funkcjonalnej, na rzecz działań skierowanych na realizację projektu) i formalizacji (niski stopień sformalizowania tak, aby nie ograniczać inicjatywy i samodzielności wykonawców).

Elementem ulegającym zmianie, jest również kultura organizacji. Organizacje powinny tak ją kształtować, aby jak najlepiej wspomagała ich funkcjonowanie. Głównie sprowadza się to do wzmocnienia istniejącej ideologii lub zmiany niekorzystnych jej aspektów. Należy zaznaczyć, że tradycja i ideologia organizacji są mało podatne na zmiany. Często są one głęboko zakorzenione w świadomości pracowników. Dlatego działania w tym zakresie najczęściej sprowadzają się tylko do prób zmiany najbardziej niepożądanych zachowań, jednocześnie w sposób delikatny promując pożądane zachowania. Zmiany kultury organizacyjnej muszą zostać zaakceptowane przez pracowników. W nowym modelu kultury organizacyjnej istotne będzie: traktowanie każdego członka organizacji jako specjalisty, który będzie brał całkowitą odpowiedzialność za swoje działanie; większa swoboda i autonomia działania; wysoka fachowość oraz inicjatywa pracowników⁹⁶.

Zmiana techniki również wpływa na funkcjonowanie organizacji. Konsekwencją jej rozwoju jest to, że obok pozytywnych aspektów pojawia się bezrobocie technologiczne. Nie każda ludzka praca może być czynnikiem rozwoju. Niepoprawna praca może powodować degradację zarówno pracownika, jak i społecznego i przyrodniczego otoczenia pracy. Może także przyczyniać się do zbędnego zużycia deficytowych zasobów życia.

Zmiany w innych obszarach np. strukturze, strategii czy zasobach ludzkich przedstawił J. Brillman. W gronie wymienionych, na uwagę zasługują główne trendy zmian w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Do najważniejszych należą:

⁹⁶ F. Hesselbein, M. Goldsmith, R. Beckhard (red.), wyd. cyt.

pozyskiwanie pracowników na podstawie ich cech osobowości, kwalifikacji i zgodności cech indywidualnych z kulturą organizacji, poziome kariery, ocena osiągnięć zespołowych, wielokryterialna ocena spójna z organizacją procesową, opieranie systemu wynagrodzeń na kompetencjach, potencjale, nowych rolach, brak pewności zatrudnienia.

4.2.2. Przejście sił powietrznych od orientacji funkcjonalnej do procesowej

Problematyka usprawniania pracy była podejmowana od dawna. Podejście z A. Smitha, do zwielokrotniania wydajności inspirowało kolejnych badaczy i praktyków. Podział pracy na proste zadania i czynności, które były wykonywane przez pracowników o niskich kwalifikacjach, przyczyniał się do wzrostu ich sprawności. Metody naukowego zarządzania przynosiły nowe rozwiązania.

Dwudziesty wiek to czas zmian również w zakresie nauki organizacji i zarządzania. Zmiany są obserwowalne w podejściu ludzi do wykonywanej pracy. Praca staje się wyzwaniem (sposobem na samorealizację) wymagając permanentnego doskonalenia, a monotonne, powtarzalne zajęcia, są niepopularne i często wykonywane przez automaty. Nowa sytuacja wymaga od organizacji nowych podejść do sposobów działania. Jednym z nich jest Reengineering. Według jego autorów (M. Hammer i J. Champy) jest to fundamentalne przemyslenie od nowa oraz radykalne przeprojektowanie procesów⁹⁷ w organizacji, które prowadzi do przełomowej poprawy jej funkcjonowania. Na uwagę zasługują następujące (kluczowe) słowa: fundamentalny (ponieważ obowiązujące reguły są nieaktualne, reengineering rozpoczyna się bez założeń i bez danych), radykalny (nie poprawa, a wymyślenie nowych sposobów wykonywania pracy, rozpoczynanie od „czystej

⁹⁷ **Proces** (niem. Proceß, ang. process) to ciąg czynności celowo zaprojektowanych, regularnie po sobie następujących oraz pozostających ze sobą w związku przyczynowo-skutkowym, podejmowanych w określony sposób i prowadzących do osiągnięcia pewnego stanu. W podobny sposób proces jest definiowany w polskiej normie jako zestaw wzajemnie powiązanych lub oddziaływujących działań, które przekształcają wejścia w wyjścia. Także M. Trocki określa proces jako zespół realizowanych w organizacji i pozostających w związku przyczynowo-skutkowym działań, które są realizowane dla uzyskania zamierzonego celu przez zespoły wykonawców na wielu stanowiskach pracy. Inne definicje procesu, w większym stopniu wskazują na określoną działalność organizacji: przetwarzanie surowców lub informacji lub proces zmiany zasobów organizacji na wejściu w efekty końcowe. J. Brillman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2001, s. 287; K. Perechuda (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody*, Placet, Warszawa 2000, s. 88.

kartki”), dramatyczny (wrażna poprawa, a nie stopniowe ulepszenia – mocne uderzenie), proces (skupienie uwagi na procesach). Wprowadzenie tej koncepcji przyczyniło się do wielu sukcesów i porażek. Ocenia się, że często ich przyczyną było pominięcie czynnika ludzkiego – reakcje obronne pracowników. Radykalne przeprojektowanie prowadziło do sytuacji kiedy połowa załogi pracuje za dwukrotnie wyższą pensję, ale za to trzy razy wydajniej. Koncepcja ewoluuje tracąc ze swojej radykalności i fundamentalizmu. Wskazuje się, że może być stosowana głównie w tych organizacjach, które znajdują się w trudnym położeniu i które nie mają do stracenia. Zwrócono uwagę na tę koncepcję, ponieważ odnosi się ona do procesów występujących w organizacji, a orientacja procesowa przez nią postulowana została przyjęta i rozwijana przez inne koncepcje.

Współcześnie coraz częściej dostrzegana jest fragmentaryzacja organizacji, która będąc pochodną struktury funkcjonalnej komplikuje realizację zadań. Skupianie uwagi na zjawiskach statycznych powoduje, że pojawia się potrzeba ukierunkowania organizacji na procesy w niej zachodzące, które się nawzajem przeplatają. Podejście procesowe integrując czas, jakość oraz terminowość realizacji zadań, przyczynia się do wzrostu wartości organizacji. Nie jest jednak ono pozbawione wad i bezkrytyczne wdrożenie może tylko przynieść dodatkowe problemy.

Podejście procesowe dotyczy zarówno procesów materialnych, jak i niematerialnych. Te ostatnie związane z przetwarzaniem informacji występują we wszystkich obszarach funkcjonalnych organizacji. Podejście procesowe wywodzi się z koncepcji doskonalenia procesów. Wzrost wykształcenia pracowników sprzyja delegowaniu uprawnień w zakresie organizacji pracy, zmniejszenia kontroli, co w konsekwencji prowadzi do spłaszczenia struktur.

W tradycyjnym podejściu do zarządzania organizacją wszelkie działania ujęte są w opisach stanowisk. Stanowią one podstawę do wyznaczania obszarów organizacji, w których funkcjonują pojedyncze osoby lub zespoły. Skutkuje to skupieniem uwagi na działaniach pojedynczych komórek organizacyjnych, tracąc z pola widzenia powiązania. Procesy przebiegają przez organizację często nie

zamykając się w ramach jednej funkcji. Są one obiektami wokół których budowany jest system relacji wewnątrz organizacji.

Przyjmując określone kryteria można dokonać podziału procesów⁹⁸. Tak więc przez wzgląd na wagę zadań wykonywanych w organizacji są to procesy podstawowe i pomocnicze, przez wzgląd na rangę stanowisk decyzyjnych procesy zarządcze oraz procesy wykonawcze, przez wzgląd na znaczenie dla organizacji są to procesy strategiczne oraz procesy operacyjne, przez wzgląd na podległość procesy główne oraz procesy podrzędne.

Przejęcie do organizacji zorganizowanej według procesów odbywa się w kilku etapach⁹⁹. **W etapie pierwszym** kiedy to dokonuje się analizy i identyfikacji procesów w organizacji funkcjonalnej opartej na specjalnościach zawodowych, zachowana jest struktura funkcjonalna, uwzględnia się logikę procesów i przenosi pewne funkcje z jednego działu do drugiego. **Etap drugi** poświęcony jest na budowę i wdrażanie koncepcji organizacji macierzowej. W jego trakcie wskazywani są właściciele procesów, zmniejsza się liczbę szczebli hierarchicznych. W tym okresie pojawiają się również problemy jako pochodna występowania kilku szefów. **Kolejny etap (trzeci)**, w którym następuje przejście do poziomej struktury procesowej, charakteryzuje się tym, że większość wykonawców, którzy dotychczas pracowali w pionach funkcjonalnych, jest przypisana do procesów, kierownicy danych pionów funkcjonalnych zmieniają się w szkoleniowców, których misją jest śledzenie rozwoju ich kompetencji. W tym czasie organizowane są także centra kompetencyjne. Istnieje bowiem konieczność podnoszenia kwalifikacji i zakresu kompetencji wykonawców procesu. Trener dba o poziom wiedzy i umiejętności pracowników tej samej specjalności, którzy są rozproszeni pomiędzy różne procesy w organizacji.

⁹⁸ Por. S. Nowosielski, *Procesy i projekty logistyczne* (<http://procesy.ae.wroc.pl> – stan na dzień 15.06.2007); R. Gabryelczyk, *Aris w modelowaniu procesów biznesu*, Difin, Warszawa 2006, s. 16, 18.

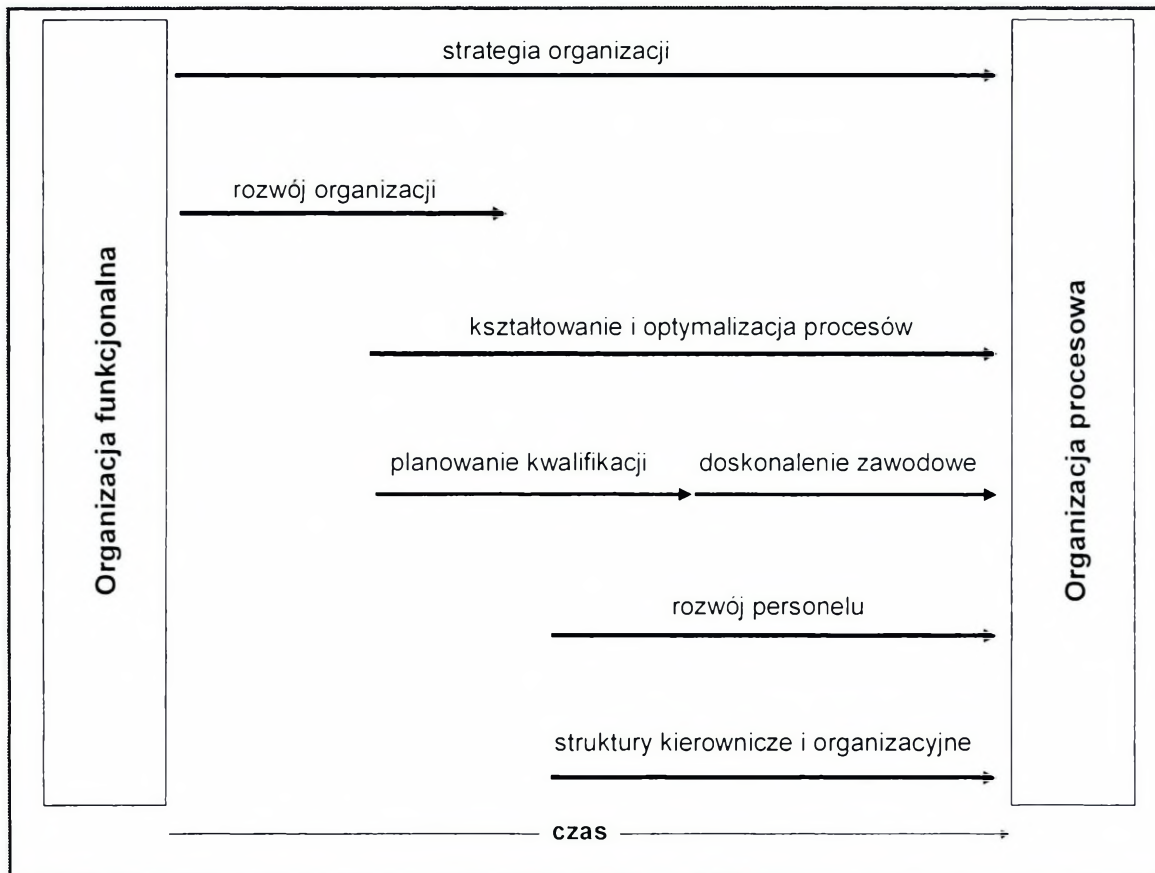
⁹⁹ Por. P. Kamecki, *Sposoby wdrożenia podejścia procesowego do zarządzania organizacją* /w:/ Modelowanie procesów biznesowych. Materiały po konferencji, Warszawa 2003.

Charakterystyki podejścia procesualnego w badaniach struktur organizacyjnych

Procesy można opisać za pomocą następujących charakterystyk: nazwa procesu, jego cel, struktura, wejście(a), wyjście(a), miar oceny oraz właściciela procesu. Cel procesu stanowi podstawę do określenia celów cząstkowych poszczególnych zadań (czynności). Jak wskazują G.A. Rummler oraz A.P. Brache, kiedy sytuacje cząstkowe zostaną określone, można ustalić cele poszczególnych funkcji, ponieważ ich zadaniem jest wspieranie procesu. Wejście procesu to informacje, zasoby materialne i inne elementy niezbędne do funkcjonowania procesu. Wyjścia z procesu to wszystkie elementy niematerialne i materialne powstałe w wyniku realizacji procesu. Właścicielem procesu jest osoba która rozumie logikę całego procesu, planuje go, czuwa nad jego realizacją i podejmuje działania zmierzające do jego usprawnienia, reprezentuje proces na szerszym forum, komunikuje się z innymi właścicielami procesów. Ocenę procesów można dokonać przy pomocy określonych parametrów procesów. Zalicza się do nich czas trwania procesu (czas pomiędzy rozpoczęciem pierwszej, a końcem ostatniej czynności), terminowość realizacji (odchylenie terminu rzeczywistego o terminu planowanego), jakość (ilość przesłanek i wypadków, liczba reklamacji, straty) i inne. Istotna jest także elastyczność procesu postrzegana jako zdolność do całkowitej zmiany, udoskonalenia, przedstawienia kolejności wykonywanych czynności, łączenia operacji.

Postrzegając organizację przez pryzmat procesów trzeba wyjść poza granice organizacji. W organizacji zorientowanej hierarchicznie procesy przebiegające przez różne funkcje nie są kontrolowane, co sprawia, że występuje brak koordynacji działań a poszczególne funkcje realizowane są według oddzielnego porządku. Niektóre z tych funkcji realizowane są tylko po to aby zaspokoić wewnętrzne potrzeby organizacji. Podejście funkcjonalne może również powodować nastawienie na przełożonego tak, aby był zadowolony z działalności podwładnych. Do najczęściej wymanianych wad organizacji funkcjonalnej zalicza się: sztywną strukturę, rozbudowany system nadzoru i koordynacji, zbyt dużo dokumentacji i możliwość powstawania błędów oraz nieciągłe przepływy. Patrząc z punktu

widzenia funkcjonowania lotnictwa pojawia się potrzeba zwrócenia uwagi na te elementy.



Rysunek 18. Przejście od organizacji funkcjonalnej do procesowej

Źródło: za U.R. Müller, P. Rupper, *Proces Reengineering*, Astrum, Wrocław 2000, s. 73.

Jak podaje P. Grajewski, myślenie w kategorii funkcji prowadzi do działań optymalizujących efektywność części kosztem całości¹⁰⁰. Wymaga ono dużego wysiłku w koordynację działania podzielonych części. Myślenie to m.in. ogranicza skracanie dróg przepływu informacji, przenoszenie uprawnień decyzyjnych do miejsc wykonywania działań oraz poszerzenie zakresu kompetencji. Z kolei myślenie w kategorii procesu ułatwia zrozumienie roli pracownika w działaniu całej organizacji, sytuując go w łańcuchu działań całości, a nie w ograniczonej przestrzeni działań wyspecjalizowanej komórki, rozumienie sensu pracy, przemiany dostosowawcze w zakresie gromadzenia zasobów wiedzy i uczenia się. Podejście procesowe daje szansę budowania dynamiczniejszych rozwiązań, lepiej reagujących na sygnały z otoczenia co w przypadku sił powietrznych jest bardzo istotne.

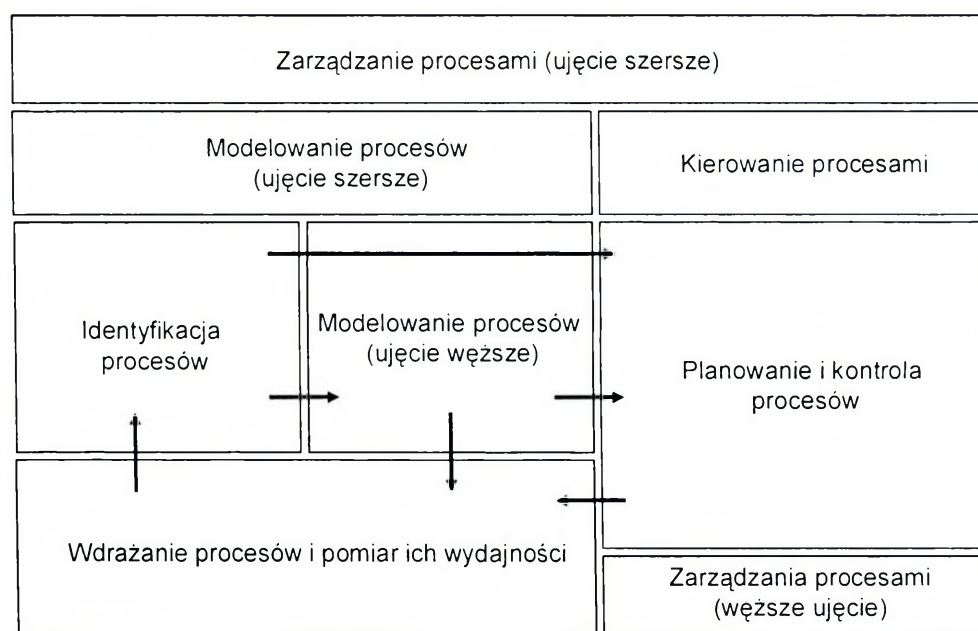
¹⁰⁰ P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007.

Zarządzanie procesami

Zarządzanie procesami definiowane jest w szerszym i węższym ujęciu. O ile w węższym oznacza planowanie zmian, które powinny przyczynić się do usprawnienia procesów, tak w szerszym to kompleksowe, ciągłe, usystematyzowane stosowanie odpowiednich koncepcji, metod i narzędzi oddziaływania na procesy po to, aby w pełni zrealizować cele organizacji¹⁰¹.

W zarządzaniu procesami istotne jest rozpatrywanie efektywności organizacji na trzech poziomach: organizacji, procesów, stanowiska pracy. Elementy (poziomy) te są współzależne co sprawia, że nie można np. opisać stanowiska pracy bez właściwego zrozumienia procesów w realizację których jest zaangażowane. Należy więc wyróżnić szereg powiązanych ze sobą czynności co powoduje, że zarządzanie procesami trzeba zaprojektować, kierować nim i systematycznie doskonalić.

Procesy można także modelować. Jest to sposób na określenie ich architektury. Można poprzez to uzyskać odpowiedź na pytanie: Jak powinny wyglądać procesy aby cele organizacji, poprzez cele procesu były najlepiej zrealizowane? Modelowanie może być postrzegane w szerszym i węższym ujęciu.



Rysunek 19. Modelowanie procesów

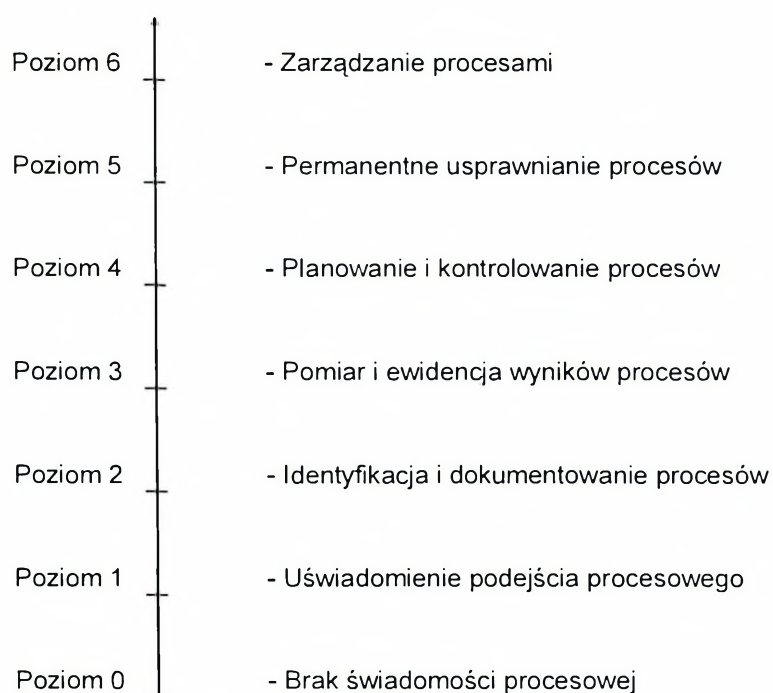
Źródło: na podstawie S. Nowosielski, *Procesy i projekty logistyczne* (<http://procesy.ae.wroc.pl> – stan na dzień 15.06.2007)

¹⁰¹ Por. *Leksykon biznesu*, Difin, Warszawa 2004, s. 670.

W pierwszym z nich to wszystkie działania zmierzające do zbudowania modelu procesu oraz czynności identyfikacyjne i wdrożeniowe. W ujęciu węższym sprowadza się natomiast do przygotowania formalnego obrazu procesu który umożliwia jego analizę. Jest ono jednak sporadyczne w odróżnieniu od kierowania procesami, które powinno być realizowane na bieżąco w sposób ciągły.

Rozważając problematykę modelowania procesów można wskazać zestaw reguł prezentowanych w literaturze, którymi należy się kierować w trakcie modelowania procesów: wyodrębnienie procesu, strukturyzacja procesu, odpowiedzialność za proces, koncentracja na tworzeniu wartości, kształtowanie przebiegu procesu, właściwe zabezpieczenie procesu.

Wdrażając procesy istotna jest wiedza w zakresie postrzegania procesów w organizacji. Dlatego też poprzez samoocenę można wskazać słabe i mocne punkty w zakresie struktury procesów oraz zarządzania nimi. W rzeczywistości można wskazać wiele modeli dojrzałości. Na rysunku 20 zobrazowano pewne kontinuum, gdzie poziom zerowy to brak zainteresowania, natomiast najwyższy to maksymalny stan rozwoju zarządzania procesami.

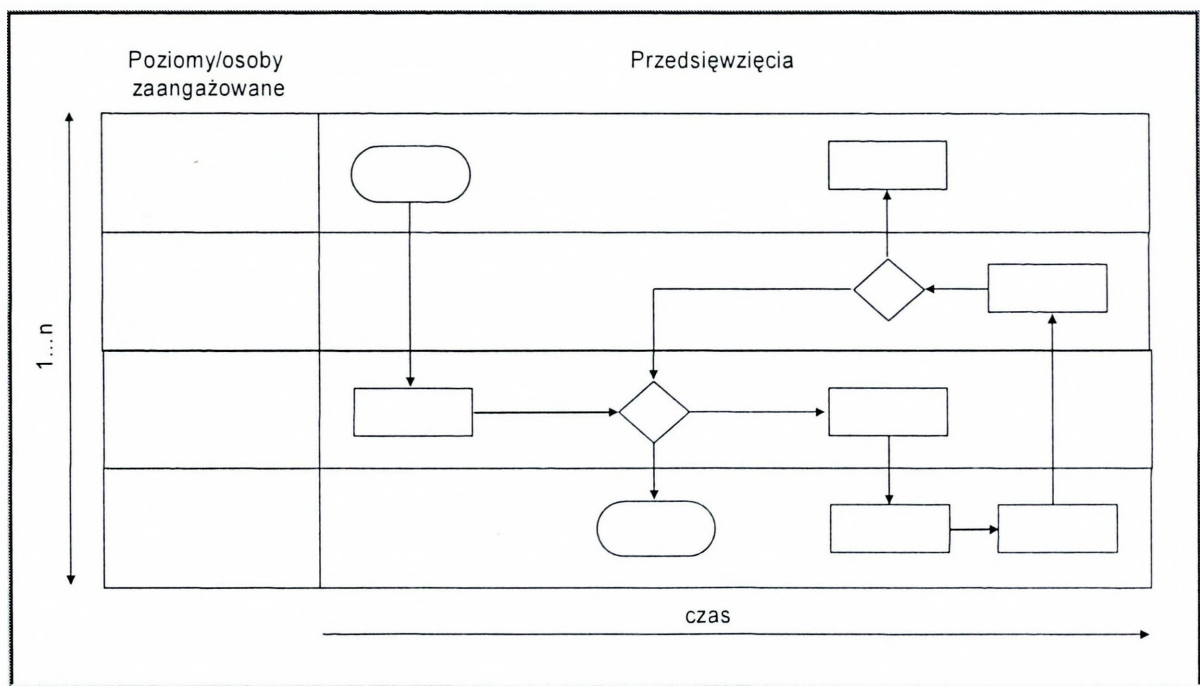


Rysunek 20. Dojrzałość procesowa

Źródło: na podstawie S. Nowosielski, *Procesy i projekty logistyczne* (<http://procesy.ae.wroc.pl> – stan na dzień 15.06.2007)

Zarządzanie procesami może być realizowane w sposób rewolucyjny lub ewolucyjny. O ile w pierwszym z nich procesy są co pewien czas gruntownie odnawiane (Business Process Reengineering), tak w drugim występuje bieżące i ciągle usprawnianie procesów (Kaizen, Six Sigma). Korzystna jest taka sytuacja kiedy podejścia te uzupełniają się, bowiem uzyskane w wyniku radykalnych zmian wysokie wartości parametrów są następnie stabilizowane i rozbudowywane w konsekwencji ciągłego doskonalenia procesów.

Zarządzanie procesami jest wspomagane różnymi narzędziami, wśród których ważne miejsce zajmuje mapa procesu. Jest ona narzędziem które umożliwia wizualizację określonych działań, ocenę struktury procesu i podprocesów. Przedstawia sobą uporządkowany obraz struktury procesu, ich wzajemnych relacji i powiązań, który uwzględnia kolejność realizacji poszczególnych czynności w procesie.



Rysunek 21. Przykład mapy procesu

W zarządzaniu procesami uczestniczy wiele osób. Znajduje się wśród nich zarówno kadra kierownicza, jak również osoby znajdujące się niżej w hierarchii organizacyjnej, a które działają pojedynczo lub w zespołach. Kierowanie procesem znajduje się w kompetencjach właściciela procesu. Odpowiada on za kształt, przebieg i wyniki procesu, osiągnięcie zaplanowanych celów oraz za jego doskonalenie. W znacznej mierze jego sprawne działanie zależy od samodzielności

decyzyjnej oraz współpracy z kierownikami liniowymi, którzy nie ingerując w jego kompetencje, powinni wykazywać daleko posuniętą gotowość do współpracy. W organizacji mogą także funkcjonować określone zespoły których działalność skierowania jest na realizowane procesy.

Zespół zarządzający zajmuje się problematyką procesów nie wchodząc w szczegóły ich struktury i zasad funkcjonowania. W jego skład wchodzi kadra kierownicza, właściciele procesów oraz osoby odpowiedzialne za poszczególne funkcje. **Zespół procesowy** w skład którego wchodzi właściciel procesu i właściciele podprocesów. Do zasadniczych zadań zespołu należy kształtowanie struktury i przebiegu procesu, definiowanie mierników, usprawnianie procesu, ustalanie przyczyn odchyień. Problematyka poszczególnych czynności które wchodzi w skład procesów znajduje się w kręgu zainteresowania zespołów Kaizen. Tak więc zadania sprowadzają się do lokalizowania i analizy błędów, problemów oraz przyczyn ich powstawania.

W organizacji funkcjonalnej zainteresowanie procesami jest niewielkie. Nie są one identyfikowane, nie modelowane i nie zarządza się nimi w uporządkowany i systematyczny sposób. Procesy przebiegają przez obszary funkcjonalne, za które odpowiadają różne osoby. W organizacji ukierunkowanej na procesy właściciele procesów pełnią kierownicze funkcje. W praktyce nie zawsze trzeba tworzyć struktury opartej na procesach. Eliminuje ona jedne konflikty (pomiędzy funkcjami), jednak pojawiają się pomiędzy procesami (np. dostęp do zasobów). Zmiana organizacji funkcjonalnej na procesową wymaga wysokiej gotowości do przeobrażeń i umiejętności ich wdrażania.

4.2.3. Symulowanie procesów przy wykorzystaniu programu iGrafix Process 2006 (główne czynności)

Autorzy podejmujący metodologiczne analizy dotyczące symulacji traktują ją jako metodę badania systemu. Problem symulacji w systemie poznawczym, jest częścią szerszego problemu stosunku podmiotu ludzkiego do jego poznawczego

otoczenia¹⁰². Za A. Latawiec można wskazać, że symulacja traktowana jako metoda badawcza posiada ściśle określony algorytm wykonania¹⁰³. Przyjmując, że symulacja jest metodą dynamicznego śledzenia zmian zachodzących w badanym systemie lub obserwowaniem zmian zachodzących w czasie, należy ją traktować jako obserwację czynną. Jej specyfiką jest dynamiczny charakter. Realizowana przy wykorzystaniu komputerów jest traktowana jako metoda obserwacji pośredniej.

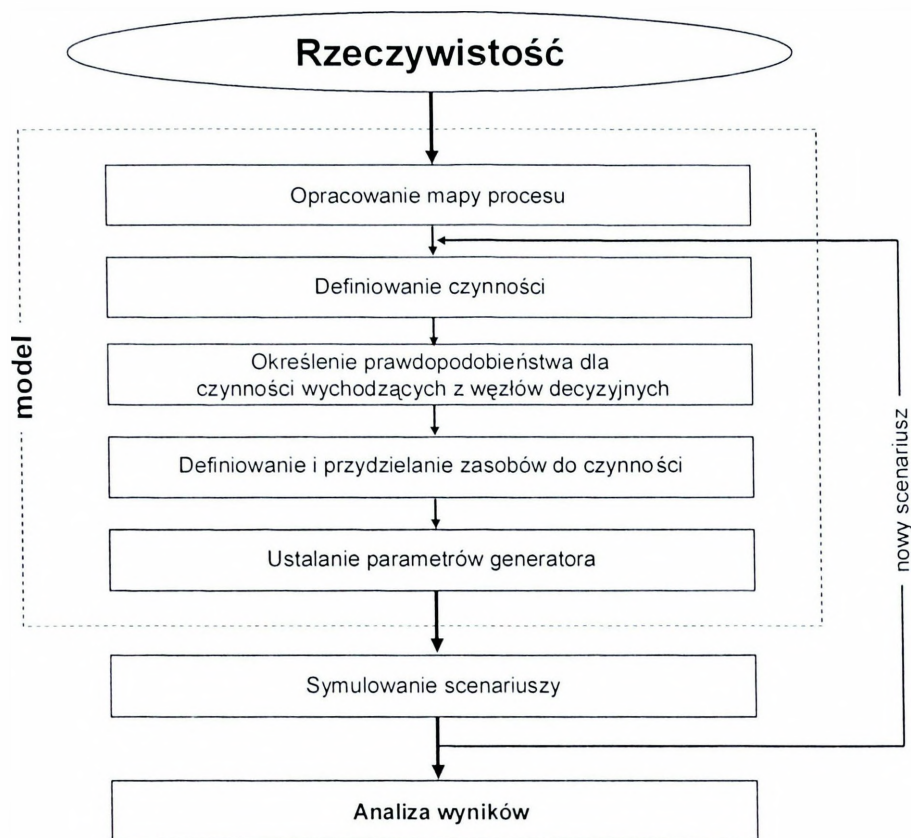
Program iGrafix jest przeznaczony do wspomagania planowania i tworzenia organizacji pracy. Umożliwia analizę i dokumentowanie procesów. Pozwala lepiej zrozumieć i zoptymalizować różnorodne procesy w organizacji. Do unikalnych jego cech, między innymi, można zaliczyć: możliwość modyfikacji parametrów i przebiegu procesu w celu uzyskania informacji jak zmiany te wpływają na przebieg procesu, analizowanie zasobów, śledzenie procesu, wizualizację przebiegu procesu oraz jego analizę w oparciu o tabelaryczne zestawienia.

Chcąc dokonać analizy procesu należy (rysunek 22):

- zbudować mapę procesu opisując graficznie proces poprzez stworzenie diagramu (czasem nazywanego mapą lub wykresem przepływu – flowchart), jest on graficzną reprezentacją procesu zawierającą czynności (activities), linie łączące (connector lines) oraz wydziały (departments), czynności obrazowane jako różne symbole graficzne w diagramie reprezentują działania w procesie, wydziały zawierające określone pola w których są umieszczane elementy procesu, opisują obszary odpowiedzialności za proces,
- zdefiniować czasy trwania czynności, czas trwania czynności jest czasem, jaki dana czynność pochłania, może odpowiadać pracy lub opóźnienia, jego jednostkami mogą być sekundy, minuty, godziny, dni, tygodnie, miesiące, lata,

¹⁰² Systemowe ujęcie symulacji wprowadza podejście do niej z metapłaszczyzny, bowiem system bada system. W klasycznym ujęciu metoda to ogólna zasada lub sposób postępowania w procesie badania rzeczywistości, sposób analizowania badanego procesu lub zjawiska. Jak wskazuje S. Kamiński zazwyczaj chodzi o pewien ustalony, powtarzany sposób działania. Rozważając problematykę symulacji warto zwrócić uwagę, że jest to pojęcie wieloznaczne, wymagające interdyscyplinarnego ujęcia. S. Kamiński, *Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, KUL, Lublin 1981, s. 182.

¹⁰³ Por. A. Latawiec, *Użyteczność systemowego ujęcia symulacji* (www.sssg.ae.krakow.pl/2001).



Rysunek 22. Postępowanie podczas analizy procesu

- określić prawdopodobieństwa dla czynności wychodzących z węzła decyzyjnego,
- zdefiniować i przydzielić zasoby do czynności, zasobem może być osoba, maszyna lub inna rzecz,
- określić parametry generatora, proces może mieć kilka punktów startowych, które mogą generować transakcje w jednakowych lub różnych odstępach czasu,
- przygotować różne scenariusze,
- przeprowadzić symulację, której wyniki są rejestrowane w raporcie z symulacji pozwalającym określić wpływ każdej czynności na całkowity czas jednostkowy i koszt procesu, celem symulacji jest odtworzenie przebiegu badanego procesu oraz zbadanie wpływu otoczenia i właściwości wewnętrznych obiektu (parametry procesu) na charakterystyki procesu,
- dokonać analizy uzyskanych wyników.

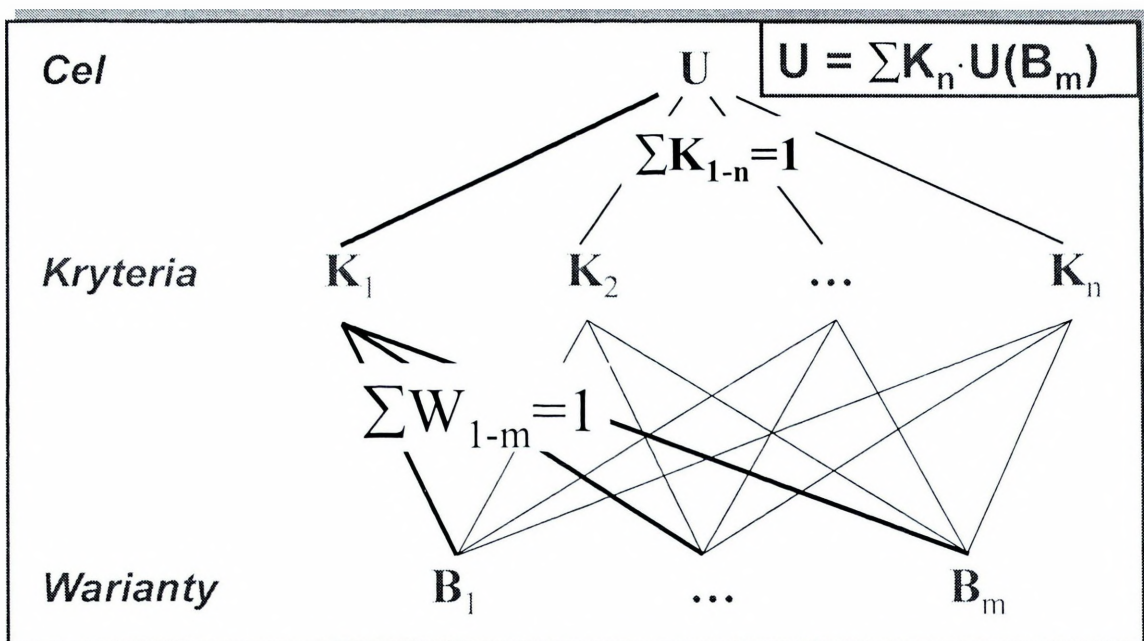
Program pozwala na symulowanie kilku scenariuszy procesu (inne parametry), a następnie ich porównywanie. Można także: określić czas trwania symulacji, zdefiniować i przydzielić harmonogramy, stosować różne rodzaje generatorów, definiować i przydzielać atrybuty. Analizy przy wykorzystaniu tego programu pozwalają ulepszyć organizację procesu, obliczyć statystyki dotyczące czasu pracy, kosztów, wykorzystania zasobów.

4.2.4. Baza samolotów F-16 na tle innych baz lotniczych

Porównania bazy samolotów F-16 z innymi bazami lotniczymi można dokonać na kilka sposobów. W pracy wykorzystano metodę AHP (Analytic Hierarchy Process), która pozwoli również dokonać hierarchizacji baz. Metoda AHP jest stosowana do uzyskania wektora skali, w wyniku porównania parami wariantów decyzyjnych ze względu na kolejne kryteria oraz kryteriów między sobą. Każda baza jest oceniana z kilku punktów widzenia, gdzie te punkty widzenia przyjmują postać kryterium cząstkowego. W metodzie tej problem decyzyjny ma charakter hierarchiczny. Poszczególne warianty są charakteryzowane wieloma atrybutami. Atrybuty mogą być określone w postaci liczbowej lub lingwistycznej. Dla poszczególnych atrybutów mogą być przypisane określone wagi. Podczas porównania parami wykorzystywana jest dziewięciostopniowa skala, gdzie ważność względna kryteriów określana jest jako: 1 – równoważność; 3 – umiarkowana ważność; 5 – silna przewaga; 7 – bardzo silna przewaga; 9 – krytyczna przewaga oraz wartości pośrednie 2, 4, 6, 8.

Zastosowanie tej metody do hierarchizacji baz zostanie zobrazowane na przykładzie czterech baz lotniczych. Spośród zmiennych charakteryzujących bazy do analizy można wybrać „n” (jako kryteria): (K1), (K2), (K3),..., (Kn). Przedmiotem porównania będzie „m” baz lotniczych B1,... Bm (w tym jedna z nich to baza w Krzesinach).

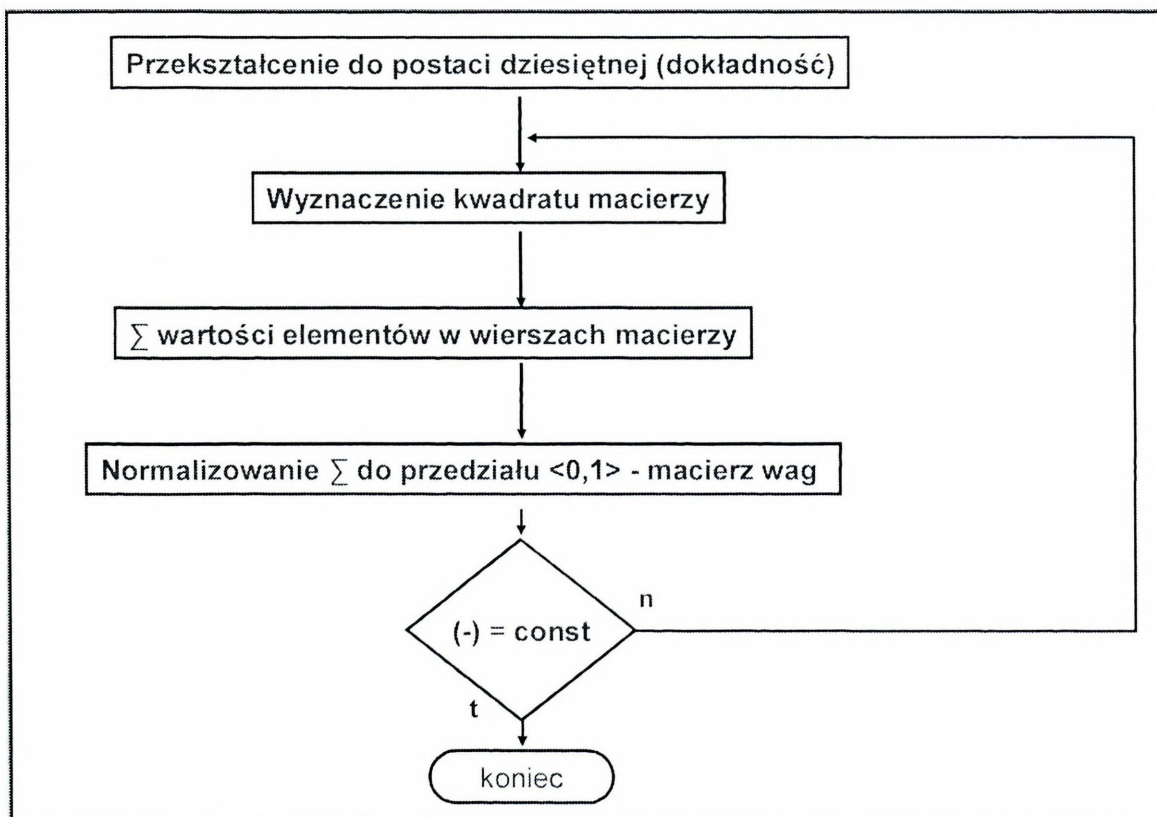
Postępowanie w metodzie AHP rozpoczyna się od hierarchizacji problemu, gdzie określany jest cel wspomagania decyzji, definiowane są kryteria oceny oraz określone są alternatywne rozwiązania.



Rysunek 23. Hierarchizacja problemu

Przyporządkowanie decyzjom użyteczności, pozwala sprowadzić problem decyzyjny do wyboru tej decyzji, której użyteczność (wartość) jest największa.

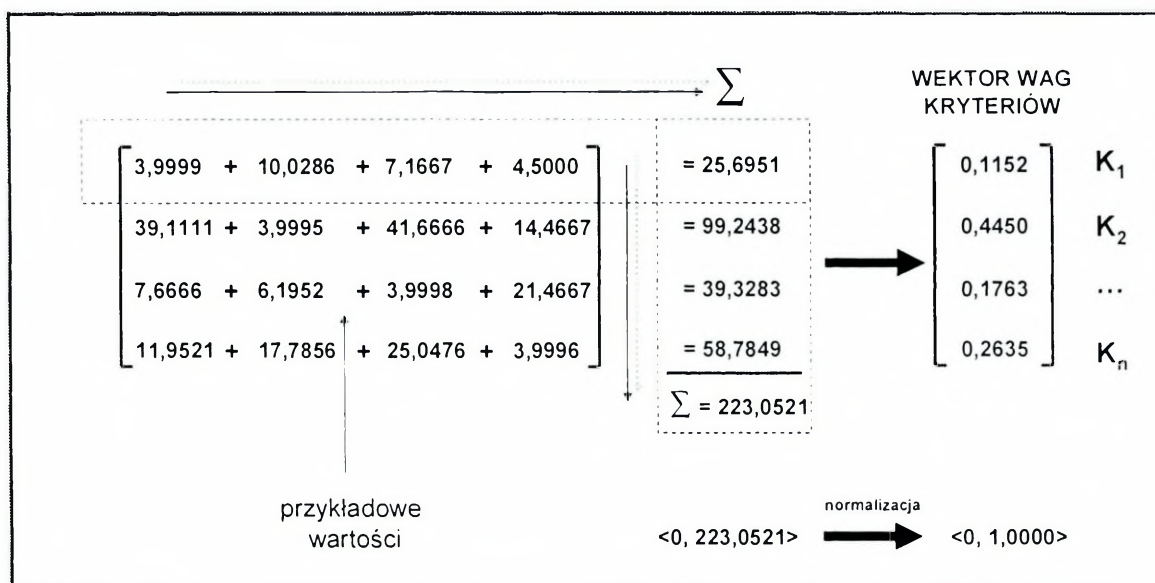
Problem decyzyjny przedstawiany jest jako drzewo czynników wpływu. W wyniku kolejnych porównań parami ustalana jest wzajemna dominacja dla kryteriów (preferencje globalne).



Rysunek 24. Postępowanie podczas wyznaczania wartości kryteriów

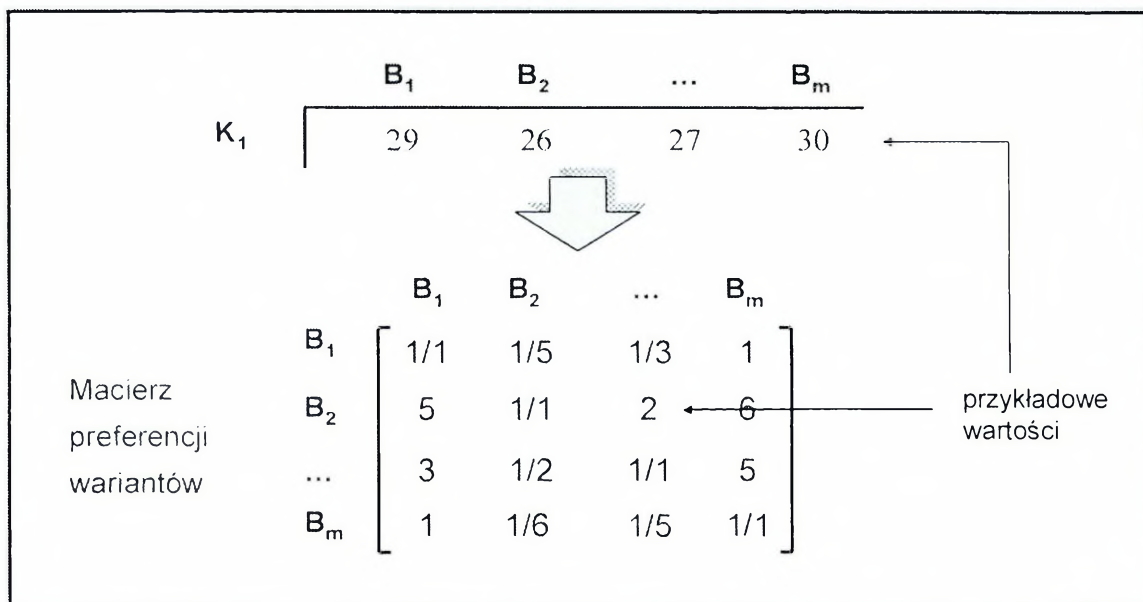
Kolejne porównania parami prowadzą do wzajemnej dominacji wariantów z uwagi na kolejne kryteria (preferencje lokalne). Ocena wynikowa - uporządkowanie wariantów decyzyjnych łączny stopień spełnienia kryteriów przez kolejne warianty z uwagi na preferencje decydenta.

Po czynności określenia ważności kryteriów (konstruowanie macierzy względnej ważności kryteriów) następuje przekształcenie względnej ważności do pozycji dziesiętnej. Następnie po wyznaczeniu kwadratu macierzy sumowane są wartości w wierszach macierzy. W kolejnym kroku, uzyskane sumy są normalizowane do przedziału $\langle 0, 1 \rangle$ w celu uzyskania wektora wag kryteriów. Działanie to jest powtarzane do chwili, gdy różnica wag nie ulega istotnym zmianom.



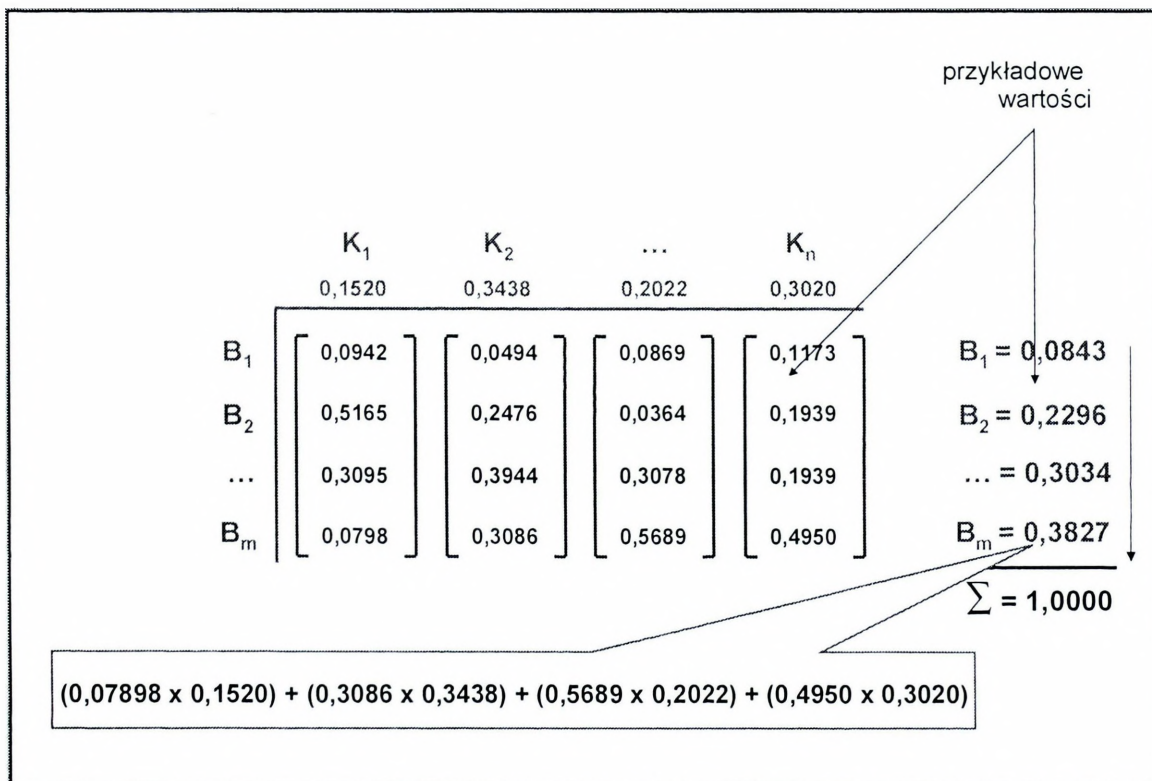
Rysunek 25. Wyznaczenie wektorów wag kryteriów

Po określeniu ważności kryteriów (wyznaczenie wartości własnej macierzy) określone są preferencje wariantów przez wzgląd na każde kryterium (konstruowane są macierze względem każdego kryterium (poprzez porównanie parami określany jest stopień spełnienia wymagań przez poszczególne warianty). Postępowanie przebiega podobnie jak w przypadku określania ważności kryteriów (por. rysunek 26).



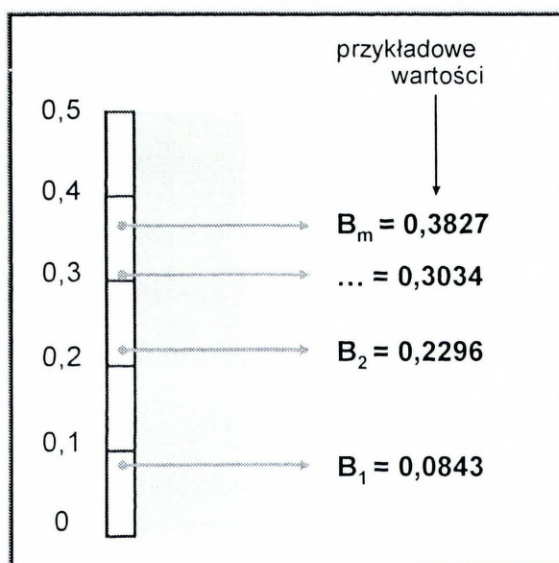
Rysunek 26. Określenie preferencji wariantów względem każdego kryterium

Uogólniona miara liczona jest jako suma iloczynów wartości kryteriów i wartości poszczególnych wariantów.



Rysunek 27. Wyznaczenie uogólnionej miary

Wynik, który uzyskuje największą wartość, w ocenie decydenta, jest najlepszym rozwiązaniem. Uzyskane wyniki można przedstawić na skali w celu lepszej prezentacji uzyskanej hierarchii wyników.



Rysunek 28. Interpretacja rozwiązania

Porównanie¹⁰⁴ można także przeprowadzić zestawiając np. w postaci tabeli i opisując zmienne charakterystyczne dla baz lotniczych (tabela 7).

Tabela 7. Analiza porównawcza baz lotniczych

Porównywane zmienne	Waga	Baza A		Baza B		Baza C		Baza D	
		ocena	wynik	ocena	wynik	ocena	wynik	ocena	wynik
1.									
n.									
Σ	-	-		-		-		-	

gdzie: waga – wartość z zakresu od 1 do 10
ocena – wartość z zakresu od 1 do 5
wynik – iloczyn wagi i oceny

¹⁰⁴ Do analiz porównawczych można również wykorzystać metody statystyczne.

Przedstawione metody pozwalają wskazać różnice pomiędzy bazami oraz dokonać ich hierarchizacji według przyjętych kryteriów. Metoda AHP wykorzystana do porównania sprzętu bazuje na funkcji użyteczności tkwiącej w umyśle decydenta. Wykorzystywana jest w niej siła oddziaływania kryteriów i wariantów. Pozwala ona na: wykorzystanie danych ilościowych i jakościowych, uwzględnienie subiektywnych preferencji, wykorzystanie wielu poziomów kryteriów i podkryteriów, sporządzenie rankingu i klasyfikację wariantów. Do jej ograniczeń można zaliczyć: założenie porównywalności obiektów (kryteriów, wariantów), narzucanie ilości poziomów dominacji, trudność modelowania przy dużej ilości czynników (kryteriów).

4.2.5. Realizacja procesu obsługi lotów w bazie lotniczej

Wszystkie statki powietrzne przechodzą przez trzy fazy: projektowanie, wytwarzanie i eksploatację. Eksploatacja statków powietrznych to celowa i świadoma działalność ludzi, którzy po podjęciu decyzji wypracowanych na podstawie pewnych schematów myślowych pracują w sposób jaki uznali za najbardziej racjonalny. Zgodnie z polską normą PN-82/N-4001 eksploatacja to zespół celowych działań organizacyjno - technicznych i ekonomicznych ludzi z obiektem technicznym oraz wzajemne relacje, występujące między nimi od chwili przejęcia obiektu do wykorzystania zgodnie z przeznaczeniem, aż do jego likwidacji.

Eksploatacja statku powietrznego oznacza jego użytkowanie eksploatacyjne oraz obsługiwanie techniczne. Użytkowanie eksploatacyjne odnosi się do statku powietrznego gotowego do użycia w czasie oczekiwania na użytkowanie (lot), jak również do statku powietrznego wraz z załogą od chwili przyjęcia go przez załogę od personelu technicznego, aż do jego zdania po locie. Eksploatacja statku powietrznego odbywa się w ściśle określonym systemie eksploatacji dopasowanym do wymagań eksploatacyjnych ujętych w dokumentacji eksploatacyjnej.

W istniejącym systemie obsługi, statki powietrzne są obsługiwane przez personel techniczny eskadr lotniczych oraz personel bazy lotniczej. Przedsięwzięcia związane z utrzymaniem ich w stanie gotowości technicznej

i bojowej w okresie pokoju (szkolenie) oraz działań bojowych, realizowane są przez Służbę Inżynierijno Lotniczą (SIL).

Obsługiwanie techniczne charakteryzowane jest jako dwa stany statku powietrznego:

- stan zdadności technicznej,
- stan niezdatności technicznej.

Statek powietrzny w stanie zdadności technicznej jest sprawny technicznie, gotowy do użycia lub może być użyty do lotu po uprzednio wykonanych obsłudżiwaniach bieżących lub specjalnych. Stan niezdatności technicznej oznacza, że statek powietrzny znajduje się w trakcie:

- obsłżiwania,
- remontu,
- kasacji.

Wyróżnia się następujące rodzaje obsłżiwania technicznych:

- obsłżiwania bieżące,
- obsłżiwania specjalne,
- obsłżiwania okresowe.

Cechą charakterystyczną obsłżiwania bieżących i okresowych jest występowanie określonych (wyodrębnionych) poziomów obsłżiwania, które mogą zawierać identyczne czynności obsłżogowe. Określenie poziomu obsłżiwania jest konieczne ze względu na fakt, że w określonym czasie (sytuacji) wykonuje się tylko część czynności obsłżogowych, które ściśle są określone. Obsłżiwania specjalne charakteryzują się natomiast wykazem przedsięwzięć obsłżogowych wykonywanych na statku powietrznym w pewnych sytuacjach (konserwacja, wymiana silnika, itp.).

Obsłżiwania techniczne mogą być prowadzone w sposób doraźny, okresowy lub ciągły. Zakres obsłżiwania wykonywanych na statku powietrznym przydzielany poszczególnym specjalistom na dany dzień (zmianę), stanowi technologicznie zamknięty cykl czynności oraz zapewnia możliwość wykonania rozpoczętej pracy od początku do końca przez tych samych specjalistów. Za jakość i terminowość wykonania obsłżiwania na statku powietrznym odpowiadają

specjaliści, którzy je wykonywali. Obsługiwanie bieżące i specjalne wykonywane są w celu przygotowania statku powietrznego do lotów, zapewnienia niezawodności jego działania w powietrzu oraz utrzymania w sprawności technicznej. Całokształt czynności w ramach tych obsługiwań na danym statku powietrznym realizują wszystkie specjalności Służby Inżynierjno Lotniczej, zgodnie z wykresami (diagramami) obsługiwań.



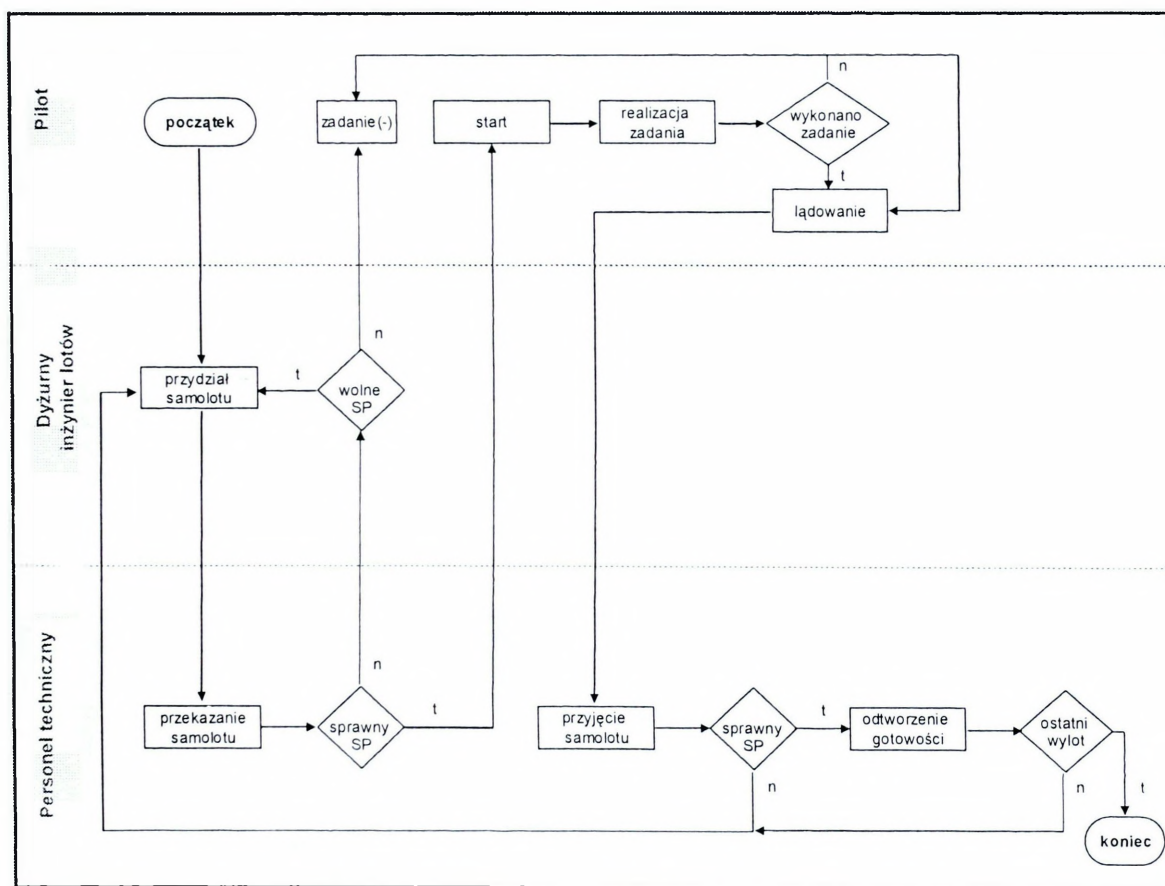
Rysunek 29. Etapy organizowania lotów w bazie lotniczej

Zabezpieczenie inżynierjno - lotnicze lotów na poziomie oddziału lotniczego realizowane jest w trzech okresach. Pierwszy okres to planowanie zabezpieczenia inżynierjno - lotniczego i wstępne przygotowanie do lotów. W tym czasie:

- dokonuje się sprawdzenia stopnia przygotowania personelu latającego do lotów z zakresu użytkowania statku powietrznego zgodnie z postawionym zadaniem,
- przygotowuje się wydzielony sprzęt lotniczy do udziału w lotach,
- przygotowuje się personel SIL biorący udział w lotach.

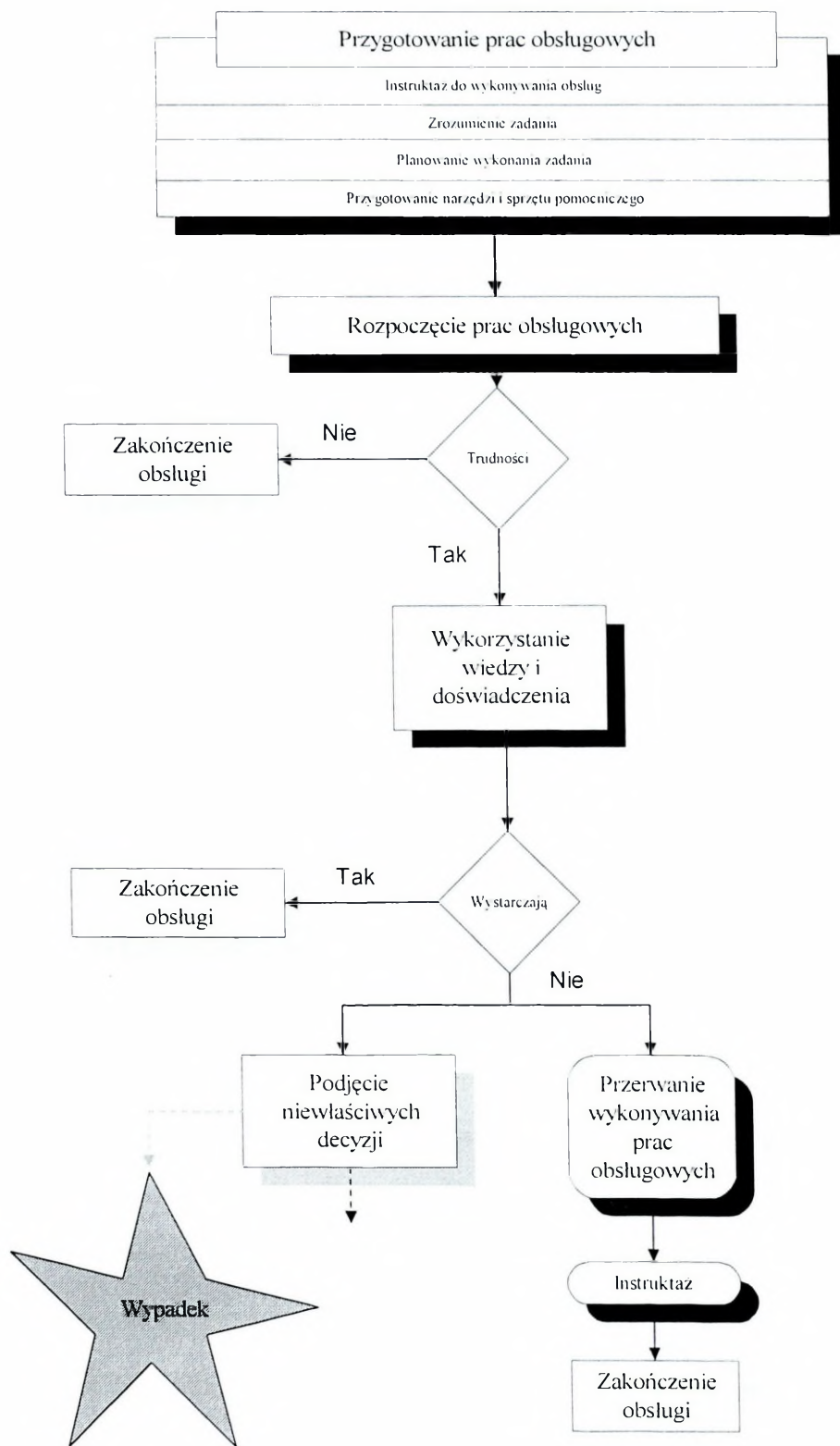
Kolejny okres to bezpośrednio przygotowanie do lotów i zabezpieczenie inżynieryjno - lotnicze w czasie trwania lotów. Odbywa się wtedy ostateczne przygotowanie statków powietrznych do lotów, sprawdzenie i dopuszczenie do użycia sprzętu naziemnej obsługi, płaszczyzn lotniska oraz materiałów pędnych i smarów.

Zabezpieczenie inżynieryjno - lotnicze w czasie trwania lotów polega na: przygotowywaniu statków powietrznych do kolejnych wylotów, bieżącym prowadzeniu dokumentacji, analizowaniu i usuwaniu zaistniałych niesprawności, prowadzeniu nadzoru i kontroli.



Rysunek 30. Udział personelu technicznego w realizacji procesu

Po zakończeniu lotów wykonywane jest obsługiwane polotowe. W wykonywaniu obsługiwania technicznego statku powietrzego po lotach uczestniczy cały personel bezpośredniej obsługi i nadzoru. Następnie realizowane jest omówienie lotów. Takie postępowanie (omówienie lotów) przyczynia się do zapobiegania błędów i niedociągnięć.



Rysunek 31. Działanie personelu technicznego

Na czas wykonywania obsługi statków powietrznych (zwłaszcza w czasie lotów), personel techniczny dzielony jest na kilkusobowe grupy robocze na czele

których stoją dowódcy. Organizują oni pracę w grupie i osobiście wykonują bardziej skomplikowane czynności. Pozostali członkowie grupy wykonują wszystkie czynności obsługowe tylko na ich polecenie. Każda z grup obsługi realizuje czynności kompleksowo na przydzielonych jej do obsługi statkach powietrznych. Praktykuje się, że specjaliści uzbrojenia lotniczego jako ostatni wykonują czynności obsługowe. Jest to podyktowane środkami bezpieczeństwa. Pracę personelu technicznego nadzorują przełożeni kolejnych szczebli, którzy podejmując określone decyzje wpływają na jej przebieg.

Wykonując obsługi statków powietrznych personel wykorzystuje różne środki obsługiwań technicznych. Można wśród nich wyróżnić narzędzia, sprzęt lotniskowo - hangarowy, urządzenia kontrolne i urządzenia diagnostyczne. Narzędzia to przedmioty służące do bezpośredniego oddziaływania na sprzęt w procesie naziemnego obsługiwania technicznego statku powietrznego. Sprzęt lotniskowo - hangarowy to urządzenia przeznaczone do transportu i podnoszenia statku powietrznego, montażu i demontażu jego zespołów oraz unieruchomienia i ochrony statku powietrznego, a także umożliwiające lub ułatwiające dostęp do kabiny oraz różnych elementów płatowca i wyposażenia. Należą do nich środki: holownicze, dźwigowe, podnośnikowe, demontażowo - montażowe, cumownicze i unieruchamiające, ochronne, drabinki, pomosty i trapy.

O ile w czasie lotów bez zastosowania bojowego obsługiwanie dużej liczby statków powietrznych nie stwarza większych problemów, o tyle ich przygotowanie do wylotu z wykorzystaniem uzbrojenia jest często trudne do zrealizowania. Wynika to z małej podatności obsługowej sprzętu oraz niekiedy z niewłaściwego planowania i kierowania obsługą (np. konieczność zmiany wariantu uzbrojenia w czasie lotów).

Próba eliminacji tych wad mogą być zmiany organizacyjne dążące do efektywniejszego wykorzystania personelu SIL poprzez zmiany strukturalne oraz nowy podział zadań i kompetencji poszczególnych struktur organizacyjnych. Możliwe jest to jednak przy założeniu, że poziom gotowości bojowej, bezpieczeństwa lotów i niezawodności sprzętu lotniczego nie zmniejszy się.

4.3. Zmiany w siłach powietrznych w świetle wiedzy socjologicznej i teorii systemów

4.3.1. Przydatność teorii systemów do badania zmian w siłach powietrznych

Dotychczasowe analizy i sygnalizowane w nich problemy funkcjonowania SP w procesie ich dostosowywania do wymagań zmiennego otoczenia, nie tylko w nowych warunkach społeczno-ustrojowych końca XX i początku XXI wieku, ale także w okresie po II wojnie światowej mogą świadczyć o deficycie myślenia systemowego nie tylko uczestników tych procesów, ale także - a może przede wszystkim - decydentów - reformatorów i organizatorów tych zmian. Nie można wykluczyć, że w świadomości kadry WP, w tym także kadry lotnictwa, przez kilka dziesięcioleci po zakończeniu II wojny światowej tzw. *myślenie liniowe* zdecydowanie dominowało nad myśleniem systemowym, czego efektem były, między innymi, niekorzystne zjawiska sygnalizowane w rozdziałach II, III i IV niniejszego opracowania, w tym również przewaga tzw. *ręcznego sterowania* w dowodzeniu i zarządzaniu, o czym mogą świadczyć dane prezentowane w opracowaniach Wojskowego Instytutu Badań Socjologicznych. Nie ułatwiało to przystosowywania się sił zbrojnych, w tym również sił powietrznych do zmian w ich bliższym i dalszym otoczeniu. Nie można wykluczyć, że stanowiło to istotny element kultury organizacyjnej, o czym szerzej dalej.

W tym miejscu warto - chociaż w dużym skrócie - przybliżyć istotę myślenia liniowego i jego różnice w porównaniu z myśleniem systemowym. Jednym z istotnych metodologicznych problemów badań, a w szczególności systemowych badań **procesów rozwoju** społecznego, jest kwestia myślenia nieliniowego w opozycji do myślenia liniowego. To drugie podejście (liniowe) identyfikowane jest z kartezjańskim lub newtonowskim paradygmatem, któremu przeciwstawiany jest paradygmat systemowy¹⁰⁵.

Wychodzimy więc z przyjętego i udokumentowanego przez socjologów założenia, że technologie intelektu¹⁰⁶, w tym również sposoby myślenia

¹⁰⁵ P. Sienkiewicz, *Nowoczesne badania systemowe*, Zeszyty naukowe AON 1990, s. 136.

¹⁰⁶ M. Marody, *Technologie intelektu*, Warszawa 1987.

o rzeczywistości, wpływają na zachowania, działania i współdziałania pojedynczych osób, grup społecznych, instytucji i organizacji wpływają w znaczącym stopniu na funkcjonowanie całego systemu.

Zdaniem R. Łączkowskiego¹⁰⁷ paradygmat liniowy opiera się na następujących założeniach:

- wzajemne oddziaływanie rzeczy i zjawisk powoduje zawsze proporcjonalne zmiany rozpatrywanych wielkości,
- zasada superpozycji ma charakter uniwersalny,
- wszystkie zmiany w otaczającym świecie zachodzą w sposób ciągły,
- niemożliwe jest przechodzenie zmian ilościowych w jakościowe,
- wszystkie systemy (układy) są stabilne w całym zakresie zmiany parametrów i zmiennych,
- wszystkie zjawiska zachodzą bez histerezy, czyli ich przebieg nie zależy od kierunku (ściślej zwrotu) przemiany.

Jeśli dokona się falsyfikacji powyższych założeń i odrzuci je, to powstały w ten sposób tok postępowania badawczego można nazwać myśleniem nieliniowym¹⁰⁸. Takim rodzajem myślenia nieliniowego jest np. myślenie systemowe. Do podstawowych cech ujęcia systemowego jako swoistego stylu myślenia można zaliczyć¹⁰⁹:

- holizm, czyli rozpatrywanie zjawisk (obiektów) jako całości,
- kompleksowość, czyli ujawnianie różnorodnych sprzężeń i relacji wewnętrznych rozpatrywanych zjawisk,
- esencjalizm, czyli koncentrowanie uwagi tylko na istotnych cechach zjawisk, tzw. cechach esencjalnych,

¹⁰⁷ R. Łączkowski, *Zasada wygładzania i myślenie nieliniowe*, Zagadnienia Naukoznawstwa 1986/1.

¹⁰⁸ P. Sienkiewicz, op. cit.

¹⁰⁹ Tamże, s. 132-133.

- strukturalizm, czyli określanie właściwości rozpatrywanego zjawiska na podstawie właściwości jego struktury jako integrującej i niezmienniczej,
- funkcjonalizm, czyli określanie właściwości rozpatrywanych obiektów na podstawie ich funkcji (procesów),
- kontekstowość, czyli rozpatrywanie systemów ze względu na ich miejsce w „reszcie świata”, niejako na tle bliższego i dalszego otoczenia,
- teleologizm, czyli rozpatrywanie zjawisk (systemów) jako zorientowanych celowo, sterowalnych.

Praktyczne zastosowanie analizy systemowej wymaga, aby: wydzielać poziomy hierarchicznej struktury systemów, badać różnice jakościowe między elementami oraz relacje między nimi, posługiwać się wieloma modelami adekwatnymi do wielkości i złożoności analizowanego obiektu rzeczywistego.

W omawianym artykule P. Sienkiewicz proponuje, aby analizę systemową traktować jako pewien zbiór reguł, metod i technik analitycznych, umożliwiających:

- identyfikację systemowych sytuacji decyzyjnych, dotyczących złożonych problemów społeczno-politycznych, ekonomicznych, ekologicznych i obronnych (wojskowych),
- określenie dopuszczalnych wariantów rozwiązania sytuacji decyzyjnych,
- dokonanie racjonalnej oceny efektywności poszczególnych wariantów, wraz z określeniem szans i zagrożeń, ryzyka związanego z wyborem itp.,
- zalecanie takiego wariantu, który w prognozowanych warunkach zapewni największą efektywność systemu (największe korzyści lub najniższe koszty i straty).

Podstawą praktycznego nurtu systemowego (analizy systemowej i inżynierii systemów) jest teoria systemów. Jest to pewien zbiór koncepcji teoretycznych, umożliwiających tworzenie efektywnych modeli systemów. Tworzenie modeli systemów jest istotą postępu w teorii systemów, chociaż - jak trafnie zauważa wielu

badaczy - nie można popadać w samozadowolenie z powodu optymizmu modelowego.

Jako wyróżniki podejścia systemowego przyjmuje się następujące cechy:

- traktowanie badanego obiektu jako systemu, a systemu - jako obiektu złożonego z wzajemnie powiązanych elementów (podsystemów),
- traktowanie danego systemu jako obiektu należącego do większego systemu (nadsystemu),
- świadome posługiwanie się modelem systemu, czyli opisem odwzorowującym zbiór elementów i relacji między nimi.

Do zasad myślenia nieliniowego P. Sienkiewicz zalicza następujące założenia¹¹⁰:

- nie ma w rzeczywistości systemów ściśle liniowych, lecz istnieją tylko systemy słabo i silnie nieliniowe,
- zasada superpozycji może być stosowana skutecznie tylko podczas rozpatrywania systemów słabo nieliniowych,
- w otaczającej nas rzeczywistości zachodzi wiele zjawisk nieciągłych, których właściwości mogą być opisane tylko modelami nieliniowymi, np. w kategoriach teorii katastrof,
- w określonych warunkach niewielkie zmiany ilościowe mogą wywołać ogromne zmiany jakościowe,
- systemy silnie nieliniowe mają zawsze określone obszary małej i dużej niestabilności,
- powszechne występowanie histerezy powoduje, że przemiany zachodzące w świecie nie są ściśle odwracalne.

¹¹⁰ Tamże, s. 136.

Sposób myślenia zwany nieliniowym okazuje się szczególnie przydatny przy analizie systemów, a szczególnie *systemów działania i struktur organizacyjnych, w tym również struktur organizacyjnych SZ (sił powietrznych).*

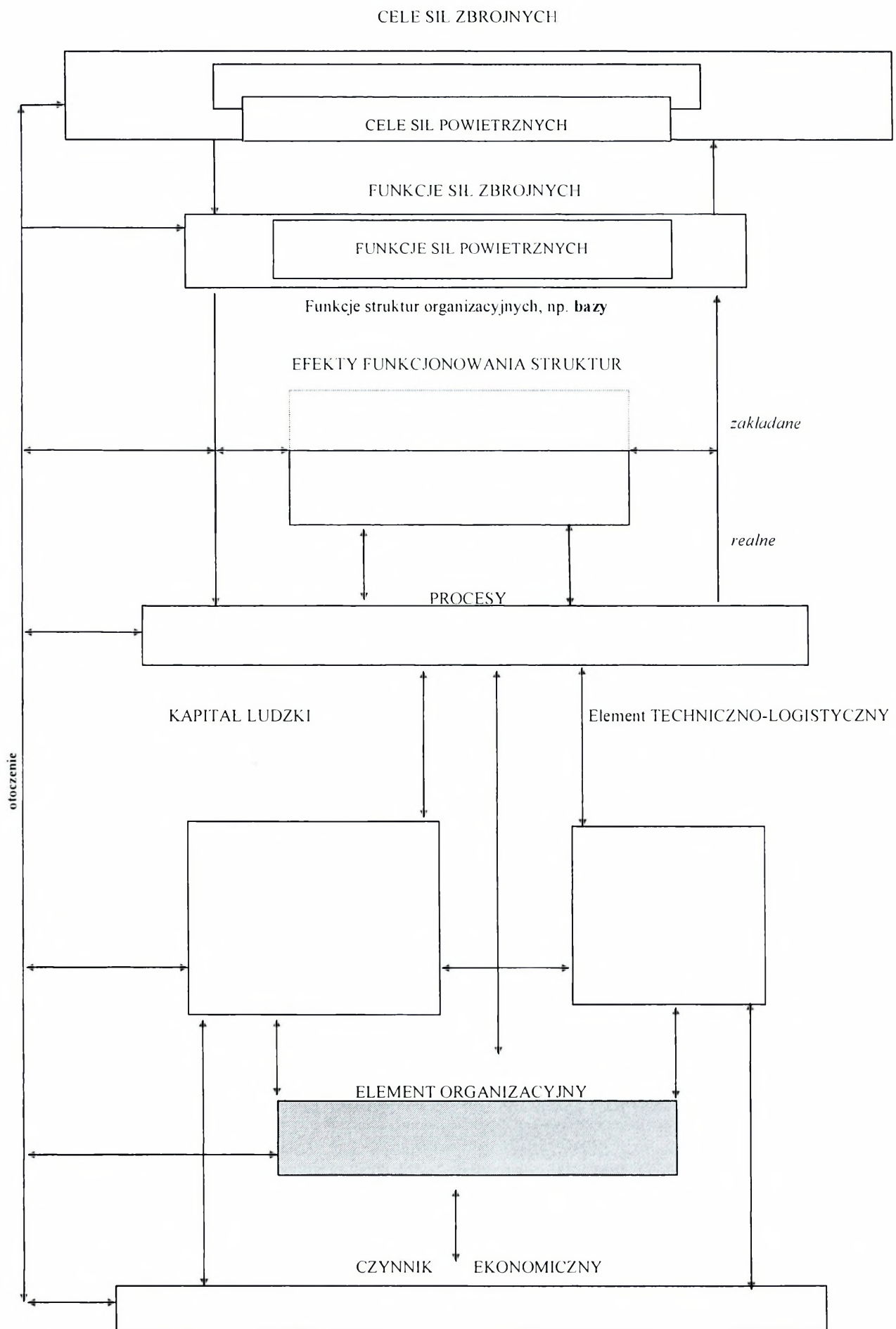
Uwzględnianie *perspektywy systemowej*, wzbogaconej o opisane w podrozdziale 4.2. *ujęcie procesualne*, zarówno w sposobach myślenia o rzeczywistości, w procesach decyzyjnych, w działaniach i we współdziałaniach osób i struktur organizacyjnych sił powietrznych wydaje się niezbędne w badaniach tych struktur, w tym również bazy lotniczej i eskadry, oraz wzajemnych relacji między nimi. Taka perspektywa badawcza może być szczególnie przydatna w badaniach procesu transformacji sił zbrojnych a w nich SP, a w odniesieniu do naszego zadania - baz lotniczych, w związku z wprowadzaniem nowego sprzętu bojowego.

W badaniach jednostek wojskowych rozumianych jako system społeczno-organizacyjny i system działania, a zarazem element szerszego systemu, np. sił powietrznych, przydatny może okazać się następujący model teoretyczny¹¹¹ i empiryczny¹¹² (rysunek 32).

Przedstawiony wyżej model, wzbogacony o wiedzę socjologiczną i psychologiczną (podrozdział 4.3.2.) oraz wiedzę z teorii organizacji i zarządzania (podrozdział 4.2.), może stanowić dobrą podstawę do opracowania narzędzi badawczych, w tym również kwestionariusza ankiety (załącznik 2).

¹¹¹ K. Bolesta - Kukułka, *Świat organizacji*, [w:] A. Koźmiński, W. Piotrowski (red. nauk.), *Zarządzanie, teoria i praktyka*, PWN Warszawa 1996.

¹¹² Model ten wykorzystywano w badaniach prowadzonych przez Wojskowy Instytut Badań Socjologicznych, np. M. Cieślarczyk, *Jednostka Wojskowa jako system społeczny i element sił zbrojnych*, Sprawozdanie z badań WIBS, Warszawa 1993.

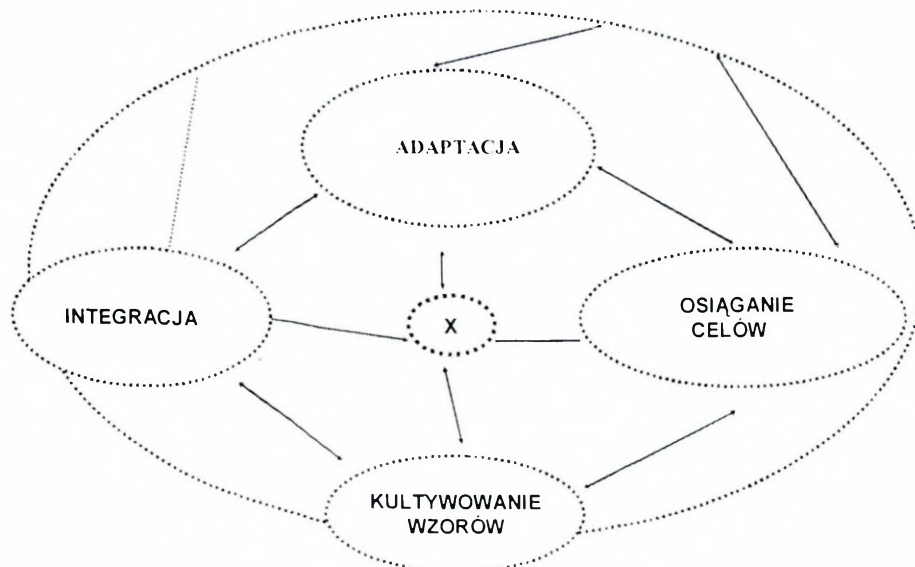


Rysunek 32. Baza lotnicza jako struktura organizacyjna i system działania oraz element sił powietrznych (SZ)

Podstawowe założenia teorii T. Parsonsa i P. Sztopki

Badana przez nas problematyka ma charakter interdyscyplinarny. Wymaga więc wykorzystania wiedzy z kilku dziedzin, także socjologii. Przechodząc od rozważań przybliżających w bardzo syntetyczny sposób podstawowe założenia teorii systemów do wiedzy socjologicznej przydatnej dla naszych dalszych badań, warto skorzystać ze sformułowanej przez **T. Parsonsa**¹¹³ **koncepcji czterech wymogów systemu**. W obrazowy sposób starano się to przedstawić na rysunku 33.

OTOCZENIE



Rysunek 33. Relacje między otoczeniem a „czterema wymogami systemu”

Biorąc pod uwagę potrzebę podejścia procesualnego (o czym szerzej w podrozdziale 4.2.2.) w analizach socjologicznych zwróciliśmy uwagę na charakterystyczne dla każdego systemu **procesy**, zapewniające systemowi szeroko rozumiane bezpieczeństwo¹¹⁴. Są to cztery podstawowe procesy: a/ **adaptacji**, b/ **osiągania celów**, c/ **integracji** i d/ proces **kultywowania wzorów**. Uwzględniająca

¹¹³ T. Parsons, *Obecna sytuacja i perspektywa systematycznej teorii socjologicznej* [w:] *Szkice z teorii socjologicznej*, Warszawa 1972.

¹¹⁴ W szerokim, współczesnym rozumieniu to nie tylko brak zagrożeń, ale także taki *stan i proces* wewnątrz systemu i w jego relacjach z otoczeniem, który zapewnia systemowi *trwanie* (w warunkach normalnych), *przetrwanie* (w warunkach kryzysowych) i *rozwój* (w warunkach normalnych i kryzysowych), patrz: M. Cieślarczyk, *Kultura bezpieczeństwa i obronności*, AP Siedlce, 2006 i 2007.

te cztery procesy koncepcja T. Parsonsa opiera się ona na założeniu, że w przypadku niespełnienia tych wymogów, zagrożeniu ulegnie przetrwanie systemu. Potwierdza to również J.H. Turner¹¹⁵ i inni socjologowie. Możemy więc przyjąć, że w analizach tych chodzi o cztery podstawowe funkcje systemu, czyli funkcje: a/ **celowego działania**, b/ **adaptacyjną**, c/ **integracyjną** i c/ **funkcję zachowania ciągłości**. Wypełnianie tych funkcji przez system i względna równowaga między nimi sprzyja rozwojowi systemu. Zaś zakłócenia lub zaniedbywanie którejs z nich powoduje niekorzystne zjawiska i procesy społeczne wewnątrz systemu i w jego relacjach z otoczeniem. System doświadcza wówczas różnych sytuacji kryzysowych pojawiających się w różnych sferach bezpieczeństwa¹¹⁶. Monitorowanie tych procesów i zjawisk oraz podejmowanie na ich podstawie odpowiednich decyzji i działań może ustrzec system przed poważnymi kryzysami lub zmniejszyć prawdopodobieństwo ich występowania. Mówiąc o sytuacjach kryzysowych w odniesieniu do analizowanych struktur organizacyjnych SP, czyli bazy i eskadry, mogą to być sytuacje stwarzające przesłanki dla zaistnienia katastrofy, czy też ograniczających możliwości osiągnięcia celów szkoleniowych, a nawet trudności wykonania zadań bojowego, itp.

Powyższe refleksje warto jednak uzupełnić stwierdzeniem, że spełnienie tych wymogów, czyli w miarę harmonijne przebieganie w systemie czterech omawianych w tym podrozdziale procesów społecznych, *nie jest warunkiem wystarczającym* dla zachowania trwałości systemu, dla sprawności, skuteczności i efektywności jego działania oraz rozwoju. Wiele wyników badań wskazuje jednak na to, że względna harmonia istnienia w systemie wymienianych przez T. Parsonsa czterech procesów społecznych (adaptacji, osiągnięcia celów, integracji i kultywowania wzorów) stanowi *warunek konieczny* dla trwania, przetrwania i rozwoju systemu. Dlatego też w naszych badaniach empirycznych problematyka ta nie zostanie pominięta.

¹¹⁵ J.H. Turner, *Struktura teorii socjologicznych*, Warszawa 1982, s. 125.

¹¹⁶ Podstawowe sfery bezpieczeństwa, w których mogą pojawić się te kryzysy przedstawiono na rysunku prezentującym model kultury bezpieczeństwa.

Zagadnienia te będą bowiem szerzej omówione w dalszej części niniejszego opracowania, przy okazji prezentowania poglądów niektórych psychologów społecznych na temat systemów otwartych. W tym miejscu należy jedynie dodać, że przedstawione na rysunku 33 relacje możemy w uproszczeniu traktować jako wektory sił. W porównaniu z czteroelementowym modelem Parsonsa na naszym rysunku pojawił się kolejny element, oznaczony symbolem „X”. W ten sposób oznacza się zazwyczaj istotny dla naszych analiz, jednak trudno uchwytne, jakby „eteryczny” czynnik i element potencjału obronnego i bojowego, jakim jest morale¹¹⁷. Zagadnienie morale nie będzie jednak przedmiotem pogłębionej penetracji badawczej, gdyż wymagało by to nadania opracowaniu klauzuli "niejawne".

Jednym z podstawowych warunków funkcjonowania systemu, np. bazy lotniczej i "budowania" morale pracującej (służącej) w niej kadry zawodowej, jest **zaufanie**. Chodzi, m.in., o *zaufanie w relacjach między ludźmi wewnątrz systemu*, *zaufanie do sprzętu bojowego*, *zaufanie w relacjach system - otoczenie* (np. baza - eskadra), itp. Wśród socjologów uważa się nawet, że **zaufanie stanowi fundament społeczeństwa**¹¹⁸ jako całości, ale także jego elementów, czyli grup społecznych, struktur organizacyjnych, itp. Dlatego też celowym wydawało się uwzględnienie w naszych badaniach podstawowych założeń teorii znanego w Polsce i w świecie socjologa, P.Sztompki. W książce *Zaufanie, fundament społeczeństwa* autor ten przedstawia analizę kategorii zaufania w kontekście jego wpływu na działanie człowieka, grup społecznych i całych społeczeństw. Z punktu widzenia podejmowanych przez nas w badaniach problemów jest to więc jedna z podstawowych kategorii. Główne założenia tej teorii mogą być więc przydatne w badaniach struktur organizacyjnych sił zbrojnych, a w nich sił powietrznych, szczególnie w procesach transformacyjnych, w trakcie wprowadzania istotnych zmian systemowych i strukturalnych.

¹¹⁷ M. Cieślarczyk, *Psychospołeczne i organizacyjne elementy bezpieczeństwa i obronności*, AON, Warszawa 1997.

¹¹⁸ P. Sztompka, *Zaufanie, fundament społeczeństwa*, Kraków 2007.

We wspomnianym dziele P. Sztompka analizuje istotę zaufania jego znaczenie dla działań grup społecznych i struktur organizacyjnych. Wskazuje na znaczenie zaufania w procesach prognozowania i kontroli, ale także w sytuacjach nieprzewidywalnych i trudnych do kontrolowania. Obok kategorii *zaufanie* P. Sztompka analizuje także rolę i znaczenie w działaniach i współdziałaniach ludzi i struktur organizacyjnych takich pojęć i odpowiadających im zjawisk, jak *nadzieja* i *przekonania*, zdolność i umiejętność podejmowania *ryzyka*, co w siłach zbrojnych wydaje się tak oczywistym, że z powodu tej oczywistości w zbyt małym stopniu docenianym, zarówno w dydaktyce jak i w badaniach naukowych. Uwzględnianie tych czynników w naszych badaniach wydaje się czymś oczywistym, co nie oznacza że ich operacjonalizacja jest czymś prostym. Nie mniej jednak w kwestionariuszu ankiety problematyka ta znalazła odzwierciedlenie. Przydatne okazały się w tym opisane przez P. Sztompkę wymiary i filary zaufania¹¹⁹, ale także zjawisko "geometrii zaufania" i kultury zaufania oraz funkcji zaufania¹²⁰.

Mówiąc o wymiarach zaufania P. Sztompka rozpatruje zaufanie jako *tendencję osobowościową*, ale także jako *relację* między podmiotami i jako *regułę kulturową*. Potwierdza to zasadność zastosowania przez nas w dalszej części perspektywy kulturowej do badania zmian w SP, ale także w przygotowanych badaniach empirycznych. Wpływ zaufania na działania i współdziałania osób, grup społecznych i struktur organizacyjnych nie tylko jest opisane w literaturze, ale także wynika z wielu osobistych doświadczeń wielu osób. Zdaniem Sztompki *zaufanie* jest "zakładem" na temat przyszłych, niepewnych działań innych osób i grup społecznych, ale także struktur organizacyjnych (uzup. M.C.). Np. bez zaufania do innych użytkowników dróg publicznych ruch samochodowy nie mógł by się odbywać. Dotyczy to również korzystania z przestrzeni powietrznej. Np. brak zaufania pilota do naziemnej, technicznej obsługi lotów i technicznej obsługi samolotu, powodował by szereg poważnych konsekwencji. Warto jednak zauważyć, że bezgraniczne zaufanie może również przynosić wiele niekorzystnych

¹¹⁹ Tamże, s. 103-222.

¹²⁰ Tamże, s. 229-328.

a nawet groźnych sytuacji. Różne sytuacje wymagają różnych rodzajów zaufania. W takich sytuacjach trudną do przecenienia rolę spełniają nie tylko uwarunkowania kulturowe (kultura zaufania czy kultura nieufności), ale także cechy osobowościowe osób szczególnie ważnych w systemie, np. dowódców, ale także innych osób funkcyjnych. Jednak w każdych warunkach i w każdej sytuacji trudną do przecenienia rolę spełnia dobrze funkcjonujący system dowodzenia, oraz jego "rdzeń" - system informacji i komunikowania wraz z kwalifikacjami kadry w tym zakresie¹²¹. Zagadnienia te zostały również uwzględnione w przygotowaniach do badań empirycznych, których jednym z podstawowych elementów (narzędzi badawczych) jest kwestionariusz ankiety prezentowany jako załącznik (załącznik 2) do niniejszego opracowania.

Analizując *filary zaufania* zwraca się uwagę na trzy z nich: *odzwierciedloną wiarygodność, podmiotową ufność i kulturę zaufania*. Na *odzwierciedloną wiarygodność* wpływają zarówno jej cechy immanentne (reputacja, rekomendacje, referencje) oraz wizerunek osobisty danego podmiotu. Najważniejszą rolę spełnia jednak *prezentacja w działaniu i współdziałaniu*. Przy ocenie wiarygodności bierze się również pod uwagę status i role danego podmiotu, którego obdarzamy jakimś zaufaniem, charakter tego podmiotu, jego obietnice, ale także projekcje interesu partnera. Warto uwzględnić również to, że wiarygodność i zaufanie mogą być wymuszane takimi czynnikami, jak: egzekwowanie wiarygodności przez agendy zewnętrzne, samograniczenie możliwości działania, okoliczności zewnętrzne oraz egzekwowanie wiarygodności przez partnera (partnerów)¹²².

Trudną do przecenienia rolę regulacyjną spełniają wtedy również istotne dla danego wartości, ale także normy i procedury, oraz związane z powyższymi postawy, zachowania, działania i współdziałania. Do zagadnień tych wrócimy w podrozdziale dotyczącym wpływu kultury bezpieczeństwa na procesy transformacji sił zbrojnych, a w nich sił powietrznych.

¹²¹ S.Antczak, *Podstawy dowodzenia siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 1997, M. Cieślarczyk, S. Sirko, W. Marud, *Funkcjonowanie systemu informacji i komunikowania na potrzeby dowodzenia w SP, Etap 3, Wyniki badań końcowych*, AON, Warszawa 2005/2006.

¹²² Tamże, s. 151-216.

Mówiąc o drugim filarze zaufania, czyli *podmiotowej ufności* zwraca się uwagę na cechy osobowości partnera oraz emocje i intuicje. Wśród socjologów, ale i pedagogów przeważa pogląd, że tzw. *impuls zaufania* pojawia się we wczesnym dzieciństwie i w dużym stopniu zależy od wychowania w rodzinie, następnie zaś - od procesu socjalizacji w przedszkolu, szkole, grupie rówieśniczej, w uczelni, w pracy, itd. Zdaniem P. Sztompki "...najwolniej kształtują się oczekiwania instrumentalne związane z kompetencjami, skutecznością, rozsądkiem, które zaczynają dominować dopiero w dorosłym życiu oraz w mającej zasadnicze znaczenie sferze zawodowej. Jeżeli zaufanie na ogół i regularnie spotyka się z pozytywną reakcją, to *impuls zaufania* powoli zakorzenia się w osobowości. Jeżeli zaufanie bywa najczęściej nadużywane, to *impuls zaufania* może się nigdy nie ukształtować albo ulec stłumieniu, osłabieniu lub sparaliżowaniu"¹²³. Nietrudno wyobrazić sobie, jakie skutki społeczne niesie z sobą taka sytuacja, szczególnie wtedy, kiedy deficyt kapitału zaufania nie sprzyja "budowaniu" kapitału społecznego, bez którego w siłach zbrojnych (siłach powietrznych) trudno mówić o morale jako znaczącym elemencie potencjału bojowego. Deficyt zaufania wpływa niekorzystnie na sprawność, skuteczność i efektywność funkcjonowania struktur organizacyjnych SZ (SP) i ich elementów.

Trzecim filarem zaufania jest - także w strukturach organizacyjnych SP - *kultura zaufania*¹²⁴, którą - obok *kultury: dominacji, rywalizacji, współdziałania i adaptacji* - uwzględnia się jako wyznacznik, czy może raczej jako osnowę kultury organizacyjnej¹²⁵. Wiele wskazuje jednak na to, że kultura zaufania (albo kultura nieufności) w różnym stopniu przenika wymienione wyżej rodzaje kultury organizacyjnej, a więc kulturę dominacji, rywalizacji, współdziałania i adaptacji. W tym miejscu warto jedynie dodać, że dominacja np. w bazie lotniczej którejś z tych rodzajów kultury organizacyjnej wiąże się z dominującym w jednostce stylem dowodzenia i zachodzącymi w jednostce procesami społecznymi, których efektem bezpośrednim jest atmosfera służby (pracy), a efektem pośrednim -

¹²³ Tamże, s. 219.

¹²⁴ P. Sztompka uważa, że o ile "impuls zaufania" jest produktem biografii, to kultura zaufania jest produktem historii, Tamże, s. 222 i 223-226.

¹²⁵ Cz. Sikorski, *Kultura organizacyjna*, Warszawa 2002.

osiągane efekty w pracy i służbie, w tym także przebieg i efekty procesów transformacyjnych. Refleksje te mogą być dobrą wskazówką do określenia niezbędnych w badaniach empirycznych *zmiennych zależnych* i *zmiennych niezależnych*, ale także *zmiennych pośredniczących*.

Mówiąc o procesach i ich efektach mamy na uwadze nie tylko procesy zaznaczone w modelu funkcjonalno-strukturalnym (rysunek 32), ale także procesy ukazane w modelu T. Parsonsa (rysunek 33). Oba te modele nie należy traktować konkurencyjnie, a raczej jako wzajemnie uzupełniające się spojrzenie na bazę lotniczą z różnych perspektyw teoretycznych. Ten sposób podejścia będzie nam towarzyszył w kolejnych etapach badań, a szczególnie w badaniach empirycznych.

Kończąc ten fragment rozważań przytoczymy jeszcze dwie tezy P. Sztompki i refleksję końcową. Jedna z tych tez ma charakter metodologiczny, druga - praktyczny. Autor ten uważa, że "kultur zaufania lub nieufności nie można traktować jako zjawisk zastanych: jako niezależnych zmiennych wyjaśniających. Musimy na nie raczej patrzeć jak na problemy do wyjaśnienia i starać się zlokalizować warunki społeczne oraz procesy przyczynowe, które je generują"¹²⁶.

I jeszcze jedno zdanie: "Zaufanie funkcjonuje zupełnie inaczej w reżimach autokratycznych: systemach despotycznych, dyktatorskich i totalitarnych. Podczas gdy, co pokazaliśmy wcześniej, demokracja instytucjonalizuje nieufność, a zaufanie rodzi się w niej tylko jako paradoksalna konsekwencja za sprawą wymuszania odpowiedzialności i samoograniczeń możliwości działania, autokracja dąży do bezpośredniej instytucjonalizacji zaufania i przekształcenia go w wymóg obarczony poważnymi sankcjami formalnymi"¹²⁷.

Konkludując trzeba stwierdzić, że *zaufanie* stanowi *jądro kapitału społecznego*. Zaś kapitał społeczny - jako *element potencjału bojowego* (uzup. M.C.) - stanowi zasób o szczególnej wartości. Sprzyja on bowiem osiągnięciu różnorodnych celów (patrz modele przedstawione na rysunkach 32 i 33) i ma przy tym tendencję do samopomnażania się. Ci co je (zaufanie) mają, zyskują szanse

¹²⁶ Tamże, s.225-226.

¹²⁷ Tamże, s.356.

mieć go jeszcze więcej. Stanowi ono więc w systemie swoisty rodzaj "drożdży", niezbędnych do osiągnięcia efektu systemowego (efektu synergii)¹²⁸, rozwoju systemu i pomnażania jego potencjału. W analizowanych przez nas strukturach sił powietrznych ma to szczególne znaczenie. Dotyczy bowiem podstawowego elementu tych systemów a zarazem głównego celu ich istnienia. Chodzi o procesy "budowania" i umacniania potencjału bojowego, ale także umiejętności sprawnego, skutecznego i efektywnego wykorzystania tego potencjału w realizacji zadań stojących przed tymi strukturami organizacyjnymi "w czasie najwyższej próby".

Użyteczność teorii Croziera - Friedberga¹²⁹ w opisywaniu i wyjaśnianiu zmian struktur organizacyjnych w siłach powietrznych

Nawiązując do dotychczasowych rozważań, a konkretnie w odniesieniu do myślenia liniowego i systemowego trzeba stwierdzić, że autorzy, których założenia teoretyczne zamierzamy wykorzystać w naszych badaniach, czyli Crozier i Friedberg traktują przyczynowość linearną jako typ przyczynowości prostej. Współcześnie ten sposób myślenia okazuje się zawodny m.in., z tego powodu, że skutek wyjaśniany jest przez jedną przyczynę lub przez zespół niezależnych od siebie przyczyn.

Przyczynowość systemowa natomiast zakłada współzależność skutków i przyczyn w ramach pewnego systemu, którego właściwości, np. kultura organizacyjna a w niej sposób zarządzania i sposób dowodzenia, itp.) pozwalają wyjaśniać i przewidywać rezultaty działania. Przeciwwstawiając zatem rozumowanie systemowe stosowanemu najczęściej w praktyce rozumowaniu linearnemu można powiedzieć, że zamiast "poszukiwania winnych", tj. zamiast dążenia do zidentyfikowania błędów struktury lub błędów funkcjonowania, dąży się do uzyskania takiej diagnozy systemu, która pozwoliłaby zrozumieć, w jaki sposób

¹²⁸ L.J. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, Warszawa 1999.

¹²⁹ M. Crozier, E. Friedberg, *Człowiek i system. Ograniczenia działania zespołowego*, Warszawa 1982.

i dlatego owe nieprawidłowości nabrały charakteru mechanizmów "racjonalnych"¹³⁰.

Przywoływani wyżej autorzy proponują, żeby w analizach działalności ludzkiej uwzględniać możliwość zastosowania logiki przyczynowej zupełnie odmiennej od logiki klasycznej. Chodzi o zastosowanie logiki systemowej. Nie jest ona logiką abstrakcyjną, gdyż może ona być rozwijana tylko na podstawie znajomości systemów działań lub relacji, których właściwości silnie ukierunkowują zachowania aktorów (podmiotów - podkr. M.C.), ograniczając liczbę celów, jakie mogą oni sobie w sposób sensowny stawiać. Autorzy ci zakładają, że wszelkie zmiany zmierzające do poprawy warunków rozwoju podmiotu, jego aktywności, poprawy klimatu wewnątrz systemu czy wzrostu efektywności systemu, którego element stanowi dany podmiot, dokonują się *przez transformację tego systemu* rozumiana nie jako suma aktów, kampanii, ale jako względnie ciągły proces. Widzimy więc, zresztą nie tylko w tym miejscu, zbieżność teorii Croziera-Friedberga z prezentowanymi w podrozdziale 4.2. założeniami teorii procesów, ale także teorii systemów.

Logika systemowa wykorzystuje swoje naturalne pole zastosowań do organizacji jako całości ustrukturalizowanych i silnie krępujących aktorów. Nie może im jednak narzucać logiki celowości i spójności inaczej, jak tylko przez hierarchizację i silną integrację całości, do której logika ta się odnosi. O ile więc w przypadku organizacji możliwe jest traktowanie ograniczeń organizacyjnych jako czynników wyznaczających pewne zachowania w sposób bezwzględny, o tyle jest samo przez się zrozumiałe, że model ten nie może być mechanistycznie przenoszony na sytuacje bardziej otwarte, tj. na systemy społeczne słabiej i mniej wyraźnie ustrukturalizowane. Stwierdzenie to dotyczy również struktur organizacyjnych zmieniających się, dostosowujących do warunków otoczenia, a nie tylko do takich, które są słabiej ustrukturalizowane ze swej natury. Ten pierwszy przypadek dotyczy właśnie badanej przez nas struktur organizacyjnych SP, czyli bazy i eskadry w dwu garnizonach.

¹³⁰ Tamże, s. 213.

Analizując *zmiany jako problem socjologiczny* przyjmuje się założenie, że to ludzie dokonują zmian, a nie tylko reagują na nie w sposób pasywny. Zmieniają się przy tym nie tylko indywidualnie, ale i zbiorowo, czyli zbiorowość jako całość. Podmioty zmieniają się nie tylko jako jednostki, ale również zmieniają istniejące między nimi relacje i swoją organizację społeczną. Zmiany te uwidaczniają się nie tylko w ich normach i postawach, ale także w zachowaniach i działaniach. W tym miejscu warto tylko wspomnieć, że kategorie te uwzględnia model kultury bezpieczeństwa, prezentowany na rysunku 34. W tym miejscu zatrzymajmy się jednak tylko przy kategorii *postaw* w świetle teorii Croziera-Friedberga.

Kategoria ta jest przez wspomnianych autorów rozumiana specyficznie, inaczej niż w pedagogice, szczególnie wtedy, gdy jest ona (postawa) wykorzystywana w analizie strategicznej. Przyjmuje się w niej, że postawy jednostki nie są li tylko funkcją jej przeszłych doświadczeń i procesów socjalizacji, ale także funkcją aktualnych i przyszłych szans i okazji dostrzeganych przez podmioty w grach, których są uczestnikami i w których nierzadko wykorzystują one (podmioty) różne strategie działania. Upraszczając nieco problem można powiedzieć, że czynnikiem decydującym o postawie np. kadry zawodowej nie jest przeszłość jako wyznacznik jej aktualnych zachowań, ale także same zachowania, przez które badacz stara się poznać naturę i reguły gier ukierunkowujących je oraz stanowiących o istocie zjawiska określanego mianem organizacji. Nie można jednak zapominać, że w postawach jednostki znajduje również odbicie jej system wartości. Dlatego też, między innymi, postawy nie są prostymi reakcjami na bierną ocenę rzeczywistości, ale wynikiem percepcji strategicznej każdego z podmiotów¹³¹.

W analizie strategicznej postawy przestają być uważane za rezultat czy bilans przeszłości, ale zaczynają oznaczać strategiczną orientację, jaką aktorzy społeczni wybierają w kontekście swoich możliwości i zasobów oraz postrzeganych przez siebie ograniczeń. Inaczej mówiąc - są one wyrazem dokonywanego przez "aktora" wyboru kierunku działania wobec szans i zagrożeń stwarzanych mu przez różnego

¹³¹ Tamże, s. 427-429.

rodzaju działania, specyficzne gry, w których on uczestniczy. W takiej sytuacji postawy przestają być funkcją przeszłości, a stają się funkcją przyszłości. Przyszłości nakreślonej przez głównych "graczy" (przełożonych, decydentów, strategów), ale również takiej, jaką postrzega aktualnie aktor. Strategie te mogą wykazywać różny stopień zbieżności lub rozbieżności. Wiedza na ten temat nie jest łatwa do uzyskania poprzez badania empiryczne, nie mniej jednak jest ona konieczna. Bowiem indywidualny podmiot, np. dana osoba funkcyjna, oficer czy podoficer, dysponuje określonymi zasobami i oczekiwaniami, tzn. funkcją szans, jakie odkrywa w grach i do których przystosowuje swoje zachowania¹³². Nie oznacza to, że przeszłość każdego z podmiotów uległa całkowitej nihilizacji, szczególnie wśród kadry z pewnym poziomem doświadczenia. Nie mniej jednak postawy te wykazują często dużą plastyczność, czemu sprzyja myślenie o przyszłości. Życie dostarcza wielu przykładów na poparcie tej tezy.

Opierając się na poglądach Croziera-Friedberga warto również pamiętać, że strategiczne ukierunkowanie aktora, którego wyrazem są jego postawy, poprzedzone jest oceną własnych możliwości działania, tzn. dokonaniem bilansu „wyprzedzającego”, w którym sytuacja aktualna analizowana jest pod kątem atutów i zasobów możliwych do zmobilizowania w przyszłości. Chodzi tu o bilans swoich mocnych i słabych punktów oraz dogodnych obszarów działań ofensywnych i defensywnych. Przydatna w tym może być np. metoda SWOT.

Wymienieni wyżej teoretycy nie zakładają jednak, że znika zupełnie doświadczenie życiowe jednostek i ich systemy wartości, ani postawy w takim znaczeniu, jakie nadała im psychologia społeczna czy pedagogika. Czynniki te wpływają bowiem w istotnej mierze na postrzeganie przez aktorów szans stwarzanych im przez gry, w których uczestniczą, oraz strukturalizują możliwości rozpoznawania tych szans, jednak nie determinują ich całkowicie. Jeśli w dalszych rozważaniach przyjąć perspektywę myślenia systemowego i myślenia strategicznego, to warto przywołać kilka refleksji dotyczących zarówno pojedynczych osób, jak i grup społecznych i struktur organizacyjnych.

¹³² Tamże, s. 433.

Socjologowie ci uważają, że jednostka nie tylko dlatego wybiera określoną strategię, że odpowiada ona rozpoznanymszansom, ale również dlatego, że dysponuje ona zasobami materialnymi, oraz możliwościami *emocjonalnymi, poznawczymi i interpersonalnymi*, koniecznymi do zrealizowania takiej właśnie strategii. Z refleksji tej wynikają konkretne zalecenia do badań empirycznych.

Również grupa społeczna (pododdział, komórka organizacyjna), wybierając taki a nie inny typ "gry", kieruje się nie tylko swoimi celami i atutami, ale także uwzględnia ograniczenia marginesu swobody, jakim dysponuje, oraz istniejące mechanizmy integracji, w tym także systemy wartości i konstrukcje społeczne, do których musi się odwołać, aby móc się zorganizować do działania i istnieć jako spójna grupa.

Tak więc przeszłość jednostki, jej socjalizacja i system wartości nie są przez Croziera i Friedberga eliminowane z analizy, ale podlegają relatywizacji i traktowane są tylko jako jeden z elementów strukturalizujących indywidualne i grupowe zdolności działania, oraz pośrednio warunkujących zarówno indywidualne strategie, jak i zespołowe gry. W analizie strategicznej bowiem pojęcie *postawa* nie jest odnoszone do cech osobowości podmiotu, determinujących jego zachowania, ale do strategii, jakie wybiera lub wybierać on może w danej grze, dysponując określonymi *zasobami i umiejętnościami (kwalifikacjami)*. W tym znaczeniu mówiąc o *postawie* mamy na myśli *subiektywną relację*, jaką dany podmiot ustala między swoimi:

- zasobami,
- umiejętnościami (kwalifikacjami),
- sytuacją i toczącą się "grą" w oparciu o przyjęte normy i zasady.

Badanie tak rozumianych postaw może służyć ujawnianiu przyjmowanych przez aktorów strategii w toczących się grach, a także cech i reguł gier, które ograniczają wachlarz możliwych strategii aktorów i podtrzymują funkcjonowanie całego systemu działań. Analiza strategiczna traktuje więc postawy jako wygodne, ale jednocześnie wielce niedoskonałe narzędzie badawcze, umożliwiające poznanie

subiektywnej strony sytuacji "aktora" w grze. Poznawanie to ma charakter procesu heurystycznego pozwalającego odkryć i zrozumieć, w jaki sposób aktorzy - uczestnicy danego systemu działań - wykorzystują możliwości tkwiące w sytuacji każdego z nich, w celu skorzystania z szans, jakie oferuje im gra odbywająca się w danej organizacji, w danym systemie¹³³ (systemie działania - uzup. M.C.).

Wspomniani autorzy stwierdzają, że współczesne społeczeństwa są świadkami i uczestnikami dwukierunkowych zmian sprawiających, że konkretne systemy działań nie będące jeszcze organizacjami i takie, które mają już charakter organizacji, stopniowo upodabniają się do siebie. "Aktorzy" systemów działań zyskują coraz wyższy poziom świadomości i dążą do przejmowania odpowiedzialności za procesy regulacyjne w tych systemach, natomiast organizacje stają się coraz bardziej tolerancyjne i odkrywają siebie jako celowościowe systemy działań. Jednocześnie ich kierownicy (np. dowódcy - uzup. M.C.) konstatują, że dostosowując formy ingerencji do właściwości „podskórnego” systemu działań organizacji mogą osiągnąć znacznie lepsze rezultaty w zakresie realizacji jej celów¹³⁴. Stwierdzenie to można odnieść także - w jakimś stopniu - do nowoczesnych sił zbrojnych, a w nich SP i ich struktur organizacyjnych. Faktem są bowiem zmiany w lotnictwie, w tym również zmiany stylów dowodzenia obserwowane nie tylko w ciągu ostatnich kilku lat, ale także na przestrzeni dziesięcioleci (patrz część 2 niniejszego opracowania), poszerzanie się zakresu podmiotowości i odpowiedzialności poszczególnych szczebli dowodzenia, wypieranie kultury nieufności przez kulturę zaufania (o czym szerzej w dalszej części opracowania), itd.

W tym miejscu warto jeszcze przypomnieć, że konkretny system działań, w odróżnieniu od modeli naturalistycznych i strukturalno funkcjonalistycznych, jest zjawiskiem weryfikowalnym empirycznie, a nie systemem abstrakcyjnym, jest systemem sztucznym a nie naturalnym. Jeśli mówimy o mechanizmach regulacyjnych, dzięki którym utrzymuje się on jako system, to mamy na myśli dwa rodzaje regulacji. *Regulację bezpośrednią*, wyraźnie widoczną w siłach zbrojnych

¹³³ Tamże, s. 424-435.

¹³⁴ Tamże, s. 264-266.

(w siłach powietrznych) i dobrze opisaną w literaturze ale i w dokumentach normatywnych, ale także *regulację pośrednią*, dokonującą się przez ustrukturalizowane gry, z góry określające repertuar możliwych do realizacji racjonalnych strategii podmiotów. Natura i reguły gry, które w każdym momencie działania warunkują dokonywane przez podmioty wybory strategii, są jednocześnie same przez te wybory i strategie kształtowane. Jest to więc specyficzne sprzężenie zwrotne. Z jednej bowiem strony podmiot ma zawsze bądź prawie zawsze więcej niż jedną możliwą do przyjęcia strategię, z drugiej strony zaś gra może być - w jakimś stopniu i w jakimś sensie - w wyniku presji podmiotów przekształcana. Taki system nie jest więc systemem zakrzepłym w swym kształcie, ponieważ podmioty mogą - również w jakimś stopniu i w jakimś sensie - grać przeciwko niemu, dążąc mniej lub bardziej świadomie do jego zmiany¹³⁵. Proponowane w części 4.2. podejście procesualne wydaje się być "kompatybilne" z takim rozumieniem mechanizmów "napędzających" i regulujących wiele procesów w systemach działania, również tych, które są przedmiotem naszych zainteresowań badawczych.

Jednak nie każdy konkretny system działań jest systemem całkowicie otwartym. Uwaga ta dotyczy także, a może przede wszystkim SZ, a w nim sił powietrznych. Crozier i Friedberg uważają, że systemy działania różnią się między sobą stopniem zewnętrznej i wewnętrznej otwartości, tzn. możliwościami włączania się aktorów (podmiotów) zewnętrznych oraz zmieniania przez aktorów wewnętrznych ich dotychczasowego miejsca w strukturze systemu i przechodzenia z jednej gry do drugiej. Nie mniej jednak warto pamiętać, że przystępując do badań jakiegoś systemu należy zacząć od ujawniania ich istnienia i określania ich granic, aby potem przejść do wyjaśniania problemów i zjawisk, które doprowadziły do powstania systemów i które podtrzymują ich trwałość. Uwagi te mają swą praktyczną wartość dla badań empirycznych. Bowiem przy diagnozowaniu systemu działań bierze się pod uwagę jego następujące, najważniejsze cechy:

- poziom fragmentaryzacji i stopień izolacji jego poszczególnych elementów, a tym samym sposób regulacji i kierowania systemem,

¹³⁵ Tamże, s. 225-226.

- dominujący sposób lub sposoby komunikowania się,
- sposób powiązania i hierarchizacji gier oraz stopień ich strukturalizacji w sensie formalnym,
- problem granic systemu oraz nachodzenia na siebie różnych systemów działań, co oznacza jednoczesne obowiązywanie różnych sposobów regulacji w tych samych sytuacjach¹³⁶.

W badaniach systemów działania nierzadko zwracamy szczególną uwagę na analizę decyzji. Warto jednak pamiętać o tym, że o ile analiza decyzji może stanowić dobry sposób ujmowania systemu czy systemów działań w ramach jakiejś całości, o tyle analiza konkretnych systemów działań stanowi dobry sposób odkrywania szerszego znaczenia przyjmowanych przez decydentów strategii oraz związanych z nimi problemów zmian, w tym zwłaszcza zmian racjonalności. Największą słabością teorii normatywnych jest bowiem to, że ich zalecenia wyprowadzane są bezpośrednio z analizy decyzji bez odwoływania się do systemów działań, których dotyczą, podczas gdy tylko możliwe najpełniejsze rozumienie tych systemów pozwala w sposób naukowy opisywać zmiany, polegające na podnoszeniu poziomu racjonalności decyzji.

Jednak zasadnicze znaczenie dla zrozumienia możliwości pojawienia się, rozwoju i powodzenia jakiejś nowej racjonalności i nowych szans, jakie ona otwiera, ma analiza relacji między:

- określonym typem racjonalności,
- strategią grupy czy grup, które w danej organizacji czy systemie są jego nośicielami,
- strukturą i systemem władzy,
- sposobem regulacji tej organizacji czy systemu.

Rodzaj strategii przyjmowanej przez grupę jest bowiem uwarunkowany nie tylko jej celami i atutami, jej zdolnością organizowania się do działania, ale również

¹³⁶ Tamże, s. 228-229.

zdolnością do określenia swej tożsamości, bez czego nie mogłaby ona istnieć jako spójna całość. Można w tym momencie postawić hipotezę, że jednak dopiero w kontaktach z innymi ludźmi (z innymi grupami, z innymi armiami) odkrywamy własną tożsamość. W związku z tym byłby to jeden z istotnych mechanizmów rozwoju danego podmiotu czy systemu.

Zdarza się jednak, że reformatorzy nie dostrzegają w porę nieuchronnych konsekwencji przyjętej strategii i nie ukierunkowują reformy na stworzenie w ramach systemu mniejszych całości zdolnych do samodoskonalenia. Nie są to rozważania li tylko teoretyczne, szczególnie wtedy, gdy w procesach transformacji jakiejś struktury dominuje tzw. ręczne sterowanie, niezależnie czy jest to proces zachodzący wewnątrz danej, reformującej się struktury, czy też "cugle" tego ręcznego sterowania znajdują się w ręku "centrali". Najtrudniejsza sytuacja występuje wtedy, kiedy "cugli" tych jest wiele, i w związku z tym mogą one płać się. Również te metaforyczne spostrzeżenia nie dotyczą li tylko teorii.

W tym miejscu nasuwa się praktyczna - z punktu widzenia badań - refleksja, że położenie nacisku na prawidłową diagnozę sytuacji i ocenę możliwości jej ewoluowania ma trudną do przecenienia wartość. Temu celowi mogą, m.in. służyć te, i podobne do naszych badania. Wymagają one jednak nie tylko dobrej podstawy teoretycznej, ale także wystarczających doświadczeń badaczy i czyhających na nich pułapek.

Warto bowiem zauważyć, że każde nowe narzędzie intelektualne, czy to zastosowane w badaniach empirycznych, czy też w działaniach praktycznych, może zostać wykorzystane lepiej lub gorzej, może narzucić nowy sposób rozumowania, tzn. ustanowić nową racjonalność tylko w przypadku, gdy znajdzie się grupa lub środowisko, które będzie jego zwolennikiem, oraz gdy system zostanie przekształcony tak, że będzie zdolny je przyjąć. Każda nowość napotyka bowiem opór dotychczasowego systemu, który może przejawiać się w zachowaniach, działaniach i współdziałaniach osób i struktur organizacyjnych¹³⁷.

¹³⁷ Tamże, s. 342-343.

Warto jednak pamiętać - na co zwracają uwagę Crozier i Friedberg - że działanie zespołowe nie jest zjawiskiem naturalnym. Jest ono zawsze sztuczną konstrukcją społeczną, której istnienie stawia przed nami wiele problemów, a warunki jej pojawiania się i trwania pozostają ciągle jeszcze nie wyjaśnione. Zdaniem tych autorów działanie zespołowe nie jest niczym innym, jak tylko każdorazowo specyficznym rozwiązaniem, jakie stosunkowo autonomiczni aktorzy społeczni o zróżnicowanych dążeniach i orientacjach indywidualnych, dysponujący określonymi zasobami i umiejętnościami wymyślili, skonstruowali i zinstytucjonalizowali dla rozstrzygnięcia problemów kooperacji w procesie realizowania wspólnych celów.

Podjmując działania zespołowe pojedynczy ludzie i grupy społeczne napotykać różne problemy, ograniczenia i trudności. Jednym ze sposobów identyfikacji tych problemów jest ujawnianie i wyjaśnianie niezamierzonych lub odwrotnych od zamierzonych efektów działalności zespołowej, zwanych przez Mertona *nieoczekiwanymi konsekwencjami działania*¹³⁸. Nie można wykluczyć, że zagadnienie to pojawi się również w naszych badaniach empirycznych.

Crozier i Friedberg jednoznacznie stwierdzają, że ani intencje, ani motywacje, ani cele, ani też transcendentalne związki z biegiem dziejów nie są w stanie zapewnić powodzenia naszym działaniom. Ich zdaniem *zasadniczy problem* mieści się na poziomie środków, jakich używamy w działaniu, czy raczej *na poziomie koniecznych kompromisów między celami, do których dążymy, a społecznymi „środkami”, jakich zmuszeni jesteśmy użyć dla ich osiągnięcia*. Rolę pośrednika w tym procesie pełnią *społeczne konstrukcje działań zespołowych* i dokonana przez nie strukturalizacja obszaru, w ramach którego działamy¹³⁹. Nasuwa się więc pytanie, jakie *społeczne konstrukcje działań zespołowych* i w jaki sposób wykorzystuje się w badanych przez nas strukturach organizacyjnych sił powietrznych i jakie są tego efekty? Ten rodzaj uszczegółowienia przedstawionych

¹³⁸ R.K. Merton, *Struktura biurokratyczna a osobowość* [w:] A. Sarapata, J. Kulpińska (red. nauk.), *System społeczny przedsiębiorstwa*, Warszawa 1966.

¹³⁹ M. Crozier, E. Friedberg, op. cit., s. 24.

w części metodologicznej problemów badawczych również braliśmy pod uwagę przygotowując się do badań empirycznych w II etapie.

W kontekście powyższych spostrzeżeń nasuwa się kolejne pytanie, *jakie problemy niesie z sobą każde działanie zorganizowane?* W świetle wiedzy teoretycznej jest to przede wszystkim **problem kooperacji**. Bowiem każde zbiorowe przedsięwzięcie musi opierać się przynajmniej na minimalnej integracji zachowań jednostek i grup - uczestników tego działania, dążących do zrealizowania swych indywidualnych i grupowych celów, które są zwykle rozbieżne, a często nawet sprzeczne z sobą. Upraszczając problem można powiedzieć, że integracja ta może być osiągnięta dwoma różnymi sposobami. Można doprowadzić do niej poprzez *stosowanie przymusu* lub grożenie nim, poprzez manipulacje w sferze emocjonalnej, krótko mówiąc - poprzez wymuszone lub dobrowolne podporządkowanie woli poszczególnych uczestników działania wspólnym celom i wspólnej woli. Ale można również osiągnąć integrację zachowań uczestników poprzez umożliwienie im prowadzenia, w sposób jawny lub ukryty, koniecznych *negocjacji, przetargów i transakcji*. Jednakże negocjacje nie prowadzą w sposób naturalny do ustalenia stosunków między partnerami. Są one bowiem zawsze procesem bardzo trudnym i uczestnicy działania zespołowego angażują się w nie tylko wówczas, gdy są odpowiednio zabezpieczeni. Stwarzają one bowiem dla nich podwójne zagrożenie. Zawierają w sobie konieczność wejścia w stosunki władzy i zależności oraz poddania się związanym z tym ograniczeniom. Chociaż w siłach zbrojnych jest to czymś normalnym, jednak w sytuacjach gwałtownych zmian transformacyjnych zawsze pojawia się obawa, że zmiany te mogą doprowadzić do tego, że wszystkie zaangażowane w nie strony na tym ucierpią. Dlatego też usunięcie lub częściowe złagodzenie tych zagrożeń (subiektywnych lub obiektywnych) umożliwiają wspomniane już wcześniej *społeczne konstrukcje działań zespołowych*. To dzięki nim właśnie „obiektywne” problemy ulegają przeformułowaniu, a obszary interakcji podlegają takiemu uporządkowaniu lub „zorganizowaniu”, aby uczestnicy tych procesów mogli realizować również swoje cele (cele komórki funkcjonalnej, czy nawet cele osobiste i rodzinne - uzup. M.C.), nie narażając na "niebezpieczeństwo" rezultatów przedsięwzięcia zespołowego. Są

więc one (społeczne konstrukcje działań zespołowych) sposobami integrowania, zapewniającego konieczną kooperację między uczestnikami procesów transformacji, ale nie niweczącego jednocześnie ich wolności, tj. możliwości swobodnego realizowania celów indywidualnych, czy zespołowych, które - niestety - zbyt często są w jakimś stopniu z sobą sprzeczne. Przyczynia się to do powstawania napięć a nawet konfliktów, nie sprzyjających procesom transformacji i rozwoju danego systemu organizacyjnego.

Niezależnie od konkretnych form, jakie przybiera konstrukcja działania zespołowego, czy jest to sformalizowana gra organizacyjna, czy gra bardziej swobodna, działanie zespołowe podjęte w celu rozwiązania określonego problemu zbudowane jest zawsze na *niepewności* wynikającej z technicznych, ekonomicznych czy jakichkolwiek innych cech tego problemu. Przynajmniej przez pewien czas cechy te muszą być przyjmowane przez ludzi jako dane. W takich sytuacjach trudno przecenić omówioną w jednym z poprzednich podrozdziałów **rolę zaufania**. To dzięki odpowiedniemu poziomowi kultury zaufania udaje się redefiniować pojawiające się problemy będące czymś naturalnym w procesach zmian i rozwoju, a nie tylko "szukać winnych" ich zaistnienia. Dopiero przedefiniowanie problemu (problemów) i związana z tym restrukturalizacja obszaru działania pozwalają na przeciwdziałanie niepewności „naturalnej” i redukowanie w ten sposób wygranych i strat poszczególnych "aktorów" (osób i komórek funkcjonalnych) do akceptowanych rozmiarów. *Określenie problemu nabiera tu węzłowego znaczenia, ponieważ oznacza każdorazowo zdefiniowanie i określenie niepewności*, a tym samym również niepewności dotyczącej struktury władzy w ramach konstrukcji społecznej umożliwiającej rozwiązanie danego problemu¹⁴⁰. Nie jest to jednak łatwe zadanie dla sił zbrojnych i ich reformowanych struktur organizacyjnych, chociaż wydawać by się mogło, że to właśnie siły zbrojne z problemami tymi powinny radzić sobie najlepiej. Dlaczego? Choćby z tego powodu, że zdaniem wielu teoretyków, w tym również przywoływanego Croziera i Friedberga *transformacja form działań zespołowych w kierunku wyzwolania*

¹⁴⁰ Tamże, s. 27-30.

większej inicjatywy i autonomii jednostek nie dokonuje się przez zmniejszanie stopnia zorganizowania, ale przez jego zwiększanie, rozumiane jako świadoma strukturalizacja obszarów działania. Zatem konieczne i pożądane przekształcanie działań zespołowych wymaga o wiele więcej, niż tylko stworzenia i rozwoju zastosowań nowych technik odpowiadających nowym potrzebom, bądź opracowania nowych procedur informacyjnych, decyzyjnych czy w zakresie doboru kadr. Wszystkie te czynniki mają oczywiście określoną użyteczność i znaczenie. Jednak ich właściwy sens i rola ujawniają się dopiero wówczas, gdy zostaną one włączone w określoną strategię zmian ukierunkowaną na stymulowanie innowacji społecznych oraz obmyślenia i wypracowywania nowych konstrukcji działania zespołowego, na wspólne tworzenie nowych konstrukcji systemowych, umożliwiających rozwój nowych umiejętności "aktorów" oraz powstawanie nowych gier i mechanizmów regulacji, nowych instrumentów intelektualnych, nowych kryteriów racjonalności i celów ludzkich działań¹⁴¹. Dobrym przykładem potwierdzającym zasadność poważnego traktowania w praktyce przywoływanych wyżej założeń teoretycznych może być narodowa reprezentacja Polski w piłce nożnej kierowana przez L. Beenhakkera. I nie chodzi w tym przypadku li tylko o kwestie mentalne ("technologie intelektu") charakterystyczne dla trenera i jego drużyny, ale także o preferowane wartości i stosowane do ich osiągnięcia normy oraz prezentowane postawy, ale także - a może przede wszystkim - zachowania, działania i współdziałania wewnątrz zespołu i w jego relacjach z różnymi elementami bliższego i dalszego otoczenia. Jednak nawet dla socjologa trudno było by bez odpowiednich badań opisać i wyjaśnić, jakie społeczne konstrukcje działań zespołowych doprowadziły polską reprezentację w piłce nożnej do niewątpliwego sukcesu, jakim jest awans do Mistrzostw Europy w piłce nożnej.

Charakteryzowane wyżej założenia teoretyczne i próba ich praktycznej egemplifikacji mogą być wykorzystane nie tylko podczas wprowadzanych zmian, stanowiących ważny problem socjologiczny, ale także w trakcie realizacji konkretnych zadań, także bojowych. Wiadomo bowiem, że gwałtownym zmianom zawsze towarzyszą sytuacje traumatyczne i różnego rodzaju kryzysy. Umiejętności

¹⁴¹ Tamże, s. 40.

radzenia sobie z traumą jak i z kryzysami wymaga jednak minimum wiedzy dotyczącej tych zjawisk. Trudno było by powiedzieć, że w tym zakresie mamy już niewiele do zrobienia.

Crozier i Friedberg traktując zmianę jako problem socjologiczny wychodzą z założenia, że to ludzie dokonują zmian, a wprowadzając je nie tylko reagują na nie w sposób pasywny, ale także zmieniają się przy tym indywidualnie i zbiorowo. Zmieniają się więc jako zbiorowość. Oznacza to, że ludzie nie tylko zmieniają się jako jednostki, ale również zmieniają istniejące między nimi relacje i swoją organizację społeczną. Chociaż nierzadko pojawiają się przy tym sprzeczności i napięcia, których empirycznym wyznacznikiem jest atmosfera pracy i służby, to jednak dysponują oni wtedy takimi kwalifikacjami i mechanizmami społecznymi, które powstające napięcia traktują jako rodzaj energii napędzającej system i jego zmiany, a nie tylko postrzegają je jako uciążliwości i zagrożenia dla siebie indywidualnie i dla reformowanego systemu.

Wspomniani autorzy uważają, że każdy system jest pełen sprzeczności i nie wskazuje na to, aby w systemach społecznych było ich mniej niż w innych, bardziej zintegrowanych całościach. Nawet najlepiej zorganizowane systemy i organizacje nie funkcjonują nigdy zgodnie z zasadą pełnej wewnętrznej spójności. A skoro żaden system społeczny nie istnieje bez sprzeczności, to argument, że rozwój sprzeczności w sposób naturalny zagraża dalszemu istnieniu systemu - nie ma sensu. Jeśli jest w tym jakiś problem, to jego *istotą jest stopień nasilenia sprzeczności oraz zdolność integracyjna systemu umożliwiająca mu przetrwanie*, bowiem system może tolerować nie tylko niespójność, ale nawet symbiozę mechanizmów pozornie sprzecznych. W związku z tym badacze nie powinni dążyć do poznania natury załamania, które aktualna ewolucja sił społecznych czyni nieuniknionym, ponieważ nie jest on w stanie ani przewidzieć dalszego ciągu tej ewolucji, ani określić, czy dojdzie do załamania, a co dopiero mówić o tym, jaki charakter załamanie to przyjmie i do czego doprowadzi. Możemy natomiast lepiej formułować i rozwiązywać ten decydujący socjologiczny problem empiryczny, jakim jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: *począwszy od jakiego stopnia nasilenia sprzeczności i w jakich warunkach napięcia, które dotychczas przyczyniały się do*

wzmacniania istniejącego systemu działań, zaczęły przyczyniać się do jego zalamania? W badaniach empirycznych warto również zwrócić uwagę na ten szczegółowy problem.

W tym miejscu zasadne wydaje się również przywołanie stwierdzenia Friedberga i Croziera, że różnica między systemami nie tkwi ani w sposobie uporządkowania elementów, ani w hierarchii zmiennych. Wydaje się, że tkwi ona w zdolnościach systemu do tolerowania niespójności, zróżnicowania, większej otwartości oraz w jego zdolności do kierowania napięciami, jakie zjawiska te w sposób nieunikniony rodzą. Na poziomie systemu refleksja ta odnosi się do problemu zespołowych zdolności organizacyjnych czy systemowych oraz - do warunków ich ewoluowania, tzn. do procesów uczenia się albo - jak kto woli - rozwoju ludzkich zdolności.

Uwzględnienie postulatu większej otwartości w odniesieniu do struktur organizacyjnych SZ nie wydaje się czymś łatwym, co nie oznacza jednak, że niemożliwym. Termin otwartość jest bowiem bardzo pojemny i wielopłaszczyznowy, a jego rozpatrywanie w kategoriach zero-jedynkowych nie ma sensu. Żadna organizacja nie może być bowiem całkowicie otwarta, ani całkowicie zamknięta. Traktowanie organizacji jako systemu zamkniętego może być z metodologicznego punktu widzenia interesujące, lecz ogranicza możliwości interpretacji zjawisk zachodzących w organizacjach, będących przecież fragmentem społeczeństwa czy szerszego systemu funkcjonalnego. Podobnie mówienie o organizacji jako o systemie całkowicie otwartym miałyby sens tylko w sytuacji, gdyby można było zmierzyć stopień jej autonomii, tzn. stopień jej otwartości. Badanie i ewentualny pomiar tego zjawiska mają zasadnicze znaczenie w analizach konkretnych systemów działań, jakie tworzą organizacje wraz ze swym otoczeniem¹⁴²

Sygnalizowany wyżej problem trudności transformacyjnych systemów i kłopotów związanych z wprowadzaniem w nich zmian kieruje uwagę badaczy w stronę kolejnych warunków, jakie należy uwzględniać w tych procesach.

¹⁴² Tamże, s. 269.

Opierając się na wynikach badań Croziera i Friedberga trzeba stwierdzić, że wprowadzanych zmian, by mogły się dokonać, nie wystarczy samo zaistnienie wspomnianego wyżej korzystnego stosunku sił. Równie ważnym, a może nawet jeszcze ważniejszym warunkiem ich przeprowadzenia jest to, aby ludzie dysponowali - przynajmniej potencjalnie:

- wystarczającymi *zdolnościami poznawczymi*,
- odpowiednimi *umiejętnościami interpersonalnymi*,
- odpowiednim *modelem zarządzania*.

Kwestie te uczyniliśmy również przedmiotem zainteresowań w przygotowywanych badaniach empirycznych.

Często wśród teoretyków uważa się, że aby przezwyciężyć naturalny opór ludzi, wynikający z ich przyzwyczajzeń i interesów, należy nieustannie przekonywać ich, odpowiednio formować i kształcić. Należy jednak uwzględnić fakt, że członkowie organizacji nie są w sposób pasywny i ograniczony przywiązani do swojej rutyny. Są oni gotowi do przyjmowania nawet bardzo gwałtownych zmian, jeśli dostrzegają swój interes w proponowanych im nowych grach. Przyzwyczajenia mają dla nich dużo mniejsze znaczenie niż się zazwyczaj sądzi, natomiast bardzo rozsądnie i niemal instynktownie dokonują oceny ryzyka, jakie stwarza dla nich proponowana zmiana¹⁴³. Wystarczająco dużo dowodów na potwierdzenie tej tezy dostarczają ostatnie lata historii naszego kraju, także zmian w siłach zbrojnych.

Powszechnie przyjmuje się, że istnieją co najmniej dwa rodzaje zmian: *zmiany naturalne i kierowane*. Istota zjawiska zmiany kierowanej nie polega li tylko na wprowadzaniu nowej struktury, nowej techniki czy metody, ale na zapoczątkowaniu ciągu akcji i reakcji, procesów kooperacji i negocjacji. Nie jest ono aktem woli jednostki, lecz wyrazem zdobycia zespołowej umiejętności odmiennego niż dotychczas kooperowania w ramach danej działalności przez różne grupy, tworzące system działania.

¹⁴³ Tamże, s. 352-358.

Pojmowana w ten sposób zmiana kierowana ma zawsze dwie strony. Jedną z nich jest doprowadzenie do zmiany określonego sposobu działania, określonej funkcji czy techniki ze względu na cele ekonomiczne, społeczne czy finansowe. Drugą - jest transformacja właściwości systemu i sposobów jego regulacji oraz ewentualnie transformacja samych mechanizmów zmiany. Takie podejście pozwala na ujawnienie podstawowego - zdaniem Croziera i Friedberga - wymiaru wszelkich zmian, czy to kierowanych, czy naturalnych. Wymiarem tym jest *uczenie się*, tzn. odkrywanie lub tworzenie oraz utrwalanie przez "aktorów" nowych modeli stosunków międzyludzkich, nowych sposobów rozumowania oraz rozwój nowych zdolności i umiejętności zespołowych. Można w tym miejscu postawić hipotezę, że drużyna Beenhakkera osiągnęła to już w stopniu co najmniej zadowalającym. Jak przedstawia się sytuacja w przewidywanych do badań strukturach organizacyjnych sił powietrznych będzie można z pewnym prawdopodobieństwem określić dopiero w II etapie badań.

Poszukiwanie rozwiązań dających się zoperacjonalizować na poziomie podstawowym, opartych na bardziej świadomej odpowiedzialności "aktorów" dysponujących określonym marginesem swobody, umożliwia odkrycie problemów, których w inny sposób nie dałoby się ujawnić, a także uzyskanie kompromisu opartego na zdrowym rozsądku oraz takie przeformułowanie celów, aby były one bardziej adekwatne do praktyki. Przede wszystkim zaś pozwala na odkrycie i wyuczenie się takich nowych form stosunków, które skutecznie usuwają lub odpowiednio przekształcają istniejące początkowo sprzeczności. Jest to owa „wartość dodatkowa” stanowiąca decydujący wkład do istniejących konstrukcji społecznych i będąca w gruncie rzeczy celem każdej reformy.

W nawiązaniu do przytaczanej teorii warto nadmienić, że zmiany na poziomie podstawowym nie będą mogły się dokonać, jeśli na wyższych poziomach nie zostaną podjęte odpowiednie wysiłki, aby stworzyć „dołom” nowe szanse i możliwości pozwalające na przerwanie istniejących tam *błędnych kół*. Trzeba, aby otwarta została droga do inicjatywy i podejmowania ryzyka, aby uznany został fakt, że człowiek zawsze dysponuje pewnym marginesem swobody i dowolności działania. Jeśli więc innowacje są konieczne, to konieczny jest również ciągły

dialog między „górami” a „dołami”. A do tego niezbędny jest odpowiedni system komunikowania się, ale i odpowiednie kwalifikacje oraz predyspozycje. Mogą one jednak rozwijać się w odpowiednich warunkach systemowych.

Zmiana następuje wówczas, gdy za pośrednictwem nowych form organizacji widoczna staje się wyższość nowo odkrytych zdolności. *Zmiany cywilizacyjne były zawsze poprzedzone wytworzeniem się nowych zdolności organizacyjnych lub systemowych.* W okresach, gdy zdolności te ujawniały się i utrwały, zmiany dokonywały się w rzeczywistości znacznie szybciej, niż skłonni byliśmy sądzić pod wpływem aplikowanych nam *starych wizji przeszłości.* Najistotniejszą rolę odegrało w tym procesie wytworzenie nowych zdolności zespołowego działania, które można nazwać *zdolnościami organizacyjnymi.* Wszelkie zmiany następowały niezwykle szybko i dokonywały się dzięki odkryciu i wykorzystaniu nowych zdolności i *umiejętności w zakresie komunikowania się, wymiany i rozumowania,* oraz *nowych form działania zespołowego,* których zastosowanie stało się możliwe dzięki tym zdolnościom.

Jak już wcześniej wspomniano system jest całością, której wszystkie części są współzależne, przy czym całość tę cechuje minimum strukturalizacji (co odróżnia ją od prostego agregatu), a jednocześnie jest ona wyposażona w mechanizm podtrzymywania struktury, tzn. mechanizm regulacyjny. W przypadku systemów społecznych ogólna zasada współzależności i homeostazy ma zastosowanie w ograniczonym tylko zakresie. Chociaż systemy te charakteryzują się pewnym stopniem trwałości, to jednocześnie podlegają one zawsze pewnym przekształceniom i mają zdolność adaptowania się. Procesy regulacyjne w tych systemach mają charakter odmienny od regulacji cybernetycznej, tj. nie podporządkowują się w pełni regułom wynikającym z logiki automatycznych mechanizmów dostosowawczych. *Regulacja przebiega tu w stosunkowo długich przedziałach czasowych* i polega na zmierzaniu do równowagi wymaganej przez strukturę systemu. Są to więc systemy, które mają pewne właściwości homeostatyczne, nie są jednak systemami sterowanymi w popularnym tego słowa znaczeniu.

Nasuwa się więc pytanie - w jaki sposób przebiega ich regulacja? Zazwyczaj mówi się o dwóch typach mechanizmów adaptacyjnych spotykanych we wszystkich systemach społecznych. Są to *zwyczaje i obyczaje*, stanowiące w znacznym stopniu o tożsamości danej grupy, oraz *mechanizmy automatyczne*.

Zwyczaje i obyczaje „narzucają” się aktorom danego systemu. Wszelkie wykroczenia przeciw nim mogą być sankcjonowane w sposób formalny lub nieformalny. Celem stosowania sankcji jest utrzymanie zachowań aktorów w możliwych do zaakceptowania granicach. Dla formułowania i egzekwowania sankcji powoływane bywają specjalne organy. Szczególnie wyraźnie widać to w siłach zbrojnych i w ich strukturach organizacyjnych, traktowanych jako konkretne systemy działań..

Crozier i Friedberg mówiąc o konkretnych systemach działań zauważają, że procesy regulacyjne nie dokonują się w nich nie tylko przez podporządkowanie się systemu organowi regulującemu, ani li tylko przez przymus, ani też przez automatyczne mechanizmy wzajemnego dostosowywania się. Głównym mechanizmem regulacyjnym jest w tych systemach specyficzny rodzaj *gry*, która integruje w jeden ustrukturalizowany model racjonalne kalkulacje „strategiczne” poszczególnych aktorów. Regulacji i strukturalizacji podlegają więc nie tyle ludzie, co gry. *Konkretny system działań* to również *zespół ustrukturalizowanych gier*.

Interesujące, nie tylko z teoretycznego punktu widzenia jest to, w jakim stopniu powyższe refleksje można odnieść do sił zbrojnych i ich elementów. Bardziej oczywistym i empirycznie łatwiej określanym czynnikiem w procesie wprowadzania zmian w strukturach organizacyjnych i systemach działania, szczególnie w wojsku, jest przymus. Zdaniem Croziera i Friedberga przymus odgrywa w systemach pewną rolę, będąc instrumentem karania za odstępstwa od reguł gry. Warto jednak zauważyć, że przymus nie ukierunkowuje bezpośrednio zachowań uczestników gry, a służy głównie podtrzymywaniu jej trwałości. Ktokolwiek sądzi, iż grę można zastąpić czymś innym i usiłuje uzyskać pożądane rezultaty bezpośrednio w wyniku formułowania imperatywnych żądań lub stosowania jedynie przymusu, ten - niezależnie od tego, że doprowadza najczęściej

do zmniejszenia efektywności - nie eliminuje wcale gry, tylko zmienia warunki, w jakich się ona toczy¹⁴⁴.

W swoich rozważaniach zbliżyliśmy się do zagadnień związanych z władzą i rolą władzy we wprowadzanych zmianach. Z socjologicznego punktu widzenia można przyjąć, że istnieją *cztery główne typy władzy* odpowiadające szczególnie charakterystycznym dla organizacji typom źródeł niepewności. Są to:

- władza wynikająca z opanowania specyficznych umiejętności lub z określonej specjalizacji funkcjonalnej (władza eksperta),
- władza wynikająca z kontroli powiązań organizacji z jej otoczeniem,
- władza wynikająca z dostępu do kanałów komunikacyjnych oraz do określonych typów informacji,
- władza wynikająca z ogólnie obowiązujących reguł organizacyjnych (możliwość operowania przepisami organizacyjnymi).

Zdaniem Croziera i Friedberga istniejący w każdej organizacji i ożywiający ją, ustrukturalizowany podsystem społeczny nie podlega pasywnemu modelowaniu przez wymuszenia sytuacyjne. Kieruje się on własną, wewnętrzną logiką i własną racjonalnością, ponieważ jest silnie powiązany z systemem stosunków władzy przejawiającym się w postaci gier, w których względnie autonomiczni aktorzy dążący do zrealizowania swoich rozbieżnych interesów negocjują warunki swej przynależności do organizacji. Aktorzy ci, w zależności od funkcji pełnionych w organizacji oraz od źródeł władzy, jakie są w stanie kontrolować, będą dążyli do podejmowania takich działań i stosowania takich rozwiązań problemów stawianych przed nimi przez uwarunkowania sytuacyjne (technologię, otoczenie), które zwiększyłyby lub co najmniej utrzymywały na dotychczasowym poziomie ich organizacyjne możliwości negocjacji. Mówiąc inaczej, zarówno sama percepcja tych problemów, jak i sposoby ich rozwiązywania są funkcją strategii realizowanych przez aktorów w grach, jakie rozgrywają oni wewnątrz organizacji oraz w jej relacjach z otoczeniem. W rzeczywistości *nie mamy więc do czynienia ze*

¹⁴⁴ Tamże, s. 261-263.

139

zjawiskami jednostronnego adaptowania się organizacji do wymuszeń sytuacyjnych. Podobnie jak we wszelkich procesach interakcji działa tu mechanizm wymiany i wzajemnego wpływu, za pośrednictwem którego organizacja zarówno strukturalizuje sytuację, w jakiej działa, jak i sama jest przez nią strukturalizowana. Innymi słowy - organizacja adaptując się do sytuacji, sytuację tę jednocześnie kształtuje. W procesie tym trudną do przecenienia rolę spełnia kultura. Zagadnienie to omówimy szerzej w podrozdziale 4.3.3. W tym miejscu tylko bardzo ogólnie przybliżymy sposób myślenia analizowanych autorów o kulturze.

Crozier i Friedberg na potrzeby swojej teorii przyjmują określone rozumienie pojęcia *kultury*. Ich pogląd na ten temat przedstawia się następująco. „To, czego chcemy uniknąć, jest charakterystyczny dla pewnego typu rozważań sposób rozumowania, który sprowadza się do następującego schematu: na początku łańcucha przyczyn znajdują się cechy kulturowe, postawy, normy i systemy wartości charakteryzujące daną kulturę. Te postawy i wartości - przyswajane i internalizowane przez wchodzące w społeczeństwo jednostki - determinują następnie ich postrzeganie rzeczywistości oraz ich reakcje emocjonalne na tę rzeczywistość i określają w ten sposób wybierane cele i środki działania. Jest to ujęcie statyczne, kładące szczególny akcent na *spójność i pasywną adaptację*, uniemożliwiając uwzględnienie najistotniejszego problemu, jakim jest problem zmian organizacyjnych czy społecznych. W analizie kulturowej zmiany te sprowadzają się do przemian moralnych i/lub bezosobowej ewolucji, których przyczyny pozostają tajemnicze i nie znane”¹⁴⁵. Takie podejście nie jest w stanie oprzeć się empirycznej weryfikacji. Podmiot działający w określonych warunkach nie realizuje przecież w sposób pasywny nabytych i zinternalizowanych wartości na początku swego rozwoju. Dlatego też uwzględnianie w badaniach empirycznych dominujących w systemie wartości wydaje się dość oczywistym.

Zdaniem Croziera i Friedberga *kulturowe cechy struktur i gier organizacyjnych*, poprzez które dokonuje się integracja rozbieżnych strategii jednostek lub grup, wchodzących w skład organizacji, wpływają w istotny sposób

¹⁴⁵ Tamże, s. 188-189.

na dokonywane przez nie wybory (podejmowane decyzje) w zakresie polityki rozwojowej, kształtowania stosunków z otoczeniem, itp. Organizacja nadmiernie usztywniona, której podstawowymi metodami działania są hierarchizacja, przepisy, tajemnica służbowa, rozwarstwienie i izolacja, w której dominują gry o charakterze protekcyjnym (typu minimax), nie będzie zdolna dostatecznie szybko zaadaptować struktury zdecentralizowanej, ułatwiającej rozwiązywanie konfliktów rodzących się na płaszczyźnie kontaktów z „burzliwym” otoczeniem. Patrząc z perspektywy normatywnej można by poradzić takiej organizacji *skierowanie całego jej wysiłku na rozwijanie zdolności, które umożliwiłyby w przyszłości procesy dostosowawcze. Na krótką metę powinna jednak wzmacniać i usprawniać procesy informacyjne, aby jej ogniwa decyzyjne mogły szybciej reagować na oczekiwania otoczenia.*

Z dotychczasowych rozważań wynika, że *kultura* w ujęciu Croziera i Friedberga przestaje być światem niezmiennych wartości i norm zinternalizowanych przez ludzi, które w ostatecznej instancji decydują o dokonywanych przez człowieka wyborach oraz ukierunkowują jego obserwowalne zachowania. Znacznie bardziej realistyczna i użyteczna wydaje się być *koncepcja działalności podmiotu jako procesu aktywnego*, w którym jest on zmuszony do pokonywania trudności pojawiających się w trakcie działania, jako procesu, w którym nieustannie uczy się on posługiwania się materialnymi i kulturowymi instrumentami, jakimi może dysponować w celu bieżącego rozwiązywania napotykanym w działaniu problemów, przy jednoczesnym uwzględnianiu szans i ograniczeń (zagrożeń) zawartych w sytuacji działania. W procesie tym podmiot podlega presji i działaniu przymusu, zwłaszcza w okresie, gdy ze względu na obowiązujące reguły postępowania musi zrezygnować z pewnych, przyswojonych wcześniej „racjonalnych” możliwości rozwiązania danego problemu. Niemniej jednak jest to zawsze proces aktywny i podmiotowi zawsze pozostaje jeszcze wiele możliwych strategii działania, między którymi może on dokonywać wyboru zależnie od posiadanych atutów i zdolności. W świetle teorii Croziera-Friedberga należało by więc zerwać z deterministyczną wizją ludzkich zachowań i zastąpić ją wizją działania w kontekście indeterministycznym w warunkach względnej swobody, w której zachowania podmiotów rozumiane będą

141

- w jakimś zakresie - jako wyraz wyborów wymagających od nich określonych umiejętności i zdolności. W związku z tym proponuje się interpretować zachowania ludzkie jako wyraz strategii uczestników gier, którzy muszą poznać - w miarę możliwości - całokształt istniejących uwarunkowań. Refleksja ta kieruje naszą uwagę w stronę stanu świadomości podmiotów, ale także jakości funkcjonowania systemu informacji czy - szerzej biorąc - systemu edukacji (systemu szkolenia), zarówno wewnątrz badanej organizacji, ale także w szerszym wymiarze. Uwaga ta dotyczy szkoleń, w których uczestniczą nie tylko osoby funkcyjne, mające decydujący wpływ na procesy transformacji danej organizacji, ale także wszystkie osoby uczestniczące w tym procesie.

Ogólnie należy stwierdzić, że aby móc dobrze kierować reformami strukturalnymi nie wystarczy dysponować wiedzą o realiach konkretnego, reformowanego systemu społecznego. Wiedza ta powinna być uzupełniona wiedzą o ludzkich reakcjach oraz o aktualnych i potencjalnych zdolnościach zarówno jednostek, jak i zespołów ludzkich, czyli pogłębionej wiedzy humanistycznej. A jaki jest poziom tej wiedzy wśród kadry zawodowej sił zbrojnych nie trudno określić. Czy sprzyja to procesom transformacji w naszych siłach zbrojnych można dowiedzieć się z badań prowadzonych przez Wojskowy Instytut Badań Socjologicznych i Wojskowe Biuro Badań Społecznych. Na szczęście jednak zachowania ludzi nie dają się podporządkować przewidywaniom opartym na statystycznej analizie stanu aktualnego. Dysponują oni bowiem nie tylko uformowanymi, gotowymi do uruchomienia zdolnościami, lecz także zdolnościami potencjalnymi, na które można liczyć. Ujawnić i uruchomić ten potencjał można tylko w działaniu¹⁴⁶. Najlepiej, aby było to *działanie celowościowe*, i to nie tylko w odniesieniu do wysokich szczebli dowodzenia (zarządzania), ale także w każdej komórce organizacyjnej. A z tym bywa różnie.

Na zakończenie tego podrozdziału warto przedstawić jeszcze dwie refleksje. Jedna - o charakterze teoretycznym, druga - praktycznym. Zdaniem Croziera i Friedberga zmiany strukturalne aby mogły być wprowadzane, konieczne jest

¹⁴⁶ Tamże, s. 389.

istnienie w systemie *gry*, a więc pewnych „luzów”, tego co w języku angielskim nosi nazwę *slack*. Cynizm historii polega nie na tym, że postęp dokonuje się dzięki przemocy, ale na tym, że dokonuje się on dzięki bogactwu. Społeczeństwa najbardziej rozwinięte mają jednocześnie największe szanse na kreowanie nowości. Systemy stosunkowo swobodnie zintegrowane i dysponujące znaczną ilością zasobów mogą przekształcać się z większą łatwością. Stąd właśnie tak duże zainteresowanie decentralizacją i samorządnością w sytuacjach, gdy chce się przyspieszyć procesy zmian. W tym też tkwi główne niebezpieczeństwo, na jakie narażone są wszelkie, zbyt zintegrowane, zbyt spójne i zracjonalizowane modele planowania i zarządzania.

Myśląc praktycznie o sposobach reformowania struktur warto zwrócić uwagę na to, że przypadku wprowadzania zmian możliwe są dwie metody postępowania. Pierwsza (A) - to oddziaływanie na ludzi, przez ich techniczne i społeczne kształcenie, przez politykę rekrutacji, nagradzania i kierowania kadrami, opartą na wiedzy psychologicznej, socjologicznej i organizacyjnej. Druga (B) - to oddziaływanie na struktury, przez wypracowanie ich racjonalnych modeli na podstawie danych technologicznych, zasad naukowej organizacji pracy oraz danych ekonomicznych.

W praktyce trudno byłoby wskazać na występowanie tych modeli w „czystej postaci”. Jednak nawet potoczna obserwacja rzeczywistości może dostarczać wielu przykładów wskazujących na wyraźną dominację jednego z nich. W historii różnych reform i zmian w naszym kraju, dotyczących różnych sfer rzeczywistości, nie tylko w wojsku, zdecydowanie częściej mieliśmy do czynienia z modelem B niż A, chociaż stosowanie każdego z nich oddzielnie nie musu kończyć się powodzeniem. Nie można wykluczyć, że na takie jednostronne działanie wpływa w dużym stopniu poziom i charakter kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa zarówno osób i organizacji projektujących reformy i kierujących nimi, ale także tych, którzy realizują te reformy w praktyce. Brak kompatybilności między poziomami i charakterem kultury organizacyjnej projektantów reform i kierujących nimi a uczestniczących w tych reformach jest prawdopodobnie jednym z istotnych czynników utrudniających i wydłużających ich realizację.

Szerzej na temat istoty i znaczenia kultury organizacyjnej napisano w podrozdziale 4.3.3. Tymczasem jednak - dostrzegając potrzebę interdyscyplinarnego spojrzenia na podejmowane w naszych badaniach problemy - spróbujmy chociaż w dużym skrócie przedstawić te elementy wiedzy psychologicznej, która może być przydatna do opracowania narzędzi niezbędnych do przeprowadzenia badań empirycznych i przy interpretacji zebranych przy ich pomocy danych.

Teoria D. Katza i R. Kahna

Wielu psychologów społecznych przyjmuje w swych badaniach model teoretyczny, umożliwiający rozumienie organizacji jako systemu otwartego¹⁴⁷. W przypadku struktur organizacyjnych sił zbrojnych możemy je raczej traktować jako systemy względnie otwarte (uzup. M.C.). W takiej perspektywie badawczej psychologowie społeczni pojmują organizacje jako systemy energetycznych wejść i wyjść, przy czym powrót energii z wyjść jest czynnikiem reaktywującym system. W przedsiębiorstwie czy firmie jest to dość oczywiste. A jak pod tym względem przedstawia się sytuacja w SZ (SP) i w ich elementach, takich chociażby jak badane przez nas bazy lotnicze? Wydaje się, że przygotowane i przeprowadzone przez nas badania empiryczne pozwolą, przynajmniej częściowo, udzielić odpowiedzi na to pytanie. Tymczasem spróbujmy przybliżyć kolejne założenia teorii systemów otwartych (względnie otwartych).

W świetle tej teorii organizacje społeczne są systemami otwartymi, w których wejścia energii i przekształcenie wyjścia w następne wejście energetyczne opiera się na transakcjach między organizacją a jej otoczeniem. Jak już wcześniej wspomniano w odniesieniu do struktur organizacyjnych sił zbrojnych (sił powietrznych) i ich elementów wskazane było by raczej mówić o systemie względnie otwartym, a termin "transakcja" nabiera w nich nieco innego znaczenia, albo zastępowany jest innym terminem. Również w tym zakresie wyniki naszych badań mogą wnieść pewien wkład do rozwoju *teorii systemów względnie otwartych*.

¹⁴⁷ D. Katz, R.L. Kahn, *Spoleczna psychologia organizacji*, Warszawa 1979.

Zdaniem Katza i Kahna wszystkie systemy społeczne, w tym organizacje, składają się z *modelowanych działań* szeregu podmiotów. Co więcej, owe modelowane działania są komplementarne względem jakiegoś wspólnego wyjścia czy wyniku, będąc wzajemnie zależnymi. Działania te są powtarzalne, względnie stałe oraz powiązane w czasie i w przestrzeni. Jeśli dany model działania występuje tylko raz lub w nie dających się przewidzieć odstępach czasu, to wówczas nie można mówić o organizacji. Stabilność lub nawracanie pewnych działań może być poddane badaniom w powiązaniu z energetycznym wejściem do systemu, przekształceniem energii w systemie i wynikającym z tego produktem lub wyjściem energetycznym. Przy sprzężeniu zwrotnym energia wyjściowa może być wykorzystana do zwiększania potencjału w jakimś zakresie. Np. w przypadku sił zbrojnych (sił powietrznych) może to być energia skumulowana i przejawiająca się w działaniu w postaci gotowości bojowej i potencjału bojowego.

Przebiegające w systemie społeczno-organizacyjnym (systemie działania) procesy przyczyniają się do kumulowania potencjału (w tym również potencjału organizacyjnego - uzup. M.C.), dzięki któremu właśnie wtedy, kiedy przychodzi "czas najwyższej próby" potencjał ten jest wykorzystywany *sprawnie, skutecznie i efektywnie*. Z badań wynika, że te same kategorie (*sprawność, skuteczność i efektywność działania*) mogą i powinny być wykorzystywane zarówno do opisywania, wyjaśniania i projektowania *procesów kumulowania* różnych form energii (np. w procesie szkolenia), składających się w efekcie finalnym na potencjał bojowy, ale także *w procesie wykorzystania* tego potencjału, np. wykonując konkretne zadanie bojowe¹⁴⁸. Kwestie te zostały uwzględnione w niniejszym projekcie badawczym, również w jego części empirycznej.

Do utrzymywania modelowych działań w systemie niezbędne okazuje się ciągle odnawianie owego dopływu energii. W systemach społecznych jest to zagwarantowane przez zwrot energii z produktu, czyli wyjścia. Wtedy właśnie wynik cyklu działań dostarcza nowej energii potrzebnej do rozpoczęcia ponownego cyklu w **procesie** kumulowania przez system różnych form energii, która jest nie

¹⁴⁸ M. Cieślarczyk, *Psychospołeczne i organizacyjne elementy potencjału bojowego jednostek wojskowych*, [w:] M. Kaliński, J. Tomiło, *Vademecum dydaktyczno-wychowawcze*, MON, Warszawa 2000.

65

tylko sumowana, ale dzięki efektowi systemowemu¹⁴⁹ i efektowi synergii¹⁵⁰ osiągana jest energetyczna wartość dodana, odkładająca się w postaci wspomnianego już potencjału bojowego¹⁵¹. W kolejnym cyklu pewna część tej energii wykorzystywana jest na podtrzymywanie działania systemu, zaś pozostała część gromadzona jest np. w postaci kondycji psychofizycznej i intelektualnej kadry, poziomu jej wykszolenia, morale, itp. Twórcy teorii systemów otwartych podkreślają, że organizacje różnią się między sobą pod względem tego zasadniczego wymiaru, jakim jest źródło (źródła) energii, przy czym przeważająca ich część wykorzystuje zarówno źródła zewnętrzne jak i wewnętrzne.

Przy rozpoznawaniu systemów społecznych i charakterystycznych dla nich funkcji przyjmuje się dwa podstawowe kryteria:

- wykrycie wzoru wymiany energii lub działalności ludzi według tego, jak przejawia się on w jakimś wyniku,
- upewnienie się co do sposobu, w jaki wyjście przekształcane jest na energię, która reaktywuje ów wzór.

W związku z tym możemy mówić o celach czy funkcjach organizacji nie tylko jako o celach zakładanych przez decydentów (przywódców, dowódców) lub członków danej grupy (struktury organizacyjnej, systemu działania), ale także jako o wynikach, które stanowią źródło energetyczne podtrzymujące ten sam rodzaj wyjścia¹⁵².

Teoria systemów otwartych zajmuje się zasadniczo problemami powiązań, struktury i wzajemnych zależności, a nie stałymi atrybutami przedmiotów. Dlatego też może ona być dobrym uzupełnieniem przywoływanej w podrozdziale 4.2.2. *procesualnej perspektywy badawczej*. W ujęciu ogólnym teoria systemów otwartych przypomina teorię pola - z tą różnicą, że zajmuje się dynamiką wzorów nie tylko przestrzennych, ale i czasowych. Uważa się, że prawa fizyki newtonowskiej są poprawnym uogólnieniem, ale ograniczają się tylko do systemów

¹⁴⁹ P. Sienkiewicz, op. cit.

¹⁵⁰ W. Krzyżanowski, op. cit.

¹⁵¹ K. Ficoń, op. cit.

¹⁵² D. Katz, R.L. Kahn, op. cit. s. 29 -35.

zamkniętych. Nie można więc w ten sam sposób zastosować je do systemów otwartych, które utrzymują się dzięki stałym wymianom z otoczeniem, tj. ciągłemu przyływowi i odpływowi energii przez przenikalne granice¹⁵³. Przez te granice energia może przepływać w różnej formie - materialnej, finansowej, informacyjnej, mentalnej, itd. Ich optymalizacja może sprzyjać rozwojowi systemu. Kwestie te mogą być szczególnie użyteczne w przygotowywanych przez nas badaniach empirycznych.

Warto też przypomnieć, że Katz i Kahn nawiązując do drugiego prawa termodynamiki przyjmują, iż system dążąc do równowagi skłania się ku upadkowi, to znaczy, że jego zróżnicowane struktury zmierzają do rozpadu, kiedy składające się na niego elementy zostaną rozmieszczone w przypadkowym nieładzie. Myśląc o tym w kategoriach technicznych autorzy ci stwierdzają, że entropia (dezorganizacja - uzup. M.C.) występuje wtedy, kiedy system fizyczny osiąga stan najbardziej prawdopodobnego rozkładu jego elementów. Dlatego też, m.in., struktury organizacyjne w systemach społecznych zmierzają jednak raczej do większego skomplikowania niż do mniejszego zróżnicowania, dzięki czemu "bronią się", czyli *trwają*, a nawet *rozwijają się*. Również w sytuacjach kryzysowych mają większą szansę *przeżyć*. Te trzy kategorie (*trwanie*, *przeżycie* i *rozwój*) są jednymi z głównych terminów w teorii bezpieczeństwa i obronności¹⁵⁴.

Zdaniem Katza i Kahna system otwarty nie upada, ponieważ może pobierać energię z otaczającego go świata. Tak więc proces entropii neutralizowany jest przez pobieraną energię. Są to różne rodzaje energii zawartej w różnych jej nośnikach. Swoistym "nośnikiem" energii - jak już wspomniano - może być również informacja. Czy w związku z tym informacja może być traktowana jako forma, czy może raczej jako substytut energii? Hipotezy takie pojawiają się coraz częściej. Faktem przecież jest, że systemy żywe cechuje raczej negentropia niż entropia, a swoistym sprzymierzeńcem systemów i organizacji w zmaganiach między tymi dwoma przeciwstawnymi procesami (entropii i negentropii) jest

¹⁵³ J. Prigogine, *Etude thermodynamique des phenomenes irreversibles*, Bazel 1946, D. Katz, R.L. Kahn, op. cit.

¹⁵⁴ M. Cieslarczyk, *Kultura...*, op. cit., Siedlce 2006 i 2007.

właśnie *informacja i wiedza*. Czynniki te trudno było by pominąć w naszych badaniach. Ich znaczenie zostało już w miarę wyczerpująco omówione w innych badaniach¹⁵⁵.

Teoria systemów otwartych przyjmując założenie o entropii kładzie nacisk na ścisłe związki między strukturą i wspierającym je środowiskiem, które to powiązanie należy pojmować w tym sensie, że bez nieustannych wejść struktura szybko rozpadłaby się. Dlatego też jedna z krytycznych zasad rozpoznawania systemów społecznych odwołuje się do powiązań danego systemu z podtrzymującymi go źródłami energii. Warto jednak pamiętać, że głównym *źródłem sił* umożliwiających utrzymywanie się wszystkich struktur społecznych jest *ludzki wysiłek i motywacja*. Refleksja ta okazała się również przydatna w przygotowywanych przez nas badaniach empirycznych.

Chociaż charakteryzowane w tym podrozdziale podejście teoretyczne dotyczy powiązań, to - wobec faktu, że owe powiązania obejmują istoty ludzkie - niejako automatycznie lokujemy się na płaszczyźnie społeczno-psychologicznej. Dlatego też, ilekroć zajmujemy się funkcją scalającą jakiejś struktury, opisujemy ją w kategoriach *zachowań ludzkich*, albo *postaw*. Jest to szczególnie istotne przy analizach zmian społecznych, uwzględnianiu w nich zagadnienia tożsamości oraz przystosowywania się grup społecznych i instytucji do zmian bliższym i dalszym otoczeniu danego podmiotu (systemu). Do kategorii *postaw* i *zachowań*, ale także *działań* i *współdziałań* wrócimy jeszcze przy omawianiu modelu kultury bezpieczeństwa.

W teorii systemów otwartych nie można pomijać nośników systemu, ponieważ to właśnie one dostarczają nieprzerwanych wejść. Inny, zasadniczy rodzaj związków, charakterystycznych dla omawianego systemu, to przetwarzanie wejść produkujących w celu otrzymania jakiegoś wyjścia - wyniku, który zostanie wykorzystany przez jakąś zewnętrzną grupę czy system. Dzięki temu dana struktura organizacyjna (np. baza, eskadra, siły powietrzne) może być użyteczną, potrzebną a nawet - w określonych sytuacjach - niezbędną dla innych podmiotów

¹⁵⁵ M. Cieślarczyk, S. Sirko, W. Marud, op. cit.

(systemów) w bliższym i dalszym otoczeniu. Dzieje się tak dlatego, że struktura organizacyjna (system działania) spełnia wobec środowiska konkretne funkcje, podobnie jak środowisko pełni określone funkcje wobec danego podmiotu (systemu). Kieruje to naszą uwagę w stronę *funkcji*, jakie dany system (system działania) czy organizacja oraz ich elementy spełniają wobec innych systemów (podmiotów). Nasuwa się w tym miejscu pytanie, w jaki sposób określać funkcje danego podmiotu, systemu, organizacji?

W świetle teorii systemów otwartych *funkcje systemów* można rozpoznać, jeśli się pozna cykl wejścia, przejścia i wyjścia. Ogólnie rzecz biorąc wiemy np., że naród uczestniczący w procesie transformacji doświadczać będzie zmian charakteru zarówno partii politycznych, jak i zachowań wyborczych jego członków. Jednakże precyzyjne przewidywania samych zmian zależą od znajomości takich czynników, jak: utrwalona u ludzi identyfikacja z dawnymi grupami i wartościami charakterystycznymi dla starych grup, konkretne warunki ułatwiające realistyczną percepcję zachodzących zmian oraz przywiązanie do wartości grupowych, które nie mają bezpośredniego związku z ugrupowaniami zawodowymi.

Przyjęcie podstawowego założenia o entropii uwypukla nieuchronność uzależnienia każdej organizacji od otaczającego ją środowiska. Stosowane w koncepcji systemów otwartych pojęcia *wejść energetycznych* i *scalania* wskazują na motywy i zachowania jednostek, które są nośnikami wejść energetycznych w organizacjach ludzkich, również pojęcie wyjść i dostrzeganie konieczności wchłonięcia ich przez większe otoczenie łączy poziomy widzenia makro-, mezo- i mikro. Wszystkie występujące na tych poziomach systemy otwarte charakteryzują się takimi cechami, jak: *a/ pobieranie energii, b/ przejścia, c/ wyjścia, d/ systemy jako cykle zdarzeń, e/ negatywna entropia (negentropia), f/ wejścia informacyjne, ujemne sprzężenie zwrotne i proces kodowania, g/ stan ustalony i homeostaza dynamiczna, h/ zróżnicowanie, i/ekwifinalność.*

Posiadanie przez system (podsystem) wymienionych wyżej cech umożliwia zachodzenie w nim podstawowych *procesów społecznych*, dzięki którym systemy mogą *trwać i rozwijać się*, a w trudnych, sytuacjach kryzysowych są w stanie nie

tylko same *przetrwać*, ale także umożliwić (zapewnić) przetrwanie innym podmiotom. Jeśli system nie posiada którejs z tych cech, albo nie zdołał jej wykształcić w odpowiednim czasie, narażony są na pojawianie się coraz to nowych problemów a nawet na unicestwienie.

Powyższe refleksje o charakterze teoretycznym mają również istotne znaczenie w badaniach empirycznych. Nie jest to jednak zadanie łatwe. Nie trudno bowiem wtedy o popełnienie błędu, jaki najczęściej pojawia się przy analizie systemów. Polega on na tym, że nie uwzględnia się faktu, iż organizacja jest ciągle uzależniona od wejść z otoczenia i że dopływ materii, energii i informacji oraz potencjału ludzkiego nie jest stały. Chociaż organizacje często mają "wbudowane" *urządzenia ochronne*, podtrzymujące stabilność danego systemu, to jednak nie powinno się zapominać o dynamicznych powiązaniach każdej struktury społecznej ze środowiskiem naturalnym, społecznym ale i środowiskiem technicznym. Ten ostatni rodzaj środowiska (środowiska technicznego) z wiadomych względów powinien być szczególnie uwzględniany w przygotowywanych przez nas badaniach.

Nawiązując do charakteryzowanych pokrótce założeń teorii systemów otwartych warto przypomnieć,¹⁵⁶ że to właśnie wysiłki organizacji, zmierzające do utrzymania stałości środowiska zewnętrznego wytwarzają zmiany w strukturze organizacyjnej. Reakcja na zmianę rodzaju wejść, zmierzająca do przytłumienia możliwych tego rewolucyjnych skutków, również przyczynia się do procesu zmian. Zdarza się jednak, że działania, zmierzające do większej koordynacji i integracji podejmowane bywają w celu zapewnienia stabilności w sytuacjach, w których ważniejszym wymogiem może być elastyczność. Co więcej, koordynacja i kontrola stają się wtedy nierzadko celami samymi w sobie, a nie środkami do celu. Są one wówczas postrzegane nie w pełnej perspektywie, jako przystosowujące system do otoczenia, ale jako cele pożądane w obrębie systemu zamkniętego. W rzeczywistości jednak każda próba koordynacji, jeśli nie jest podyktowana wymogiem funkcjonalności, może przysporzyć mnóstwa kłopotów

¹⁵⁶ D. Katz, R.L. Kahn, op. cit.

organizacyjnych. Czy problemy te omijają objęte przez nas badaniami struktury organizacyjne sił powietrznych? - spróbujemy odpowiedzieć w II etapie badań.

Kolejnym z błędów popełnianych w takich sytuacjach jest nie zauważanie ekwifinalności systemu otwartego, a dokładniej tego, że dany wynik można osiągnąć przy pomocy więcej niż tylko jednego sposobu. Ogranicza to podmiotowość różnych szczebli w wymiarze strukturalnym i indywidualnym, zmniejsza i hamuje dynamikę rozwoju osób i struktur, utrudnia lub nawet blokuje kierowanie (dowodzenie) przez cele. Dlatego tak ważna jest charakteryzująca wszystkie systemy otwarte *zasada ogólna, zgodnie z którą dla osiągnięcia przez nie celu można zastosować więcej niż jedną metodę*¹⁵⁷.

Jednocześnie teoria systemów otwartych przyjmuje, że wpływy środowiska to nie źródło wariacji błędu, ale czynnik integralnie związany z funkcjonowaniem systemu społecznego, oraz to, że nie jesteśmy w stanie zrozumieć systemu bez ciągłego badania sił, które nań oddziałują. Co więcej, uznanie organizacji za system zamknięty nie pozwala na wykształcenie tak ważnej funkcji, jaką jest poszukiwanie informacji o zmianach sił w otoczeniu¹⁵⁸, sprzyjających powstaniu sprzężenia zwrotnego charakterystycznego dla "organizacji uczącej się". Brak tego czynnika przyczynia się do podejmowania działań przypominających tzw. "ręczne sterowanie" oraz wynikających z tego skutków, m.in., występowania zjawiska kampanijności i zrywów, zamiast płynności **procesów** i towarzyszących im pozytywnych zjawisk, w tym również wspomnianego wyżej zjawiska synergii¹⁵⁹.

Dotychczasowe rozważania, chociaż niewątpliwie przydatne w badaniach empirycznych, to jednak - jak się wydaje - w zbyt małym stopniu jeszcze sięgają do "korzeni" niektórych procesów i zjawisk oraz towarzyszących im problemów, ujawniających się w reformowanych strukturach organizacyjnych, również w siłach zbrojnych (siłach powietrznych). Dlatego też przywoływane w częściach 2, 3 i 4 założenia teoretyczne warto uzupełnić kulturową perspektywą badawczą, a konkretnie - wiedzą o *kulturze organizacyjnej* i *kulturze bezpieczeństwa*.

¹⁵⁷ Tamże, s. 48-49.

¹⁵⁸ M. Stepulak, *Podjęcie systemowe we współczesnej psychologii polskiej*, Lublin 1995, s. 27-53.

¹⁵⁹ L.J. Krzyżanowski, op. cit.

4.3.2. Próba zastosowania perspektywy kulturowej do badania zmian w SP

Wiedza o kulturze organizacyjnej w odniesieniu do sił powietrznych

Zakres i tempo zmian zachodzących w wielu instytucjach i organizacjach, także w siłach zbrojnych w pierwszej dekadzie XXI wieku oraz w ich otoczeniu rzutuje na przebiegający w nich proces adaptacji w wymiarze personalnym i strukturalnym, ale także na inne procesy, ważne dla danej instytucji (organizacji) i dla jej otoczenia. Korzystając z prezentowanego wcześniej modelu Parsonsa, warto przypomnieć, że chodzi, m.in., o proces integracji wewnętrznej i proces zachowania tożsamości, ale również - a może przede wszystkim - o proces osiągania celów. Celów - istotnych dla poszczególnych elementów systemu (jego komórek organizacyjnych), a w nich poszczególnych osób, ale także dla systemu jako całości i dla jego otoczenia.

Z analiz socjologicznych wynika, że w takiej sytuacji społeczeństwa, grupy społeczne instytucje i organizacje szukają sposobów "ratowania się" przed coraz to większą zmiennością środowiska oraz przed potrzebą ciągłego przystosowywania się do tych zmian przez ludzi, rzeczy i struktury organizacyjne. To "ratowanie się" przyjmuje różne formy i przynosi różne skutki, nierzadko odmienne od oczekiwanych a czasami nawet tragiczne. Ważną rolę odgrywa wówczas kultura tych podmiotów (organizacji, systemów), a szczególnie ich kultura organizacyjna i kultura bezpieczeństwa.

Termin kultura uzmysławia obraz całości, zintegrowany zbiór wymiarów (charakterystyk) i stawia całość ponad częściami. Kultura rozumiana jest jako symbol, ale także jako metafora. Daje ona spójną perspektywę, z której wyprowadzane są podejścia specyficzne¹⁶⁰. Zachowania członków danej grupy (instytucji, organizacji) wyrażają i utrwalają określoną kulturę. Kultura stanowi również podstawę lub kontekst, poprzez który określone typy zdarzeń i zachowań są spostrzegane i interpretowane. Znaczenie tej refleksji dla sił zbrojnych i ich

¹⁶⁰ L. Smircich, *Koncepcje kultury a analiza organizacyjna* [w:] A. Marcinkowski, J.B. Sobczak, *Wybrane zagadnienia socjologii organizacji*, cz.II, UJ, Kraków 1989.

struktur organizacyjnych, szczególnie zaś w różnego rodzaju sytuacjach kryzysowych, zdaje się nie budzić wątpliwości. Oczywistym jest, że to wszystko wywiera określony wpływ na zachowania, działania i współdziałania pojedynczych osób, grup społecznych, instytucji i organizacji.

Istnieje wiele ujęć i poglądów dotyczących kultury organizacji (kultury organizacyjnej). Przypomnijmy więc tylko niektóre z nich. Kultura organizacji to „zbiór dominujących wartości i norm postępowania charakterystycznych dla danej organizacji, podbudowany założeniami co do natury rzeczywistości i przejawiający się poprzez artefakty - zewnętrzne sztuczne twory danej kultury”¹⁶¹. R.W. Griffin, przedstawia kulturę organizacji jako „zestaw wartości, które pomagają członkom organizacji zrozumieć za czym organizacja się opowiada, jak pracuje i co uważa za ważne”¹⁶². Zdaniem innych znawców tych zagadnień kulturę organizacji „tworzą wspólne przekonania, postawy i wartości które mimo, iż nie zawsze są eksponowane wpływają na działania oraz wzajemne kontakty międzyludzkie”¹⁶³. Uważa się również, że kultura organizacji to ogólny zbiór przekonań, oczekiwań i wartości, które nie muszą być uświadomione, ale wpływają na zachowania uczestników organizacji¹⁶⁴. Nie trudno dostrzec, że w każdej z tych definicji pojawia się kategoria *wartości*. Do zagadnienia tego jeszcze wrócimy.

Jako "klasyka" zagadnień kultury organizacji traktuje się E.H. Scheina. Jego zdaniem kultura to zespół rozsądnych reguł postępowania (odkrytych, ustanowionych i rozwiniętych przez grupę), które sprzyjają wewnętrznej integracji i zewnętrznemu dostosowaniu i które to wytyczają nowym członkom sposób myślenia i odczuwania w aspekcie wymienionych problemów¹⁶⁵. Powołując się na tego autora często przywołuje się jego stwierdzenie, że "*kultura organizacji* jest wzorem podstawowych założeń, które jakaś grupa zaakceptowała, odkryła lub rozbudowała, radząc sobie z problemami zewnętrznej adaptacji i wewnętrznej integracji, i które są zarazem na tyle wyartykułowane, aby mogły być przekazywane

¹⁶¹ K.A. Koźmiński, W. Piotrowski, op. cit.

¹⁶² R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa 2000.

¹⁶³ M. Armstrong, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Kraków 2000.

¹⁶⁴ D.P. Schultz, S.E. Schultz, *Psychologia a wyzwania dzisiejszej pracy*, Warszawa 2000.

¹⁶⁵ L. Zbiegień-Maciąg, *Kultura w organizacji. Identyfikacja kultur znanych firm*, Warszawa 2002.

nowym członkom grupy jako poprawny sposób postrzegania, myślenia i odczuwania związanych z tymi problemami"¹⁶⁶.

W funkcjonowaniu organizacji coraz wyraźniej widoczna jest orientacja kulturowa związana z wiedzą organizacyjną, kondycją intelektualną oraz kreatywnością jej pracowników. Coraz częściej podejmowane są próby nie tylko zarządzania wiedzą, ale także tworzenia i organizowania wiedzy¹⁶⁷. Przejawiając się w zachowaniach oraz reakcjach poszczególnych jednostek i grup społecznych, ich sądach, postawach, w sposobach rozwiązywania problemów, jak również w organizacji miejsc pracy oraz wyposażeniu wewnątrz, - kultura organizacyjna jest nieodzownym składnikiem procesu zmierzającego do realizacji misji i strategii organizacji, jednocześnie sprzyjając dokonywaniu zmian lub utrudniając je. W literaturze przedmiotu wskazuje się na wpływ uwarunkowań kulturowych na funkcjonowanie przywództwa, ale także wpływ przywództwa na kulturę organizacyjną.

W definicjach kultury organizacyjnej najczęściej akcentuje się odwoływanie do dominujących postaw i przekonań obowiązujących w organizacji oraz ich podzielenie przez pracowników, bez konieczności wyraźnych zapisów w dokumentach normatywnych.

Kultura organizacyjna i kompetencje organizacyjne, oraz związany z nimi fenomen przywództwa budzą coraz większe zainteresowanie teoretyków i praktyków, także w siłach zbrojnych. Dzieje się tak dlatego, że kompetencje i zdolności organizacyjne w wymiarze personalnym i strukturalnym zawsze stanowiły dla wojska trudną do przecenienia wartość. Jednak w siłach zbrojnych cywilizacji informacyjnej, szczególnie zaś w siłach powietrznych, szeroko rozumiana *informacja i wiedza* stanowią coraz wyraźniej dostrzegany i doceniany element ich potencjału bojowego. Również wiedza i kompetencje oficerów dotyczące *kultury organizacyjnej* będą im coraz bardziej potrzebne, zwłaszcza

¹⁶⁶ E.H.Schein, *Ku nowemu rozumieniu kultury organizacji* [w:] A. Marcinkowski, J.B. Sobczak, op. cit, s. 61.

¹⁶⁷ P.M. Senge, *Piąta dyscyplina - teoria i praktyka organizacji uczących się*, Warszawa 1998, I. Nonaka, H. Takeuchi, *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Warszawa 2000.

w połączonych działaniach sojuszniczych i koalicyjnych w wielokulturowym środowisku. Dlatego też jeszcze na początku I dekady XXI wieku w Wydziale Lotnictwa i OP AON podjęto badania fenomenu kultury organizacyjnej i kultury dowodzenia w siłach powietrznych¹⁶⁸.

Współczesne organizacje cechuje duża odpowiedzialność, niezależność, ryzyko i niepewność. Powoduje to, że zmianie ulega ich kultura organizacyjna. Zmienia się również - w jakimś stopniu - tradycyjna dyscyplina, co ma szczególne znaczenie dla sił zbrojnych i ich elementów. W literaturze coraz częściej mówi się o traktowaniu każdego członka organizacji jako specjalisty, który będzie brał całkowitą odpowiedzialność za swoje działanie, o większej swobodzie i autonomii działania, o wysokiej fachowości oraz inicjatywie pracowników¹⁶⁹. Choć w instytucjach i organizacjach cywilnych procesy te są wyraźniej widoczne, to jednak te ogólne tendencje znajdują w jakimś stopniu odzwierciedlenie również w siłach zbrojnych, a szczególnie w tych ich elementach, w których nowoczesne technologie wpływają na poziom i charakter kultury organizacyjnej.

Dla potrzeb naszych badań najbardziej użyteczne wydawało się wykorzystanie terminu kultura w rozumieniu G. Hofstede¹⁷⁰. Jego zdaniem kultura jest kolektywnym zaprogramowaniem umysłu, które wyróżnia jedną grupę społeczną od innych. Hofstede uważa, że umysł każdego człowieka jest zaprogramowany. To zaprogramowanie jest częściowo wspólne dla grup ludzi, a częściowo unikatowe, właściwie każdej osobie. Badacz ten wyróżnia trzy główne sposoby zaprogramowania: *poziom uniwersalny*, *poziom kolektywny*, i *poziom indywidualny*.

Poziom uniwersalny zaprogramowania umysłu obejmuje potrzeby: bezpieczeństwa, społeczne, uznania i samorealizacji. Jest on identyczny dla wszystkich ludzi.

Poziom kolektywny zaprogramowania umysłowego jest wspólny dla grup społecznych, narodów, mieszkańców konkretnego regionu, przedstawicieli

¹⁶⁸ M. Cieślarczyk, S. Sirko i inni, *Kultura organizacyjna w SZ RP. Nowe uwarunkowania organizacyjno-funkcjonalne SZ RP w koncepcji ich rozwoju, Raport z badań*, AON, Warszawa 2006.

¹⁶⁹ F. Hesselbein, M. Goldsmith, R. Beckhard (red.), *Organizacja przyszłości*, Warszawa 1998.

¹⁷⁰ G. Hoffstede, *Kultury i organizacje*, Warszawa 2000.

określonej profesji czy organizacji. Jest to program wyuczony, nabyty. Przekazywany jest przez „starych” uczestników - „nowym”, z pokolenia na pokolenie. Sprzyja on identyfikacji z grupą i jej spójności. Jest tym, co „odpowiada” za odrębność grupy względem jej otoczenia. Spotyka się określenie, że jest to „osobowość” grupy, i - w jakimś stopniu - jej samoświadomość. W takim, m.in., znaczeniu możemy mówić o kulturze w siłach zbrojnych.

Poziom indywidualny dotyczy pojedynczej osoby i jej osobowości. Jest on unikatowy, ponieważ nie ma dwóch identycznych osób. Z punktu widzenia teorii informacji (informacja jako odzwierciedlona różnorodność) – traktując w dużym uproszczeniu osobowość jako system informacji - w tym może tkwić jeden z podstawowych mechanizmów rozwoju w wymiarze personalnym i strukturalnym.

Nie można wykluczyć, że powyższe refleksje mają współcześnie dla naszego społeczeństwa, a w nim sił zbrojnych, wartość zarówno poznawczą, jak i praktycznie użyteczną. Mogą także stanowić inspiracje dla badaczy kultury organizacyjnej w siłach zbrojnych, ale także dla kadry dydaktycznej i dowódczej.

Jak już wspomniano, kultura pod wieloma względami przypomina osobowość i czasami jest traktowana jako specyficzna osobowość społeczeństwa, społeczności, grupy zawodowej, instytucji czy organizacji. Warto jednak pamiętać, że każda kultura, w tym także kultura narodowa, kultura grupy zawodowej czy kultura organizacji tworzy, m.in., „*klimat duchowy*”, często specyficzny dla danego narodu, społeczności, grupy zawodowej, instytucji i organizacji. Siły zbrojne jako instytucja i organizacja charakteryzują się zarówno dosyć specyficzną kulturą, a w niej kulturą organizacyjną, ale także specyficznym klimatem służby i pracy. Widoczne i odczuwalne są również podobieństwa i różnice kultur i klimatów organizacyjnych między armiami w różnych krajach i w różnych okresach historycznych, ale także między różnymi rodzajami wojsk i sił zbrojnych w tym samym kraju i w tym samym czasie. Nie trzeba być przenikliwym obserwatorem ani wytrawnym badaczem aby dostrzec np. różnice kultur organizacyjnych i kultur dowodzenia, a zarazem odczuwanych klimatów służby i pracy np. między jednostką saperów a jednostką lotniczą. Wiąże się to z ich kulturą organizacyjną, na którą, m.in.,

wpływają: specyfika zadań wykonywanych przez te oddziały, stopień ich utechniczenia i rodzaj wykorzystywanego sprzętu, poziomem wykształcenia i profesjonalizacji, itp.

Wiele wskazuje na to, że wspomniany wyżej klimat organizacji może bądź to sprzyjać szeroko rozumianemu rozwojowi danego podmiotu (człowieka, instytucji, organizacji), bądź hamować ten rozwój i „konserwować” dotychczasowe przyzwyczajenia i nawyki nawet wtedy, kiedy ich dysfunkcjonalność jest wyraźnie wyczuwalna. Tworzy się wtedy swoiste pole napięć. W polu tym toczy się specyficzna gra. Z jednej strony chodzi bowiem o zachowanie tożsamości danego podmiotu (np. organizacji), jako warunku jej spójności i trwania, z drugiej strony zaś dokonywane są próby otwierania się na dorobek innych, dzięki czemu dana organizacja i jej kultura może się rozwijać i emanować w kierunku zainteresowanych nią innych organizacji, grup i całych społeczeństw, w ten sposób wzbogacając je, ale i siebie zarazem. Trudno przecenić w tym zakresie rolę kadry kierowniczej. W tzw. globalnej wiosce, jaką staje się współczesny świat, szczególnie w sytuacji upowszechniania się cywilizacji III fali, w zasadzie nie ma już organizacji, grup i społeczeństw odizolowanych czy izolujących się od oddziaływania innych kultur. Wiąże się to z empirycznie stwierdzonym faktem, że *rozwijać mogą się tylko systemy otwarte, mądrze otwarte*¹⁷¹. To ostatnie stwierdzenie ma szczególne znaczenie dla sił zbrojnych. Wiąże się to ze specyfiką ich funkcjonowania, tajemnicą wojskową, itd. Rozważania o kulturze organizacyjnej w siłach zbrojnych, bez uwzględnienia ich specyfiki, nawet specyfiki poszczególnych rodzajów wojsk i sił zbrojnych, stanowiło by poważny błąd metodologiczny.

Wyniki analiz literatury przedmiotu pozwalają zauważyć, że *harmonia i porządek* przewijają się w większości rozważań o organizacjach i kulturze organizacyjnej. Jednym z trudno dostrzegalnych funkcji *kultury organizacyjnej* jest bowiem *funkcja regulacyjna*, sprzyjająca - między innymi - *uzyskiwaniu porządku i harmonii*. Że są to wartości wysoko cenione także w siłach zbrojnych, nie trzeba

¹⁷¹ Szerzej na ten temat w: M. Cieślarczyk, *Psychospołeczne i organizacyjne elementy bezpieczeństwa i obronności*, AON, Warszawa 1997.

nikogo przekonywać. Kultura organizacyjna może również sprzyjać procesowi „uczenia się” i umacniania się poprzez rozwój danej instytucji czy organizacji. Refleksje te, szczególnie w odniesieniu do sił zbrojnych, potwierdzają zasadność wysiłków mających na celu lepsze zrozumienie zjawiska kultury organizacyjnej. Uwzględnienie zjawiska kultury organizacyjnej, a szczególnie jej znaczącego elementu, kultury informacyjno-komunikacyjnej w badanych przez nas jednostkach wydaje się więc czymś oczywistym i koniecznym.

W nowoczesnych organizacjach szczególną wagę przywiązuje bowiem do systemu informacji i komunikowania, który w organizacji (strukturze) jest czasami porównywany do układu nerwowego lub układu krwionośnego. Tenże „układ nerwowy” w dużym stopniu warunkuje sprawność, elastyczność i efektywność działania, oraz szeroko rozumianą „żywołność” struktur organizacyjnych, w tym również wojskowych. Dlatego też w badaniach dotyczących *kultury organizacyjnej*, ale także w trakcie studiowania i podczas szkoleń trudno pomijać problem *kultury informacyjno-komunikacyjnej*¹⁷². Być może nawet kulturę informacyjno-komunikacyjną trzeba traktować jako rdzeń, podstawowy element kultury organizacyjnej danego podmiotu (struktury, systemu). W cywilizacji informacyjnej wiedza i informacja stają się bowiem podstawowymi elementami potencjału rozwojowego, a w siłach zbrojnych cywilizacji III fali - podstawowymi elementami ich potencjału bojowego¹⁷³.

Istotnym elementem kultury informacyjno-komunikacyjnej, szczególnie w siłach zbrojnych, jest w miarę jednoznaczne rozumienie pojęć i ich znaczeń przez funkcjonujące w nich osoby. Nie dotyczy to li tylko relacji między różnymi armiami czy ich przedstawicielami, ale także w wymiarze wewnętrznym, czyli np. w relacjach między różnymi rodzajami wojsk i sił zbrojnych w tej samej armii, między teoretykami i praktykami, itd. Życie dostarcza wielu przykładów, że z tym bywa różnie.

¹⁷² M. Cieślarczyk, *Informacyjno-organizacyjna kultura funkcjonowania człowieka i zorganizowanych grup społecznych. Studium teoretyczne cz. 1*, AON, Warszawa 2001.

¹⁷³ M. Cieślarczyk, W. Marud, *Siły zbrojne cywilizacji III fali. Kilka refleksji dotyczących sił powietrznych*, „Myśl Wojskowa” 2001, nr 6.

Podsumowując trzeba stwierdzić, że analiza pojęcia kultury organizacyjnej i odpowiadającego mu zjawiska obejmuje zazwyczaj:

- po pierwsze - zachowania ludzkie, działania i współdziałania,
- po drugie - przedmioty, będące rezultatem tych zachowań, działań i współdziałania,
- po trzecie - podporządkowanie normom.

Kulturę organizacyjną rozumie się również jako system wzorców kulturowych wynikających ze zorganizowanego, zespołowego działania ludzi, przyswojonych i zaakceptowanych przez nich, regulujących ich zachowania i warunkujących sprawne funkcjonowanie instytucji¹⁷⁴. Kultura organizacyjna stanowi więc określony system wartości i norm, które dotyczą sprawnego działania.

Nie można wszakże nie wspomnieć, że chociaż wartości stanowią jedną z „warstw” kultury organizacyjnej (nazwijmy je raczej elementem kultury organizacyjnej), to jednak kultura organizacyjna może być postrzegana jako istotna wartość danego podmiotu, jako jego wartość autoteliczna. Refleksja ta może mieć szczególne znaczenie dla sił zbrojnych i ich elementów, patrząc na to zagadnienie z punktu widzenia morale¹⁷⁵, traktowanego jako jeden z elementów potencjału bojowego, ale także dla sprawności i efektywności funkcjonowania SZ i ich poszczególnych elementów.

Kultura organizacyjna spełnia dwie, najogólniej traktowane grupy *funkcji*. Pierwsza z nich dotyczy problemów związanych z *dostosowaniem zewnętrznym*. Realizując je uczestnicy organizacji, często za sprawą lidera (dowódcy, kierownika) muszą osiągać porozumienie w zakresie spraw strategicznych.

Druga grupa funkcji dotyczy problemów związanych z *funkcjonowaniem wewnętrznym organizacji*. Funkcje te pomagają przezwyciężyć wewnętrzną

¹⁷⁴ Z. Szeloch, *Kierowanie szkołą w świetle teorii organizacji i zarządzania, Cz.II*. Warszawa 1987, s. 223-225.

¹⁷⁵ M. Cieślarczyk, *Psychospołeczne i prakseologiczne aspekty i uwarunkowania morale kadry zawodowej JW*. Sprawozdanie z badań WIBS, Warszawa 1994.

niepewność. Kultura organizacji oferując określoną wizję zwiększa predykcję zachowań organizacyjnych bez potrzeby szczegółowych uregulowań.

Kultura organizacji spełnia również *określone funkcje szczegółowe*: wyznacza granice organizacji, zapewnia członkom organizacji poczucie tożsamości, ułatwia angażowanie się w coś więcej niż tylko interesy własne, zwiększa stabilność systemu społecznego, jest mechanizmem wyjaśniającym i kontrolnym, który kształtuje postawy oraz zachowania pracowników oraz mechanizmem, który nimi kieruje.

Do podstawowych cech stanowiących o istocie kultury organizacji należą¹⁷⁶: innowacja i podejmowanie ryzyka - stopień zachęcania pracowników do innowacji i podejmowania ryzyka, zwracanie uwagi na szczegóły - stopień w jakim oczekiwana jest od pracowników precyzja oraz zwracanie uwagi na szczegóły, nastawienie na wyniki - stopień w jakim przełożeni zwracają uwagę na wyniki, a nie na metody ich uzyskania, nastawienie na ludzi - stopień w jakim przełożeni uwzględniają w podejmowaniu decyzji wpływ wyników na ludzi, nastawienie na zespoły - stopień w jakim praca organizowana jest wokół zespołów, stopień agresywności - stopień w jaki ludzie nastawieni są na rywalizację, stabilność - stopień w jakim działalność organizacji przyczynia się do utrzymania istniejącego stanu rzeczy.

W świetle dotychczasowych rozważań można zauważyć, że do podstawowych funkcji kultury organizacji należą, m.in.: *funkcja kultywowania wzorów i integracji wewnętrznej*, ale także *funkcja adaptacji i kształtowania właściwych relacji z bliższym i dalszym otoczeniem*. Prawdopodobnie od „jakości” kultury organizacyjnej zależy, czy funkcje te wypełniane są w miarę harmonijnie, czy też kosztem którejś z nich akcent przesuwa się na inne funkcje. Nie jest to bez znaczenia, jako że wpływa na funkcjonowanie organizacji i osiąganie przez nią celów. Oczywistym jest, że funkcja osiągania celów przez organizację (instytucję) nie może być zaniedbywana. Bez tego trudno było by mówić o organizacji. Uwaga ta dotyczy oczywiście organizacji, które mają dosyć wyraźnie określone cele. Czy

¹⁷⁶ E. Masłyk-Musiał, *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa 2000.

jednak w pierwszej dekadzie XXI wieku stwierdzenie to można w pełni odnieść do sił zbrojnych, w tym również do naszej armii i jej sił powietrznych? Nie jest przecież tajemnicą, że prace nad wypracowaniem wizji i misji sił zbrojnych oraz ich elementów trwają już od wielu lat. Bez tych punktów odniesienia trudno jest formułować wspomniane wyżej cele, funkcje i zadania, dotyczące zarówno struktur makro, ale także "mniejszych" elementów, takich chociażby jak objęte przez nas badaniami bazy i eskadry.

Kultura organizacyjna, będąc jednym z elementów organizacji, podobnie jak jej strategia czy struktura, może przyczynić się do „odnalezienia się”, danej organizacji czy instytucji w turbulentnym otoczeniu, a tym samym do zwiększenia wartości organizacji. Deficyt kultury organizacyjnej lub jej dysfunkcyjny charakter może prowadzić do strat i zagrożenia bytu danej instytucji czy organizacji. Dlatego też świadome tego faktu organizacje zmagają się z takim jej kształtowaniem, aby jak najlepiej wspomagała ona ich funkcjonowanie. Jednak dzieje się tak tylko wówczas, kiedy zagadnienie kultury organizacyjnej nie jest czymś całkiem abstrakcyjnym czy niezrozumiałym. A z tym w naszych siłach zbrojnych - delikatnie mówiąc - bywa różnie.

Kończąc te z konieczności bardzo ogólne rozważania na temat kultury organizacyjnej warto zauważyć, że poszczególne aspekty kultury organizacyjnej możemy określić udzielając odpowiedzi na następujące pytania:

Po pierwsze - jakie postawy osobiste są dozwolone w organizacji, jakie są preferowane, jakie tolerowane a jakie „zwalczane”? W odniesieniu do sił zbrojnych, a w nich sił powietrznych może to być np. pytanie o relacje między zdyscyplinowaniem a pomysłowością, inicjatywą i zaradnością, w stosunku do wszystkich, zawsze i wszędzie, czy też w określonych sytuacjach? A może w jakim stopniu i zakresie bezwzględne podporządkowanie, a w jakim inicjatywa? Są to bardzo trudne pytania, co nie oznacza, że nie należy ich stawiać. Dotykamy bowiem w tym momencie istotnych elementów a zarazem wyznaczników kultury organizacyjnej w siłach zbrojnych - ogólnie biorąc - ale także w ich poszczególnych elementach.

Po drugie - jest to pytanie, jaką wartość przypisuje się regułom i procedurom? Problem ten ma szczególne znaczenie dla sił zbrojnych (sił powietrznych) z punktu widzenia funkcjonowania ich systemów dowodzenia, szczególnie na ćwiczeniach i w działaniach bojowych.

Po trzecie wreszcie - jest to pytanie, czy reguły i procedury są tak samo ważne jak rezultaty działań?

Po czwarte - jakie znaczenie ma jakość produkcji (w odniesieniu do środowiska cywilnego), oraz jakość działań i ich efekty (w siłach zbrojnych)?

Po piąte wreszcie – chodzi o to, jaką wartość przywiązuje się do etyki, a jaką do zysku? Problem ten można odnieść również w jakimś sensie do sił zbrojnych i ich działań, szczególnie zaś działań bojowych, kiedy ujawnia się taki lub inny stosunek do człowieka w relacjach: zadanie – "koszty". Mówiąc o „kosztach” zwracamy uwagę na takie kwestie, jak poziom dbałości o żołnierza, o jego zdrowie i życie, warunki wykonania zadań, itp. W różnych kulturach odpowiedzi na to pytanie mogą być zróżnicowane, o czym świadczą zarówno doświadczenia z II wojny światowej, jak również ze współczesnych konfliktów zbrojnych.

Miarą wysokiej kultury organizacyjnej osób kierujących organizacją jest, między innymi, posiadanie umiejętności myślenia strategicznego, uwzględniającego nie tylko określoną wizję¹⁷⁷ i misję, ale również przewidywanie skutków podejmowanych decyzji i działań postrzeganych w ich wymiarze społecznym, a konkretnie w sferze świadomości. Ta ostatnia refleksja może dotyczyć np. morale żołnierzy którzy wiedzą, że dowódca dba o nich, albo też traktuje ich jak przysłowiowe „mięso armatnie” czy swoiste szczeble na drodze do kariery osobistej. Są to niektóre elementy szeroko rozumianej kultury dowodzenia, znajdujące egzemplifikację nie tylko w rozważaniach historycznych.

I już ostatnia refleksja o charakterze praktycznym. Każdy z menadżerów, kierowników czy dowódców może poprawić swoje wyniki przez wykorzystanie kultury organizacji zarządzanej w sposób systemowy. Aby mógł tego dokonać powinien

¹⁷⁷ C. Pupin, I.M. Kobi, M.A.Wieterich, *Unternehmenskultur basis strategischer Profilierung erfolgreicher Unternehmen. Die orientierung*, Bern 1985, nr 85.

jednak najpierw zrozumieć zasady działania swojej organizacji, następnie współpracować ze wszystkimi działami zaangażowanymi w realizację zadań.

***Podstawowe założenia teorii kultury bezpieczeństwa w badaniach
funkcjonowania sił powietrznych***

Stosunkowo niedawno, bo zaledwie przed kilkunastu laty, pojawił się w świecie termin *kultura bezpieczeństwa* w odniesieniu do stosunkowo słabo wtedy jeszcze rozpoznanego zjawiska, powoli wyłaniającego się z mroków niewiedzy. Działo się to najpierw w krajach wysoko rozwiniętych (Pitgeon 1991, Carnino, Weiman 1995, Cooper 1997, Reason 1998, Cox, Flin 1998), nieco później w naszym kraju (Malinowski 2003, Studenski 2001, Cieślarczyk 2000, Filipek 2005 i inni). Od tamtego czasu zainteresowanie tą problematyką systematycznie rośnie¹⁷⁸. Z czego to wynika? Wiele wskazuje na to, że funkcjonujące przez długie lata a może nawet przez wieki sposoby opisywania bezpieczeństwa, ale także sposoby zapewniania bezpieczeństwa w wymiarze personalnym i strukturalnym, na początku XXI wieku okazały się już nie wystarczające. Niestety, najwyraźniej i bardzo boleśnie uświadomiono to sobie dopiero 11 września 2001 roku. Od kilku lat trwają również wysiłki mające na celu wykorzystanie nowych obszarów wiedzy do opisywania i wyjaśniania procesów i zjawisk we współczesnych siłach zbrojnych, a w nich w siłach powietrznych.

Warto w tym miejscu nadmienić, że pomiędzy starymi, współcześnie już mało skutecznymi *sposobami myślenia o bezpieczeństwie i sposobami zapewniania bezpieczeństwa*¹⁷⁹ a nowymi sposobami, których jeszcze wystarczająco nie znamy, ale których jednak już powoli uczymy się, istnieje dosyć istotna luka. W wielu krajach i armiach w przyspieszonym tempie podejmuje się próby zmniejszenia tej luki, która sama w sobie może być traktowana jako specyficzny rodzaj zagrożenia. Niestety - zbyt często - podejmowane w tym kierunku działania odbywają się

¹⁷⁸ Świadczy o tym liczba publikacji i prac kwalifikacyjnych na ten temat, obecność tej tematyki w programach nauczania i kształcenia, ale także obecność w Internecie.

¹⁷⁹ Są to podstawowe elementy kultury bezpieczeństwa.

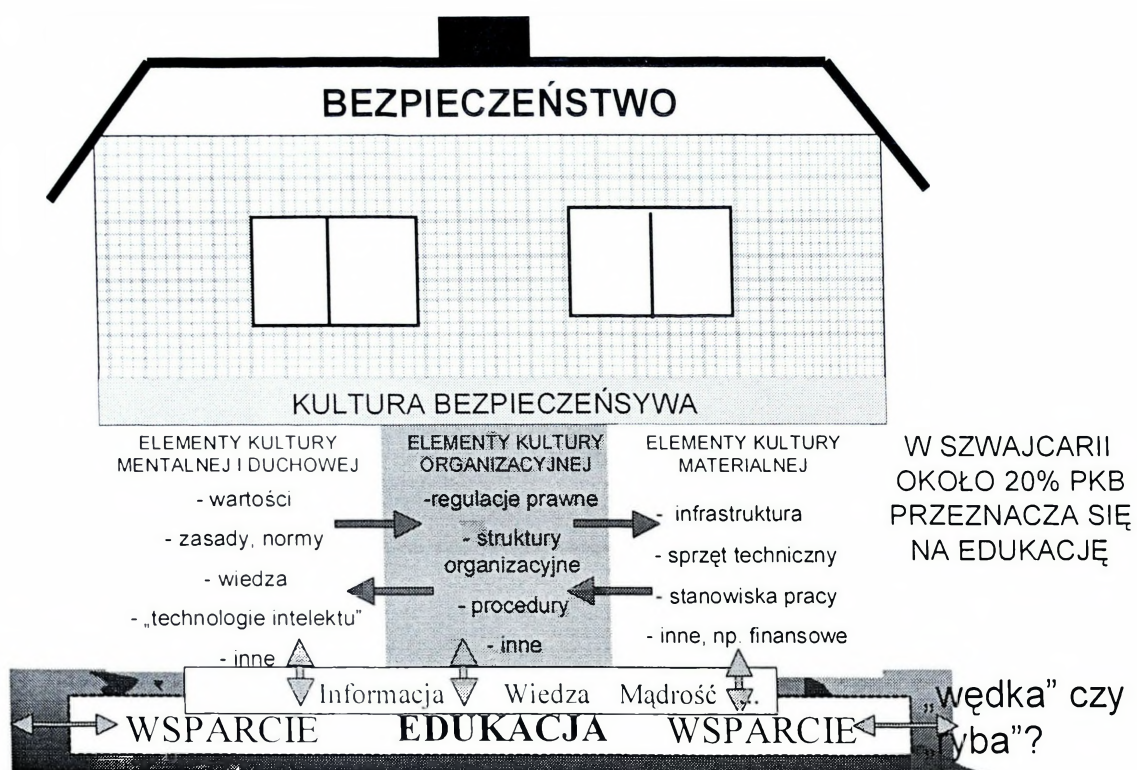
jeszcze metodą prób i błędów, której koszty - zresztą nie tylko finansowe - są zbyt duże. W takiej właśnie sytuacji wzrasta zainteresowanie kulturą bezpieczeństwa, która w nowoczesnych społeczeństwach coraz częściej jest traktowana jako podstawa, czyli swoisty fundament szeroko rozumianej obronności.

Trudno było by jednak powiedzieć, że wiedza dotycząca *kultury bezpieczeństwa* współcześnie jest już na tyle wystarczająca, żeby wypełniać wspomnianą lukę w edukacyjnym przygotowaniu społeczeństwa i jego sił zbrojnych (sił powietrznych) do podejmowania *wyzwań, szans i zagrożeń* pierwszej połowy XXI wieku, ale także do wykorzystania tej wiedzy w badaniach empirycznych i w działalności praktycznej. Warto o tym myśleć już dziś, jako że najbliższe dziesięciolecia to okres, *kiedy cywilizacja informacyjna, globalizacja i wielokulturowość* staną się nie tylko wyzwaniami, ale prawdopodobnie będą wywierać jeszcze większy niż dotychczas wpływ na różne sfery życia człowieka, grup społecznych i całych społeczeństw, w tym również ich sił zbrojnych. Dlatego, także w wojsku, zwiększa się zainteresowanie zagadnieniami kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa. Już dziś można powiedzieć, że - używając języka wojskowego - istnieją znaczące przyczółki do rozwijania myślenia o *roli i znaczeniu kultury bezpieczeństwa* w nowoczesnym społeczeństwie cywilizacji informacyjnej i w jego siłach zbrojnych. Przecież również w naszym kraju od kilkunastu lat cywilizacja informacyjna¹⁸⁰ staje się faktem.

Autorem terminu *cywilizacja informacyjna* jest futurolog A. Toffler. W znanej już przed kilkudziesięciu laty książce *Trzecia fala* wymienił on trzy okresy w rozwoju cywilizacji, nazywając je *falami*. Były to: *cywilizacja agrarna, cywilizacja przemysłowa i cywilizacja informacyjna*. Symbolem cywilizacji agrarnej była socha a potem pług. Cywilizację przemysłową symbolizuje dymiący komin fabryki i taśma produkcyjna. Zaś symbolem III fali (cywilizacji informacyjnej) jest oczywiście komputer i Internet.

¹⁸⁰ Rozumianej w znaczeniu tofflerowskim (patrz: A. Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa 1997, A.H. Toffler, *Budowa nowej cywilizacji*, Warszawa 1996, A.H. Toffler, *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997).

Chociaż żadna z tych "fal" nie przypominała *tsunami*, to jednak niosły one z sobą wiele zmian w różnych sferach życia społeczeństw, które tego doświadczały, również w sferze militarnej. Nierzadko były to zmiany bardzo burzliwe i bolesne. Każda nowa *fala* rozwoju cywilizacyjnego zmieniała wiele elementów życia i funkcjonowania człowieka, grup społecznych i całych społeczeństw. Metaforycznie możemy przyjąć, że niejako kruszyła ona stare fundamenty, stare kulturowe "filary bezpieczeństwa", które w obrazowy sposób starano się przedstawić na rysunku 34¹⁸¹.

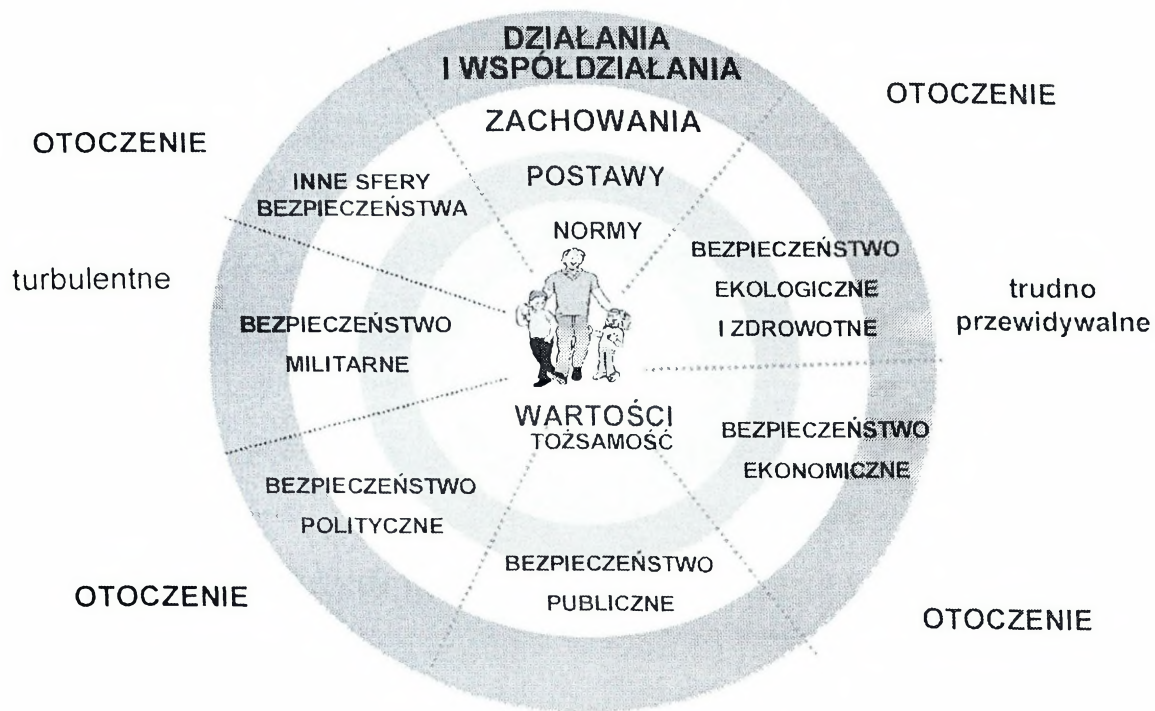


Rysunek 34. Filary bezpieczeństwa

Nasuwa się więc pytanie: dlaczego stojący na tych filarach dom, symbolizujący bezpieczeństwo, pomimo tego, że pod wpływem naporu każdej nowej fali filary tego domu "trzeszczały" a nawet kruszyły się, to jednak dom nie ulegał zniszczeniu i nie tonął w mrokach niebytu? Nie można wykluczyć, że przyczyniała się do tego właśnie kultura bezpieczeństwa podmiotu który tego doświadczał. Jej model przedstawiono na rysunku 35. Spełniała ona wtedy rolę

¹⁸¹ Model ten wykorzystywano również w wielu innych publikacjach.

specyficznej "poduszki powietrznej" czy "tratwy", podtrzymującej konstrukcję bezpieczeństwa "wspólnego domu" utrzymującego się na wzburzonym oceanie gwałtownych zmian środowiska bezpieczeństwa.



Rysunek 35. Model kultury bezpieczeństwa

Jednak historia dostarcza także innych przykładów. Różne podmioty (ludzie, grupy społeczne, społeczności lokalne i całe społeczeństwa), które nie były przygotowane do przyjęcia naporu kolejnej fali rozwoju cywilizacyjnego, czyli nie były przygotowane do naporu "wiatru historii", nie były w stanie poradzić sobie z tą sytuacją kryzysową i przetrwać, a tym bardziej rozwijać się. Chociaż czasami udawało im się przez jakiś czas utrzymać na powierzchni, to jednak wtedy tylko dryfowały. Prawdopodobieństwo, że w czasie tego dryfowania dotrą do jakiegoś "lądu" było podobne do tego, że na swej drodze spotkają one rafę i "zatoną". Ogólnie można więc przyjąć, że "podmioty" te w niewielkim stopniu decydowały o swoim losie. Inaczej niż pozostałe, których poziom i charakter kultury bezpieczeństwa stanowił swoisty rodzaj tożsamości i busoli, co pozwalało im nie

tylko podróżować w czasoprzestrzeni¹⁸², ale także w odpowiednim momencie "zarzucać kotwicę" i "zapuszczać korzenie" w turbulentnym środowisku bezpieczeństwa oraz *rozwijać się*, stając się coraz silniejszymi. Jakie ma to znaczenie na "wzburzonej morzu współczesności" - nie trzeba nikogo przekonywać.

Nasuwa się więc pytanie: jaka jest konstrukcja tej specyficznej tratwy (łodzi) z napisem "kultura bezpieczeństwa" (rysunek 35), oraz - od czego zależy jej jakość? Zanim spróbujemy odpowiedzieć na pierwszą część tego pytania, zatrzymajmy się jeszcze przez chwilę przy rysunku 34, ukazującym trzy filary, czy raczej korzenie, na których - w tzw. normalnych warunkach - spoczywa ta specyficzna "tratwa" (kultura bezpieczeństwa), a na niej "dom" symbolizujący bezpieczeństwo. Być może pozwoli to lepiej zrozumieć, jak "staje się" kultura bezpieczeństwa, od czego zależy jej jakość i jakie to ma znaczenie na wzburzonej, turbulentnej "morzu" współczesności.

Jak widać na rysunku 34 jeden z tych filarów (korzeni) stanowią elementy kultury mentalnej i duchowej, drugi - elementy kultury organizacyjnej, trzeci zaś - elementy kultury materialnej. Każdy z tych filarów możemy porównać do "korzenia", kształtującego, zasilającego i podtrzymującego "kulturę bezpieczeństwa" danej instytucji (organizacji), w tym także będących przedmiotem naszego zainteresowania badawczego baz i eskadr sił powietrznych.

Warto w tym miejscu zauważyć, że poszczególne podmioty (systemy, struktury organizacyjne) charakteryzują się nie tylko różnym poziomem i charakterem kultury bezpieczeństwa (rodzajem tratwy, łodzi - rysunek 35), ale także jakością poszczególnych filarów (korzeni)- rysunek 34, na których kultura bezpieczeństwa opiera się i dzięki którym rozwija się. Siła i jakość tych filarów jest różnie doceniana przez poszczególne społeczeństwa, różna też bywa ich siła i znaczenie. Wiele wskazuje, że w cywilizacji informacyjnej wzrasta znaczenie pierwszego i drugiego filaru (1 - elementów kultury mentalnej i duchowej, 2 -

¹⁸² P. Zawadzki, *Czas i tożsamość. Paradoks odnowienia problemu tożsamości* [w:] *Kultura i społeczeństwo* nr 3, lipiec-wrzesień 2003.

elementów kultury organizacyjnej), podczas kiedy uwagę człowieka współcześnie przyciąga głównie filar 3 - elementy kultury materialnej, w tym - między innymi - nowoczesne technologie i nowoczesna technika. Jednak w sytuacji, kiedy pozostałe dwa filary kultury bezpieczeństwa, tzn. elementy kultury mentalnej i duchowej oraz elementy kultury organizacyjnej nie nadążają za nowoczesną techniką i są wyraźnie słabsze, dany podmiot (struktura organizacyjna, system działania) nie są w stanie wykorzystać możliwości, jakie daje nowoczesna technika oraz osiągnąć efekt systemowy i efekt synergii. Dobrym tego przykładem była polska gospodarka w latach 70-tych, chociaż przyczyny występującego później kryzysu są bardziej złożone.

Ogólnie jednak warto zauważyć, że jakość (siła) każdego z tych trzech filarów (rysunek 34) zależy od jakości "podwaliny", w której one są zakorzenione i z której niejako czerpią "siły witalne", jeśli spojrzymy na to w kategoriach metafory korzeni. Te ukazane na rysunku 34 elementy podwaliny to kumulowany przez pokolenia *zasób informacji i wiedzy* oraz *mądrość*, czyli umiejętność korzystania z tych zasobów informacji i wiedzy¹⁸³ przez dany podmiot. Znaczenie tych elementów "podwaliny" wraz z jakością tratwy (łodzi), czyli kultury bezpieczeństwa (patrz rysunek 35), uwidacznia się wyraźnie w cywilizacji informacyjnej, szczególnie zaś w trudnych, kryzysowych sytuacjach. Poziom i jakość kultury bezpieczeństwa w dużym stopniu decyduje wówczas o jakości bytu (*trwania*) danego podmiotu, ale także o szansach *przetrwania* w sytuacjach kryzysowych, których podmiot (organizacja) doświadcza, a co najważniejsze - decyduje również o tym, czy z sytuacji kryzysowej dany podmiot wychodzi (wypływa) na ścieżkę *rozwoju*¹⁸⁴, czy też "dryfując" w czasoprzestrzeni po jakimś czasie podzieli los Titanica. A że w rwącym nurcie rozwoju cywilizacji informacyjnej pierwszej połowy XXI wieku nie będzie to dryfowanie spokojne, więc i stopień trudności oraz zagrożenia dla takich "podmiotów" automatycznie wzrastają. Życie dostarcza wielu przykładów na poparcie tych metaforycznie

¹⁸³ Jest to jeden z elementów szeroko rozumianej mądrości.

¹⁸⁴ *Trwanie, przetrwanie i rozwój* są podstawowymi kategoriami przybliżającymi istotę, czy raczej podstawowe funkcje bezpieczeństwa.

przedstawionych obserwacji i związanych z nimi refleksji. Nasuwa się więc pytanie, dlaczego tak się dzieje, od czego to zależy, że jedne podmioty radzą sobie z tymi problemami całkiem dobrze, a nawet coraz lepiej, inne zaś mają z tym ciągle kłopoty?

Jak już wspomniano wiele wskazuje na to, że zależy to - między innymi - od poziomu i charakteru kultury bezpieczeństwa podmiotów czyli metaforycznej "tratwy" (łodzi), to zaś uzależnione jest od jakości "korzeni" (filarów), ale także od jakości "podwaliny" (gruntu), z której te korzenie czerpią życiodajne soki, czyli szeroko rozumiane informacje, wiedzę i mądrość (rysunek 34). Coraz częściej do świadomości współczesnego człowieka dociera fakt, że oprócz *informacji, wiedzy i mądrości*, stanowiących nie tylko elementy "podglebia", ale także przenikających do widocznych na rysunku 34 "filarów" (korzeni) i wpływających na *kulturę bezpieczeństwa* (rysunek 35), na jej jakość wpływają także trudno dostrzegalne, ale prawie "od zawsze" cenione wartości, takie jak wspomniane wcześniej **zaufanie**¹⁸⁵. W naszych badaniach chodziło by o takie rodzaje zaufania, jak np. zaufanie do siebie (jako ważny element morale), zaufanie do partnerów i przełożonych, ale także do posiadanego sprzętu, itd.

Doceniając znaczenie *wartości* jako podstawowego *elementu kultury bezpieczeństwa* w prezentowanym na rysunku 35 modelu potraktowano je jako swoistą oś, wokół której "obracają się" inne elementy kultury bezpieczeństwa, takie jak *normy, postawy, zachowania i działania* poszczególnych podmiotów (systemów), ale także *współdziałania* między różnymi strukturami, systemami organizacyjnymi i systemami działania, w tym także między bazą lotniczą i eskadrą.

Warto zauważyć, że w modelu idealnym *kultura bezpieczeństwa* przypomina koło. Model ten można odnosić do poszczególnych osób, ale także do różnych komórek funkcjonalnych i - ogólnie biorąc - danej struktury organizacyjnej. Na rysunku 35 przedstawiono właśnie taki teoretyczny, idealny model kultury

¹⁸⁵ P. Sztompka, *Zaufanie - fundament społeczeństwa*, Kraków 2007.

bezpieczeństwa, który jednak był już weryfikowany empirycznie¹⁸⁶. Jest to model idealny, przypominający swoim kształtem dobrze "wycelowane" koło roweru. Wyniki badań empirycznych wskazują jednak, że w praktyce model ten bardziej przypomina "koło roweru", które już wielokrotnie napotkało na swej drodze różne przeszkody, a tym samym daleko mu do idealnego kształtu prezentowanego na rysunku 35. Kształt tego koła charakterystyczny dla jakiegoś podmiotu (człowieka, grupy osób, organizacji) zależy - między innymi - od siły (trwałości) tego koła, ale także od posiadanych przez podmioty umiejętności pokonywania lub omijania napotykaných na swej drodze przeszkód. Znacząca rolę (pozytywną lub negatywną) odgrywają wtedy wcześniejsze doświadczenia, ale również - w świetle poglądów Croziera - Friedberga - poziom i charakter edukacji, a w niej kształcenia i szkolenia.

Trzeba jednak jeszcze raz wspomnieć, że zarówno w procesie edukacyjnym, jak i w praktyce społecznej kształtowane są "korzenie" (filary) kultury bezpieczeństwa, ale także jej poziom i charakter. Te społeczeństwa, które przez długi czas cieszyły się niepodległością i suwerennością, miały ku temu lepsze warunki niż pozostałe. Wskazywało by to, że te ostatnie powinny podejmować dodatkowy wysiłek, przede wszystkim edukacyjny i badawczy, żeby nadrobić zaistniałe zaległości.

Jak już wspomniano, w *procesie edukacyjnym* nie tylko kształtują się korzenie (filary) bezpieczeństwa (rysunek 34) i umacnia się kultura bezpieczeństwa podmiotów (rysunek 35), które w tym procesie uczestniczą. Poprzez działania edukacyjne "koło" to może być również kształtowane, nie tylko poprzez "prostowanie" jego kształtu, żeby był on zbliżony do modelu idealnego. Chodzi również o to, żeby - zarówno w sferze świadomości, ale także w działaniach praktycznych - dostrzegać i uwzględniać potrzebę harmonijnego rozwoju poszczególnych sektorów tego koła, czyli różnych wymiarów bezpieczeństwa danego elementu systemu, ale i jego otoczenia. Może to być dążenie do w miarę

¹⁸⁶ A. Filipek, *Kultura bezpieczeństwa młodzieży akademickiej*, Rozprawa doktorska, AON Warszawa 2005 i prace magisterskie w Zakładzie Edukacji Obywatelskiej Katedry Edukacji Obronnej Instytutu Pedagogiki AP.

harmonijnego godzenia z sobą różnych sfer bezpieczeństwa, np. godzenie potrzeby odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa militarnego z bezpieczeństwem ekonomicznym, ale także bezpieczeństwa ekonomicznego z bezpieczeństwem ekologicznym, itd. Wprawdzie w praktyce takie idealne, modelowe rozwiązania zdarzają się niezmiernie rzadko, to jednak powyższe refleksje mogą mieć wartość nie tylko teoretyczną, tym bardziej, że dotyczą one konkretnych problemów ujawniających się dotychczas w jednej z objętych badaniami baz lotniczych.

Wróćmy jednak jeszcze raz do korzeni (filarów) kultury bezpieczeństwa (rysunek 34). Jak już wspomniano, każda nowa fala rozwoju cywilizacyjnego przyczyniała się do osłabiania, a czasami nawet - w dużym stopniu - do niszczenia tych korzeni (filarów) bezpieczeństwa człowieka, grup społecznych i struktur organizacyjnych, ale także całych społeczeństw. Rolą każdego podmiotu, który tego doświadcza, jest odbudowywanie i umacnianie tych filarów. Nie znaczy to jednak, że filary te powinny być zabezpieczane przed wpływem otoczenia a tym samym, że powinny być one li tylko konserwowane. W takiej sytuacji filary te wcześniej czy później muszą się "zawalić". Te z pozoru tylko abstrakcyjne rozważania warto wzbogacić przykładami. Nie trudno zauważyć, że *fala cywilizacji przemysłowej* zmieniała zarówno elementy kultury materialnej (trzeci filar na rys. 34), jak i elementy filaru drugiego (elementy kultury organizacyjnej), oraz - w jakimś stopniu także - elementy kultury mentalnej i duchowej (filar pierwszy). Najłatwiej i najszybciej zmiany te uwidaczniają się w odniesieniu do filaru trzeciego¹⁸⁷, szczególnie w sferze kultury materialnej (np. nowa technika i nowe technologie), wolniej i trudniej - przy filarze drugim (kultury organizacyjnej)¹⁸⁸, najwolniej zaś - w odniesieniu do filaru trzeciego, czyli elementów kultury mentalnej i duchowej¹⁸⁹. Refleksje te można odnieść także do sił zbrojnych, a w nich sił powietrznych¹⁹⁰. Korzystając z przedstawionej na rysunku 34 metafory można powiedzieć, że powoduje to, iż widoczne na tym rysunku "filary" (czy raczej "korzenie")

¹⁸⁷ Zjawisko to w przekonujący sposób opisał R. Kapuściński w książce *Szachinszach*.

¹⁸⁸ Szerzej na ten temat: G. Hofstede, op. cit., Cz. Sikorski, op. cit., M. Cieślarczyk, E. Pomykała (red.nauk.), *Kultura organizacyjna w siłach zbrojnych*, Warszawa 2003.

¹⁸⁹ A. Filipek, op. cit.

¹⁹⁰ Cieślarczyk, Marud, op. cit.

171

charakteryzują się różną siłą, różną wysokością i grubością, co niesie z sobą określone, najczęściej niekorzystne skutki dla opierającej się na tych filarach "płyty nośnej", czyli kultury bezpieczeństwa (rysunek 35), ale także dla spoczywającego na tej płycie "wspólnego domu bezpieczeństwa". W tzw. normalnych warunkach, czyli w "realizacji zadań dnia codziennego" zagrożenie to nie zawsze dociera do świadomości uczestniczących w tym procesie osób. Niestety, dopiero w trudnych, kryzysowych sytuacjach uwidacznia się rola i znaczenie kultury bezpieczeństwa oraz czynników ją warunkujących. Przy dysfunkcyjnym ("zwichrowanym") charakterze kultury bezpieczeństwa (rys. 35) i słabych filarach bezpieczeństwa (rys. 34), stojący na tej płycie "dom bezpieczeństwa" zaczyna się pochylać i "trzeszczeć w posadach". Jest to szczególnie uciążliwe i niebezpieczne wtedy, kiedy silniej "wieje wiatru historii" i kiedy czuje się napór fali zmian cywilizacyjnych. W takich sytuacjach, w zależności od poziomu i charakteru kultury organizacyjnej oraz kultury bezpieczeństwa, różne podmioty (grupy społeczne i struktury organizacyjne, oraz funkcjonujący w nich ludzie) prezentują różne postawy, różne zachowania i różne działania (współdziałania). Wiele zależy wówczas od dominujących systemów wartości tych ludzi, ale także od obowiązujących w danych grupach norm, czyli sposobów osiągania wartości i obowiązujących w nich procedur, co w siłach powietrznych ma szczególne znaczenie. Jak już wspomniano, do analiz tych może być i był już przydatny model przedstawiony na rysunku 35.

Warto zauważyć, że w trudnych, kryzysowych sytuacjach podmioty o niskim poziomie kultury bezpieczeństwa "budują wały ochronne" izolując się od otoczenia i starają się "jakoś" przetrwać. Przykłady takich zachowań poszczególnych ludzi i grup społecznych, ale także całych społeczeństw można znaleźć nie tylko w odległej historii. Jakże inne są postawy, zachowania, działania i współdziałania podmiotów (rysunek 35), które znalazły się w sytuacjach dynamicznych zmian otoczenia wtedy, kiedy ich poziom i charakter kultury bezpieczeństwa był odmienny od tych pierwszych. Podmioty te "ustawiają wtedy żagle na wiatr historii" płynąc w wybranym przez siebie kierunku wykorzystując napotykaną po drodze szansę, jednocześnie unikając zagrożeń. Sytuacje te traktują procesualnie,

a nie kampanijnie jako sumę aktów. Dzięki temu są one w stanie godniej i wygodniej żyć (trwać), a w sytuacjach kryzysowych - przetrwać i co najważniejsze - rozwijać się i wzmacniać. Trudną do przecenienia rolę odgrywa wtedy racjonalnie opracowana, ale i konsekwentnie realizowana polityka i strategia bezpieczeństwa oraz polityka i strategia obronności. Ich jakość i implementacja zależą jednak w dużym stopniu od poziomu i charakteru kultury bezpieczeństwa - zarówno sterników tej łodzi (elit, decydentów i przedstawicieli odpowiednich służb), ale również zależą od kultury bezpieczeństwa ogółu obywateli, w tym także kadry zawodowej. Nawet intuicja i doświadczenie potoczne wykazują, jak wiele jest jeszcze w tym zakresie do zrobienia, zresztą nie tylko w naszym kraju i w jego siłach zbrojnych.

UOGÓLNIENIA I WNIOSKI DO BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Realizowany przez nas *Projekt badawczy* ze względu na specyfikę podejmowanych w nim problemów wymagał zastosowania interdyscyplinarnej perspektywy badawczej i wykorzystania wiedzy: psychologicznej, socjologicznej, teorii organizacji i zarządzania oraz elementów teorii systemów. Starano się w nim również wykorzystać istniejące dotychczas "przyczółki" nowych obszarów wiedzy, w tym także dotyczących kultury organizacyjnej i kultury bezpieczeństwa. Wydaje się, że osiągnięte przez zespół efekty badawcze w tym zakresie mogą być uznane jako wystarczające.

Autorzy wychodzili z założenia, że w świetle podstawowych założeń tych teorii będzie można lepiej dostrzec, opisać i zrozumieć (wyjaśnić) fakty, procesy i zjawiska społeczne uwidaczniające się w dwu objętych badaniami bazach lotniczych w związku z implementacją nowoczesnej techniki bojowej.

Przedstawione w tym *Raporcie* analizy teoretyczne zostały także wykorzystane do opracowania odpowiedniej metody badania tych trudnych problemów, a w niej wykorzystania właściwych technik i narzędzi badawczych. Dlatego też, oprócz wstępnego narzędzia badawczego, jakim jest zamieszczony w postaci załącznika kwestionariusz ankiety (załącznik 2), w tej części pracy (Uogólnienia i wnioski...) przedstawiamy kolejne refleksje i założenia metodologiczne, stanowiące uzupełnienie do tych, które zamieszczono w części 1.

Przewidywane do realizacji w pierwszym etapie badań (2007) zamierzenia udało się osiągnąć. Dokonano opisu bazy lotniczej postrzeganej jako system społeczno-organizacyjny i element SP RP, co przedstawiono w części 3 niniejszego opracowania. Już w trakcie analiz teoretycznych uświadomiliśmy sobie wyraźniej potrzebę wykorzystania studiów o charakterze historyczno-porównawczym, czego efekt w syntetycznej formie przedstawiono w części 2.

Analiza obszernego zakresu wiedzy z różnych dziedzin umożliwiła wybór tych teorii i modeli, które wydawały się najbardziej przydatne do przygotowania

i przeprowadzenia badań empirycznych oraz do interpretacji zebranych w tych badaniach danych. Efekty tych prac przedstawiono w części 3 i 4. Wiele zawartych w tych podrozdziałach refleksji teoretycznych, które pojawiły się w trakcie prób wykorzystania elementów wiedzy ogólnej do zrozumienia specyficznych warunków funkcjonowania reformowanych struktur organizacyjnych sił powietrznych, stanowiło podstawę do opracowania narzędzia badawczego (załącznik 2). Wiedza ta zostanie również wykorzystana przy interpretacji zebranych (wiosną 2008 roku) danych ilościowych, oraz do dalszego doskonalenia i uszczegóławiania narzędzia badawczego, ale także do wyjaśniania wielu zjawisk trudno dostrzegalnych "gołym okiem".

Trzeba jednak otwarcie przyznać, że jeszcze przed kilku miesiącami wydawało nam się, iż opracowanie podstawowego narzędzia badawczego, jakim jest kwestionariusz ankiety dla kadry baz i eskadr lotniczych w ostatecznej, *zamkniętej formie* będzie możliwe w I etapie. To założenie musieliśmy jednak zweryfikować. Bowiem dokładniejsze rozpoznanie przedmiotu badań oraz efekty analiz teoretycznych uświadomiły potrzebę przeprowadzenia badań empirycznych w dwu podetapach w 2008 roku. Pierwsze badania (wiosna 2008) zamierza się przeprowadzić przy pomocy kwestionariusza ankiety (załącznik 2), zawierającego zarówno pytania skategoryzowane, umożliwiające zebranie danych do analiz ilościowych, jak również pytania o charakterze otwartym, dostarczające materiału empirycznego do analiz jakościowych. Dopiero analiza tego materiału, będącego efektem swobodnych wypowiedzi kadry stworzy możliwości dopracowania narzędzia badawczego w taki sposób, żeby interesujące nas fakty, procesy i zjawiska społeczne "zmierzyć" i "zważyć". Zebrane przy pomocy tego udoskonalonego narzędzia dane zamierzamy wzbogacić o materiały uzyskane poprzez wywiady z kompetentnymi osobami nie tylko w bazach i eskadrach, ale także z ich przełożonymi.

Dla opracowania wniosków o charakterze praktycznym przydatne mogą być również doświadczenia z innych armii, związane z procesami transformacyjnymi struktur organizacyjnych sił zbrojnych, a szczególnie tych z nich, które związane

były z wprowadzaniem nowoczesnej techniki i technologii. Zadanie to zamierzamy zrealizować w roku 2008.

BIBLIOGRAFIA

- Abzółtowski S., *Taktyka lotnictwa*, WINW, Warszawa 1923.
- Abzółtowski S., *Lotnictwo w wojnie współczesnej*, LOPP, Warszawa 1924.
- Adamiec M., Kozusznik B., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, AKADE, Katowice 2000.
- Antczak S. (red.), *Ocena porównawcza samolotu wielozadaniowego dla polskich sił powietrznych*, AON, Warszawa 1998.
- Antczak S., Sirko S., Marud W., Mikołajczuk M., *Wykorzystanie bazy danych w dowodzeniu silami powietrznymi*, AON, Warszawa 2000.
- Antoszkiewicz J.D., *Metody skutecznego zarządzania*, ORGMASZ, Warszawa 1996.
- Army Command, Leadership and Management: Theory and Practice*, U.S. Army War College, Carlise Barracks 1996.
- Babula J., *Wojsko Polskie 1945-1989. Próba analizy operacyjnej*, Bellona, Warszawa 1998.
- Balicki A., *Stabilność kadr pracowniczych*, PWE, Warszawa 1976.
- Bazewicz M., Collen A., *Podstawy metodologiczne systemów ludzkiej aktywności i informatyki*, PW, Wrocław 1995.
- Bąk T., *Udział i sojusznicze współdziałanie żołnierzy WP w operacjach pokojowych NATO w Kosowie*. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2002.
- Beck U., *Spoleczeństwo ryzyka*, Scholar, Warszawa 2004.
- Bednarski A., *Zarys teorii organizacji i zarządzania*, TNOiK, Toruń 1998.
- Becerra-Fernandez I., Gonzalez A., Sabherwal R., *Knowledge Management. Challenges, Solutions, and Technologies*, Pearson Education, Inc, New Jersey 2004.
- Błaszczak W. (red.), *Metody organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych*, PWN, Warszawa 2005.
- Bielski M., *Organizacje istota, struktury, procesy*, UŁ, Łódź 1997.
- Bielski M., *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa 2002.
- Bjerke B., *Kultura a style przywództwa*, OE OPWP, Kraków 2004.
- Bolesta-Kukułka K., *Socjologia ogólna*, UW, Warszawa 2003.
- Borkowski R. (red.), *Konflikty współczesnego świata*, SGH, Kraków 2001.
- Borkowski R. (red.), *Cywilizacja technika ekologia. Wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku*, SGH, Kraków 2001.
- Boszko J., *Wstęp do inżynierii zarządzania*, WSKiZ, Poznań 1999.
- Bógdoł-Brzezińska A., Gawrycki M.F., *Cyberterrorizm i problemy bezpieczeństwa informacyjnego we współczesnym świecie*, ASPR-JR, Warszawa 2003.
- Brilman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- Bubnicki Z., Grzech A. (red.), *Inżynieria wiedzy i systemy ekspertowe*, PW, Wrocław 2003.
- Burek M., *Optymalizacja szkolenia specjalistycznego w procesie przygotowania bojowego pilotów wojskowych w WSOSP*, AON, Warszawa 2001.
- Campbell R.D., Bagshaw M., *Human Performance and Limitations in Aviation*, Blackwell Science, Oxford 2002.
- Chatzkel J., *Intellectual Capital*, Capstone, Oxford 2002.
- Chun C.K.S., *Aerospace Power in the Twenty-First Century. A Basic Primer*, United States Air Force Academy, Alabama 2001.
- Cieślarczyk M., *Spoleczne konsekwencje restrukturyzacji sił zbrojnych w odbiorze lokalnych środowisk wojskowych*, WBBS, Warszawa 2000.
- Cieślarczyk M. (red.), *Kultura organizacyjna i kultura dowodzenia a działalność podstawowych elementów SZ w wymiarze narodowym i sojuszniczym. Teoretyczne podstawy badań*, AON, Warszawa 2003.
- Cieślarczyk M., Pomykała E., *Kultura organizacyjna w siłach zbrojnych*, AON, Warszawa 2003.
- Cieślarczyk M. (red.), *Kultura organizacyjna i kultura dowodzenia a działalność sił zbrojnych w wymiarze narodowym i sojuszniczym*, AON, Warszawa 2004.

- Cieślarczyk M., Marud W., Sirko S., *Diagnozowanie funkcjonalnych i dysfunkcjonalnych zjawisk informacyjno-komunikacyjnych w sferze zarządzania i dowodzenia siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 2004.
- Cieślik P., *Lotnictwo w walce sieciocentrycznej*, AON, Warszawa 2005.
- Crozier M., Friedberg E., *Człowiek i system. Ograniczenia działania zespołowego*, PWE, Warszawa 1982.
- Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R., Apanowicz J., *Zarządzanie organizacjami*, TNOiK, Toruń 2001.
- Dahlberg A., *Air Rage The underestimated safety risk*, Aldershot • Burlington USA • Singapore • Sydney 2001.
- Denning D.E., *Wojna informacyjna i bezpieczeństwo informacji*, WNT, Warszawa 2002.
- De Pree M., *Przywództwo jest sztuką*, Business Press, Warszawa 1999.
- Dobrzyński H., *Działalność kadrowa i opiniowanie służbowe żołnierzy zawodowych w Siłach Zbrojnych RP w procesie przemian ustrojowych*, AON, Warszawa 2003.
- Dunivin K.O., *Military Culture. A Paradigm Shift?*, AWCAU, Alabama 1997.
- Ernsting J., Nicholson A.N., Rainford D.J., *Aviation Medicine*, Oxford • Auckland • Johannesburg • Melbourne • New Delhi 1999.
- Evans Ch., *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2005.
- Iwanek T., *Problemy zarządzania czynnikiem ludzkim w aspekcie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP*, WBBS, Warszawa 2002.
- Ficoń K., *Symulacyjne modelowanie potencjału bojowego okrętowych sił morskich państw nadbałtyckich w aspekcie prognozowania obronnego*. Rozprawa habilitacyjna, AMW, Gdynia 1995.
- Fontana D., *Zarządzanie czasem*, PWN, Warszawa 1999.
- Frątczak E., *Modelowanie cyklu życia jednostki i rodziny. Teoria i praktyka*, SGH, Warszawa 1999.
- Gableta M., *Człowiek i praca w zmieniającym się przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 2003.
- Gańko-Karwowska M., Marek L., *Kompetencje informatyczne w społeczeństwie informacyjnym*, Hogben, Szczecin 2001.
- Gasparski W., *Prakseologia*, WWSZ, Warszawa 1999.
- Glinka B., Hensel., *Projektowanie struktur organizacyjnych*, WSPiZ, Warszawa 1999.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółeczeństwo informacyjne: Szanse, zagrożenia, wyzwania*, WFPT, Kraków 1999.
- Godlewski T., Koseski A., Wojtaszczyk A., *Transformacja systemowa w krajach Europy Środkowej i Wschodniej 1989-2002*, WSH, Bydgoszcz-Pułtusk 2003.
- Goeters K-M. (red.), *Aviation Psychology: A Science and a Profession*, Aldershot • Burlington USA • Singapore • Sydney 1998.
- Goleman D., Boyatzis R., McKee A., *Naturalne przywództwo*, Jacek Santorski-W.B., Wrocław Warszawa 2002.
- Gotowała J., *Lotnictwo XXI wieku*, AON, Warszawa 2002.
- Górska E., *Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy*, PW, Warszawa 2002.
- Górska E., Tytyk E., *Ergonomia w projektowaniu stanowiska pracy*, PW, Warszawa 1996.
- Grabarek I., *Diagnozowanie ergonomiczne układu operator - pojazd szynowy - otoczenie*, PW, Warszawa 2003.
- Green R.G., Muir H., James M., Gradwell D., Green R.L., *Human Factors for Pilots*, Aldershot • Burlington USA • Singapore • Sydney 2002.
- Griseri P., *Management Knowledge a Critical View*, PALGRAVE, New York 2002.
- Haber L.H. (red.), *Spółeczeństwo informacyjne. Wizja czy rzeczywistość?*, AGH, Kraków 2004.
- Hatch M.J., *Teoria organizacji*, PWN, Warszawa 2002.
- Hesselbein F., Goldsmith M., Beckhard R. (red.), *Lider przyszłości*, Business Press, Warszawa 1997.
- Hesselbein F., Goldsmith M., Beckhard R. (red.), *Organizacja przyszłości*, Business Press, Warszawa 1998.
- Hofstede G., *Kultury i organizacje*, PWE, Warszawa 2000.

Howell J.P., Costley D.L., *Understanding Behaviors for Effective Leadership*, Prentice-Hall, New Jersey 2001.

Huntington S.P., *Zderzenie cywilizacji*, Muza, Warszawa 2003.

Jarmoszko S., *Oficerowie armii europejskich*, BPiMON, Warszawa 1996.

Jarmoszko S., *Oficerowie Wojska Polskiego przelomu wieków: zarys socjologii empirycznej zawodu oficera*, Adam Marszałek, Toruń 2001.

Kanarski L., Gawliczek P., *Przywództwo w armiach NATO*, AON, Warszawa 2002.

Kanarski L., *Przywództwo we współczesnych organizacjach*, Elipsa, Warszawa 2005.

Karney J.A., *Człowiek i praca. Wybrane zagadnienia z psychologii i pedagogiki pracy*, MSM, Warszawa 1998.

Karpowicz J., *Lotnictwo w operacjach pokojowych*, AON, Warszawa 2001.

Karpowicz J., Cieślak E., Marud W., *Podstawy taktyki lotnictwa sił powietrznych*, AON, Warszawa 2002.

Kieżun W., *Sprawne zarządzanie organizacją*, SGH, Warszawa 1997.

Kloczkowski M., *Przygotowanie zawodowe absolwentów szkół wojskowych w świetle opinii wybranych środowisk*, WIBS, Warszawa 1994.

Kloczkowski M., *System przygotowania do zawodu wojskowego*, WIBS, Warszawa 1997.

Kmieciak T., *Polskie lotnictwo wojskowe w latach 1945-1962. Organizacja szkolenie i problemy kadrowe*, WIH, Warszawa 1999.

Kmieciak T., *Kształcenie kadr technicznych polskiego lotnictwa wojskowego w latach 1918-1967*, WIH, Warszawa 1992.

Koliński I., *Lotnictwo Polski Ludowej*, MON, Warszawa 1987.

Kołodziejczyk A., *Zawodowe przygotowanie oficerów wojska do misji innych niż wojenne*, WBBS, Warszawa 2002.

Konieczny J., *Cybernetyka walki*, MON, Warszawa 1970.

Konopka L., *Lotnictwo wojskowe III Rzeczypospolitej*, Poznań 2000.

Kossecki J., *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981.

Kostera M., *Antropologia organizacji. Metodologia badań terenowych*, PWN, Warszawa 2005.

Kozielecki J., *Człowiek wielowymiarowy*, Żak, Warszawa 1996.

Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Bellona, Warszawa 1993.

Kowal E., *Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii*, PWN, Warszawa-Poznań 2002.

Kozioł L., *Uwarunkowania efektywnego wykorzystania czasu pracy w przemyśle*. Rozprawa habilitacyjna, AE, Kraków 1991.

Kozuba J., Sirko S., *Droga rozwoju zawodowego oficera Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej w świetle zachodzących zmian strukturalno-organizacyjnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, DWLOP, Warszawa 2001.

Kozuba J., *System doboru kandydatów z Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej na studia w akademiach wojskowych*. Rozprawa doktorska, Rękopis rozprawy doktorskiej.

Krzemiński C., *Polskie lotnictwo wojskowe 1945-1980, Zarys dziejów*, WKŁ, Warszawa 1989.

Kossecki J., *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981.

Kozielecki J., *Człowiek wielowymiarowy*, Żak, Warszawa 1996.

Koźmiński A.K., *Zarządzanie w warunkach niepewności*, PWN, Warszawa 2004.

Koźmiński K.A., Piotrowski W. (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2000.

Krauze M., B.M. Szulc (red.), *Sztuka wojenna. Konteksty teoretyczne i praktyczne*, Adam Marszałek, Toruń 2000.

Krawczyk S., *Metody ilościowe w planowaniu*, C.H. Beck, Warszawa 2001.

Krzakiewicz K. (red.), *Praca kierownicza w przedsiębiorstwie w okresie transformacji gospodarki*, AE, Poznań 1996.

Krzysztofiak M. (red.), *Statystyka dla ekonomistów*, PWE, Warszawa 1972.

Krzyżanowski L., *O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, filozofia, dylematy*, PWN, Warszawa 1999.

Kuc B.R., *Od zarządzania do przywództwa*, MSE, Warszawa 2004.

Kuc B. R., *Zarządzanie doskonale*, Oskar-Master of Biznes, Warszawa 1999.

Kucharski L., *Przeptyw siły roboczej w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, UŁ, Łódź 2002.

Kupiszewski M., *Modelowanie dynamiki przemian ludności w warunkach wzrostu znaczenia migracji międzynarodowych*, IGiPZ PAN, Warszawa 2002.

Kurowski A., *Lotnictwo polskie w 1939 roku*, MON, Warszawa.

Kwiesielewicz M., *Analityczny hierarchiczny proces decyzyjny. Nierozmyte i rozmyte porównania parami*, PAN, Warszawa 2002.

Lachowski P., *Kultura organizacyjna w siłach powietrznych*, AON, Warszawa 2005.

Leondes C.T., *Intelligent systems volume IV. Database and Learning Systems*, CRC PRESS, Boca Raton London New York Washington D.C. 2003.

Lester R.I., Morton A.G., *Concepts for Air Force Leadership*, AU, Maxwell Air Force Base, Alabama 2001.

Lipset S.M., Bendix R., *Ruchliwość społeczna w społeczeństwie przemysłowym*, PWN, Warszawa 1964.

Listwan T. (red.), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa 2002.

Listwan T., Witkowski S., *Sukces w zarządzaniu. Problemy organizacyjno zarządcze i psychospołeczne*, AE, Wrocław 2001.

Ludowe Wojsko Polskie 1945-1955. Dzieło I, cz. II. Organizacja Sił Zbrojnych, Warszawa 1986, cz. III *Systemy funkcjonalne wojska*, Warszawa 1986; *Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980. Dzieło II. Rozdział I. Sytuacja międzynarodowa i wewnętrzna Polski*, Rozdział VI. *Struktura systemu dowodzenia i jej rozwój organizacyjno-funkcjonalny*, Warszawa 1986, Rozdział XVII. *Rozwój struktury organizacyjnej sił zbrojnych PRL*, Warszawa 1986, Rozdział XII. *Rozwój i doskonalenie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju*, Warszawa 1986, Rozdział XI. *Rozwój i doskonalenie wojsk lotniczych*, Warszawa 1986, Rozdział XVII. *Kierunki rozwoju techniki wojskowej i zabezpieczenia technicznego wojsk*, Warszawa 1986.

Lobos K., *Teoria struktur organizacyjnych: stan i perspektywy*, AE, Wrocław 2003.

Makowski P., Marud W., *Wybór i ocena obiektów uderzeń (targeting) w planowaniu działań bojowych lotnictwa sił powietrznych na operacyjnych szczeblach dowodzenia*, AON, Warszawa 2003.

Marciniuk M., *Piloci wojskowi o własnej sytuacji zawodowej, środowisku służby i o sobie*, WBBS, Warszawa 1999.

Masłyk-Musiał E., *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, PW, Warszawa 2000.

Michalak W., *Zasady sztuki operacyjnej lotnictwa*, AON, Warszawa 1996.

Michalak W. (red.), *Polskie siły powietrzne w NATO*, AON, Warszawa 2000.

Michalak W. (red.), *Założenia operacyjne do doktryny zasadniczej Sił Powietrznych RP*, AON, Warszawa 2002.

Michałkiewicz P., *Problemy procesu informatyzacji w opiniach wyższej kadry dowódczej*, WBBS, Warszawa 2001.

Michniak J., *Kierowanie mobilnym systemem łączności wojsk lądowych. Główne problemy*, cz. I, AON, Warszawa 2002.

Milkovich G.T., Boudreau J.W., *Personnel Human Resource Management*, BPI, Illinois 1988.

Miroński J., *Zarys teorii przedsiębiorstwa opartej na władzy*, SGH, Warszawa 2004.

Morgan G., *Obrazy organizacji*, PWN, Warszawa 1998.

Nonaka I., Takeuchi H., *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa 2000.

Nosal Cz.S., *Psychologia decyzji kadrowych*, WPSB, Kraków 1997.

Oleksyn T., *Sztuka kierowania*, WSZiP, Warszawa 1997.

Ołędzki M., *Zatrudnienie i jakość pracy ze stanowiska nauki o zatrudnieniu*, KiW, Warszawa 1985.

Penc J., *Kreowanie zachowań w organizacji*, Placet, Warszawa 2001.

Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja*, AE, Wrocław 2005.

Peuker Z., *Statystyka i ewidencja pracy*, WSiP, Warszawa 1988.

Peuker Z., *Analiza statystyczna zatrudnienia*, PTE, Łódź 1989.

Phillips J.J., Stone R.D., Phillips P.P., *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Praktyczny podręcznik pomiaru rentowności inwestycji*, Humanfactor, Kraków 2003.

Piłejko K., *Prakseologia - nauka o sprawnym działaniu*, Warszawa 1976.

Piotrowski W., *Ekonomiczne konsekwencje płynności siły roboczej w przemyśle*, Warszawa 1972.

- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2003.
- Polak R., Telep J., *Armia zawodowa - uwarunkowania organizacyjne i ekonomiczne*, Bellona, Warszawa 2003.
- Probst G., Raub S., Romhardt K., *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, OE OPWP, Kraków 2002.
- Pulturzycki J., *Dydaktyka dorosłych*, PWN, Warszawa 1991.
- Rakowska A., Sitko-Lutek A., *Doskonalenie kompetencji menedżerskich*, PWN, Warszawa 2000.
- Remer T., *Niektóre aspekty psychologiczne struktury i ruchliwości społecznej*, Ossolineum, Wrocław 1980.
- Radkowski S., *Podstawy bezpiecznej techniki*, Warszawa 2003.
- Rampersad H.K., *Kompleksowa karta wyników*, Placet, Warszawa 2004.
- Ratajczak Z., *Niezawodność człowieka w pracy. Studium psychologiczne*, PWN, Warszawa 1988.
- Rattray G.J., *Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni*, WNT, Warszawa 2004.
- Robbins S.P., *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 1998.
- Robbins S.P., DeCenzo D.A., *Podstawy zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- Rogowski A., *Motywacja do działania w Siłach Powietrznych RP*, AON, Warszawa 2000.
- Romeyko M., *Taktyka lotnictwa*, GKW, Warszawa 1936.
- Ropski J., *Kompetencje interpersonalne dowódców związków taktycznych i oddziałów a skuteczność dowodzenia*. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2003.
- Rybak M. (red.), *Kapitał ludzki a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Poltext, Warszawa 2003.
- Schultz D.P., Schultz S.E., *Psychologia a wyzwania dzisiejszej pracy*, PWN, Warszawa 2002.
- Senge P., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, ABC, Warszawa 1998.
- Sienkiewicz P., *Wizje i modele wojny informacyjnej* [w:] Haber L.H., *Spoleczeństwo informacyjne. Wizja czy rzeczywistość?*, AGH, Kraków 2004.
- Sirko S., *Wpływ wykształcenia personelu technicznego Służby Inżynierijno Lotniczej na bezpieczeństwo lotów*, AON, Warszawa 1997.
- Sirko S., Szlachcic B., Kozuba J., *Pożądany model osobowo-zawodowy dowódcy w SP*, AON, Warszawa 1999.
- Sirko S., *Ergonomiczne uwarunkowania funkcjonowania kadry w siłach powietrznych*, AON, Warszawa 2003.
- Sirko S., *Mobility of the Workers in Organization*, Vojenská Akadémia, Liptovský Mikuláš 2004.
- Skalik J. (red.), *Zachowania organizacji wobec zjawisk kryzysowych*, Cornetis, Wrocław 2003.
- Smith M., *Rules & Tools for Leaders*, Avery Publishing Group Garden City Park, New York 1998.
- Starzyński R., *Niezmiennie zasady organizacji wojska*, WJN-W, Warszawa 1928.
- Starzyński R., *Zarys nauki organizacji sił zbrojnych*, WJN-W, Warszawa 1930.
- Stefanowicz B., *Informacja*, SGH, Warszawa 2004.
- Steinmann H., Schreyögg G., *Zarządzanie*, PW, Wrocław 1998.
- Stępień R. (red.), *Prakseologiczne zagadnienia funkcjonowania wyższych szkół wojskowych*, AON, Warszawa 2001.
- Stępień R. (red.), *Edukacja w wyższych szkołach wojskowych*, AON, Warszawa 2002.
- Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D.R., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
- Strategor, *Zarządzanie firmą. Strategie struktury decyzje tożsamość*, PWE, Warszawa 2001.
- Sułkowski Ł., *Epistemologia w naukach o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2005.
- Supernant J., *Techniki decyzyjne i organizatorskie*, Kolonia, Wrocław 2000.
- Szpyra R., *Militarne operacje informacyjne*, AON, Warszawa 2003.
- Sztompka P., *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2002.
- Szulc B., Majewski T., Mazurek Z., *Wyznaczniki profesjonalne karier oficerskich w wojskach lądowych*, AON, Warszawa 2004.
- Szulc B., Kanarski L., Mazurek Z., *Charakterystyka przywództwa we współczesnych armiach*, AON, Warszawa 2004.
- Ścibiorek Z., *Kierownik w przedsiębiorstwie*, Adam Marszałek, Toruń 2000.
- Śliwa K.R., *O organizacjach inteligentnych i rozwiązywaniu złożonych problemów zarządzania nimi*, WSMSIG, Warszawa 2001.
- Taylor R.L., Rosenbach W.E., *Military Leadership. In Pursuit of Excellence*, Westview Press, Oxford 1996.
- Terelak J.F., *Psychologia organizacji i zarządzania*, Difin, Warszawa 2005.

Thierry D., Sauret Ch., *Zatrudnienie i kompetencje w przedsiębiorstwie w procesach zmian*, Poltext, Warszawa 1994.

Trompenaars F., Hampden-Turner C., *Zarządzanie personelem w organizacjach zróżnicowanych kulturowo*, OE, Kraków 2005.

Turner J.H., *Struktura teorii socjologicznej*, PWN, Warszawa 2004.

Tytyk E., *Projektowanie ergonomiczne*, PWN, Warszawa-Poznań 2001.

Webber R.A., *Zasady zarządzania organizacjami*, Warszawa 1996.

Whiddett S., Hollyforde S., *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, OW OPWP, Kraków 2003.

Witkowska D., *Sztuczne sieci neuronowe i metody statystyczne*, CH Beck, Warszawa 2002.

Witkowski T., *Decyzje w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PW, Warszawa 2000.

Wojnarowski J. (red.), *Sily Zbrojne RP - zasadnicze ogniwo utrzymania gotowości obronnej państwa „GOP-2000”*, AON, Warszawa 2000.

Zablocki E., *Współczesne sily powietrzne*, AON, Warszawa 2002.

Zacher L.W. (red.), *Racjonalność myślenia, decydowanie i działanie*, WSPiZ, Warszawa 2000.

Zbiegień-Maciąg L., *Kultura w organizacji*, PWN, Warszawa 2002.

Zemło M., *Socjologia wiedzy w tradycji interakcyjno fenomenologicznej*, KUL, Lublin 2003.

Zielińska M., *Kariery zawodowe absolwentów wyższej uczelni*, LTN, Zielona Góra 1997.

Zymonik Z., *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWr, Wrocław 2003.

WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 1. Zmiana struktury polskiego lotnictwa wojskowego	12
Rysunek 2. Wprowadzanie nowej techniki wojskowej do sił powietrznych na tle sytuacji międzynarodowej.....	13
Rysunek 3. Ogólna struktura WL i OPL OK (stan na 01.01.1961r.).....	18
Rysunek 4. Wojska Lotnicze i Wojska OPK na tle innych rodzajów wojsk	21
Rysunek 5. Struktura organizacyjna WLOP (stan na koniec 1993 roku)	23
Rysunek 6. Struktura WLOP (stan na koniec 2000 roku).....	24
Rysunek 7. Struktura organizacyjna bazy lotniczej (wariant).....	32
Rysunek 8. Nowa struktura organizacyjna bazy lotniczej (wariant)	36
Rysunek 9. Wojskowy port lotniczy	39
Rysunek 10. SD (SK) bazy lotniczej	40
Rysunek 11. System dowodzenia bazą lotniczą (wariant)	44
Rysunek 12. Podział przygotowania do lotów	54
Rysunek 13. Symulator lotów.....	57
Rysunek 14. Harmonogram szkolenia pilotów F-16	64
Rysunek 15. Harmonogram przygotowania personelu technicznego do obsługi F-16.....	64
Rysunek 16. Zmiany w organizacji i jej otoczeniu	78
Rysunek 17. Modele zmian	79
Rysunek 18. Przejście od organizacji funkcjonalnej do procesowej	88
Rysunek 19. Modelowanie procesów	89
Rysunek 20. Dojrzałość procesowa	90
Rysunek 21. Przykład mapy procesu	91
Rysunek 22. Postępowanie podczas analizy procesu.....	94
Rysunek 23. Hierarchizacja problemu	96
Rysunek 24. Postępowanie podczas wyznaczania wartości kryteriów	96
Rysunek 25. Wyznaczenie wektorów wag kryteriów	97
Rysunek 26. Określenie preferencji wariantów względem każdego kryterium	98
Rysunek 27. Wyznaczenie uogólnionej miary	98
Rysunek 28. Interpretacja rozwiązania	99
Rysunek 29. Etapy organizowania lotów w bazie lotniczej	102
Rysunek 30. Udział personelu technicznego w realizacji procesu	103
Rysunek 31. Działanie personelu technicznego	104
Rysunek 32. Baza lotnicza jako struktura organizacyjna i system działania oraz element sił powietrznych (SZ)	111
Rysunek 33. Relacje między otoczeniem a „czterema wymogami systemu”	112
Rysunek 34. Filary bezpieczeństwa	164
Rysunek 35. Model kultury bezpieczeństwa	165

WYKAZ TABEL

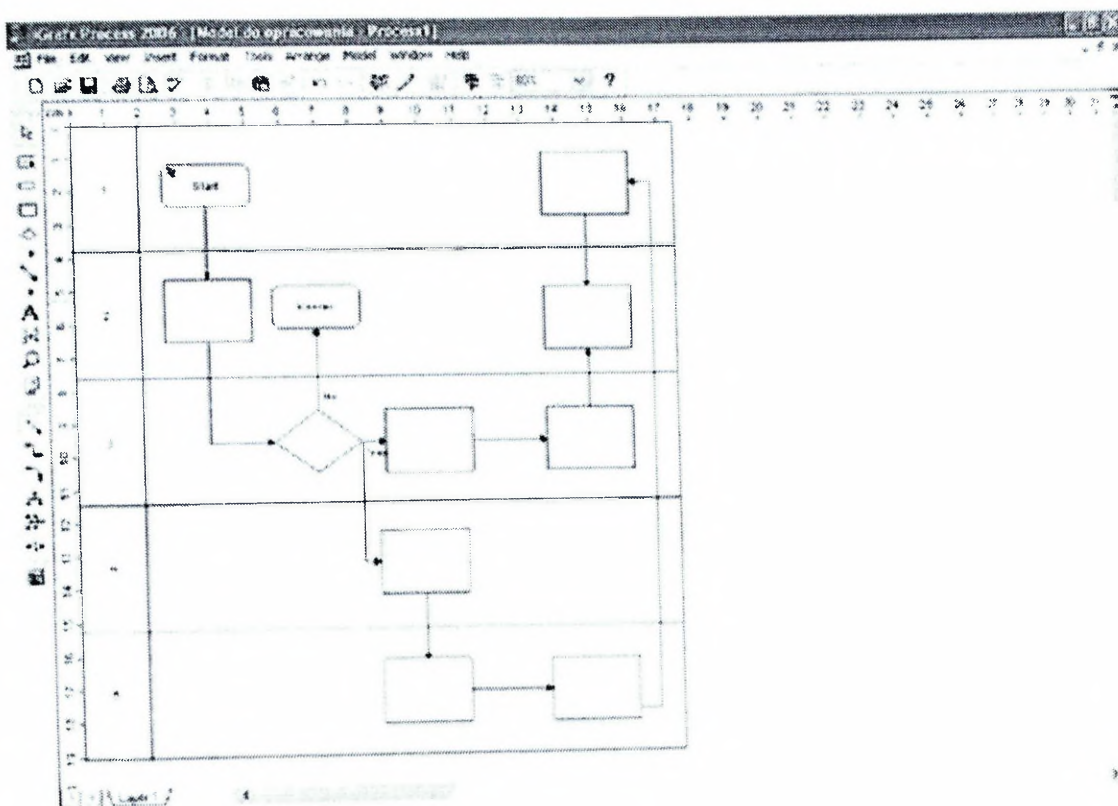
Tabela 1. Wojska lotnicze na tle innych rodzajów sił zbrojnych	15
Tabela 2. Poziom uzawodowienia Polskich Sił Zbrojnych w latach 2004-2010 (dane w %)	26
Tabela 3. Podatności obsługowa F-16 na tle innych samolotów polskich Sił Powietrznych.....	68
Tabela 4. Przykłady praktycznych problemów	72
Tabela 5. Przykłady elastyczności	80
Tabela 6. Radzenie sobie z oporem wobec zmian	82
Tabela 7. Analiza porównawcza baz lotniczych.....	99

ZAŁĄCZNIKI

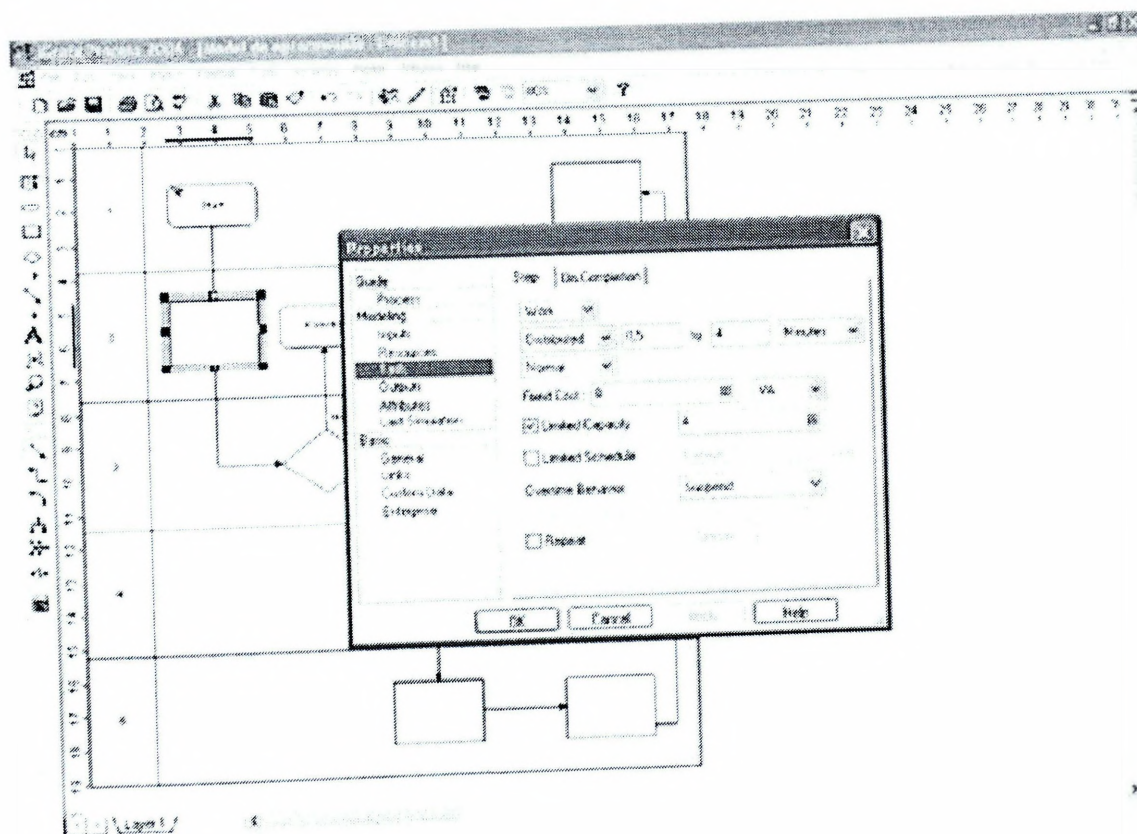
Załącznik 1

Modelowanie procesów przy wykorzystaniu programu iGrafix Process 2006

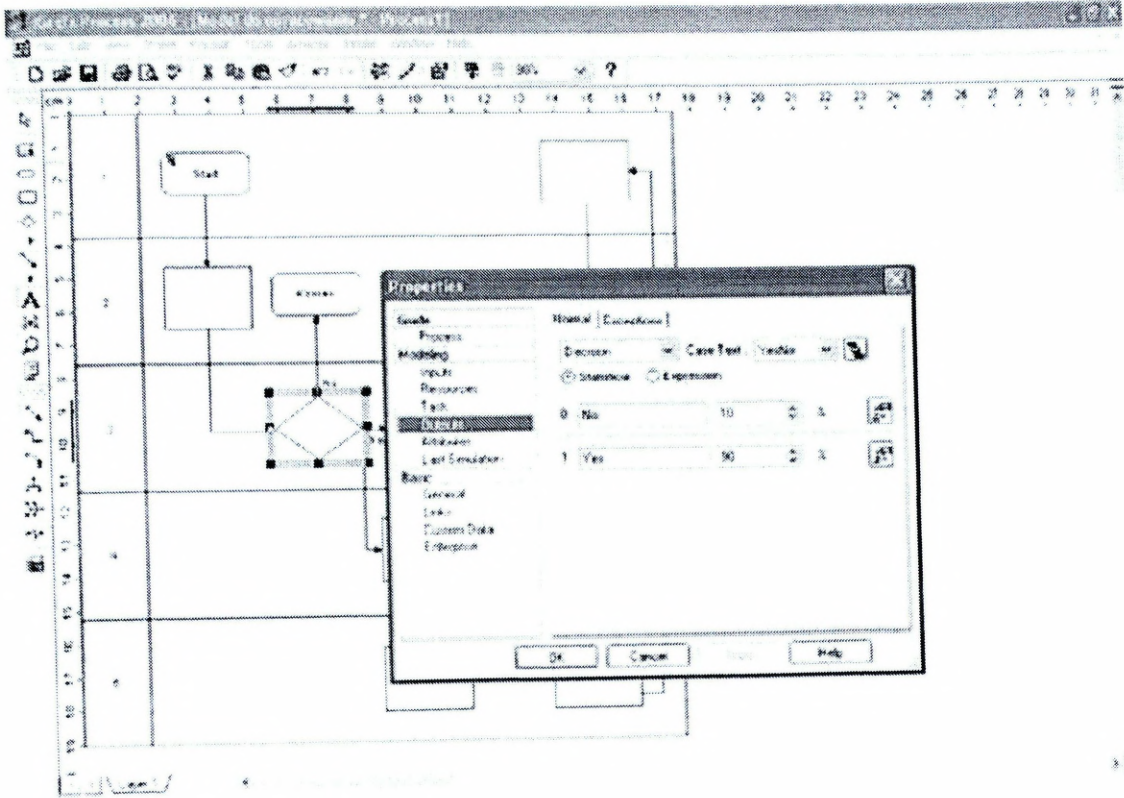
Krok 1. Opracowanie diagramu procesu



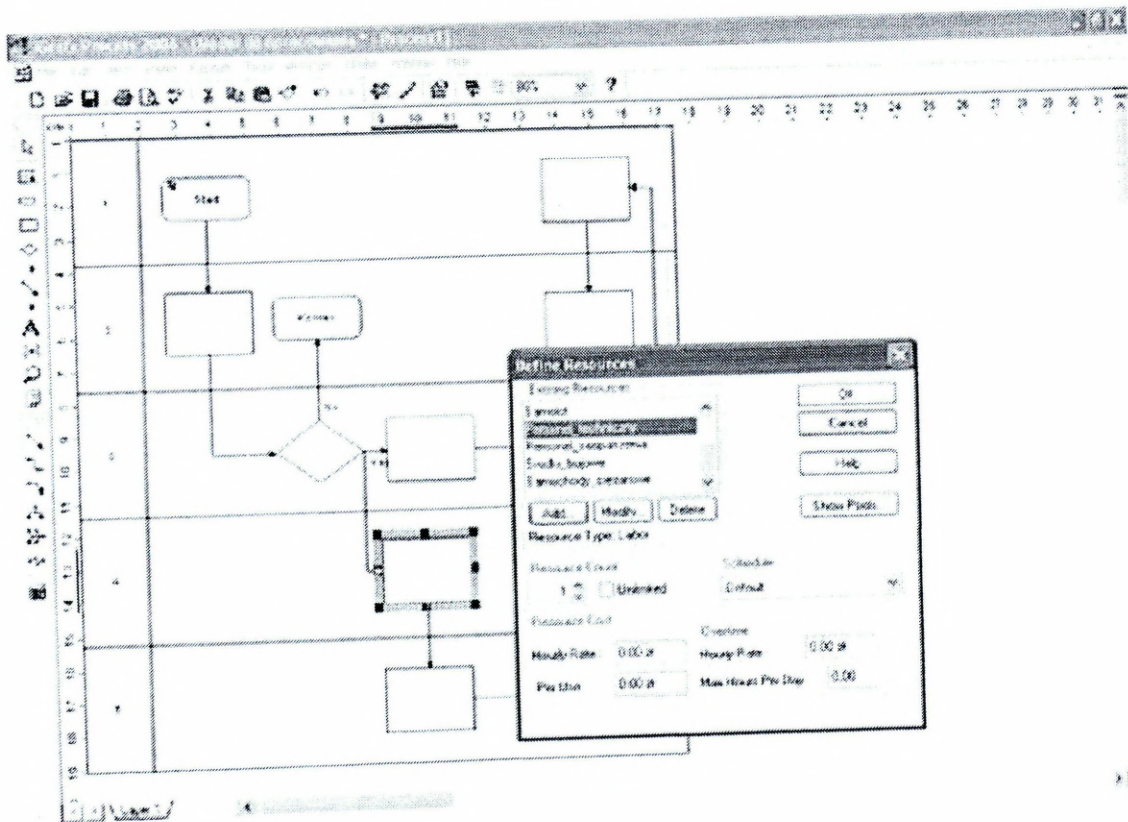
Krok 2. Definiowanie czasu trwania czynności



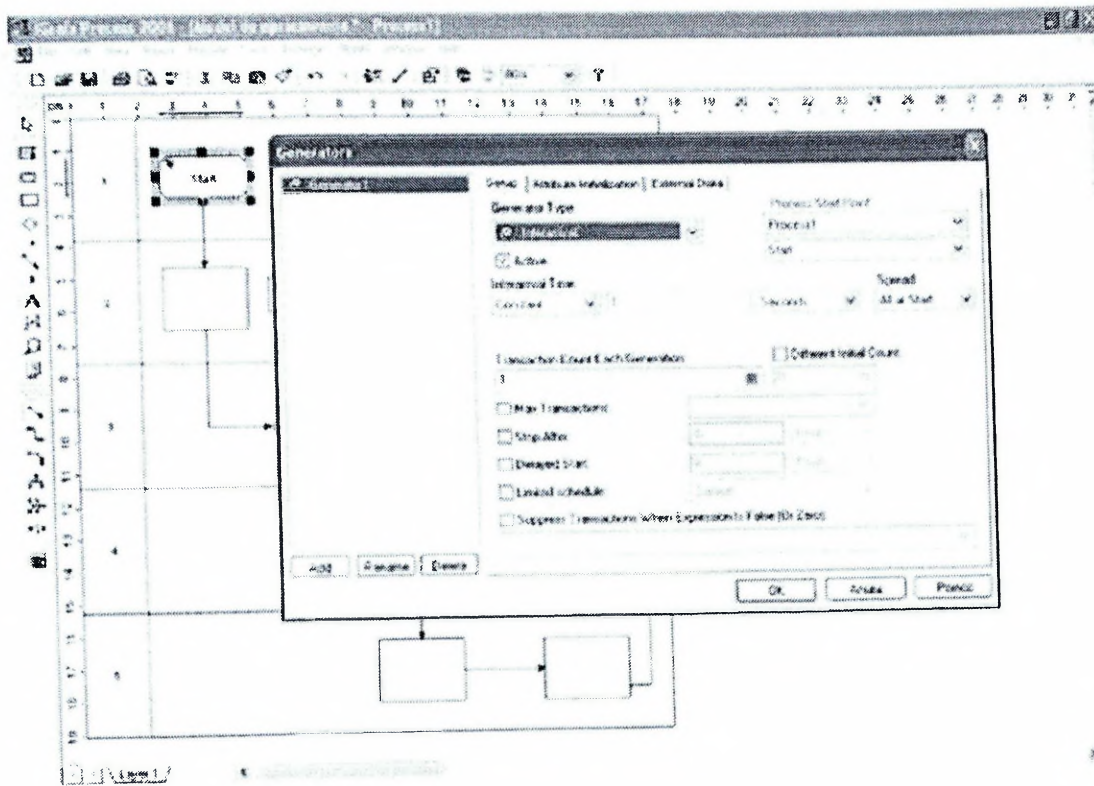
Krok 3. Definiowanie prawdopodobieństwa dla czynności wychodzących z węzła decyzyjnego



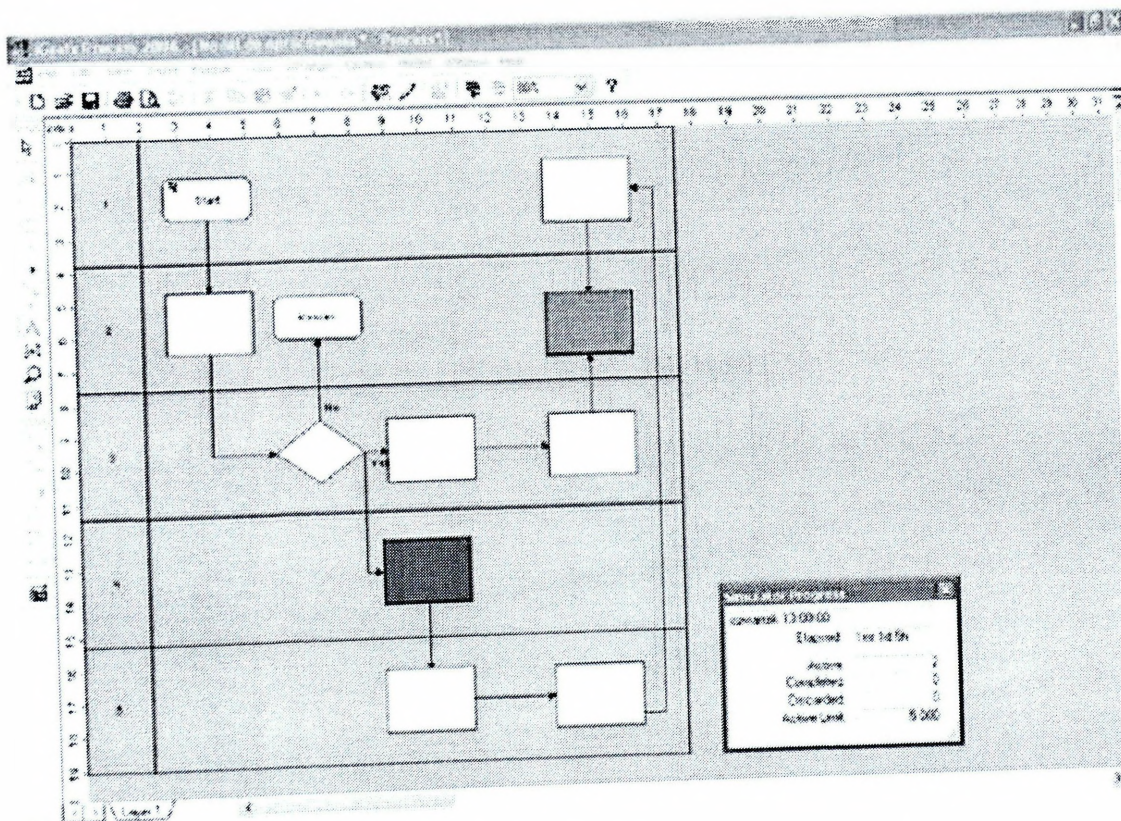
Krok 4. Definiowanie i przydzielanie zasobów do czynności



Krok 5. Ustalanie parametrów generatora



Krok 6. Przeprowadzenie symulacji dla różnych scenariuszy



Krok 7. Analiza wyników

Oracle Process 2006 - [Model] [Report]

File Edit View Tools Model Report Window Help

Year: 2006

Elapsed Time (days): 51.02

Transaction Statistics (Days)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
1	51.02	0.00	50.99	0.00	0.00	0.00	51.02

Transaction Statistics (Days)

Process	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
1	1	12.60	0.00	12.60	0.00	0.00	0.00	12.60
2	1	51.01	0.00	50.99	0.00	0.00	0.00	51.01
3	1	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
4	1	9.20	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	9.20
5	1	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11

Transaction Statistics (Days)

Process	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Process	1	51.02	0.00	50.99	0.00	0.00	0.00	51.02

Activity Statistics (Days)

Process	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
2	2	26.70	0.00	26.68	0.00	0.00	0.00	26.51
3	2	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
1 Start	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	1	12.60	0.00	12.60	0.00	0.00	0.00	12.60
2	1	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

KWESTIONARIUSZ
2007-2008

Szanowny Panie

Wydział Lotnictwa i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej prowadzi badania, których celem jest zebranie opinii środowisk społecznych jednostek wojskowych o podstawowych sferach funkcjonowania macierzystych pododdziałów i oddziałów. W związku z tym większość pytań zamieszczonych w przedłożonym Panu (Pani) kwestionariuszu ankiety dotyczy doświadczeń związanych z życiem codziennym pododdziału i jednostki wojskowej.

Pana odpowiedzi będą traktowane całkowicie poufnie (nie zostaną powiązane z Pana/Pani nazwiskiem, pododdziałem czy jednostką wojskową). Dane zebrane przy pomocy tej ankiety w formie zbiorczej zostaną wykorzystane wyłącznie przez pracowników naukowych, którzy przygotowują raport z badań.

Gwarantujemy Panu (Pani) pełną anonimowość i serdecznie dziękujemy za udział w badaniach.

Warszawa 2008

Czy - ogólnie biorąc - jest Pan zadowolony:

(symbole wybranej odpowiedzi prosimy wpisać do odpowiednich kratek)

tak	- 5
raczej tak	- 4
raczej nie	- 3
nie	- 2
trudno powiedzieć	- 1



1. z przynależności do grupy zawodowych wojskowych ?

2. z garnizonu?

3. z jednostki?

4. z pododdziału?

5. z pełnionej funkcji służbowej?

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Poniżej wymieniono różne sfery życia i działalności służbowej w pododdziale (komórce organizacyjnej) i w jednostce, oraz niektóre sfery życia pozasłużbowego kadry. Prosimy zastanowić się i odpowiedzieć, jak Pan je ocenia na podstawie swoich doświadczeń:

(symbole wybranej odpowiedzi prosimy wpisać do odpowiednich kratek).

- oceniam: Pozytywnie - 5
- Raczej pozytywnie - 4
- Raczej negatywnie - 3
- Negatywnie - 2
- Trudno powiedzieć - 1

6. Organizację pracy i służby w pododdziale (komórce organizacyjnej)

↓

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....

.....

.....

.....

7. Organizację pracy i służby w jednostce

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....

.....

.....

.....

8. Planowość realizowanych w pododdziale (komórce organizacyjnej) przedsięwzięć

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....

.....

.....

.....

9. Planowość realizowanych w jednostce przedsięwzięć

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

10. Poziom dyscypliny zawodowej kadry

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

11. Poziom dyscypliny zawodowej pozostałych pracowników jednostki

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

12. Poziom procesu doskonalenia zawodowego kadry w jednostce

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

13. Poziom szkolenia pozostałych pracowników jednostki

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

14. **Poziom zabezpieczenia materiałowego procesu szkolenia**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

15. **Funkcjonalność infrastruktury w bazie**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

16. **Sprawność sprzętu technicznego**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

17. **Poziom gotowości bojowej pododdziału**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

18. **Osobiste zaangażowanie Pana w realizację obowiązków służbowych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

19. **Zaangażowanie pozostałej kadry pododdziału w wykonywanie obowiązków służbowych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

20. **Zaangażowanie pracowników jednostki w realizację obowiązków służbowych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

21. **Atmosferę (klimat) służby i pracy w pododdziale (komórce organizacyjnej)**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

22. **Poziom zaufania "w poziomie" w środowisku kadry zawodowej pododdziału (komórki organizacyjnej)**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

23. **Poziom zaufania "w poziomie" w środowisku kadry zawodowej jednostki**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

24. Poziom zaufania "w relacjach pionowych" w środowisku kadry zawodowej pododdziału (komórki organizacyjnej)

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

25. Poziom zaufania "w relacjach pionowych" w środowisku kadry zawodowej jednostki

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

26. Poziom integracji (wzajemnego zrozumienia, sprawnego współdziałania, życzliwości, itp.) w pododdziale (komórce)

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

27. Poziom integracji (wzajemnego zrozumienia, sprawnego współdziałania, życzliwości, itp.) w jednostce

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

28. Ogólnie stan stosunków międzyludzkich w jednostce

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

29. **Stosunki Pana z bezpośrednim przełożonym**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

30. **Stosunki Pana z wyższym przełożonym**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

31. **Współpracę między bazą a eskadrą**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

32. **Stosunki Pana z pracownikami jednostki**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....

33. **Zgodność wykonywanych przez Pana obowiązków służbowych z osobistymi zainteresowaniami**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

34. **Zgodność wykonywanych przez Pana obowiązków służbowych z posiadanymi kwalifikacjami**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

35. **Poziom posiadanych przez Pana kwalifikacji służbowych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

36. **Poziom kwalifikacji służbowych pozostałej kadry**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

37. **Poziom kwalifikacji służbowych pracowników w jednostce**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....

38. **Stopień wykorzystania w jednostce posiadanej przez Pana wiedzy i kwalifikacji**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

39. **Poczucie osobistego wkładu w rozwój jednostki i umacnianie jej potencjału**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....

40. **Poczucie osobistego wkładu w umacnianie obronności kraju**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....

41. **Możliwości rozwoju w wojsku swoich zainteresowań zawodowych i podnoszenia kwalifikacji**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....

42. **Możliwości rozwoju w jednostce swoich zainteresowań zawodowych i podnoszenia kwalifikacji**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....

43. **Pana perspektywy w służbie wojskowej**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....

44. **Możliwości rozwoju zainteresowań osobistych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....

45. **Możliwości awansu w stopniach wojskowych**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź

.....
.....
.....
.....
.....
.....

46. **Wysokość własnego uposażenia**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

47. **Pana aktualne warunki zakwaterowania**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

48. **Poziom opieki lekarskiej w garnizonie**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

49. **Stosunek najbliższej rodziny do pełnienia przez Pana służby wojskowej**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

50. **Ogólnie odczuwany przez Pana stosunek środowiska cywilnego do wojska**

Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

51. **Stosunek środowiska cywilnego do wojska w garnizonie**

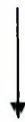
Prosimy uzasadnić swoją odpowiedź
.....
.....
.....

Chcemy Panu zadać jeszcze dwa, dosyć trudne pytania. Dotyczą one **oceny efektywności działalności służbowej Pana, ale także komórki organizacyjnej (pododdziału), w którym Pan służy (pracuje).**

*Przyjmując, że efektywność działania służbowego będziemy rozumieć jako sumę czy może raczej jako iloczyn (wypadkową) działania **sprawnego, skutecznego i ekonomicznego** jednocześnie, to znaczy takiego działania, które służy zrealizowaniu zadania w jak najkrótszym czasie i osiągnięciu zakładanych celów, przy zminimalizowanym nakładzie sił i zoptymalizowanym zużyciu środków, prosimy zastanowić się i odpowiedzieć, jak Pan ocenia efektywność działania służbowego wg – przedstawionej poniżej - skali ocen?*

(symbole wybranej odpowiedzi prosimy wpisać do odpowiednich kratek)

- OCENIAM:** bardzo wysoko 5
- raczej wysoko 4
- raczej nisko 3
- bardzo nisko 2
- trudno powiedzieć 1



52. Efektywność swojego działania służbowego oceniam:

53. Efektywność działania służbowego w pododdziale oceniam:

54 - 57. Jeśli ocenił Pan wysoko efektywność działania służbowego w Pana macierzystym pododdziale (komórce organizacyjnej), to proszę zastanowić się i odpowiedzieć, dzięki czemu jest to możliwe?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

58-63. Jakie czynniki utrudniają Panu efektywną działalność służbową?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

METRYCZKA

Do obliczeń statystycznych prosimy podać następujące dane o sobie.

- 1. Korpus osobowy.....
- 2. Charakter wykonywanej pracy (służby)
- 3. Staż pracy (służby)
 - 1. Do 3 lat
 - 2. 3 - 5 lat
 - 3. 6 - 10 lat
 - 4. Powyżej 10 lat



DZIĘKUJEMY ZA TRUD WŁOŻONY W WYPEŁNIENIE ANKIETY