

ROCZNIK BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO
ROK IX – 2015

Akademia Marynarki Wojennej
Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich

ROCZNIK BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO
ROK IX – 2015
cz. IV

Gdynia 2015

ŻEGLUGA MORSKA
BEZPIECZEŃSTWO MORSKIE
ROCZNIK

AMW
pol.

Zasadniczym celem „Rocznika Bezpieczeństwa Morskiego” jest stworzenie szerokiego, interdyscyplinarnego forum dyskusyjnego, zarówno dla środowiska naukowego jak również przedstawicieli podmiotów gospodarczych związanych z szeroko rozumianą gospodarką morską, możliwości wymiany doświadczeń i osiągnięć naukowych związanych z problematyką bezpieczeństwa morskiego.

„Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego” jest ponadto próbą zwiększenia zainteresowania szerokiego grona decydentów oraz opinii publicznej poruszaniem zagadnieniami, jak również swoistą promocją „Polski Morskiej”. Mamy nadzieję, że spotka się on z przychylnym zainteresowaniem tych wszystkich, którym bliska jest problematyka morska.

Redaktor naczelny

kmdr por. dr Bartłomiej PĄCZEK

Redaktorzy tematyczni

1. **Siły morskie** – wiceadmirał dr Stanisław ZARYCHTA (COM-DKM)
2. **Transport morski i gospodarka morska** – dr hab. inż. Marek PRZYBORSKI (Politechnika Gdańska)
3. **Prawo** – kmdr dr hab. Dariusz BUGAJSKI (AMW)
4. **Bezpieczeństwo wewnętrzne** – prof. dr hab. Zbigniew ŚCIBIOREK (WSPol. w Szczycynie)
5. **Bezpieczeństwo morskie państwa i ochrona środowiska** – dr hab. inż. Piotr GAWLICZEK (AON)
6. **Stosunki międzynarodowe** – prof. dr hab. Piotr MICKIEWICZ (AMW)
7. **Polityka morska** – prof. dr hab. Krzysztof ROKICIŃSKI (AMW)

Redaktor statystyczny

dr Agata ZAŁĘSKA – FORMAL

Sekretariat redakcji

kmdr por. dr Bartłomiej PĄCZEK
kmdr por. dr Katarzyna KARWACKA
dr hab. Katarzyna WARDIN

W skład Rady Naukowej „Rocznika Bezpieczeństwa Morskiego” wchodzi:

prof. dr hab. Jerzy BĘDŹMIROWSKI (AMW)
kpt. ż.w. prof. dr Daniel DUDA (AMW)
dr Galina GARNAGA (Klaipeda University)
prof. Hartmut GOETHE
prof. dr hab. Marian KOZUB (AON)
dr Thomas LANG (Thünen-Institut)
prof. dr hab. Arkadiusz LETKIEWICZ (WSPol.)
Terrance P. LONG (International Dialogue on Underwater Munitions)
prof. dr hab. Leonard ŁUKASZUK (UW)
Ingolf MAGER (Dyrektor Urzędu Kryminalnego Meklemburgii -
Pomorza Przedniego)
dr Janusz MIKA (Uniwersytet Śląski w Opawie)
prof. dr hab. Andrzej MAKOWSKI (AMW)
prof. Vadim T. PAKA (Instytut Oceanologii Rosyjskiej Akademii Nauk)
prof. dr hab. Jacek PAWŁOWSKI (AON)
prof. dr hab. Krzysztof ROKICIŃSKI (WSB)
kmdr prof. dr hab. Tomasz SZUBRYCHT (AMW)
prof. dr Aleksander WALCZAK (AM w Szczecinie)
prof. dr hab. Bernard WIŚNIEWSKI (WSPol.)
prof. dr hab. Mariusz ZIELIŃSKI (AMW)

W związku z równoległym publikowaniem „Rocznika Bezpieczeństwa Morskiego” w wersji papierowej, jak i elektronicznej, informujemy, iż wersją pierwotną „Rocznik Bezpieczeństwa Morskiego” jest wersja elektroniczna.

ISSN 1898-3189

SPIS TREŚCI

Stanisław ZARYCHTA

Kontrola zbrojeń i traktaty rozbrojeniowe dotyczące broni jądrowej	283
---	-----

Tomasz OWSIK

Analiza gromadzenia zasobów osobowych Sił Zbrojnych jako element systemu bezpieczeństwa państwa	303
--	-----

Marian KOPCZEWSKI, Paweł WASILEWSKI

Innowacyjne aspekty edukacyjne możliwości przyspieszenia adaptacji do służby wojskowej marynarzy	317
---	-----

Piotr MICKIEWICZ

Możliwości wykorzystania programów rewitalizacyjnych w zarządzaniu bezpieczeństwem miast metropolitalnych. Causus Wrocławia i Lokalnego Programu Rewitalizacji	339
--	-----

Artur OPALIŃSKI, Marcin SOKÓŁ, Magdalena SOKÓŁ,

Grzegorz KRASNODĘBSKI

Metoda i narzędzia diagnozowania problemów przepływu powietrza pod podłogą techniczną w centrach danych sieci komórkowych	361
--	-----

kadm. dr Stanisław ZARYCHTA
Centrum Operacji Morskich –
Dowództwo Komponentu Morskiego

KONTROLA ZBROJEŃ I TRAKTATY ROZBROJENIOWE DOTYCZĄCE BRONI JĄDROWEJ

STRESZCZENIE

W okresie „zimnej wojny” broń jądrowa była ważnym elementem strategii USA i NATO oraz doktryny wojennej ZSRR i Układu Warszawskiego. Stanowiła podstawę bezpieczeństwa globalnego.

Z perspektywy czasu, wydaje się jednak, że ze względu na niszczycielską moc, była ona raczej polityczno-strategicznym środkiem odstraszenia, powstrzymywania, a nie realną bronią do użycia podczas konfliktu.

Broń jądrowa oraz środki jej przenoszenia spowodowały rewolucyjne zmiany zarówno w sztuce wojennej, jak i zasadach prowadzenia działań bojowych, a nagromadzone zapasy broni jądrowej mogły kilkakrotnie zniszczyć życie na kuli ziemskiej. Istniała zatem pilna potrzeba powstrzymania wyścigu zbrojeń i rozpoczęcia procesu rozbrojeniowego w ramach kontroli zbrojeń.

Artykuł analizuje zawarte traktaty i układy rozbrojeniowe dotyczące ograniczenia i redukcji zbrojeń i utworzenia stref bezatomowych.

WPROWADZENIE

Po II wojnie światowej podpisano wiele porozumień ograniczających wyścig zbrojeń. Negocjacje i rokowania toczyły się na płaszczyźnie wielostronnej (na forum ONZ), dwustronnej (negocjacje radziecko-amerykańskie) lub w ramach negocjacji regionalnych, prowadzonych przez państwa należące do określonego regionu.

Pierwszym organem powołanym do spraw negocjacji rozbrojeniowych była Komisja Energii Atomowej (Atomic Energy Commission-AEC) rządu Stanów Zjednoczonych, która została utworzona 1 sierpnia 1946 roku z zadaniem wspierania i kontroli rozwoju programów i technologii jądrowych oraz pokojowego wykorzystania energii jądrowej.

Również na forum ONZ rozpoczęto rozmowy dotyczące rozbrojenia, czego efektem było utworzenie w 1952 roku Komisji Rozbrojeniowej ONZ, której głównym zadaniem było przygotowanie propozycji regulacji zbrojeń, ograniczenie i eliminowanie wszystkich systemów broni masowej zagłady, opracowanie systemu kontroli nad materiałami radioaktywnymi, w celu niedopuszczenia do ich rozprzestrzenienia i produkcji broni jądrowej.

W grudniu 1953 roku prezydent Stanów Zjednoczonych Dwight Eisenhower, przemawiając na Zgromadzeniu Ogólnym ONZ zapowiedział nowy kierunek rozwoju i wykorzystania energii jądrowej, określanej jako „Atom dla pokoju”. Zaproponował zastosowanie energii atomowej dla celów pokojowych, a w ramach międzynarodowej współpracy zaproponował budowanie reaktorów jądrowych do wytwarzania energii elektrycznej.

W konsekwencji ogłoszenia tego programu, 29 lipca 1957 roku utworzono Międzynarodową Agencję Energii Atomowej MAEA (International Atomic Energy Agency-IAEA), która rozpoczęła prace na rzecz pokojowego wykorzystania energii jądrowej. MAEA jest specjalistyczną agencją ONZ i posiada 144 członków. Działalność agencji realizowana jest w ramach trzech filarów: weryfikacji jądrowej, bezpieczeństwa jądrowego oraz promocji nauki i pokojowych zastosowań technik jądrowych. Organami politycznymi MAEA są Rada Gubernatorów, składająca się z 35 członków, z których 13 wyznaczanych jest spośród państw o największym pokojowym programie jądrowym, zaś 22 wyłanianych jest w ramach rotacji z grup geograficznych oraz Konferencja Generalna, składająca się z jednego przedstawiciela każdego państwa członkowskiego¹.

W następnych latach negocjacje rozbrojeniowe prowadzone w ramach ONZ natrafiały na wiele trudności ze względu na trwającą „zimną wojnę” i rywalizację pomiędzy ZSRR i Stanami Zjednoczonymi. Mocarstwa rozbudowywały arsenały jądrowe, w celu odstraszenia przeciwnika i zwiększania swoich potencjałów, co niewątpliwie zmierzało do eskalacji konfliktu nuklearnego. Kolejne próby rokowań rozbrojeniowych prowadzone przez kolejne komisje ONZ, w tym: Komisję Energii Atomowej, Komisję Zbrojeń Zwykłych, Komisję Rozbrojeniową ONZ czy Komitet Dziesięciu Państw – nie doprowadziły do zdecydowanego przełomu w rokowaniach.

Po kryzysie kubańskim w 1962 roku mocarstwa podjęły rozmowy, w celu ustalenia zasad i reguł, które w przyszłości zapobiegłyby rozwijaniu się kryzysu w wojnę jądrową. Zaowocowało to utworzeniem „gorącej linii” do natychmiastowej komunikacji między supermocarstwami i podpisaniem szeregu układów ograniczających wykorzystanie broni jądrowej.

¹ *International Atomic Energy Agency*, <https://www.iaea.org/>.

TRAKTATY ROZBROJENIOWE

Od początku stworzenia broni jądrowej, jednym z problemów i obaw była niekontrolowana proliferacja broni jądrowej do innych państw. Ukoronowaniem tych zabiegów było podpisanie 1 lipca 1968 roku **Traktatu o Nieproliferaacji Broni Jądrowej** (Nuclear Non-Proliferation Treaty-NPT). Początkowo traktat został zawarty na 25 lat, jednakże w maju 1995 roku, decyzją sygnatariuszy został przedłużony bezterminowo. Układ został ratyfikowany w lipcu 1969 roku, a w 2003 roku liczył 189 członków. Treść traktatu zawarta została w jedenastu artykułach.

Zgodnie z traktatem państwa nuklearne (Stany Zjednoczone, ZSRR, Wielka Brytania, Francja i Chiny) zobowiązały się do nieprzekazywania broni nuklearnej i jej komponentów do państw trzecich oraz do nieokazywania pomocy przy jej budowie i pozyskaniu przez państwa, które jej nie posiadają. Z kolei państwa nienuklearne zobowiązały się do nieprzyjmowania od kogokolwiek broni jądrowej, nieprodukcowania oraz niepozyskiwania pomocy w jej produkcji oraz zobowiązały się do przyjęcia w swoich zakładach inspekcji i kontroli realizowanych przez Międzynarodową Agencję Energii Atomowej. W dalszej części traktatu podkreślono prawo wszystkich stron układu do rozwoju badań, produkcji i wykorzystania energii jądrowej dla celów pokojowych, a obowiązkiem ich ma być wzajemna pomoc w rozwijaniu pokojowego wykorzystania energii atomowej. Państwa-strony zobowiązały się do prowadzenia rokowań, mających na celu zaprzestanie wyścigu zbrojeń jądrowych i rozbrojenia jądrowego. Uzgodniono, że traktat jest otwarty dla wszystkich państw i wejdzie w życie po ratyfikowaniu go przez Stany Zjednoczone, Związek Radziecki i Wielką Brytanię oraz inne państwa, które go podpisały i złożyły dokumenty ratyfikacyjne. Zgodnie z traktatem, każda ze Stron niniejszego Układu ma prawo wystąpić z Układu, jeżeli uzna, że wyjątkowe okoliczności zagroziły interesom jej kraju².

Traktat o Nieproliferaacji Broni Jądrowej stanowił ważny krok w budowaniu zaufania między mocarstwami. Ograniczając dostęp do broni jądrowej zmniejszył on proliferację broni jądrowej i możliwość wybuchu światowego konfliktu. Traktatu nigdy nie podpisały: Izrael, Indie, Pakistan, które później zbudowały własne arsenały broni jądrowej. Korea Północna przystąpiła do układu w 1985 roku, jednakże wycofała się z niego w 2003 roku.

Przełom spowodowany przez NPT stworzył atmosferę sprzyjającą kontynuowaniu rozmów rozbrojeniowych i podpisaniu kolejnych traktatów.

² *Treaty on the non-proliferation of nuclear weapons*,
http://www.un.org/disarmament/WMD/Nuclear/pdf/NPTEnglish_Text.pdf.

W 1971 roku podpisano Traktat o zakazie umieszczania broni jądrowej i innych broni masowej zagłady na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu, a w 1972 roku Konwencję o zakazie badań, produkcji i magazynowania broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksycznej oraz o ich zniszczeniu.

26 maja 1972 roku Stany Zjednoczone i ZSRR podpisały tymczasowe porozumienie **Traktat o Ograniczeniu Zbrojeń Strategicznych SALT I** (Strategic Arms Limitation Treaty). SALT I był przełomem w stosunkach między mocarstwami, a jednocześnie był pierwszym z układów o ograniczeniu zbrojeń strategicznych.

Podczas spotkania na szczycie w Moskwie podpisano dwa podstawowe dokumenty: umowę przejściową w sprawie niektórych środków ograniczających ofensywne zbrojenia strategiczne i Traktat ABM (Anti-Ballistic Missile Treaty) w sprawie ograniczenia strategicznych systemów obronnych.

Treść Traktatu o Ograniczeniu Zbrojeń Strategicznych została przedstawiona w ośmiu artykułach, a jej założenia miały obowiązywać w ciągu najbliższych pięciu lat. Strony zobowiązały się do wstrzymania budowy dodatkowych stałych wyrzutni międzykontynentalnych rakiet balistycznych po 1 lipca 1972 roku, a rozpoczęte już prace miały być ukończone. Umowa ograniczyła liczbę pocisków balistycznych rozwiniętych na okrętach podwodnych (SLBM) i liczbę nowoczesnych okrętów podwodnych nosicieli pocisków balistycznych. Stany Zjednoczone mogły posiadać nie więcej, niż 710 wyrzutni SLBM rozwiniętych na 44 okrętach podwodnych, natomiast ZSRR mógł dysponować nie więcej, niż 950 SLBM rozmieszczonych na 62 okrętach podwodnych. Dodatkowe wyrzutnie SLBM przekraczające początkowy poziom 656 dla Stanów Zjednoczonych i 740 dla ZSRR, aż do powyższych uzgodnionych poziomów mogły zacząć funkcjonować jako zamienniki równej liczby wyrzutni ICBM starych typów wdrożonych przed 1964 rokiem lub wyrzutni SLBM na starszych okrętach podwodnych³.

Podczas spotkania podpisano również **Traktat o Ograniczeniu Rozwoju Systemów Antybalistycznych** (ABM), którego treść została zawarta w szesnastu artykułach.

Zgodnie z ustaleniami traktatu, strony zobowiązały się do ograniczenia systemów antybalistycznych i nierozmieszczenia ich na swoich terytoriach. Ponadto ograniczono rozmieszczanie systemów antybalistycznych poza wymienione w traktacie; zezwolono na jeden stały lądowy kompleks ABM w każdym z krajów, rozmieszczony w pobliżu jego stolicy lub bazy międzykontynentalnych pocisków balistycznych ICBM. W ramach umowy

³ *Interim agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on certain measures with respect to the Limitation of Strategic Offensive Arms (SALT I)*, <http://cns.miis.edu/inventory/pdfs/aptsaltI.pdf>.

ograniczono liczbę wyrzutni raketowych do stu i stu raket przechwytyjących oraz do sześciu liczbę stacji radarowych.

Strony zobowiązywały się nie rozwijać, nie testować i nie rozmieszczać systemów ABM lub jego komponentów na morzu, w powietrzu i przestrzeni kosmicznej, a także mobilnych systemów lądowych. Na mocy traktatu, dozwolone było rozwijanie, testowanie i rozmieszczanie wyłącznie stałych, antybalistycznych systemów lądowych⁴.

W związku z zagrożeniem, jakie pojawiło się po atakach z 11 września 2001 roku i koniecznością zabezpieczenia się przed szantażem nuklearnym, Stany Zjednoczone zgodnie z artykułem wykorzystwały klauzulę dotyczącą wypowiedzenia ABM i wypowiedziały układ. 3 czerwca 2002 roku Traktat ABM przestał obowiązywać.

Po podpisaniu SALT-I obie strony, zgodnie z zawartymi w nich zobowiązaniami, podjęły kolejną rundę rozmów, które prowadzono w latach 1972–1979. Zakończyły się one podpisaniem, 18 czerwca 1979 roku w Wiedniu **Traktatu o Ograniczeniu Zbrojeń Strategicznych SALT II** (Strategic Arms Limitation Treaty) i protokołu do tego układu.

Głównym powodem rozpoczęcia rozmów były radzieckie mobilne rakiety SS-20 Saber rozmieszczone w Europie. Dla przeciwwagi państwa zachodnie zdecydowały o rozmieszczeniu w Europie 464 pocisków manewrujących typu *cruise* BGM-109 Tomahawk i 108 nowoczesnych raket MGM-31 Pershing.

Treść traktatu zawierała limity ilościowe i jakościowe systemów broni strategicznej. Głównym punktem SALT-II była obustronna redukcja arsenału środków przenoszenia broni jądrowej do 2400 sztuk, w tym wyrzutni międzykontynentalnych raket balistycznych do 1250. Układ SALT II określając liczbę środków przenoszenia, zezwalał na uruchomienie jednego nowego typu rakiety międzykontynentalnej.

Protokół, do układu SALT II, zakazał do końca 1981 roku prób i instalowania międzykontynentalnych raketowych pocisków manewrujących, balistycznych raket lotniczych o zasięgu powyżej 600 km oraz lądowych i morskich pocisków manewrujących o analogicznym zasięgu⁵.

Zawarty układ SALT II dawał podstawę do przyspieszenia procesu odprężenia międzynarodowego oraz postępu w wiedeńskich rozmowach w sprawie redukcji sił zbrojnych i zbrojeń w Europie Środkowej. Jednak układ wzbudził kontrowersje w USA i nie został ratyfikowany przez amerykański

⁴ *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republic on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems*,
<http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/abm/abm2.html>.

⁵ *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republic on the Limitation of Strategic Offensive Arms, together with agreed statements and common understandings regarding the Treaty*,
<http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/salt2-2.html>.

Senat. Obie strony jednak zgodziły się na stosowanie jego postanowień do 1986 roku.

Pod koniec „zimnej wojny”, 8 grudnia 1987 roku w Waszyngtonie podpisano **Traktat o całkowitej likwidacji rakiet balistycznych średniego i pośredniego zasięgu** (Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty-INF), a także o zakazie ich produkcji, przechowywania i używania. Osiągnięte porozumienie zakładało całkowitą likwidację pocisków balistycznych bazowania lądowego z głowicami konwencjonalnymi i jądrowymi oraz pocisków manewrujących o zasięgu od 500 do 5500 km. Do 1 czerwca 1991 roku zniszczono w sumie 2692 rakiety, w tym 846 po stronie amerykańskiej (Pershing IA i Pershing II, BGM-109 Tomahawk) i 1846 po stronie radzieckiej (SS-4 Sandal, SS-5 Skean, SS-12 Scaleboard, SS-23 Spider i SS-20 Saber).

Był to pierwszy, jak dotąd jedyny, traktat o całkowitej likwidacji konkretnego typu uzbrojenia. Zgodnie z artykułem VI, strony zobowiązały się do niewznawiania produkcji zlikwidowanych rakiet i wyrzutni. Jednakże strony mogły rozwijać pociski GLBM, które nie naruszały postanowień tego traktatu⁶.

Wraz z zakończeniem „zimnej wojny” utrzymywanie tak rozbudowanych arsenałów jądrowych po obydwu stronach stało się niepotrzebne i zbyt kosztowne.

31 lipca 1991 roku (pięć miesięcy przed upadkiem ZSRR) podpisano **Traktat o Redukcji Zbrojeń Strategicznych START I** (Strategic Arms Reduction Treaty), który zgodnie z zapisami traktatu wygasł 5 grudnia 2009 roku. Chociaż traktat nie eliminował jakiegokolwiek kategorii broni nuklearnej, to w porównaniu z poprzednimi traktatami, zainicjował głębokie redukcje arsenałów jądrowych.

Traktat zobowiązał Stany Zjednoczone oraz Związek Radziecki do redukcji liczby wyrzutni strategicznych do 1600 egzemplarzy, w tym 154 ciężkich wyrzutni ICBM. Wyrzutnie te mogły dysponować nie więcej, niż 6000 głowic, u każdej ze stron, rozmieszczonych na raketach ICBM, SLBM i ciężkich bombowcach, w tym 4900 na ICBM i SLBM; 1100 na mobilnych wyrzutniach ICBM; 1540 na rozmieszczonych ciężkich wyrzutniach ICBM.

Traktat wprowadzał też ograniczenia w swobodzie zmniejszania liczby głowic przypisanych do poszczególnych pocisków, umożliwiając ich zmniejszenie jedynie w dwóch typach pocisków. Całkowita liczba redukowanych głowic nie mogła przekroczyć 500 egzemplarzy. Po stronie amerykańskiej, redukcji miały być poddane rakiety: Minuteman II, Minuteman III, Peacekeeper, Poseidon, Trident I i Trident II oraz samoloty: G-52, B-1 i B-2; ALCM: AGM-86B i AGM-129. Natomiast po stronie rosyjskiej rakiety: SS-11, SS-13, SS-17, SS-18, SS-19,

⁶ *Treaty between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Elimination of their Intermediate-range and Shorter-range Missiles*, <http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/inf2.html>.

SS-24, SS-25, SS-N-6, SS-N-8, SS-N-18, SS-N-20 i SS-N-23, SS-24, SS-25 oraz samoloty: Tu-95 i Tu-160; ALCM: AS-15A i AS-15B.

Dodatkowo ograniczono liczbę mobilnych wyrzutni do poziomu nie większego, niż 250, w tym na platformie kolejowej do poziomu 125 i liczbę testów dla wszystkich rodzajów wyrzutni⁷. Traktat wszedł w życie 5 grudnia 1994 roku.

Uzupełnieniem do traktatu był „Protokół lizboński” z 28 maja 1992 roku, który umożliwił wykonanie układu START I po upadku Związku Radzieckiego. Przewidywał przejście przez Rosję, Białoruś, Ukrainę i Kazachstan zobowiązań Związku Radzieckiego wynikających z układu. Ponadto Białoruś, Kazachstan i Ukraina została zobowiązana do likwidacji całej broni jądrowej na swym terytorium w ciągu siedmiu lat i do przystąpienia do układu NPT, jako państwa nie posiadające broni jądrowej. Zgodnie z protokołem Białoruś przystąpiła do NPT w lipcu 1993 roku, Kazachstan w lutym 1994 roku, a Ukraina w grudniu 1994 roku.

Do 2001 roku Stany Zjednoczone w większości wypełniły postanowienia traktatu START I. Liczbę głowic zredukowano do 6196, a liczbę strategicznych środków przenoszenia do 1064. Stany Zjednoczone wycofały z użycia wszystkie okręty podwodne SSBN klasy: Lafayette, James Madison i Benjamin Franklin, pozostawiając 18 najnowszych okrętów SSBN klasy Ohio. Wycofały również z użycia wszystkie balistyczne rakiety Minuteman II, a z sił powietrznych najstarsze bombowce B-52G. Do 1997 roku wszystkie bombowce B-1B zmodernizowano do wersji bombowców z uzbrojeniem wyłącznie konwencjonalnym.

3 stycznia 1993 roku w Moskwie prezydenci Borys Jelcyn i George H. Bush podpisali **Traktat o Redukcji Zbrojeń Strategicznych START II** (Strategic Arms Reduction Treaty), który był kontynuacją START I. Traktat został ratyfikowany w styczniu 1996 roku przez Senat USA, a w kwietniu 2000 roku przez rosyjską Dumę Państwową, jednak z powodu różnicy zdań w zakresie planowanej tarczy antyrakietowej Stanów Zjednoczonych nie wszedł w życie. W czerwcu 2002 roku Rosja oficjalnie wycofała się z traktatu.

Traktat ustanowił limity strategicznej broni jądrowej dla każdej ze stron, które miały być realizowane w dwóch fazach. Pod koniec fazy pierwszej Stany Zjednoczone i Rosja miały zmniejszyć łączną liczbę rozmieszczonych strategicznych głowic jądrowych do poziomu 3800-4250.

Do końca fazy II (do stycznia 2003 roku), całkowita liczba strategicznych głowic jądrowych miała nie przekraczać 3000-3500, w tym nie więcej niż 1700-1750 na wyrzutniach SLBM. W tej fazie miały być wyeliminowane z arse-

⁷ *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/documents/organization/27360.pdf>.

nałów obydwu państw wszystkie ciężkie wyrzutnie ICBM i wszystkie rakiety ICBM z głowicami MIRV. Eliminacja głowic MIRV była najważniejszym postanowieniem traktatu. Ograniczenia te nie dotyczyły pocisków SLBM, których traktat START II nie uwzględniał⁸.

Stany Zjednoczone, pomimo wycofania się Rosji z układu, jednostronnie wywiązały się z jego postanowień, likwidując ze swoich arsenałów balistyczne rakiety LGM-118A Peacekeeper z głowicami MIRV oraz zmniejszając liczbę głowic z 3 do jednej w pociskach LGM-30G Minuteman III⁹. Natomiast Rosja w dalszym ciągu posiadała w uzbrojeniu pociski wielogłowicowe, w tym R-36M Woyewoda.

Kontynuując rozpoczęty proces redukcji arsenałów jądrowych, 24 maja 2002 roku podczas szczytu w Moskwie podpisano **Traktat o redukcji strategicznych zbrojeń ofensywnych SORT** (Strategic Offensive Reductions Treaty), który przewidywał redukcję broni jądrowej o 2/3.

Zgodnie z traktatem strony zobowiązane zostały do zmniejszenia swoich arsenałów z poziomu 5000-7000 do 1700-2200 głowic do 31 grudnia 2012 roku. Traktat nie precyzował, w jaki sposób limity te miały zostać osiągnięte, nie określał żadnych limitów na środki przenoszenia, ani nie określał struktury triady jądrowej każdej ze stron. Traktat SORT wszedł w życie 1 czerwca 2003 roku¹⁰.

Zgodnie z założeniami traktatu START II i SORT Stany Zjednoczone rozpoczęły modyfikację czterech okrętów klasy Ohio, jako nosicieli wyłącznie broni konwencjonalnej, co pozwoliło na redukcję 476 głowic. Aby osiągnąć zakładane limity, USA wycofały do sierpnia 2008 roku dodatkowo 50 rakiet ICBM Minuteman III. Dzięki tym redukcjom Stany Zjednoczone w połowie 2009 roku zmniejszyły swój arsenał jądrowy do 2200 głowic jądrowych pozostających w gotowości operacyjnej oraz zredukowały liczbę środków przenoszenia do około 850.

Układ SORT miał obowiązywać do 31 grudnia 2012 roku, jednakże 8 kwietnia 2010 roku został on zastąpiony przez **Traktat o Redukcji Zbrojeń Strategicznych New START** (Strategic Arms Reduction Treaty), podpisany

⁸ *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation on the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/t/avc/trty/104150.htm#text>.

⁹ Na początku rakiety Minuteman III uzbrojone były w trzy głowice atomowe W62 o mocy 170 kt, które montowane były w wielogłowicowych pojazdach deorbitacyjnych (MIRV) Mk12; później montowano nowsze pojazdy Mk12A z trzema głowicami W78 o mocy 335-350 kt. Zgodnie z traktatem START, do 2001 roku usunięto po dwie głowice z każdej ze 150 rakiet stacjonujących w bazie Francis E. Warren AFB. Zmodyfikowano również pojazdy deorbitacyjne przystosowując je do przenoszenia jednej głowicy.

¹⁰ *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation On Strategic Offensive Reductions (The Moscow Treaty)*, <http://www.state.gov/t/isn/10527.htm>.

przez prezydentów Baracka Obamę i Dmitrija Miedwiediewa w Pradze. Tak jak poprzednich układów celem umowy była dalsza stopniowa redukcja arsenałów strategicznych, pozostających w dyspozycji Stanów Zjednoczonych i Rosji oraz wzajemna kontrola nad przebiegiem tego procesu.

Zgodnie z traktatem strony zobowiązały się w ciągu dziesięciu lat do zmniejszenia arsenału atomowego do poziomu 1550. głowic operacyjnych; utrzymania środków do ich przenoszenia (pociski balistyczne: ICBM, SLBM i samoloty bombowe) na poziomie maksymalnie 700 jednostek oraz ograniczenia do 800 liczbę wszystkich wyrzutni pocisków strategicznych oraz ciężkich bombowców dalekiego zasięgu. W ramach powyższych limitów, każda ze stron miała prawo decydowania o składzie swojego arsenału jądrowego. Traktat obejmuje amerykańskie międzykontynentalne rakiety balistyczne ICBM (Minuteman II, Minuteman III i Peacekeeper) i rosyjskie rakiety (RS-12M, RS-12M2, RS-18, RS-20 i RS-24); amerykańskie międzykontynentalne rakiety balistyczne SLBM (Trident II) i rosyjskie rakiety SLBM (RSM-50, RSM-52, RSM-54 i RSM-56); amerykańskie bombowce strategiczne (B-52G, B-52H, B-1B i B-2A) i rosyjskie bombowce (Tu-95MS i Tu-160). Ograniczona została liczba środków przenoszenia broni jądrowej przeznaczonych do testowania (jedna wyrzutnia ICBM dla każdego typu raket oraz 10 bombowców)¹¹.

Zgodnie z traktatem Stany Zjednoczone zmniejszą liczbę pocisków ICBM Minuteman III (z jedną głowicą jądrową) z liczby 450 do poziomu 420, z których 400 będzie pozostawało w gotowości operacyjnej; liczba okrętów podwodnych pozostanie na tym samym poziomie 14 jednostek (12 w gotowości operacyjnej), natomiast zostanie zmniejszona liczba wyrzutni (SLBM) na każdym okręcie z obecnych 24 do 20 (240 raket-1090 głowic); redukcji ulegną strategiczne bombowce z liczby 94 do poziomu 60 (42 B-52H oraz 18 B-1A). Chcąc wypełnić postanowienia traktatu Stany Zjednoczone muszą unieruchomić 30 silosów raket ICBM, 56 wyrzutni SLBM i 34 bombowce strategiczne.

Oprócz redukcji arsenałów jądrowych, istotnym elementem jest system ich kontroli. Zgodnie z traktatem strony zobowiązały się do wymiany informacji i bilateralnych inspekcji, w celu koordynowania i nadzorowania podjętych zobowiązań.

Ocenia się, że po wypełnieniu wszystkich zobowiązań strony osiągną poziom swoich arsenałów jądrowych na poziomie drugiej połowy lat 50.

Traktat New START wszedł w życie 5 lutego 2011 roku, po ogłoszeniu, w 2009 roku w Pradze przez prezydenta USA Baracka Obamę, zobowiązania redukcji broni jądrowej i wizji świata wolnego od broni jądrowej. Chociaż New

¹¹ *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation On Measures For The Further Reduction And Limitation Of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/t/avc/newstart/index.htm>.

START przewiduje skromne redukcje liczby strategicznych głowic, to jest następnym krokiem w osiągnięciu koncepcji „globalnego zera”.

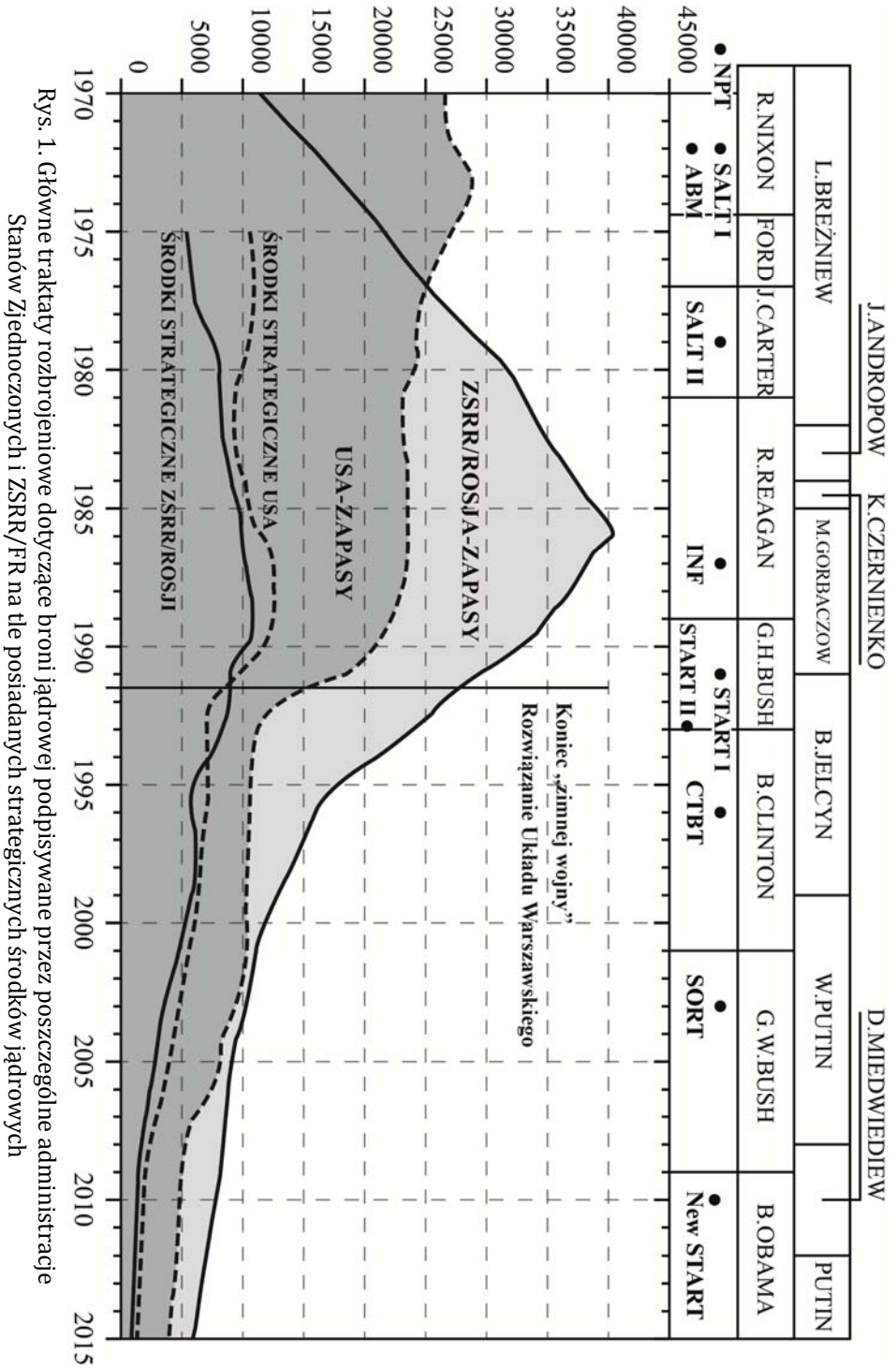
Kalendarium układów i traktatów dotyczących broni masowego rażenia, w tym broni jądrowej przedstawiono w tabeli 1, natomiast główne traktaty rozbrojeniowe dotyczące broni jądrowej podpisane przez poszczególne administracje Stanów Zjednoczonych i ZSRR/FR na tle posiadanych strategicznych środków jądrowych przedstawiono na rysunku 1.

Tabela 1. Układy i traktaty dotyczące broni masowego rażenia

Rok	Dzień	Wydarzenie
1945	16 lipca	Pierwszy na świecie próbny wybuch bomby atomowej Gadget
1957	29 lipca	Rozpoczyna działalność Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (International Atomic Energy Agency-IAEA)
1959	29 lipca	Podpisanie w Waszyngtonie Traktatu Antarktycznego (Antarctic Treaty System)
1963	5 sierpnia	Podpisanie układu o częściowym zakazie prób z bronią jądrową w atmosferze, w przestrzeni kosmicznej i pod wodą (Partial Test Ban Treaty-PTBT)
1967	27 stycznia	Podpisanie układu o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z księżycem i innymi ciałami niebieskimi (Traktat o Przestrzeni Kosmicznej) (Outer Space Treaty)
	14 lutego	Podpisanie traktatu o zakazie broni jądrowej na obszarze Ameryki Łacińskiej i Karaibów (Traktat z Tlatelolco) (Treaty of Tlatelolco)
1968	1 lipca	Podpisanie traktatu o nieprolifracji broni jądrowej NPT (Non-Proliferation Treaty)
1971	11 lutego	Podpisanie traktatu o zakazie umieszczania broni jądrowej i innych broni masowej zagłady na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu (Traktat o dnie morza) (Seabed Treaty)
1972	10 kwietnia	Konwencja o broni biologicznej (Biological Weapons Convention-BWC)
	26 maja	Podpisanie Traktatu o Ograniczeniu Zbrojeń Strategicznych SALT I (Strategic Arms Limitation Treaty) Podpisanie Traktatu o Ograniczeniu Rozwoju Systemów Antybalistycznych ABM (Anti-Ballistic Missile Treaty)
1974	3 lipca	Podpisanie układu o ograniczeniu podziemnych prób z bronią jądrową (Układ progowy o zakazie prób z bronią jądrową) (Threshold Test-Ban Treaty-TTBT)
1976	4 kwietnia	Podpisanie układu o podziemnych eksplozjach jądrowych w celach pokojowych (Układ o pokojowych eksplozjach jądrowych) (Peaceful Nuclear Explosions Treaty-PNET)

Rok	Dzień	Wydarzenie
1979	18 czerwca	Podpisanie Traktatu o Ograniczeniu Zbrojeń Strategicznych SALT II (Strategic Arms Limitation Treaty)
1985	6 sierpnia	Podpisanie traktatu ustanawiającego strefę bezatomową na obszarze Południowego Pacyfiku (Traktat z Rarotonga) (Treaty of Rarotonga)
1987	8 grudnia	Podpisanie traktatu o likwidacji rakiet średniego i pośredniego zasięgu INF (Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty)
1991	31 lipca	Podpisanie Traktatu o Redukcji Zbrojeń Strategicznych START I (Strategic Arms Reduction Treaty)
1992	23 maja	Na mocy protokołu lizbońskiego Białoruś, Kazachstan, Ukraina i Rosja jako sukcesorzy ZSRR stają się stronami układu START I
1993	3 stycznia	Podpisanie Traktatu o Redukcji Zbrojeń Strategicznych START II (Strategic Arms Reduction Treaty)
	13 stycznia	Konwencja o zakazie broni chemicznej (Chemical Weapons Convention-CWC)
1995	15 grudnia	Podpisanie Traktatu ustanawiającego strefę bezatomową w Azji Południowo-Wschodniej (Traktat z Bangkoku) (Bangkok Treaty)
1996	11 kwietnia	Podpisanie Traktatu o ustanowieniu strefy wolnej od broni jądrowej w Afryce (Traktat z Pelindaby) (Treaty of Pelindaba)
1996	10 września	Przyjęcie Traktatu o całkowitym zakazie prób z bronią jądrową CTBT (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty)
2002	24 maja	Podpisanie Traktatu o redukcji strategicznych zbrojeń ofensywnych SORT (Strategic Offensive Reductions Treaty)
2006	8 września	Podpisanie Traktatu o ustanowieniu strefy wolnej od broni jądrowej w Azji Środkowej (Traktat z Semipałatyńska) (Treaty of Semipalatinsk)
2010	8 kwietnia	Podpisanie Traktatu o Redukcji Zbrojeń Strategicznych New START (Strategic Arms Reduction Treaty)

źródło: Opracowanie własne



Rys. 1. Główne traktaty rozbrojeniowe dotyczące broni jądrowej podpisywane przez poszczególne administracje Stanów Zjednoczonych i ZSRR/FR na te posiadanych strategicznych środków jądrowych

źródło: Opracowanie własne

STREFY BEZATOMOWE

Oddzielnym zagadnieniem, w prowadzonych wielostronnych negocjacjach, był problem stref wolnych od broni jądrowej. W latach 50. i 60. występowało z różnymi propozycjami utworzenia stref bezatomowych, między innymi na obszarze Półwyspu Apenińskiego i Bałkańskiego, Europy Środkowej (Plan Rapackiego) i Północnej (Plan Undena, Plan Kekkonena), w Afryce, na Pacyfiku i Bliskim Wschodzie. Plan Rapackiego został przedstawiony 2 października 1957 roku na XII sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ i dotyczył propozycji utworzenia strefy bezatomowej w Europie Środkowej. Propozycją objęto terytoria państw: Polski, Czechosłowacji, NRD, RFN, w których mieszkało około 115 mln mieszkańców. Zgodnie z planem, państwa te miały zobowiązać się do nieprodukcowania, nieutrzymywania, niesprowadzania i niewyrażania zgody na rozmieszczenie na swych terytoriach broni jądrowej i środków jej przenoszenia. Chociaż Plan Rapackiego nie wszedł do praktycznej realizacji, to stał się inspiracją do zawierania kolejnych układów o bezatomowych strefach oraz umów o denuklearyzacji środowiska ziemskiego¹².

Do tej pory podpisano sześć traktatów, ustanawiających strefy bezatomowe, czyli strefy w których, zgodnie z zawartymi umowami międzynarodowymi, wprowadzono zakaz produkcji, składowania i stosowania broni jądrowej:

- 29 lipca 1959 roku podpisano w Waszyngtonie traktat regulujący polityczno-prawny status Antarktydy, zwany **Traktatem Antarktycznym** (Antarctic Treaty System), który zapewniał wykorzystanie Antarktydy jedynie do celów pokojowych. Traktat wszedł w życie w 1961 roku i podpisało go 12 państw (Argentyna, Australia, Belgia, Chile, Francja, Japonia, Nowa Zelandia, Norwegia, Republika Południowej Afryki, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania i ZSRR). Do 2008 roku traktat podpisało 49 państw. Traktat był pierwszym dokumentem ograniczającym zbrojenia jądrowe podczas „zimnej wojny”, a jego treść została zawarta w 14 artykułach¹³;
- 14 lutego 1967 roku podpisano w stolicy Meksyku traktat dotyczący zakazu używania broni jądrowej na obszarze Ameryki Łacińskiej i Karaibów, zwany **Traktatem z Tlatelolco** (Treaty of Tlatelolco). Zgodnie z traktatem, państwa zobowiązały się do wykorzystywania energii ją-

¹² Multan W., *Porozumienia rozbrojeniowe po II wojnie światowej*, PWN, Warszawa 1985; Multan W., *Problemy rozbrojenia europejskiego 1945-1975*, PWN, Warszawa 1979.

¹³ *The Antarctic Treaty Systems*,
<http://www.state.gov/documents/organization/15272.pdf>.

drowej tylko do celów pokojowych. Traktat zakazywał składowania, instalowania, testowania, produkcji, nabywania i rozmieszczania broni jądrowej przez strony układu. Traktat wszedł w życie w kwietniu 1969 roku i ratyfikowały go wszystkie 33 kraje Ameryki Łacińskiej i Karaibów. Podpisany traktat był pierwszym dokumentem, ustanawiającym strefę bezatomową na terenach zamieszkałych i stał się impulsem dla innych rejonów¹⁴;

- 6 sierpnia 1985 roku podpisano, na wyspie Rarotonga (Archipelag Cooka), traktat ustanawiający trzecią strefę bezatomową na obszarze Południowego Pacyfiku, zwany **Traktatem z Rarotonga** (Treaty of Rarotonga). Traktat podpisały: Australia, Wyspy Cooka, Fidżi, Kiribati, Nauru, Nowa Zelandia, Niue, Papua Nowa Gwinea, Wyspy Salomona, Tonga, Tuvalu, Vanuatu i Samoa Zachodnia. Strefa rozciąga się na południe od równika, na północ od 60. równoleżnika, na wschód od 115. południka (północna granica traktatu antarktycznego), na zachód od 115. południka (północna granica traktatu z Tlatelolco). Traktat zakazuje stosowania, rozmieszczania i prób z bronią jądrową w granicach strefy. Traktat wszedł w życie w grudniu 1996 roku i został ratyfikowany przez trzynaście państw, w tym ZSRR, Chiny, Francję, Wielką Brytanię i USA¹⁵.
- 15 grudnia 1995 roku dziesięć państw, w tym: Birma, Kambodża i Laos oraz państwa należące do ASEAN (Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej): Brunei Darussalam, Indonezja, Malezja, Filipiny, Singapur, Tajlandia i Wietnam podpisały traktat ustanawiający strefę bezatomową w Azji Południowo-Wschodniej, zwany **Traktatem z Bangkoku** (Bangkok Treaty). Na jego podstawie państwa-sygnatariusze mogły wykorzystywać energię atomową jedynie do celów pokojowych. Zobowiązały się jednocześnie, że nie będą produkować, testować i prowadzić badań nad wojskowym wykorzystaniem energii jądrowej. Traktat wszedł w życie w 1997 roku i został ratyfikowany przez wszystkich członków¹⁶.
- 11 kwietnia 1996 roku podpisano traktat o ustanowieniu strefy wolnej od broni jądrowej w Afryce, zwany **Traktatem z Pelindaby** (Treaty of Pelindaba). Traktat obejmuje obszar kontynentu afrykańskiego, wysp

¹⁴ Żurek M., *Tworzenie stref bezatomowych a bezpieczeństwo globalne, Edukacja dla bezpieczeństwa, Służby specjalne w systemie bezpieczeństwa państwa*, Poznań 2012.

¹⁵ *South Pacific Nuclear-Free Zone (SPNFZ) Treaty of Rarotonga*, NTI, <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/south-pacific-nuclear-free-zone-spnfz-treaty-rarotonga/>.

¹⁶ *Southeast Asian Nuclear-Weapon-Free-Zone (SEANWFZ) Treaty (Bangkok Treaty)*, NTI, <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/southeast-asian-nuclear-weapon-free-zone-seanwfz-treaty-bangkok-treaty/>.

będących członkami Unii Afrykańskiej oraz wysp stowarzyszonych z Unią Afrykańską. Traktat zakazuje jego członkom prowadzenia badań, wytwarzania, składowania, nabywania urządzeń jądrowych oraz składowania odpadów promieniotwórczych w strefie bezatomowej. Dodatkowo zakazuje ataków na instalacje jądrowe, które wykorzystywane są w celach pokojowych i nakazuje ustanowienie mechanizmów kontroli i ochrony materiałów jądrowych i sprzętu, które wykorzystywane są w energetyce. Traktat zawiera trzy protokoły. W protokole pierwszym, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja, Rosja i Chiny zobowiązały się do nieużywania broni jądrowej przeciwko jej członkom, natomiast w drugim te same mocarstwa atomowe zobowiązały się do nieprowadzenia badań, testów i udzielania pomocy przy produkcji bomby jądrowej w afrykańskiej strefie bezatomowej¹⁷. Traktat wszedł w życie w lipcu 2009 roku po ratyfikowaniu go przez 28 państw. W marcu 2011 roku traktat ratyfikowały Wielka Brytania, Francja, Rosja i Chiny.

- 8 września 2006 roku podpisano traktat o ustanowieniu strefy wolnej od broni jądrowej w Azji Środkowej, zwany **Traktatem z Semipałatyńska** (Treaty of Semipalatinsk). Traktat został zawarty przez wszystkie państwa regionu, w tym: Kirgistan, Uzbekistan, Tadżykistan, Turkmenistan i Kazachstan. Po ratyfikowaniu przez wszystkich sygnatariuszy wszedł w życie w 2009 roku. W traktacie państwa zobowiązały się do zaprzestania prowadzenia badań, produkcji i pozyskiwania broni jądrowej oraz składowania odpadów radioaktywnych na terytorium państw traktatu. Ponadto, państwa zobowiązały się do zaprzestania prowadzenia eksplozji jądrowych na terytorium objętym traktatem i niedostarczania materiału rozszczepialnego. Do traktatu dołączono protokół, w którym pięć państw posiadających broń atomową, jednocześnie stałych członków Rady Bezpieczeństwa ONZ: USA, Rosja, Chiny, Francja i Wielka Brytania udziela państwom-stronom układu gwarancji, że nie użyją przeciwko nim broni jądrowej. Do chwili obecnej, żadne z mocarstw nie ratyfikowało traktatu, a tym samym nie udzieliło zawartych w nim gwarancji¹⁸.

Oprócz geograficznych stref bezatomowych, denuklearyzowane jest także środowisko ziemskie, w tym: atmosfera, przestrzeń kosmiczna i obszary podwodne.

5 sierpnia 1963 roku ministrowie spraw zagranicznych Wielkiej Brytanii, USA i ZSRR podpisali w Moskwie **Układ o częściowym zakazie prób**

¹⁷ *Pelindaba Text of the African Nuclear-Weapon-Free Zone Treaty*, <https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC40/Documents/pelindab.html>.

¹⁸ *Treaty on a Nuclear-Weapon-Free Zone in Central Asia (CANWFZ)*, <http://disarmament.un.org/treaties/t/canwfz/text>.

z bronią jądrową w atmosferze, w przestrzeni kosmicznej i pod wodą (Partial Test Ban Treaty-PTBT). Każdy z członków niniejszego Układu zobowiązał się do zakazu, zapobiegania i niedokonywania jakichkolwiek próbnym eksplozji broni nuklearnej w miejscu znajdującym się pod jego jurysdykcją lub kontrolą, czyli w atmosferze; poza jej granicami, włącznie z przestrzenią kosmiczną; pod wodą, włącznie z wodami terytorialnymi i na pełnym morzem; w jakimkolwiek innym środowisku, jeśli tego rodzaju eksplozja powoduje przedostawanie się opadów radioaktywnych poza zasięg granic terytorialnych danego państwa. Każda ze stron Układu zobowiązała się do powstrzymywania się od składania, zachęcania lub udziału w dokonywaniu jakichkolwiek próbnym eksplozji broni nuklearnej i jakichkolwiek innych eksplozji nuklearnych, gdziekolwiek by to było¹⁹. Układ podpisało ponad 100 państw.

27 stycznia 1967 roku podpisano, pomiędzy USA, Wielką Brytanią i ZSRR, układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej, włącznie z księżycem i innymi ciałami niebieskimi, zwany **Traktatem o Przestrzeni Kosmicznej** (Outer Space Treaty). Układ wszedł w życie 10 października 1967 roku i zakazywał umieszczania broni jądrowej lub innych broni masowej zagłady na orbicie okołoziemskiej, na Księżycu i innych ciałach niebieskich oraz gdziekolwiek indziej w przestrzeni kosmicznej. Według Traktatu, Księżyc i inne ciała niebieskie mogły być wykorzystywane wyłącznie do celów pokojowych. Zakładanie baz wojskowych, instalacji oraz fortyfikacji na ciałach niebieskich, wszelkie próby z bronią jądrową i manewry wojskowe były zabronione²⁰.

Natomiast 11 lutego 1971 roku podpisano **Traktat o zakazie umieszczenia broni jądrowej i innych broni masowej zagłady na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu**, zwany Traktatem o dnie morza (Seabed Treaty). Strony Układu zobowiązały się do nieinstalowania i nieumieszczania na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu, poza granicą zewnętrzną strefy dna morskigo – jakiegokolwiek broni jądrowej lub innych rodzajów broni masowej zagłady, jak również konstrukcji, wyrzutni oraz wszelkich innych urządzeń, specjalnie przeznaczonych do przechowywania, wypróbowywania lub używania takiej broni. Państwa Strony niniejszego Układu zobowiązały się do niepomagania, niezachęcania i nienakłaniania jakiegokolwiek państwa do prowadzenia działalności z bronią jądrową oraz do nieuczestniczenia w ich przedsięwzięciach. Strony zobowiązały się również do kontynuowania rokowań dotyczących dalszych kroków w dziedzinie rozbrojenia, mających na celu

¹⁹ *Układ o zakazie prób broni nuklearnej w atmosferze, w przestrzeni kosmicznej i pod wodą, sporządzony w Moskwie dnia 5 sierpnia 1963 r.*, Dz.U.63.52.188.

²⁰ *Układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej włącznie z księżycem i innymi ciałami niebieskimi, sporządzony w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 27 stycznia 1967 r.* (dz. u.68.14.82 z dnia 15 maja 1968 r.).

zapobieżenie wyścigowi zbrojeń na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu. Układ wszedł w życie 18 maja 1972 roku²¹.

Kolejny **Traktat o całkowitym zakazie prób z bronią jądrową CTBT** (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty) został przyjęty przez ONZ 10 września 1996 roku. Jest to traktat międzynarodowy zakazujący wszelkich prób jądrowych, zarówno o charakterze militarnym, jak i cywilnym. Dokument podpisały 183 kraje, z czego 159 państw go ratyfikowało. Jak dotąd CTBT nie wszedł w życie, gdyż nie został spełniony warunek ratyfikacji przez 44 państwa, będące członkami Konferencji Rozbrojeniowej i posiadające reaktory jądrowe, badawcze bądź produkujące energię. Trzy państwa: Indie, Pakistan, Korea Północna nie złożyły podpisu, a 6 kolejnych: Chiny, Egipt, Indonezja, Iran, Izrael, USA podpisało lecz nie ratyfikowało traktatu. Chiny i USA są jedynymi mocarstwami jądrowymi związanymi z układem NPT, które nie ratyfikowały CTBT.

PODSUMOWANIE

Problematyka broni atomowej towarzyszy politykom i strategom wojskowym od momentu jej pierwszego użycia na miasta japońskie w 1945 roku, a rozmowy i debaty dotyczące jej strategicznych i politycznych uwarunkowań trwają już blisko siedemdziesiąt lat. Od początku skonstruowania broni atomowej mocarstwom nuklearnym towarzyszyła obawa o jej proliferację, czyli wejście w posiadanie broni jądrowej przez inne państwa. Kamieniem węgielnym bezpieczeństwa nuklearnego stał się Układ o nierozprzestrzenianiu broni jądrowej (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons - NPT) z 1968 roku, który jednocześnie stanowił pierwszy krok w budowaniu zaufania między mocarstwami.

Z kolei układ podpisany w 1987 roku przez prezydentów ZSRR i USA o likwidacji rakiet średniego i pośredniego zasięgu INF (Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty) uznany został za najważniejszy krok do zakończenia „zimnej wojny”.

Układy i porozumienia rozbrojeniowe miały charakter dwustronny, wielostronny i regionalny i dotyczyły zarówno broni masowej zagłady, jak i broni konwencjonalnej.

Trwające amerykańsko-rosyjskie rozmowy o ograniczeniu zbrojeń jądrowych, podpisane układy rozbrojeniowe i ustanowione strefy bezatomowe, czyli strefy, w których zakazano produkcji, składowania i stosowania broni

²¹ *Układ o zakazie umieszczania broni jądrowej i innych rodzajów broni masowej zagłady na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu, sporządzony w Moskwie, Waszyngtonie i Londynie dnia 11 lutego 1971 r., Dz.U. 72.44.275.*

jądrowej, niewątpliwie przyczyniły się do zwiększenia bezpieczeństwa ogólnoswiatowego i przejrzystości redukcji zbrojeń jądrowych oraz zapobiegły przypadkowemu wybuchowi wojny jądrowej.

Wydaje się, że widmo wojny jądrowej, mimo wielu sprzeczności, znacznie oddaliło się, a mocarstwa jądrowe kontynuują prace nad dalszą redukcją arsenałów broni jądrowej. Liczba ładunków broni jądrowej na świecie ogólnie spada i jest ich znacznie mniej od apogeum w połowie lat 80., kiedy ich liczba dochodziła do 70000 jednostek.

Ogłoszona przez prezydenta Stanów Zjednoczonych Baracka Obamę idea *Global Zero* 5 kwietnia 2009 roku w Pradze, dotycząca stopniowego i całkowitego rozbrojenia jądrowego, czyli świata bez broni jądrowej jest pomysłem nowatorskim, szlachetnym i daleko wybiegającym w przyszłość. Ryzyko użycia broni atomowej wciąż jednak istnieje.

Zgodnie z podpisaną w 2010 roku bilateralną umową New START o redukcji zbrojeń strategicznych między Stanami Zjednoczonymi i Federacją Rosyjską, ustanowiono maksymalny rozmiar arsenałów jądrowych. Do 2018 roku oba mocarstwa zobowiązały się zredukować swoje główce jądrowe do poziomu 1550 sztuk. Dodatkowo, oba kraje zobowiązały się utrzymywać liczbę strategicznych środków przenoszenia broni jądrowej (pociski balistyczne bazowania lądowego i morskiego oraz bombowce strategiczne) w gotowości do użycia na wynegocjowanym poziomie oraz ograniczyć liczbę wszystkich (uzbrojonych i nieuzbrojonych) wyrzutni pocisków strategicznych oraz strategicznych bombowców dalekiego zasięgu.

Pomimo obecnych napięć pomiędzy mocarstwami, podpisane porozumienie rozbrojeniowe nie wydaje się zagrożone, jest konsekwentnie wypełniane, a zadekretowana w traktacie liczba uzbrojenia uznawana jest za wystarczającą.

ARMS CONTROL AND NUCLEAR WEAPONS DISARMAMENT TREATIES

ABSTRACT

During „cold war” nuclear weapon was impotent component of US and NATO strategy, and Soviet Union and Warsaw Pact war doctrine. It constituted base of global security. Nuclear weapon and delivery systems caused revolutionary changes both art of warfare as well as rules of conduct warfare.

Gathered supplies of nuclear weapon could several times destroy life of earth. There was emergency need to stop arms race and start to talk about arms

limitation and arms control. The article analysis the broader issue of arms limitation treaties and nuclear free zone treaties.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Multan W., *Porozumienia rozbrojeniowe po II wojnie światowej*, PWN, Warszawa 1985.
- [2] Multan W., *Problemy rozbrojenia europejskiego 1945-1975*, PWN, Warszawa 1979.
- [3] Żurek M., *Tworzenie stref bezatomowych a bezpieczeństwo globalne, Edukacja dla bezpieczeństwa, Służby specjalne w systemie bezpieczeństwa państwa*, Poznań 2012.
- [4] *Układ o zakazie prób broni nuklearnej w atmosferze, w przestrzeni kosmicznej i pod wodą, sporządzony w Moskwie dnia 5 sierpnia 1963 r.*, Dz.U.63.52.188.
- [5] *Układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z księżycem i innymi ciałami niebieskimi, sporządzony w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 27 stycznia 1967 r.* (dz. u.68.14.82 z dnia 15 maja 1968 r.).
- [6] *Układ o zakazie umieszczania broni jądrowej i innych rodzajów broni masowej zagłady na dnie mórz i oceanów oraz w jego podłożu, sporządzony w Moskwie, Waszyngtonie i Londynie dnia 11 lutego 1971 r.*, Dz.U.72.44.275.
- [7] *Interim agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on certain measures with respect to the Limitation of Strategic Offensive Arms (SALT I)*, <http://cns.miis.edu/inventory/pdfs/aptsaltI.pdf>.
- [8] *International Atomic Energy Agency*, <https://www.iaea.org/>.
- [9] *Pelindaba Text of the African Nuclear-Weapon-Free Zone Treaty*, <https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC40/Documents/pelindab.html>.
- [10] *South Pacific Nuclear-Free Zone (SPNFZ) Treaty of Rarotonga, NTI*, <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/south-pacific-nuclear-free-zone-spnfz-treaty-rarotonga/>.

-
- [11] *Southeast Asian Nuclear-Weapon-Free-Zone (SEANWFZ) Treaty (Bangkok Treaty)*, NTI, <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/southeast-asian-nuclear-weapon-free-zone-seanwfz-treaty-bangkok-treaty/>.
- [12] *The Antarctic Treaty Systems*, <http://www.state.gov/documents/organization/15272.pdf>.
- [13] *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation on the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/t/avc/trty/104150.htm#text>.
- [14] *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation On Strategic Offensive Reductions (The Moscow Treaty)*, <http://www.state.gov/t/isn/10527.htm>.
- [15] *Treaty Between the United States of America and the Russian Federation On Measures For The Further Reduction And Limitation Of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/t/avc/newstart/index.htm>.
- [16] *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republic on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems*, <http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/abm/abm2.html>.
- [17] *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republic on the Limitation of Strategic Offensive Arms, together with agreed statements and common understandings regarding the Treaty*, <http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/salt2-2.html>.
- [18] *Treaty between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Elimination of their Intermediate-range and Shorter-range Missiles*, <http://www.state.gov/www/global/arms/treaties/inf2.html>.
- [19] *Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*, <http://www.state.gov/documents/organization/27360.pdf>.
- [20] *Treaty on a Nuclear-Weapon-Free Zone in Central Asia (CANWFZ)*, <http://disarmament.un.org/treaties/t/canwfz/text>.
- [21] *Treaty on the non-proliferation of nuclear weapons*, http://www.un.org/disarmament/WMD/Nuclear/pdf/NPTEnglish_Text.pdf.

kmdr ppor. Tomasz OWSIK

dywizjon Zabezpieczenia Hydrograficznego MW

ANALIZA GROMADZENIA ZASOBÓW OSOBOWYCH SIŁ ZBROJNYCH JAKO ELEMENT SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

STRESZCZENIE

Gromadzenie zasobów osobowego zawsze było nieodłącznym elementem systemu bezpieczeństwa państwa. Niniejsze opracowanie przedstawia zmiany jakie nastąpiły w systemie zasobów osobowych w ramach przeprowadzonego programu profesjonalizacji Sił Zbrojnych RP. W pracy przedstawiono przyczyny obniżenia poziomu zasobów wyszkolonych rezerw osobowych oraz przedsięwzięcia jakie zostały poczynione, aby ów zasób odbudować.

Słowa kluczowe:

system uzupełnienia, gotowość mobilizacyjna, rezerwy osobowe, ćwiczenia wojskowe

WSTĘP

Zapewnienie bezpieczeństwa państwa oraz jego obywateli należy do żywotnych interesów narodowych Rzeczypospolitej Polskiej. Bezpieczeństwo narodowe oznacza zdolność państwa i jego społeczeństwa do zapewnienia warunków jego istnienia i rozwoju, integralności terytorialnej, niezależności politycznej oraz stabilności wewnętrznej¹. Struktura Sił Zbrojnych oraz ich gotowość do realizacji zadań powinna wynikać z konieczności zaspokajania przez nie konkretnych potrzeb w zakresie bezpieczeństwa państwa. Zestawienie tych potrzeb wynika z podstawowych dokumentów normatywnych, z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej na czele, oraz doktrynalnych, takich jak Strategia Bezpieczeństwa Narodowego, która nakreśla optymalne sposoby wykorzystania na potrzeby bezpieczeństwa wszystkich zasobów pozostających w dyspozycji państwa, w tym zasobów osobowych. Członkostwo w euroatlan-

¹ *Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 – przyjęta uchwałą Rady ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r.*

tyckich i europejskich strukturach, geostrategiczna ewolucja zmieniała istotę problemów. W ramach wprowadzonego przez Radę Ministrów w dniu 5 sierpnia 2008 r. programu profesjonalizacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2008-2010 wyznaczono nowe ramy armii zawodowej. Dokonano transformacji zasadniczych dziedzin funkcjonalnych Sił Zbrojnych RP, w tym modernizacji technicznej sprzętu, gwarantując gotowość do wykonywania konstytucyjnych funkcji oraz wypełniania misji wynikających z zobowiązań sojuszniczych i umów międzynarodowych, na terenie kraju jak i poza jego granicami. Zastąpiono służbę obowiązkową, ochotnicza służba wojskowa (zawodowa) oraz Narodowymi Siłami Rezerwy, tworzących nową jakość w obszarze kryzysowego i mobilizacyjnego uzupełniania wojsk². Jednocześnie znacząco ograniczono zakres odbywania ćwiczeń wojskowych przez żołnierzy rezerwy posiadających przydziały mobilizacyjne.

Od 1 stycznia 2010 roku system uzupełniania stanów osobowych w naszych siłach zbrojnych polegał tylko na dobrowolnym pełnieniu służby wojskowej. Zgodnie z ustawą wraz z zasadniczą służbą wojskową przestały funkcjonować jej formy ekwiwalentne i zastępcze oraz ćwiczenia żołnierzy rezerwy, w tym także żołnierzy mających nadane przydziały mobilizacyjne³.

W dobie postępu technologicznego, wojen informacyjnych, wojen trzeciej fali⁴, wojen hybrydowych sama technologia okazuje się niewystarczająca. Siły zbrojne jako instrument polityki państwa stanowią w ujęciu organizacyjnym złożony system, którego podstawową składową będzie zawsze czynnik ludzki.

Jednym z wyznaczników przestrzegania zasady prowadzenia przygotowań obronnych w okresie pokoju jest gromadzenie wyszkolonych rezerw osobowych. Powinno ono stanowić filar pokojowego jak i wojennego uzupełniania sił zbrojnych. Pozyskiwanie wyszkolonych rezerw osobowych na bazie żołnierzy pełniących ochotnicze formy służby wojskowej okazały się niewystarczające, co więcej zasoby te z roku na rok ulegają uszczupleniu. W warunkach pełnego uzawodowienia armii konieczne okazało się wypracowanie nowych rozwiązań mających na celu pozyskiwanie wyszkolonych zasobów żołnierzy rezerwy⁵. Jednym z takich rozwiązań był powrót do sprawdzonych rozwiązań, a mianowicie przywrócenia obowiązkowych ćwiczeń wojskowych wprowadzonych z początkiem 2013 roku.

² R. Bartkowiak, *Narodowe Siły Rezerwowe na potrzeby armii zawodowej – Zeszyty naukowe WSOWL nr 2 (156)*, Wrocław 2010, s. 27.

³ S. Ruman, *Uzawodowienie a planowanie uzupełnień mobilizacyjnych – Kwartalnik Bellona nr 2/2012 (669)* – s. 120.

⁴ A. i H. Toffler, *Wojna i antywojna*, Poznań 2006, s.74.

⁵ S. Ruman, *Uzawodowienie a planowanie uzupełnień mobilizacyjnych – Kwartalnik Bellona nr 2/2012 (669)* – s.120.

Gromadzenie zasobów osobowych to złożony proces, którego sprawne funkcjonowanie determinuje osiągnięcie gotowości sił zbrojnych do realizacji zadań zgodnie z przeznaczeniem. W niniejszym artykule dokonano analizy systemu uzupełnień, wskazując kilka jego istotnych elementów składowych takich jak:

- utrzymanie gotowości mobilizacyjnej;
- gromadzenie rezerw osobowych;
- szkolenie rezerw osobowych;
- system obrony terytorialnej.

W artykule przedstawiono również propozycję zmian oraz sugestii poprawy funkcjonowania pewnych elementów gwarantujących sprawne funkcjonowanie systemu uzupełnieniowego.

UTRZYMANIE GOTOWOŚCI MOBILIZACYJNEJ SIŁ ZBROJNYCH

Pojęcie „gotowość mobilizacyjna”, ze strony organizatorów tego procesu, należy rozpatrywać jako planistyczne i organizacyjne przygotowanie sił zbrojnych (jednostek wojskowych) do terminowego rozpoczęcia i przeprowadzenia mobilizacyjnego rozwinięcia, a w przypadku terenowych organów administracji wojskowej i publicznej również do zabezpieczenia tego procesu. Natomiast ze strony elementów mobilizowanych, to zdolność do wypełnienia nałożonych obowiązków w nakazanym czasie. Rozpatrując tylko proces uzupełnienia osobowego, w praktycznych działaniach element ten będzie polegał na powołaniu stanów osobowych oraz ich wcieleniu w struktury sił zbrojnych. Etap ten będzie przebiegał stopniowo, stosownie do skali zagrożeń. System powołania stanów osobowych zakłada, że w razie wystąpienia sytuacji kryzysowej w początkowym okresie powołani zostaną żołnierze Narodowych Sił Rezerwowych. Jeśli sytuacji kryzysowej nie da się zażegnać, a wszelkie symptomy będą wskazywały na możliwość jej eskalacji, następnym krokiem może być zarządzenie mobilizacji (częściowej lub powszechnej). Mobilizacyjne rozwinięcie zapewni osiągnięcie struktur i stanów jednostek etatu czasu „W”, tak aby w dalszej kolejności jednostki osiągnęły pełną gotowość do realizacji zadań zgodnie z przeznaczeniem. Dlatego też element utrzymania stałej gotowości mobilizacyjnej wojsk należy traktować jako jeden z kluczowych, a zarazem inicjujących elementów funkcjonowania systemu osiągania gotowości sił zbrojnych. Stan utrzymania tej gotowości zdeterminowany jest wieloma czynnikami, wśród których możemy wyróżnić⁶:

⁶ S. Ruman, *Uzawodowienie a planowanie uzupełnień mobilizacyjnych – Kwartalnik Bellona nr 2/2012 (669.) – s.122.*

- wyjściowy stopień ukończenia jednostek wojskowych wynikający z etatu czasu „P”, jak również stanu jego ukończenia;
- właściwe zaplanowanie tego procesu (pełna i kompletna dokumentacja);
- stan wyszkolenia kadry zawodowej;
- sprawność i efektywność systemu alarmowania i powiadamiania organów kierowania;
- właściwe zabezpieczenie tego procesu (przygotowanie pomieszczeń na rozwinięcie elementów bazy mobilizacyjnej, urzutowanie zapasów materiałów itd.);
- sprawność i efektywność systemu powoływania rezerw osobowych oraz sprzętu pobieranego z gospodarki narodowej.

Ilość czynników wpływających na właściwe utrzymanie w sprawności gotowości mobilizacyjnej wymaga cyklicznych szkoleń w tym zakresie. Jedną z podstawowych form podnoszenia sprawności systemu gotowości są ćwiczenia wojskowe żołnierzy rezerwy. W ramach wprowadzonego w 2008 r. programu profesjonalizacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej ograniczono realizację ćwiczeń wojskowych żołnierzy rezerwy, realizując głównie szkolenie rezerwistów z nadanymi przydziałami kryzysowymi w ramach rotacyjnych ćwiczeń wojskowych, czyli żołnierzy NSR. Tym samym znacznie ograniczono możliwość praktycznego szkolenia jednostek wojskowych w zakresie realizacji przedsięwzięć mobilizacyjnych oraz sprawdzania przyjętych rozwiązań. Z drugiej zaś strony zrezygnowano ze szkoleń rezerw mobilizacyjnych oraz utracono ciągłości ich przygotowania.

GROMADZENIE REZERW OSOBOWYCH

Zasoby wyszkolonych rezerw osobowych w dużej mierze zostały ograniczone. Do tego należy zaznaczyć, że proces ten postępuje wielkimi krokami i dotyczy zwłaszcza wyszkolonych szeregowców, jakimi są jeszcze dziś ostatni rezerwiści po służbie zasadniczej. Kiedy ich zabraknie, przyjdzie przyjmować i szkolić ludzi zupełnie „zielonych”. Żołnierzy doświadczonych zawodowo i bojowo jest coraz mniej. Szeregowi kończą służbę po dwunastu latach.⁷ System gromadzenia zasobów żołnierzy rezerwy musi być remedium dla sił zbrojnych, dający możliwość odpowiedniego dawkowania wyszkolonych rezerw osobowych stosownie do zagrożeń, a następnie potrzeb na czas kryzysu, mobilizacji i wojny.

⁷ M. Szopa, *A jeśli będzie wojna*, Parabellum, 2015, s. 48.

Do zakresu działania Ministra Obrony Narodowej należy m.in. kierowanie w czasie pokoju całokształtem działalności Sił Zbrojnych RP, w tym także kierowanie administracją rezerw osobowych dla celów powszechnego obowiązku obrony⁸. W wymiarze ogólnym nasz kraj posiada jeszcze znaczne zasoby rezerw osobowych, teoretycznie zdolne do zaspokojenia potrzeb sił zbrojnych, w rzeczywistości możliwości ich wykorzystania są jednak znacznie mniejsze. Przed 2008 r. siły zbrojne zasilane były około 75 000 żołnierzy poborowych, którzy budowali później świetną bazę zasobów osobowych. W warunkach profesjonalizacji uwzględniając z jednej strony zawieszenie obowiązkowych rodzajów służby wojskowej oraz uzawodowienie armii w okresie pokoju, przy równoczesnym zmniejszeniu jej stanu etatowego, przebudowie korpusów kadry, znacząco ograniczono źródła gromadzenia wyszkolonych rezerw osobowych opartych na administracyjnym przymusie odbywania służby wojskowej. Jednocześnie Narodowe Siły Rezerwowe stały się istotnym, wręcz kluczowym, elementem systemu uzupełnieniowego i mobilizacyjnego. Jak wiemy liczba stanowisk służbowych dla żołnierzy Narodowych Sił Rezerwowych została ustalona na 20 tys. Głównym zadaniem NSR jest szybkie uzupełnienie jednostek wojskowych w sytuacji kryzysowej (militarnej bądź niemilitarnej), bez mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych, a przed wprowadzeniem stanu wojennego. Powołanie do czynnej służby wojskowej żołnierzy NSR pozwala na szybkie zwiększenie stanu osobowego jednostek wojskowych czasu „P”. W sytuacji dalszej eskalacji zagrożeń, celem zwiększenia potencjału sił zbrojnych, przewiduje się wprowadzenie obowiązkowych form służby wojskowej i zarządzenie mobilizacji. W konsekwencji tych działań nastąpi pełne uzupełnienie żołnierzami rezerwy jednostek wojskowych do czasu „W”. W myśl przyjętych regulacji, źródłem zasobów osobowych NSR w pierwszym etapie rekrutacji są byli żołnierze zawodowi, a także żołnierze zwolnieni ze służby kandydackiej, dotychczasowi żołnierze rezerwy. Grupa ta stanowi najlepiej wyszkoloną i przygotowaną, z punktu widzenia potrzeb sił zbrojnych, grupę potencjalnych kandydatów. Drugą kategorię stanowią, według założeń ochotnicy, którzy nie pełnili wcześniej czynnej służby wojskowej, a ich wcielenie do NSR realizowane jest po odbyciu służby przygotowawczej, stosownie do posiadanego wykształcenia. Służba przygotowawcza, to także oferta dla tych osób, które nie zamierzają wiązać się ze służbą wojskową na dłużej, ale chcą uzyskać wykształcenie wojskowe. Zasiłą one zasoby przeszkolonych żołnierzy rezerwy do wykorzystania w czasie „W”. Zakładany jednak poziom 20 tys. wyszkolonych żołnierzy NSR nie został nigdy osiągnięty. Obecnie stan ukompletowania Sił Zbrojnych RP żołnierzami NSR oscyluje w granicach 10 tys. żołnierzy, czyli połowa docelowego stanu. Stan ten podlega różnym wahaniom. Zgodnie założe-

⁸ Stan profesjonalizacji Sił Zbrojnych RP na przykładzie wybranych jednostek wojskowych – informacja o wynikach kontroli NIK, s. 7.

niami przyjętymi przez Sztab Generalny WP w latach 2012-2013 żołnierze NSR powinni stanowić około 20% stanu etatowego jednostek wojskowych. Obecnie, głównie z powodu powoływania do zawodowej służby wojskowej żołnierzy NSR, wskaźnik ten oscyluje w granicach 10%. Osiągnięcie zamierzonych celów w dziedzinie gromadzenia wyszkolonych rezerw osobowych w nadchodzących latach nie będzie możliwe, jeśli nie zostaną wprowadzone mechanizmy zachęcające obywateli do służby wojskowej.

Na podstawie wieloletnich doświadczeń można przyjąć, że stosunek zasobów żołnierzy rezerwy do liczby stanowisk służbowych powinien wynosić 2 : 1 dla korpusu oficerów i podoficerów oraz 2,5 : 1 w korpusie szeregowych. Aktualny stan zasobów żołnierzy rezerwy wynika głównie z istniejącego do roku 2010 systemu pełnienia służby wojskowej. Tworzą go głównie byli żołnierze zawodowi, żołnierze przeniesieni do rezerwy po zakończeniu zasadniczej służby wojskowej bądź przeszkolenia wojskowego oraz osoby przeniesione do rezerwy bez odbycia zasadniczej służby wojskowej. Tak nagromadzone zasoby rezerw osobowych spełniają wyszczególnione powyżej wymagania ilościowe. Jednak poziom wyszkolenia może pozostawiać wiele do życzenia. W związku z zawieszeniem obowiązkowych form służby wojskowej, dopływy do zasobów wyszkolonych żołnierzy rezerwy zmniejszyły się z wspomnianych 75 tys. rocznie do 5 tys. (1 tys. oficerów oraz po 2 tys. podoficerów i szeregowych). Dodatkowo możemy doliczyć żołnierzy, którzy odbędą służbę przygotowawczą, pełnią w celu przygotowania ochotników do pełnienia służby w szeregach NSR. Szacuje się, że w ten sposób powinno się pozyskać około 2 tys. żołnierzy rezerwy rocznie. Szczegółowa analiza przeprowadzona przez Sztab Generalny WP wskazuje, że z uwagi na fakt, iż zasoby w korpusie oficerskim ze względu na starzenie się zasobów oficerów rezerwy oraz stosunkowo niewielki dopływ do tych zasobów oficerów zwalnianych ze służby zawodowej, od mniej więcej 2025 roku nie będzie możliwości uzupełnień mobilizacyjnych stanowisk przewidzianych dla oficerów. Stan zasobów w korpusie podoficerskim i szeregowych rezerwy wystarczający będzie również do około roku 2025. Uwzględniając potrzebę uzupełniania stanowisk szeregowych rezerwą czynną (najlepiej wyszkolonych oraz najmłodszych wiekiem) już od około 2015 roku jej zasób może zmniejszyć się do poziomu minimalnego⁹. Aby nie dopuścić do tak niekorzystnej sytuacji należy podjąć odpowiednie działania, na przykład rozbudowywać służbę przygotowawczą. Liczebność osób powoływanych do tej służby musiałaby odpowiadać potrzebom gromadzenia wyszkolonych zasobów żołnierzy rezerwy w poszczególnych korpusach kadry. Oczywiście takie rozwiązanie wymaga wprowadzenia bardziej atrakcyjnego niż obecny systemu motywacyjnego dla ochotników do tej służby.

⁹ S. RUMAN, *Uzawodowienie a planowanie uzupełnień mobilizacyjnych – Kwartalnik Bellona nr 2/2012 (669), s.125.*

Inne rozwiązanie może polegać na cyklicznym przeprowadzaniu obowiązkowego szkolenia żołnierzy rezerwy w ramach ćwiczeń wojskowych.

Tak przedstawiają się ogólne liczby, system uzupełnień należy jednak rozpatrywać bardziej drobiazgowo. Ważnym elementem składowym jest tutaj regionalizacja zasobów, czyli dostępność właściwych pod względem wymagań (wieku, specjalności wojskowej, posiadanych kwalifikacji itd.) żołnierzy rezerwy w poszczególnych regionach kraju. Idealnym rozwiązaniem będzie sytuacja, gdy potrzeby jednostek wojskowych w zakresie stanów osobowych uzupełniane będą tylko z macierzystych wojskowych komend uzupełnień. Trudno sobie wyobrazić uzupełnienie stanowisk o typowo morskich specjalnościach wojskowych (np. sternik, hydrograf) żołnierzami z południa kraju. Należy pamiętać również o tym, iż zasoby rezerw podlegają ciągłym zmianom. Ludność emigruje, zmienia miejsce zamieszkania i pracy, co zaburza funkcjonowanie systemu uzupełnień. Rozpatrując przykładowo terytorialny zasięg działania WKU Gdynia, który obejmuje miasta Gdynia i Sopot oraz powiaty: kartuski, wejherowski, pucki, nie można narzekać na brak zasobów. Nagromadzenie rezerw osobowych w tym regionie wynika z ogólnej atrakcyjności regionu, wielu zakładów pracy oraz ogólnej liczby mieszkańców.

Tabela. 1. Stan rezerw osobowych WKU Gdynia

Rok	Korpus osobowe			
	oficerowie	podoficerowie	szeregowi	
2013	2830	8050	104000	zasoby
2014	2892	8200	104400	
2015	3768	7200	108000	
2015	550	1050	3600	potrzeby

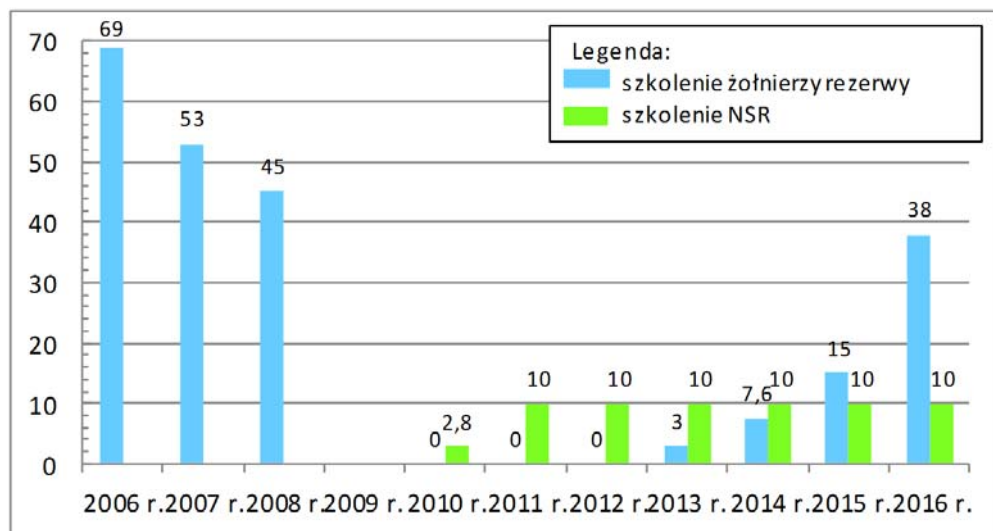
źródło: WKU Gdynia

SKOLENIE REZERW OSOBOWYCH

Jednym z podstawowych kryteriów przydatności żołnierzy rezerwy jest ich poziom wyszkolenie w danej specjalności wojskowej, jak również zgranie z pododdziałem. Profesjonalizacja Sił Zbrojnych, a co się z tym wiąże modernizacja techniczna armii, warunkuje konieczność przeszkalania żołnierzy rezerwy i przygotowania ich do obsługi nowoczesnego sprzętu, systematycznie wprowadzanego na wyposażenie jednostek wojskowych. Żołnierze rezerwy pozostający na przydziale mobilizacyjnym, bez cyklicznego szkolenia, z biegiem czasu tracą nabytą w wojsku wiedzę i umiejętności. Dlatego bardzo istotnym czynnikiem jest podtrzymywanie ich kondycji, wyszkolenia oraz zapoznanie z nowoczesną techniką wojskową i sposobem jej wykorzystywania. Podtrzy-

manie oraz doskonalenie nabytych umiejętności i nawyków realizowane jest podczas ćwiczeń wojskowych.

Zaprzestanie prowadzenia ćwiczeń wojskowych wprowadzono głównie w celu zapewnienia płynnej reorganizacji sił zbrojnych polegającej na zmianach strukturalnych w jednostkach wojskowych w ramach profesjonalizacji, a powrót do obowiązkowych ćwiczeń wojskowych przewidziano dopiero po osiągnięciu właściwego przygotowania struktur zawodowych do organizacji atrakcyjnych w formie i treści ćwiczeń¹⁰. Szkolenie rezerw osobowych nie realizowano w latach 2009-2012. Powrócono do niego w 2013 roku planując jednocześnie kontynuację szkoleń w kolejnych latach. Jednak należy pamiętać, że szkolenie rezerw osobowych to również szkolenie żołnierzy NSR, które było realizowane w minionych latach w sposób ciągły. Ilość szkolonych rezerwistów przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 1. Szkolenie rezerwy 2006-2016 [tys.]

źródło: *Vademecum rezerwisty, 2015, SGWP*

Powrót do obowiązkowej formy ćwiczeń żołnierzy rezerwy to planowe działanie mające na celu utrzymanie zdolności obronnych państwa. Wynika z konieczności utrzymania na właściwym poziomie wyszkolenia obywateli planowanych do realizacji zadań, w ramach reakcji na ewentualne zagrożenia kraju. O powołaniu żołnierza rezerwy na ćwiczenia wojskowe decyduje dowódca jednostki wojskowej do której żołnierz rezerwy ma nadany przydział mobilizacyjny. Proces ten poprzedzony jest analizą poziomu wyszkolenia żołnierzy

¹⁰ *Vademecum rezerwisty* – źródło <http://www.gdynia.wku.wp.mil.pl>

i konieczności jego przeszkolenia. Z tego wynika, że nie wszyscy żołnierze będą przeszkoleni. Informacja o powołaniu na ćwiczenia wojskowe dostarczona musi zostać zainteresowanemu najpóźniej na 14 dni przed datą ich rozpoczęcia w drodze karty powołania, w której określony będzie dokładny termin i miejsce stawiennictwa.

Do roku 2013, a dokładnie do dnia 6 marca 2013 r. (wejście w życie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 20 lutego 2013 roku w sprawie wprowadzenia obowiązkowych ćwiczeń wojskowych) powoływanie na ćwiczenia wojskowe żołnierzy rezerwy i osoby podlegające obowiązkowi służby wojskowej realizowane było tylko w trybie ochotniczym. Powyższe rozporządzenie wprowadziło obowiązkowe ćwiczenia wojskowe dla żołnierzy rezerwy w związku z wystąpieniem potrzeb Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie przeszkolenia żołnierzy rezerwy posiadających nadane przydziały mobilizacyjne oraz dla żołnierzy rezerwy, którym planuje się nadać takie przydziały. W przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa lub wystąpienia potrzeb uzupełnieniowych sił zbrojnych do odbycia ćwiczeń wojskowych można powołać osoby przeniesione do rezerwy niebędące żołnierzami rezerwy¹¹. Możliwość takie wprowadziło rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 lutego 2015 roku w sprawie wprowadzania obowiązkowych ćwiczeń wojskowych. W świetle tego rozporządzenia na ćwiczenia wojskowe można wezwać każdego, kto jest zdolny do służby wojskowej. Wprowadzenie powyższego rozporządzenia wywołało burzę domysłów i niepokój. Były szef MON Romuald Szeremietiew zwrócił uwagę, że rozporządzenie dotyczy ogromnej rzeszy Polaków. Podkreślał również, że zawieszenie ćwiczeń rezerwy spowodowało, iż mamy teraz do czynienia z całkiem „zielonym towarzystwem” i trzeba nauczyć ich ponownie abecadła wojskowego. Gen. Roman Polko podkreślał nawet pojawienie się paniki wśród społeczeństwa, które zaniepokojone niebezpieczeństwem w naturalny sposób zastanawia się, czy nie powinni się szkolić. Stanisława Wziątek – wiceprzewodniczący sejmowej komisji obrony narodowej stwierdził, że jest to chaotyczna próba naprawienia tego, co wcześniej zostało zepsute.

W systemie budowania rezerw osobowych ważne miejsce odgrywają żołnierze Narodowych Sił Rezerwowych. Każdy żołnierz NSR posiada nadany przydział kryzysowy na stanowisko służbowe czasu „P” oraz przydział mobilizacyjny, jeżeli stanowisko czasu „P” jest tożsame z czasem „W”. W przypadku braku tożsamości stanowiska czasu „P” i „W”, żołnierz NSR dostaje przydział na inne stanowisko służbowe. Szkolenie żołnierzy NSR polega na odbyciu do 30 dni rotacyjnych ćwiczeń wojskowych w każdym roku. Ćwiczenia wojskowe rotacyjne przeznaczone są dla celów szkoleniowych, podtrzymania więzi żoł-

¹¹ Ustawa z dnia 21 listopada 1967r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej, Dz.U. z 2012 r. poz. 416, art. 101.1 ust. 10.

nierza rezerwy z jednostka wojskowa, praktycznego wykonywania zadań na stanowiskach służbowych, zgrywania poddziałów – przygotowania do okresowej służby wojskowej. W latach 2011-2013 przeszkolono około 30 tys. żołnierzy NSR. Dodatkowo corocznie, w ramach służby przygotowawczej, zostaje przeszkolonych kilka tysięcy osób. Od powołania NSR w 2010 roku wstąpiło do tej służby 30 tys. osób, z których 27 tys. uzyskało kontrakty. Spośród nich 11 tys. przeszło do zawodowej służby wojskowej. Obecnie Narodowe Siły Rezerwowe liczą około 10 tys. żołnierzy, wśród których 7% stanowią kobiety¹². Analizując powyższe dane należy stwierdzić, iż przeszkolone zasoby NSR stanowią ważny element zasobów osobowych, choć wciąż niewystarczający.

SYSTEM OBRONY TERYTORIALNEJ

Przeprowadzony proces analizy wdrożenia i funkcjonowania NSR wskazał na potrzebę zmian. Zostały one wyartykułowane podczas działalności kontrolnej Najwyższej Izby Kontroli (NIK), a także opublikowane w „Białej Księdze bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej”. Zaproponowane rozwiązania wskazują konieczność wdrożenia nowych rozwiązań strukturalnych i organizacyjnych.

Jednym z takich rozwiązań jest utworzenie Armii Krajowej. Promotorem takich rozwiązań jest zespół autorski pod przewodnictwem gen. Bogusława PACKA. Zespół autorski przedstawia stan obecny oraz diagnozę funkcjonowania NSR. Wychodząc z zadań jakie realizują NSR, proponuje się utworzenie nowej formy jednostek – Terytorialnych Oddziałów/Pododdziałów NSR (Armii Krajowej) (TO NSR/AK) na potrzeby reagowania kryzysowego na obszarach województw, prowadzenia działań na korzyść wojsk operacyjnych celem zapewnienia niedostępności wybranych obiektów (rejonów), a także ochrony ludności na terenach nie objętych bezpośrednimi działaniami operacyjnymi. Szacunkowo zespół określa potrzeby na ok. 10 tys. stanowisk przeznaczonych dla NSR.

Trzonem terytorialnego komponentu, zaproponowanym przez autorów koncepcji, będą samodzielne Oddziały/Pododdziały NSR/AK o liczebności ok. 700 żołnierzy, w tym 21 żołnierzy zawodowych (szkielet organizacyjny), którzy będą odpowiedzialni za: planowanie i organizowanie szkolenia żołnierzy NSR; prowadzenie działalności personalnej oraz utrzymanie mienia i sprzętu, a także za mobilizacyjne ich rozwinięcie. Zakłada się, że w ramach przejętego, dla komponentu terytorialnego SZ RP, limitu ok. 10 tys. żołnierzy zasadnym jest utworzenie 16 oddziałów NSR ogólnego przeznaczenia (do dyspozycji każdego WSzW). Takim rodzajem sił zbrojnych pochwalić się może wie-

¹² J. Sabak, *www.defence24, NSR do poprawy - po 3 latach duże korekty, 2014.*

le narodów europejskich. Mają je Estońscy (Kaitseliit tj. Siły Obrony), Łotysze (Zemessardze tj. Gwardia Narodowa) czy Litwini (Krasto Apsuagos Savanoriškos Pajegos – KASP - tj. Narodowe Ochotnicze Siły Obrony). Mają je również inne państwa Europy, chociażby Szwajcaria, czy Szwecja. Posiadanie terytorialnego komponentu sił zbrojnych o obywatelskim charakterze jest dla nich wszystkich powodem do dumy. Chwaląc się nimi publicznie pokazują jednocześnie, że tworzenie bezpieczeństwa militarnego powinno być udziałem wszystkich obywateli, że za zapewnienie bezpieczeństwa odpowiedzialność ponosi cały naród¹³. Na kanwie tych propozycji dnia 20 marca 2015 r. MON Tomasz Siemoniak poinformował, że w ramach NSR ma zostać utworzony komponent terytorialny, liczący 2,5 tys. żołnierzy. Jego struktury będą budowane w oparciu o Wojewódzkie Sztaby Wojskowe i Wojskowe Komendy Uzupełnień. W jego skład ma wejść do 500 żołnierzy zawodowych i 2000 żołnierzy Narodowych Sił Rezerwowych.

Dodatkowym elementem będzie podniesienie roli organizacji paramilitarnych, jako ważny element zintegrowanego systemu obrony państwa. Od wielu lat w kraju funkcjonują organizacje społeczne o charakterze proobronnym. Grupy, które przez lata były ignorowane przez władze, czy też niedoceniane. W 2014 roku zobaczono w nich możliwość włączenia ich do krajowego systemu bezpieczeństwa. Tak zbudowany system jest pilną koniecznością w świetle wniosków z niebezpiecznego konfliktu w naszej części Europy. Resort obrony dostrzegł ogromny potencjał organizacji działających na rzecz bezpieczeństwa. Postanowiono włączyć go w system wspierający obronność kraju. W ramach zorganizowanego w dniu 20 marca 2015 roku Kongresu Organizacji Proobronnych i Klas Mundurowych wicepremier przypomniał, że Rada Ministrów przyjęła „Plan wzmocnienia bezpieczeństwa państwa”, gdzie sprawy zaangażowania obywateli zostały wyraźnie podkreślone.

Pamiętamy popularność i rozmach działania Ligii Obrony Kraju, która ma właściwą infrastrukturę i uregulowania prawne, jako organizacji szkolenia młodzieży w zakresie wychowania obronnego. Zgodnie z jej statutem, liga jest „patriotycznym stowarzyszeniem skupiającym w swoich szeregach obywateli dążących do umacniania obronności Rzeczypospolitej Polskiej oraz gotowych do jej obrony”. Ważne, że organizacje takie prowadzą program wychowawczy ukierunkowany na umacnianie obronności kraju, kultywowaniu tradycji narodowych. Współdziałają z organami administracji rządowej oraz samorządami terytorialnymi wpisując się w budowanie przyszłych struktur obronnych.

Rozwój organizacji o podobnym charakterze trwa. W marcu br. utworzono Federację Organizacji Proobronnych. W jej skład weszło siedem najliczniejszych organizacji, w tym pięć Związków Strzeleckich oraz Stowarzyszenie

¹³ *www.defence24 - Systemy rezerw osobowych i ich szkolenie w Siłach Zbrojnych RP – mit, czy rzeczywistość?, 2014.*

Instruktorów Legia Akademicka w Lublinie i stowarzyszenie FIA - Wierni w Gotowości pod Bronią. Na czele Federacji stanął gen. dyw. w st. spocz. prof. dr hab. Bogusław Pacek – Pełnomocnik Ministra Obrony Narodowej ds. Społecznych Inicjatyw Proobronnych.

Kolejnym elementem wsparcia systemu bezpieczeństwa jest podniesienie roli edukacji obronnej. Szkoły w ramach obowiązkowego programu powinny kształcić postawy obywatelskie i patriotyczne. Celowym pozostaje stworzenie systemu szkolenia uczniów klas wojskowych. Konieczne jest zatem opracowanie przez właściwe struktury resortu ON standardów (programów) szkoleniowych dla szkolenia podstawowego, stanowiącego element przygotowawczy do budowania zasobów służby w NSR.

WNIOSKI

Podsumowując rozważania zawarte w artykule, należy stwierdzić, że przeprowadzony program profesjonalizacji Sił Zbrojnych, w tym zawieszenie odbywania obowiązkowych ćwiczeń wojskowych żołnierzy rezerwy, doprowadził do zubożenia stanu wyszkolonych zasobów osobowych. Organizowane rotacyjne ćwiczenia wojskowe dla żołnierzy NSR w wymiarze do 30 dni w skali roku oraz ćwiczenia odbywane tylko w formie ochotniczej nie gwarantują pozyskania wystarczającej liczby przeszkolonych żołnierzy rezerwy.

Wprowadzone zmiany ustawowe w zakresie przywrócenia ćwiczeń wojskowych mają na celu odbudowania potencjału osobowego niezbędnego do zasilania sił zbrojnych wyszkolonymi rezerwami osobowymi stosownie do zagrożeń i potrzeb w czasie kryzysu i wojny.

Forma Narodowych Sił Rezerwowych, które są elementem systemu bezpieczeństwa państwa wymaga zmian. Jednym z takich elementów będzie utworzenie komponentów terytorialnych, funkcjonujących w oparciu o Wojewódzkie Sztaby Wojskowe i Wojskowe Komendy Uzupelnień.

System bezpieczeństwa państwa powinien angażować szerokie sfery społeczne, włączając w ten proces organizacje proobronne, szkoły (klasy) mundurowe oraz kształtowanie postaw patriotyczno – obronnych młodzieży.

Budowanie systemu uzupelnienia osobowego jest pojęciem złożonym i będzie uzależnione od wielu czynników oraz woli decydentów podczas wprowadzania nowych rozwiązań.

BIBLIOGRAFIA

- [1] *Vademecum rezerwisty*, Szt. Generalny WP, Warszawa 2014.
- [2] Bartkowiak R., *Narodowe Siły Rezerwowe na potrzeby armii zawodowej – Zeszyty naukowe WSOWL nr 2 (156)* Wrocław 2010.
- [3] Ruman S., *Uzawodowienie a planowanie uzupełnień mobilizacyjnych – Kwartalnik Bellona nr 2/2012 (669)*.
- [4] *Program profesjonalizacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2008–2010*, przyjęty przez Radę Ministrów 5 sierpnia 2008 r.
- [5] Józwik Cz., K. Sobczyk *Ocena funkcjonowania przyjętej koncepcji Narodowych Sił Rezerwowych*, kwartalnik Bezpieczeństwo Narodowe nr 25/2013.
- [6] *Ustawa z dnia 21 listopada 1967r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej*, Dz.U. z 2009 r. Nr 241, poz. 2416.2009.
- [7] *NSR Stan profesjonalizacji Sił Zbrojnych RP na przykładzie wybranych jednostek wojskowych*, Kontrola nr P/10/086, Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa 2012 r.
- [8] Szopa M., *A jeśli będzie wojna*, Parabellum, 2015, s. 48.

ANALYSIS OF MANAGING HUMAN RESOURCES AS A PART OF THE STATE SECURITY SYSTEM

ABSTRACT

Managing human resources has been inherent always to the State Security System. This study presents the changes which have occurred within human resources during the professionalization of the Polish Armed Forces. This study demonstrates the lower training standards within human resources and the recommended steps needed to address this deficiency

**prof. dr hab. inż. Marian KOPCZEWSKI,
dr Paweł WASILEWSKI**

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych we Wrocławiu

INNOWACYJNE ASPEKTY EDUKACYJNE MOŻLIWOŚCI PRZYSPIESZENIA ADAPTACJI DO SŁUŻBY WOJSKOWEJ MARYNARZY

STRESZCZENIE

Właściwa adaptacja do służby wojskowej ma wpływ na efekt szkolenia, a także umożliwia każdemu nowo wcielonemu żołnierzowi odbycie służby w sposób jak najbardziej dla niego komfortowy. Dlatego nacisk powinien być kładziony na przystosowanie się żołnierza do zbiorowego życia w warunkach koszarowych, do zwiększonych wymagań i konieczności podporządkowania się realizowanym zadaniom, jak też wytworzeniu w grupie atmosfery niezbędnej do współdziałania w kolektywie – wszystkich, bez względu na staż służby. Poniższy artykuł nie stanowi ścisłej instrukcji czy niezawodnego algorytmu niesienia pomocy żołnierzom. Warunki życia człowieka, on sam i jego aktywność stale się zmieniają, w związku z tym pojawiają się coraz to nowe problemy życiowe jednostki. Niniejszy materiał winien uczulić kadrę zawodową na potrzebę udzielania pomocy podwładnym w ich osobistych trudnościach życiowych i pomoże jej znaleźć sposoby, które umożliwią przyspieszenie procesu adaptacji do służby wojskowej, szczególnie teraz, gdy nasza armia wkroczyła na ścieżkę pełnego uzawodowienia.

WSTĘP

Toczące się kilku lat dyskusje na temat uzdrowienia i uzawodowienia armii rozbudziły nadzieje młodzieży na zmiany w sposobie poboru i warunków służby wojskowej zbliżonych do standardów NATO. Jednak pełna profesjonalizacja naszych sił zbrojnych to wciąż sprawa przyszłości, co spowodowało, że problem adaptacji do służby wojskowej zawodowej nie dość, że nie utracił swego znaczenia w stosunku do byłej służby zasadniczej, ale zyskał szersze gremium osób dyskutujących o tym. Coraz bardziej popularne wśród młodzieży stają się ośrodki szkolące przyszłych żołnierzy, w tym klasy mundurowe w szkołach średnich, w których problem adaptacji młodego człowieka to także

skomplikowany i wymagający szczególnej uwagi problem. Absolwenci tych bowiem ośrodków staną się wkrótce trzonem naszych sił zbrojnych.

Szkolenie wojskowe, praca na skomplikowanym sprzęcie, systemy treningów, przede wszystkim ćwiczenia w terenie, posiadają wysoki współczynnik trudności, niespotykany w innych rodzajach działań i życiu młodego człowieka przed odbyciem służby wojskowej. Jest to dla nowo wcielonych żołnierzy, zwłaszcza o słabszych predyspozycjach psychicznych i fizycznych, największą przeszkodą na drodze pełnej adaptacji do nowych warunków.

W założonym procesie dowodzenia i kierowania działalnością szkoleniową w wojsku istotnym zagadnieniem o dużym znaczeniu poznawczym i praktycznym jest uzyskanie zgodnego i efektywnego, a więc dobrego współdziałania ludzi. Jest to możliwe z jednej strony dzięki dostosowaniu się podwładnych do wymagań występujących w służbie oraz dobremu wykonywaniu żołnierskich obowiązków, z drugiej zaś dzięki posiadaniu, doskonaleniu i umiejętnemu wykorzystywaniu kwalifikacji pedagogicznych przełożonego oraz tworzeniu takiej atmosfery w służbie, która sprzyja zarówno wszechstronnemu rozwojowi wychowanków, jak i dobremu wykonywaniu zadań niezależnie od warunków ich realizacji. Dlatego też w całości umiejętności dowódczych przełożonego liczy się nie tylko aspekt organizacyjno-wychowawczy, ale również znajomość procesów adaptacyjnych, właściwe ich tworzenie, co zależy w dużej mierze od posiadanych kwalifikacji pedagogicznych oraz doświadczenia w kierowaniu zespołami ludzi.

Dobrze pełniona służba wiąże się ściśle ze świadomym, czyli celowym i wewnętrznie uzasadnionym pojmowaniem żołnierskich powinności. Niezależnie od występującej różnorodności pojmowania i interpretowania pojęć dotyczących przystosowania się człowieka do otoczenia, jedno jest niepodważalne – to, że funkcjonowanie człowieka w otaczającym środowisku jest niemożliwe bez dostosowania się do niego i bez współżycia z innymi ludźmi. Zgodne współżycie jest bowiem niezbędne przy osiągnięciu zakładanych celów oraz wypełnianiu społecznych i indywidualnych powinności. Stąd też wyrwanie ze środowiska cywilnego powoduje określone stresy i napięcia emocjonalne odbijające się na nowo wcielonym. Z chwilą wcielenia nie sposób automatycznie przestawić się na trud służby wojskowej. Wymaga to czasu, stopniowego wdrażania i pomocy osób kompetentnych, aby ten proces przebiegał szybko i bezboleśnie.

Współczesny okres rodzi nowe szanse, konieczności, możliwości i zadania dla całego procesu adaptacyjnego w wojsku. Przynajmniej trzy z nich uzyskują rangę dominujących:

- nowa formuła wychowania - wychowanie człowieka, obywatela i pracownika zarazem;

- nowe spojrzenie na cały proces adaptacji do służby wojskowej w świetle zmian we współczesnym świecie;
- nowe sformułowanie praktycznych zasad ułatwiających szybsze przystosowanie się młodych ludzi do służby wojskowej.

POJĘCIE I ZADANIA ADAPTACJI

Pojęcie przystosowania pojawiło się w latach czterdziestych dwudziestego wieku w psychologii amerykańskiej. Na jego temat napisano wiele prac monograficznych. W Polsce problemem tym zajmuje się nie tylko psychologia, ale także socjologia, pedagogika i dydaktyka. Przystosowanie można rozpatrywać dwojako: jako automatyczne, tzn. oparte na mechanizmach bezwarunkowych, automatycznie regulujących wrażliwości zmysłów w przypadku działania na nie bodźców świetlnych, akustycznych, mechanicznych, chemicznych albo przystosowanie – jako regulowanie stosunków społecznych między osobnikiem a jego bezpośrednim środowiskiem, przy wyraźnym udziale świadomości. W pierwszym przypadku odbywają się czynności takie, jak zwięźanie i rozszerzanie tęczy, zamykanie powiek, obniżanie lub podwyższenie progu wrażliwości itp. W drugim przypadku przystosowanie obejmuje całą osobowość człowieka, najważniejsze cechy tej osobowości, jak charakter, potrzeby, motywacje, opinie i inne. Często dla oznaczenia procesów dotyczących dopasowania się wrażliwości zmysłów do sił bodźca stosuje się nazwę adaptacja.

Rozróżnia się dwa typy przystosowania: przystosowanie biologiczne i przystosowanie społeczne¹. Przystosowanie biologiczne dotyczy wszystkich organizmów żywych, w tym także człowieka. W życiu człowieka najważniejsze są problemy związane z tym drugim typem, z przystosowaniem się do zmiennej społeczności². Człowiek jest bowiem istotą społeczną i współpracuje z innymi dla osiągnięcia swych celów i zaspokojenia swych potrzeb. Dobrze wiadomo, że relacje z nimi mogą być źródłem największej satysfakcji i najcięższego cierpienia. Wiele codziennych spotkań jest nieprzyjemnych, kłopotliwych lub bezowocnych z powodu niewłaściwych zachowań społecznych, stanowiących przyczynę nie tylko dramatycznych konfliktów międzyosobowych, lecz także międzygrupowych.

W psychologii inżynierskiej zwraca się uwagę na proces dostosowania urządzeń technicznych, narzędzi, miejsc pracy, do cech fizycznych i psychicznych człowieka, by mógł on lepiej, sprawniej i bezpieczniej wykonać swoje

¹ Kownacki S. Rummel-Syska Z. Sprawne kierowanie: psychospołeczne metody i techniki. Warszawa 1982, s. 67.

² Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 11.

czynności zawodowe i by oszczędniej gospodarował swoimi siłami, a także, by lepiej się czuł psychicznie. Tak pojawił się problem przystosowania warunków pracy do możliwości człowieka. Powstała ergonomia – stawiająca sobie za cel syntezę wiedzy o wpływie warunków pracy na człowieka, jego efektywność, zdrowie i samopoczucie oraz bezpieczeństwo. Nauka ta zajmuje się głównie polepszaniem warunków pracy człowieka, które obejmuje dostosowanie ich do możliwości pracownika oraz właściwy dobór pracownika do danej pracy i jego edukację obejmującą specyfikę stanowiska³. Współczesna psychologia pracy interesuje się natomiast psychologicznymi przyczynami i skutkami braku przystosowania warunków pracy do możliwości człowieka⁴.

Opisem sposobów radzenia sobie z innymi ludźmi, sposobem porozumiewania się ze sobą ludzie zajmuje się psychologia społeczna, uwzględniająca m.in. problemy: jak zdobyć te umiejętności, jakie sposoby postępowania z innymi ludźmi są najskuteczniejsze, jak można je opanować - wręcz wytresować. Proces przystosowania warunków pracy do możliwości człowieka trwa od zarania dziejów cywilizacji. Przebiega on stopniowo, w sposób naturalny, przy czym wymagania stawiane człowiekowi nie mogą przerastać jego możliwości. Przekraczanie bowiem granicy możliwości człowieka prowadzi zawsze do schorzeń, nerwic, stresów. Podkreślić też należy, że w procesie ogólnego przystosowania się każdego człowieka bardzo ważną rolę spełnia adaptacja społeczna, która oznacza przystosowanie lub proces przystosowania się jednostki do określonych warunków działania społecznego⁵.

W Słowniku pedagogicznym znajdujemy także hasło adaptacja zawodowa - przydatne w określeniu adaptacji do służby wojskowej. Adaptacja zawodowa rozumiana jest jako proces przystosowania się pracownika rozpoczynającego pracę w danym zawodzie do wymagań stawianych przez środowisko pracy, tego rodzaju przystosowanie zachodzi u dorosłych pracowników w wypadku zmian zawodu, szczególnie jednak dotyczy młodych pracowników rozpoczynających start zawodowy⁶. Większość definicji adaptacji ma kilka cech wspólnych:

- pozwalają one ustalić, że przystosowanie się polega na dokonaniu niezbędnych zmian adaptującego się bądź adaptowanego obiektu (konstrukcji, utworu, organizmu żywego);
- adaptacja następuje ze względu na to, że zaistniały nowe warunki, a dotychczasowe przestały istnieć;
- adaptacja jest zawsze następstwem konieczności dostosowania się do nowych potrzeb.

³ www.wikipedia.pl/Ergonomia.

⁴ Argyle M. Psychologia stosunków międzyludzkich. Warszawa 1991, s. 23.

⁵ Putkiewicz Z. Podstawy psychologii, pedagogiki i socjologii. Warszawa 1981, s. 401.

⁶ Szewczuk W. Słownik pedagogiczny. Warszawa 1995 s. 8.

Odnosząc te analizy do realiów służby wojskowej, adaptacja - przystosowanie do służby jest procesem złożonym, któremu podlega każdy żołnierz w dążeniu do osiągnięcia względnej równowagi między nim a nowym środowiskiem. Proces ten współtworzą przystosowania się do:

- środowiska materialno – fizycznego, np. konieczność odbywania przeszkolenia wojskowego daleko od miejsca zamieszkania – w oddalonym garnizonie, uczestniczenie w ćwiczeniach polowych bez względu na porę roku i rodzaj pogody, narażenie się na niebezpieczeństwo podczas szkoleń z użyciem sprzętu bojowego;
- środowiska społecznego – konieczność dopasowania się do grupy żołnierskiej i jej przełożonych, zaakceptowania uznanych wartości, norm, zwyczajów i klimatu organizacyjnego;
- treści wykonywanych zadań – konieczność uczenia się rzemiosła żołnierskiego: unieszkodliwiania i likwidowania przeciwnika w obronie wyższych racji⁷.

Prawidłowo przebiegająca adaptacja trwa od jednego do sześciu miesięcy, opóźniona natomiast od ośmiu do dziewięciu miesięcy. W wojsku istnieją najczęściej dwa, o wysokim stopniu trudności, progi adaptacyjne⁸. Ich pomyślne pokonanie gwarantuje pełną adaptację.

Próg pierwszy pojawia się bezpośrednio po wcieleniu do wojska i trwa przez okres do przysięgi. Wiąże się z oderwaniem od dotychczasowego środowiska (rodziny, grupy rówieśniczej) i koniecznością zadomowienia się w nowym, odmiennym – jak się wydaje – wysoce nieprzyjaznym otoczeniu, dezaktualizującym dotychczasowe postawy, nawyki i zachowania. Doznany szok dezadaptacyjny wzmaga przechodzenie szkolenia podstawowego.

Próg drugi następuje po odbyciu przeszkolenia specjalistycznego i skierowaniu do macierzystego pododdziału. Przed żołnierzem staje wówczas konieczność ponownego zaadoptowania się do nowego środowiska społecznego oraz materialno – fizycznych warunków odbywania służby zawodowej.

Zenon Borucki na podstawie badań grupy zawodowej działającej, podobnie jak żołnierze, w stresogennych warunkach stwierdził, że przystosowanie do pracy i służby ułatwiają następujące cechy osobowości: pracowitość, odpowiedzialność, inicjatywa, inteligencja i zdolności, tolerancja na stres, wytrzymałość psychofizyczna⁹.

⁷ Kownacki S. Rummel-Syska Z. Sprawne kierowanie. Warszawa 1982, s. 45.

⁸ Borkowski J. Podstawy psychospołeczne. cz. II Katowice 1996, s. 53.

⁹ Borucki Z. Osobowość a stres. Warszawa 1986, s. 24.

Łatwiej przystosowują się osoby, w postawach, których przejawiają się: zdyscyplinowanie, koleżeńskość, zdolność do współdziałania, szczerłość i zaufanie, brak agresji, brak skłonności patologicznych¹⁰.

Należy zdać sobie sprawę, że do wojska nie trafia zbyt wielu młodych ludzi legitymujących się podanymi predyspozycjami. Zbyt często brak im również odpowiedniego wykształcenia i nastawienia do służby. Prawie połowa wstępujących do służby wojskowej przyznaje, iż czyni to, bo musi z uwagi na warunki socjalne. Tylko co dziesiąty odczuwa zadowolenie z wcielenia do wojska¹¹. Ponadto do koszar – według zgodnej opinii psychologów z wojskowych pracowni psychologicznych oraz kadry oficerskiej – trafia młodzież ze średnim stanem sprawności fizycznej i zdrowiem psychicznym. Mimo wcześniejszej eliminacji przez komisje poborowe i lekarskie jeden żołnierz na trzydziestu nie spełnia minimalnych wymagań. Fakt ten mógłby w sposób zdecydowany świadczyć na niekorzyść kwalifikujących..

CZYNNIKI, KTÓRE MAJĄ WPŁYW NA PRZYSPIESZENIE BĄDŹ SPOWOLNIENIE ADAPTACJI

Nie sposób omówić wszystkich uwarunkowań procesu adaptacji do służby wojskowej, trzeba wobec tego skoncentrować się na analizie zjawisk podstawowych. Może to ułatwić dowódcy prawidłową organizację, prowadzenie oraz kontrolę przystosowania żołnierza. Czynniki, które mają decydujący wpływ na dobrą i względnie szybką adaptację można pogrupować następująco:

- Zdrowie i odporność psychofizyczna żołnierza.
- Pozytywne stosunki międzyludzkie.
- Stan bezpieczeństwa i prawidłowe warunki BHP.
- Odpowiedni poziom świadczeń socjalnych (warunki mieszkaniowo – bytowe).
- Dobra organizacja szkolenia i wychowania.
- Stopniowanie wysiłku, wolny i systematyczny wzrost obciążenia oraz indywidualizacja wymagań.
- Sprawiedliwe karanie i nagradzanie.
- Realne możliwości osobistego rozwoju i awansu¹².

Zwiększając odporność psychofizyczną żołnierza poprzez potęgowanie uciążliwości służby wojskowej, dowódca musi znać i uwzględnić aktualne i potencjalne możliwości podwładnego w radzeniu sobie z eskalowanymi trudno-

¹⁰ Putkiewicz Z. Podstawy psychologii, pedagogiki i socjologii. Warszawa 1981, s. 326.

¹¹ Szczęsny J. Psychologia wojskowa. Warszawa 1997, s. 55.

¹² Kownacki S. Sprawne kierowanie. Warszawa 1982, s. 71.

ściami. W innym bowiem przypadku, nie dając jednostce żadnych, albo według niej – za mało, szans na wypróbowanie siebie, które umożliwiłoby poznanie otaczającego świata i dostosowanie własnych możliwości do postawionych wymagań, doprowadzić może do tego, że jednostka będzie w późniejszym życiu unikać tych sytuacji, albo nie będzie wiedziała jak w nich postępować. Zamiast spodziewanych efektów otrzymałby dowódca nie tylko obniżenie odporności psychofizycznej żołnierza, ale także wzrost jego dezadaptacji do służby wojskowej. Z kolei całkowita rezygnacja z kontrolowanego kształtowania odporności żołnierza na trudy życia wojskowego to niedobre rozwiązanie. Może bowiem spowodować obniżenie się jego zdolności adaptacyjnych i prowadzić do tego, że nawet elementarne wymagania staną się zbyt uciążliwe i sięgną granic tolerancji organizmu.

Bardzo ważnym elementem dla procesu przystosowania żołnierzy do służby wojskowej jest postrzegany przez nich jej sens. Sens służby wojskowej może być ukształtowany i uświadomiony lepiej lub gorzej w kategoriach powinności obywatelskiej czy patriotyzmu, przez rodzinę, szkołę, Kościół lub środki masowego przekazu. Nie zwalnia to jednak wojska od ukazania celowości przeszkolenia wojskowego. Zadanie to powinien realizować przede wszystkim bezpośredni przełożony, poprzez informowanie nowo wcielonych o historii, osiągnięciach i tradycjach macierzystej jednostki, znaczeniu i funkcji wykonywanych przez nich czynności dla sprawnego działania własnego pododdziału i innych, a także w ogólnym ujęciu obronności Ojczyzny.

Adaptacja do warunków służby wojskowej jest procesem uczenia się, nabywania doświadczeń – tworzenia własnych aktywnych sposobów wykonywania zadań i pokonywania trudności w czasie potencjalnej walki. Skuteczne opanowanie rzemiosła żołnierskiego umożliwiają dobrze przemyślane i zorganizowane szkolenia, których cel jest tak samo ważny jak bezpieczeństwo ćwiczących. Wymienione elementy są niezbędne, lecz niewystarczające do pełnego opanowania nowej wiedzy i umiejętności. Ważna jest w tym przypadku przejawiana przez podwładnych motywacja do uczenia się¹³. Tę natomiast gwarantują: indywidualizacja wymagań, sprawiedliwe stosowanie wzmocnień negatywnych (kar) i pozytywnych (nagród), realne możliwości rozwoju profesjonalnego i awansu oraz odpowiedni poziom warunków socjalno – bytowych. Jeżeli dowódca jest w stanie zrealizować wymienione zagadnienia to można być pewnym, że proces adaptacji zostanie znacznie przyspieszony. Ponadto do obowiązków bezpośredniego przełożonego należy pomoc żołnierzowi w wejściu do grupy żołnierskiej. Dowódca powinien odbyć z nim rozmowę wstępną. W jej trakcie musi nie tylko próbować poznać nowego podwładnego, ale krótko przedstawić mu obowiązujące formalne normy oraz panujące w pododdziale zwyczaje i atmosferę, a także scharakteryzować nieformalnych przywódców

¹³ Cenin M. Chełpa S. Psychologia wojskowa. Lublin 1998, s. 86.

grupy żołnierskiej. Rolą dowódcy jest bowiem wspieranie i ułatwianie integracji żołnierza z nowym otoczeniem społecznym. W tym miejscu należy poruszyć problem tzw. humanizacji wojska, często zbyt pochopnej i nieprzemyślanej, która sprowadzona jest niekiedy do obniżenia wymagań stawianych żołnierzom. Jej efekt to rozluźnianie dyscypliny i obniżenie sprawności wojskowej podwładnych. Wielu żołnierzy źle pojmuje ideę humanizacji wojska lub świadomie wykorzystuje ją do uprawiania swoistej gry pozorów, tzw. sztuki. Polega ona na wyszukiwaniu sposobów formalnego i fasadowego spełniania obowiązków, osiągania dostatecznych wyników szkolenia przy maksymalnej minimalizacji włożonego w nie wysiłku. Stosowane są tu zachowania obronne, wykorzystywanie słabości przełożonych, co prowadzi do negatywnej (pozornej) adaptacji do służby.

Pod wpływem doświadczeń zaczerpniętych w konfliktach zbrojnych, a także wobec rosnącego zapotrzebowania na wyszkolonego w krótkim czasie żołnierza, wyposażanie go w coraz bardziej złożoną, skomplikowaną i nowoczesną broń, zaczęto szukać odpowiedzi: w jaki sposób dopasować technikę do nawyków i przyzwyczajęń człowieka oraz jak pojedynczego osobnika dopasować do dużych zbiorowości ludzkich, nowoczesnej techniki bojowej i wymogów współczesnego pola walki? Podjęto rozmaite formy działań, w tym także badania, które miały dać odpowiedź na powyższe pytania. W rezultacie zaczęto wykrywać grupy problemów, które determinują przystosowanie człowieka, a zwłaszcza żołnierzy, do wymogów wynikających z faktu odbywania służby wojskowej. Opracowania dotyczące adaptacji określają, że adaptacja to przekształcenie się organizmu w zależności funkcjonalnej od środowiska. Definicja ta w pełni popiera obiektywnie funkcjonującą zasadę zależności człowieka od otoczenia¹⁴. W procesie adaptacji mamy do czynienia z dwoma zasadniczymi jej formami:

1. Asymilacja – proces włączenia nowych doświadczeń do dotychczasowego schematu ruchowego (nawyki), czy intelektualnego człowieka.
2. Akomodacja – proces przekształcenia pierwotnego schematu pod wpływem okoliczności zewnętrznych (bodźców) oraz dostosowania go do nowych sytuacji.

Adaptacja w sensie społecznym to proces przystosowania się jednostki do norm i wymogów grupy społecznej, w którym powołany do odbycia służby wojskowej przystosowuje się do wykonania swoich obowiązków oraz do zasad i warunków istniejących w jednostce wojskowej. W procesie tym mamy do czynienia ze wzajemnym przenikaniem się asymilacji i akomodacji, z częstą zmianą podwładnego i przełożonego. Jest to rezultat ścierania się wielu osobowości,

¹⁴ Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 23.

z których każda musi poddać się: przekształceniu, przeróbce, przystosowaniu do innego układu.

Służba wojskowa stawia przed wszystkimi żołnierzami niezwykle szerokie i trudne zadania wychowawcze. Czasu na ich realizację jest stosunkowo mało. Stąd też w czasie jej trwania, przełożeni wszystkich szczebli oczekują od swoich podwładnych pożądaných, widzianých przez pryzmat wymogów postaw. Bazują na tym, że do odbycia służby przybywa młody, zdrowy, na ogół pozytywnie odnoszący się do rzeczywistości młody człowiek, ale nie zawsze. Postępowanie żołnierza zależy od tego, kim on był przed wcieleniem do wojska, jakie są jego motywacje do służby, jakie prezentuje postawy wobec życia, obowiązków, przełożonych i kolegów oraz charakteru osobowości, temperamentu, zdolności itp. W pierwszych tygodniach służby wojskowej mamy do czynienia ze zjawiskiem konformizmu. Jest to dostosowanie się do form postępowania obowiązujących w pododdziale. Im więcej ich będzie, im w większej będą one pozostawać sprzeczności względem siebie, tym trudniej będzie żołnierzowi je zaakceptować. W okresie tym, zazwyczaj 2-4 miesiące, żołnierze są zamknięci w sobie. Trudno jest do nich dotrzeć, a ich podatność na bodźce jest ograniczona. Można stwierdzić, że każdy z nich funkcjonuje indywidualnie, nawet wśród kolegów tego samego wcielenia. Zjawisko to zanika z chwilą opanowania przez żołnierzy podstawowej wiedzy i czynności, jakie muszą wykonać. Przyzwyczajają się do „wojska” i przełożonych, godzą się na poddanie rygorom służby – przystosowują się do funkcji, jaką pełnią, do roli, jaką będą grać w ciągu swej służby wojskowej.

W pierwszym okresie mało kto stwarza przełożonym problemy, co jest przez nich odczytywane jako przejaw zaadaptowania się do służby wojskowej. Tak jednak nie jest. Po upływie tego okresu w pododdziale zaczynają uwidaczniać się różnice między żołnierzami, rodzić się, a nawet piętrzyć problemy wychowawcze¹⁵.

Zasadniczymi przyczynami utrudniającymi przystosowanie do służby wojskowej są: gwałtowna zmiana środowiska społecznego i wynikająca z tego zmiana stylu życia, poczucie osamotnienia, tęsknota za rodziną, kolegami, posiadanymi dobrami materialnymi, mała odporność fizyczna i psychiczna, brak czasu wolnego i możliwości regeneracji stanu ducha i sił fizycznych, nieprzestrzeganie przez przełożonych zasady stopniowania trudności i obciążenia, błędy w dowodzeniu i szkoleniu.

Najczęściej widocznymi oznakami nieprzystosowania są: niepokój, kompleks niższości, złe samopoczucie, brak apetytu, zaburzenia żołądkowe, bóle głowy, ciągłe zmęczenie, trudności w przyswajaniu przerabianego mate-

¹⁵ Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 25.

riału, alkoholizm, agresja wobec otoczenia minimalizm wobec wszystkiego, zachowanie ośmieszające przełożonego¹⁶.

Każdy człowiek w nowych, zaskakujących warunkach przeżywa trudne chwile. Także żołnierze, zwłaszcza najmłodszy służbą, zmagają się z różnymi kłopotami i rozterkami. Mogą być one związane nie tylko z wojskowymi obowiązkami lub deformacjami stosunków interpersonalnych w pododdziale, lecz również z poprzednim środowiskiem. Na ogół trudności te przemijają, są przezwyciężane w toku procesów przystosowawczych – samodzielnie lub przy pomocy przełożonych. Zdarza się jednak, że kryzysy osobiste podwładnych trwają dłużej i pogłębiają się. W skrajnych przypadkach, (np. dysfunkcje osobowości, ekstremalne doświadczenia) oraz w sytuacjach niewystarczającej opieki i pomocy przełożonych, żołnierz przeżywający kryzys traci wiarę w możliwość poprawy swojego położenia, sens służby i życia, odczuwa ogólną niemoc, beznadzieję, stany depresyjne. Jego zachowania i działania mogą okazać się depresyjne i szkodliwe dla niego, innych żołnierzy i wpływać na poziom wykszolenia¹⁷.

Do ogólnych umiejętności interpersonalnych w zakresie pomagania podwładnym należą: szczere zainteresowanie problemami podwładnych, budowanie pozytywnego stosunku do sytuacji trudnych, przejęcie ciężaru trudności i zmniejszenie poczucia lęku, uświadomienie zalet i możliwości żołnierza wymagającego wsparcia, wspólne poszukiwanie rozwiązania problemów, pobudzanie do samodzielnego wyjścia z kryzysu, wzmacnianie odporności psychofizycznej na wpływ wymagań służby wojskowej oraz ogólnej energii życiowej.

Do szczegółowych umiejętności interpersonalnych dowódcy w zakresie postępowania antykryzysowego zalicza się:

- Kierowanie rozmową: odzwierciedlanie uczuć, myśli i ekstremalnych doświadczeń, ułatwianie ekspresji przeżyć emocjonalnych, znoszenie przeciążeń stresowych.
- Przewyciężanie i wspomaganie wyjścia z kryzysu osobistego: wspólne poszukiwanie optymalnego rozwiązania kryzysu, wybór jednego najlepszego rozwiązania, samodzielne wychodzenie z sytuacji trudnej, przeciwdziałanie powrotowi kryzysów, kształtowanie ogólnej odporności i kondycji antykryzysowej, kierowanie rozwojem przyszłych zdarzeń krytycznych.

¹⁶ Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 24.

¹⁷ Hall C. Teorie osobowości. Warszawa 2002, s. 67.

STRES JAKO POWAŻNE ZJAWISKO HAMUJĄCE PROCES ADAPTACJI

Codzienne życie wojskowe nieuchronnie wystawia nas na ciężkie próby, chociaż na wiele różnych sposobów radzimy sobie z pojawiającymi się problemami. Pojawiają się przeszkody, które trzeba pokonać, braki, które trzeba uzupełnić, a także alternatywy, między którymi trzeba wybierać. Ludzi, a zatem i żołnierzy znajdujących się w różnych sytuacjach, łączy coś wspólnego, otóż wszyscy doznają stresu - zjawisko mające decydujący wpływ na adaptację młodego człowieka do służby wojskowej, który niewątpliwie będzie towarzyszył mu od początku do końca służby wojskowej pod różnymi postaciami. Stres jest nieodłączną częścią naszego życia prywatnego i służby wojskowej. Stąd też wiedza na temat istoty stresu i sposobów radzenia sobie z nim jest nieodłącznym elementem psychoprofilaktyki. Szczegółowa analiza definicji stresu pozwala na dokonanie pewnej syntezy ujmowania stresu we współczesnej psychologii¹⁸.

Analiza literatury przedmiotu pozwala scharakteryzować stres następująco:

- jest stanem organizmu w sytuacji zagrożenia,
- jest interakcją między człowiekiem a otoczeniem zagrażającym,
- zagrożenie musi być spostrzegane i oceniane poznawczo,
- zagrożenie musi być realne, może być przewidywane (symboliczne),
- pociąga za sobą mobilizację organizmu o charakterze atawistycznym „ataku lub ucieczki”,
- reakcje na stres można opisywać na poziomie: fizjologicznym, behawioralnym, emocjonalnym i poznawczym,
- skutki stresu mogą mieć charakter incydentalny lub chroniczny.

Twórcą samego terminu, jak i badań naukowych nad stresem jest kanadyjski fizjolog Hans Selye. Użył on terminu „stres” w celu określenia niespecyficznego reakcji organizmu, powstającej w odpowiedzi na działanie bodźców szkodliwych – stresowców, zwanej Ogólnym Zespołem Adaptacyjnym GAS, reakcją organizmu na wszelkie stawiane mu wymagania. Stresorem jest każdy czynnik szkodliwy dla organizmu, czy to fizyczny, taki jak nieodpowiednie jedzenie, brak snu, uszkodzenie ciała, czy też psychiczny, jak utrata miłości, lub poczucia bezpieczeństwa¹⁹. Wspomniany zespół adaptacyjny przebiega w trzech kolejnych stadiach:

¹⁸ Selye H. Stres życia. Warszawa 1963, s. 49.

¹⁹ Tamże, s. 45.

- **Stadium reakcji alarmowej**, zwanej czasami reakcją mobilizacyjną, podczas której zostają zmobilizowane siły obronne organizmu. Polega ono na zmianach fizjologicznych organizmu, które są pierwszą odpowiedzią na działanie czynnika wywołującego stres, czyli stresora. Reakcja alarmowa składa się z różnych skomplikowanych zmian biochemicznych zachodzących w organizmie.
- Jeśli kontakt z wywołującą stres sytuacją trwa nadal, to po reakcji alarmowej następuje **stadium odporności** – druga faza ogólnego syndromu adaptacyjnego. Organizm próbuje wytwarzać odporność na ten szczególny stresor wywołujący reakcję alarmową. Objawy, które występowały w pierwszym stadium stresu znikają, mimo iż zakłócająca stymulacja trwa nadal, a procesy fizjologiczne, które uległy zakłóceniu w czasie reakcji alarmowej, powracają do normy.
- Jeśli stresor jest mocno nasilony i działa przez odpowiednio długi czas, zostaje osiągnięty punkt, w którym organizm nie jest w stanie dłużej utrzymać swej odporności. Wchodzi on wówczas w ostatnią fazę zmian związanych ze stresem – **stadium wyczerpania**.

Stres według Selye'go jest nieswoistą reakcją organizmu na wszelkie stawiane mu żądania lub niespecyficznym syndromem choroby. Selye wyróżnia cztery rodzaje stresu w zależności od przyjętego kryterium podziału. Pierwszym kryterium jest „poziom obciążenia” organizmu. Na kontinuum obciążenia (stymulującego, informacyjnego) można krańcowo wyróżnić przeciążenie (hyperstress) i deprawację sensoryczną (hypostress). Drugim kryterium jest znaczenie, jakie dana sytuacja ma dla naszego życia i rozwoju. Z tego punktu widzenia wyodrębniamy stres dobry (eustress) i stres zły (dystress). To ostatnie rozróżnienie zwraca uwagę na motywacyjne znaczenie niektórych sytuacji stresowych, mobilizujących człowieka do maksymalizacji wysiłku. Dzięki temu człowiek sięga do swoich rezerw psychofizycznych, przez co przekracza granice przeciętności²⁰.

Stres według Lazarusa i Folkmana jest wynikiem oceny poznawczej realnej lub antycypowanej krzywdy (straty), zagrożenia lub wyzwania (ocena pierwotna) oraz własnych możliwości (ocena wtórna). Ze stresem mamy do czynienia, gdy określony bodziec lub konfiguracja bodźców zostają ocenione jako sygnał szkody (krzywda, zagrożenie, wyzwanie). Proces oceny zagrożenia jest dwufazowy. Pierwszy etap obejmuje percepcję i interpretację sytuacji, w jakiej człowiek się znajduje, z punktu widzenia przewidywanej „szkody”. Procesy poznawcze, dzięki którym dochodzi do wytworzenia się stanu zagrożenia, Lazarus nazywa oceną pierwotną zagrożenia. Drugi etap, nazywany wtórną oceną zagrożenia, jest związany przede wszystkim z szacowaniem

²⁰ Selye H. Stres życia. Warszawa 1963, s. 48.

tw. zasobów własnych, dzięki którym człowiek poradzi sobie lub nie z zaistniałą sytuacją stresową. Wynik oceny poznawczej negatywny („nie dam rady”) świadczy o tzw. transakcji stresowej, która wyzwala repertuar wyuczonych dotychczas strategii radzenia sobie ze stresem (coping stress). Opiera się ona, najogólniej rzecz ujmując, na zasadzie minimalizacji kosztu psychicznego, przy minimalnych tzw. zagrożeniach wtórnych. Im jest mniej zagrożeń wtórnych, tym jest lepsza umiejętność radzenia sobie ze stresem.²¹ Umiejętność radzenia sobie ze stresem może przybierać dwie formy działań: działania służące zwalczaniu źródeł stresu, działania obronne.

Cechą wspólną tych pierwszych jest ich efektywność, tzn., że za ich pomocą osiąga się cele uprzednie bądź równoważne im, mimo działań stresu. Cechą wspólną reakcji obronnych przed stresem jest ich mała skuteczność, gdyż prowadzą one zwykle do zaniechania osiągania celów pod wpływem stresu i są raczej nastawione na zmniejszenie subiektywnego poczucia porażki.²² Formy reakcji obronnych są nieświadome i mają różnorodny charakter, począwszy od ucieczki i wycofania się z sytuacji stresowej, poprzez czynności agresywne, aż do wielorakich czynności symbolicznych polegających na nadawaniu rzeczywistości nowego, niezagrażającego znaczenia (np. substytucja, reakcja upozorowana, fantazja).

Niewątpliwą zaletą teorii stresu Lazarusa jest z jednej strony wyeksponowanie subiektywnego wątku oceny zagrożenia, a z drugiej, że ocena ta jest aktywnym (świadomym) procesem poznawczym, który uruchamia sposób radzenia sobie ze stresem, a nie odwołuje się do tzw. odporności na stres.

Współczesna psychologia stresu odrzuca pojęcie „odporności na stres psychiczny” (znana jest tylko biologiczna odporność na stres o charakterze immunologicznym). Toleruje je wyłącznie jako wrażliwość na bodźce uwarunkowaną temperamentalnie (np. silnym lub słabym typem układu nerwowego).

ŹRÓDŁA STRESU I SPOSOBY RADZENIA SOBIE Z NIM

W życiu jak i służbie wojskowej występuje nieskończenie wiele źródeł stresu, zarówno obiektywnych jak i subiektywnych. Dla celów metodologicznych wymienić należy cztery kategorie źródeł stresu najbardziej adekwatne do służby wojskowej:

1. Fizyczne: klimatyczne (wilgotność, ciśnienie atmosferyczne, temperatura), hałas, oświetlenie, promieniowanie jonizujące, promieniowanie mikrofalowe, hipoksja (alpinieści, pletwonurkowie, piloci), przyśpieszenia (przeciążenia), nieważkość.

²¹ Niebieska linia. O stresie i sposobach radzenia sobie z nim. 5/2003, s. 14.

²² Selye H. Stres życia. Warszawa 1963, s. 66.

2. Chronobiologiczne: rytm okołodobowy, przekraczanie stref czasowych (tzw. Jet pilot syndrom).
3. Psychologiczne: przeciążenie, przeszkody, konflikty (wymagań, potrzeb, wartości), zagrożenia (fizyczne, społeczne).
4. Socjologiczne: konflikt interesów grupowych, nieformalna kontra formalna struktura grupy, style kierowania, dynamika grupy.²³

Praktyczne sposoby radzenia sobie ze stresem:

- umiejętność rozróżniania stanu normalnego od stresowego,
- rozpoznawanie oznak nadchodzącego stresu,
- rozpoznawanie objawów reakcji stresowych,
- unikanie sytuacji stresowych,
- uczenie się zwiększania tolerancji stresu,
- uczenie się dynamicznych technik radzenia sobie ze stresem.

Wojsko jest instytucją, w której występuje spora ilość różnego rodzaju egzaminów. Struktura wojska powoduje, że podwładny może często czuć się wiecznie egzaminowany. Kryteria oceny nie zawsze są – wbrew pozorom – zbyt jasne. Może to wytworzyć poczucie ciągłego zagrożenia, niepewności, wyczerkiwania, a w konsekwencji – ukształtować postawę wyuczonej bezradności, która jest dość powszechna w wojsku.

Niezwykle stresująca jest sytuacja, kiedy uważa się, iż dźwigany codzienny wojskowy ciężar ma jedną z trzech postaci: za trudno, za dużo, za szybko²⁴.

Za trudno – jakże to często w wojsku czujemy się odpowiedzialni za coś, czego nie rozumiemy lub na co nie mamy żadnego wpływu. Ktoś spóźni się do pracy czy z przepustki, ktoś inny nie przygotuje się do zajęć czy też niewłaściwie wykonana zadania – a odpowiedzialnym jest oczywiście przełożony. Odpowiedzialności takiej towarzyszy często poczucie bezradności.²⁵ Właśnie takie toksyczne połączenie bezsilności i odpowiedzialności rodzi dotkliwy stres.

Za dużo – to druga stresogenna sytuacja. Najczęściej dotyczy ona zadań zawodowych i rodzinnych. Uginamy się pod ciężarem spraw do załatwienia – często na wczoraj. Nie potrafimy oddzielić rzeczy ważnych od mniej ważnych, koncentrując się na sprawach tzw. pilnych. Wydaje się nam, że powinniśmy pamiętać o wszystkim naraz. Nasze życie wypełniają wyłącznie obowiązki.

²³ Selye H. *Stres życia*. Warszawa 1963, s. 67.

²⁴ *Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP*. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 27.

²⁵ Przetacznik-Gierowska M. *Podstawy psychologii ogólnej*. Warszawa 1989, s. 124.

Czuźnie kontrolujemy rzeczywistość. Nie mamy czasu na zwykłą rozmowę o niczym, na zabawę, kino, spacer, na chwilę nic nie robienia.

Za szybko – to najbardziej cywilizacyjna dolegliwość, współczesny nadmierny ciężar. Tempo życia nieustannie rośnie. Czas nas pogania. Walczymy z upływem czasu. Zapominamy w ogóle, że im bardziej się śpieszymy, tym szybciej uciekający czas płynie. Żyjemy zadaniami, chodzimy z odpraw na narady i wciąż jesteśmy spóźnieni, śniadaniowe kanapki jemy przed wyjściem z pracy, kawę pijemy na stojąco i w pośpiechu, a mimo to wciąż czujemy się nie w porządku. Efekt – oczywiście napięcie rośnie. Cóż więc robić? Po pierwsze, to uświadomić sobie, że dla mnie najważniejsze jest moje życie. Aby nie było nam za trudno, starajmy się nie brać na swoje barki niczego, czego nie rozumiemy lub na co nie mamy wpływu. Gdy czujemy, że jest nam za trudno, korzystajmy z zewnętrznego oparcia w kims bliskim, kto nas rozumie, wysłucha. Chociaż jesteśmy żołnierzami, nie wstydzmy się takich iście ludzkich zachowań. Nie myślm – nie jestem po to, aby czuć, ale aby działać! Aby nie dźwigać za dużo, nauczmy się mówić „nie”, gdyż pomaganie też może męczyć, wypalać – o czym będę mówił dalej, gdyż zrozumienie tego problemu ma duży wpływ na możliwości przyspieszenia procesu adaptacji do służby wojskowej. Starajmy się, aby wybory, których dokonujemy w życiu, były naszymi autorskimi decyzjami. Nauczmy się współpracować z innymi, przyjmować od innych pomoc, delegować zadania. Aby wreszcie nie dźwigać za dużo, dbajmy o swój własny rytm działania. Zwolnijmy tempo, szczególnie w trudnych sytuacjach²⁶.

OSOBOWOŚĆ DOWÓDCY JAKO ISTOTNY CZYNNIK PRZYSPIESZENIA ADAPTACJI

Każda jednostka dzięki miejscu, jakie zajmuje w swojej najbliższej grupie społecznej, w procesach życia społecznego, w biegu zjawisk przyrody, w historii danej grupy, narodu, państwa itp. – jest niepowtarzalną wypadkową stosunków, jakie zachodzą pomiędzy jednostką a przyrodą i społeczeństwem. Zatem zgłębić istotę osobowości, to znaczy wnikać w „kompleks tych stosunków”.

Aby poznać co to jest osobowość, nie wystarczy znać stosunki aktualnie istniejące w danym okresie, w danej grupie społecznej, w aktualnych warunkach ekonomicznych, kulturalnych itp., ale trzeba też znać historię tych stosunków i warunków, w których streszcza się cała przeszłość działalności danej jednostki. Jasno z tego wynika, że określić dokładnie osobowość nie jest sprawą łatwą. Na chwilę obecną nie istnieje jedna, ogólnie zaakceptowana teoria oso-

²⁶ Wojsko i wychowanie, pismo żołnierzy zawodowych WP. Adaptacja do służby wojskowej. 12/ 92, s. 28.

bowości. Niektóre teorie pochodzą z nurtu biologicznego, inne stawiają na pierwszym miejscu czynniki środowiskowe rozumiane jako wyznaczniki osobowości. Jedni uważają, że osobowość jest nadrzędną instancją dynamizującą i ukierunkowującą działanie, inni traktują ją jako zespół podmiotowych, głównie psychicznych warunków działania.

Chcąc poznać osobowość człowieka, musimy studiować jego historię. Poznawszy osoby znaczące w jego życiu, role społeczne, jakie pełnił, sytuacje powtarzające się i sytuacje krytyczne, z jakimi się stykał, otrzymujemy klucz do zrozumienia tego, jak formowały się i organizowały jego trwałe nastawienia. Ale ta wiedza, mimo że bardzo istotna, nie wystarczy, żeby zrozumieć osobowość człowieka dojrzałego, efektywnie wykonującego swoje zadania życiowe, (choć, jak się zdaje, może wystarczyć do zrozumienia osobowości człowieka niedojrzałego). Niewystarczalność badania historii do zrozumienia osobowości wynika stąd, że na tej drodze nie dowiadujemy się, co i w jakim stopniu mógł przejąć człowiek ze swego otoczenia oraz jakim przeobrażeniem uległo w nim to, co przejął.

Osobowość nie jest biernym zwierciadłem rejestrującym doświadczenia, lecz produktem aktywnych przeobrażeń dokonujących się w ludzkiej psychice. Chcąc więc scharakteryzować osobowość, musimy zbadać aktualne relacje, w jakich człowiek pozostaje ze swym otoczeniem społecznym oraz zbadać perspektywy, ku którym przemiany osobowości dążą. Relacje, w jakich człowiek pozostaje z otoczeniem, zależą od ról społecznych, jakie aktualnie pełni i zadań, jakie w związku z tymi rolami ma do wykonania. To one ostatecznie urabiają osobowość i nadają jej kształt.

Do podstawowych ról społecznych należą role zawodowe i role związane z przynależnością do grupy społecznej (osobowość nauczyciela, lekarza, górala, księdza itp.). Typ działalności życiowej wytwarza pewne trwałe ustosunkowania do świata i porządkuje te ustosunkowania. Ale we współczesnych społeczeństwach, w których istnieją środki masowego przekazu (radio, telewizja, prasa, Internet), duża łatwość przenoszenia się z miejsca na miejsce, kontaktowania się z różnymi ludźmi, mało jest środowisk izolowanych oraz mało ról pełnionych w oderwaniu od innych. Ktoś jest nie tylko nauczycielem, ale także działaczem społecznym, obywatelem, turystą, czytelnikiem, w związku z czym jego kontakty ze światem przybierają formy wielorakie, jego zachowanie nie jest jednoznacznie określone przez fakt, że np. uczy języka polskiego w szkole średniej. Podobnie jak zachowanie gospodarza 5-cio hektarowego gospodarstwa nie jest jednoznacznie wyznaczone przez fakt, że sieje, orze itp. Jest wiele innych wyznaczników jego działania. Różnice między tym, kto sieje zboże, a tym, kto uczy dzieci, są różnicami treści wykonywanych czynności, są to różnice umiejętności, a nie różnice osobowości.²⁷

²⁷ Argyle M. Psychologia stosunków międzyludzkich. Warszawa 1991, s. 21.

Różnice osobowości to różnice w zakresie trwałych postaw i ogólnych oczekiwań, te zaś zależą przede wszystkim od charakteru stosunków międzyludzkich, jakie w toku działania zostają nawiązane. Chcąc, więc odpowiedzieć sobie na pytanie, jakie są te trwałe nastawienia jednostki, trzeba badać w jakich stosunkach pozostaje ona z otoczeniem i jak wykonuje swoje zadania²⁸.

Osobowość sama w sobie jest integralną całością, jednak składa się na nią wiele elementów. Składniki osobowości tworzą zwartą, wielowymiarową strukturę i należy je ujmować łącznie, gdyż jedno z nich wpływa na pozostałe. Do głównych składników osobowości możemy zaliczyć: temperament, zdolności i uzdolnienia, inteligencja, potrzeby, zainteresowania.

Dowódca, wychowawca, psycholog i pedagog wojskowy powinien przyjąć pewne założenia, które warto uwzględnić w procesie poznawania zachowań i osobowości żołnierzy. Prawidłowości poznawania człowieka i jego psychiki rozumiemy jako uogólnione i praktycznie sprawdzone normy postępowania poznawczego (badawczego), których przestrzeganie umożliwi osiągnięcie założonych celów. Mogą to być cele teoretyczne i pragmatyczne, ogólne lub szczegółowe, sformułowane z punktu widzenia potrzeb profesjonalnych lub z potrzeb codziennego funkcjonowania interpersonalnego w środowisku pracy, zamieszkania czy w rodzinie.

Prawidłowości poznawania innych ludzi i siebie samego określają jak dowódca, wychowawca, psycholog i pedagog wojskowy powinien postępować, aby osiągnąć rzetelną wiedzę o właściwościach psychicznych i społecznych, walarach i słabościach, zainteresowaniach, zdolnościach, postawach, planach życiowych, rodzinnych i zawodowych, potrzebach, uczuciach itp. podwładnych, wychowanków oraz wiedzę o własnej osobowości²⁹. Analizując problematykę osobowości dowódcy należy zaznaczyć, iż istotne znaczenie w jej kształtowaniu przypisuje się wartościom kultury oraz aktywności kulturalnej samego dowódcy. Edukacja kulturalna dowódcy ma wpływ na sposób jego myślenia, ułatwia nawiązywanie kontaktów osobistych oraz pełniejsze rozumienie świata i ludzi. Osobowość dowódcy ma niebagatelny wpływ na zachowanie podwładnych, dlatego przyjmuje się, że wzorcowy dowódca powinien posiadać pewne sprawności, z których najważniejsze to:

- wysokie kwalifikacje zawodowe, wiedza psychologiczna i zdolności organizacyjne, wyobraźnia operacyjno-taktyczna oparta na wiedzy i doświadczeniu,
- umiejętność komunikowania się i rozumienia ludzi, uznanie dla ich poczucia własnej wartości,
- poczucie odpowiedzialności,

²⁸ Przetacznik-Gierowska M. Podstawy psychologii ogólnej. Warszawa 1989, s. 42.

²⁹ Cenin M. Chełpa S. Psychologia wojskowa. Lublin 1998, s. 71.

- umiejętność pracy w zespole i kierowania zespołami, stwarzanie pozytywnej motywacji do wykonania zadań i dbałość o poprawne stosunki interpersonalne,
- bezpośrednie i odważne angażowanie się w rozwiązywanie problemów, gotowość podejmowania ryzyka i ponoszenia odpowiedzialności,
- dbałość o wartości uznane przez grupę,
- umiejętność kalkulacji, zdolność do szybkiej reakcji na powstające sytuacje,
- cierpliwość, wytrwałość i upór w dążeniu do osiągnięcia założonych celów,
- odporność na destabilizujący wpływ czynników zewnętrznych, zdolność do działania pod ich naciskiem, utrzymywanie sprawności intelektualnej i fizycznej w sytuacjach pełnych napięć i świadomość granic własnych możliwości (odporność na frustracje i obciążenia psychiczne),
- uczciwe załatwianie spraw (uczciwość i wiarygodność poczynań), tworzenie atmosfery szczerości i otwartości, uprzejmość, wyrozumiałość i jasne wyrażanie swoich myśli,
- poczucie własnej wartości, pewność siebie, twórcze myślenie, zdolność przewidywania, przekonywania i negocjowania, umiejętność godzenia racjonalności z intuicją,
- rozumienie konieczności zmian jako podstawy kreatywnych działań oraz łączenie zagadnień bieżących z perspektywicznymi,
- odczuwanie potrzeby uzupełnienia zdobytej już wiedzy, rozszerzenia praktycznych umiejętności dowódczych i dążenie do osiągnięcia wysokiego poziomu profesjonalizmu³⁰.

W każdej armii obok zdolnych dowódców występuje mała, lecz wpływowa grupa takich, których umiejętności dalece nie dorównują zajmowanemu przez nich stanowisku. Norman Dixon, brytyjski psycholog, w książce pt.: „Psychologia niekompetencji wojskowej” podjął próbę wyjaśnienia jakie są psychologiczne mechanizmy wynoszenia na kierownicze stanowiska w wojsku osób pozbawionych kwalifikacji. Dlaczego, wbrew oczywistemu interesowi społecznemu i samej armii, najzdolniejsi oficerowie przegrywają często rywalizację o kluczowe stanowiska z ustępującymi im fachowo kontrkandydatami? Jakimi psychologicznymi atrybutami charakteryzują się źli, a jakimi dobrzy dowódcy³¹?

Według potocznej opinii, upowszechnianej przez literaturę i film, główną przyczyną katastrofalnych błędów popełnianych na wyższych szczeblach jest przysłowiowa „głupota wojskowych”. Niestety porównawcza analiza bio-

³⁰ Hall C. Teorie osobowości. Warszawa 2002, s. 71.

³¹ Dixon N. Psychologia niekompetencji wojskowej. Poznań 1982, s. 61.

grafii niefortunnych i wybitnych dowódców nie potwierdza tej nęcącej swą prostotą hipotezy. Okazuje się bowiem, że psychologiczne różnice między złymi a dobrymi dowódcami wyższej rangi uwidaczniają się głównie w zakresie cech osobowości (charakteru), a nie inteligencji, której poziom u jednych i drugich jest indywidualnie zróżnicowany. Według Dixona nieudolnych dowódców charakteryzuje względnie stały zespół cech, od którego zdarzają się oczywiście indywidualne odstępstwa, świadczące o wieloprzyczynowym uwarunkowaniu efektywności dowódczej. Są to następujące cechy:

- nadmierne przywiązanie do norm, autorytetów i tradycyjnych praktyk oraz niechęć do technicznych innowacji,
- utrwalone przekonanie o własnej nieomyślności, wyrażające się w sztywnym, nieadekwatnym do sytuacji postępowaniem,
- skłonność do bezwzględnej dominacji nad podwładnymi i moralny konformizm, lizusostwo wobec zwierzchników,
- dogmatyzm, stereotypowe ujmowanie rzeczywistości, nietolerancja w stosunku do osób o odmiennych przekonaniach,
- zgeneralizowana wrogość, przypisywanie wszystkim złych intencji,
- nadwrażliwość na krytykę, popieranie i otaczanie się pochlebcami,
- skłonność do obwiniania innych za własne błędy, poszukiwanie „kozłów ofiarnych” wśród niższych rangą i podwładnych,
- „mały kaliber umysłowy”, zawężone horyzonty (zaściankowość, parafiańszczyzna),
- preferowanie działania z pozycji siły, niechęć do negocjacji i kompromisów,
- niedocenywanie informacji wywiadowczych sprzecznych własnymi przekonaniem i przedkładanie intuicji nad chłodną kalkulację,
- kult tężyzny fizycznej (słuszny wzrost, marsowe oblicze) i antyintelektualizm, awersja do „jajogłowych” artystów, przedmiotowy stosunek do kobiet,
- niedocenywanie przeciwników, uważanych za niżej od siebie stojących rasowo, kulturowo itp. i zmniejszona zdolność rozumienia ich intencji,
- przesądność, skłonność do życzeniowego, magicznego myślenia, wiara w boską interwencję itp.,
- szafowanie zdrowiem i życiem podwładnych,
- brak poczucia humoru, konwencjonalizm, niechęć do indywidualizmu i twórczej inwencji,
- pasywność, brak agresywnego ducha, umiłowanie prywatności, ryzykanctwo w postępowaniu³².

³² Dixon N. Psychologia niekompetencji wojskowej. Poznań 1982, s. 87.

Zespół wymienionych cech charakteru określany jest w psychologii społecznej mianem „osobowości autorytarnej” lub krótko „autorytaryzmu”. Cechy te są utrwalonym, zewnętrznym przejawem funkcjonowania mechanizmów obronnych osobowości, tj. uruchamianych nieświadomie przez daną jednostkę czynności psychicznych (np. wyparcia, kompensacji, projekcji) służących neutralizacji przeżywanego przez nią konfliktów wewnętrznych. Jądem tych konfliktów jest lęk, rodzący się z zagrożonego poczucia własnej wartości i wewnętrznego bezpieczeństwa.

ZAKOŃCZENIE

Jednym z najistotniejszych elementów przyczyniających się do prawidłowego funkcjonowania jednostki ludzkiej w środowisku, w jakim funkcjonuje jest adaptacja. Istnieje bardzo wiele definicji adaptacji, z czego wynika, że pojęcie jest bardzo rozległe i skomplikowane. W środowisku wojskowym adaptacja nabiera szczególnie istotnego znaczenia, przede wszystkim ze względu specyficznych warunków, jakie występują podczas służby wojskowej. Bardzo ważna jest tutaj postawa przełożonego-dowódcy, który bezpośrednio ma kontakt z żołnierzem zagrożonym problemami związanymi z adaptacją. Niedopuszczalne są tutaj postawy dowódcy oparte na przedmiotowym podejściu do podwładnego. Poziom wykształcenia, kultury, a także unikalne cechy osobowości powinny być traktowane jako wyznacznik podczas doboru kadry na stanowiska dowódcze. To właśnie dowódca, jako pierwszy powinien zainteresować się problemami podwładnego i odpowiednio na to zareagować. Adaptacja to również zjawisku stresu, na który środowisko wojskowe jest z całą pewnością narażone. W tym zawodzie stresu nie można uniknąć. Należy więc przeciwdziałać temu zjawisku poprzez edukację w kierunku nauki radzenia sobie ze stresem, gdyż jest on bardzo niebezpieczny i destrukcyjny.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Argyle M.: Psychologia stosunków międzyludzkich. Warszawa 1991.
- [2] Bednarek J.: Przewycięzanie niepowodzeń dydaktycznych w pododdziale, Warszawa 1993.
- [3] Bogusz I.: Dydaktyka wojskowa. Warszawa 1983.
- [4] Borkowski J.: Podstawy psychospołeczne. cz. II. Katowice 1996.
- [5] Borucki Z.: Osobowość a stres. Warszawa 1986.
- [6] Cenin M, Chełpa S.: Psychologia wojskowa. Warszawa 1998.

- [7] Dixon N.: Psychologia niekompetencji wojskowej. Poznań 1982
- [8] Futyma F.: Dowódca a problemy życiowe żołnierzy. Warszawa 1994.
- [9] Hall C.: Teorie osobowości. Warszawa 2002.
- [10] Hołyst B.: Problemy młodego pokolenia. Warszawa 1991
- [11] Janowska A.: Psychologia społeczna a zagadnienia wychowania. Poznań 1980.
- [12] Kosko M.: Psychologia w wojsku. Warszawa 1997.
- [13] Kosyrz Z.: Wychowanie społeczne w wojsku. Warszawa 1987.
- [14] Kownacki S. Rummel-Syska Z.: Sprawne kierowanie: psychospołeczne metody i 27. Kwieciński Z.: Młodzież wobec wartości i norm życia społecznego. Toruń 1987.
- [15] Pieter J.: Jak poznawać psychikę. Zielona Góra 1970.
- [16] Przetacznik-Gierowska M.: Podstawy psychologii ogólnej. Warszawa 1989.
- [17] Rokicki B.: Psychologia dowodzenia. Warszawa 1996.
- [18] Selye H.: Stres życia. Warszawa 1963.
- [19] Szczęsny J.: Psychologia wojskowa. Warszawa 1997.
- [20] Wasiuk F.: Samobójstwa w wojsku. Warszawa 1994.
- [21] Wytyczne Szefa Głównego Zarządu Wychowawczego WP z dnia 1.03.1990, w sprawie realizacji w procesie wychowania żołnierzy, unormowań ustawowych o stosunku Państwa do Kościoła Katolickiego oraz gwarancjach wolności sumienia i wyznania.
- [22] Zarządzenie MON, nr 34 z dnia 20.09.1990 w sprawie określonych ocen morale i dyscypliny żołnierzy oraz nastrojów środowisk wojskowych.

prof. zw. dr hab. Piotr MICKIEWICZ
Akademia Marynarki Wojennej

**MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA PROGRAMÓW
REWITALIZACYJNYCH W ZARZĄDZANIU
BEZPIECZEŃSTWEM
MIAST METROPOLITALNYCH.
CASUS WROCŁAWIA I LOKALNEGO PROGRAMU
REWITALIZACJI¹**

STRESZCZENIE

W niniejszej publikacji dokonano oceny sposobu wykorzystania lokalnych programów rozwojowych jako instrumentu zapewniania bezpieczeństwa na szczeblu lokalnym. Analizie poddane zostały programy rewitalizacji prowadzone w wybranych obszarach miasta Wrocław. Autor wskazał ich zalety oraz, wynikające z niedostrzegania potencjalnych możliwości, ograniczenia ich stosowania, jako środka pozwalającego na budowę tzw. bezpiecznych przestrzeni wybranych obszarów miejskich.

WSTĘP

We współczesnej rzeczywistości społeczno-ekonomicznej i politycznej bezpieczeństwo społeczności lokalnych staje się ważną sferą polityk bezpieczeństwa państw demokratycznych. Zagadnienie to powszechnie jest postrzegane jako element przedsięwzięć zmierzających do zapewnienia poczucia bezpieczeństwa i porządku publicznego, ale coraz częściej nadaje się mu większą rangę. Bez wątplenia przedmiotowa kwestia powinna być postrzegana jako konglomerat przedsięwzięć, ukierunkowanych na ochronę egzystencjalnych potrzeb społecznych, zapewnienie możliwości zaspokajania indywidualnych potrzeb ludzi (zarówno materialnych i duchowych) oraz realizacji aspiracji

¹ Artykuł jest rozszerzoną wersją opracowania pod tytułem *Problematyka bezpieczeństwa społeczności lokalnych w procesie zarządzania rozwojem aglomeracji wrocławskiej*, opublikowanego w publikacji *25 lat wrocławskiego samorządu*, Wrocław, 2015.

życiowych ludności, także przez tworzenie warunków do własnego rozwoju, możliwości funkcjonowania we wspólnocie obywatelskiej według przyjętych wzorców postępowania społecznego. Podejście to powoduje, że zadaniem władz administracyjnych państwa demokratycznego jest tworzenie możliwości funkcjonowania społeczeństwa w poczuciu bezpieczeństwa, definiowanego jako wolność od lęku i niepewności. Zadanie to powinno być także wyznacznikiem działań podejmowanych przez lokalne szczeble administracji publicznej, zwłaszcza zarządzających dużymi i niejednorodnymi skupiskami ludzkimi, w których występują różnorodne potrzeby i oczekiwania społeczne, kreujące także określone wyzwania dla bezpieczeństwa. Oddziałujące zarówno na wspólnoty lokalne, jak i na społeczeństwo *en block*.

PROBLEMATYKA BEZPIECZEŃSTWA JAKO ELEMENT KOMPLEKSOWEJ POLITYKI WŁADZ ADMINISTRACYJNYCH. UJĘCIE TEORETYCZNE

Zapewnienie oczekiwanego przez społeczność (społeczeństwo) poziomu bezpieczeństwa stanowi jedno z najistotniejszych zadań władz publicznych każdego państwa. Zadanie to realizowane jest w ramach różnorodnych koncepcji (strategii) oddziaływania, które powinny być zbieżne z zasadniczymi założeniami aktywności zewnętrznej i międzynarodowej państwa². W takim rozumieniu zadań państwa przedsięwzięcia ukierunkowane na zapewnianie bezpieczeństwa powinny przyjąć postać strategii sektorowej dla tzw. strategii państwowej (*Great Strategy*). Natomiast na niższych szczeblach struktury administracyjnej państwa strategię zapewniania bezpieczeństwa powinny być budowane w układzie dwuobszarowym. Pierwszym obszarem aktywności władz jednostek zasadniczego podziału terytorialnego powinno być wykonanie ściśle im przypisanych zadań, wynikających z celów narodowej polityki bezpieczeństwa i w sposób zgodny z założeniami władz centralnych. Drugi obszar aktywności to zapewnianie oczekiwanego przez lokalną społeczność poziomu bezpieczeństwa.

Efektywne prowadzenie takiej formy zapewniania bezpieczeństwa determinowane jest kilkoma czynnikami, za które odpowiadają zarówno władze centralne, jak i lokalne. Rolą władz centralnych jest przygotowanie i wdrożenie kompleksowej strategii państwowej i wkomponowanie w nią zadania związane z problematyką bezpieczeństwa. Zasadniczym elementem tych działań jest zdefiniowanie pojęcia bezpieczeństwa narodowe i rozumienia jego istoty. W następnej kolejności, określenia obszarów szczególnej aktywności państwa

² Szerzej Dawidczyk A., Gryz J., Koziej S., *Zarządzanie strategiczne bezpieczeństwem. Teoria – praktyka – dydaktyka*, Łódź, 2006, Kuźniar R., *Polityka i siła. Studia strategiczne – zarys problematyki*, Warszawa 2005.

i celów przypisanych do osiągnięcia w ramach realizacji narodowej polityki bezpieczeństwa. Zadaniem władz niższych szczebli administracji publicznej jest natomiast dostosowanie lokalnych programów (strategii) do założeń polityki bezpieczeństwa państwa oraz uwzględnienie w tych strategiach lokalnych uwarunkowań, zwłaszcza tzw. wyzwań dla bezpieczeństwa.

Przenosząc powyższe założenia teoretyczne na grunt Polski i metropolii³, wskazać należy na następujące determinanty, określające sposób zarządzania bezpieczeństwem:

- Polska jako państwo nie posiada jednoznacznie zdefiniowanej *Great Strategy*. Obowiązujące regulacje prawne rolę takiego dokumentu – w ograniczonym zakresie – przypisują długookresowym strategiom rozwoju kraju;
- Obecnie obowiązująca *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030*, jest dokumentem rangi uchwały Rady Ministrów, co ogranicza jej rolę jako wiodącego aktu prawnego. Jednak przyjęte w nim założenia określiły odmiennie niż do tej pory, cel polityki bezpieczeństwa państwa;
- Aktywności państwa w sferze bezpieczeństwa nadano status jednej z 9 *Narodowych Sektorowych Strategii Rozwojowych*⁴, ale przede wszystkim poszerzono jej zakres przedmiotowy;
- Celem narodowej polityki bezpieczeństwa jest zarówno obrona państwa i społeczeństwa, ochrona interesów narodowych oraz niwelowanie potencjalnych zagrożeń osiągnięcia założonych celów strategicznych (prorozwojowych).

Emanacją tego podejścia jest definicja pojęcia *bezpieczeństwo państwa*, zawarta właśnie w przywołanej powyżej strategii sektorowej (*Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa RP do 2022 r.*). Zostało one określone jako *zdolność państwa [instytucji państwa – przyp. PM] i społeczeństwa do zapewnienia warunków jego przetrwania jako instytucji, wspólnoty obywatelskiej, biologicznego przeżycia ludności, integralności terytorialnej, niezależności politycznej, stabilności wewnętrznej oraz jakości życia. Pewność ta jest kształtowana poprzez działania polegające na wykorzystaniu szans, podejmowaniu wyzwań redukowaniu*

³ Definiuję metropolię zgodnie z metodyką zaproponowaną przez Tadeusza Markowskiego i Tadeusza Marszałka jako miasto o licznie ludności powyżej 0,5 mln., posiadające znaczny potencjał gospodarczy i innowacyjny, pełniące funkcje metropolitarne (siedziba przedstawicielska władz o charakterze krajowym), odgrywające rolę węzła komunikacyjnego oraz stymulatora programów rozwojowych. Zob. T. Markowski, T. Marszałek, *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, Warszawa 2006, s. 12.

⁴ *Strategiczne dla rozwoju. Polityka rozwoju w zintegrowanym podejściu*. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa 2011. s. 10-21.

ryzyka oraz eliminowaniu zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych, co zapewni przetrwanie, tożsamość funkcjonowanie i swobody rozwojowe państwa i narodu (społeczeństwa)⁵.

Treść tej definicji jednoznacznie iż rolą polityki bezpieczeństwa, również podkreślona w *Strategii Bezpieczeństwa Narodowego* z 2014 roku⁶, jest nie tylko zapewnienie jego integralności terytorialnej, suwerenności i zdolności przetrwania narodu, ale oddziaływanie we wszystkich obszarach aktywności państwa. Ukierunkowane na prowadzenie działań prowadzących do eliminacji zaistniałych zagrożeń oraz wsparcie przedsięwzięć o charakterze prorozwojowym, pozwalających na poprawę możliwości funkcjonowanie społeczeństwa i każdego obywatela.

Implementacja tej definicji w praktyce działań władz administracyjnych pozwala uznać, iż kreowanie bezpieczeństwa stanowić powinno istotny element procesu zarządzania rozwojem jednostki zasadniczego podziału terytorialnego kraju oraz koncentrować się na niwelowaniu procesów ograniczających osiągnięcie oczekiwanych możliwości funkcjonowania społeczeństwa jako wspólnoty obywatelskiej. Największą trudnością w takim rozumieniu działań w sferze bezpieczeństwa jest zdefiniowanie uniwersalnych zagrożeń poczucia bezpieczeństwa, postrzeganych indywidualnie przez każdego obywatela. Rozwiązaniem tego problemu jest skoncentrowanie się nie na niwelowaniu określonych zagrożeń, ale na przedsięwzięciach umożliwiających budowanie tak zwanych *bezpiecznych przestrzeni*. Bezpiecznych przestrzeni definiowanych podmiotowo i przestrzennie, jako sfer aktywności społecznej, w których społeczeństwo chce czuć się bezpiecznie, oraz enklaw terytorialnych, stwarzających znajdującym się w nich osobom poczucie braku zagrożenia.

Stosując powyższą zasadę w zarządzaniu bezpieczeństwem jednostki administracji terenowej należy stwierdzić, iż priorytetem działań władz administracyjnych jest zapewnienie bezpieczeństwa publicznego, ograniczonego w praktyce do:

- stworzenia mieszkańcom aglomeracji warunków umożliwiających im swobodne funkcjonowanie w życiu społecznym;
- zapewnienia ochrony ich życia, zdrowia oraz mienia.

Tak określony cel powoduje, że obszarem oddziaływania powinien być zarówno mieszkaniowiec i wspólnota obywatelska, jak i kapitał materialny, warunkujący to swobodne funkcjonowanie społeczeństwa. Zazwyczaj władze administracyjne ograniczają ten kapitał do majątku trwałego oraz infrastruktury,

⁵ Uchwała Rady Ministrów nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r. o przyjęciu *Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa RP do 2022 r.*, Monitor Polski z 6.05.2013, poz. 377 (załącznik, s. 3)

⁶ *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014, s.11.

zwłaszcza infrastruktury krytycznej. Generalnie rzecz ujmując jest to podejście zasadne i w tym kontekście wskazać należy istotną rolę infrastruktury technicznej w postaci sieci energetycznej, systemów wodno-kanalizacyjnych, sieci transportu osobowego i towarowego, ale traktowanej nie tyle w kategorii funkcjonalności tych systemów, co zapewnieniu przez te systemy możliwości swobodnego funkcjonowania lokalnej społeczności. Zapewnienie stabilności funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej zapewnia oczywiście możliwość przetrwania wspólnoty społecznej, czyli realizację pierwszego z zdań polityki bezpieczeństwa. Ale nie pozwala na osiągnięcie oczekiwanych warunków życia. W praktyce działania cel ten osiągnąć można poprzez tworzenie możliwości rozwoju i efektywne rozwiązywanie problemów socjalnych. Uznać więc należy, co między innymi zakłada *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju do 3030 roku. Polska 2030*⁷, że warunkiem osiągnięcia tego celu jest właściwe skonstruowanie polityka rozwoju, ukierunkowana na zapewnienie mieszkańcom jak najwyższej jakości życia oraz komplementarna z nią polityka społeczna⁸.

Zastosowanie tych rozwiązań wymaga więc właściwego wkomponowania działań w sferze bezpieczeństwa, także ukierunkowanych na zapewnienie bezpieczeństwa społeczności lokalnych, w strategii rozwoju poszczególnych jednostek zasadniczego podziału administracyjnego. Uwzględniających w pierwszej kolejności poziom oczekiwań społecznych.

PRAKTYKA ZAPEWNIANIA BEZPIECZEŃSTWA SPOŁECZNOŚCI LOKALNYCH

Formuła zapewniania obywatelom poczucia bezpieczeństwa w działaniach władz administracyjnych określona jest w regulacjach prawnych oraz stosownych dokumentach. Zazwyczaj określanych jako programy lub strategię bezpieczeństwa⁹. Zakres działań władz administracyjnych określają ustawy,

⁷ Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności MP 2013 poz. 121.

⁸ Ta powinna zostać koncentrowana na tworzeniu możliwości rozwojowych społeczności, przeciwdziałaniu marginalizacji społecznej i ograniczaniu poziomu ubóstwa oraz bezrobocia, zwalczaniu patologii społecznych oraz tworzeniu rozwiązań zapewniających możliwość wypoczynku i zagospodarowania czasu wolnego mieszkańców i ochronę środowiska codziennego życia mieszkańców oraz zapewnienie systemowych rozwiązań dotyczących pomocy socjalnej.

⁹ W niniejszym opracowaniu w pełni świadomie pomijam problematykę obowiązków obronnych, założonych na władze administracyjne. Wskazać jednak w tym miejscu należy na potencjalną możliwość korelacji przedsięwzięć obronnych z działaniami w sferze niemilitarnej. Dotyczy to zwłaszcza korelacji lokalnych Programów Pozamilitarnych

zwłaszcza o poszczególnych strukturach administracji terenowej, przeciwdziałaniu wybranym patologiom społecznym (zapobiegania narkomanii czy alkoholizmowi itp.), ochronie zdrowia oraz zapobieganiu zagrożeniom (np. ustawy o zarządzaniu kryzysowym, ochronie przeciwpożarowej itp.). Ocena ich zapisów wskazuje na stosunkowo szeroki zakres obowiązków w sferze bezpieczeństwa, jaki został nałożony na poszczególne jednostki administracji samorządowej. Zakres ten wykracza także zdecydowanie poza problematykę zapewniania bezpieczeństwa i porządku publicznego wraz z działaniami niwelującymi konsekwencje nagłych nieoczekiwanych zdarzeń, jak powszechnie postrzega się zadania władz administracyjnych w sferze bezpieczeństwa.

Tabela 1. Przykładowe powiązania zadań własnych Gminy z kreowaniem oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa społeczności lokalnych

<p>Obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ład przestrzenny, – ochrona środowiska, – gospodarka wodna, – utrzymanie czystości, – ścieki, – budownictwo mieszkaniowe 	<p>Możliwość ograniczenia przestępczości kryminalnej przez umiejętnie ukształtowaną przestrzeń; Polityka wodna i ochrony środowiska jako środek niwelowania zagrożenia lokalnych podtopień i skażeń środowiska; Niwelowanie pospolitych zagrożeń dla zdrowia poprzez działania ukierunkowanych na ochronę środowiska;</p>
<p>Obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> – drogi, mosty, – organizacja komunikacji 	<p>Niwelowanie możliwości zaistnienia wypadków oraz uszkodzeń ciała, ograniczenie skali wypadków komunikacyjnych;</p>
<p>Obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pomoc społeczna, – porządek publiczny, – polityka prorodzinna 	<p>Efektywnie kreowania polityka socjalna, ukierunkowana na udzielenie pomocy i niwelowanie zagrożeń wynikających z istnienia patologii społecznych;</p>
<p>Obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kultura i kultura fizyczna, – utrzymanie obiektów użyteczności publicznej. 	<p>Ograniczenie możliwości zaistnienia zjawisk patologicznych i przestępczych wśród młodzieży, niwelowanie możliwości zaistnienia zjawiska Youngsterów¹⁰.</p>

źródło: Opracowanie własne na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. 2013 . poz. 1515z późn. zm.

Przygotowań Obronnych z przedsięwzięciami prowadzonymi w ramach systemu zarządzania kryzysowego.

¹⁰ Pojęciem „Youngster” w odniesieniu do sfery bezpieczeństwa określa się młodzież, która nie weszła jeszcze w konflikt z prawem, a sposób jej funkcjonowania w strukturze społecznej wskazuje na taką możliwość.

Nałożone na gminne i powiatowe jednostki administracji terenowej zadania zlecane i własne w dużej mierze odnoszą się do sfery bezpieczeństwa powszechnego i publicznego. Natomiast prowadzone w ich ramach przedsięwzięcia pozwalają także na ich wykorzystanie do zapewniania oczekiwanego przez społeczność lokalną poziomu bezpieczeństwa lub ich właściwe (efektywne) wykonanie wymaga uwzględnienie problematyki bezpieczeństwa.

W podobny sposób można powiązać całą gamę zadań zleconych jednostkom samorządu terytorialnego z kreowaniem przedsięwzięć w sferze bezpieczeństwa wspólnot lokalnych. Zwłaszcza ustawowego przecież obowiązku przeciwdziałania wybranym patologiom społecznym z poprawą stanu porządku publicznego i niwelowaniu zagrożeń wynikających z istnienia zjawisk o charakterze patologicznym.

Efektywność przedsięwzięć prowadzonych w celu zapewnienia oczekiwanego przez lokalną społeczność poziomu bezpieczeństwa możliwa jest do uzyskania tylko przypadku prowadzenia działań długofalowych i kompleksowych. Świadomość tego uwarunkowania przyświecała także prawodawcom, którzy nałożyli na organy władzy wykonawczej samorządu terytorialnego obowiązek posiadania programów zapewniania bezpieczeństwa, umożliwiając równocześnie samodzielne ich opracowywanie przez władze poszczególnych struktur administracji terenowej. Przyjmują one charakter działań strategicznych, ale powszechnie dominującą zasadą jest ich prewencyjny charakter i stosunkowo krótki okres obowiązywania. Prymat czynnika prewencyjnego powoduje, że lokalne strategie budowania poczucia bezpieczeństwa mają charakter tzw. strategii destruktywnej¹¹, w której zasadniczym celem jest wyselekcjonowanie zjawisk niepożądanych i ich zwalczanie. Są one uzupełniane przez kompleksowe lub wyselekcjonowane przedmiotowo przedsięwzięcia o charakterze profilaktycznym, noszące znamiona strategii kreatywnych¹². Programy te są najczęściej prowadzone przez instytucje samorządowe, które nie są głównymi realizatorami programów bezpieczeństwa lub bezpośrednio angażowa-

¹¹ Pojęcia strategii destruktywnej i konstruktywnej wprowadzone zostały w kryminologii i stosowane w odniesieniu do bezpieczeństwa publicznego. Zasadniczymi metodami prowadzonymi w ramach strategii destruktywnej jest uniemożliwienie (ograniczenie) wystąpienia określonych zagrożeń poprzez zastosowanie sankcji oraz zapowiedź podjęcia reakcji niedopuszczającej do zaistnienia działania o charakterze przestępczym. Zob. J. Błachut, A. Gaberle, K. Krajewski, *Kryminologia*, Wyd. Arche s.c., Gdańsk 1999, s. 469.

¹² Strategia kreatywna to rozwijanie zjawisk pożądaných, niwelujących źródła lub uwarunkowań występowania zdarzeń niepożądanych. Ich celem powinno być zwalczanie przyczyn (źródeł), ale najczęściej sprowadza się do wykreowania sytuacji, w której następuje swoiste „wyparcie” z danego obszaru konkretnego zjawiska. Ibidem, s. 469.

nymi w całość prowadzonych przedsięwzięć¹³. Tymczasem charakter samych zagrożeń bezpieczeństwa, a zwłaszcza – nawet pobieżna – ocena przyczyn ich zaistnienia oraz sposób oddziaływania na społeczność lokalną pozwala na sformułowanie odmiennego wniosku. Zasadnym jest utrzymanie w lokalnych programach bezpieczeństwa zasady stosowania obydwu strategii. Ale to strategia destruktywna winna być uznawana jako pomocnicza względem strategii konstruktywnej¹⁴. Takie rozwiązanie winno być uznawane za podstawowe (zasadnicze) przy konstruowaniu programów zapewniania bezpieczeństwa aglomeracji miejskich. Zwłaszcza ze względu na wieloaspektowość i złożoność przyczyn powstawania zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, a-terytorialność oddziaływania środowisk patologicznych i przestępczych oraz różnego definiowania poczucia bezpieczeństwa i skali oddziaływania poszczególnych zagrożeń przez osoby tworzące mikrospołeczność lokalną. Inną, równie istotną determinantą uzasadniającą takie podejście jest, niejako naturalnie występująca w obszarach miejskich anonimowość skupisk ludzkich, jakimi są aglomeracje miejskie. Z tych powodów działania ukierunkowane wyłącznie na ograniczanie możliwości zaistnienia okazji dla działań przestępczych w danym obszarze prowadzą jedynie do zmiany miejsca ich występowania w mieście i w zasadzie jedynym sukcesem jest doprowadzenie do zaistnienia innego rozkładu przestrzennego tej samej ilości przestępstw¹⁵. Zastosowanie takiego podejścia nie niweluje samej skali zjawisk o charakterze przestępczych i sprowadza się do sztucznego wykreowania poziomu bezpieczeństwa w danym obszarze przedmiotowym i na konkretnym obszarze (centra miasta, dworce, obszary galerii handlowych itp.). Negatywnym efektem tak skoncentrowanych działań może być także zmiana charakteru przestępczości w tej, poddanej specjalnej ochronie, strefie miejskiej. Zarówno w obszarze przedmiotowym (zmianie może ulec typ przestępczości, jej ofiarami będzie

¹³ We Wrocławiu działania te prowadzi na przykład MOPS, Centrum Pracy Socjalnej i Rodziny, Zespół ds. Bezdomnych i Uchodźców, Ośrodek Interwencji Kryzysowej, czy **Miejskie Centrum Usług Socjalnych** oraz **Wrocławskie Centrum Rozwoju Społecznego**

¹⁴ Tezę taką prezentuje także część środowisk policyjnych zwłaszcza pracownicy Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie. Zob. T. Cielecki, Przedmowa do publikacji *Podnoszenie kompetencji Policji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa imprez masowych – Euro 2012*, red. A. Urban, WSPol, Szczytno 2009, s. 15.

¹⁵ Szerzej K. Kądziołka, *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu przestępczości w Polsce*, (w:) Problemy społeczno-ekonomiczne w uwarunkowaniach ryzyka i statystycznej nieokreśloności. Metody i modele w rozwoju regionów, red. W. Szkutnik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2013, M. Dej, A. Zborowski, *Ocena stopnia zaawansowania zjawisk degradacji społecznej (patologie społeczne, wykluczenie społeczne i ubóstwo), procesy polaryzacji i segregacji, segmentacja tynku pracy w miastach Polski*, (w:) Demograficzne i społeczne uwarunkowania rewitalizacji miast w Polsce, red. A. Zborowski, IRM, Kraków 2009.

inna grupa docelowa i posiadane dobra), czasowym oraz pod względem stosowanych metod przestępczych (taktyka działania sprawców).

BUDOWANIE BEZPIECZNYCH PRZESTRZENI JAKO ZASADNICZY CEL KREATYWNYCH STRATEGII BEZPIECZEŃSTWA W METROPOLIACH

Zapewnienie bezpieczeństwa w wymiarze lokalnym poprzez tworzenie tzw. bezpiecznych przestrzeni staje się jednym z zasadniczych form działania lokalnych władz administracyjnych państw europejskich¹⁶. Powinno także stać się ważną, jeżeli nie wiodącą, formą jego zapewniania w polskich warunkach. Zwłaszcza w tych obszarach aglomeracji miejskich, które są projektowane lub podlegają procesowi rewitalizacji. Pokreślić jednak należy, iż działania te nie mogą sprowadzać się jedynie do wdrażania popularnych rozwiązań typu *CPTED - Crime Prevention Trough Enviromental Design*¹⁷. Ograniczają się one bowiem wyłącznie do połączenia działań ukierunkowanych budowy powiązań społecznych (co jest cenną inicjatywą) z przedsięwzięciami architektonicznymi w urbanistyce i stosowaniem różnego rodzaju zabezpieczeń (głównie monitoring i tzw. obserwacji naturalnej, kontrolę dostępu do obszaru, oświetlenia itp.). Ich celem jest tylko doprowadzenie do zniechęcenia potencjalnego sprawcy do popełnienia przestępstwa w konkretnym miejscu (obszarze) . Czyli znów nadają one prymat działaniom o charakterze prewencyjnym, a nie profilaktycznym. Wskazując to ograniczenie koncepcji CPTED, podkreślam jednak jej walory. Są nimi przede wszystkim:

- możliwość kreowania postaw prospołecznych, co w konsekwencji może doprowadzić do samokontroli społecznej, a także powstania grup osiedlowych czy też osiedlowych grup samoobrony¹⁸;

¹⁶ Rozwiązaniem, które można implementować w Polsce zastosowały władze landu Dolna Saksonia. Na zlecenie rządu związkowego opracowano specjalne standardy postępowania, które wdrażają poszczególne struktury administracji terenowej. Zob. *Standardy Beccaria dla zapewnienia jakości projektów prewencji kryminalnej* przygotowanego przez Radę Prewencyjną Landu Dolna Saksonia (Landespräventionsrat Niedersachsen). <http://www.beccaria-standards.net/Media/Beccaria-Standards-polnisch.pdf>. Data dostępu: 10.05.2015.

¹⁷ Lub alternatywnych strategii niwelowania zagrożeń o charakterze kryminalnym, jak SARA, CAPRA, PROCTOL czy Metoda I 5.

¹⁸ Podstawą prawną istnienia takich grup jest art. 45 ustawy Prawo o stowarzyszeniach [Dz.U. 1989 Nr 20 poz. 104 z późn. zm.], która umożliwia ich funkcjonowanie jako stowarzyszenia lub powołanie na podstawie uchwały rady gminy. Wymogiem jest uzgodnienie zakresu działania grupy z organami określonymi przez ministra właściwego dla spraw wewnętrznych. Proponowany zakres kompetencji grup osiedlowych i grup samoobrony oraz wzorcowe zasady ich funkcjonowania określiła natomiast Komenda Główna

- możliwości ograniczenia dostępu potencjalnego sprawcy do miejsc czy przedmiotów, mogących być miejscem lub przedmiotem przestępstwa (wykroczenia);
- zwiększenie szansy rozpoznania, a tym samym wykrycia sprawców czynu zabronionego.

W konsekwencji jej stosowania możliwym jest więc zredukowanie ogólnego poziomu przestępczości w danym obszarze. W tym głównie zmniejszenie odczuwanego przez funkcjonującą na tym terenie społeczność lokalną poziomu strachu (skali obaw) przed przestępczością. W ograniczonym stopniu możliwe jest także zawiązanie się lokalnych więzi społecznych oraz promowanie postaw prospołecznych. Ale tak sformułowany program nie zniweluje możliwości wystąpienia czynów zabronionych. Może jedynie doprowadzić do ograniczenia ich występowania. Nie zakłada on bowiem redukcji przyczyn zachowań aspołecznych i podejmowanych działań o znamionach czynów zabronionych. Nie uwzględnia także oddziaływania profilaktycznego, kierowanego do potencjalnych sprawców. Nie niweluje także przyczyn patologii i uwarunkowań o innym charakterze kreujących potencjalnych sprawców lub powodujących konieczność podjęcia działań definiowanych jako czyny zabronione.

Wskazane ograniczenia projektu *CPTED* nie oznaczają, iż nie może on stanowić podstawy do kreowania lokalnych programów bezpieczeństwa, zwłaszcza w odniesieniu do aglomeracji miejskich. Niezbędnym jest jednak jego wzbogacenie o przedsięwzięcia o charakterze społecznym. Powinny być one prowadzone w dwóch, skoordynowanych wewnętrznie, kierunkach. Pierwszy to próba prowadzenia działań skupionych na niwelowaniu zjawisk lub powodów podjęcia przez potencjalnych sprawców działań o znamionach czynu zabronionego. Skoncentrowanych na likwidowaniu źródeł i przyczyn podejmowania tego typu czynów. Drugi kierunek oddziaływania powinien zakładać realizację gamy przedsięwzięć włączających wykluczonych społecznie, z których mogą wywodzić się potencjalni sprawcy czynów zabronionych. Te przedsięwzięcia wymagają jednak określenia i właściwego rozpoznania czynników powodujących podjęcie działań o charakterze przestępczym i – co jest o wiele trudniejszym zadaniem – powinny zawierać, akceptowany przez podanych temu działaniu osób (nieformalnych grup społecznych), program działań włączających ich do lokalnej społeczności oraz umożliwiający ich funkcjonowanie w ramach przyjętych norm społecznych. Dopiero takie połączenie przedsięwzięć o charakterze społecznym, urbanistyczno-

architektonicznym, technicznym oraz działań *stricte* prewencyjnych pozwoli na zbudowanie i funkcjonowanie bezpiecznej przestrzeni w wymiarze lokalnym.

Procedura tworzenia programu zapewniającego funkcjonowanie tzw. *bezpiecznej przestrzeni* wymaga także właściwego skonstruowania i wzajemnego powiązania trzech procesów:

- planowania (projektowania) programu, obejmującego analizę występujących problemów i określenie celów działania w układzie przedmiotowym i horyzontalnym;
- wdrażania w sposób skoordynowany jego poszczególnych elementów oraz bieżąca kontrola uzyskiwanych efektów;
- ewaluacji (oceny) stanu realizacji i jego efektywności.

W procesie planowania nie można jednak ograniczyć się wyłącznie do analizy istniejących problemów. Zasadnym jest dokonanie selekcji istniejących zjawisk z uwzględnieniem konsekwencji ich oddziaływania na lokalną społeczność, priorytetowo traktując zjawiska, wobec których domaga się ona podjęcia reakcji. Na tym etapie należy określić bezpośrednie i pośrednie czynniki kreujące zaistnienie konkretnych zagrożeń i następstw ich zaistnienia. Ważnym elementem analiz jest określenie docelowej grupy oddziaływania (zarówno poszkodowanych, jak i sprawców) i poszukiwanie przyczyn fiaska innych form przeciwdziałania, czy też niwelowania istniejących zagrożeń. Zwłaszcza w aglomeracjach miejskich na tym etapie zasadnym jest podjęcie próby dokonania podziału na ściśle wydzielone obszary. Podstawą tego podziału nie może być istniejąca struktura administracyjna czy charakter występującej przestępczości, ale ocena możliwości stworzenia wśród zamieszkującej dany obszar grupy mieszkańców swoistej wspólnoty celów i środków ich osiągnięcia. Powinna ona uwzględniać możliwość budowy więzów środowiskowych, swoistego poczucia przynależności do grupy społecznej. Najlepiej, wynikającej ze wspólnoty życia codziennego, gdyż pozwala to na odbudowę więzi społecznych i niwelowanie zjawiska samotnego w tłumie oraz anonimowości potencjalnej ofiary lub przestępcy.

Drugim etapem procesu planowania jest określenie celów działania, jak zaznaczono, zarówno w układzie przedmiotowym, jak i horyzontalnym. Zawierać one powinny konkretny cel (np. zmniejszenie ilości kradzieży), sposoby jego osiągania (np. oświetlenie ulic, aktywizacja zawodowa, zwiększenie liczby patroli) oraz harmonogram osiągania (np. kolejność inwestycji w infrastrukturę osiedlową oraz oczekiwany przez twórców programu poziom niwelowania skali zjawiska. Natomiast sam proces wdrażania programu to skorelowana przedmiotowo i horyzontalnie działalność podmiotów dążących do jego realizacji. Zasadniczą kwestią jawi się nie sposób wdrażania programu, co wewnętrzna korelacja podejmowanych przedsięwzięć i podejmowanie ich w warunkach pozwalających na osiągnięcie efektów. Najczęściej występującym

zjawiskiem, ograniczającym efektywność prowadzonych działań, jest ich powielanie przez poszczególne organy i instytucje lub prowadzenie ich w sposób nieskoordynowany. Natomiast etap ewaluacji to ocena efektywności, dokonywana najczęściej metodą es-post. Powinna ona jednak pozwolić nie tylko na ocenę skuteczności programu, ale także pozwolić na dokonanie analizy wpływu zaistniałych efektów ubocznych. Oraz określenie charakteru działań zapewniających trwałość osiągniętych efektów.

PROGRAM REWITALIZACJI WROCŁAWIA JAKO PRZYKŁAD TWÓRCZEGO WYKORZYSTANIA KONCEPCJI CPTED. ZALETY I WADY STOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Lokalny Program Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i lata 2007-2013 oraz – jak można sądzić po analizie założeń *Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Wrocławia na lata 2016-2020*¹⁹ – nie były i nadal nie są traktowane jako programy ukierunkowane na niwelowanie poziomu zagrożenia o charakterze kryminalnym, czy zwalczania patologii. Przyjęte w nich założenia, a zwłaszcza dobrze skonstruowana i wdrażana jego społeczna część, pozwala na efektywne wykorzystanie tej koncepcji rozwojowej jako programu budowy *bezpiecznych przestrzeni*. Dotyczy to zwłaszcza *Programu na lata 2005-2013*. Można odnaleźć w jego zapisach wiele cech wspólnych z koncepcją CPTED. Posiada on – tę uznawaną przeze mnie, za bardzo istotną – część obejmującą kompleksowe działania w sferze społecznej. Ukierunkowane właśnie na resocjalizację i włączanie grup wykluczonych do lokalnej wspólnoty w taki sposób, aby nie kreowała ona zagrożeń bezpieczeństwa. Z tego względu uznać go należy za instrument pozwalający na kreowanie bezpiecznych przestrzeni w aglomeracji wrocławskiej. Decydowało o tym kilka jego cech, zwłaszcza jego stricte lokalny charakter. Podejmowane działania zostały skierowane do bardzo dobrze wyselekcjonowanej grupy społecznej, funkcjonującej w określonym obszarze aglomeracji. Doskonale zobrazowują tę zasadę jego *Priorytety*. Zwłaszcza Nr 5 – *Poprawa wizerunku tożsamości lokalnej*, Nr 7 – *Poprawa funkcjonalności ruchu kołowego, pieszego i estetyki przestrzeni publicznych* oraz 9 – *Tworzenie stref bezpieczeństwa i zapobiegania przestępczości w zagrożonych patologiami częściach miasta*²⁰. Podstawą podziału obszarów podlegających rewitalizacji

¹⁹ *Przedmieście Oławskie. Masterplan i Analizy*, http://www.slideshare.net/Wroclawska_Rewitalizacja/przedmiecie-oawskie-masterplan?related=1, *Przedmieście Odrzańskie. Masterplan i Analizy*. Data pobrania: 20.08.2015, http://www.slideshare.net/Wroclawska_Rewitalizacja/przedmiecie-odraskie-masterplan?related=1.

²⁰ *Lokalny Program Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i lata 2007-2013*. Załącznik do uchwały Rady Miasta nr XLIV/2969/05 z 08.12.2005 w sprawie przyjęcia Lokalnego

była bowiem nie tyle struktura administracyjna miasta (dzielnice, osiedla), co podobieństwo sytuacji społeczno-ekonomicznej, podobieństwo zjawisk społecznych oraz zwartość układu przestrzennego. Zasadniczymi kryteriami podziału obszarów poddanych procesowi rewitalizacji były bowiem:

- poziom bezrobocia i wykształcenia mieszkańców;
- poziom wykluczenia społecznego, biedy i przedsiębiorczości;
- charakter urbanistyczny uwzględniający takie elementy, jak: środowisko naturalne,
- poziom dewastacji obiektów oraz specyfika istniejącej infrastruktury technicznej.

Ponadto *Program* zawierał rozbudowany do znacznych rozmiarów i właściwie skonstruowany pod względem przedmiotowym program rewitalizacji społecznej. Ukierunkowanej nie tylko na zaproponowanie określonych form wsparcia społecznego, ale przede wszystkim:

- zakładającego proces budowania lokalnej tożsamości i włączania wykluczonych do lokalnej wspólnoty,
- uwzględniający szeroką ofertę kierowaną do tak zwanych youngsterów,
- budujący poczucie przynależności społecznej i więzi społecznych w wymiarze stricte lokalnym, czyli osiedla, dzielnicy.

Skonstruowana w ten sposób społeczna część *Programu Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2013* oraz koncepcja osiągnięcia założonych celów umożliwiły jego wykorzystanie jako efektywnego instrumentu, pozwalającego na eliminację źródeł zagrożeń bezpieczeństwa. Zwłaszcza skoncentrowanych na ograniczeniu możliwości powstawania nieformalnych grup paraprzestępczych i włączanie lokalnych kast odrzuconych z konsumpcji lub życia społecznego do lokalnej społeczności. Był też, w miarę poprawnie, skorelowany z innymi przedsięwzięciami, w tym także z tymi, ukierunkowanymi na ograniczanie skali przestępczości pospolitej. Jednakże cechy tej nie dostrzegli wrocławscy dostrzegli twórcy miejskich programów zapewniania bezpieczeństwa. Tymczasem charakter i kompleksowość *Programu Rewitalizacji* wręcz nakazywał, by uznać go za także za długofalową strategię kreowania bezpiecznych przestrzeni w mieście, wspartą tzw. strategiami operacyjnymi, zakładającymi zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego, niwelowania zagrożeń wynikających z oddziaływania patologii społecznych, braku możliwości rozwoju i wystąpienia nagłych i nieoczekiwanych zdarzeń oraz zagrożeń.

Pozytywnie oceniając samą koncepcję kolejnych miejskich programów rewitalizacji (na lata 2005-2006 i lata 2007-2013) jako instrumentu pozwalającego także na poprawę stanu bezpieczeństwa publicznego we Wrocławiu, wskazać należy na kilka kwestii, które – w mojej subiektywnej ocenie – ograniczają ich efektywność w kreowaniu poczucia bezpieczeństwa lokalnej społeczności. W znacznej mierze są to, zrealizowane i projektowane, przedsięwzięcia których uzyskano (planuje się uzyskać), niewspółmierne do stwarzanych przez nie możliwości, efekty. Niektóre z nich uznaję wręcz za niezasadne w kontekście przyjętych celów, co powoduje, że powinny zostać wyeliminowane z założeń *Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Wrocławia na lata 2016-2020*.

Istotnym ograniczeniem dla efektywnego budowania bezpiecznych przestrzeni jest przyjęte założenie dotyczące formuły prowadzenia konsultacji społecznych, dotyczących kształtu *Lokalnego Programu Rewitalizacji na lata 2015-2020 dla wybranych obszarów miasta*. W ankiecie kierowanej do lokalnej społeczności ograniczono zakres pytań do wskazania (wraz z uzasadnieniem i szacunkową oceną kosztowności) konkretnego projektu²¹. Zastosowany sposób budowy pytań wskazuje, iż celem badań ankietowych jest uzyskanie aprobaty dla proponowanych rozwiązań infrastrukturalnych lub wskazania charakteru i lokalizacji tych inwestycji. W ankiecie zupełnie pominięto kwestię sposobu uzyskania, wynikających z istoty programu rewitalizacji, celów w sferze społecznej. Przeciwnie w obszarach objętych programem rewitalizacji najpoważniejszym problemem jest funkcjonowanie na tym obszarze grup wykluczonych społecznie. Ważną część prowadzonych w ramach programu rewitalizacji działań, co zostało bardzo mocno podkreślone w ich treściach, są przedsięwzięcia skoncentrowane na próbie włączenia wykluczonych w lokalne struktury społeczne oraz niwelowanie zjawisk patologicznych i przestępczych. Pytania o wykreowanie w ramach *Programu* oczekiwanych przez wykluczonych form działań niwelujących skalę środowiskową wykluczenia społecznego powinny stanowić istotną część takiej ankiety.

Czynnikiem w zasadniczy sposób wpływającym na osiągnięcie celów w kreowaniu oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa społeczności lokalnych jest uwzględnienie oczekiwań społecznych w tym zakresie. Uwzględniających także zjawisko indywidualizmu poczucia bezpieczeństwa w odniesieniu do osoby i grupy społecznej. Uzyskanie wiedzy na temat oczekiwań społecznych w przypadku tak kreowanych programów jest możliwe przy wykorzystaniu właściwie przeprowadzonej diagnozy społecznej. Dlatego też, wykorzystując – jak to ma miejsce w przypadku aglomeracji wrocławskiej – diagnozę społeczną, należy odejść od biernego uczestnictwa lokalnej społeczności w procesie ankietowania poprzez ograniczenie odpowiedzi wyłącznie do tzw. pytań zamknię-

²¹ Treść ankiety oraz obszary objęte projektem zob.

<http://bip.um.wroc.pl/contents/content/127/18429>. Data dostępu 16.08.2015.

tych i w dodatku wynikających z hipotezy przyjętej przez jej twórców. W tym sposobie konstrukcji ankiety marginalizowany jest niezwykle istotny czynnik, kreujący poczucie bezpieczeństwa, jakim jest jego indywidualna ocena. Ogranicza to znacznie możliwości wskazania źródeł zagrożeń i ich skali w rozumieniu i ocenie mieszkańców, co prezentuję w tabeli nr 2.

Tabela 2. Różnice we wskazaniach najistotniejszych problemów społecznych i ich hierarchizacja przez władze JST i mieszkańców – przykład gminy Czerwionka-Leszczyny

Wskazania władz administracyjnych	Wskazania mieszkańców
Alkoholizm i uzależnienie od środków psychoaktywnych	Zasoby pracy, możliwości podjęcia pracy
Przedwczesne wypadanie dzieci i młodzieży z systemu szkolnego	Niska atrakcyjność i zły stan techniczny głównych przestrzeni publicznych miasta
Asymetryczność rozwoju o negatywnym wpływie na sytuację osób na rynku pracy;	Niewystarczająca infrastruktura rekreacyjno-sportowa i kulturalna
Dyskryminacja kobiet na rynku pracy	Brak ukształtowanych centrów lokalnych.
Przestępczość i wzrastający poziom zagrożenia bezpieczeństwa, szczególnie mienia	Brak miejsc, w których mieszkańcy, w szczególności dzieci i młodzież, mogliby spędzać czas wolny
Ubóstwo i jego zakres	
Problem bezpieczeństwa osób starszych	

źródło: Opracowanie własne na podstawie: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku. Czerwionka-Leszczyny, maj 2015, s. 6-24 i 53-61.

Celem tak przeprowadzonej diagnozy społecznej powinno być także uzyskanie wiedzy na temat oczekiwań społecznych dotyczących oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa, a nade wszystko charakteru miejscowych zagrożeń. Nie określanym *en-bloc*, ale zjawisk, które w opinii lokalnego środowiska stanowią takie zagrożenie. Rozwiązaniem, które częściowo spełnia to zadanie jest *Interaktywna Mapa Przestępczości we Wrocławiu*²². Pozwala ona, dzięki możliwości samodzielnego zgłoszenia zdarzenia przez obywatela, na ocenę stanu bezpieczeństwa w poszczególnych obszarach miasta. Jej zasadniczym ograniczeniem jest wiarygodność zestawień opartych na zgłoszeniu obywatelskim. Pozytywem natomiast, zmiana celu jej istnienia, na platformę wskazującą na zaistnienie zjawisk czy procesów, odbieranych jako potencjalne zagrożenie przez mieszkańców, pozwoliłoby na ciągłe monitorowanie stanu poczucia zagrożenia mieszkańców w ściśle określonych obszarach aglomeracji. Zastosowanie takiego rozwiązania umożliwiłoby jej wykorzystanie zarówno jako instrumentu monitorującego sytuację i pozwalającego na szybsze podejmowanie działań prewencyjnych (co umożliwiałaby obecna funkcja Mapy), jak i bazy da-

²² *Interaktywna mapa przestępczości we Wrocławiu*, <http://www.napad.cba.pl/index.php?mod=map>. Data pobrania: 11.08.2015.

nych. Wykorzystywanej do opracowywania programów profilaktycznych jednoznacznie ukierunkowany na uzyskanie konkretnego, istotnego w określonym obszarze terytorialnym czy w środowisku społecznym, celu.

Wskazując na różnice w rozpoznaniu i klasyfikacji zagrożeń bezpieczeństwa w zależności od środowiska je oceniającego zamierzałem pokazać jak istotnym zagadnieniem jest właściwa ocena sposobu ich postrzegania. Kwestia ta odgrywa zasadniczą rolę, zwłaszcza w mieście będącym równocześnie siedzibą władz wojewódzkich, wypełniającym funkcje centrum administracyjno-gospodarczego i kulturowego regionu. We Wrocławiu jej znaczenie dodatkowo wzrasta ze względu na założenia strategii rozwoju miasta. Przyjęty i skutecznie osiągnięty cel strategiczny, jakim jest funkcjonowanie miasta jako ośrodka akademickiego i kulturowego oraz centralnego ośrodka dolnośląskiej oferty turystycznej, kreuje oczekiwania społeczne w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa. Konsekwencją funkcjonowania miasta jako regionalnego centrum społeczno-kulturowego i gospodarczego oraz przyjętej strategii rozwojowej jest zaistnienie dwóch grupy społecznych, mających jednoznacznie określone, ale jednocześnie rozbieżne oczekiwania w zakresie zapewnienia im poczucia bezpieczeństwa. Pierwszą, tak wyselekcjonowaną, grupę stanowią mieszkańcy miasta. Oczekujący przede wszystkim zapewnienia im poczucia bezpieczeństwa w wymiarze lokalnym (dzielnicy, osiedla, ulicy itp.). Druga grupa to osoby przebywające czasowo w określonym obszarze administracyjnym miasta oraz przybywające do tego regionu miasta sporadycznie. Koncentrując się wyłącznie na problematyce bezpieczeństwa i porządku publicznego oczekiwania mieszkańców to swoboda funkcjonowania oraz poczucie bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania. W tym także i niwelowanie zagrożeń wynikających z funkcjonowania miasta jako ośrodka kultury czy turystycznego. Wymieniając realne oczekiwania, pierwsza z wymienionych grup, wymaga zapewnienia im swobodnego i bezpiecznego dotarcia do miejsca zamieszkania, możliwości zaparkowania samochodu na osiedlowym parkingu, zminimalizowania negatywnych konsekwencji przebiegu imprezy masowej. Natomiast oczekiwania turysty to gwarancja bezpiecznego spędzenia czasu i poczucia bezpieczeństwa w miejscach jego czasowego pobytu. Uwzględniające przede wszystkim zapewnienie porządku publicznego, minimalizowanie zjawiska przestępczości pospolitej w postaci kradzieży czy wymuszeń oraz zapewnienie możliwości bezpiecznego poruszania się po mieście (sposób oznaczenia tras ruchu pieszego i kołowego, bezpieczeństwa w środkach komunikacji miejskiej itp.). Oceniając sposób prowadzenia polityki przez władze Wrocławia w tym obszarze stwierdzam, że jej cechą jest – moim zdaniem – nadmierna koncentracja na tym drugim zadaniu. Z punktu widzenia osiągnięcia strategicznych celów rozwojowych miasta jest to podejście praktyczne, ale niespełniające oczekiwań ważnej części lokalnej społeczności.

Kolejne zastrzeżenie to ograniczony czasowo i przedmiotowo (do niwelowania skali zagrożeń) zakres jego oddziaływania. Jego celem, w sferze społecznej, jest doprowadzenie do stworzenia pozytywnego stosunku mieszkańców do sposobu przeobrażenia otoczenia, a nie niwelowania źródeł zagrożeń i patologii społecznych. Prezentując szczegółowo powyższą kwestię, skoncentruję się na ocenie działań prowadzonych w ramach *Programu Rewitalizacji Przedmieścia Odrzańskiego do roku 2013*, gdyż został on wskazany przez władze miejskie jako obszar poddany procesowi rewitalizacji na lata 2015-2020. W programie tym za cel strategiczny uznano *powstrzymanie postępującej degradacji Przedmieścia Odrzańskiego poprzez kompleksowe jej przeciwdziałanie w aspektach: ekonomicznym, społecznym i infrastrukturalnym*. Powstrzymanie degradacji, a nie trwałej likwidacji je przyczyn. Takie podejście dominowało także w przyjętych celach szczegółowych, które obejmują przedsięwzięcia skoncentrowane na:

1. „Stworzeniu wysokiej jakości przestrzeni publicznych (parków, wewnątrz podwórzowych, terenów sportowo-rekreacyjnych);
2. Polepszeniu warunków udzielania pomocy społecznej potrzebującym oraz stworzenia nowych jej form dotychczas niewystępujących na obszarze wsparcia;
3. Stworzeniu warunków do aktywizacji zawodowej bezrobotnych i tych mieszkańców, których wykształcenie nie odpowiada wymaganiom obecnego rynku pracy;
4. Stworzeniu warunków do rozwoju handlu i usług o charakterze lokalnym;
5. Poprawę bezpieczeństwa;
6. Polepszenia warunków edukacji, w tym edukacji sportowej”²³.

W zaprezentowanych celach strategicznym i operacyjnych *Programu* widoczny jest brak koncepcji trwałej likwidacji źródeł i przyczyn istniejących zagrożeń, określonych przecież w diagnozie społecznej dla każdego z mikroprogramów rewitalizacyjnych. Osiągnięcie tych celów nie gwarantuje trwałego włączenia grup i osób wyalienowanych do społeczeństwa. Zastosowane rozwiązania umożliwiają jedynie czasowe włączenie wykluczonych do działań, zmieniających ich sposób postępowania, a ich celem powinno być przecież trwałe zablokowanie możliwości ich marginalizacji społecznej. Celu takiego nie można osiągnąć ograniczając wdrażane programy jedynie do przedsięwzięć

²³ Uchwała nr XXXI/1037/09 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19 lutego 2009 r., w sprawie wyznaczenia Obszarów Wsparcia oraz przyjęcia Programu przedsięwzięć rewitalizacyjnych współfinansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013, punkt 6, s. 35. *Biuletyn Urzędowy RMW*, nr 2, poz. 24 z późn., zm. Data dostępu: 11.08.2015.

przewidujących udzielenie doraźnej pomocy i sterowania – w określonym i ograniczonym czasie – działaniami wykluczonych. Jest on możliwy do osiągnięcia jedynie poprzez prowadzenie przedsięwzięć długofalowych. Przewidujących także wdrażanie projektów, w których proponuje się wykluczonym (aprobowany przez nich) nowy czynnik kreujący ich postawy oraz sposób postępowania, a nad wszystko - stworzenie im możliwości funkcjonowania w tym modelu. Wymaga to prowadzenia działań w sposób nie tyle kompleksowy, co ciągły. W mojej opinii właśnie ta potrzeba ciągłości prowadzonych działań jest niedoceniana we wrocławskich programach, ukierunkowanych na włączanie marginalizowanych do społeczności. Uważam, że to powinien być priorytetowy cel programu na lata 2015-2020. Może nie główny cel strategiczny, ale jeden z priorytetów, któremu nadać powinno się rangę celu strategicznego.

Jak zaznaczyłem, w programach oddziaływania społecznego, ukierunkowanego na poprawę poczucia bezpieczeństwa i niwelowania jego zagrożeń, istotną rolę powinny odgrywać projekty kierowane do – przywołanych powyżej w tekście – grupy Youngsterów. Zadanie to jest ujęte w miejskich programach profilaktycznych oraz – co godne podkreślenia po raz kolejny – stanowiło istotny cel strategiczny *Programu Rewitalizacji*. Ich cele i – oceniany indywidualnie – sposób realizacji, powoduje, iż są one powszechnie uznawane za efektywne. Pozwolę sobie na zaprezentowanie nieco odmiennej opinii, wskazując na ograniczenia wynikające ze sposobu ich przygotowania i wdrażania. Po szczególne, kierowane do młodzieży, programy rewitalizacji społecznej były na pewno przedsięwzięciami kompleksowymi, właściwie skorelowanymi z innymi programami o charakterze profilaktycznym oraz przedsięwzięciami, prowadzonymi w ramach programu rewitalizacji. Posiadały także inny walor, były i są programami innowacyjnymi, mogącymi zainteresować młodzież, jak na przykład „Otwarte pracownie Wydziału Kultury”, Konkurs filmowy *Nadodrże Story*, „Akcja malowania muralu”, czy „Operacja Nadodrże”²⁴. Powyższe, niewątpliwie wartościowe, cieszące się popularnością i przynoszące efekty, przedsięwzięcia nie mogły być jednak ofertą atrakcyjną dla całej grupy docelowej, gdyż zostały nazbyt wyalienowane środowiskowo. Ich mała atrakcyjność, dla niewielkich ale ważnych dla procesu włączania wykluczonych do lokalnej wspólnoty grup młodzieży, powoduje, że nie objęły one nie tylko całej grupy docelowej, ale także całego spectrum jej oczekiwań. Uznać więc należy, że – przy ich niezaprzeczalnych walorach – nie spełniły w pełni swego zadania. Wręcz przeciwnie, pozwoliły na zaistnienie na nowo w środowisku poddanych przedsięwzięciom włączającym grupy wyalienowanych grup wykluczonych społecznie. Wykluczonych w postaci grup młodzieży niezainteresowanej uczestnictwem, w wy-sublimowanej ich zdaniem, ofercie kulturalnej lub nieposiadających zdolności

²⁴ E. Orczykowska, *Kultura zajmuje pustostany na wrocławskim Nadodrzu*, Gazeta Wyborcza, dodatek Wrocław z 16.03.2011.

pozwalających na to uczestnictwo czy też obawiającej się ostracyzmu ze strony odrzucających ten projekt. Brak oferty dla tej grupy młodzieży tworzył z nich ponownie kastę wykluczonych, których poziom zniechęcenia czy frustracji potencjalnie mógł zaburzyć osiągnięcie społecznych celów rewitalizacji i zwiększyć poziom zagrożenia bezpieczeństwa.

Wskazując na te konsekwencje uważam, że wdrażane w ramach nowej edycji *Programu Rewitalizacji* przedsięwzięcia prospołeczne powinny więc być uzupełniane o mniej ambitne projekty. Przede wszystkim uwzględniające fakt funkcjonowania w lokalnym środowisku także młodzieży o niższym poziomie zainteresowania tak – w ich pojęciu – wyalienowaną ofertą, jak otwarta pracownia malarska.

PODSUMOWANIE

Reasumując, samorząd wrocławski w swoim 25-leciu funkcjonowania w nowej rzeczywistości społeczno-politycznej właściwie wykreował miejską politykę bezpieczeństwa. Jest ona skonstruowana właściwie, obejmuje wszystkie ważne dla społeczności obszary aktywności miasta. Posiada charakter działań kompleksowych i co najważniejsze komplementarnych względem siebie. Jej siłą jest właśnie owa komplementarność, właściwy dobór prowadzonych przedsięwzięć i poprawne ukierunkowanie wobec kategorii osób oczekujących zapewnienia im poczucia bezpieczeństwa. Tym niemniej może być ona efektywniejsza i przynosić większe efekty w wymiarze długofalowym.

Prezentując wrocławskie rozwiązania jako przykład właściwie konstruowanej miejskiej polityki zapewniania oczekiwanego poziomu bezpieczeństwa, podkreślić należy kompleksowość i komplementarność prowadzonych przedsięwzięć. Wskazać należy zwłaszcza na właściwe ukierunkowanie prowadzonych przedsięwzięć w kontekście oczekiwań społecznych. Tym niemniej może być ona efektywniejsza i przynosić większe efekty w wymiarze długofalowym. Wymaga to jednak nie tylko zwiększenia aktywności wspólnot lokalnych, częściowej rekonstrukcji programów profilaktycznych, ale nade wszystko znacznych i długofalowych nakładów finansowych. Ten czynnik może być – niestety – determinantą decydującą o kształcie wrocławskich programów budowania bezpiecznych przestrzeni. I zasadniczą przeszkodą w wykorzystywaniu przez władze innych aglomeracji miejskich wrocławskich doświadczeń.

BIBLIOGRAFIA**Dokumenty**

- [1] *Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwonka-Leszczyny do 2022 roku*. Czerwonka-Leszczyny maj 2015.
- [2] *Lokalny Program Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i lata 2007-2013*. Załącznik do uchwały Rady Miasta nr XLIV/2969/05 z 08.12.200
- [3] *Strategiczne dla rozwoju. Polityka rozwoju w zintegrowanym podejściu*. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa 2011. s. 10-21.
- [4] *Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego do 2022 r*. Przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013
- [5] Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *O samorządzie gminnym*, tekst jednolity, Dz. U. z dnia 23 maja 2013 r. poz. 594.
- [6] Uchwała nr XXXI/1037/09 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19 lutego 2009 w sprawie wyznaczenia Obszarów Wsparcia oraz przyjęcia Programu przedsięwzięć rewitalizacyjnych współfinansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013.

Opracowania zwarte

- [7] Błachut J., Gaberle A., Krajewski K., *Kryminologia*, Wyd. Arche s.c. Gdańsk 1999.
- [8] Dej M., Zborowski A., *Ocena stopnia zaawansowania zjawisk degradacji społecznej (patologie społeczne, wykluczenie społeczne i ubóstwo), procesy polaryzacji i segregacji, segmentacja tynku pracy w miastach Polski*, (w) Demograficzne i społeczne uwarunkowania rewitalizacji miast w Polsce, red. A. Zborowski, IRM, Kraków 2009.
- [9] Kądziołka K., *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu przestępczości w Polsce*, (w:) Problemy społeczno-ekonomiczne w uwarunkowaniach ryzyka i statystycznej nieokreśloności. Metody i modele w rozwoju regionów, red. W. Szkutnik, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2013.

- [10] Markowski T., Marszałek T., *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, Warszawa 2006.
- [11] Orczykowska E., *Kultura zajmuje pustostany na wrocławskim Nadodrze*, Gazeta Wyborcza dodatek Wrocław z 16.03.2011.
- [12] *Podnoszenie kompetencji Policji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa imprez masowych – Euro 2012*, red. A. Urban, WSPol., Szczytno 2009.
- [13] *Tworzenie i funkcjonowanie grup osiedlowych oraz miejskich map bezpieczeństwa. Poradnik*, Biuro Prewencji KG Policji, Warszawa 2009.

**POSSIBLE UTILIZATION OF REVITALIZATION
PROGRAMS IN SECURITY MANAGEMENT
OF METROPOLITAN CITIES.
CASUS OF WROCLAW AND LOCAL
REVITALIZATION PROGRAM**

ABSTRACT

In his publication author has accomplished judgment of the way we use local developmental programs as a method to provide safety on a local level. Programs of revitalization, conducted in some parts of city of Wrocław, have been analysed. Author shows their advantages and disadvantages, which are the result of not seeing their potential or reducing their use as the way to provide the construction of so called safe space in some of the cities.

Artur OPALIŃSKI**, **Marcin SOKÓŁ***,
Magdalena SOKÓŁ*, **Grzegorz KRASNODEBSKI*****

* Laboratorium Przetwarzania Obrazu i Dźwięku
Sp. z o.o., Gdański Park Naukowo-Technologiczny

** Politechnika Gdańska

*** Akademia Marynarki Wojennej

METODA I NARZĘDZIA DIAGNOZOWANIA PROBLEMÓW PRZEPŁYWU POWIETRZA POD PODŁOGĄ TECHNICZNĄ W CENTRACH DANYCH SIECI KOMÓRKOWYCH¹

STRESZCZENIE

W pracy opisano wagę problematyki kontroli i diagnostyki przepływu powietrza chłodzącego pod podniesioną podłogą techniczną w centrach danych telefonii komórkowej, z uwzględnieniem funkcji podwójnego zastosowania. Opisano specjalizowane narzędzie pomiarowe, oraz metodę pomiarów i weryfikacji, które pozwalają identyfikować problemy przepływu powietrza chłodzącego. Narzędzia i metoda zostały opracowane przez zespół Laboratorium Przetwarzania Obrazu i Dźwięku Sp. z o. o., jako rezultat realizacji projektu badawczo-rozwojowego nr POIG.01.04.00-22-063/13.

Słowa kluczowe:

sieć szkieletowa, sieć komórkowa, dual-use, centra danych, wentylacja i klimatyzacja

¹ Niniejsza praca badawcza powstała jako rezultat projektu: „*Opracowanie aktywnego systemu zarządzania przepływem ciepła w centrach danych*” (Projekt: POIG.01.04.00-22-063/13) współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Priorytet I – „Badania i rozwój nowoczesnych technologii”, Działanie 1.4 – Wsparcie projektów celowych.

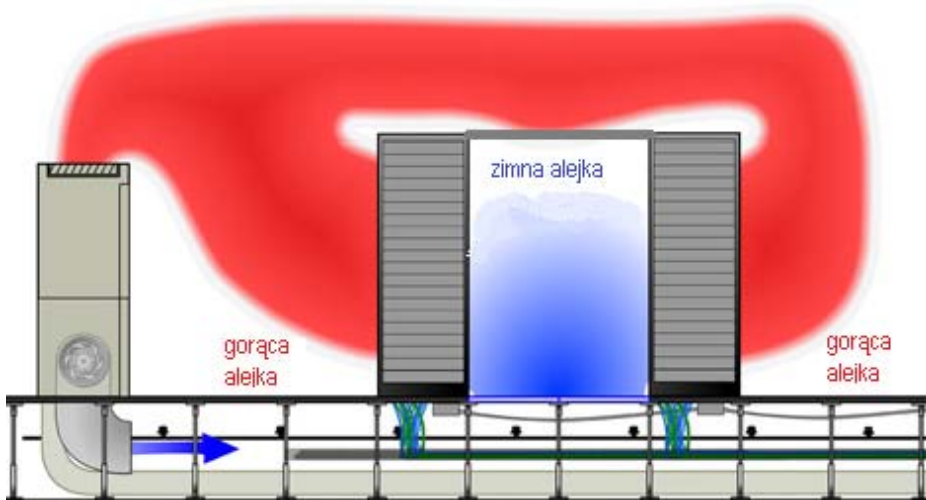
WSTĘP

Na przestrzeni ostatnich kilku lat można obserwować niezwykle szybko postępującą ewolucję specyfikacji systemów komórkowych, stanowiących jeden z głównych elementów krytycznej infrastruktury teleinformatycznej każdego państwa. Ich głównym przedstawicielem jest obecnie system LTE (*ang. Long Term Evolution*). Faktem jest, że rozwój sieci komórkowych charakteryzuje niezwykle duża dynamika zmian. W przypadku systemu LTE wyraźnie obserwowana jest tendencja do wprowadzania rozwiązań, bazujących na protokole internetowym IP (*ang. Internet Protocol*), szczególnie w odniesieniu do sieci szkieletowej tego systemu. Kolejne wersje specyfikacji wprowadzają nowatorskie rozwiązania, głównie w zakresie skali rozwiązań, bazujących właśnie na protokole IP. Z całą pewnością należy stwierdzić, iż zagadnieniom oszczędności energii w kolejnych wersjach specyfikacji publikowanych przez organizację 3GPP poświęca się zdecydowanie coraz więcej uwagi, co daje wyraźne powody do zadowolenia. Niestety, problematyka budowy efektywnych energetycznie sieci komórkowych, dotyczy głównie rozwiązań na poziomie sieci dostępowej oraz terminali ruchomych. Zagadnienia oszczędności energii w częściach szkieletowych tychże sieci są niemal całkowicie pomijane. Studia literaturowe odnoszące się do statystyk zużycia energii elektrycznej na świecie pokazują, że infrastruktura sieciami telekomunikacji mobilnej odpowiada za ponad 3% światowego zużycia energii [1], z czego aż 20% zużywane jest przez część szkieletową tych sieci, a pozostałe 80% przez stacje bazowe [2]. Prosty rachunek matematyczny prowadzi do konkluzji, że same tylko centra danych, tworzące części szkieletowe sieci komórkowych pochłaniają 0,6% światowego zużycia energii, co jest zgodne z raportami firm [3].

W ujęciu definicyjnym centra danych to obiekty infrastruktury IT (*ang. Information Technology*), w skład których wchodzi sprzęt informatyczny o wysokiej mocy przetwarzania oraz dedykowane oprogramowanie. Sprzęt informatyczny do prawidłowego funkcjonowania wymaga określonego zakresu temperatur i wilgotności, co pozwala minimalizować ilość awarii związanych z czynnikami środowiskowymi [4]. Mniej lub bardziej złożone struktury centrów danych znajdują wiele zastosowań zarówno cywilnych, jak i militarnych. Często także stanowią kluczowy element tzw. infrastruktur teleinformatycznych o charakterze krytycznym (np. centra danych tworzące tzw. część szkieletową sieci komórkowych). Prawidłowe funkcjonowanie sprzętu informatycznego w centrach danych nakłada specyficzne wymagania w zakresie chłodzenia. Typowe podejście (rys. 1) polega na zastosowaniu jednostek klimatyzacyjnych, które poprzez umieszczone w podniesionej podłodze technicznej płytki perforowane lub płytki wyposażone w uchylne żaluzje dostarczają zimne

powietrze w pobliże szaf przemysłowych [5, 6]. Szafy przemysłowe ustawiane są w rzędach. Prześnienie między rzędami szaf to alejki. Alejki zimne, to alejki do których doprowadzane jest powietrze z urządzeń klimatyzacyjnych. Z tych alejek zimne powietrze jest zasysane przez stojące w rzędzie szafy [7]. Alejki gorące to alejki z tyłu rzędu szaf, do których wydmuchiwane jest z szaf powietrze ogrzane przez sprzęt informatyczny. Tym samym ciepło generowane przez sprzęt informatyczny umieszczony w szafach przemysłowych jest odbierana przez przepływające medium chłodzące, jakim jest powietrze, natomiast jednostki klimatyzatorów odpowiedzialne są za dostarczanie powietrza o parametrach temperatury i wilgotności w zakresie wymaganym przez sprzęt informatyczny [1, 8].

Według [9], w 2006 roku centra danych spożytkowały około 61 miliardów kWh energii elektrycznej, której koszt szacuje się na około 4,5 miliarda dolarów. W raporcie [10] przygotowanym przez *Natural Resources Defense Council* stwierdzono, że w 2013 roku centra danych znajdujące się na terenie USA zużyły 91 miliardów kWh. Prognozuje się, że do 2020 roku wartość ta ma wzrosnąć do 140 miliardów kWh [10]. Jest to prawdopodobne, nawet przy utrzymaniu obecnej słabej tendencji poprawy efektywności energetycznej, mierzonej wskaźnikiem PUE [11]. Jak wykazuje średnia wartość PUE, wynosząca ok. 1.7 [12], około 40% energii elektrycznej jest zużywane na zasilanie systemów chłodzących centrów danych. Wynika to również z innych analiz, zwracających uwagę na duże znaczenie właściwego zarządzania systemem chłodzenia [13, 14].



Rys. 1. Wykorzystanie podniesionej podłogi technicznej do zasilania zimnym powietrzem zabudowanej alejki między rzędami szaf przemysłowych zawierających elementy części rdzeniowej przykładowej sieci komórkowej [4].

PROBLEM DIAGNOSTYKI PRZEPŁYWU POWIETRZA POD PODNIESIONĄ PODŁOGĄ TECHNICZNĄ

Zapewnienie możliwie dużej niezawodności sprzętu informatycznego będącego wyposażeniem serwerowni, oraz utrzymanie wysokiej efektywności utrzymania centrum danych wymaga właściwej dbałości także o przepływ powietrza chłodzącego pod podniesioną podłogą techniczną

Zaniedbania dotyczące kontroli przepływu powietrza pod podłogą techniczną mogą prowadzić do przeoczenia wielu rodzajów problemów. Najbardziej widocznym ich efektem jest dostarczenie niedostatecznej ilości powietrza do lokalizacji w pomieszczeniu, które wymagają szczególnie silnego chłodzenia. Mniej widocznym, lecz także wpływającym na efektywność pracy systemów chłodzących jest dostarczanie nadmiarowej ilości powietrza do lokalizacji, które nie mają takich wymagań. Inne zaburzenia to niewłaściwy kierunek przepływu powietrza, ograniczenia przepływu wywołane przeszkodami w postaci niewłaściwie ułożonych instalacji podpodłogowych, utrata powietrza chłodzącego z przestrzeni pod podłogą spowodowana różnego rodzaju nieszczelnościami, czy zasysanie cieplejszego powietrza z pomieszczenia pod podłogę w wyniku efektu Venturiego, wywołanego nadmierną prędkością przepływu.

Diagnostyka zaburzeń przepływu powietrza pod podniesioną podłogą techniczną pozwala wykryć trudne do dostrzeżenia lub do zmierzenia w inny sposób nieszczelności, które pojawiają się szczególnie przy progach drzwiowych, przepustach na kable wychodzące spod podłogi, ale i przy przepustach wszelkich instalacji w ścianach i podłodze, lub przy innych elementach konstrukcyjnych (np. schody).

Badanie przepływów powietrza w przestrzeni pod podniesioną podłogą techniczną, wykorzystywaną do celów wentylacji czy klimatyzacji wiąże się z kilkoma wyzwaniami. Kształt podłogi nie zawsze jest regularny; o ile w przypadku podłóg kwadratowych kierunki przepływu powietrza pod podłogą można zazwyczaj przewidywać z większą pewnością, to w przypadku wydłużonych pomieszczeń pojawia się więcej wątpliwości, w związku z dłuższą drogą pokonywaną przez powietrze, i następującymi po drodze stratami powietrza. W przypadku gdy podłoga ma bardziej złożone kształty, np. kształt litery L, czy T, kierunki i wielkości przepływu w poszczególnych częściach podłogi, a także pomiędzy tymi częściami, stają się bardzo trudne do przewidzenia bez dokonania pomiarów.

Dodatkowym zmiennym elementem, wpływającym na kierunki i wielkości przepływu powietrza, są różne lokalizacje jednostek klimatyzacyjnych. Lokalizacja tych jednostek jest ograniczona w dużej mierze możliwościami

mi niezawodnego i bezpiecznego dołączenia ich do instalacji odprowadzania ciepła na zewnątrz pomieszczenia, np. instalacjami wody lodowej, czy glikolu. W związku z tym możliwe jest, i dość często spotykane, że jednostki klimatyzacyjne nie są rozmieszczone optymalnie z punktu widzenia rozplywu powietrza chłodzącego. Może to mieć trudny do przewidzenia wpływ na rzeczywiste przepływy pod podniesioną podłogą techniczną.

Kolejną niewiadomą wprowadza usytuowanie szaf przemysłowych w pomieszczeniu. Szafy przemysłowe ze względu na łatwość dostępu ustawiane są w rzędach, ale sposób organizacji tych rzędów może być różny. Niekiedy, w najstarszych rozwiązaniach, szafy we wszystkich rzędach skierowane są przodami w jedną stronę, tj. wszystkie zasysają powietrze z tego samego kierunku (od przodu szafy), i wydmuchują gorące powietrze w przeciwnym, ale wszystkie również w tym samym kierunku (z tyłu szafy). Ponieważ w takim układzie kolejne, coraz dalej stojące rzędy szaf narażone są na zasysanie powietrza w coraz większym stopniu gorącego, wydmuchanego przez poprzedzające rzędy, wypływ powietrza spod podłogi dla dalszych rzędów szaf powinien być większy, niż dla pierwszych rzędów szaf. Tym samym prędkości powietrza w tylnej części przestrzeni pod podłogą techniczną muszą być znacząco większe, niż w przedniej jej części.

Niekiedy rzędy szaf ustawione są tak, aby tworzyły naprzemienne zimne i gorące alejki. Obecnie w wielu serwerowniach alejki nie są jeszcze obudowane, co skutkuje częściowym mieszaniem się powietrza gorącego i zimnego. Aby temu zapobiec, stosuje się niekiedy silniejszy nadmuchiwanie w alejkach zimnych, co wiąże się z większą prędkością powietrza pod podłogą – głównie w tych alejkach. Z kolei, jeżeli zostaną obudowane np. alejki zimne, prędkość powietrza przepływającego pod podłogą może być zazwyczaj niższa.

Na rozkład przepływu powietrza ostatecznie ukształtowanego przez personel centrum danych wpływa również rozmieszczenie w szafach sprzętu informatycznego. Sprzęt bardziej obciążony obliczeniowo, lub mniej efektywny energetycznie, lub gęściej wyposażone sprzętem informatycznym szafy wymagają zazwyczaj doprowadzenia do ich lokalizacji większej ilości powietrza chłodzącego, niż pozostałe lokalizacje. Chłodzenie takich gorących punktów (*ang. hot spot*) skutkuje znowu trudną do przewidzenia nierównomierność rozkładów rozplywu powietrza chłodzącego doprowadzanego pod podłogą.

Pomiar parametrów powietrza pod podłogą techniczną, takich jak ciśnienie, przepływ objętościowy lub masowy, temperatura, wilgotność jest trudny bez specjalizowanego urządzenia i metody:

- Najprostszą metodą byłoby uchylenie płyty podłogowej i wprowadzenie czujników na przewodach pod podłogę przez szparę utworzoną przez uchyloną płytę podłogową. Niedogodnością tego spo-

sobu jest powodowanie nieszczelności na obwodzie podniesionej płyty, co może zakłócać wyniki pomiarów;

- Innym sposobem byłoby umieszczenie czujników i całego urządzenia pomiarowego pod podniesioną podłogą techniczną. Niedogodnością tego sposobu jest utrudniona obsługa urządzenia, w szczególności sytuowanie czujników, kontrola momentu ustabilizowania odczytu, i dokonywanie odczytów pomiarów;
- Kolejnym sposobem mogłoby być umieszczenie pod podniesioną podłogą techniczną sieci czujników, połączonych kablową infrastrukturą komunikacyjną, lub też czujników bezprzewodowych. Choć można w ten sposób uniknąć przygotowania rozległej i gęstej infrastruktury okablowania, to nadal sposób ten wymaga przygotowania infrastruktury łączności bezprzewodowej, która w pewnych środowiskach np. centra danych, może być utrudniona ze względu na wysoki poziom zakłóceń elektromagnetycznych oraz dużą liczbę elementów ekranujących.

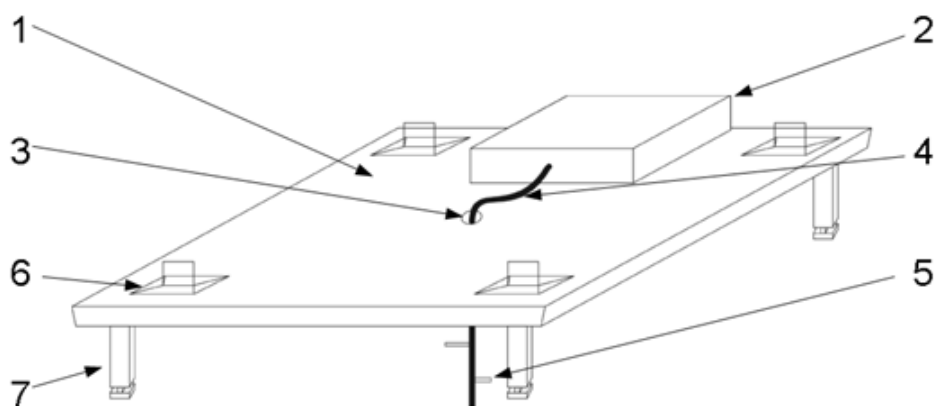
PRZENOŚNA PŁYTKA POMIAROWA

W celu umożliwienia wiarygodnych i wygodnych pomiarów w wielu punktach pod podniesioną podłogą techniczną, skonstruowano przenośną płytkę pomiarową jak na rys. 2. Do wykonania płytki pomiarowej wykorzystano standardową płytę podłogi technicznej, co zapewnia idealne wpasowanie płytki pomiarowej, i możliwość chwilowego zastąpienia nią płyty podłogowej ułożonej w dowolnym miejscu podniesionej podłogi.

Na przenośnej płytce pomiarowej zamontowano trwale urządzenie pomiarowe. Opcjonalnie można wyposażyć płytkę także w zasobniki do bateryjnego układu zasilania urządzenia pomiarowego, co uniezależni prowadzenie pomiarów od lokalnych punktów zasilania w energię elektryczną.

Przenośna płytkę pomiarowa wyposażona jest na środku w przelotowy otwór, którym poprowadzony jest pęk przewodów pomiarowych, zakończony czujnikami. Przewody pomiarowe to zarówno kable elektryczne, jak i rurki igielitowe wykorzystywane do różnicowego pomiaru ciśnienia. Otwór przelotowy jest na tyle duży, aby umożliwiać wymianę przewodu z czujnikiem. Podczas prowadzenia pomiarów otwór wokół pęku przewodów jest czasowo uszczelniany. Uszczelnienie pełni także dodatkową rolę, gdyż pozwala na swobodny obrót pęku przewodów bez obaw o jego uszkodzenie, stąd też można w trakcie pomiarów precyzyjnie regulować ułożenie kierunkowych czujników w zakresie ok. 0°-90° poprzez obracanie całego pęku przewodów. Można również unieść, obrócić i ponownie położyć płytkę pomiarową w miejscu pomiaru,

co pozwala zmienić kierunek pomiarów z dokładnością 90°. Ponieważ po ułożeniu w miejscu pomiarów płytka licuje się z górną powierzchnią podłogi, wyposażona jest w ruchome uchwyty do jej podnoszenia i opuszczania w lokalizacji pomiarowej. Ponieważ pomiędzy pomiarami w poszczególnych lokalizacjach płytka może być przenoszona i przestawiana, posiada od spodu nóżki, które zapobiegają załamaniu pęku przewodów pomiarowych podczas odstawienia na podłogę.



Rys. 2. Rzut aksonometryczny przenośnej płytki pomiarowej. Oznaczenia: 1- standardowa płyta podłogowa podniesionej podłogi technicznej, 2 – urządzenie pomiarowe, 3 – otwór przelotowy w płytce, 4 – pęk przewodów pomiarowych, 5 – czujniki na pęku przewodów pomiarowych, 6 – uchwyty do podnoszenia i opuszczania płytki w wybranej lokalizacji pomiarowej, 7 – nóżki zapobiegające załamaniu pęku przewodów pomiarowych podczas odstawienia płytki pomiędzy pomiarami.

źródło: opracowanie własne

Na płytce umieszczono własnej konstrukcji mikroprocesorowe urządzenie pomiarowe *FlowLogger*, zawierające zestaw czujników temperatury, ciśnienia oraz przepływu. *FlowLogger* zasilany jest z sieci zasilającej, poprzez stabilizowany sieciowy zasilacz impulsowy dostarczający napięcie stałych +12V, +5V, oraz +3.3V. We *FlowLoggerze* nie stosuje się zasilania bateryjnego, gdyż prototyp ten był wykorzystywany do pomiarów w centrum danych, w którym nie było problemów z zasilaniem z sieci elektroenergetycznej prądu zmiennego 230V.

FlowLogger wyposażony jest w dwa niezależne kanały cyfrowe, pozwalające na podłączenie do ośmiu czujników w standardzie I2C, oraz dwa kanały analogowe, pozwalające na podłączenie do ośmiu czujników analogowych i cyfrowych. Do odczytów pomiarów i przełączania trybów, urządzenie wyposażone jest w wyświetlacz ciekłokrystaliczny oraz przyciski. Wyniki pomiarów

można zapisywać na kartę SD, wraz z czasem ich dokonania, pobieranym z podtrzymywanego bateryjnie zegara czasu rzeczywistego. Wyniki zapisywane są na karcie SD jako pliki w formacie CSV, o nazwach zawierających numer kolejny generowanego pliku. Pozwala to na ich późniejszą obróbkę wieloma standardowymi programami.

METODA DIAGNOSTYKI Z WYKORZYSTANIEM PRZENOŚNEJ PŁYTKI POMIAROWEJ

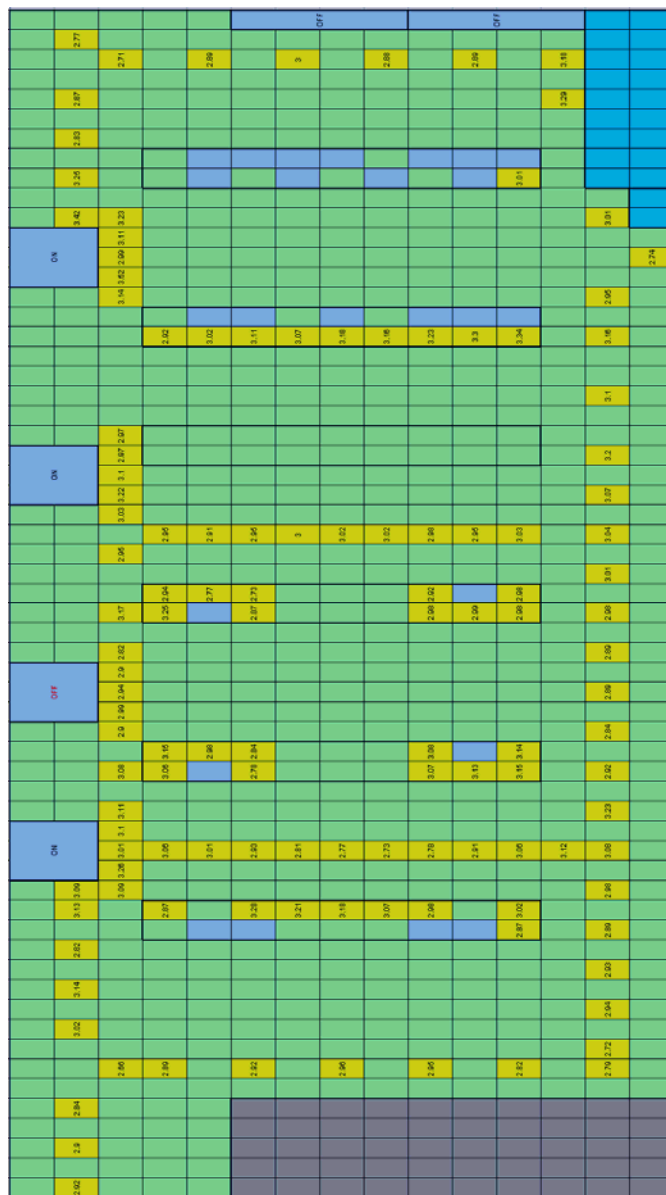
W celu przeprowadzenia pomiaru w jednej lokalizacji, należy podnieść w tej lokalizacji płytę podłogową, i zastąpić przenośną płytką pomiarową. Dzięki swoim wymiarom zewnętrznym, płytka pomiarowa wpasowuje się w wolne miejsce z identyczną dokładnością, jak zastępowana płytka. Zakłada się, że płytka pomiarowa została wcześniej wyposażona w wymagane czujniki i otwór przelotowy został uszczelniony, czujniki zaś zostały skalibrowane.

Dzięki szczelności, płytka pomiarowa nie wpływa na przepływ powietrza pod podłogą techniczną. Ponieważ przepływ powietrza jest wymuszony przez duże wentylatory jednostek klimatyzacyjnych, zakłócenie w przepływie powietrza pod podłogą, spowodowane chwilowym, odkryciem jednej płyty podłogowej trwa pomijalnie krótko. Przed odnotowaniem pomiaru należy upewnić się, czy odczyt *FlowLoggera* ustabilizował się.

Po zakończeniu pomiaru w wybranej lokalizacji, pomiar można przeprowadzić w innych wybranych miejscach pod podniesioną podłogą techniczną. Czas rozpoczęcia oraz okres trwania pomiarów trzeba dopasować do rytmu pracy systemu klimatyzacyjnego, żeby pomiary opisywały jeden stan przepływów, zarejestrowany w wielu lokalizacjach. Na rytm pracy systemu klimatyzacyjnego mogą wpływać okresy turnusowania, tj. okresowych wyłączeń, poszczególnych jednostek klimatyzacyjnych, czy znaczące zmiany obciążenia obliczeniowego sprzętu informatycznego, o ile skutkują zmianami w przepływie powietrza chłodzącego pod podłogą.

WERYFIKACJA

W celu weryfikacji skuteczności metody, oraz weryfikacji działania proponowanych urządzeń, przeprowadzono serie ponad 100 punktowych pomiarów przepływu powietrza pod podłogą w wybranym, komercyjnym, hotelingowym centrum danych. Wyniki pomiarów przepływu dokonanych opisanymi urządzeniami i metodą, są przedstawione są na rys. 3.



Rys. 3. Rzut pionowy podłogi w badanej serwerowni, w kształcie litery L. Oznaczenia: kolor zielony – płyty podłogowe bez wykonanych pomiarów; kolor żółty – płyty podłogowe, pod którymi dokonano pomiarów przepływu; kolor niebieski – otwarte płyty, pozwalające na wypływ powietrza do alejki zimnej, lub na napływ z urządzeń klimatyzacyjnych; kolor szary – obszar pomieszczenia nieposiadający podniesionej podłogi technicznej.

źródło: opracowanie własne

Zaobserwowano w wyniku pomiarów nietypowe przepływy w kilku miejscach pod podłogą:

- w części pomieszczenia zobrazowanej w lewym dolnym narożniku rys. 3, zaobserwowano nieoczekiwany przepływ powietrza w kierunku ku dołowi rysunku, to jest w stronę ściany zewnętrznej serwerowni. Przepływ wzrasta w miarę zbliżania się do ściany zewnętrznej. Dzięki bliższym oględzinom wykryto mało widoczną nieszczelność płytki w progu nieużywanych stalowych drzwi zewnętrznych;
- w tej samej części pomieszczenia zaobserwowano nieoczekiwany przepływ powietrza, zwiększający się w miarę zbliżania się do kresu podniesionej podłogi technicznej. Po bliższych oględzinach wykryto spękania na bocznej ścianie, na wysokości poniżej poziomu podniesionej podłogi, koło schodów do zejścia z podłogi;
- w części pomieszczenia zobrazowanej w prawym górnym narożniku rys. 3, stwierdzono nieoczekiwany przepływ powietrza w kierunku ku górze rysunku, to jest w kierunku wyłączonych, nieużywanych i pozornie uszczelnionych urządzeń klimatyzacyjnych. Dokładne badanie wykazało, że nieużywane urządzenia klimatyzacyjne nie są w pełni uszczelnione, i powodują znaczący wpływ powietrza spod podłogi technicznej.

WNIOSKI

Ze względu na coraz większe wymagania dotyczące niezawodności oraz efektywności energetycznej centrów danych, istotne jest kontrolowanie i diagnoza nietypowych przepływów powietrza chłodzącego pod podniesioną podłogą techniczną. Pozwala to wychwycić wiele istotnych problemów związanych z efektywnym chłodzeniem.

Pomiar parametrów pod podniesioną podłogą techniczną z użyciem zaproponowanych w artykule narzędzi i metod okazał się skuteczną metodą identyfikacji źródeł problemów, i poprawy efektywności chłodzenia w przebadanym komercyjnym centrum danych.

PODZIĘKOWANIA



Niniejsza praca badawcza powstała jako rezultat projektu: „Opracowanie aktywnego systemu zarządzania przepływem ciepła w centrach danych” (Projekt: POIG.01.04.00-22-063/13), współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Priorytet I – „Badania i rozwój nowoczesnych technologii”, Działanie 1.4 – Wsparcie projektów celowych.

Autorzy pracy pragną podziękować Narodowemu Centrum Badań i Rozwoju za udzielone wsparcie finansowe.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ASHRAE Technical Committee 9.9, Data Center Networking Equipment – Issues and Best Practices.
- [2] Circutor, *Centrum przetwarzania danych Przykład udanego rozwiązania.*
- [3] Google Data Centers, www.google.com/about/datacenters/.
- [4] Neil Rasmussen, *Raised Floors vs Hard Floors for Data Center Application*, White Paper 19 Rev. 3, APC by Schneider Electric, 2014.
- [5] Miller, R., *Energy Efficiency Guide: Monitoring and CFD*, Data Center Knowledge, 8.03.2011.
- [6] Pacific Gas and Electric Company, *HIGH PERFORMANCE DATA CENTERS: A Guidelines Sourcebook*, 01.2006.
- [7] Yogendra Joshi, Pramod Kumar, *Energy Efficient Thermal Management of Data Centers*, Springer Science & Business Media, 19.03.2012.
- [8] Samadiani E., *Energy Efficient Thermal Management of Data Center via Open Multi-Scale Design*, Georgia Institute of Technology, 12.2009.

- [9] U.S. Environmental Protection Agency, *Report to Congress on Server and Data Center Energy Efficiency Public Law 109-431*, ENERGY STAR Program, 2.08.2007.
- [10] Pacific Gas and Electric Company, *HIGH PERFORMANCE DATA CENTERS: A Guidelines Sourcebook*, 01.2006.
- [11] Raftery, T., *Learning from Google's European Data Center Summit*, GreenMonk: the blog, 26.05.2011.
- [12] Sverdlik, Y., *Survey: Industry Average Data Center PUE Stays Nearly Flat Over Four Years*, Data Center Knowledge, 2.06.2014.
- [13] Hamilton, J., *Overall Data Center Costs*, perspectives.mvdirona.com, 18.08.2010.
- [14] Emerson Network Power, *Building a More Profitable Colocation Environment, A White Paper from the Experts in Business-Critical Continuity™*, Liebert Corporation, Liebert.com, 2013.

A METHOD AND TOOLS FOR DIAGNOSING AIR FLOW ISSUES UNDER RAISED FLOOR IN DATA CENTERS BELONGING TO CELLULAR MOBILE NETWORKS

ABSTRACT

Importance of monitoring and diagnostics of air flowing under raised floor in cellular telecom datacenters has been described, stressing dual-use function of such data centers. Specialized measurement tools have been described, as well as a method of measurement and verification that enables to identify flow issues of cooling air. The tools and the method have been developed by the team of the Laboratory of Image and Sound Processing LLC, which is the result of implementation of the R&D project No. POIG.01.04.00-22-063/13.