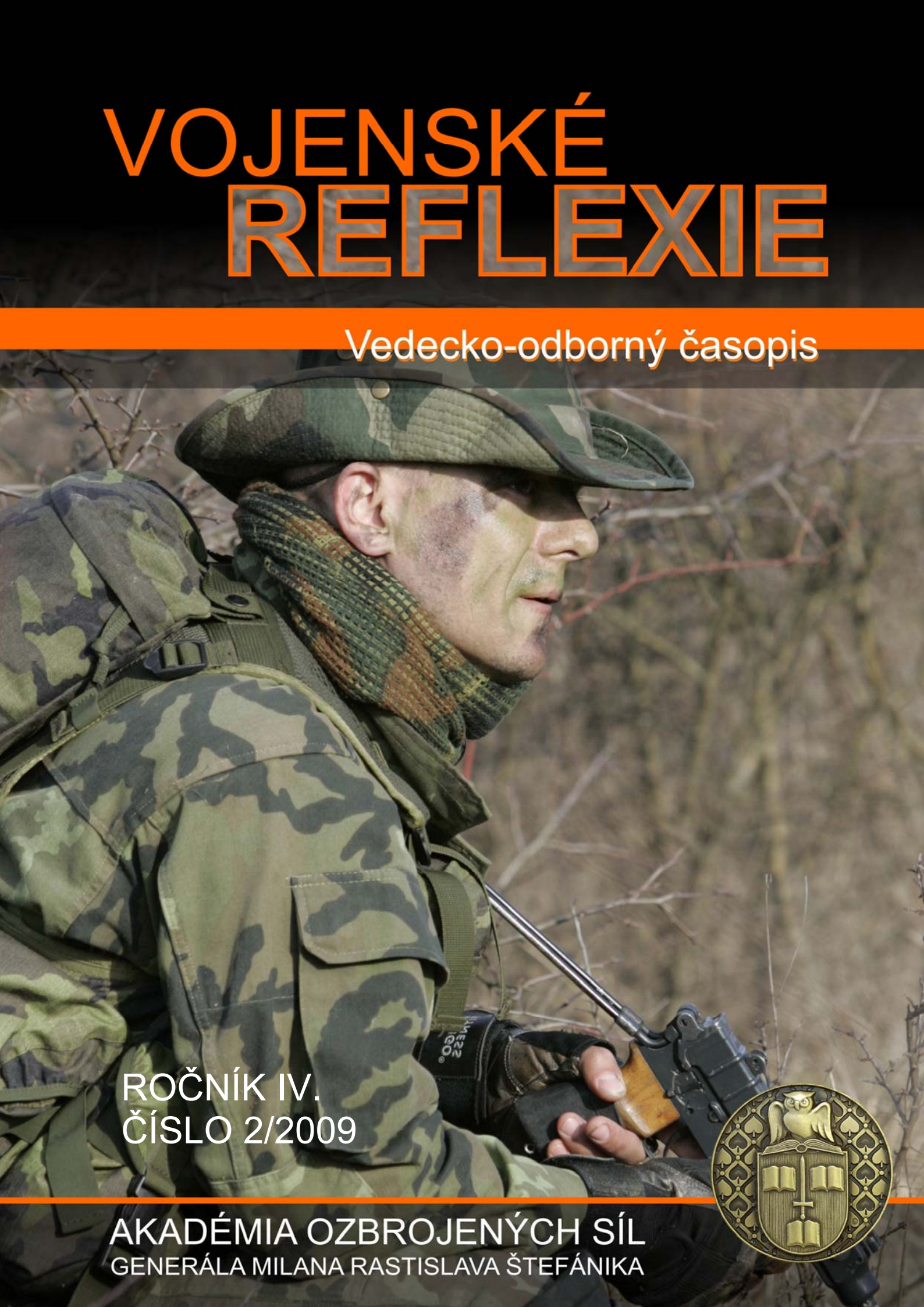
VOJENSKÉ REFLEXIE

Vedecko-odborný časopis



ROČNÍK IV.
ČÍSLO 2/2009

AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL
GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA

VOJENSKÉ REFLEXIE

Akadémia ozbrojených síl
generála Milana Rastislava Štefánika

VOJENSKÉ REFLEXIE

VEDECKO-ODBORNÝ ČASOPIS

ROČNÍK IV.
ČÍSLO 2/2009

VOJENSKÉ REFLEXIE

AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA
LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, 2009

Adresa redakcie/editorial board:

Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika
Demänovská cesta č. 393
031 01 Liptovský Mikuláš
tel. +421 44 5549134, +421 960 423033, +421 960 422465, fax. +421 960 423036
e-mail redakcie/editorial board: *pavel.bucka@aos.sk*, *silvia.cibakova@aos.sk*
Časopis dostupný na internete: http://www.aos.sk/?page=cas_reflexie

Poslaním vedecko-odborného elektronického časopisu „**VOJENSKÉ REFLEXIE**“ je publikovanie teoretických prác príslušníkov a absolventov kariérnych kurzov AOS, ako aj spolupracovníkov a partnerov AOS doma aj v zahraničí, bezpečnostnej komunity Slovenkej republiky, v širokej škále problematiky bezpečnosti, obrany, ochrany, vzdelávania, výcviku, vojenskej a policajnej teórie a praxe. Príspevky sú publikované v slovenskom jazyku, českom jazyku, poľskom jazyku, anglickom jazyku a sú recenzované. Názory a postoje prezentované v publikovaných príspevkoch nemusia byť v zhode so stanoviskom vydavateľa a redakčnej rady časopisu, ale za ne zodpovedajú autori.

Recenzenti/ Reviewers

doc. Ing. Pavel **BUČKA**, CSc.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
plk. gšt. doc. Ing. Pavel **NEČAS**, PhD.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
prof. nadzw. dr. hab. Stanislav **ZAJAS**	AON, Warszawa (PL)

OBSAH

CONTENTS

SLOVO NA ÚVOD

Vážení čitatelia,

časopis Vojenské reflexie má za sebou štyri roky úspešného pôsobenia. Druhé číslo tohto roku vychádza ako vedecko-odborný elektronický časopis, ktorý sa venuje problematike bezpečnosti a obrany, vzdelávaniu, informačnej bezpečnosti a problematike vojenskej a policajnej teórie a praxe. Jednotlivé príspevky tohto čísla by mali rozšíriť vedomosti nielen príslušníkov OS SR, ale taktiež ostatných ozbrojených zložiek.

Redakčná rada zostavila pre Vás aktuálne číslo Vojenských reflexií, do ktorého prispeli svojimi názormi a vedomosťami nielen zamestnanci AOS, ale taktiež príslušníci GŠ OS SR a taktiež naši kolegovia z AON Varšava, odborníci z Vysokej školy bezpečnostného manažérstva v Košiciach a taktiež z Technickej univerzity Košice.

Odborné články poukazujú na záujem autorov o hľadanie nových riešení zložitých procesov, ktoré sú v oblasti bezpečnosti, vojenskej teórie a praxe ako i využitia výsledkov vedy a techniky. Do Vašej pozornosti odporúčam najmä článok prof. Madliaka a prof. Mesároša, z Vysokej školy bezpečnostného manažérstva, ktorí sa pokúsili zmapovať situáciu v OS SR z hľadiska objasnenosti kriminality a taktiež článok Mgr. Berkyho zo štábu pre podporu operácií, GŠ OS SR, ktorý sa venuje možným personálnym rizikám v OS SR.

Ambíciou časopisu i naďalej zostáva vytvorenie priestoru pre prezentovanie nových pohľadov na aktuálne problémy bezpečnosti a obrany.

Vážení čitatelia, záverom mi dovoľte poďakovať Vám za doterajšiu priazeň a verím, že i v tomto čísle nájdete pre Vás zaujímavé informácie a podnetné myšlienky v príspevkoch, ktoré vybrala Redakčná rada a ktoré môžu obohatiť Váš vedomostný obzor.

V mene členov redakčnej rady Vám prajem príjemné čítanie.

doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc.
predseda redakčnej rady

VOJENSKÉ REFLEXIE

STAV CHEMICKÉHO ODZBROJENIA V KONTEXTE DOHOVORU O ZÁKAZE CHEMICKÝCH ZBRANÍ

plk. gšt. Ing. Petr FAJMON, kpt. Ing. Peter KOŠKA
Generálny štáb OS SR, NATO JCBRN Defence COE, Vyškov, Česká republika

ABSTRAKT

Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction (CWC) is a keystone document in relation with liquidation of one entire category of weapon of mass destruction. Convention requires member states to destroy all chemical weapons stockpile and dedicated production facilities and to renounce tier reacquisition in the future. It is the first multilateral arms control and disarmament treaty to include a verification regime affecting both military and commercial industry activities. States parties to CWC that possess chemical weapons must their stockpile and destroy them within ten years of entry into force, with possible five years extension in exceptional case. Destruction is broadly defined as a process that converts chemical warfare agents and munitions irreversible into a form in which they are no longer usable as a weapon.

State parties to CWC establish Organisation for Prohibition Chemical Weapons (OPCW) to achieve the object and purpose of CWC, to ensure the implementation of its provisions, including those for international verification of compliance with it. CWC came into force 29 April 2007 and declared chemical weapons should have been destroyed within 10 years (exceptionally + 5 years). However because of financial and technical problems some states parties has asked for extension for destruction of chemical weapons which still presents threat to global security and underline of importance effective international control set in CWC.

Keywords: CWC, OPCW, chemical weapons stockpile, chemical weapons, disarmament

1. ÚVOD

V oblasti chemického odzbrojenia sa považuje za zlomový rok 1992, kedy po zložitých takmer štvrť storočia trvajúcich jednaniach bol 6. septembra prijatí Konferenciou o odzbrojení text Dohovoru o zákaze vývoja, výroby, hromadenia a použitie chemických zbraní a o ich zničení „Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction“ (Dohovor o zákaze vývoja, výroby, hromadenia a použitie chemických zbraní a o ich zničení - ďalej len Dohovor). Následne bol Dohovor

postúpený Valnému zhromaždeniu OSN a potom daný k dispizícii k podpisu v Paríži 13. januára 2003. Dohovor nadobudol platnosť po 180 dňoch od uloženia ratifikačnej listiny 65-teho signatára (Maďarska) a to 29. apríla 1997. Ako u všetkých súčasných viacstranných dohôd o regulácii zbrojenia a odzbrojenia je depozitárom Dohovoru Generálny tajomník OSN. Dohovor je jediná medzinárodná zmluva ktorej cieľom je eliminácia jednej celej kategórie zbraní hromadného ničenia zakázaním vývoja, výroby, obstarávania, hromadenia a použitia chemických zbraní States parties [1].

Počas prípravnej fázy sa predpokladalo, že iba 3 štáty (USA, Ruská federácia a nemenovaný štát) budú deklarovať vlastníctvo chemických zbraní. V skutočnosti 8 štátov deklarovalo buď vlastníctvo chemických zbraní alebo výrobných kapacity k ich produkcii súčasných alebo minulých, pričom Ruská federácia nie je zahrnutá do tohto počtu vzhľadom ku skutočnosti, že v tom čase neukončila proces ratifikácie Dohovoru (pristúpila 5.12.2007) [2].

V roku 1997 v súlade s dohovorom vznikla Organizácia pre zákaz chemických zbraní (The Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons - ďalej len OPCW) ako implementačná inštitúcia Dohovoru. OPCW od participujúcich štátov Dohovoru dostala mandát k dosiahnutiu cieľu a zámeru Dohovoru a zabezpečiť implementáciu jej ustanovení vrátane medzinárodnej verifikácie súladu s Dohovorom a vytvoriť fórum pre konzultácie a spoluprácu členských štátov Dohovoru.

Slovenská republika ratifikovala Dohovor 17. októbra 1995 po predošlom vyslovení súhlasu Národnou radou SR uznesením 1266 z 8. septembra 2005.

Za predchodcu Dohovoru sa považuje Protokol o zákaze vojenského použitia dusivých, jedovatých a iných plynov a bakteriologických metód vedenie vojny podpísaný v Ženeve 17. júna 1925, tiež skrátene nazývaný ako Ženevský protokol. Už len z porovnania rozsahu textu samotného Dohovoru (24 článkov spolu s dodatkami na 186 stranách) a Ženevského protokolu (1 strana) je zrejmé, že Dohovor parí medzi najdokonalejšie odzbrojovacie zmluvy ak nie je najdokonalejší.

2. DOHOVOR O ZÁKAZE VÝVOJA, VÝROBY, HROMADENIA A POUŽITIE CHEMICKÝCH ZBRANÍ A O ICH ZNIČENÍ

Dohovor je členený na preambulu, 24 článkov a 3 prílohy: o klasifikácii chemických látok, o realizácii a verifikácii a o ochrane dôverných informácií, ktoré sú nedeliteľnou súčasťou dohovoru.

Každý zmluvný štát tohto Dohovoru sa zaväzuje, že nikdy a za žiadnych okolností

a) nebude vyvíjať, vyrábať, inak získavať, hromadiť alebo skladovať chemické zbrane či priamo, alebo nepriamo komukoľvek chemické zbrane poskytovať;
b) nepoužije chemické zbrane;
c) nebude sa zaoberať žiadnymi vojenskými prípravami na použitie chemických zbraní;
d) nebude žiadnym spôsobom pomáhať, podporovať alebo nabádať kohokoľvek, aby vykonával akúkoľvek činnosť zakázanú zmluvnému štátu týmto dohovorom.

Pre účely dohovoru sú *chemické zbrane* (CHZ) definované ako:

a) toxické chemické látky (TCHL) a ich prekurzory (tzn. akýkoľvek chemický reaktant, ktorý sa ľubovoľných spôsobom podieľa na ktoromkoľvek štádiu výroby TCHL) s výnimkou tých prípadov, keď sú určené na účely nezakázané Dohovorom,
b) munícia a zariadenia špecificky určené na usmrtenie alebo iné poškodenie zdravia prostredníctvom toxických vlastností TCHL uvedených v a), ktoré sa uvoľňujú v dôsledku použitia tejto munície a zariadení,
c) akékoľvek vybavenie špecificky určené na bezprostredné použitie v spojitosti s použitím uvedenej munície a zariadení špecifikovanej v b).

Toxická chemická látka je definovaná ako akákoľvek chemická látka, ktorá môže prostredníctvom svojho chemického pôsobenia na životné procesy zapríčiniť smrť, dočasnú nevládnosť alebo trvalé následky. Patria sem všetky chemické látky bez ohľadu na ich pôvod či spôsob výroby a bez ohľadu na to, či sa tvoria v objektoch, v munícii či inde.

Za hlavné piliere Dohovoru sa považujú [3]

- verifikované zničenie CHZ a objektov výroby CHZ tj. *chemické odzbrojenie,*
- kontrola výroby respektíve ne-výroby CHZ chemickým priemyslom, tj. *prolifirácia CHZ,*
- *pomoc a ochrana proti CHZ*,
- *medzinárodná spolupráca*.

V súlade s ustanoveniami tohto Dohovoru sa zmluvné štáty zaväzuje zničiť CHZ:

- ktoré vlastní alebo má v držbe alebo ktoré sú umiestnené na akomkoľvek mieste pod jeho jurisdikciou alebo kontrolou,
- ktoré zanechal na území iného zmluvného štátu,
- akékoľvek objekty na výrobu chemických zbraní, ktoré vlastní alebo má v držbe alebo ktoré sú umiestnené na akomkoľvek mieste pod jeho jurisdikciou alebo kontrolou.

Úlohy definované časovým rámcom začínajúcim deklaráciou o vlastnení alebo nevlastnení CHZ sú nasledovné:

Deklarácia (do 30 dní)

Chemické zbrane

- vlastníctvo (lokality, množstvo, typy) alebo nevlastnenie,
- CHZ zbrane iných štátov na vlastnom území,
- transfer alebo získanie chemických zbraní po roku 1946, všeobecný plán likvidácie.

Staré a zanechané CHZ (1925-1946)

Objekty na výrobu CHZ

- vlastníctvo (od r. 1946),
- všeobecný plán likvidácie,
- špecifická činnosť po uzavretí.

Likvidácia CHZ

- začatie do 2 rokov po vstupe Dohovoru do platnosti,
- ukončenie do 10 rokov po vstupe Dohovoru do platnosti (výnimočne + 5 rokov).

Likvidácia (konverzia pre mierové účely) objektov pre výrobu chemických zbraní

- uzavretie do 90 dní po vstupe Dohovoru do platnosti,
- začatie do 1 roka po vstupe Dohovoru do platnosti,
- ukončenie do 10 rokov po vstupe Dohovoru do platnosti.

CHZ deklarované zmluvnými štátmi sa podľa Dohovoru rozdeľujú do 3 zoznamov (Schedule) pre potreby *likvidácie a verifikácie* a to:

Zoznam 1 – sú chemické látky, ktoré predstavujú *veľké riziko* z pohľadu Dohovoru a majú malé uplatnenie v chemickom priemysle. Mnoho z nich bolo v minulosti vyvíjaných a používaných ako CHZ. Jedná sa hlavne o nervovo paralytické látky (Sarin-GB, Soman-GD, Tabun-GA, VX.), pľuzgierotvorné látky (yperit-H, lewisit-L) a ich prekurzory.

Zoznam 2 – sú chemické látky, ktoré predstavujú *značné riziko* z pohľadu Dohovoru a nie sú vyrábané vo veľkom množstve pre civilné použitie. Jedná sa hlavne o amiton, perfluorizobutén, BZ a prekurzory na výrobu látok uvedených v zoznamoch 1,2

Zoznam 3 – obsahuje chemické látky komerčne vyrábané vo veľkých množstvách ale predstavujú *riziko* z pohľadu Dohovoru. Do zoznamu sú zaradené latky, ktoré boli použité

ako CHZ (fosgén-CG,chlórkyan-CK, kyanovodík-AC, chlórpikrin-PS), prekurzory na výrobu prekurzorov zoznamu 1,2.

2.1 Poradie ničenia CHZ a časový harmonogram po vstupe dohovoru do platnosti.

Na účely ničenia sa CHZ delia do troch kategórií:

Kategória 1: chemické zbrane na báze chemických látok Zoznamu 1 a ich časti a zložky; likvidácia začne vo vzťahu ku kategórie 1 najneskôr do 2 rokov a skončí do 10 rokov a mala by prebiehať v nasledovných etapách:

a) 1: do 2 rokov sa skončí skúška prvého objektu na ničenie, do 3 rokov sa zničí najmenej 1% CHZ;
b) 2: do 5 rokov sa zničí najmenej 20% CHZ;
c) 3: do 7 rokov sa zničí najmenej 45% CHZ;
d) 4: do 10 rokov sa zničia všetky chemické zbrane.

Kategória 2: chemické zbrane na báze všetkých ostatných chemických látok a ich časti a zložky; likvidácia začne najneskôr do 1 roku a skončí najneskôr do 5 rokov.

Kategória 3: nenaplnená munícia a mechanizmy, ako aj zariadenia zvlášť určené na využitie bezprostredne v súvislosti s použitím chemických zbraní. likvidácia začne najneskôr do 1 roku po vstupe a skončí najneskôr do 5 rokov.

3. STAV PLNENIA DOHOVORU

K 21.5.2009 dohovor ratifikovalo 188 štátov. Izrael a Manmar /nejde o Majmar?/ síce s Dohovorom súhlasili, ale do spomenutého dátumu Dohovor neratifikovali. Angola, Severná Kórea, Egypt, Somálsko a Sýria k Dohovoru nepristúpili [4]. Menované krajiny sú považované za vlastníkov chemických zbraní. Pre plnenie Dohovoru je významné, že bol ratifikovaný všetkými stálymi členmi Bezpečnostnej rady OSN.

Tab.1 Prehľad štátov ktoré deklarovali informácie vo vzťahu k Dohovoru [30]					
Vlastníctvo/štát	CHZ	Objektov výroby	Staré CHZ	Zanechané CHZ	Poznámka
Albánsko	X				
Austrália			X		
Belgicko			X		
Bosna a Hercegovina		X			
Čína		X		X	Japonsko priznalo zanechanie CHZ
Francúzsko		X	X		
Irak	X	X			
Irán		X			
India	X	X			
Japonsko		X	X		
Južná Kórea	X	X			Označovaná ako “ nemenovaná krajina“
Kanada			X		
Líbya	X	X			
Nemecko			X		
Panama				X	
Rakúsko			X		
Ruská federácia	X	X	X		
Slovinsko			X		
Solomonové ostrovy			X		
Spojené štáty Americké	X	X	X		
Srbsko		X			
Taliansko			X	X	
Veľká Británia		X	X		

Členskými krajinami, ktoré vlastnia (alebo vlastnili) chemické zbrane bolo deklarovaných 71 316,192 metrických ton otravných látok (v munícii a zásobníkoch) a 8 679 150 ks munície, zásobníkov - kontajnerov. Súhrne 5633 chemických závodov a zariadení v 78 štátov Dohovoru deklarovalo spojitosť vyplývajúcu s verifikačného režimu Dohovoru.

Šesť štátov deklarovalo zásoby chemických zbraní a to:

- Albánsko
- India
- Líbya
- Ruská federácia
- Spojené Štáty Americké
- Nemenovaný štát Dohovoru.

Tab.2 Objekty výroby CHZ [5]

Deklarované	70
Zničené	43
Konvertované	19

Ruská federácia po vstupe Dohovoru do platnosti vlastnila chemické arzenály obsahujúce cca 40 000 ton a USA cca 30 000 ton.

Počas druhej revíznej konferencie v dňoch 7-18.4.2008 členské štáty Dohovoru opätovne potvrdili plnenie záväzkov vyplývajúcich z Dohovoru a vlastníci chemických zbraní dodržanie doby stanovenej Dohovorom k úplnému zničeniu zásob chemických zbraní.

V roku 2008 bolo OPCW verifikované zničenie 4,137 metrických ton chemických zbraní, čo sumárne znamená, že viac ako 30 000 metrických ton.

4. SÚČASNÝ STAV LIKVIDÁCIE CHEMICKÝCH ZBRANÍ

4.1 Albánsko

V novembri 2002 Albánsko oznámilo sekretariátu OPCW o objavení chemických zbraní na vlastnom území. Následne v súlade s Dohovorom deklarovalo v množstve HD -580 kanistrov- 13,71 metrických ton (MT) ; L -49 kanistrou - 0.97 MT; zmes HD-L - 4 kanistre – 0,40 MT; DM -33 kanistrou -0.33 MT; CN - 80 kanistrou - 1.04 MT [6] ktoré boli nájdený v bývalých bunkroch z „komunistickej“ éry. Zničenie bolo vykonané v období od februára do 10. júla 2007 v spolupráci s USA spálením.

Nájdené CHZ boli uložené v sudoch, pričom niektoré boli označené čínskymi nálepkami. Na základe toho vzniká podozrenie že Albánsko importovalo CHZ počas 80.tych rokov práve z Číny.

4.2 Nemenovaný štát Dohovoru

V súlade s Dohovorom na základe žiadosti jedného členského štátu Dohovoru nie je meno uverejnené v žiadnych oficiálnych dokumentoch OPCW. Vzhľadom k množstvu verejne dostupných informácii je zrejmé, že sa jedná o Južnú Kóreu [7]. Podľa odhadov Južná Kórea vlastnila 400 až 1000 metrických ton agens [8]. pričom Global Green USA odhadoval až 3126 metrických ton nervovo paralytických látok. Ukončenie likvidácie oznámila 17.10.2008.

Postup likvidácie nebol zverejnený. Pravdepodobne bola použitá technológia USA, rovnako ako aj bola zrejme technológia USA nástrojom k ich výrobe.

4.3 India

India roky popierala vlastníctvo chemických zbraní ale v júny 1997 v súlade s dohovorom deklarovala zásoby chemických zbraní v objeme 1044 ton sulfidického yperitu [9] v 5 výrobných a skladovacích zariadení [10]. Menej ako 2 percentami agens bola plnená delostrelecká munícia a zvyšok bol uložený vo veľkoobjemových kontajneroch. Indická vláda informovala 26.3.2009 o ukončení procesu likvidácie deklarovaného množstva CHZ.

4.4 Irak

Irak v 60-tych rokoch minulého storočia vytvoril vlastný program vývoja a výroby CHZ, ktorý následne viedol k ich výrobe v 80-tych rokoch.

V období 1991 – 1994 inšpektori UNSCOM[1] v Iraku zničili okolo 38 537 munície (s chemickým agens alebo bez) 690 metrických ton chemických agens, viac ako 3000 metrických ton prekurzorov a takmer 100 kriticky dôležitých časti výrobného procesu. V roku 1996 inšpektori UNSCOM našli nové dôkazy o výrobných a analytických zariadeniach a prekurzoroch na území Iraku. Následne v roku 1997 pod dohľadom inšpektorov bolo zničených 325 kusov výrobných zariadení, 125 analytických zariadení a 275 ton prekurzorov [11]. Započítajúc CHZ, ktoré boli zničené Irackou stranou pred začiatkom inšpekcii inšpektori UNSCOM potvrdili likvidáciu 88 000 kusov munície (s chemickým agens alebo bez) viac ako 690 metrických ton chemických agens, približne 4000 metrických ton prekurzorov, 980 kľúčových zariadení výroby a 300 kusov analytických inštrumentov [12].

Dňa 12.2.2009 Irak ako 186 krajina pristúpila k Dohovoru deklarovaní CHZ na svojom území konkrétne: dva bunkre s chemickou muníciou (s alebo bez agens) nešpecifikované množstvo prekurzorov a 5 bývalých objektov na výrobu CHZ (objekty boli zničené náletmi v roku 1991). Ide o zvyškové množstvá pričom môžeme s vysokou pravdepodobnosťou očakávať doplňovanie deklarácie v závislosti na nájdenie CHZ.

4.5 Líbya

Líbya pristúpila k Dohovoru 5.2.2004 a následne deklarovala 23,62 metrických ton yperitu a 1300 metrických ton prekurzorov na výrobu nervovo paralytických látok [8], jeden

[1] United Nations Special Commision -UNSCOM

objekt na výrobu CHZ (Rabta) a 2. skladiská CHZ (Tarhuna, Sebha) [13]. Následne po pristúpení k Dohovoru inšpektori OPCW monitorovali zničenie všetkých 3653 [14] deklarova-ných leteckých bom (munícia bez náplne) a verifikovali údaje z deklarácie, v ktorej Líbya priznala vlastníctvo deklarovaných CHZ. Hoci krátko po pristúpení k Dohovoru bol zaznamenaný úvodný progres v likvidácii následne došlo k spomaleniu ba až k zastaveniu ich likvidácie. V decembri 2006 OPCW súhlasila v súlade s Dohovorom o predĺžení termínu likvidácie arzenál CHZ do 31.12.2010 s nasledovným plánom likvidácie: kategória 1: etapa do 1.5. 2010, etapa 2 do 1.7 2010, etapa 3 do 1. 11. 2010. Likvidáciu CHZ kategórie 2 ukončiť čo najskorej ale nie neskôr ak 31.12.2011. Líbya požiadala OPCW o možnosť konverzie objektu výroby CHZ v Rabta k výrobe vakcín a liekov na AIDS, malária a tuberkulóza pre africký trh s čím OPCW súhlasila.

V decembri 2006 podpísala Líbya s USA bilaterálnu dohodu o technickej a finančnej pomoci pri likvidácii CHZ na jej území. USA malo prispieť čiastkou 45 mil. dolárov a Líbya 15 mil.. 18.7.2007 Líbya jednostranne ukončila zmluvu. Pravdepodobne jeden z dôvodov prečo odstúpila od zmluvy je, že očakávala zaplatenie celej čiastky potrebnej na likvidáciu CHZ.

Do roku 2008 bolo zlikvidované CHZ kategórie 3 a 39% (551 metrických ton) CHZ kategórie 2. Pokrok v likvidácii CHZ kategórie 1 nebol zaznamenaný.

4.6 USA

Spojené Štáty Americké sú viazané zákonom a požiadavkami Dohovoru k likvidácii všetkých chemických zbraní. Pozornosť verejnosti už dlhšiu dobu priťahuje likvidácia skladovaných chemických zbraní v množstve 30 599,55[2] ton jednozložkovej a 680,19 binárnych komponentov CHZ [15] skladovaných v 8. skladoch v rámci USA a jednom na Johnston ostrove v Tichom oceáne.

Armáda USA pôvodne plánovala vybudovať v každom priestoroch skladovanie zariadenia na likvidáciu CHZ na báze spaľovania, ale mnohé environmentálne organizácie a obyvatelia z dotknutých lokalít namietali tomuto spôsobu likvidácie CHZ.

Chemické zbrane USA sú skladované buď vo veľkoobjemových kontajneroch alebo priamo v munícii V závislosti na spôsobe uloženia je následne volená spôsob ich likvidácie.

[2] Všetky množstvá v súvislosti s USA su tzv US ton nie metrických

Stav likvidácie CHZ po jednotlivých lokalitách

V **Aberdeen**, Maryland bol skladovaný sulfidický yperit o hmotnosti 1625 ton v tonových kontajneroch, čo predstavovalo 5% zásob agens USA. Likvidácia yperitu začala v apríly 2003 a bola ukončená v marci 2005 a následne 7.2.2006 bolo oznámená vyčistenie a dekontaminácie posledného s 1817 [17] kusov kontajnerov na uloženie yperitu. 12.3.2007 začala likvidácia zariadenia určeného k likvidácii CHZ. K likvidácii bol použitý proces neutralizácie.

V **Anniston**, Alabama bolo v čase začatia likvidácie uložená 7% zásoba USA čo znamenalo 2254 ton agens yperitu. GB a VX. GB a VX boli laborované v zásobníkoch, projektiloch, raketách a mínach. Yperit sa nachádzal v zásobníkoch, projektiloch a tonových kontajneroch.

Tab.3 Sklady CHZ USA [16]

Miesto	Množstvo v %	Hmotnosť v tonách
Sklady veľko-rozmerových kontajnerov:		
Newport , Indiana	4	1269,33
Aberdeen, Maryland	5	1624,87
Sklady munície		
Umatilla, Oregon	12	3717,36
Tooele,Utah	44	13 616
Pueblo,Colorado	8	2611,05
Pine Bluff, Arkansas	12	3849,71
Blue , Kentucky	2	523,41
Anniston,Alabama	7	2253,63
Johnston Atoll	6	1134,17

Likvidácia CZ začala v auguste 2003 likvidáciou munície plnenej GB. 23.6 2006 bola ukončená likvidácia GB (142,428 kusov munície a 96 078 galónov GB). Následne v období 23.7 – 24.12.2008 bolo zlokvidovaná všetka VX (219 374 kusov munície a 196 925 galónov VX). 2.7. 2009 začala posledná etapa likvidácie 4,2 palcových mínometných granátov [18].

V **Johnston Atoll** bolo skladovaných 6 percent CHZ a to 2031 ton of chemicých agens GB a VX v zásobníkoch, mínometných granátoch, projektiloch a tonových kontajneroch. Sulfidický yperit bol skladovaný v bombách, mínach, projektiloch, raketách a tonových kontajneroch. V marci 2004 bola ukončená likvidácia agens aj munície a sklad bol zničený[18].

V **Blue Grass**, Kentucky bolo uložených 2% CHZ, spolu 523 ton - konkrétne GB a VX skladovaných v projektiloch (155mm, 8 in) a raketách (M55, M56) a sulfidický yperit skladovaný v projektiloch (155mm). K likvidácii sa bude používať alkalická hydrolýza s následnou superkritickou vodnou oxidáciou.

Newport, Indiana hostilo 3,5% - 1269 tonovú zásobu agens, konkrétne VX skladovaný v robustných kontajneroch (1689 ks). Likvidácia CHZ bola vykonaná v období 5.5.2005 – 8.8.2008. K likvidácii bola použitá alkalická hydrolýza s následnou superkritickou oxidáciou vo vode.

V **Pine Bluff**, Arkansas bolo uložených 12% zásob agens USA o množstve 3850 ton. Jednalo sa o GB v raketách, VX skladovaný v raketách a pozemných mínach, sulfidický yperit v tonových kontajneroch. Likvidácia začala v marci 2005 pričom do mája 2008 bolo úplne zlikvidované GB a VX (rakety M55 a pozemné míny M23). Decembri 2008 začala likvidácia yperitu pričom bolo do 3.8.2009 zlikvidovaných 27,03% jeho zásob [18].

V **Umatilla**, Oregon bolo 12% zásob, 3717 ton sulfidického yperitu v tonových kontajneroch. GB a VX v raketách, bombách, pozemných mínach a rozstrekovačoch. K úplnej likvidácii zásob GB (8.7.2007) a následne VX (5.11.2008). V súčasnej dobe sa likviduje HD spaľovaním. 84 tonových kontajnerov HD bolo zlikvidovaných ku dňu 12.8.2009[18]., pričom zostáva zničiť asi ešte 2600. Celkovo bolo k tomu istému dátumu zlikvidovaných 39,11% zásob agens, čo predstavuje 1453,83 ton agens (vrátane GB,VX a HD). Likvidácia HD pokračuje pomaly vzhľadom k faktu, že prvý kontajner bol prepravený k likvidácii 4.6.2009 roku zo skladu do objektu na likvidáciu. Zariadenie na likvidáciu by malo pracovať na plný výkon od novembra tohto roku. Do 12.8.2009 bolo zlikvidovaných 1,9% zásob HD [18]. Likvidácia by mala byť ukončená v období leto 2010 – leto 2011. Potom sa následne v zmysle Dohovoru po dvoch rokoch požaduje likvidácia spaľovacieho zariadenia. V tomto skladisku dochádza pomerne často k úniku yperitu zo skladovacích obalov, čo značne spomaľuje ich likvidáciu (posledný júl 2009). Likvidácia CHZ je rozdelená do dvoch stupňov. Najskôr sa yperit vysaje zo zásobníku a následne rozkladá spaľovaním pri teplote 2700 ºC. Kontajnery sú následne dekontaminované v peci pri teplote 1600 ºC počas 2 ½ hodiny.

V **Tooele**, Utah, sa nachádzalo 44 percent zásob 13,616 ton GP, GB, a VX v zásobníkoch, projektiloch, raketách, bombách, pozemných mínach, tonových kontajneroch a rozstrekovačoch. Sulfidický yperit a lewisit boli skladované v zásobníkoch, projektiloch a v tonových kontajneroch. K 19. júlu 2009 bolo zlikvidovaných 60,09% zásob CHZ presnejšie 3820 kontajnerov yperitu, 54 453 kusov 155mm projektilov a 336 4,2 palcových mínometných granátov 18].

Pueblo, Colorado, predstavovalo 8,5% zásob, t.j. 2611 ton sulfidického yperitu uloženého v zásobníkoch, 155mm, 105mm delostreleckých granátoch a 4.5" mínometných granátoch (780 078 kusov). K likvidácii sa bude používať alkalická hydrolýza s následnou biodegradáciou.

V súlade s Dohovorom USA požiadali o predĺženie doby likvidácie CHZ z pôvodných 10 rokov na 15 rokov tzn. do 29. apríla 2012 čo bolo následne odsúhlasené počas 11. konferencie zmluvných štátov.

Dňa 28.4.2009 USA oznámili likvidáciu 60 % CHZ, ktoré zahrnovalo kompletné zlikvidovanie VX a GB v decembri 2008 verifikované OPCW a ukončenie likvidácie CHZ v Newport a Aberdeen. Likvidácia pokračuje v Tooele; Umatilla; Anniston a Pine Bluff, pričom vo všetkých spomenutých lokalitách prebieha alebo sa pripravuje likvidácia pľuzgierotvo-rných látok [19].

Snemovňa reprezentantov USA na rok 2010 vyčlenila 547 miliónov dolárov k likvidácii CHZ USA. Alokované zdroje sú v súlade požiadavkou rezortu obrany na urýchlenie likvidácie CHZ v Pueblo a Blue Grass. Armáda USA buduje v spomenutých priestoroch zariadenia na likvidáciu CHZ, ktoré sú posledné k eliminácii celého arzenálu CHZ USA. V prípade schválenia zdrojov senátom sa odhaduje, že likvidácia bude ukončená 2017 v Pueblo a v 2021 v Blue Grass. Kongres požaduje ukončenie likvidácie do 2017 [20].

Metódy likvidácie chemických zbraní USA

V 70-tych rokoch minulého storočia, vzhľadom k považovaniu CHZ za zastarané boli v sklade CHZ Tooele vybudované pilotné zariadenia na likvidáciu CHZ *spaľovaním* s cieľom vývoja samotnej technológie. Následne, na základe vývoja boli vybudované automatické zariadenia na likvidáciu CHZ, ktoré boli rozdelené do 3 etáp a to: rozbalenie (1), rozobratie munície a odčerpanie agens z munície (2) pre následným spálením (3) po jednotlivých častiach v oddelených spaľovniach konkrétne pre:

- chemické agens;
- explozívneho materiálu;
- pevných častí (tela munície, kontajneru)
- odpadu vzniknutého pri operácii.

Spaľovanie CHZ ma nesporne svoje klady aj zápory. Ako hlavná výhoda sa považuje univerzálnosť a ako nevýhoda sa považuje vznik spalín horenia obsahujúcich toxické oxidy. Vzhľadom k obavám obyvateľstva a environmentálnych skupín USA o bezpečnosť bolo rozhodnuté o vývoji alternatívnej technológie likvidácie CHZ založenej na *alkalickej hydrolýze* TCHL s následnou *biodegradáciou* (yperit) alebo tzv. *superkritickou oxidáciou (VX).*

4.7 Ruská federácia (RF)

Približne 80 % zásob CHZ RF boli nervovo paralytické látky zastúpene látkami GB, GD, zahustený GD, H, L, zmes H a L, CG, rusky analóg VX (ďalej R-VX) v zahustenej a nezahustenej podobe. (tieto dve formy vyžadujú odlišný spôsob likvidácie). Látky sú skladované priamo v munícii alebo veľkorozmerných kontajneroch. Zásoby R-VX , GB a CG sú kompletne uložené v munícii na rozdiel od H, L a ich zmesi ktoré sú primárne skladované vo veľkoobjemových kontajneroch. Až na niekoľko výnimiek žiadna chemická munícia nie je skladovaná s rozbuškou a výbušninou.

Tab. 4 Zásoby CHZ ruskej federácie kategorizované podľa Dohovoru [21].

Kategória 1	
Množstvo celkom	40 tisíc ton
Organofosfáty (GB, GD, VX)	32.2 tisíc ton
H, L a ich zmesi	7.8 tisíc ton
Kategória 2	
122mm delostrelecké granáty plnené s CG	3844 kusov
Množstvo CG spolu	10 ton
Kategória 3	
Stará chemická munícia – obaly	4740 kusov

CHZ sú skladované - kategorizované podľa určenia-druhu síl. Vzdušnú sily skladujú CHZ v Počepe, Leonidovka a Maradykovskyj pozostávajú hlavne zo munície používanej letectvom. Pozemné sily disponujú skladmi CHZ v Kiznere a Šučje a pozostávajú hlavne z rakiet, delostreleckých granátov a hlavíc rakiet. Chemické a biologické sily RF zodpovedajú za Gorny and Kambarku.

Tab. 5 Prehľad skladísk CHZ v Ruskej federácie podľa zastúpenie a lokality [21].								
Lokalita	(%)	Zastúpenie podľa látok						
		VX	GB	GD	HD	L	HL	CG
Kambarka (Udmurtská republika)	15,9	-	-	-	-	X	-	-
Gornyj (Saratovská oblasť)	2,9	-	-	-	X	X	X	-
Kizner (Udmurtská republika)	14,2	X	X	X	-	-	X	-
Maradykovskyj (Kočovská republika)	17,4	X	X	X	-	-	X	-
Počep (Brjanská oblasť)	18,8	X	X	X	-	-	-	-
Leonidovka (Penzenská oblasť)	17,2	X	X	X	-	-	-	-
Šučje (Kurganská oblasť)	13,6	X	X	X	-	-	-	X

Poznámka: Nervovo paralytické látky (cca. 4 – 4,5 milióna kusov munície).

Stav likvidácia CHZ po jednotlivých lokalitách Gornyj

Prvé zariadenie na likvidáciu CHZ bolo vybudované práve v Gornomj. Zariadenie bolo uvedené do prevádzky v decembri 2003 likvidáciu ukončilo v decembri 2005 a zlikvidovalo 1143 metrických ton H, L a zmesi H+L [8].

Tab. 6 Prehľad CHZ po druhoch [30]			
Agens	Množstvo (tisíc ton)	V munícii (%)	V zásobníkoch (%)
V-látky	15,20	100	-
GB	11,70	100	-
GD	4,80	100	-
HD	0,68	-	100
L	6,80	2	90
HL	0,21	40	60

Kambarka

V sklade Kambarka začala likvidácia 6349 metrických ton skladovaného lewisitu v marci 2006 a bola ukončená v apríly 2009.

Kizner

V skladisku je uložených 5745 metrických ton nervovo paralytických látok. V súlade s plánom na likvidáciu CHZ RF likvidácia má začať v 2009.

Leonidovka

Zariadenie v blízkosti Leonidovky, Penzská oblasť skladuje 6885 metrických ton VX, GB, a GD čo znamená asi 17% Rusmi deklarovaných chemických zbraní.

Zariadenia na likvidáciu spomenutých agens bolo otvorené 8.9.2006 a do mája 2009 bolo zlikvidovaných 4370 metrických ton, čo znamená (63%) zásob[8]. K likvidácii sa používa spaľovanie.

Maradykovskyj

Druhý najväčší sklad RF obsahujúci zásobu 6936 ton CHZ chemických agens skladovaných v 40 791 kusoch leteckých bombách a hlaviciach rakiet. V marci 2005 začala ich postupná likvidácia a 14. novembra 2008 Moskva oznámila úplne zlikvidovanie munície plnenej s R-VX v tomto sklade [22].

28.7 .2009 bola oznámená likvidácia prvej tony GB z 231 skladovaných. Likvidácia prebieha pod neustálim dohľadom OPCW. Vybudované zariadenie plánuje zlikvidovať kompletné zásoba GB konca roku 2009.

Maradykovskyj je tretím ruským komplexom, ktorý začal likvidáciu CHZ v plnom výkone od 9/2006. Okolo 4546.7 ton R-VX bolo zničených do konca roku 2008. V tomto priestore sa plánuje začať likvidácia GD od roku 2010 [23].

Podľa posledných publikovaných informácii bolo v zariadení na likvidáciu CHZ v tejto lokalite zlikvidovaných spolu 4546 metrických ton CHZ čo predstavuje 66% skladovaných zásob [24].

Počep

Počep je najvačší sklad CHZ RF v rozsahu 18,8% v celkovom objeme R-VX 4.851,5 ton, GB 252,4 ton a GD 2 443,2 ton spolu 7547,1 ton v približne 67 000 kusov munície. Zariadenie na likvidáciu CHZ je vo výstavbe s plánom v decembri 2009 začať technologické testy a v apríly 2010 spustiť zariadenia do prevádzky[25]. K likvidácii CHZ sa bude používať spaľovanie.

Šučje

V sklade bolo uložených viac ako 2 milióny kusov chemickej munície pozemného vojska primárne rakety a delostrelecké granáty plnené NPL a nešpecifikované množstvo samo-navádzacích striel. Zásoby R-VX, GB, GD a CG sú uskladnené všetky priamo v munícii, ale bez explozívnej časti. Spolu predstavujú 5456 metrických ton agens [8,26].

Prvá časť zariadenia na likvidáciu NPL, ktoré sú skladované v Šučje" a Počep bola spustená formálne do prevádzky v máji 2009. Zariadenie na likvidáciu CHZ s výkonom 850 metrických ton za rok bolo spustené do prevádzky 5.3.2009 a je kľúčové z pohľadu celkovej

likvidácie CHZ. Po dostavbe druhej časti sa výkon zdvojnásobí na 1700 metrických ton za rok. Od spustenie zariadenia na likvidáciu CHZ do prevádzky bolo zlikvidovaných do 13.5.2009 169 metrických ton agens, čo znamená 3% skladovaného množstva.

Metódy likvidácie chemických zbraní RF [26,27, 29]

Program likvidácie CHZ RF čelí výzvam spojených s množstvom a typom agens, ktoré majú byť zlikvidované a spôsobu skladovania 7 lokalitách. Likvidácia je finančne, ale aj technologicky podporovaná radom štátov najmä USA.

Žiadna zo zásob chemickej munície neobsahuje rozbušku a trhavú nálož, čo na rozdiel od USA zjednodušuje proces samotnej likvidácie. Telo munície sa najskôr dekontaminuje použitím rôznych dekontaminačných spôsobov a následne sa dekontaminuje vysokou teplotou

V minulosti bolo vybudované zariadenia na likvidáciu CHZ v Chapajevsku a v 1989 spustené do prevádzky, kde k likvidácii yperitu bola používaná zmes monoetanolamínu a etylglykolu. Vzhľadom k potrebe veľkého množstva vody, a následne vznikom veľkého množstva odpadu bolo zariadenie pod nátlakom verejnosti takmer okamžite zavreté.

K likvidácia lewisitu RF používa neutralizáciu použitím vodného roztoku NaOH. Následne sa zmes uskladňuje, vzhľadom k záujmu RF o extrakciu arzénu v budúcnosti.

Yperit a zmes yperit/lewisit sú likvidované chemickou neutralizáciu použitím monoetanoamínu a následným spaľovaním.

Likvidácia nervovo paralytických látok po odčerpaní z munície je dvojstupňovým procesom neutralizácie (1) a následnej bitumenizácie (2). K neutralizácii GB, GD sa používa monoetanolamín vo vode za teploty približne 110 ºC a následne zmes zmiešaná z bitumenom a hydroxidom vápenatým pri teplote približne 200 ºC a tlaku 10 kPa po dobu 1 hodiny. Pri R-VX je používaná k neutralizácii zmes RD4M (vyvinutej inštitútom GosNIIOKhT, zloženie N-metylpyrolidinon, isobutylát draselný, isobutyl alkohol). Po ukončení neutralizácie je v druhým stupňom likvidácie tvz. Butimenizácia, počas ktorej je medziprodukt zmiešavaný s horúcim petrolejovým asfaltom za teploty 135°C a podtlaku až do zhutnenia. Po ukončení druhého stupňa likvidácie je výsledný produkt ukladaný do kovových 200 l sudov, ktoré sú určené na ďalšie uloženie v špeciálne navrhnutých skladoch.

Do 20.3.2009 RF za významnej pomoci USA a iných štátov zlikvidovala 30,1 % deklarovaných zásob CHZ čo znamená cca 12 000 metrických ton. Vysoký predstaviteľ RF informoval dňa 29. mája 2009 o splnení záväzkov RF v oblasti likvidácie CHZ v objeme 45% do konca roku 2009, tzn. 18000 metrických ton v súlade s plánom tretej fázy likvidácie CHZ [29].

5. ZÁVER

Hlavným cieľom Dohovoru, ktorým sa participujúce štáty zaviazali, je zákaz vývoja, výroby, hromadenia a použitia chemických zbraní, ich zničenie a teda likvidácia jednej z kategórii zbraní hromadného ničenia. Dohovor vytvára predpoklady na elimináciu CHZ vzhľadom k verifikačnému mechanizmu cestou OPCW, ktorý patrí nepochybne medzi najprepracovanejšie kontrolné mechanizmy súčasných multilaterálnych odzbrojovacích zmlúv. Inšpekcie vykonávané OPCW neslúžia iba na overenie dodržiavania záväzkov, ale súčasne prehlbujú dôveru účastníckych štátov Dohovoru medzi sebou. V odborných kruhoch je často diskutovaná otázka o rozsahu chemických látok, ktoré sú uvedené v prílohe Dohovoru, avšak tento sa zameriava primárne na účel a nie na špecifické chemické látky alebo technológie. Článok I. Dohovoru jasne hovorí, že zmluvný štát sa zaväzuje, že nikdy a za žiadnych okolností nebude vyvíjať, vyrábať, inak získavať, hromadiť alebo skladovať chemické zbrane či priamo, alebo nepriamo komukoľvek chemické zbrane poskytovať. V kombinácii s článkom II., ktorý pojednáva o definícii chemických zbraní, hovoríme o kritériách všeobecného účelu, ktoré umožňuje Dohovoru jeho aplikáciu na zákaz všetkých TCHL pre ofenzívne vojenské ciele, ale zároveň povoľuje ich mierové použitie v chemickom priemysle.

Participujúce štáty si vytýčili za cieľ zlikvidovať zásoby CHZ do 10 rokov, ale čas ukázal, že vzhľadom k finančným, technologickým a environmentálnym problémom likvidácie rad štátov v súlade s Dohovorom požiadal o predĺženie ďalšie obdobie. Z vyjadrení popredných predstaviteľov USA a vzhľadom k alokácii finančných zdrojov je zrejme, že termín pre likvidáciu zásob CHZ v USA nebude dodržaný. Problémy s nakladaním so vzniknutým odpadom po likvidácii, ale aj oneskorenie výstavby zariadení na likvidáciu CHZ v Blue Grass a Pueblo tento fakt potvrdzujú. Kongres požaduje ukončenie likvidácie CHZ do 2017, avšak experti predpokladajú ukončenie v rokoch 2020 – 2023.

V podstate podobná situácia je v RF, kde vzhľadom k zdrojom bol viac krát prehodnocovaný plán likvidácie CHZ. Vysokí predstavitelia RF si však oneskorenie likvidácie nepripúšťajú. Meškania pri výstavbe v súčasnosti pracujúcich zariadení na likvidáciu CHZ, ale aj skúsenosti z ich výstavby naznačujú možnosť nedodržania termínu podľa Dohovoru. V tomto prípade je ale aj problematické vykazovanie objemu zlikvidovaných CHZ, respektíve ich „konečného stavu“ bez možnosti jeho využitia na opätovné získavanie TCHL.

Summary:
Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction went into force 12 years age and this article collects all accessible information about current status of chemical warfare disarmament all around the world. Moreover reader can find basic information about technologies used for destruction of chemical agents.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

[1] Dohovor o zákaze vývoja, výroby, hromadenia a použitie chemických zbraní a o ich zničení
[2] http://www.opcw.org/documents-reports/annualreports/
[3] MATOUŠEK J., LINHART P.: CBRN Chemické zbrane. Edice SPBI, ISBN:80-86634-71-X
[4] http://www.opcw.org/about-opcw/memberstates/status-of-participation-in-the-cwc/
[5] http://www.opcw.org/ourwork/demilitarisation/chemical-weaponsproduction-facilities/
[6] VUCAJ F. Republic of Albania: World Leader inChemical Disarmament, Chemical DisarmamentQuarterly vol.5, ISSN 1728-3892
[7] http://www.ens-newswire.com/ens/oct2008/2008-10-17-03.asp
[8] WALKER, P., F.; Implementation of ChemicalWeapons Demilitarization: An NGO Perspective
CWD 2009 Stratford-upon-Avon, UK May 20,2009
[9] http://www.bernama.com/bernama/v5/newsgeneral.php?id=411249,
[10] http://www.nti.org/e_research/profiles/india/chemical/index.html
[11] Thirteenth quarterly report of the ExecutiveChairman of the United Nations Monitoring, Verification and Inspection Commission in accordance with paragraph 12 of Security Council resolution 1284 S/2003/580
[12] Report of the first panel established pursuant to the note by the president of the security council on 30 January 1999 (s/1999/100), concerning disarmament and current and future ongoing monitoring and verification issues.
[13] http://www.opcw.org/news/news/article/libyasubmits-initial-chemical-weapons-declaration/
[14] http://www.globalgreen.org/news/99

[15] http://www.defenselink.mil/releases/release.aspx?releaseid=729

[16]MCCARTHY, C. , FISCHER, Inching away from armageddon: destroying the u.s. chemical weapons stockpile April 2004, The Henry L. Stimson Center.

[17] http://www.cwwg.org/pr_02.08.06MLandDisposalCM.html

[18] http://www.cma.army.mil

[19] http://www.opcw.org/news/news/article/usachieves-60-percent-destruction-of-chemicalweapons-stockpile/

[20] http://www.cwwg.org/gsn08.04.09.html

[21] http://www.munition.gov.ru

[22] http://www.nti.org/d_newswire/issues/2006/9/6/bb9e9a3c-fd1e-408a-9a94-242e14539748.html

[23] http://www.armscontrol.org/act/2008_12/chemicalweapons_destruction

[24] http://www.cwwg.org/it07.29.09.html

[25] FISHER, B. Destructionof VX, GB and GD at Pochep, Russian Fed. 12 International CWD Conference18-21.5 2009,

[26] http://www.globalsecurity.org/wmd/world/russia/shchuchye.htm

[27] http://www.asanltr.com/newsletter/05-6/articles/056b.html

[28] http://www.fas.org/nuke/guide/russia/cbw/cw.htm

[29] http://www.cwwg.org/gsn06.18.09.html

[30] Archív autorov

VOJENSKÉ REFLEXIE

STAV A ŠTRUKTÚRA KRIMINALITY V OZBROJENÝCH SILÁCH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Dr. h. c. prof. JUDr. Jozef MADLIAK, CSc.
Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Dr. h. c. prof. Ing. Marián MESÁROŠ, CSc.
Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

ABSTRAKT

Autori vo svojom príspevku poukazujú na nové postavenie Ozbrojených síl Slovenskej republiky v zmenených sociálno-politických a bezpečnostných podmienkach. Pokúsili sa zmapovať situáciu v Ozbrojených silách z hľadiska objasnenosti kriminality. Konštatujú, že kriminalita v Ozbrojených silách SR je ustálená s tendenciou mierneho poklesu. Je to zapríčinené podľa názoru autorov aj neustálou redukciou počtu ozbrojených síl. Poukazujú, že aj v ozbrojených silách boli objavené nové formy trestnej činnosti a síce drogová trestná činnosť a extrémizmus.

Kľúčové slová: Ozbrojené sily, nové podmienky, kriminalita, trestný čin, stav, štruktúra, extrémizmus, drogy, vojenská polícia.

Zaistenie bezpečnosti štátu a jeho obyvateľstva prináleží k základným funkciám štátu. Bezpečnosť Slovenskej republiky zabezpečujú ozbrojené sily, ozbrojené bezpečnostné zbory, záchranné zbory a havarijné služby. Na rozdiel od minulej minulosti obrana republiky už nie je ústavnou povinnosťou každého občana.

Úlohou ozbrojených síl ako najdôležitejšej zložky, ktorá zaisťuje bezpečnosť Slovenskej republiky je predovšetkým chrániť slobodu, nezávislosť, suverenitu a územnú celistvosť hlavne pred vonkajší nepriateľom.

Osobitosťou ozbrojených síl ja tá skutočnosť, že právne pomery sú v tejto inštitúcii pomerne v bohatej miere regulované na základe zákonného zmocnenia normatívnymi smernicami.

Ak by sme postupovali čisto akademicky, musíme konštatovať, že spoločným chráneným objektom vojenských trestných činov sú predovšetkým spoločenské vzťahy vo vnútri ozbrojených síl. Chráni sa predovšetkým bojaschopnosť v ozbrojených silách, riadny výkon služby, vojenská disciplína, plnenie rozkazov, ako aj práva a oprávnené záujmy vojakov.

O objektívnej stránke stačí povedať. Že smeruje proti vyššie uvedeným záujmom a možno ich dokonať v dobe mieru , v stave ohrozenia štátu, za vojnového stavu alebo za bojovej situácie.

Páchateľ vojenských trestných činov je zaujímavý tým, že sa jedná o špeciálny subjekt.

Ako sme už vyššie spomenuli, po zrušení povinnosti konať základnú službu, logicky poklesol stav trestnej činnosti, pretože sa zredukovali počty príslušníkov ozbrojených síl.

V rezorte ministerstva obrany bolo v roku 2008 v trestnom konaní evidovaných 623 trestných vecí, čo s rokom 2007 predstavuje pokles o 149 trestných vecí a toto v percentuálnom prevedení predstavuje 19,3 %.

Z trestných veci prijatých Vojenskou políciou bolo evidovaných 143 trestných činov čo v porovnaní s rokom 2007 predstavuje pokles o 65 trestných činov (31 %).

Z celkového počtu 623 trestných vecí bolo vyšetrovaných 250 vojenských trestných vecí a 301 nevojenských trestných vecí. Ak porovnávame rok 2007 , tak je potešiteľné, že pokles pri vojenských trestných činoch je výraznejší ako pri nevojenských.

Najvýraznejší podiel na evidovaných vojenských trestných činoch badáme pri trestnom čine vyhýbanie sa služobnému úkonu alebo výkonu vojenskej služby a v roku 2008 bolo evidovaných 90 prípadov.

Na druhom mieste z hľadiska početnosti je trestný čin porušovanie povinností dozornej služby, ktorý sa vyskytoval v 80 prípadoch a tu je potrebné upozorniť, že oproti roku 2007 táto trestná činnosť narástla skoro o 7 %.

Pomerne výrazný podiel na evidovanej vojenskej kriminalite má prečin neuposlúchnutie rozkazu, ktorý sa v štatistike ministerstva ozbrojených síl nachádza v 36 prípadoch.

Tento trestný čin bol najčastejšie páchaný ako následok požitia alkoholických nápojov ako aj z nerešpektovania režimu služobnej pohotovosti a dosažiteľnosti.

Z nevojenských trestných činov sme zaznamenali najväčší podiel ekonomickej a majetkovej kriminality a oproti roku 2007 evidujeme nárast o skoro 8 %. Treba ale objektívne podotknúť, že čo sa týka výšky spôsobenej škody, ktorá v roku 2008 dosiahla 915 330 eur, oproti roku 2007 škoda klesla o 3.500,- eur. Potešiteľné pri celkovej skladbe ekonomickej a majetkovej kriminality je tá skutočnosť, že odhalením páchateľov bol poškodeným vrátený majetok za 76. 000,- eur.

Z ekonomickej kriminality najpočetnejšiu skupinu tvoria trestné činy podvodov. V roku 2008 bolo evidovaných 63 prípadov, čo predstavuje nárast o 31 % oproti roku 2007.

Najčastejšie sa jednalo o preplatenie finančných náhrad za služobné cesty, za stravné ako aj ubytovanie. Počas týchto fiktívnych služobných ciest sa príslušníci ozbrojených síl

zdržiavali mimo pracoviska, neplnili žiadne pracovné úlohy a poberali mzdu za prácu, ktorú reálne nevykonávali.

Jednalo sa teda o klasické trestné činy podvodu, ale kontrola odhalila aj niekoľko subvenčných, a úverových podvodov.

Na trestných činoch majetkovej povahy majú výrazný podiel predovšetkým skutky krádeže a žiaľ, tento druh trestnej činnosti oproti roku 2007 stúpol skoro o 8,5 %.

Prevládali prevažne krádeže komodít vojenskej správy , ale aj predmetov v osobnom vlastníctve ako napríklad pohonných hmôt, stavebno – ubytovacieho materiálu výpočtovej techniky, drevnej hmoty a podobne. Príčinou konania páchateľov krádeží je pretrvávajúci záujem o uvedený materiál s možnosťou jeho využitia a v civilnom sektore ako aj získanie finančného prospechu po jeho následnom odpredaji. Podmienky umožňujúce páchanie týchto skutkov spočívali v nedostatočnom zabezpečení a ochrane komodít vojenskej správy a predmetov v osobnom vlastníctve príslušníkov ozbrojených síl.

Vojenská polícia vyšetrovala aj 11 prípadov poškodzovania cudzej veci čo je o 5 prípadov menej ako v roku 2007. Prevažne sa jednalo o poškodenie služobných a súkromných vozidiel.

V oblasti boja proti korupcii sa vojenská polícia zamerala na odhaľovanie prípadov korupcie a za hodnotené obdobie 2008 týmto orgánom nebol riešený žiadny prípad.

V roku 2008 v 4 prípadoch vojenská polícia zaznamenala trestné činy zneužívania právomoci verejného činiteľa a tieto boli aj právoplatne ukončené na vojenských obvodových súdoch.

V súčasnej dobe sme svedkami prudkého nárastu drogovej trestnej činnosti v celospoločenskom meradle a je preto potešiteľné, že prečinu nedovolenej výroby omamných a psychotropných látok, jedov alebo prekurzorov, ich držanie a obchodovanie s nimi bol zaznamenaný len u jedného príslušníka z kategórie mužstva a poddôstojníkov.

Národná protidrogová jednotka s vyšetrovateľmi policajného zboru zistila, že niektorí profesionálny vojaci sú nielen koncovými užívateľmi drog ale aj dílermi v rámci organizovaných skupín, ale tieto prípady v roku2008 boli len v štádiu rozpracovania.

Preto z dôvodov prevencie proti drogám v jednotlivých útvaroch vojenskej polície pôsobia skupiny príslušníkov, ktorí sú vyškolení na objasňovania drogovej kriminality.

Jeden z najčastejších trestných činov a síce ublíženie na zdraví bol v ozbrojených silách zaznamenaný v 37 prípadoch, pričom v 20 prípadoch sa jednalo o dopravné nehody a v 17 prípadoch sa útoky proti zdraviu odohrali prevažne mimo útvaru najčastejšie v reštauráciách a baroch.

V hodnotenom období 2008 došlo k 3 usmrteniam, kde jedna osoba bola usmrtená pri dopravnej nehode a 2 osoby boli usmrtené pri vojenskej činnosti.

Okrem týchto trestných činov (ublíženie na zdraví, usmrtenie) bolo zaevidované ďalšie tesné činy násilníckej povahy a síce v 25 prípadoch to bol prečin výtržníctva, ku ktorým došlo v prevažnej miere mimo vojenské útvary najčastejšie pod vplyvom alkoholu.

Ozbrojené sily zaregistrovali 13 prípadov nebezpečného vyhrážania zo zbraňou a preto to vzbudilo dôvodnú obavu poškodených. Že skutok bude dokonaný.

V hodnotenom období boli zaevidované 2 prípady nedovoleného ozbrojovania a obchodovania so zbraňami kedy profesionálny vojaci mali v nelegálnej držbe krátke guľové zbrane.

V súčasnej dobe sa hodne píše aj sa hovorí o extrémizme či už v pravo, alebo v ľavom a preto je potrebné uviesť, že vojenská polícia zaznamenala v roku 2008 2 prípady s prvkami extrémizmu, predovšetkým sa propagovalo extrémistické hnutie Národný odpor Nitra.

Z ostatných nevojenských trestných činov bolo vedené trestné stíhanie vo veci zanedbania povinnej výživy (11 trestných vecí), pytliactva (5 trestných vecí), Porušovanie domovej slobody (4 trestné veci).

Na základe vyššie uvedenej štatistiky môžeme konštatovať, že policajno-bezpečnostná situácia v rezorte MO SR z hľadiska počtu trestných vecí bola v roku 2008 stabilizovaná. Oproti roku 2007 sa znížil celkový počet evidovaných trestných vecí o 19,3 %.

Za účelom plnenia úloh, ktoré vyplývajú pre MO SR z uznesenia vlády Slovenskej republiky z 15. augusta 2007 č. 681/2007 k Stratégii prevencie kriminality v Slovenskej republike na roky 2007 – 2010 bola vypracovaná Koncepcia prevencie kriminality v rezorte do roku 2010, ktorej poslaním je zvýšiť účinnosť boja proti kriminalite ako aj pokračovať v dlhodobom prijímaní a štandardnom realizovaní opatrení týkajúcich sa odhaľovania trestnej činnosti a určiť priority v prevencii kriminality pre rezort ministerstva obrany do roku 2010.

INFORMAČNÁ BEZPEČNOSŤ PRE PODPORU ZVYŠOVANIA OCHRANY OSOBNÝCH DÁT

prof. Ing. Vladimír SEDLÁK, PhD., Ing. Ivana PODLESNÁ, PhD.,
Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach,

plk. gšt. doc. Ing. Pavel NEČAS, PhD., brig.gen. doc. Ing. Miroslav KELEMEN, PhD.,
Akadémia ozbrojených síl gen. M.R. Štefánika

ABSTRAKT

Systém riadenia informačnej bezpečnosti je komplexný systém riadenia informačnej bezpečnosti podľa modelu, ktorý poskytuje slovenská technická norma STN ISO/IEC 27001. Článok prezentuje procesný prístup v posudzovaní informačných a telekomunikačných systémov so zreteľom na ochranu osobných dát, bezpečnostné zásady, organizačné postupy, interné procesy a metodológie. Výsledkom je komplexné zhodnotenie úrovne ochrany informácií z hľadiska personálnej bezpečnosti.

Abstract: Information security management system is a complex system of information security management according to the model provided by the Slovak technical norm STN ISO/IEC 27001. The paper presents a procedural approach in appraisal of information and telecommunication systems in consideration of personal data protection, safety rules, organizational procedures, internal processes and methodologies. Complex analyse of an information protection level on the part of personal security is a result.

Kľúčové slová: Informačná bezpečnosť, informačné a komunikačné technológie, manažérstvo, ochrana informácií.

Key words: Information security, information and communication technologies, management, information protection.

1. ÚVOD

Nasadzovanie informačných a komunikačných technológií (IKT) vo verejnom i súkromnom sektore je v súčasnosti už nevyhnutnou podmienkou existencie a rozvoja jednotlivých inštitúcií, organizácií, firiem a v neposlednom rade aj samotného človeka. Jedná sa o KT s vysokou vnútornou zložitosťou, v ktorých aj malá chyba v technickej či programovej realizácii alebo odchýlka od predpokladanej či požadovanej aktivity

používateľov môže mať vážne až nezvratné dôsledky. Z tohto dôvodu je nevyhnutné mať na zreteli informačnú bezpečnosť, ktorá by mala predchádzať nežiaducim javom v IKT (Vyskoč 1999; Sedlák a Podlesná 2009).

2. INFORMAČNÁ BEZPEČNOSŤ

Informačná bezpečnosť je laicky povedané ochrana IKT a všetkého, čo s nimi súvisí. Informačná bezpečnosť sa v zmysle informatizácie definuje ako schopnosť IKT ako celku odolať s určitou úrovňou spoľahlivosti náhodným udalostiam, nezákonnému, resp. zákernému konaniu, ktoré ohrozuje dostupnosť, pravosť, integritu a dôvernosť uchovávaných alebo prenášaných informácií (údajov) a súvisiacich služieb poskytovaných alebo prístupných prostredníctvom IKT.

Informačná bezpečnosť má veľký záber a pokrýva široké spektrum problematík spojených s využívaním IKT. Dá sa preto očakávať, že budúca „informačná spoločnosť“ sa bude vyznačovať vysokou citlivosťou na javy a udalosti, ktoré vo svojich dôsledkoch nepriaznivo ovplyvnia schopnosť IKT poskytovať svoje služby v požadovanej kvalite. Zaistenie správnej a neprerušenej činnosti IKT, ako aj ochrany spracovávaných údajov je preto nutnou podmienkou pre existenciu a rozvoj informačnej spoločnosti.

Vnímanie informačnej bezpečnosti a nedostatky pri praktickom riešení bezpečnosti v IKT

Problém bezpečnosti IKT je obvykle chápaný ako „technický“ problém, na ktorého riešenie stačí len inštalácia dostatočného množstva technických a programových bezpečnostných prostriedkov. Následne sa u jednotlivých prevádzkovateľov IKT zužuje aj vnímanie zodpovednosti za zaistenie bezpečnosti systému len na procovníkov-informatikov bez hlbších znalostí v problematike informačná bezpečnosť. Na Slovensku zatiaľ ani neexistuje študijný program na úrovni vysokoškolského vzdelávania, ktorý by pripravoval pre oblasť informačnej bezpečnosti adekvátnych odborníkov. V dôsledku toho je úroveň zabezpečenia jednotlivých IKT na Slovensku katastrofálna v rovine koncepcie aj praktickej implementácie bezpečnostných opatrení.

3. OPATRENIA NA PREVÁDZKOVANIE BEZPEČNÝCH IKT NA SLOVENSKU

S cieľom dosiahnuť optimálny stav v nenarušenej činnosti IKT na Slovensku bude potrebné (Vyskoč 1999; Sedlák et al. 2009; Sedlák a Podlesná 2009):

1. Odborná oponentúra alebo bezpečnostný audit pre bezpečnosť IKT.

2. Akreditácia študijného programu so záberom na informačnú bezpečnosť na úrovni vysokoškolského vzdelávania.
3. Systematické vzdelávanie v odbore informačnej bezpečnosti na vysokoškolskej úrovni.
4. Právny postup riešenia problémov s porušením bezpečnosti IKT v zmysle platnej, resp. štátnej legislatívy Slovenska.
5. Novelizácia platných zákonov: Zákon o ochrane osobných údajov, Zákon o ochrane utajovaných skutočností, Zákon o elektronickom podpise, Autorský zákon.
6. Evidencia bezpečnostných „incidentov" súvisiacich s IKT, prieskumy a príslušné štatistické údaje.
7. Kvalifikované manažérstvo inštitúcií, organizácií a firiem fungujúcich a závislých na IKT, t.j. vytváranie pracovných miest v manažmente organizácie pre informačnú bezpečnosť.
8. Výskumné aktivity v oblasti informačnej bezpečnosti na akademickej úrovni.
9. Zapojenie sa do medzinárodnej spolupráce v oblasti informačnej bezpečnosti na celoštátnej úrovni.

4. STRATEGICKÉ CIELE PRE OBLASŤ BEZPEČNOSTI IKT

Konkretizovaním strategických cieľov pre oblasť informačnej bezpečnosti by sa mali explicitne formulovať nevyhnutnosti v zmene vnímania „filozofie" informačnej bezpečnosti spoločnosťou. Pre oblasť bezpečnosti a ochrany tzv. digitálneho prostredia, v ktorom dominujú IKT, je nutné stanoviť nasledovné strategické ciele (Vyskoč 1999; Sedlák et al. 2009; Sedlák a Podlesná 2009):

- Dosiahnuť a udržať náležitú úroveň bezpečnosti IKT používaných vo verejnom i súkromnom sektore na Slovensku.
- Dosiahnuť v spoločnosti vnímanie informačnej bezpečnosti a bezpečnostných opatrení ako nevyhnutnej integrálnej súčasti budovaných i prevádzkovaných IKT.
- Vytvoriť podmienky pre ďalší rozvoj disciplíny informačnej bezpečnosti na Slovensku tak, aby v teoretickej i praktickej rovine dosiahla úroveň porovnateľnú s krajinami EÚ.

Pre naplnenie vyššie uvedených strategických cieľov bude potrebné (Vyskoč 1999; Sedlák et al. 2009; Sedlák a Podlesná 2009):

1. Zabezpečiť kvalifikovaný prístup k riešeniu bezpečnosti IKT.

2. Stanoviť a v praxi uplatňovať základné požiadavky na kvalifikáciu riešiteľov a audítorov bezpečnosti IKT vo verejnom sektore a obdobné odporúčať aj pre súkromný sektor.
3. Ďalšie vzdelávanie v oblasti základných netechnických prvkov informačnej bezpečnosti prioritne orientovať na oblasť manažmentu a na orgány činné v trestnom konaní.
4. Zabezpečiť dostupnosť a aktuálnosť základných metodických materiálov pre všetky stupne rozvoja bezpečnosti IKT.
5. Priebežne vyhodnocovať stav v oblasti informačnej bezpečnosti na Slovensku, navrhovať a prijímať opatrenia na zlepšenie zisteného stavu.
6. Prioritný význam informačnej bezpečnosti premietnuť do konkrétnych opatrení (projektov) na podporu vedy, výskumu a vzdelávania v oblasti informatiky a informatizácie spoločnosti.
7. Vytvárať podmienky pre efektívnejšie zapojenie Slovenska do medzinárodnej spolupráce v oblasti informačnej bezpečnosti.

5. MANAŽÉRSTVO INFORMAČNEJ BEZPEČNOSTI

IKT spejú k rastu a úspechu organizácie (firmy, spoločnosti), ktorá ich zavádza a využíva. Certifikovaný systém manažérstva informačnej bezpečnosti preukazuje, že informácie klienta organizácie, ktoré môžu byť uchovávané v papierovej forme, elektronicky, alebo v hlavách zamestnancov, sú vhodným spôsobom chránené. Systém manažérstva informačnej bezpečnosti umožňuje organizácii identifikovať a znížiť riziká bezpečnosti IKT, pretože umožní správnu ochranu informácií. Systém manažérstva informačnej bezpečnosti umožňuje správne zaobchádzať s informáciami a chrániť ich pred neželateľným únikom v celom IKT organizácie.

V súčasnej dobe prudkého nástupu a rozvoja IKT s cieľom operatívnosti vo výmene informácií dochádza čoraz častejšie k ich neželaným únikom. Systematický a riadený prístup k informačnej bezpečnosti má za následok kontrolu nad informačnými tokmi.

Manažérsky systém pre informačnú bezpečnosť umožňuje vytvorenie, zavedenie, monitorovanie, preskúmavanie, udržiavanie a zlepšovanie bezpečnosti IKT danej organizácie. Správne manažérstvo informačnej bezpečnosti uľahčuje ochranu informácií v tzv. DID priestore (dôvernosť-integrita-dostupnosť) (http://www.dnv.sk/certifikacia/system_manazment/informacnabezpecnost/isoverview.asp):

- Dôvernosť - zabezpečenie, že informácie sú dostupné len osobám, ktoré majú oprávnenie na prístup k nim.
- Integrita - chráni primeranosť a kompletnosť informácií a procesných metód.
- Dostupnosť - zabezpečenie, že autorizovaní užívatelia majú prístup k informáciám a v prípade potreby aj k súvisiacim aktívam.

6. SYSTÉMY MANAŽÉRSTVA INFORMAČNEJ BEZPEČNOSTI PODĽA ISO 27001

Rozvoj v IKT sa odvíja od vedomostnej úrovne používateľov a od informačných databáz právnických aj fyzických osôb. Informačnú databázu je potrebné chrániť pred veľkým množstvom vonkajších aj vnútorných hrozieb, akými môžu byť zlyhanie ľudského faktora, krádež, vandalizmus, živelná pohroma, defraudácia a v ostatnom období nemožno podceniť ani terorizmus a ďalšie negatívne vplyvy na národnej či medzinárodnej úrovni (Kelemen, 2004; Nečas 2005, 2006, 2007). S cieľom predísť takýmto hrozbám, je v IKT dôležitá ich prevencia a ochrana, ktoré ponúka manažérstvo informačnej bezpečnosti (Sedlák et al. 2008; Sedlák a Podlesná 2009).

Jedným z nástrojov v manažérstve informačnej bezpečnosti je uplatňovanie súboru opatrení a požiadaviek, t.j. noriem na zabezpečenie ochrany a bezpečnosti všetkých dôležitých informácií o právnickej osobe (organizácii, firmy, spoločnosti) alebo aj fyzickej osobe. Norma STN ISO/IEC 27001 (STN ISO/IEC 27001:2005) – Systémy manažérstva informačnej bezpečnosti je norma, ktorá sa implementuje podľa uznávaných medzinárodných štandardov. Táto norma upravuje konkrétne postupy zabezpečenia informačnej bezpečnosti, ktoré sú rozdelené do desiatich kapitol. Ich aplikáciou je možné dosiahnuť efektívne a bezpečné riadenie všetkých informácií v pôsobnosti organizácie, resp. fyzickej osoby a tiež stanovuje aj postupy nakladania s informáciami tretích strán. Pri zavádzaní systému manažérstva informačnej bezpečnosti sa vychádza z normy STN ISO/IEC 17799, ktorá poskytuje prehľad využiteľných bezpečnostných opatrení.

K výrazným výhodám zavedenia a certifikácie systému bezpečnosti informácií patrí (Sedlák et al. 2008, 2009; Sedlák a Podlesná 2009; http://www.disig.sk/):

- súlad s legislatívnymi požiadavkami (zákon č. 363/2005 Z. z. o ochrane osobných údajov v úplnom znení),
- vybudovanie systémového prístupu k ochrane informácií,
- zníženie rizík úniku alebo zneužitia dôverných informácií,
- zvýšenie dôvery obchodných partnerov a zvýšenie imidžu organizácie/firmy.

Celý proces poradenstva a zavádzania certifikátu ISO 27001 podľa normy STN ISO/IEC 27001:2005 sa vykonáva v troch hlavných etapách:

1. Analýza stavu spoločnosti, spracovanie správy z analýzy, zostavenie časového a pracovného harmonogramu.
2. Preškolenie zodpovedného zamestnanca organizácie.
3. Implementácia prvkov predmetnej normy.

Certifikát ISO 27001 dokazuje, že systém manažérstva informačnej bezpečnosti organizácie bol posúdený s ohľadom na najlepšiu prax a bol uznaný jeho súlad s požiadavkami tejto praxe. Certifikát vydaný treťou stranou, t.j. certifikačným orgánom tiež svedčí o tom, že držiteľ tohto certifikátu s náležitou starostlivosťou pristupujete k ochrane citlivých informácií pred neoprávneným prístupom a zmenami.

Norma STN ISO/IEC 27001:2005 podľa Slovenského ústavu technickej normalizácie pozostáva z dvoch častí (http://medzdok.sutn.gov.sk/websutn.SCHOVAJ/www/index2.php?menu=35&top=3):

- ISO/IEC 17799: Prestavuje požiadavky najlepšej praxe pri zavedení informačnej bezpečnosti. Túto smernicu vypracovala Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu (ISO).
- BS 7799 Časť 2: Je špecifikáciou, ktorá slúži na účely certifikácie.

7. KOMPLEXNÝ PRÍSTUP V MANAŽÉRSTVE INFORMAČNEJ BEZPEČNOSTI

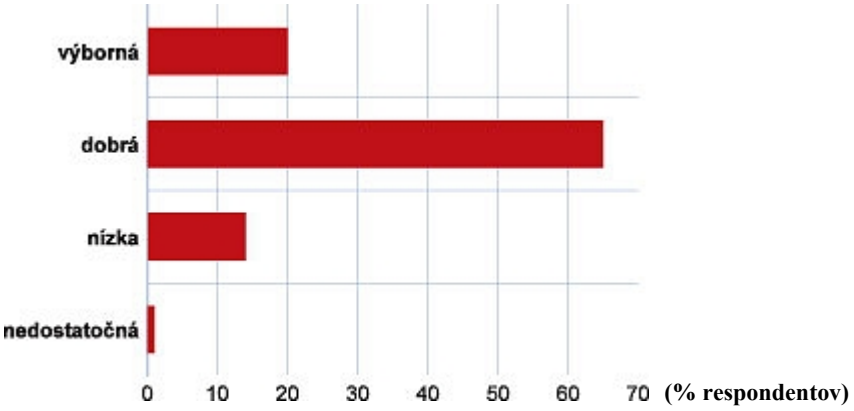
Z dvoch nezávislých prieskumov (2004 a 2006) vyplýva, že prístup k informačnej bezpečnosti sa v slovenských firmách za roky 2004 až 2006 mierne zlepšil (DSM 2007, TREND 2007). Prieskumy uskutočnil samotný časopis DSM – Data Security Management v spolupráci so spoločnosťou KPMG Slovensko a Národným bezpečnostným úradom v rokoch 2004 a 2006.

Z vyhodnotených prieskumov sú pre manažérstvo informačnej bezpečnosti dôležité niektoré nasledujúce fakty:

- Podiel spoločností presvedčených, že sa u nich venuje riešeniu informačnej bezpečnosti dostatočná pozornosť, stúpol zo 60 % v roku 2004 na 67 % v roku 2006. To znamená, že 40 % respondentov sa domnieva, že v porovnaní s vyspelými západoeurópskymi štátmi je v roku 2006 situácia na Slovensku rovnaká alebo dokonca lepšia. V roku 2004 si to myslelo 34 %.

- Podiel organizácií, kde sa niekto venuje informačnej bezpečnosti ako hlavnej pracovnej náplni, klesol z 15 % na 13 %. Až 18 % oslovených organizácií vôbec nemá pracovníka zodpovedného za túto oblasť. Len v 17 % prípadoch zodpovednosť za bezpečnosť leží priamo na pleciach najvyššieho vedenia.

Obr.1 prezentuje výstup prieskumu (2006) o úrovni manažérstva informačnej bezpečnosti prostredníctvom riadenia IKT.



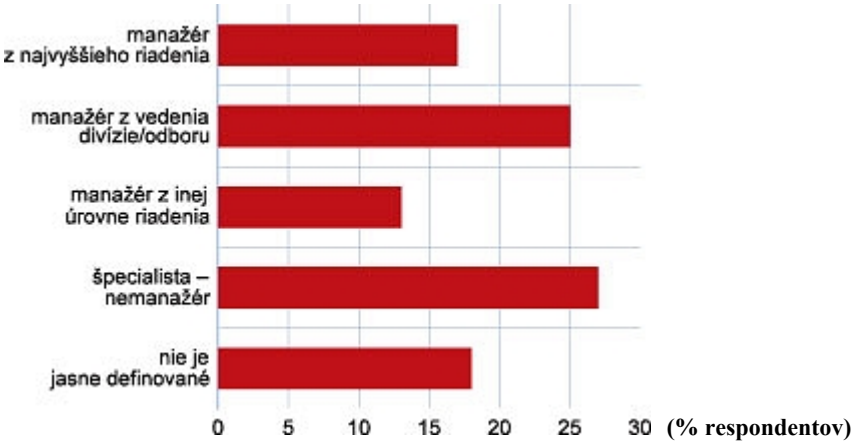
Obr.1: Úroveň riadenia informačnej bezpečnosti v organizácii (*Prameň: KPMG Slovensko, september – november 2006, N=175).*

Ideálne riešenie problému zdá sa neexistuje**.** Svedčí to o nepochopení informačnej bezpečnosti ako komplexnej problematiky. Tá sa stále vníma predovšetkým ako zabezpečenie IKT pred útokmi zvonka (hackeri, vírusy...), či zneužitím zvnútra (keď by sa vlastní zamestnanci mohli dostať k informáciám, na ktoré nemajú oprávnenie).

V teórii o informáciách sa rozlišujú jej tri kategórie: dostupnosť, dôvernosť a integrita informácií organizácie. Softvérové či fyzické opatrenia, ktoré majú zabrániť, aby sa informácie dostali do nepovolaných rúk, spadajú do kategórie dôvernosti. Dostupnosť znamená, že informácie sú k dispozícii vždy vtedy, keď ich niekto kompetentný potrebuje. Kritická nedostupnosť, pre ktorú by napríklad mohlo prísť k napr. k zastaveniu výroby v organizácii, môže spôsobiť viac škody ako hackerský útok. Pod integritou sa myslí požiadavka, aby dáta v informačnom systéme zodpovedali skutočnosti. Aj rozhodovanie na základe nesprávnych informácií môže mať ďalekosiahle následky.

Neexistuje ideálne riešenie, ktoré by dokonale pokrylo všetky tri bezpečnostné kategórie. V praxi také riešenie nie je ani potrebné. Treba si uvedomiť, že napríklad zvyšovaním opatrení v oblasti dôvernosti informácií sa spravidla zhoršuje ich dostupnosť. Ak je

informácia chránená fyzicky v trezore alebo virtuálne systémom niekoľkých prístupových hesiel, nejaký čas trvá, kým sa k nej používateľ vôbec dostane. Preto by si organizácie mali pri každom type informácie zvážiť, ktoré riziko pre nich znamená najväčšiu potenciálnu škodu a na to sa sústrediť. Je nutné zabezpečiť vysokú dostupnosť aj na úkor dôvernosti alebo naopak. V dnešnej dobe sa teda pod informačnou bezpečnosťou myslí znižovanie akýchkoľvek rizík, ktoré by mohli vzniknúť pri práci s informáciami. Väčšina slovenských organizácií si však takto širokú definíciu bezpečnosti dosiaľ neosvojila. Preto si neuvedomuje, že informačná bezpečnosť môže byť účinne riešená, len ak sa zapoja všetky oddelenia danej organizácie, ktoré zastreší vrcholové vedenie alebo ním poverený človek. *Obr.2* prezentuje výstup prieskumu (2006) o zodpovednosti za informačnú bezpečnosť v organizácii.



Obr.2: Kto je zodpovedný za informačnú bezpečnosť? (*Prameň: KPMG Slovensko, september – november 2006, N=175).*

Takmer 40 % opýtaných sa v oboch prieskumoch zhodlo, že najväčšou prekážkou rozvoja informačnej bezpečnosti na Slovensku je nízke povedomie o jej dôležitosti. Ako druhý najčastejší dôvod s veľkým odstupom skončila finančná náročnosť. V roku 2006 ju však oslovené firmy a organizácie považujú za menší problém ako v roku 2004. Svedčí o tom aj mierny nárast počtu spoločností (firiem a organizácií), ktoré zaviedli osobitný rozpočet na informačnú bezpečnosť. Obr.3 prezentuje rozbor prekážok v rozvoji bezpečnosti IKT na Slovensku.

Obr.3: Prekážky rozvoja informačnej bezpečnosti v SR (Prameň: KPMG Slovensko, september - november 2006, N=175).

8. ZÁVER

Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach (VŠBM Košice) si plne uvedomuje nevyhnutnosť doplniť trh práce pre manažérstvo v informačnej bezpečnosti, resp. bezpečnosti IKT vysoko kvalifikovanými odborníkmi. V súčasnosti má škola plné predpoklady takýchto odborníkov pre informačnú bezpečnosť vzdelávať a pre prax pripravovať. Zámery školy v tomto smere sú zreteľné a konkrétne. VŠBM Košice v súčasnosti pripravuje podklady k akreditácii študijného programu *Bezpečnosť informačných a komunikačných technológií* pre 1. stupeň vysokoškolského vzdelávania v rámci študijného odboru *8.3.1 Ochrana osôb a majetku*. Súčasná pedagogická, administratívna, materiálovo-technická aj vedecko-výskumná báza školy pre zabezpečenie daného študijného programu je primeraná a adekvátna požiadavkám na jeho akreditáciu v najbližšom období.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

1. DSM – Data Security Management, *journal*, 2007.
2. KELEMEN,M., 2004: Informačné problémy vyšetrovania okolností leteckých nehôd a prevencie nehodovosti vojenského letectva. *Vojenská letecká akadémia gen. M. R. Štefánika v Košiciach 1. vyd*., Košice, 2004, 139s.
3. NEČAS,P., 2005: Global Security Environment: Future Challenges and Risks. *Inštitút bezpečnostných a obranných štúdií*, Bratislava, 2005.

4. NEČAS,P., 2006: Back to the Future: Geopolitical Security or Chaos? *Letecká fakulta, Technická univerzita Košice*, Košice, 2006.
5. NEČAS,P., 2007: Wanted More Security: Towards a Better World. *Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach*, Košice, 2007.
6. Norma STN ISO/IEC 27001:2005 – Systémy manažérstva informačnej bezpečnosti. *Slovenský úrad technickej normalizácie*, Bratislava, 2005.
7. SEDLÁK,V., LOŠONCZI,P. a KISS,I., 2008: Bezpečnostné informačné technológie. *VŠBM Košice (vyd.),* Košice, 2008, 133s.
8. SEDLÁK,V., LOŠONCZi,P. a PODLESNÁ,I., 2009: Družicové navigačné systémy. *VŠBM Košice (vyd.),* Košice, 2009, 75s.
9. SEDLÁK,V., KIROV,B., MESÁROŠ,M., LOŠONCZI,P., 2009: Manažérstvo informačnej bezpečnosti – nástroj k zvýšeniu ochrany osôb a majetku. In: Zborník z IX. mezinárodní konf.: „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 2009“. Ostrava, 12.-13.5.2009, VŠB-TU Ostrava, (ed.), (CD-nosič), 250-255, ISBN 978-80-248-2010-1.
10. SEDLÁK,V., PODLESNÁ,I, 2009: Bezpečnosť informačných systémov a jej integrita v procese zvyšovania ochrany osôb a majetku. In: Zborník z Mezinárodní bezpečnostní konference: Bezpečnostní technologie, Systémy a Masnagement 2009. Zlín, 9.-11.9.2009, 35/44 (CD-nosič). ISBN 978-80-7318-864-1.
11. TREND, *denná tlač*, 14.5.2007. Bezpečnosť IS. *UK Bratislava*, Bratislava, 1999.
12. http://www.dnv.sk/certifikacia/system_manazment/informacnabezpecnost/isoverview.asp
13. http://www.disig.sk/
14. http://medzdok.sutn.gov.sk/websutn.SCHOVAJ/www/ index2.php?menu =35&top=3

PLÁNOVANIE V OBLASTI KVALITY

Ing. Luboš SOCHA, PhD., doc. Ing. Stanislav SZABO, PhD.
Technická univerzita Košice, Letecká fakulta

doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc.
Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika, Liptovský Mikuláš

ABSTRAKT

Článok rozoberá zo základných funkcií manažérstva kvality problematiku oblasti plánovania kvality. Poukazuje na dôležitosť plánovania z hľadiska definovania požiadaviek na kvalitu, určovania optimálnych cieľov a definovania procesov a metód, potrebných pre efektívne a účinné plnenie týchto cieľov a požiadaviek. Ďalej načrtá postup a využitie vhodných nástrojov pri plánovaní kvality.

Kľúčové slová

plánovanie kvality, systém manažérstva kvality, koncepcia troch rolí, špirála kvality.

1. ÚVOD

V rámci organizácie, ktorá sa snaží presadiť svojim produktom na trhu je vykonávaných množstvo rôznych činností, ktoré sú spravidla zastrešené jednotlivými organizačnými prvkami, čo je dané samotnou organizačnou štruktúrou. Reťazenie faktorov kvality (technických, prevádzkových, estetických, ekonomických) vytvára model vzájomne na seba pôsobiacich činností, ktoré vplývajú na kvalitu produktu v rôznych etapách, od zistenia potrieb produktu až po posúdenie, či produkt tieto potreby uspokojuje. Jednotlivé takto na seba nadväzujúce procesy popísal J. Juran, ktorý je považovaný za jedného z priekopníkov v oblasti kvality, vo svojej „Špirále kvality“. Je zrejmé, že realizácia všetkých týchto činností prebiehajúcich v rámci organizácie si vyžaduje určitú koordináciu, ktorá samotná sa označuje pojmom *manažérstvo kvality*.

Manažérstvo kvality teda predstavuje súhrn subjektívnych a objektívnych znakov, zdrojov, organizačných opatrení a zodpovedností potrebných na realizáciu činností zabezpečujúcich optimálny priebeh všetkých procesov tak, aby sa dosiahol maximálny efekt zdrojov, opatrení a procesov a zhoda s požiadavkami zákazníka.[3]

[3] Kapsdorferová, Z.: 2008, *MANAŽMENT KVALITY*, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, s.10-11, ISBN 978-80-552-0115-3.

Pri definovaní systému kvality sa vychádza z troch manažérskych procesov, ktoré sa skladajú z plánovania kvality, riadenia kvality a zlepšovania kvality. V týchto troch krokoch[4] PCI (Plan – Control - Improvement) je zároveň opísaný proces systematického a kontinuálneho zlepšovania kvality. Prvým dôležitým krokom je plánovanie kvality, čomu je venovaný aj tento príspevok.

2. PLÁNOVANIE KVALITY

Na začiatku každej činnosti, každého procesu stojí plánovanie. Cieľom plánovania kvality je zabezpečiť výrobu produktu tak, aby bolo možné uspokojiť potreby zákazníkov. Predmetom plánovania môže byť akákoľvek činnosť od administratívnych procesov počínajúc, proces tvorby dokumentov, procesy navrhovania výrobkov, procesy výroby, procesy služieb až po uspokojenie potrieb zákazníkov. Základným východiskom pre všetky oblasti plánovania je stanovenie si budúcich cieľov. Samotné plánovanie kvality je časť manažmentu kvality zameraná na stanovenie cieľov kvality a na špecifikáciu nevyhnutných prevádzkových procesov a súvisiacich zdrojov pre splnenie týchto cieľov. Všetky ciele kvality musia byť odvodené od potrieb zákazníkov, pretože tak ako už vyplýva zo súčasného ponímania kvality, požiadavky zákazníkov by mali byť východiskovým podnetom pre akúkoľvek budúcu činnosť organizácie. To znamená, že plánovanie je projektovanie v čase a priestore prebiehajúcich procesov vývoja určitého objektu alebo systému a programovanie systému načrtávaním a zobrazovaním jeho budúcnosti.[5] Získané poznatky o objekte plánovania taktiež slúžia pre prijatie rozhodnutí pri riešení možných budúcich problémov. Výstupom procesu plánovania je postup na dosiahnutie definovaných cieľov kvality výrobku, služby či procesu. Plánovanie kvality je činnosť, ktorá:

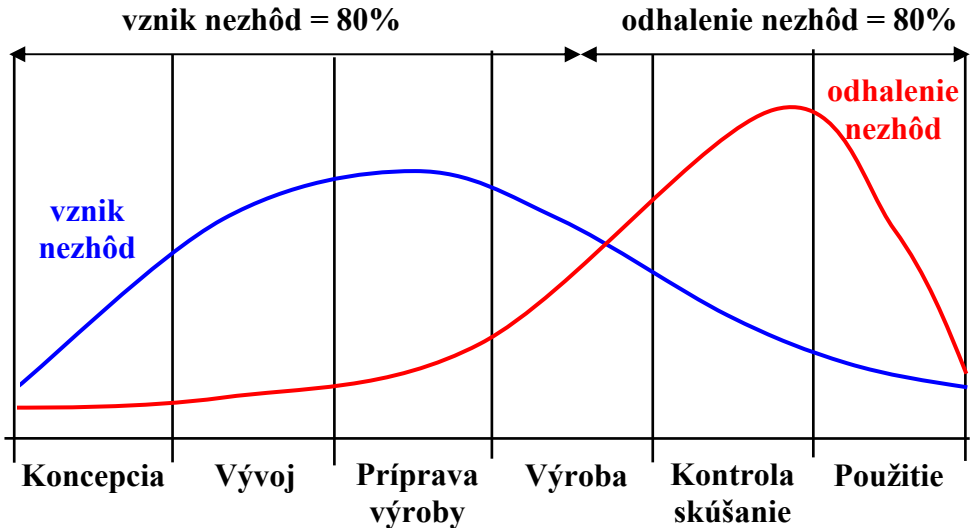
- stanovuje ciele a požiadavky na kvalitu,
- stanovuje požiadavky na užitie prvkov systému manažmentu kvality,
- definuje procesy a metódy potrebné pre efektívne plnenie cieľov a požiadaviek.

3. OBLASTI PLÁNOVANIA KVALITY

V súčasnosti sa plánovanie kvality zameriava najmä na tieto tri oblasti:

1. Plánovanie výrobku,
2. Plánovanie pre riadenie a prevádzku,
3. Vypracovanie plánov kvality a opatrenia na zlepšovanie.

[4]Quality Guru, http://www.intercert-consult.net/index.php?option=com_content&task=view&id=56&Itemid=135&lang=english (Cit.20.11.2009)
[5] Manažment kvality, http://www.standard-team.com/cikkek/Manazment-kvality.php (Cit.10.12.2009)



Obr.č.1 Graf vzniku a odhaľovania nezhôd v rôznych fázach životného cyklu výrobku

Zdroj: Vykydal, D.: Plánování jakosti a jeho význam pro dodavatele automobilového průmyslu, VŠB-TU Ostrava, http://fmmi10.vsb.cz/639/qmag/mj15-cz.htm (Cit.24.9.2009)

V súčasnosti odborníci konštatujú, že asi z 80% sa o výslednej kvalite produktu rozhoduje už v predvýrobných etapách a vďaka tomu sa zodpovednosť za kvalitu a tým aj prosperitu organizácie presúva predovšetkým na manažérov a technikov. Preto je dôležité zamerať manažment kvality na tieto fázy podnikových procesov, čo je výhodné aj z hľadiska ekonomického. Odhalenie možných problémov už v predvýrobných etapách môže až mnohonásobne znížiť vynaložené náklady. Ako vidíme na obr.č.1, nedarí sa odhaľovať možné problémy už v predvýrobných etapách. Z 80% dochádza ku vzniku nezhôd práve v činnostiach, ktoré samotnej výrobe predchádzajú, ale z 80% sa tieto nezhody odhaľujú až v nasledujúcich fázach životného cyklu výrobku (výroba, užitie atď.), čo sebou nesie aj zvyšovanie nákladov na výrobu daného produktu. Príčina spočíva práve v nedostatočnej orientácii na predvýrobné etapy.[6]

4. POSTUP A VYUŽÍVANÉ NÁSTROJE PRI PLÁNOVANÍ KVALITY

V organizácii je plánovanie kvality spravidla realizované pomocou medziútvarového tímu (vývoj, konštrukcia, zásobovanie, výroba, dodávateľ, zákazník, atď.) a môže byť rozdelené do niekoľkých etáp:[7]

1) Plán a definovanie programu

Hlavným vstupom v prvej fáze plánovania je hlas zákazníka a benchmarking, hlavným

[6] VYKYDAL,D.: Plánování jakosti a jeho význam pro dodavatele automobilového průmyslu, VŠB-TU Ostrava, http://fmmi10.vsb.cz/639/qmag/mj15-cz.htm (Cit.24.9.2009)

[7] Pokročilé plánování jakosti výrobku, http://www.pqm.cz/apqp.htm#jakosti (Cit. 7.9.2009)

výstupom sú potom ciele návrhu kvality a spoľahlivosti. Pri zisťovaní potrieb zákazníka je potrebné ísť za bežný rámec a hľadať príležitosť pre inovácie návrhu nového produktu. Benchmarking nám umožňuje zrovnávanie s konkurenciou. Výsledky takéhoto zrovnávania pomáhajú stanoviť cieľové hodnoty pre výrobok alebo proces. Najjednoduchšie je zrovnávanie s konkurenčnými výrobkami. Z hľadiska výstupu tejto prvej fázy plánovania je potrebné premietnuť potreby zákazníka do predbežných merateľných hodnôt charakteristík kvality, ktoré budú predstavovať predbežné ciele návrhu.

Nástroje kvality najviac používané v tejto fáze sú:

- Metódy sieťovej analýzy (CPM, PERT)
- QFD (Quality Function Deployment),
- Benchmarking

2) Návrh a vývoj výrobku

V tejto fáze plánovania sú požiadavky užívateľa premietnuté do návrhu výrobku. Hlavným výstupom návrhu a vývoja výrobku je prototyp, tzn. že znaky návrhu naberajú v hrubých črtách konečnú podobu.

Nástroje kvality najviac používané v tejto fáze sú:

- QFD (Quality Function Deployment),
- Ishikawův diagram (diagram príčin a následkov),
- FMEA (Failure Mode and Effect Analysis, Analýza možností vzniku nezhôd a ich následkov), konkrétne DFMEA,
- FTA (Fault Tree Analysis, Analýza stromu porúch),
- R-FTA (Reverse-Fault Tree Analysis, funkčná analýza),
- DOE (Design of Experiments, Plánované experimenty), konkrétne technika tzv. robustného návrhu,
- Benchmarking používajúc maticu „R-FTA - súpis materiálu“,
- Design Review (Preskúmanie návrhu).

3) Návrh a vývoj procesu

V tomto kroku sa navrhuje proces, tzn. plánuje sa komplexná tvorba výrobného systému. Pri tom sa berú do úvahy vyrobiteľnosť, požiadavky na proces a spôsobilosť (možnosti) výrobného závodu. Hlavnými výstupmi návrhovej fáze sú špecifikácie pre výrobok a proces (technická dokumentácia), návrh odpovedajúcich zariadení a procedúr pre výrobu, pričom tieto procedúry sú detailne rozpracované v manuáloch, kde sú jasné pokyny pre prevádzku.

S tým spotom súvisí plánovanie odbornej prípravy ľudí, inštrukcie pre kontrolné činnosti a pod.

Nástroje kvality najviac používané v tejto fáze sú:

- QFD (Quality Function Deployment),
- DOE (Design of Experiments),
- FMEA (všetky druhy).

4) Validácia výrobku a procesu

Pred samotným zahájením sériovej výroby sa vykonáva validácia[8] výrobku a procesu prostredníctvom overovacej výroby. Ide o potvrdenie prostredníctvom objektívnych dôkazov, že požiadavky na špecifické zamýšľané použitie alebo na špecifickú aplikáciu boli splnené. Overuje sa teda, či je dodržaný plán regulácie, vývojový diagram procesu a či výrobky spĺňajú požiadavky zákazníka. Testovanie a validácia sú súčasťou širšej aktivity, ktorá sa nazýva fáza prípravy výroby. Súčasťou validácie je schválenie dielov k výrobe. Príprava výroby zahŕňa 3 základné kroky:

- verifikáciu systému[9],
- vlastní prípravu,
- overovaciu výrobu.

Nástroje kvality najviac používané v tejto fáze sú:

- SPC,
- DOE.

5) Spätná väzba a nápravné opatrenia

Po validácii plánovanie kvality nekončí. V prípade potreby sú výstupy z validácie použité pre realizáciu nápravných opatrení. Taktiež vlastná sériová výroba a používanie výrobku u zákazníka môžu predstavovať podnety pre vykonanie nápravných opatrení.

6) Kontrolné plány / plány regulácie (Plány riadenia a kontroly)

Plány kontroly a regulácie sú dokumenty, ktoré popisujú systém kontroly, ktorý má zaistiť

[8] Validácia produktu - Pokiaľ nie je možné verifikovať produkt na výstupe je potrebné výsledný produkt validovať. Validácia produktu je činnosť, ktorou sa preukazuje zhoda produktu s požiadavkami až v prevádzke produktu (http://www.ipcsm.sk/pojmy_manazerstva.htm)

[9] Verifikácia produktu (systému) - Pojmom verifikácia produktu sa rozumie overenie produktu kontrolami a skúškami. Podľa časového hľadiska ich delíme na vstupné, prevádzkové a výstupné. Účelom verifikácie produktu (systému) je potvrdenie zhody s požiadavkami kladenými na produkt (systém). (http://www.ipcsm.sk/pojmy_manazerstva.htm)

zníženie variability produkcie. Vykonáva sa kontrola *charakteristík kvality*.

Pre zostavenie *plánu kontrol* je potrebné dokonale pochopiť celý proces. K tomu môžeme využiť informácie, ktoré poskytujú vývojové diagramy, FMEA, QFD, DOE, ai.

Plán regulácie obsahuje určenie kontrolných miest, kde bude regulácia vykonávaná (základným nástrojom pre ich stanovenie je vývojový diagram procesu) a definuje zmysel regulácie v danom mieste, určuje postup a stanovuje vybavenie.

Plán kvality predstavuje dokument, ktorý špecifikuje, ktoré postupy a súvisiace zdroje sa musia pre špecifický projekt, produkt, proces alebo zmluvu použiť, kto ich používa a kde sa používajú.[10]

Plán kvality môže obsahovať: [11]

- nákup materiálu alebo špecifikáciu služby, a systém riadenia procesov,
- formuláciu výrobku alebo služby,
- testovanie a kontrolu procesov,
- balenie a distribúciu,
- rôzne iné, dôležité procesy.

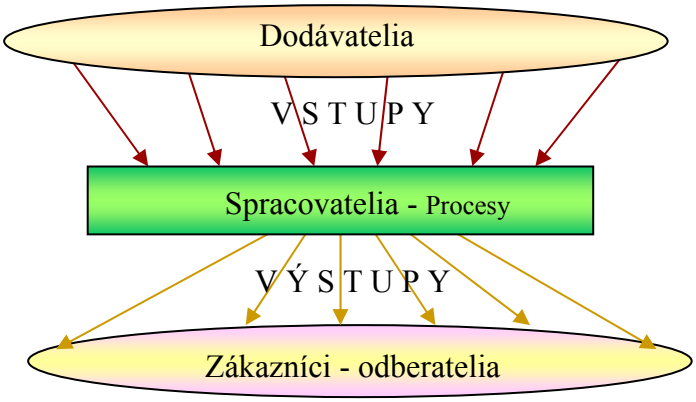
Bude závisieť hlavne na požiadavkách zákazníka, ktoré položky bude plán kvality obsahovať.

5. KONCEPCIA TROCH ROLÍ

Každá fáza plánovania kvality má svoje vstupy a výstupy, tak ako už uviedol J. Juran vo svojej koncepcii troch rolí (obr.č.2). Vstupy pre ďalšiu fázu plánovania sú vždy výstupy predchádzajúcej fázy. Je potrebne si ale uvedomiť, že jednotlivé fázy sa v čase do značnej miery prekrývajú. Tzn. napr. návrh a vývoj procesu nenasleduje až po ukončení návrhu a vývoja výrobku, ale prebieha s miernym oneskorením súbežne.

[10] Plánování jakosti produktu a procesu, http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/09-planovani-a-rizeni-jakosti-produktu-a-procesu/09-02-planovani-jakosti-produktu-a-procesu.pdf

[11] Kapsdorferová, Z.: 2008, *MANAŽMENT KVALITY*, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, s.10-11, ISBN 978-80-552-0115-3.



Obr.č.2 Juranov koncept troch rolí

Prakticky už na plánovacej úrovni je možné vhodne a účelne využiť a aplikovať koncepciu troch rolí. Tá sa prakticky stala už štandardom manažérstva kvality pre interné alebo externé dodávateľsko-odberateľské vzťahy. Spočíva v tom, že každý zúčastnený sa súčasne nachádza v troch úlohách:

- ako zákazník prijíma výkon od dodávateľov,
- ako spracovateľ transformuje vstupy na produkt,
- ako dodávateľ zabezpečuje zákazníkov produktmi.

Tento koncept je možné aplikovať na akúkoľvek činnosť.

6. ZÁVER

Pokiaľ chce organizácia svojou produkciou uspieť a byť konkurencieschopná v dnešnom zložitom trhovom prostredí, je nevyhnutné, aby mala vybudovaný a efektívne riadený systém manažérstva kvality podľa niektorého z používaných štandardov. Pomerne veľký dôraz je v týchto štandardoch kladený oblasť plánovania kvality. Zmyslom plánovania kvality je:

- efektívne využitie zdrojov pre uspokojovanie potrieb zákazníka,
- podpora včasného zistenia potrebných zmien,
- zmiernenie alebo vyhnutie sa požiadavkám na neskoršie zmeny,
- umožniť vytvorenie kvality výrobku včas už vo fáze návrhu pri najnižších nákladoch.

Pre dosiahnutie efektívneho plánovania kvality existuje množstvo rôznych metód a nástrojov, ktorých aplikácia má uľahčovať jednotlivé činnosti v oblasti plánovania a zároveň pomôcť dosahovať významných výsledkov.

LITERATÚRA

[1] KAPSDORFEROVÁ, Z.: 2008, *Manažment kvality*, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, ISBN 978-80-552-0115-3.

[2] Quality Guru, http://www.intercert consult.net/index.php?option=com_content&task=view&id=56&Itemid=135&lang=english (Cit.20.11.2009)

[3] VYKYDAL, D.: Plánování jakosti a jeho význam pro dodavatele automobilového průmyslu, VŠB-TU Ostrava, http://fmmi10.vsb.cz/639/qmag/mj15-cz.htm (Cit.24.9.2009)

[4] Manažment kvality, http://www.standard-team.com/cikkek/Manazment-kvality.php (Cit.10.12.2009)

[5] Pokročilé plánování jakosti výrobku, http://www.pqm.cz/apqp.htm#jakosti (Cit. 7.9.2009)

[6] Plánování jakosti produktu a procesu, http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/09-planovani-a-rizeni-jakosti-produktu-a-procesu/09-02-planovani-jakosti-produktu-a-procesu.pdf

[7] MATEIDES, A.a kol.: 2006, *Manažérstvo kvality*, EPOS,Bratislava,ISBN 80-8057-656-4

[8] Joseph M. Juran, http://www.podnikinfo.eu/podnikinfo/jakost/osobnosti-mng.aspx?sekce=5&menu=1386&id=5cae7726-126c-4ac9-b7a6-ab8b7b5fe3bb

[9] TYRAŁA, P., NEČAS, P., KELEMEN, M.: Holistic process of managers´ enhanced qualification development In: Manažment - teória, výučba a prax 2009. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie: Akadémia ozbrojených síl GMRŠ, 2009. ISBN 978-80-8040-373-7. - str. 466-470.

LOTNICTWO WOJSKOWE W WALCE ASYMETRYCZNEJ

Płk dr hab. Ryszard SZPYRA,
Prodziekan – profesor nadzwyczajny Wydziału Bezpieczeństwa Narodowego AON

ABSTRAKT

Stosowanie walki asymetrycznej stanowi jedno z głównych uwarunkowań nowego środowiska bezpieczeństwa. W uwarunkowaniach tych zarówno tradycyjne metody walki, jak i klasyczne użycie lotnictwa stają się mniej przydatne. Zagrożenia asymetryczne to aktywność podmiotów pozapaństwowych, a walka asymetryczna to stosowanie przez podmioty pozapaństwowe międzynarodowego terroryzmu, broni masowego rażenia, technologii informatycznych w destrukcyjny sposób oraz transnarodowej przestępczości zorganizowanej szczególnie w sferze handlu narkotykami. Lotnictwo wojskowe ze względu na swoją istotę i zdolności posiada kilka podstawowych obszarów zastosowania. Każdemu z tych obszarów właściwa jest odmienna aktywność. Aktywność militarna lotnictwa może być skierowana bezpośrednio na elementy podmiotu pozapaństwowego lub jego otoczenie, może mieć charakter współpracy lub walki. Oddziaływania lotnictwa mogą być skierowane zarówno na sam podmiot, jak i jego otoczenie.

1. WPROWADZENIE

Współczesne środowisko bezpieczeństwa międzynarodowego i narodowego charakteryzują powszechnie występujące trendy i zjawiska. Pojawienie się aktorów pozapaństwowych, a szczególnie podjęcie przez nich walki z krajami Zachodu tworzy nową jakość w stosunkach międzynarodowych. Ci nowi przeciwnicy nie są przywiązani do konkretnego terytorium i społeczeństwa. Mogą się przemieszczać i podejmować działania z terytoriów różnych państw, nawet z terytoriów państw Zachodu. Organizacje takie sięgają po zabronione, w świetle reguł Zachodu formy walki i atakują np. ludność cywilną co jest istotą terroryzmu. Taka aktywność podmiotów pozapaństwowych stosujących niezgodne z prawem międzynarodowym formy walki jest główną treścią zagrożeń asymetrycznych oraz walki asymetrycznej. Organizacje takie sięgają również po metody walki nieregularnej, tj. walki prowadzonej z siłami zbrojnymi przeciwnika lub ustanowioną przez niego administracją przy użyciu broni, jednakże atakując z zaskoczenia i ukrycia oraz szybko wycofując się z walki. Form takiej walki jest wiele.

Zjawiska te nasiliły się na przełomie XX i XXI wieku i obecnie stanowią poważne zagrożenie dla Zachodu ale tez i dla innych cywilizacji. Tradycyjne metody walki w tej sytuacji stają się mniej przydatne. Również zaawansowany technologicznie sprzęt bojowy zyskuje mniejszą przydatność w tej nowej sytuacji dlatego też istnieje potrzeba poszukiwania możliwości doskonalenia jego wykorzystania w tych nowych warunkach międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa.

W tej sytuacji przyjęto, że celem niniejszych rozważań będzie określenie istoty współczesnej walki asymetrycznej oraz koncepcji wykorzystania lotnictwa wojskowego w tych rodzajach walki.

Współczesne działania militarne to działania prowadzone przez współczesne siły zbrojne w warunkach aktualnej i perspektywicznej sytuacji polityczno-militarnej i cywilizacyjnej. Istota współczesności sił zbrojnych jest pochodną stopnia rozwoju cywilizacyjnego państwa do którego te siły należą. Niezależnie jednak od tego, ciągle niezmienne pozostają podstawowe uwarunkowania istnienia i stosowania sił zbrojnych – są one narzędziem państwa w uprawianiu polityki. Zamysły użycia sił zbrojnych są więc elementami strategii politycznych wykorzystujących siłę militarną. Jak łatwo się domyśleć, na przestrzeni wieków dokonywała się ewolucja tego typu strategii rozumianych jako „sztuki użycia siły zbrojnej w sposób przemyślany i dla osiągnięcia określonych celów politycznych, co oznacza siłę zorganizowaną, poddaną władzy politycznej, w określonym kontekście instytucjonalnym (państwo) i w określonych prawem i innymi procedurami ramach”[12].

Z podstawowych zdolności lotnictwa wojskowego wynikają jego uniwersalne obszary zastosowania. Obszary te mogą być różnie wykorzystywane w poszczególnych operacjach cywilno-militarnych i militarnych. Różny może być zakres wykorzystywanych środków bojowych, ich sposobów użycia, zorganizowania itp. Lotnictwo wojskowe to przede wszystkim platformy zdolne do poruszania się w przestrzeni powietrznej. Poruszanie się samych platform samo w sobie nie stanowi istotnej wartości. Wartością tą jest możliwość przenoszenia przez te platformy użytecznych ładunków. Ładunki te ze względu na ich aktywność można podzielić na aktywne i bierne. Ładunki bierne są jedynie przewożone drogą powietrzną i obszar tej aktywności lotnictwa wojskowego nazywany jest transportem lotniczym lub powietrznym.

Ładunki aktywne to szeroka grupa podmiotów zróżnicowanych pod względem swojej aktywności. Ze względu na destrukcyjność działania ładunki te można podzielić na

[12] R. Kuźniar, *Polityka i siła. Studia strategiczne – zarys problematyki*. Wydawnictwo naukowe Scholar, Warszawa 2006, s.11.

destrukcyjne (środki rażenia) oraz niedestrukcyjne. Aktywne ładunki niedestrukcyjne to przede wszystkim duża grupa różnego typu sensorów. Celem ich aktywności jest wykrywanie i rejestracja zjawisk fizycznych, a przede wszystkim różnych emisji. Odpowiednio do tego podziału wyróżnia się kolejne obszary zastosowania lotnictwa wojskowego. Są nimi: wykonywanie uderzeń z powietrza oraz prowadzenie rozpoznania powietrznego. Ponadto lotnictwo wojskowe może przenosić inne niedestrukcyjne, aktywne ładunki powietrzne takie jak np. nadajniki radiowe, czy ulotki. Działalność ta jest jednak peryferyjną aktywnością lotniczą. Uderzenia z powietrza w zależności od rodzaju stosowanej destrukcji mogą przybierać postać ataku: ogniowego, elektromagnetycznego, ABC oraz innymi, pojawiającymi się środkami destrukcji (rys. 1).

Rys. 1. Uniwersalne obszary zastosowania lotnictwa

Źródło: opracowanie własne

Ponadto lotnictwo wojskowe, jako organizacja może być wyposażone w środki naziemne, które również mogą posiadać niektóre zdolności. Szczególnie obecnie w związku z powszechną obecnością sieci telekomunikacyjnych istnieje możliwość prowadzenia

oddziaływań w ramach operacji informacyjnych. Znaczna część tych oddziaływań nie wymaga zastosowania samolotów.

2. WALKA ASYMETRYCZNA

Problemy asymetrii stały się bardzo aktualnym polem rozważań wielu teoretyków i praktyków. Na przykład na temat asymetrii w wojnie Stanów Zjednoczonych z Irakiem dosyć obszernie wypowiada się B. Balcerowicz[13]. Charakteryzując tę wojnę autor dostrzega, iż „Jedną z najbardziej charakterystycznych cech tej wojny jest głęboka, wielostronna, wielopłaszczyznowa asymetria." Tuż po tym stwierdzeniu Balcerowicz wyjaśnia swoje rozumienie kategorii „asymetria". W jego rozumieniu jest to „znaczna nierównowaga zachodząca pomiędzy wojującymi stronami". O ile jednak dążność do uzyskiwania przewagi stanowi normalne postępowanie w wojnie to co osiągnięto w wojnie z Irakiem budzi niemalże niesmak autora. Wydaje się, że taki stan uznaje za „nieprzyzwoity" gdyż „asymetria rozciągała się na tak wiele elementów i była ona aż tak znacząca."

W rozległych rozważaniach autora pojawia się istotna wątpliwość co do poprawności jego rozumowania, czy nie myli on asymetrii z dysproporcją. Warto sięgnąć w tym miejscu do ciekawych rozważań K. Kubiaka. Uważa on, że[14] „asymetria ma miejsce wówczas, gdy rozpatrywane podmioty (obiekty, organizacje, struktury, zjawiska, procesy) są do siebie niepodobne i nieadekwatne, gdyż nie powstały w procesie przekształcenia tego samego wzorca bazowego.

Konfliktem asymetrycznym będzie zatem konflikt, w którym występuje zasadnicza różnica (nieadekwatność - brak jakichkolwiek podobieństw) między antycypowanym charakterem zagrożeń, a ich ostateczne ujawnionym realnym kształtem, między oczekiwaniami dotyczącymi przeciwnika a stanem realnie istniejącym, czy wreszcie między zakładanymi a rzeczywistymi obiektami i sposobami oddziaływania stron."

Asymetrią w sferze bezpieczeństwa zajmowali się też P. Gawliczek i J. Pawłowski. Autorzy ci na wstępie swoich rozważań zauważają[15], że „istnieją duże rozbieżności interpretacyjne definicji asymetrii w odniesieniu do środowiska bezpieczeństwa."

Są też przekonani, że „*asymetria* i *asymetryczność* są pojęciami określającymi różnorodne formy dysproporcji, zróżnicowania i dysharmonii, które w sposób naturalny lub zamierzony występują w otoczeniu przeciwstawianych sobie rzeczywistości. Dotyczą one zarówno ich

[13] B. Balcerowicz, *Aspekty strategiczne wojny z Irakiem*, http://www.ism.uw.edu.pl/balcerowicz.pdf
[14] K. Kubiak, *Wojna asymetryczna i terroryzm jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa*, [w:] *Konferencja naukowa Bezpieczne Niebo*, AON Warszawa 2002, s. 97-99.
[15] P. Gawliczek, J. Pawłowski, *Zagrożenia asymetryczne*, AON Warszawa 2003, s. 11-40.

sfery materialnej, to jest gospodarczej, ekonomicznej, naukowej, technicznej, informacyjnej i militarnej, jak i sfery duchowej - obejmującej aspekty kulturowe, religijne, etyczne i inne. Wzajemna symetria czynników opisujących wielowymiarowy układ porównywanych z sobą zależności minimalizuje, w określonym przedziale ufności, możliwość generowania zagrożeń oraz stabilizuje względnie trwałą równowagę ich zmian."

Warto zauważyć, iż w swoim wywodzie autorzy ci stosując „wszystkoizm" nie tylko nie uporządkowali rozumienia asymetrii lecz wprowadzili jeszcze większy zamęt, gdyż stwierdzili, że asymetria to praktycznie wszelka nierównowaga, którą spotykać możemy w każdej ze sfer ludzkiej aktywności.

Bardzo rozległe i pogłębione studia nad asymetrycznością i zagrożeniami asymetrycznymi przeprowadził M. Madej[16]. Stosując szeroko rozbudowaną i przekonywującą argumentację M. Madej dochodzi do wniosku, iż: „słuszniejsze wydaje się powiązanie zagrożeń asymetrycznych wyłącznie z aktywnością podmiotów pozapaństwowych, trans- lub subnarodowych. W takiej sytuacji odmienność metod działania i sposobów prowadzenia konfliktu oraz dysproporcja potencjałów (zwłaszcza militarnych) stron układu wynika z faktu, iż podmiot zagrożony (państwo) i stanowiący zagrożenie należą do różnych kategorii uczestników stosunków międzynarodowych."[17]

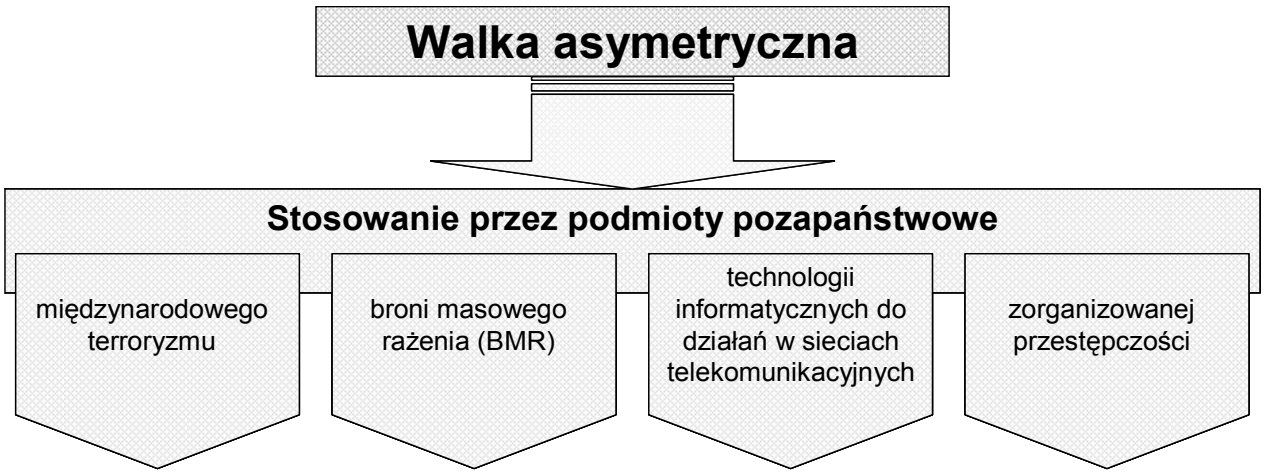
Również M. Pietraś jest przekonany, że zagrożenia asymetryczne to przede wszystkim aktywność podmiotów pozapaństwowych.[18] Zdaniem tego autora główne cechy zagrożeń tego typu to przede wszystkim większe prawdopodobieństwo wystąpienia w porównaniu do zagrożenia wybuchem wojny, niska intensywność ataków z użyciem broni konwencjonalnej, która może się przerodzić w wysoką w wypadku użycia broni masowego rażenia, zamazywanie rozgraniczeń pomiędzy bezpieczeństwem wewnętrznym i zewnętrznym oraz nieskuteczność tradycyjnych metod odstraszania. Ponadto zdaniem tego autora rozważania o asymetrii mogą dotyczyć potencjału, metody działania lub statusu formalnego.

M. Madej proponuje zagrożenia asymetryczne sprowadzić do ich czterech głównych rodzajów: „terroryzmu międzynarodowego, transnarodowej przestępczości zorganizowanej (z uwzględnieniem handlu narkotykami, uznawanego w części opracowań za odrębną

[16] M. Madej, *Zagrożenia asymetryczne bezpieczeństwa państw obszaru transatlantyckiego*, PISM Warszawa 2007.
[17] Tamże, s. 50.
[18] Teza wygłoszona w czasie wystąpienia na konferencji *Asymetryczne zagrożenia we współczesnym świecie* zorganizowanej przez Instytut Nauk Politycznych i Dziennikarstwa UAM w Poznaniu 24.04.2008 r.

kategorię), użycia przez podmioty pozapaństwowe broni masowego rażenia oraz wrogiego zastosowania technologii informatycznych."[19]

Wydaje się, że na co również zwraca uwagę M. Madej, najistotniejszym kryterium asymetryczności jest przełamanie monopolu państwa na użycie przemocy zbrojnej co narusza reguły westfalskiego systemu stosunków międzynarodowych. W rezultacie główna cecha asymetryczności zawiera się w tym, że z jednej strony konfliktu znajdują się oznakowane, widocznie ugrupowane i stosujące określone prawem reguły walki, siły zbrojne a z drugiej niewidoczne (gdyż pozostające w ubiorze cywilnym i rozproszone wśród ludności cywilnej) paramilitarne siły ignorujące wszelkie prawo międzynarodowe w zakresie walki. W tej sytuacji tradycyjne siły zbrojne rozmieszczone w polu stoją wobec niewidocznego przeciwnika a podejmując z nim walkę podejmują działania wobec ludności cywilnej. Działania te muszą być niezwykle ograniczone ze względu na prawo międzynarodowe, zaś przeciwnik lekceważy wszelkie ograniczenia i podejmuje wszelkie zakazane działania, które są dokuczliwe i trudne do obrony.



Rys. 2. Zakres walki asymetrycznej

Źródło: opracowanie własne

W konkluzji tych rozważań dla potrzeb niniejszej pracy przyjęto, że zagrożenia asymetryczne to aktywność podmiotów pozapaństwowych, a walka asymetryczna to stosowanie przez podmioty pozapaństwowe międzynarodowego terroryzmu, broni masowego rażenia, technologii informatycznych w destrukcyjny sposób oraz transnarodowej przestępczości zorganizowanej szczególnie w sferze handlu narkotykami.

[19] M. Madej, *Zagrożenia…*, s. 51.

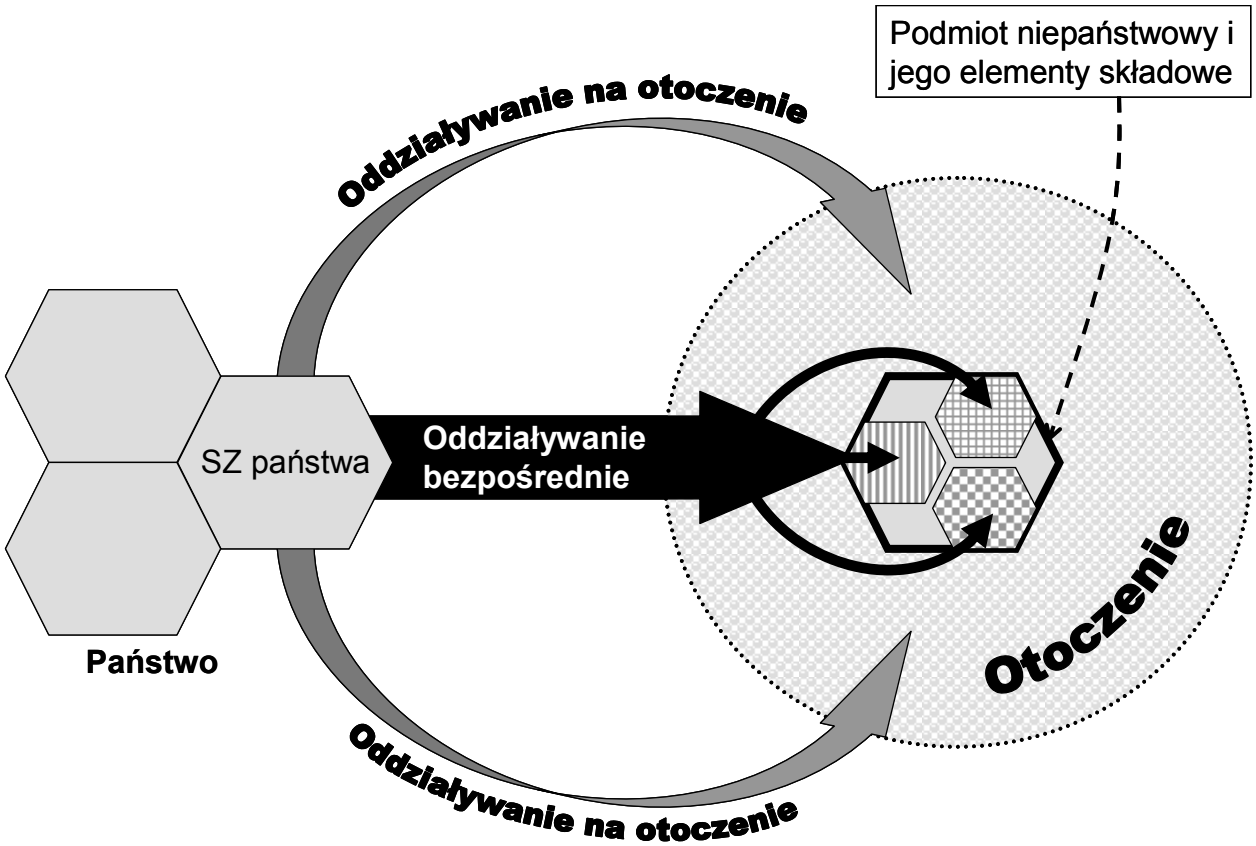
3. OGÓLNE WARUNKI ZASTOSOWANIA LOTNICTWA WOJSKOWEGO

Niezależnie od rodzaju operacji, walki czy warunków zastosowania lotnictwo wojskowe ze względu na swoją istotę i zdolności posiada kilka podstawowych obszarów zastosowania. Każdemu z tych obszarów właściwa jest odmienna aktywność.

Również ze względu na przedmiot oddziaływania aktywność militarna może być skierowana bezpośrednio na elementy podmiotu pozapaństwowego lub jego otoczenie. Ponadto działania te mogą mieć charakter współpracy lub walki.

Zwykle rozpatrywanie działań typu współpraca czy walka odnosi się do relacji między kooperującymi podmiotami. Jednakże jakiekolwiek działania dwupodmiotowe prowadzone są w jakimś otoczeniu. Dotyczy to również podmiotów stosunków międzynarodowych, którymi są zarówno państwa, jak i organizacje pozarządowe (niepaństwowe). Podmioty te są w jakimś stopniu uzależnione od otaczającego je środowiska. Środowisko to wpływa na zachowanie się i działanie podmiotów znajdujących się w nim. Wobec tego oddziałując na szeroko rozumiane środowisko możemy pośrednio wpływać na działania skonfliktowanego z nami podmiotu (rys. 3).

Działania wobec środowiska nie muszą mieć charakteru kooperacji negatywnej czyli walki. Mogą to być różne formy współpracy. Wrogą Al-Kaidę można np. zwalczać metodami bezpośredniej walki zbrojnej. Atakować i niszczyć jej wykryte oddziały, ośrodki szkolenia, centra dowodzenia, magazyny uzbrojenia, itp. Jednakże organizacja ta bazuje na przychylności społeczeństw wśród, których działa. Bez szerokiego poparcia może jedynie organizować ograniczone akcje. Sytuacja taka występuje w wysoko rozwiniętych krajach. Przy braku szerokiego poparcia terroryści w głębokiej konspiracji organizują tam jedynie pojedyncze akcje. Natomiast w rejonach „starć cywilizacyjnych" takich, jak Afganistan czy Irak wsparcie społeczne dla działalności Al-Kaidy jest znacznie większe.



Rys. 3. Możliwe przedmioty oddziaływania militarnego *Źródło: opracowanie własne*

4. ZADANIA LOTNICTWA WOJSKOWEGO W RAMACH WALKI ASYMETRYCZNEJ

Ustalonymi elementami walki asymetrycznej są stosowanie przez podmioty pozapaństwowe międzynarodowego terroryzmu, broni masowego rażenia, technologii informatycznych do działań w sieciach telekomunikacyjnych oraz zorganizowanej przestępczości.

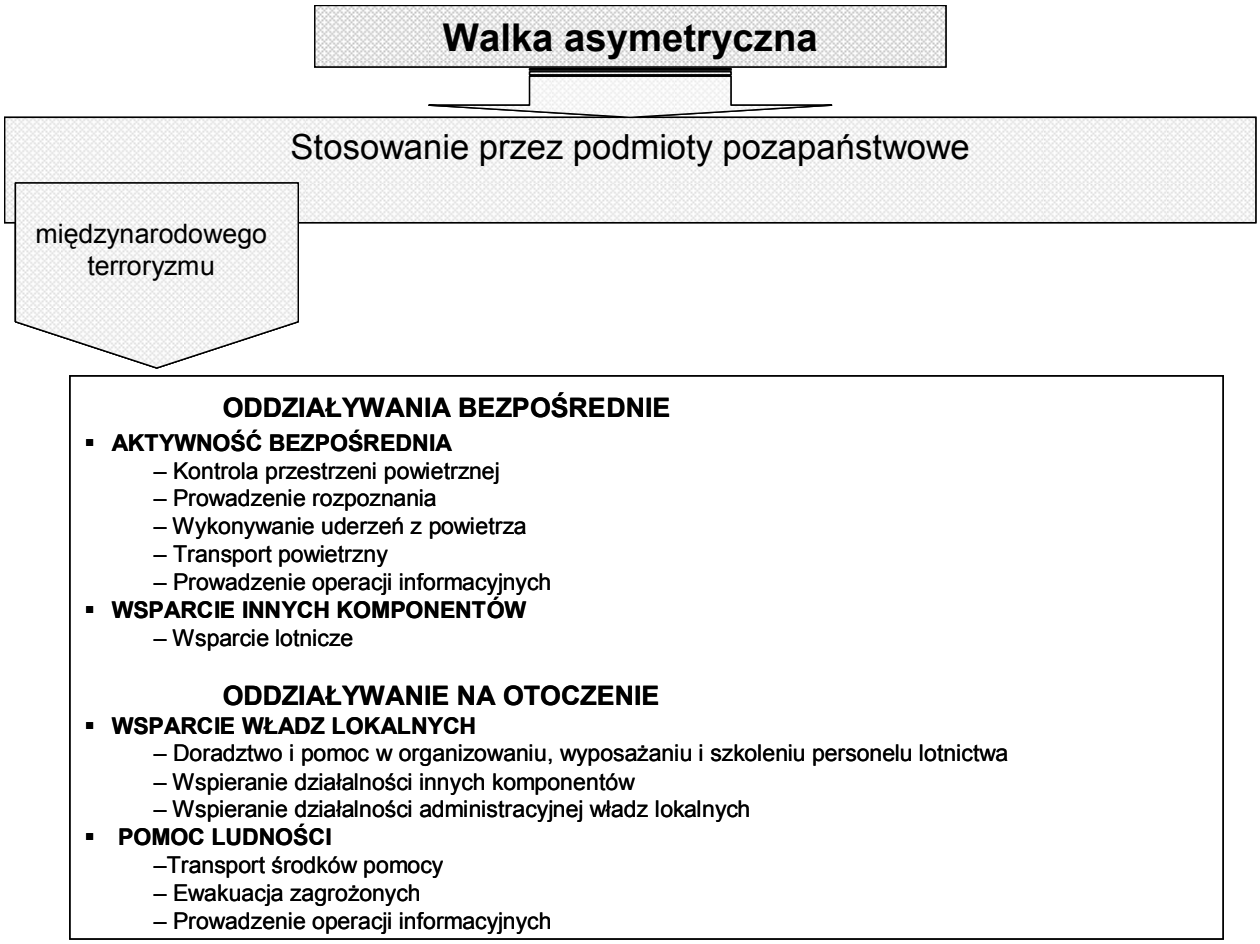
Wykorzystanie lotnictwa przeciwko podmiotom pozapaństwowym stosującym międzynarodowy terroryzm może odbywać się w ramach oddziaływań bezpośrednich na podmioty prowadzące działania terrorystyczne oraz oddziaływań na otoczenie, w którym podmioty te działają (rys. 3).

Oddziaływania bezpośrednie są w tym wypadku kooperacją negatywną w sferze militarnej czyli walką zbrojną. Oczywiście charakter tej walki kształtuje charakterystyka przeciwnika i otoczenia, w którym działa. Niezależnie jednak od tego, ze względu na głównego wykonawcę danego działania, wyodrębnić można lotniczą aktywność bezpośrednią, czyli takie działanie, którego głównym koordynatorem i wykonawcą jest komponent lotniczy oraz wsparcie innych komponentów, którym jest aktywność wspierająca inny komponent będący głównym wykonawcą i koordynatorem danego zadania.

W ramach aktywności bezpośredniej niezwykle istotnym dla lotnictwa czynnikiem jest troska o tworzenie bezpiecznych, z militarnego punktu widzenia, warunków bezpośredniego oddziaływania. Podstawowym czynnikiem tych warunków jest posiadanie odpowiedniego stopnia kontroli przestrzeni powietrznej co jest rezultatem aktywności nazywanej walką o przewagę w powietrzu.

W operacjach przeciw terroryzmowi przeciwnik zwykle nie dysponuje potencjałem powietrznym o istotnym znaczeniu dlatego też zadanie lotnictwa z tym związane to kontrola przestrzeni powietrznej (rys. 4). Zadanie to wykonywane jest według standardowych zasad lotniczej taktyki i powietrznej sztuki operacyjnej z formami działań odpowiednimi do istniejących warunków. Najważniejszym z nich jest niewielkie zagrożenie ze strony lotnictwa przeciwnika, gdyż podmioty pozapaństwowe nie dysponują nim, zaś wspierające terrorystów państwa zwykle dysponują lotnictwem o niewielkich możliwościach. Ponadto podmioty pozapaństwowe angażując swoje lotnictwo do przeciwdziałania naszym operacjom rozpoczęliby międzypaństwowy konflikt zbrojny z klasycznymi regułami użycia lotnictwa. Lotnictwo w ramach kontroli przestrzeni powietrznej koncentruje się więc na śledzeniu sytuacji powietrznej i kontroli wykorzystania tej przestrzeni z możliwością zastosowania przemocy zbrojnej. W tym wypadku przemoc ta stosowana będzie głównie przeciwko naziemnym, szczególnie przenośnym środkom obrony przeciwlotniczej.

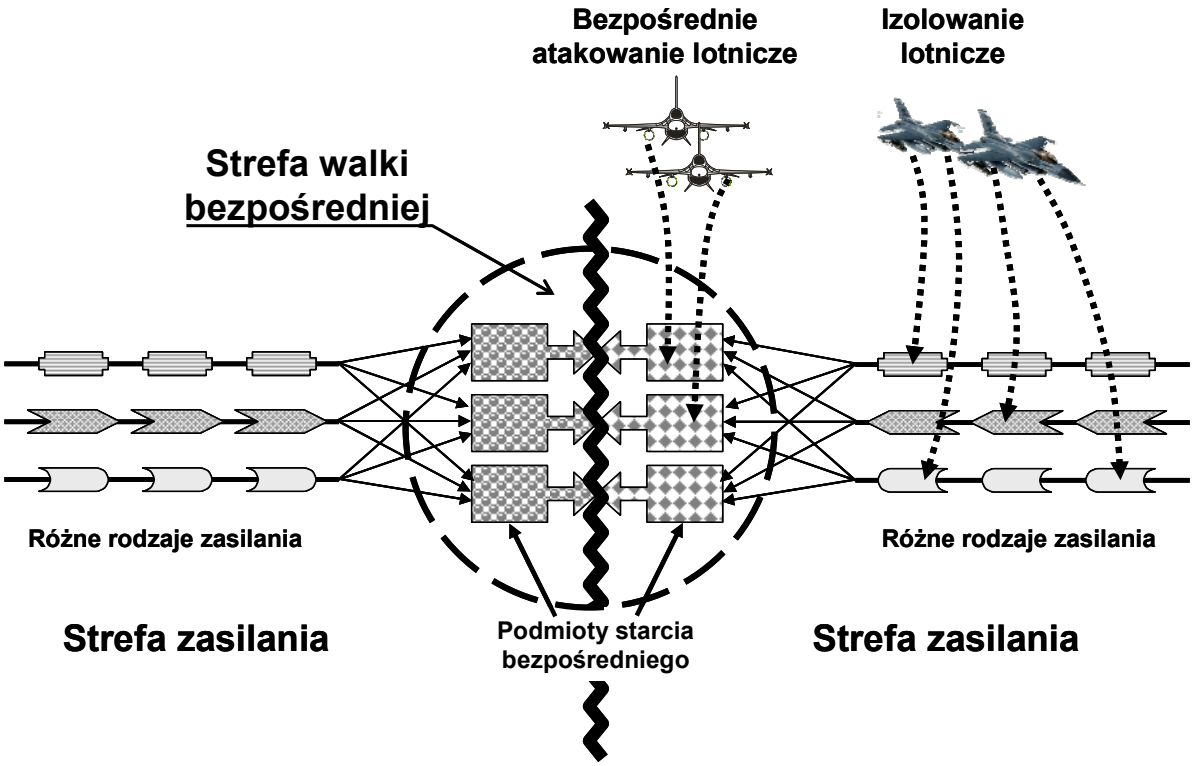
Kolejnym istotnym zadaniem lotnictwa w ramach jego aktywności bezpośredniej jest prowadzenie rozpoznania powietrznego. Omówione wcześniej możliwości prowadzenia rozpoznania powietrznego połączone z ogólnymi zdolnościami lotnictwa takimi, jak możliwość poruszania się nad niedostępnymi, drogą lądową, terenami, manewrowość, szybkość przemieszczania się sprawiają, że rozpoznanie powietrzne jest niemalże najważniejszym zadaniem wykonywanym w zwalczaniu międzynarodowego terroryzmu. Systematyczne poszukiwanie elementów organizacji terrorystycznych i oznak ich działań oraz śledzenie ich aktywności ma na celu uzyskiwanie przewagi informacyjnej niezbędnej do zapobiegania akcjom terrorystycznym. Przydatność lotnictwa do prowadzenia rozpoznania powietrznego w operacjach zwalczania terroryzmu zwiększa się dzięki masowemu pojawianiu się latających robotów, jakimi są bezzałogowe statki powietrzne. Umożliwiają one długotrwałe prowadzenie rozpoznania przy znacznie niższych, w porównaniu do samolotów załogowych, kosztach. Niektóre z nich uzbrojone są także zdolne do wykonania precyzyjnego uderzenia powietrznego na wykryty ruchomy obiekt.



Rys. 4. Zadania lotnictwa w ramach walki z międzynarodowym terroryzmem

Źródło: Opracowanie własne

Uderzenia z powietrzna są kolejnym ważnym zadaniem lotnictwa w zwalczaniu terroryzmu. Pewną uniwersalną cechą każdego starcia zbrojnego, które jest przejawem walki zbrojnej jest istnienie przestrzeni i sił bezpośredniego starcia oraz przestrzeni i sił szeroko rozumianego zasilania procesu starcia. Odpowiednio do tego lotnictwo może prowadzić atakowanie obiektów bezpośrednio walczących oraz atakowanie elementów zasilających podmioty bezpośrednio walczące. Ten pierwszy rodzaj atakowania w terminologii doktrynalnej nazywany jest bezpośrednim wsparciem lotniczym, drugi zaś izolowaniem lotniczym (rys. 5). Najważniejszą różnicą jest tu jednakże klasa atakowanych obiektów. Wykonywanie uderzeń z powietrza może być skierowane przeciwko podmiotom biorącym bezpośredni udział w starciu. Jest to wówczas bezpośredni atak lotniczy na aktywne elementy walki. Uderzenia lotnicze mogą też być kierowane przeciwko obiektom zaangażowanym w zasilanie podmiotów starcia bezpośredniego. Wówczas to przybierają postać izolowania lotniczego.



Rys. 5. Struktura przestrzeni walki i odpowiadające jej elementom rodzaje atakowania lotniczego

Źródło: Opracowanie własne

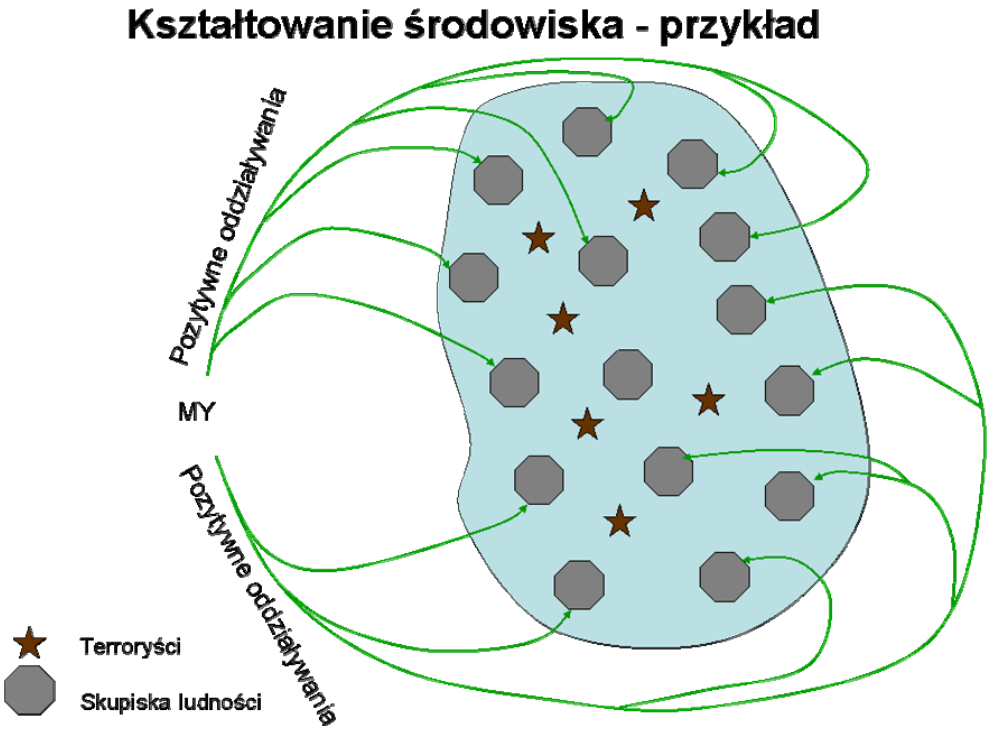
Lotnictwo w ramach aktywności bezpośredniej może także wykonywać transport powietrzny. Jest to jednak ta część transportu, która jest bezpośrednio związana z wykonywaniem kontroli przestrzeni powietrznej, rozpoznania powietrznego, uderzeń z powietrza oraz operacji informacyjnych.

Prowadzenie operacji informacyjnych w ramach bezpośredniego zwalczania terroryzmu wiąże się przede wszystkim z organizowaniem obrony przed informacyjnymi atakami i rozpoznaniem prowadzonymi przez organizacje terrorystyczne. Obejmuje także ofensywną działalność zawierającą informatyczne i ogniowe ataki na elementy układu informacyjnego komunikowania organizacji terrorystycznych.

Oddziaływania bezpośrednie obejmują także lotnicze wsparcie działań innych komponentów prowadzących bezpośrednią walkę z elementami organizacji terrorystycznych. W ramach tego zadania lotnictwo może prowadzić przede wszystkim wsparcie ogniowe z powietrza działań komponentu lądowego oraz rozpoznanie powietrzne i transport powietrzny. W długotrwałej walce z terroryzmem jeszcze większe znaczenie niż bezpośrednie zwalczanie elementów organizacji terrorystycznych ma oddziaływanie na otoczenie, w którym organizacje terrorystyczne działają.

Przy destrukcyjnym oddziaływaniu na organizacje terrorystów komponent militarny ma możliwość i powinien konstruktywnie oddziaływać na otoczenie terrorystów, a w tym głownie na miejscową ludność. Z zasady tego typu zadania wykonują komponenty różnych rządowych i pozarządowych organizacji cywilnych. Tak było np. w czasie konfliktu w byłej Jugosławii. Głównym zadaniem sił ONZ UNPROFOR w Bośni i Hercegowinie była ochrona konwojów z pomocą humanitarną. Pomoc ta zarówno pod wojskową osłoną jak też i bez niej docierała do odległych zakątków kraju.

Inaczej jest w rejonach „starć cywilizacyjnych" takich, jakimi są konflikty w Iraku i Afganistanie. Duchowi przywódcy organizacji terrorystycznych są świadomi tego, że łatwiej jest wywoływać nienawiść wśród ludności cywilnej do obcych sił zbrojnych, które przedstawia się jako okupantów. Trudniej zaś zaszczepiać wśród tej ludności wrogie nastawienie do cywilnego, bezbronnego personelu organizacji pomocy humanitarnej, dostarczającego najpotrzebniejszych do przeżycia środków. Przywódcy ci doskonale zdają sobie sprawę z tego, że „oddziaływanie miłością" jest o wiele skuteczniejsze w walce o świadomość społeczeństwa niż przemocą. Dlatego też bez skrupułów zorganizowano np. zamachy bombowe na cywilne placówki organizujące pomoc humanitarną w Iraku. Zwalcza się też i uprowadza personel niosący taką pomoc. Ostatnie ataki na polskie konwoje w Afganistanie miały podobny charakter, gdyż celem ich działań było niesienie pomocy ludności cywilnej. Efektem takiej sytuacji jest wycofanie się organizacji pomocy humanitarnej z terenów objętych tego typu konfliktami. Ogranicza to poziom niesionej pomocy a przez to i skuteczność pozytywnego oddziaływania na ludność cywilną. Ponieważ wynik konfrontacji w walce o świadomość jest decydujący o efektach oddziaływań w innych sferach to działaniom prowadzonym w ramach walki o świadomość społeczeństwa wśród, którego toczy się konfrontacja, należy traktować jako najważniejszą misję. Wszelkie siłowe i destrukcyjne działania militarne a w nich użycie lotnictwa powinny być jedynie zabezpieczeniem tej podstawowej misji (rys. 6).



Rys. 6. Kształtowanie środowiska przez pozytywne oddziaływanie środkami militarnymi na społeczeństwo

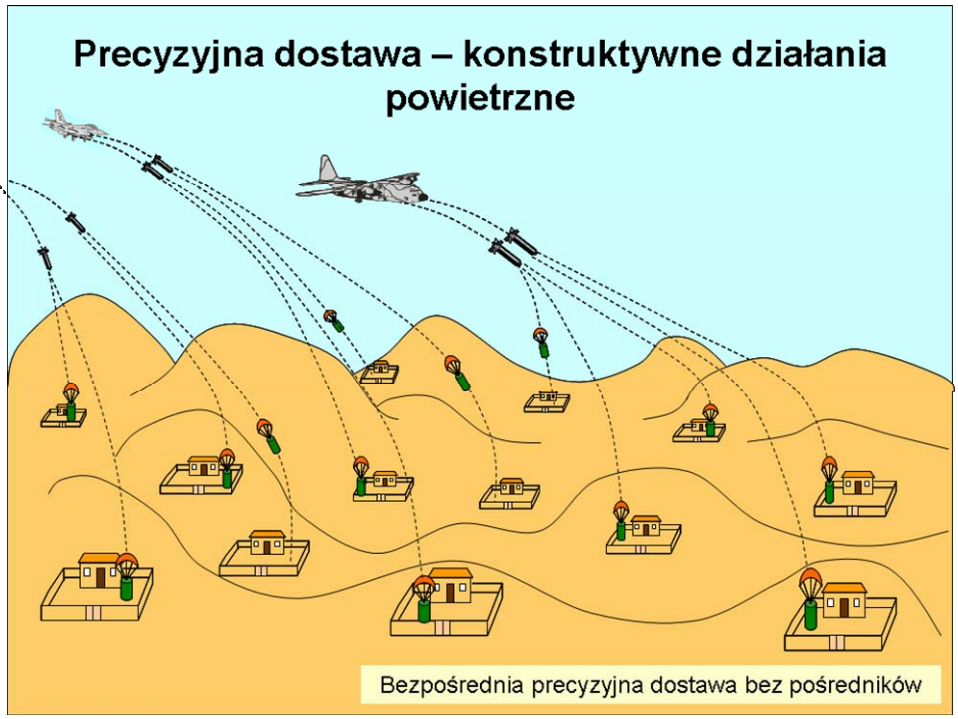
Źródło: opracowanie własne

Komponent militarny dzięki swojej zdolności do samoobrony ma możliwość zorganizowanego wtargnięcia do zagrożonych przemocą obszarów i prowadzenia różnorodnych form pozytywnego oddziaływania na ludność cywilną i całe społeczeństwo. Jeżeli przeciwnik podejmuje dokuczliwe działania wymuszające zaniechanie tego typu działań to należy szukać skutecznych strategii, taktyk oraz odpowiedniego sprzętu, który zneutralizuje jego wysiłki. Obecnie niezwykle dokuczliwe jest minowanie dróg za pomocą min-pułapek. By mieć pełny nadzór nad drogami należałoby np. najważniejsze z nich nieustannie śledzić za pomocą bezzałogowych samolotów-robotów. Dokładna analiza sytuacji np. w polskiej strefie oraz zorganizowanie stałego śledzenia i szybkiego reagowania pozwoliłaby „panować" nad siecią najważniejszych dróg. Umożliwiłoby to docieranie do węzłowych obszarów strefy. Pozostają jeszcze miejsca bardziej odległe. Do nich należałoby docierać np. drogą powietrzną wykorzystując do tego celu odpowiednio zorganizowane i zabezpieczone konwoje śmigłowcowe.

Należałoby również wykorzystywać lotnictwo transportowe a nawet bojowe w organizowaniu dystrybucji najpotrzebniejszych produktów do odległych miejscowości.

Współczesne lotnictwo dysponuje możliwościami precyzyjnego rażenia. Precyzja ta powinna być także wykorzystywana w oddziaływaniu konstruktywnym.

Możliwości coraz precyzyjniejszego rażenia ciągle rosną. Wynikają one przede wszystkim z rosnących możliwości zdalnego sterowania lotem konstrukcji (pocisku, bomby, kasety itp.), która niesie pożądany ładunek w precyzyjnie określone miejsce. Ładunkiem tym może być destrukcyjny materiał wybuchowy, ale też mogłyby nim być użyteczne dla społeczeństwa produkty. Szczególnie te, które nie mają dużych rozmiarów a są żywotnie ważne dla przeżycia. Mogą to być np. lekarstwa, niektóre podstawowe produkty żywnościowe, produkty dla dzieci, czy nawet pieniądze. W ten sposób dostarczać można również środki informacyjnego przekazu takie, jak np. odbiorniki radiowe, elektroniczne gadżety z edukacyjnymi treściami, książki dla dzieci itp. (rys. 7).



Rys. 7. Idea użycia lotnictwa wojskowego do bezpośredniej dostawy dóbr dla ludności

Źródło: opracowanie własne

Możliwość precyzyjnego dostarczenia w rejony zamieszkałe a nawet na pojedyncze podwórka powoduje, że eliminuje to pośredników dystrybucji i zapewnia docieranie bezpośrednio do końcowych odbiorców dostarczanych produktów. Zdolności takie są już od dawna rozwijane przez przemysł, jednakże dotyczą one zrzutów dużych ładunków z samolotów transportowych. Precyzyjnie sterowane zasobniki małych rozmiarów (niedestrukcyjna subamunicja), które mogłyby być przenoszone w większych, podwieszanych

kontenerach należałoby zamówić u producentów (rys. 8). Można zapytać czy jest to sensowne? Gdy przyjrzymy się ogromnemu wysiłkowi jaki podejmowany jest dla prowadzenia działań w ramach współpracy oraz ofiarom jakie ponosimy, a także mając np. na uwadze prognozy długotrwałości misji w Afganistanie sięgające 10-20 lat to zarówno zamówienia nowych rodzajów sprzętu bojowego (np. bezzałogowe statki powietrzne różnych klas) oraz nowego wyposażenia sprzętu bojowego wydają się racjonalne.

Nie ulega też wątpliwości, że misja sił zewnętrznych nie może być skuteczna, jeśli w rejonie konfliktu nie zorganizuje się i wyszkoli miejscowych sił zbrojnych, które działając na własnym terenie i wśród własnej ludności mają większe szanse na skuteczniejsze docieranie do tej ludności. Zatem innym ważnym zadaniem militarnym w działaniach przeciw terroryzmowi jest pomoc w zorganizowaniu wyposażeniu i wyszkoleniu lokalnych, lojalnych wobec legalnego rządu sił zbrojnych oraz także sił policyjnych.

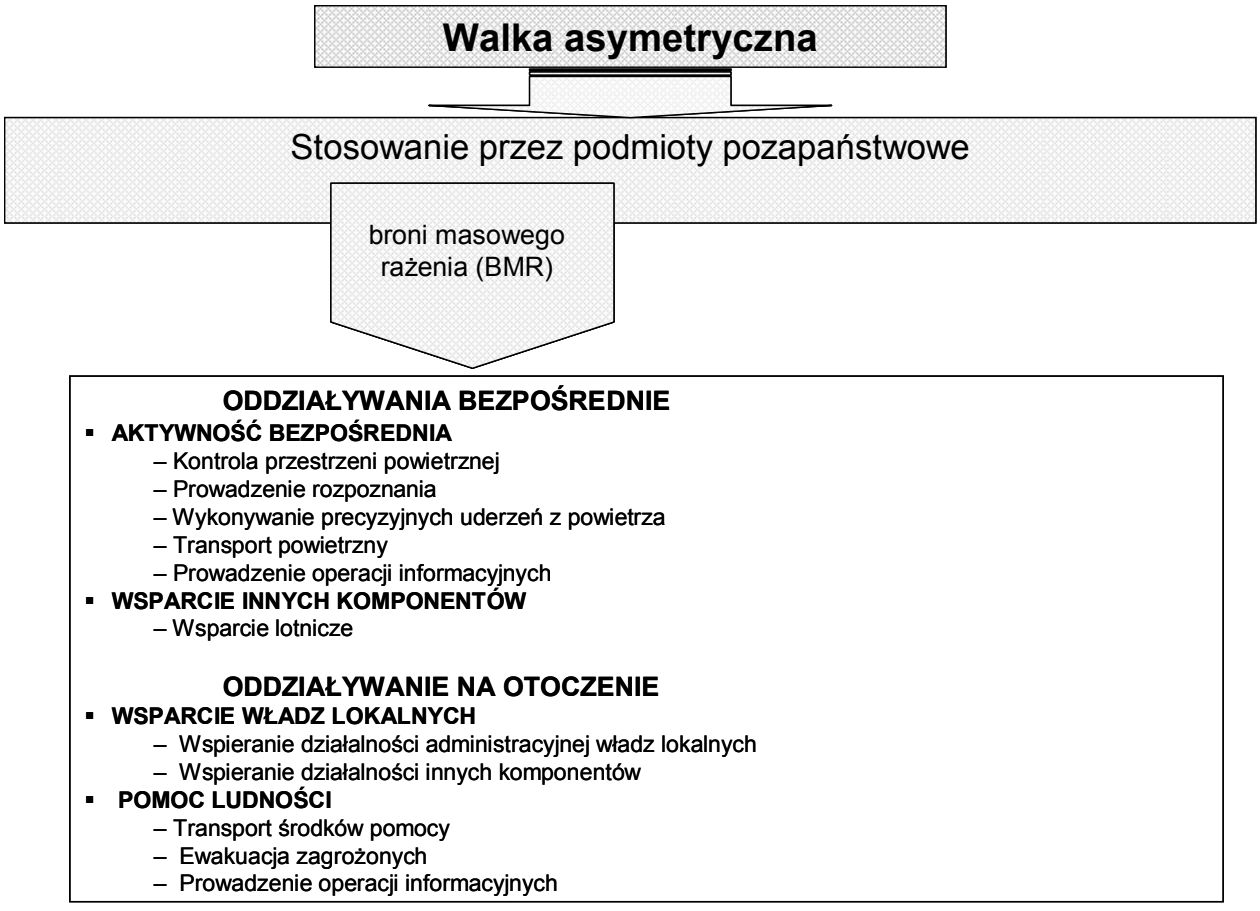
Rys. 8. Przykładowe zawartości dostarczanych ładunków

Źródło: opracowanie własne

Wykorzystanie lotnictwa przeciwko podmiotom pozapaństwowym stosującym broń masowego rażenia ma podobny, jeśli chodzi o klasyfikację, charakter. Także może odbywać się w ramach oddziaływań bezpośrednich na podmioty prowadzące działania zmierzające do pozyskania oraz użycia broni masowego rażenia oraz oddziaływań na otoczenie, w którym podmioty te działają (rys. 9). Oddziaływania bezpośrednie są również w tym wypadku walką zbrojną charakter, której kształtuje charakterystyka przeciwnika i otoczenia, w którym działa. Lotnictwo może być głównym wykonawcą zadań tej walki i występuje wówczas w roli

komponentu wspieranego (*supported*). Może też wykonywać zadania wspierające (*supporting*) na rzecz innego komponentu - głównego wykonawcy zadań.

Aktywność bezpośrednia lotnictwa może mieć w tym wypadku miejsce zarówno na etapie przeciwdziałania uzyskaniu przez pozapaństwowe podmioty dostępu do broni masowego rażenia, jak też przeciwdziałania użyciu tej broni w wypadku wejścia w jej posiadanie przez omawiane podmioty. Szczególnie istotnym zadaniem w ramach tej aktywności jest prowadzenie rozpoznania powietrznego oraz operacji informacyjnych. W określonych sytuacjach może zaistnieć konieczność przeprowadzenia uderzeń precyzyjnych na obiekty położone w otoczeniu cywilnej infrastruktury i ludności. Będzie to miało miejsce po wykryciu obiektu, w którym dokonuje się produkcji broni masowego rażenia a niema innej możliwości zapobieżenia tej aktywności. Przykładów podobnego typu działań jest wiele. Jednakże skierowane one były przeciwko podmiotom państwowym. Istota działania pozostaje jednak taka sama. Najświeższą ilustracją może tu być atak lotniczy i zniszczenie obiektu, w którym miał powstać tajny syryjski reaktor atomowy. Wykonanie tego ataku zapobiegło powstaniu tego obiektu i skutkom jego działania.



Rys. 9. Zadania lotnictwa w ramach walki z pozapaństwowymi podmiotami stosującymi broń masowego rażenia *Źródło: Opracowanie własne*

Wsparcie lotnicze innych komponentów może mieć różne postacie. Mogą to być: wsparcie ogniowe, osłona, transport powietrzny i inne niezbędne w danej sytuacji formy działań lotnictwa.

Aktywność pośrednia przybierająca formę oddziaływania na otoczenie może w tym wypadku mieć postać wsparcia władz na terenie jurysdykcji, których prowadzona jest działalność podmiotów pozapaństwowych zmierzających do uzyskania dostępu i użycia broni masowego rażenia. Personel lotnictwa może brać udział w ekwipowaniu i szkoleniu lokalnych zasobów lotniczych, które mogłyby prowadzić odpowiednie działania lotnicze przeciwko pozapaństwowym podmiotom. Lotnictwo może również wspierać tego typu działalność szkoleniową innych komponentów, np. zapewniając im transport powietrzny.
Aktywność pośrednia lotnictwa może również być skierowana na rzecz zaspokajania potrzeb, pokrzywdzonej przez użycie przez podmioty pozapaństwowe broni masowego rażenia, ludności. Szczególnie potrzebny może być wówczas transport powietrzny dla potrzeb ewakuacji oraz dostarczania różnej pomocy, a także likwidacji innych skutków użycia broni masowego rażenia. Prowadzenie operacji informacyjnych w ramach wspierania ludności może mieć na celu zapobieżenie dezinformacji prowadzonej przez organizacje terrorystyczne oraz dezintegrację i zakłócanie systemów informacyjnego komunikowania organizacji terrorystycznych.

Wykorzystanie lotnictwa do działań przeciwko podmiotom pozapaństwowym stosującym technologie informatyczne do działań w sieciach telekomunikacyjnych ma podobną strukturę zadaniową, jak w poprzednich wypadkach, jednakże treść tych zadań jest nieco inna (rys. 10). Zadania lotnictwa tworzą również dwie grupy związane z aktywnością bezpośrednią skierowaną na zwalczane podmioty oraz na lotnicze oddziaływanie na otoczenie, w którym pozapaństwowe podmioty działają.

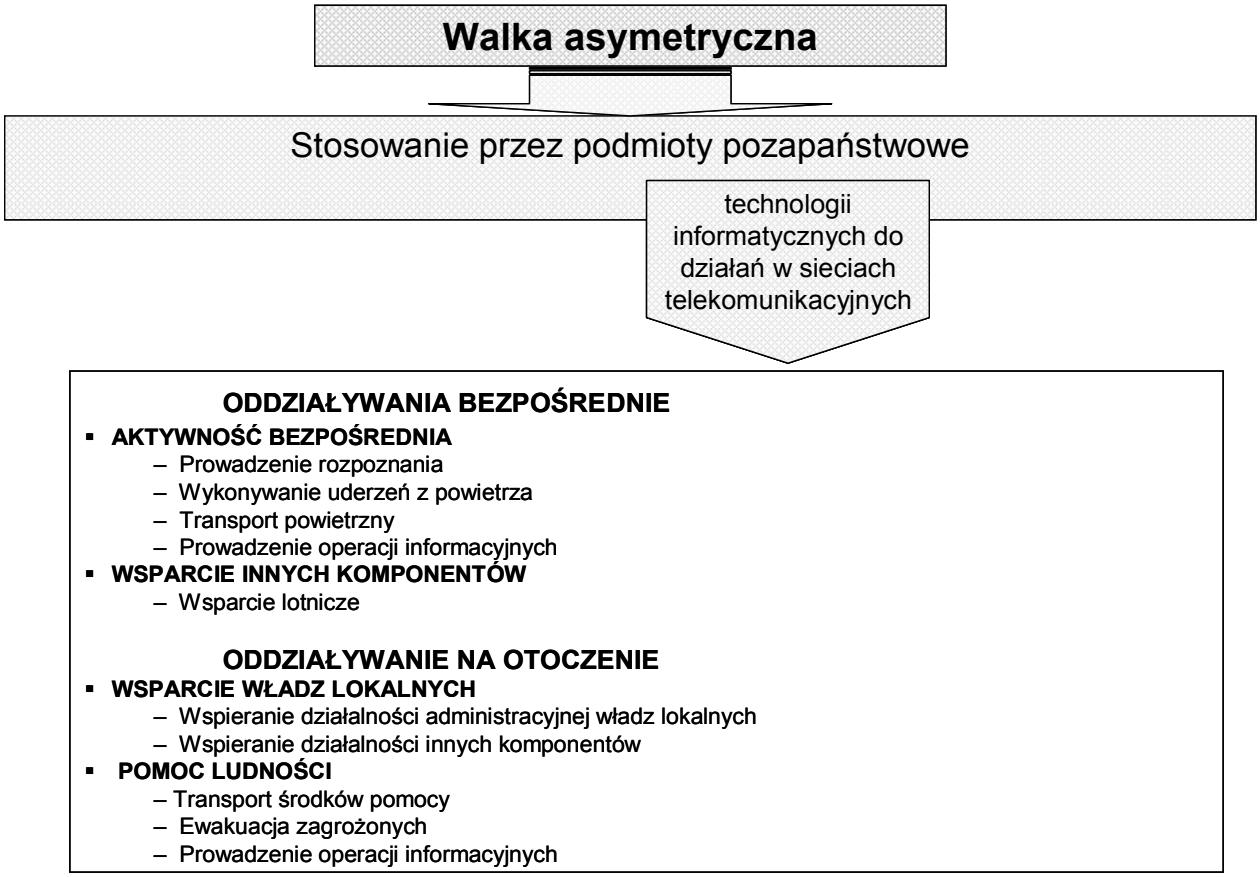
Głowną aktywnością w ramach odziaływań bezpośrednich będzie prowadzenie rozpoznania, szczególnie dotyczącego możliwości prowadzenia walki informacyjnej przez omawiane podmioty. Rozpoznanie to skierowane będzie na zasoby organizacji pozapańswowych, zdolne do informacyjnego atakowania systemów informacyjnego komunikowania. Rozpoznanie to może być prowadzone zarówno przez naziemne elementy rozpoznania lotnictwa, jak i z pokładów statków powietrznych przez samoloty SIGINT, a także wielozadaniowe samoloty z podwieszaną aparaturą do prowadzenia SIGINT.

W określonych sytuacjach niezbędne może być też wykonanie selektywnych, precyzyjnych uderzeń z powietrza na elementy prowadzące informacyjne ataki. W ramach

prowadzonych operacji informacyjnych prowadzona będzie informacyjna obrona oraz informacyjne atakowanie.

Lotnictwo szczególnie predestynowane jest do prowadzenia ataków elektromagnetycznych i ogniowych.

Atak elektromagnetyczny to atak przy użyciu energii elektromagnetycznej w celu degradowania, neutralizowania lub niszczenia infrastruktury lub sprzętu wykorzystywanego do prowadzenia ataków w sieciach telekomunikacyjnych. Ze względu na uzyskiwane efekty atakowania w ramach tego ataku wyróżnić można zakłócanie. Zakłócanie wywołuje łagodniejsze skutki, gdyż powoduje czasowe zdegradowanie lub sparaliżowanie funkcjonowania systemów wykorzystujących promieniowanie elektromagnetyczne, zaś atak w pełnym wymiarze powoduje destrukcję fizyczną elementów tych systemów, co skutkuje trwałym przerwaniem wykonywanych funkcji.



Rys. 10. Zadania lotnictwa w ramach walki z pozapaństwowymi podmiotami stosującymi technologie informatyczne do działań w sieciach telekomunikacyjnych

Źródło: Opracowanie własne

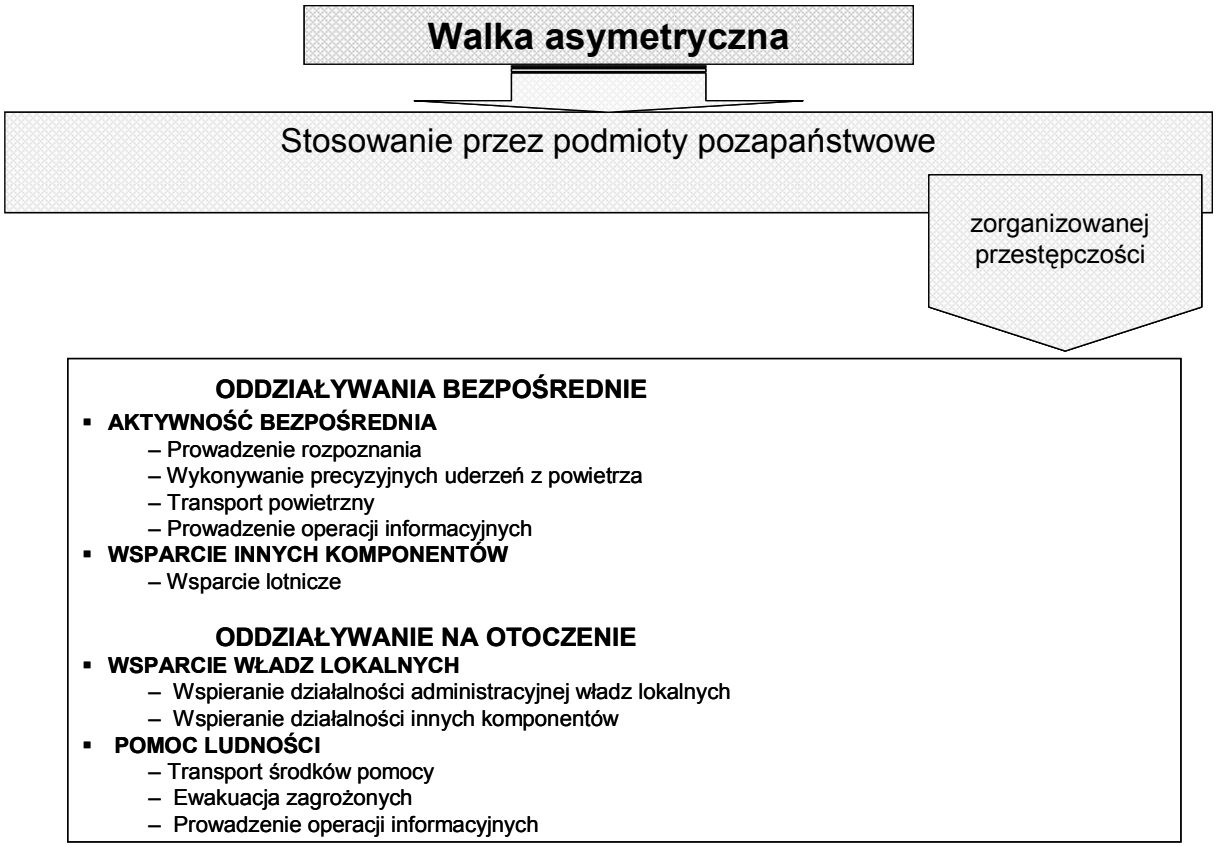
W dotychczasowej praktyce wykorzystanie energii elektromagnetycznej realizowane było głównie w formie zakłócania elektromagnetycznego. Obecnie, ze względu na poziom rozwoju

technologicznego, pojawia się możliwość praktycznego wykorzystania energii elektromagnetycznej do rażenia obiektów ataku, wobec czego wyłania się możliwość prowadzenia ataku elektromagnetycznego.

W ramach lotniczego oddziaływania na otoczenie, w którym operują pozapaństwowe organizacje stosujące technologie informatyczne do działań w sieciach telekomunikacyjnych lotnictwo może zarówno wspierać lokalne władze, jak i lokalną ludność dotkniętą skutkami prowadzonych ataków. Wspieranie to ma na celu wyekwipowanie i wyszkolenie zespołów do prowadzenia głównie informacyjnej obrony. Nie zawsze jest to działanie z użyciem samolotów jednakże współczesne lotnictwo prowadzi również działania w przestrzeniach innych niż powietrzna. Działania związane ze stosowaniem technologii informatycznych prowadzone są przede wszystkim w cyberprzestrzeni. Prowadzenie operacji informacyjnych na rzecz dotkniętej aktywnością podmiotów pozapaństwowych w sieciach telekomunikacyjnych ludności może mieć głównie formę wsparcia cywilnych zespołow reagowania na tego typu ataki oraz działań lotniczych niwelujących negatywne skutki przeprowadzonych ataków. Szczegółowe formy działań zależeć będą od efektów prowadzonych lub przeprowadzonych ataków. Efekty te mogą lokować się w szerokim spektrum od nieistotnych do porównywalnych z wielkimi katastrofami, takimi np. jak zerwanie pracy sieci energetycznej na dużym obszarze, czy spowodowanie dużych katastrof kolejowych, itp.

Wykorzystanie lotnictwa do działań przeciwko podmiotom pozapaństwowym organizującym przestępczość na dużą skalę, ze względu na rzeczywiste zdolności i możliwości może mieć potencjalną strukturę zadań podobną do omówionych już form walki asymetrycznej (rys. 11).

Jednakże w praktyce ze względu na ograniczenia wynikające z ustalonych w państwie zakresów kompetencji przeciwdziałanie zorganizowanej przestępczości należy przede wszystkim do zadań organów MSW. Niezależnie jednak od tego istnieje potencjalna użyteczność niektórych zdolności lotnictwa do wykorzystania ich w omawianej walce. Szczególnie przydatną może tu być zdolność do prowadzenia rozpoznania powietrznego przez bezzałogowe statki powietrzne. Statki te mogą obecnie relatywnie tanim kosztem prowadzić długotrwałe rozpoznanie i śledzenie (obecnie nawet do 20-30 godz.) bez ujawniania swojej obecności śledzonym obiektom.



Rys. 11. Potencjalne zadania lotnictwa w ramach walki z pozapaństwowymi podmiotami organizującymi przestępczość na dużą skalę

Źródło: Opracowanie własne

5. PODSUMOWANIE

Opracowanie istoty i definicji walki asymetrycznej i nieregularnej stworzyło podstawy do poszukiwania koncepcji użycia lotnictwa w tak określonej sytuacji. Poszukiwanie koncepcji opierało się na założeniu, że jej podstawą jest określenie zdolności lotnictwa i odpowiednie ich wykorzystanie, tj. takie, które jak najszerzej wykorzystuje je w warunkach określonych przyjętym rozumieniem walki asymetrycznej i nieregularnej. Poszukiwanie to miało nie tyle charakter relacji treści doktryn co budowanie teoretycznego modelu wywiedzionego z logicznego rozumowania na bazie przyjętych założeń.

LITERATURA :

1. BALCEROWICZ B., *Aspekty strategiczne wojny z Irakiem*, http://www.ism.uw.edu.pl/balcerowicz.pdf
2. GAWLICZEK P., PAWŁOWSKI J., *Zagrożenia asymetryczne*, AON Warszawa 2003.

3. KUBIAK K., *Wojna asymetryczna i terroryzm jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa*, [w:] *Konferencja naukowa Bezpieczne Niebo*, AON Warszawa 2002.
4. KUŹNIAR R., *Polityka i siła. Studia strategiczne – zarys problematyki*. Wydawnictwo naukowe Scholar, Warszawa 2006.
5. MADEJ M., *Zagrożenia asymetryczne bezpieczeństwa państw obszaru transatlantyckiego*, PISM Warszawa 2007.
6. MARCZAK J., *Działania nieregularne* [w:] *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*. Bellona Warszawa 2006.
7. PIEKARSKI M., *Irak - współczesna wojna partyzancka*, http://www.doss.wroclaw.pl/5_raporty/ir02.html

ORGANIZATION OF A MANAGER'S (COMMANDER'S) ACTIVITIES

Col Jarosław WOŁEJSZO, Assoc. Prof.
Dean of Management and Command FacultyNational Defence University

ABSTRACT: Organization of a manager's workday has certain impact on numerous issues. No one needs to be convinced that the thesis is right. It is not only creation of own image but affecting many affairs connected with the functioning of a company or its element. A manager, due to his or her position in an enterprise, is able to significantly influence the activities of subordinates.

One should also consider the fact that there is a correlation between a nature of work, specific character of a company and personality of a commander (manager). He or she is the one who choosing style of leadership is many a time determined by nature of work and issues to be decided. Remarkable feedback activity takes place between subculture of the managed and certain personal features and habits of a manager. Practice indicates that it would be good if
a boss selected his or her style of leadership with respect to the subculture that can be initially found in an enterprise. There are many considerations affecting organization of a manager's activity, his vertical and horizontal relations. It is not justifiable for a new boss occupying his or her position to destroy everything established by predecessors.

In numerous literature analyses treating of management and the functioning of organization there is no direct reference to a specific company (firm, enterprise). As a rule general issues are presented and the function of a manager is defined in different ways. The subject matter that have briefly been elaborated on above show unambiguously that efficient organization of a manager's activities is an important factor of an enterprise's functioning efficiency. Such
a statement is a result of, above all, the fact that a manager who irrationally organizes own activities may make many factual errors and have a disorganizing impact on work of direct subordinates and the whole company. A manager's bad model may lead to a complete breakdown of institution efficiency. Even a traditional proverb, being a generalization of experience centuries old, draws one's attention to this phenomenon by the following saying: "like master, like man".

Key words: commander, organization of work, improvement of manager's activities

The issue of efficient organization has been a subject of organizational research for many a year. Recently numerous research activities of that kind have been carried out in Poland. The researches have been done in the area of directors' activities. They have included not only industrial enterprises, commercial enterprises and utilities but combines, ministerial departments, bank branches, and administrative divisions of territorial structure as well. Results of the researches indicate that certain typical regularities occur regardless of management level and nature of organizational unit. The regularities authorize presentation of an "average manager" characterized by uniform tendencies in the area of the way he or she organizes own activities.

Critical analysis of an average manager's and commander's activity organization creates a basis for drawing a number of conclusions. They may be reduced to the following:

There are many similar elements in workday balance arrangement of particular Polish directors. An average manager works longer than it is determined by his or her nominal workday requirement. An average manager's day at work is divided into several different undertakings. Significant amount of the time is spent on meetings and conferences. As a result they have little time for calm conceptual work. Managers spend not more than 7% of total time on own activities. Therefore they are "men of go" working in a way that is not systematized. They continuously change activities from one to another, do not have enough time to thoroughly think over various issues and calmly make decisions. It indicates occurrence of "impulsiveness" phenomenon in a manager's activity and arouses a fear of rashness affecting decision making.

The above mentioned style of work, within the frame of reference established by the principles of mental performance hygiene, cannot provide long term effectiveness of work.

On the basis of the mentioned researches conducted in Poland and other countries, one can state that there are numerous deficiencies in work and organization of management activities. They may be reduced to the following:

- working time is systematically exceeded;
- planning own activities makes an insignificant percentage of all the operations;
- operational issues take almost the whole day;
- there is not enough time for own conceptual activity.

Majority of managers spend not more than 90 minutes per day on independent planning and organizational, preparatory in general, activities. There are also such managers who spend only several minutes a day on the activities;

– excessive fragmentation of workday occurs as well, which means continuous shift from one activity to another. Researches show that an average time of uninterrupted work lasts for 7 to 8 minutes;

– waste of time for talking to different persons is quite common. Remarkable percentage of the talking could be done by employees of lower level within their competencies;

– there is also an excessive need for contact with and talking to superiors. Subordinates take superiors' time and demonstrate lack of independence in operation;

– correspondence and conferences take too much time. Majority of conferences are organized by persons that are not members of a given institution;

– there is an anxiety (too much time of managers is spent on hedging one's bets, too little time is spent on productive work);

– nervous tension, physical and mental fatigue are observed.

Professor Z. Dowgiałło provides data, after head of London medical service, saying that 40 % of people who suffered from first cardiac infarction used to work 60 hours a week. While in the Netherlands researches conducted by H. Luijk proved that managers' working time reached 70 hours a week. It was also found out that 32 % of working time had been wasted[20].

Results or research carried out in Sweden by Sume Carlson are very interesting too. They showed enormous fragmentation of directors-generals' workday, excessive involvement in conferences convened at the initiative of persons that were not employees of a company. The research demonstrates that approximately 80 minutes a day can be spent on independent conceptual activity[21]. Detailed results of research enabled development of illustrative chart (figure 1) demonstrating statistic values of own activity individual parameters. Data are not very precise but it does not hinder revealing tendencies of shaping particular values, which is useful for design of efficient organization model and referring to currently preferred methods of management by goals, exceptions and tasks. The model will make a basis for improvement of a manager's activity. It should be emphasized here that the hypothesis is of intuitive nature but based on logical premises resulting from analysis of individual parameters' occurrence in practice.

[20] Dowgiałło, Z., *Praca menedżera,* Szczecin 1999, p. 133.
[21] Ibidem, p. 134.

Figure 1

Model of manager's activity organization in reference to actual state (according to Kieżun)

No	Work evaluation criteria	How it is	How it should be
		Research results	Model
1.	Effective workday	8,48-14,43 hours a day	8-9 hours a day
2.	Workday structure (number of activity shifts)	43-62 times a day	10-15 times a day
3.	Time for conceptual activity	5-13,6% of effective time	60% of effective time
4.	Forms of decision development - level of joint authority	20-60% T made during meetings	10-20% T made during meetings
5.	Level of planned activity	20% T planned activities	70% T planned activities
6.	Broadening one's mind	2-4% T independent study	20% T independent study
7.	Scope of centralized decisions	50% decisions beyond one's competencies	within one's competencies
8.	Forms of contact with subordinates	12% T institution inspection	15% T institution inspection
9.	Involvement in supervision and control activities	40% T	10-15% T

Effective time "T" is the sum of nominal time and additional time, regardless of its place of occurrence. Number 4 shows time spent on every type of joint undertakings including consultations, meetings, briefings and conferences in relation to effective time. Number 7 demonstrates scope of centralized decisions. It describes an amount of decisions made by a manager beyond his or her competencies and is expressed in percentage terms. Number 9 shows involvement in supervision and control activities, both included in internal audit plans, and connected with dealing with current issues.

It is justifiable to think where sources of inefficient organization of a manager's activity are located. Critical analysis of his or her activity will enable this. The analysis defines causes

for irrational working style. In accordance with military approach they can be divided into the two following groups:

– internal,

– external.

Internal causes include centralized working style and centralized management structure created by boss himself or herself. Not delegating his or her competencies makes him or her deal with every issue, even the least important one, in person. Boss decides on undertaken enterprises in maximum number of cases. He or she relieves others of their tasks though his or her subordinates, deputies and chiefs of subordinate cells, are specialized and well prepared. Such a way of conduct makes subordinates inform their boss about everything because he or she wants to be up-to-date. The way is also supposed to make him or her enjoy respect of subordinates and to demonstrate professionalism and irreplaceableness. Consequently it leads to the situation when a head of an enterprise becomes overburdened. Such a way to demonstrate efficiency causes a number of negative consequences:

– *it decreases quality of work done by subordinates (boss will correct it in his or her way anyway);*

– *it takes time away from superior because subordinate deprived of the simplest competencies has to communicate with superior in order to get his or her proposition approved;*

– *it stifles initiative and creative inventiveness of subordinates, causes embitterment and does not give satisfaction with work done, discourage subordinates from cooperating with superior and working in general;*

– *it limits powers of medium management levels reducing their role to links forwarding directives issued by superior authorities to executors and thus a number of well prepared subordinates is not involved in management process and not always sufficiently saddled;*

– *it disorganizes activities of manager.*

Internal causes also include interception and performance of tasks that remain beyond professional competencies of a manager and an organizational cell subordinated to him or her. Uncritical acceptance of all directives issued by superior authorities falls within this category as well. It most often happens to new and inexperienced chiefs who make their way. They want to show specific achievements of subordinate cell (unit) and, often from ambitious motives and because they are not aware of subordinates' capabilities, such bosses declare readiness for doing any job. It obviously disorganizes work of subordinates that are not

prepared for carrying out a set task, do not know its subject matter and improvise in order to fulfill it. For sure a competent person would do it better and faster. Results of such conduct are as follows: embitterment of people, loss of a manager's authority, disorganization of his or her activities and subordinates' work.

It seems that in similar cases a manager should recommend certain appropriate solutions to superiors, especially in situations when their decisions might have a negative impact on style and methods of his or her work, cause disorganization in management of a subordinate team and negatively affect accomplishment of assumed objective of operation.

Among subjective causes for tendencies to deal with many issues in person, there is an important one consisting in excessive belief in one's skills and conviction that a manager should demonstrate professionalism in order to keep up his or her authority. It is an organizational error described as doing jobs that are too difficult for a manager and that should be done by experts who know a specific issue better than a manager does. This tendency has a long tradition dating back to times of primitive economic formations and clearly shaped in guild system. A manager of workshop was not called a "master" by accident. He was always the best skilled workman who excellently knew his trade. He did not only perform a managing function but played a role of occupation teacher in a team of employees (journeymen) as well. And thus model of a manager's authority was established in industrial environments and affected other professional circles. It is obvious that considering current complexity characterizing the process of enterprise functioning, the concept of a manager being the best expert in a company is not realistic. Nevertheless a tendency to demonstrate such a mystification may be observed in many cases.

However an opposite phenomenon seems to occur quite often in our conditions. J. Rudniański claims that a superior who does not make decisions falling within his or her competencies because of his or her fears, usually finds fulfillment in minor decisions remaining within competencies of his or her subordinates. A superior of that kind feels safe in such a situation. This may be an explanation of dialectic discrepancy between a tendency for collective discussion (and significant extension of responsibilities at the same time) and a tendency for centralized decisions in terms of minor issues. In this case important issues, falling within personal competencies of manager, are subjects of extremely labour-consuming collective considerations, while a superior handles simpler issues that might safely be dealt with by subordinates.

Unawareness of subordinate team in terms of both features of character and capability to perform specific tasks is closely connected with lack of adherence to principles in

employment policy. Knowing people and their features well, a manager can easier influence shaping positive interpersonal relations and prevent conflicts that thus he or she has to settle himself or herself unproductively wasting precious time. Knowledge of human team enables a manager to optimally utilize professional qualifications of employees and in this way to save time for organization of own activities. It matters when there is a need for performance of a crucial task in shortest period possible and at minimum involvement of a manager.

Another internal cause is the improper planning of activities and specific management forms and methods. They often result from lack of organizational skills and inability to cope with issues efficiently and quickly. Typical symptoms related to the cause include: unsystemized workday; summoning subordinates for minor affairs and frequent diverting their attention from work; giving orders ad hoc, without thinking them over; frequent interfering in process of production; frequent changes in executive deadlines and dealing with numerous issues at the same time. Frequent consultations, meetings, briefings and wasting precious time of subordinates organized by some chiefs in the name of quasi-collective management become a nuisance to subordinates. As a rule they are reduced to hearing and receiving executive orders. Therefore they are so-called "deaf" meetings and do not bring benefits. A well prepared conference characterized by atmosphere of untrammelled thought exchange may to a greater degree help a manager in making work more efficient and eliminating faults and shortcomings.

Another drawback is a frantic rhythm of work. Researches show that it is a typical working style for majority of institutions and at the same time nothing justifies such a style. Lack of composure and calmness, bearing a mutual grudge are to a great degree results of wrong planning and organizing. Anxiety is contagious, discourages, paralyses initiative and disorganizes operations of entire team and thus activities of a manager too.

Negative features of a manager's character are an important factor affecting occurrence of failures in organization of his or her activities. Among the most negative one can recognize: excessive belief in own efficiency, failure to acknowledge subordinates' arguments, restriction of rank-and-file initiatives, uncritical esteem of own personality, immodesty and tactlessness, criticism of others' achievements, especially of those who have similar position in hierarchy. Professional characteristics of similar significance include: poor specialized qualifications, no increase in level of professional qualifications, replacing skills with routine or avoiding discussion on professional issues.

In turn a manager's **excessive belief in own efficiency and failure to acknowledge subordinates' arguments** cause reluctant execution of orders, lead to disloyalty to superior

and decrease efficiency of team operation. Whereas a manager who wants to excessively demonstrate diligence by showy actions, wastefulness of assets and lack of recognition for subordinates' work can count only on short-time effects. Some managers forget that one cannot thoughtlessly and because of ignorance squander enthusiasm and efforts of people. Many a time it happens that efforts of ordinary employees are wasted in order to get a job done during a few days while it is required or used by superiors after a few weeks or even never.

Subjective factors disorganizing activities of manager may be described seriously, presenting scientifically proven causes and effects of disorder, unconcern or ignorance. They may also be illustrated in a humorous form. Example of such a demonstration is a typology of mistakes, "sins" of a chief harming his or her work and closest surrounding. Author of typology,

K. Haberkern, puts **postponing something till tomorrow** in the first place. It most frequently results from faults of character or inhibitions and fears of initiating unclear and vague issues or issues beyond one's competencies. Collecting issues and postponing them till tomorrow leads to piling up unsolved problems, which considering pressure of their originators may have a negative impact on rhythmicity of work and quality of solutions. Work of subordinates suffers damage due to such conditions. Others, most often co-workers, experience negative consequences because the above mentioned "sin" is very frequently connected with another one.

Partial performance of work is the sin. As a rule it is a result of neurotic temper, inability to complete a job or an issue that has already been begun, difficulties with mobilization of energy necessary for its completion. Partial performance of work means that it has been carried out in a superficial, fake or "responsibility-shift" way. This kind of system does not favour shaping good models of organization and decreases efficiency of entire team's work. External pressure put on efficiency, circulation of undone issues and an increase in amount of new affairs are conducive to occurrence of another sin that may be defined as **dealing with all the issues at the same time**. Direct personality-related cause of the sin is lack of mental resistance and selective approach towards different affairs, defect of mind, flight of ideas, etc. Absence of organizational mechanisms compensating for these vaults of personality, for example structural enforcement of advisory utilization and emphasis on collective forms of decision making, may be favourable to moulding organizational arrogance and self-oriented approach**. Inclination to cope with everything in person** is also a sin. Adding causes of attitude occurrence, one can indicate a feeling of threat, distrust of

employees, especially experts, underestimation of their qualifications, challenging them with cult of own qualifications and professionalism, which very often results in excessive burden of work on manager. It is directly connected with **conviction that one knows everything better**. From the organizational point of view an "I-know-better" approach poses a threat of disaster because it is a reflection of expensive pride, feeling of excessive self-confidence or often vanity. Voltaire used to say that doubt is not a pleasant condition, but certainty is absurd.

Another sin means **pretensions to versatile competencies**. It arises partially from personality, for example excited need for power, domination, motives of governance and partially from non-compliance with rules of task, responsibility and authority delimitation, which leads to disorder and competence chaos.

Blaming others for own mistakes makes another drawback of manager's functioning. This sin characterizes weak people who demonstrate an excessive need for positive perception of own activities. It manifests itself in the fact that persons of that kind occupy themselves with useless and redundant things, they waste time and energy for performance of detailed and minor tasks. Important issues escape their attention and become neglected. Blame for such a situation is put on others. This attitude is determined by strongly excited need for achievements, low resistance of others to states of frustration and stress and easiness of blaming others for own failure.

Extreme example of pathological conduct of a manager is a concept of so-called **indispensable man.** He or she enjoys respect and esteem in own environment during his or her career and happens to be worth one's weight in gold. Indispensable man morbidly loves power, wants more and more of it, not only at co-operators' expense but at his or her superiors' expense as well. Such a man creates vacuity around himself or herself applying available legal remedies and takes over whatever one can into range of his or her competencies. This type of manager does not take into consideration interests of managed institution and endeavours after maximum information without sharing it because it makes an indispensable man strong – he or she wants to be powerful. Indispensable man is constantly afraid of others becoming well informed and thus equally useful. None of his or her subordinates becomes independent because such a subordinate makes an actual, or at least potential, competition while this kind of manager must be indispensable. He or she puts clever and ambitious people off this manager's institution, surrounds himself or herself with mediocrities in order to make an impression that indispensable man plays a role of saviour an institution could not do without. Indispensable man corrupts weak personalities that surround

him or her because they are able to cooperate with the manager not due to their substantive values but due to their skill to endear oneself. There occurs a vicious circle: personnel corrupted by indispensable man corrupts a manager by flattering and toadying. Somebody said: „indispensable man gives an impression of a general surrounded by non-commissioned officers only. No colonel is required because he or she would at least make a potential competition". Attitude of this kind is a factor disorganizing and destroying an organization. One should decidedly counter shaping such managing conducts on every level of management.

Further source of inefficiency is **subjective inability to use support of secretary or assistant** who should relieve a manager of many administrative issues. They restrict access of external and internal clients and keep chief's reference files. Function of manager's time protection, if efficiently fulfilled by aide-de-camp or secretary, prevents inefficiency of his or her work.

There are also **external causes** of irregularities in organization of a manager's (a commander's) activities. Practice shows that they are to a great degree source of their occurrence. If one is in position of a subordinate it is very difficult to counter them. They include above all disorganizing activities of manager caused by superior authority. Directives of the authority and superiors ordering a specific way of conduct force a manager to change conditions and means of operation for achievement of temporary objectives desired by superiors. It causes delay or non-performance of previously planned activities, decreases level of assets efficiency and their non-optimal exploitation. Such decisions, apart from losses inevitable in cases of that kind, undermine authority and confidence in chief among members of subordinate team, and sometimes raise reluctance and disbelief in all his or her instructions. This form of leadership, thwarting meticulously developed plans, is very frequently applied. It means issuing orders by superiors in terms of activities that are not planned, thought-out or precise. A very short time is allocated for carrying out the activities. It sometimes results from protective regards and consists in reducing the time to the minimum. Dedicated personnel want to fulfill received tasks and use their own free time to do it. Applying this style of work favours improvisation, decrease in level of its quality and is socially harmful (demotivating) in the long run.

Another external cause is **unclear and imprecise tasking conducted by superior institutions.** Vague, general and, in many cases, unclear tasks specified after they are put forward by subordinates, which is apparently supposed to trigger off rank-and-file initiative, leads to waste of energy and time of a subordinate. It is usually preceded by a number of

amendments, alterations and sequence of drafts. This way it reverses sequence of tasking and execution remarkably reducing efficiency of a team.

Raising this issue one should mention an important, and to a certain extent connected, form of operational efficiency – confidence in applying expenditure and confidence in operation. A subordinate carries out a task but is not sure whether his or her job, efforts and expenditure will not be wasted.

Quite significant, less and less frequently occurring though, external cause is **tasking organizational units or subordinates that are not competent to perform**. Such cases most often result from lack of knowledge what subordinate institutions or personnel are able to do and reliance on well-tried executor. A subordinate does not want to expose himself or herself to allegation of order non-performance and undertakes a task, though a competent employee would perform the task better and faster. It is again a cause for justified grievance of people forced to take on tasks that are not within their competencies.

There is also, last but not least, another cause - **excessive reporting** which is most often conducted for internal and statistic purposes. It is mainly demand for written reports while an issue might be solved by a phone call or oral report. This set also contains improper flow of information – detaining letters, sending them in the last moment before (or even after) deadline, implementing changes into started or completed jobs and excessive number of letters, guidelines and amendments to previously developed instructions. As practice proves these minor but onerous undertakings disorganize functioning of an enterprise and do not support rational and planned activities of a manager.

Improvement of a manager's activities

On the basis of researches one can state that a typical organization of a manager's workday is characterized by fragmentation in terms of numerous actions' performance, insufficient focus on key issues, exceeding a nominal workday limit. This is a model of an efficient manager who conducts many activities, is overworked and does not fulfill his or her tasks completely. Crucial issue is to arrange a model of manager who, above all, plans, inspires and deals with key problems in the scope of organization. In such a situation range of manager's interventions into an everyday routine operations is reduced to emergency and untypical situations. They also include actions falling within range of competencies. Target parameters of work characteristics considering this kind of manager should be similar to the model proposed above. It is a model of a regulated work characterized by high percentage of planned activities (70%), considerable reserve for

unpredicted actions and limited working time (up to 9 hours a day). **Exemplary manager does not get distracted in overflow of activities** and is able to focus on important, key issues. Therefore he or she does not perform more than 10 to 15 activities a day and substantial amount of his or her time is spent on conceptual activity, analysis, prognosis and decisions. At the same time a manager is up-to-date in terms of issues considering development of theory both in the scope of organization and management science and in the scope of fundamental area of a given organization's operational profile. He or she spends 20 % of time on independent studies. Properly functioning manager reduces significantly time of meetings and conferences, eliminates redundant consultations and improves course of collective involvement. Doing all these things he or she keeps direct contact with a crew by spending about 15 to 20 % of time in employee's premises on inspecting, seeing to personal issues, informing on goals of a company and taking care of needs and concerns of employees. Implementing such a model requires also a model setting of balance between managing functions. Considering this every manager should prepare specification of own organic functions and determine a level of detail characterizing his or her engagement in particular matters of organization.

One of the principles defining organization of a manager's activity is rule of **planned operations.** A manager must try to optimally limit activities that are spontaneous, unpredicted and unplanned. It is connected with a posture requiring high level of personal discipline and composure. Many a time we may observe how much disarray a nervous, reacting to every impulse, manager can cause.

Information collected by manager results in necessity for issuing respective decisions or gaining new data during contacts with subordinates. Nervous manager who is not composed enough immediately gets in touch with subordinates (in person or by phone). He or she does not wait for planned meeting included in a meeting schedule while in most cases such an "efficiency" is not really necessary. An effect of such a mode of operation is frequent diverting subordinates' attention from planned work, creating an atmosphere of anxiety, tension and specific mental stress, continuous waiting for *ad hoc* summons to a manager's office. In this way fragmentation of a manager's workday increases and so does number of unplanned activities of manager. This style favours making decisions that are not thoroughly thought over, often wrong or specified and formulated in an unclear way.

Effective use of working time needs, first of all, giving up **a rule of open door**, strict observance of time limits considering official contacts, both in person and by phone, and selective approach towards important and urgent issues.

First action, after arriving at workplace, should be specification of activity schedule for a given day and informing persons concerned on timing of meetings, arrivals, etc. It is crucial for them on account of necessity to specify their own activity schedule.

Next step should be to look over incoming correspondence, put down handling instructions on individual letters and draw conclusions for further work. Most significant conclusions and observations should be written down in a workbook or specially prepared record. Remaining correspondence, letters that do not need to be forwarded to subordinates in person, should be looked into then.

Having done the above, there is **time for conceptual work**. In this time a manager and other persons occupying management positions should independently (sometimes collectively) think over (or discuss) most important issues arising from superior's decisions or taken up on their own initiative and specify a way they should be dealt with. In most cases the actions will have a forecasting-planning or organizational nature. They will define prospects for further operations. Time spent on performance of the above mentioned actions may vary. It is desired, however, depending on level of management, that the time does not exceed **2 or 3 hours** as it was stated earlier. There should be an absolute phone silence then. If necessary it may be extended over a period of another task's performance – seeing subordinates in order to consider matters reported by them. Every subordinate, especially in managing organs of higher levels, should have a designated timing of seeing superior. Duration of such meetings should also be specified and their frequency should be a resultant of two following factors: time capabilities of superior and needs of subordinate. If they are more frequent, time of their duration may be shorter, for example 15 to 25 minutes. If their frequency becomes even lower, let us say once a week or two weeks, then the duration time should be longer – 1 to 2 hours.

Superiors should not allow exceeding time limits of seeing a subordinate and subordinates should prepare their reports in a way enabling a time reserve for questions asked by a superior, presenting additional explanations if necessary, etc.

When seeing subordinates, mostly reduced to looking into propositions prepared by them, making decisions, assigning additional tasks and forwarding guidance or instructions is over, then one may designate some time for independent studies (if not conducted earlier within conceptual activity) or so-called current management may takes

place. It usually consists in seeing superiors or cooperating cells in order to deal with different issues and directing subordinate institutions. Applying such an organization of workday, current management, in most cases, will take place during the second half of workday when there is a remarkable **decrease in efficiency of mental activity**.

Managers, depending on level of management and on purpose, have to make various decisions everyday. Their ranks are diverse. Decisions may be simple (routinized) and in this case they do not require much effort. They may also be difficult and very responsible or even risky. Improving organization of workday, one should strive for elimination or limitation of necessity for making decisions connected with significantly different levels of difficulty by the same person. It may be achieved by appropriate distribution of competencies. One should also adjust number of decisions made to capabilities of a given manager. Failing to take it into account and allowing violations may lead to decrease in decision making process and in consequence become cause for loss or damage.

Level of efficiency is remarkably affected by frequency of activity shifts throughout the workday. If tasks (activities) are simpler and do not require increased mental efforts, then frequency may be higher. But if tasks are more difficult and require thinking over, then number of different activities (tasks) performed during the workday should be limited.

An efficient manager makes efforts to observe a rule of planned contacts with subordinates by careful preparation of decision material collected on the basis of own thoughts and information gathered *ad hoc*. Atmosphere of peace and a manager's regulated operation mode spreads all over a workplace and becomes an important element of its functioning.

Regulated mode of a manager's activities is connected with application of personal work schedule. Possibility of planning activities carried out by a manager occurs when:

- we know exactly what has to be done;
- we know when it needs to be done;
- we can assess how long it will take.

On the basis of research results considering organization of managers' activities and conducted experiments, we can say that a manager's operations distinctly include two groups of actions:

- permanent,
- occasional.

Permanent actions may be further divided into two categories: regular (known time and type) and irregular (time of their occurrence is not known in advance). The former category covers reading correspondence, studying instructions, some conferences and the latter one includes phone calls and delegations.

Occasional actions may also be divided into two categories: expected (known time and kind of occurrence – conference on periodic plans) and sudden (unknown time and kind of occurrence).

Considering the above mentioned categories of actions, some (regular and occasional) may be planned in advance within periodic schedules.

As it results from considerations mentioned above, certain percentage of managers' time may be precisely planned within daily, periodic, weekly, monthly or quarterly schedules. Application of schedules requires, however, realization of their certain conventionality, which means sufficient flexibility and feasibility. Above all the plans must not be too tight and too detailed. Making such assumptions does not relieve a manager of obligation to maintain corresponding level of personal discipline in both respecting them and enforcing company personnel to respect them as well.

One of basic inefficiency sources in organization of a manager's activities is excessive burden of conferences and meetings. Having that in mind one needs to optimally improve organization of consultations and conferences in order to make them shorter and more effective at the same time. Irrespective of technical undertakings, it is necessary to systematically train all participants in brief formulation of their thoughts. A manager's continuous work on himself or herself, his or her care over precise and concise style of utterances are of a significant didactic importance.

The guidance presented above, certain hints telling a manager (a commander) how to conduct activities, make a set of propositions that are not connected with any specific environment or organization. They do not take a manager's personality into account either. Therefore much depends on his or her readiness for fulfilling the function, flexibility in general and in definite environment as well.

BIBLIOGRAPHY

1. ADAIR J., *Podejmowanie decyzji*, Petit, Warszawa 1998.
2. ALTMAN H. Ch., *Strategie sukcesu. Od Temistoklesa do Gandhiego – reguły skutecznej motywacji*. Warszawa 1997.

3. DOWGIŁŁo Z., *Praca Menedżera*, Szczecin 1999.
4. DRUCKER P. F., *Menedżer skuteczny*, Kraków 1994.
5. DRÜCKER P. F., *Praktyka zarządzania*, Czytelnik, Warszawa 1994.
6. KIEŻUN W., *Elementy nauki o organizacji i zarządzaniu*, KiW, Warszawa 1978.
7. KIEŻUN W., Kwiatkowski S., *Style zarządzania – teoria i praktyka*, KiW, Warszawa 1975.
8. KIEŻUN W., *Organizacja pracy własnej dyrektora*, PWE, Warszawa 1971.
9. KIEŻUN W., *Podstawy organizacji i zarządzania*, KiW, Warszawa 1977.
10. KOTARBIŃSKI T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Katowice 1988.
11. KUC B. R., *Od zarządzania do przywództwa*, wyd. Menedżerskie PTM, Warszawa 2004.
12. KOŹMIŃSKi A. K., *Współczesne teorie organizacji*, PWN, Warszawa 1983.
13. WOŁEJSZO J., *Organizacja pracy kierownika w strukturach zhierarchizowanych*, AON Warszawa 2008

VOJENSKÉ REFLEXIE

UWARUNKOWANIA ROZWOJU SIŁ ZBROJNYCH NA POCZĄTKU XXI WIEKU – SWIAT I POLSKA

Płk rez. pil. prof. nadzw. dr hab. Stanisław ZAJAS
Prorektor Akademii Obrony Narodowej ds. Naukowych

ABSTRAKT

W artykule przedstawione są analizy i oceny współczesnych i przyszłych zagrożeń w kontekście zmian globalnego środowiska bezpieczeństwa. Treści te są bazą do zaprezentowania odpowiedzi na pytania związania z transformacją i rozwojem sił zbrojnych czyli ustaleniem do przeciwdziałania jakim zagrożeniom powinny być one przygotowane i jakim wymaganiom powinny odpowiadać.

Analizy te mają charakter uniwersalny, odnoszący się do transformacji i rozwoju sił zbrojnych NATO, z uwzględnieniem uwarunkowań europejskich. Na tym tle przedstawiono polskie podejście do wymagań i kierunków rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej na początku XXI wieku.

Kluczowe słowa: globalne środowisko bezpieczeństwa, zagrożenia bezpieczeństwa, transformacja sił zbrojnych, operacje reagowania kryzysowego, walka sieciocentryczna.

WPROWADZENIE

Przełom XX i XXI wieku to okres bardzo ważnych i decydujących zmian w obszarze polityki międzynarodowej, a szczególnie w obszarze bezpieczeństwa, zarówno w ujęciu światowym, jak i w odniesieniu do poszczególnych państw i społeczeństw. Dynamiczny proces zmian związany jest przede wszystkim z faktem rozwiązania Układu Warszawskiego oraz rozszerzeniem się obszaru bezpieczeństwa i rozwoju ekonomicznego, szczególnie w Europie. Usamodzielnienie się na zasadach demokratycznych wielu państw, znaczące rozszerzenie NATO oraz Unii Europejskiej zwiększyły poczucie integracji i bezpieczeństwa. Zanikł podział świata na dwa przeciwstawne obozy, a określenie „zimna wojna" jest pojmowane i rozpatrywane w kategoriach historycznych. Powyższa konstatacja wcale nie oznacza, że żyjemy w świecie bez zagrożeń. Chociaż prawdopodobieństwo wybuchu konfliktu zbrojnego na skalę światową jest oceniane jako bardzo niskie, to pojawiły się nowe zagrożenia bezpieczeństwa. Istotą tych zagrożeń jest ich asymetryczność, co oznacza, że

bardzo często trudno jest zidentyfikować konkretnego przeciwnika, a tym samym bardzo trudno jest organizować przeciwdziałanie. Należy jednakże podkreślić, że mimo tego, iż zagrożenia te mogą pojawiać się w odległych rejonach naszego globu, to w erze powszechnej globalizacji, poprzez sieć światowych połączeń mogą oddziaływać również lokalnie.

Sytuacja ta powodowała i powoduje konieczność dokonania przewartościowań w podejściu do problemów bezpieczeństwa, zarówno w ujęciu światowym, jak i narodowym. Polska jest członkiem Sojuszu Północnoatlantyckiego i Unii Europejskiej. Dzięki temu zwiększył się poziom naszego bezpieczeństwa. Pomimo wzrostu poziomu poczucia bezpieczeństwa, szczególnie w obszarze euroatlantyckim, nadal niezbędne jest posiadanie przez poszczególne państwa sił zbrojnych, które są ważnym narzędziem realizacji polityki. W układzie sojuszniczym i europejskim siły te muszą być zdolne zarówno do obrony własnego terytorium w sytuacji napaści na którekolwiek państwo NATO, w ramach kolektywnej obrony, jak też do udziału w szerokim spektrum operacji reagowania kryzysowego poza granicami sojuszu lub Europy.

Jakie zatem powinny być siły zbrojne w pierwszych dekadach XXI wieku, do przeciwdziałania jakim zagrożeniom powinny być przygotowane i jakim powinny odpowiadać wymaganiom jest zasadniczym pytaniem problemowym, na które odpowiedź zawarta jest w niniejszym artykule. Rozważania te mają charakter uniwersalny i prowadzone są głównie przez pryzmat rozwoju sił zbrojnych z punktu widzenia Sojuszu Północnoatlantyckiego z uwzględnieniem uwarunkowań europejskich. Na tym tle wskazano jakie jest polskie podejście do wymagań i kierunków rozwoju Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej na początku XXI wieku.

1. WSPÓŁCZESNE I PRZYSZŁE ZAGROŻENIA W ASPEKCIE ZMIAN W GLOBALNYM ŚRODOWISKU BEZPIECZEŃSTWA

Po 1990 roku diametralnie zmieniła się sytuacja polityczno-militarna na świecie. Do najważniejszych, najbardziej znaczących wydarzeń należy zaliczyć rozwiązanie Układu Warszawskiego oraz wprowadzenie demokratycznych rządów w większości państw należących do tego Układu. W konsekwencji „upadł" mur berliński, połączyły się dwa państwa niemieckie, do NATO, jako pełnoprawni członkowie zostały przyjęte w 1999 roku Węgry, Czechy i Polska, a w następnych kolejnych dziewięć państw. Znacząco wzrósł poziom bezpieczeństwa państw Europy. Ocenia się, że obecnie prawdopodobieństwo wybuchu konfliktu zbrojnego o dużej skali w Europie jest niskie. Pojawiły się jednak nowe

zagrożenia o zasięgu i znaczeniu globalnym, a brak symptomów konfrontacji globalnej nie jest jednoznaczny z nastaniem ery absolutnego spokoju.

Jakie zatem będą przyszłe, największe zagrożenia, które będą miały wpływ na kierunki militarnego wykorzystania sił zbrojnych oraz kierunki rozwoju tworzących je komponentów? W czym wyrażać się będzie istota tych zagrożeń?

Analizy oficjalnych dokumentów, w których zawarte są oceny współczesnych i prognozy przyszłych zagrożeń oraz rozwoju sytuacji polityczno-militarnej w bliższej i dalszej przyszłości wskazują, że do głównych zagrożeń należą: terroryzm, proliferacja broni masowego rażenia, konflikty regionalne, upadek (rozkład) niektórych państw czy zorganizowana przestępczość[22].

Terroryzm jest obecnie największym i trudnym do przewidzenia ryzykiem dla życia ludzi w różnych regionach kuli ziemskiej. Wpływa bezpośrednio i ujemnie na otwartość i tolerancję społeczeństw[23]. Można przewidywać, że pomimo znacznych środków skierowanych przeciwko terroryzmowi, znaczenie tego zagrożenia nie będzie się zmniejszać w przyszłości, ponieważ terroryści dysponujący znacznymi funduszami, połączeni światową siecią internetową oraz zdeterminowani do użycia każdego rodzaju przemocy będą dążyli do spowodowania masowych strat i tworzenia ciągłego zagrożenia.

Współcześnie ocenia się, że zagrożeniem dla poszczególnych państw, całych regionów, a także – w szczególnych okolicznościach – całego układu globalnego jest niekontrolowana proliferacja broni masowego rażenia oraz środków ich przenoszenia. Wynika to z tego, że w wielu państwach niedemokratycznych prowadzone są badania zmierzające do stworzenia broni masowego rażenia oraz środków jej przenoszenia. Jej posiadanie dla państw o systemach autorytarnych otwiera możliwości wywierania nacisku i tworzenia zagrożenia w odległych regionach. Korea Północna, Iran czy Pakistan, prowadząc prace na tymi rodzajami broni, tworzą zagrożenie dla Europy, czy najbardziej rozwiniętych państw Azji i Ameryki. Sytuacja ta wymaga i wymagać będzie stosowania nie tylko środków oddziaływania politycznego, ale przede wszystkim stosowania przedsięwzięć związanych z odstraszaniem i naciskiem militarnym.

Regionalne konflikty, chociaż powstają i będą powstawać nieraz z daleka od naszych państw mogą wywierać wpływ na sytuację w całym świecie. Podłożem tych konfliktów mogą

[22] *Strategia bezpieczeństwa narodowego RP*, Warszawa 2003, s. 2; *Strategia bezpieczeństwa narodowego RP*, Warszawa 2007, s. 6 – 10, 14 – 15, W. Czarnecki, S. Chmur, *Przyszłość sił zbrojnych RP – miejsce Polski w Euroatlantyckich strukturach bezpieczeństwa*. Materiały z konferencji naukowej *Polska wizja przyszłego pola walki. Wymagania i potrzeby*, Warszawa 2004, s. 1.

[23] *Prague Summit Declaration*, dostępne z: http://www.nato.int/docu/pr/2002/p02-127e.html

być problemy religijne, walki o władzę, odwieczne i tradycyjne antagonizmy. Zażegnanie takich konfliktów środkami politycznymi bywa trudne i wymaga często zaangażowania sił zbrojnych do wymuszenia postanowień rezolucji społeczności międzynarodowej.

Innym zagrożeniem, które występuje obecnie i będzie występować w przyszłości są sytuacje związane z upadkiem niektórych państw, które w wyniku korupcji, uzależnienia od władzy słabych instytucji państwowych oraz utraty możliwości rządzenia, znajdują się w stanie rozkładu. Somalia, Liberia czy Afganistan pod rządami talibów były i są przykładem takich państw, które w wyniku upadku instytucji państwowych i innych, wskazanych wyżej czynników, upadły.

Europa jest i prawdopodobnie będzie bezpośrednim celem dla zorganizowanej przestępczości. Lecz to zagrożenie jest i będzie charakterystyczne w mniejszym lub większym zakresie dla wszystkich kontynentów. Obejmuje ono przemyt przez granice narkotyków, kobiet, nielegalnych imigrantów, broni i innych środków dla różnorodnych form aktywności przestępczej. Działalność taka zawsze jest związana ze złamaniem prawa, a walka z nią wymaga zaangażowania różnorodnych organów bezpieczeństwa państwa.

Do zakończenia zimnej wojny nasze tradycyjne pojmowanie obrony własnej bazowało na zagrożeniu inwazją. Nowe zagrożenia powodują, że pierwsza linia walki z nimi będzie najczęściej znajdować się poza granicami. W przeciwieństwie do masowych zagrożeń militarnych okresu zimnej wojny, każde z nowych zagrożeń nie ma wyraźnego znaczenia militarnego. Przeciwdziałanie każdemu z nich wymaga różnorodnych środków, w tym również militarnych.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski oznacza to potrzebę aktywnego włączenia się w działania społeczności międzynarodowej mające na celu przeciwdziałanie powstawaniu wymienionych zagrożeń oraz zwalczanie ich w sytuacji ich pojawienia się. Jak podkreśla się w *Wizji Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej – 2030*[24] czynnikami znacząco zmniejszającymi możliwość destabilizacji i powstawania napięć w bezpośrednim otoczeniu naszego kraju jest integracja polityczno-militarna w ramach NATO oraz polityczno-gospodarcza i militarna w ramach Unii Europejskiej. Wskazuje się też, że ze względu na nieprzewidywalność globalnego środowiska bezpieczeństwa nie można jednoznacznie wykluczyć w perspektywie 20 – 25 lat pojawienia się nowych zagrożeń w bliskim otoczeniu naszego kraju. Jednakże niskie jest prawdopodobieństwo pojawienia się zagrożenia w formie

[24] Wyd. Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 7.

tradycyjnie rozumianej inwazji sił zbrojnych połączonej z dążeniem do zajęcia terytorium kraju.

Ze względu na udział kontyngentów Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej w operacjach stabilizacyjnych oraz pokojowych bardziej prawdopodobne będą zagrożenia atakami terrorystycznymi. W dalszym ciągu istnieć też będą w Polsce i jej otoczeniu zagrożenia będące rezultatem klęsk żywiołowych czy katastrof przemysłowych i ekologicznych. W związku z tym znaczącą częścią wkładu w system bezpieczeństwa światowego i europejskiego będzie zwiększanie znaczenia Polski jako wiarygodnego partnera i członka Sojuszu Północnoatlantyckiego i Unii Europejskiej, co będzie realizowane przez zaangażowanie w kwestie zbiorowej obronności i rozbudowę zdolności obronnych tych organizacji[25].

2. TRANSFORMACJA SIŁ ZBROJNYCH W ASPEKCIE ICH UDZIAŁU W PRZYSZŁYCH OPERACJACH MILITARNYCH

Potrzeba posiadania większych zdolności przeciwdziałania zagrożeniom oznacza potrzebę transformacji sił zbrojnych[26] w siły bardziej elastyczne i mobilne, które będą bardziej zdolne do obrony w efektywny sposób, adekwatnie do skali zagrożenia. Użycie wystarczających (niezbędnych) komponentów wydzielanych przez współdziałające państwa powinno wyeliminować duplikację tych samych sił i zwiększyć ich możliwości. Zwiększając zdolności w różnorodnych obszarach powinniśmy myśleć o szerszym spektrum misji o charakterze militarnym.

Pojawienie się nowych zagrożeń militarnych i cywilizacyjnych spowodowało konieczność dostosowania założeń polityczno-militarnych NATO do nowych uwarunkowań. Po atakach terrorystycznych z 11 września 2001 roku konieczne było wypracowanie kolejnych kierunków zmian w koncepcji działania Sojuszu. Obecnie trwają intensywne prace nad nową koncepcją strategiczną NATO, która uwzględniać będzie nowe uwarunkowania bezpieczeństwa.

[25] Tamże, s. 8.

[26] Transformacja sił zbrojnych to proces ich ciągłego dostosowywania do zmian zachodzących w środowisku bezpieczeństwa. Istotą procesu jest ciągłe poszukiwanie i wprowadzanie zmian we wszystkich obszarach funkcjonowania sił zbrojnych i ich otoczeniu. Obejmuje on swoim zasięgiem nie tylko organizację i funkcjonowanie sił zbrojnych, ale także takie dziedziny jak modernizacja techniczna, szkolenie, finansowanie, czy relacje ze sferą cywilną państwa. M. Ojrzanowski, *Kierunki rozwoju sił zbrojnych – podejście polskie*, [w:] *Profesjonalizacja Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej*, materiały z konferencji naukowej, Zeszyty Naukowe, numer specjalny 2(71)A, Akademia obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 41 – 42.

Zasady zapewnienia bezpieczeństwa państwom Sojuszu są jednoznaczne – atak na jedno z państw NATO oznacza atak na wszystkich jej członków. Zgodnie z art. V Traktatu Waszyngtońskiego wielonarodowe siły zbrojne NATO muszą być gotowe do odstraszania lub do prowadzenia obrony na terytorium Sojuszu. Ale siły zbrojne NATO muszą też być przygotowane do zapobiegania konfliktom i prowadzenia operacji reagowania kryzysowego (poza art. V), w tym poza terytoriom Sojuszu. Ocenia się, że prowadzenie operacji reagowania kryzysowego (poza art. V) poza terytorium NATO będzie w przyszłości najbardziej prawdopodobne. Należy podkreślić, że w perspektywie najbliższych lat to właśnie udział w operacjach reagowania kryzysowego, w celu rozwiązywania kryzysów będzie często wymagał, oprócz zabiegów dyplomatycznych i nacisków politycznych, również projekcji lub użycia sił militarnych. Zgodnie z art. V mogą być prowadzone operacje w ramach obrony kolektywnej lub w ramach odstraszania militarnego. Natomiast w ramach operacji reagowania kryzysowego (poza art. V) mogą być prowadzone operacje wsparcia pokoju, a także inne operacje reagowania kryzysowego, do których zalicza się operacje pomocy wojskowej, mającej na celu wsparcie władz cywilnych, operacje związane z likwidacją skutków klęsk żywiołowych i katastrof, operacje ewakuacji osób nie walczących, operacje poszukiwania i ratownictwa, operacje wycofania i operacje wymuszania sankcji i embarga[27].

Zatem podstawowym obszarem użycia sił zbrojnych w przyszłości będą operacje, określane w doktrynie NATO jako operacje wsparcia pokoju[28]. Można z dużą pewnością założyć, że operacje pokojowe będą realizowane jako wsparcie działań międzynarodowych organizacji bezpieczeństwa, w tym przede wszystkim ONZ czy OBWE i że będą one ukierunkowane na zapobieganie konfliktom, ich wygaszanie oraz tworzenie stabilnej sytuacji międzynarodowej.

Sytuacje kryzysowe, stanowiące zagrożenie dla pokoju i bezpieczeństwa międzynarodowego, wymagające użycia sił zbrojnych w ramach operacji pokojowych, również w przyszłości powodować będą konieczność niesienia pomocy humanitarnej. Działania takie, podejmowane odpowiednio wcześnie, mogą zapobiec eskalacji sytuacji kryzysowych i ich negatywnym skutkom.

Użycie sił zbrojnych do rozwiązywania kryzysów, innych niż zagrażające pokojowi i bezpieczeństwu międzynarodowemu, będzie obejmowało szeroki zakres działań

[27] *AJP-3.4 Non Article 5 Crisis Response Operations,* NSA, Brussels 2004.

[28] W. Lidwa, *Operacje reagowania kryzysowego jako podstawowy obszar użycia sił zbrojnych*, [w:] *Współczesne i przyszłe zagrożenia bezpieczeństwa a rozwój sił zbrojnych*, materiały z konferencji naukowej, wyd. cyt., s. 124

podejmowanych dla wsparcia operacji pomocy humanitarnej, niesienia pomocy ofiarom klęsk żywiołowych i katastrof przemysłowych, a także likwidacji ich skutków oraz zabezpieczenia funkcjonowania systemów poszukiwania i ratownictwa. Wydzielone komponenty sił zbrojnych mogą też być wykorzystywane w operacjach ewakuacji osób cywilnych – obywateli własnego państwa z terytorium obcych państw, gdzie grozi im niebezpieczeństwo. Przewiduje się, że ze względu na rosnące zaangażowanie NATO w operacjach stabilizacyjnych i potrzebę wsparcia wysiłków rekonstrukcyjnych po zakończeniu konfliktów zbrojnych, rozszerzać się będzie zakres pomocy władzom cywilnym przez siły wojskowe w sytuacjach, gdy nie są one w stanie realizować swoich podstawowych funkcji.

Z powyższego wynika, że państwa NATO powinny rozwijać swoje możliwości militarne w ramach transformacji sił zbrojnych poprzez przygotowanie odpowiednich komponentów sił lądowych, powietrznych, morskich, specjalnych i wsparcia. Wojska Sojuszu muszą posiadać odpowiedni potencjał bojowy i możliwości do przeciwdziałania agresji skierowanej przeciwko któremukolwiek z jego członków. Muszą również utrzymywać wymagany poziom gotowości i zdolności do przemieszczania oraz wykazywać zdolność do osiągania sukcesów militarnych w ramach szerokiego spektrum wspólnych sojuszniczych operacji połączonych, w których mogą także uczestniczyć Partnerzy oraz kraje nie należące do Sojuszu.

Powyższe ustalenia mają bezpośrednie odniesienie do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz do procesu ich transformacji. Zgodnie z zapisami *Strategii bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*[29] *n*adrzędnym celem działań sił zbrojnych w obszarze bezpieczeństwa militarnego jest gotowość do obrony terytorium i niepodległości Polski oraz sojuszników, eliminacja zagrożeń o charakterze zbrojnym, a także przeciwdziałanie ewentualnym, niekorzystnym zmianom równowagi wojskowej w regionie. Polska buduje swoją politykę obronną w powiązaniu z zasadą solidarności i lojalności sojuszniczej. Według ocen zawartych we wskazanym dokumencie w dającej się przewidzieć perspektywie istnieje małe prawdopodobieństwo wybuchu konfliktu zbrojnego na dużą skalę. Bardziej prawdopodobne będą konflikty o charakterze regionalnym oraz lokalnym, w których Polska nie będzie bezpośrednio zaangażowana. Ich przebieg i skutki mogą stwarzać sytuacje kryzysowe, niosące groźbę rozszerzenia się i przerodzenia w wojnę. Polska musi być gotowa do reagowania na kryzysy, które mogą wywołać konflikty wymagające realizacji zadań obronnych w świetle artykułu V Traktatu Waszyngtońskiego. Udział Polski w obronie kolektywnej oraz wspieranie polityki ONZ, NATO, Unii Europejskiej w dziedzinie

[29] Wyd. cyt., s. 14 – 15.

reagowania kryzysowego i w działaniach stabilizacyjnych, wiązał się będzie z potrzebą uwzględnienia w planowaniu strategicznym rozszerzonego spektrum zagrożeń, zwłaszcza o charakterze asymetrycznym, oraz nowego kontekstu technologicznego.

Polska nie chce być jedynie beneficjentem członkostwa w Sojuszu i Unii Europejskiej. Jako średniej wielkości kraj europejski ze stosownym potencjałem potwierdzamy swoją odpowiedzialność oraz solidarność ze społecznością międzynarodową uczestnicząc aktywnie w operacjach pokojowych i stabilizacyjnych w Iraku, Afganistanie, na Bałkanach, w Czadzie i na Wzgórzach Golan. Przez ostatnich sześć lat wypełniliśmy zobowiązania wobec sojuszników i koalicjantów, stając się jednym z najbardziej wytrwałych i stabilnych państw, wnoszących wymierny wkład w zapewnienie bezpieczeństwa w wymienionych regionach, w proces odbudowy i rekonstrukcji[30].

W *Wizji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*[31] przewiduje się, że przyszłe operacje sił zbrojnych będą prowadzone głównie w układzie międzynarodowym. W związku z tym będą planowane i realizowane według decyzji wypracowanych przez międzynarodowe dowództwa i sztaby. Operacje o narodowym charakterze będą realizowane jedynie w operacjach reagowania kryzysowego na terenie kraju. Będą one ograniczone przestrzennie i czasowo, a ich istotą będzie zminimalizowanie skutków powstałego zagrożenia. Będą to głównie operacje prowadzone w sytuacjach klęsk żywiołowych, katastrof przemysłowych i ekologicznych, a w razie powstania zagrożeń zewnętrznych o charakterze militarnym oraz eskalacji zagrożenia ich celem będzie stworzenie warunków wprowadzenia sił międzynarodowych. Zasadniczą formą aktywności Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w perspektywie 20 lat będzie udział w operacjach militarnych realizowanych poza terytorium kraju w ramach operacji reagowania kryzysowego Unii Europejskiej, NATO lub koalicji państw. Będą one uzupełniać działania dyplomatyczne i ekonomiczne podejmowane w celu powstrzymania i eskalacji kryzysów lub konfliktów.

W odniesieniu do przyszłych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej jednym z najważniejszych wymagań będzie zdolność do działań ekspedycyjnych. Zatem część sił będą stanowiły jednostki lekkie, zdolne do przerzutu na duże odległości, wszechstronnie

[30] C. Lusiński, *Globalne I narodowe środowisko bezpieczeństwa a przyszłe operacje z udziałem sił zbrojnych RP,* [w:] *Współczesne i przyszłe zagrożenia bezpieczeństwa, a rozwój sił zbrojnych,* wyd. cyt., s. 22 - 24.

[31] Wyd. cyt., s. 11.

zabezpieczone bojowo i logistyczne, zdolne do prowadzenia działań przez długie okresy oraz do rotowania[32].

Należy podkreślić, że o jakości Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej, będzie decydować nie tylko odpowiednie uzbrojenie i wyposażenie, ale przede wszystkim decydować będą profesjonalnie przygotowani i wszechstronnie wyszkoleni żołnierze. Podjęcie przez rząd Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2008 roku decyzji o profesjonalizacji Sił Zbrojnych, czyli o pełnym ich uzawodowieniu, jest krokiem we właściwym kierunku w kontekście osiągania wskazanych wyżej wymagań.

3. KONCEPCJA WALKI SIECIOCENTRYCZNEJ A ROZWÓJ SIŁ ZBROJNYCH

Na kierunki rozwoju sił zbrojnych bezpośredni wpływ mają też nowe koncepcje prowadzenia działań militarnych. W latach 90. ubiegłego stulecia, w Stanach Zjednoczonych rozpoczęto prace nad nową koncepcją takich działań, nazywaną „Network Centric Warfare".

Jako pierwsi walkę sieciocentryczną zdefiniował zespół J. Garstki, D. Albertsa, oraz F. Steina. Według założeń specjalistów amerykańskich walka sieciocentryczna jest sposobem prowadzenia działań, w ramach której siły zbrojne, spięte siecią informatyczną, wykorzystują przewagę informacyjną oraz pełną świadomość sytuacji (na poziomie strategicznym, operacyjnym i taktycznym) w celu prowadzenia szybkich oraz skutecznych działań. Zapewni to pokonanie przeciwnika przy możliwie najmniejszych stratach własnych i efektywnym, a zarazem ekonomicznym wykorzystaniu sił własnych[33].

Walka sieciocentryczna znajduje też coraz bardziej eksponowane miejsce w założeniach doktrynalnych Sojuszu Północnoatlantyckiego. Dlatego przyjęto, że jednym z głównych celów transformacji Sojuszu powinno być zapewnienie sojuszniczym siłom zbrojnym zdolności do zapewnienia przewagi informacyjnej, która wraz ze zdolnościami osiąganymi w wyniku stosowania przez sojusz rozwiązań sieciowych stworzą bazę zapewniającą osiąganie przewagi decyzyjnej.

Celem implementacji założeń walki sieciocentrycznej będzie stworzenie środowiska, w ramach którego sensory zbioru informacji, decydenci oraz elementy wywierania efektu zintegrowane będą w ramach jednej, wspólnej super sieci, co zapewni możliwość

[32] A. Wojtan, *Misje, zadania i właściwości użycia sił zbrojnych w przyszłych operacjach*, [w:] *Współczesne i przyszłe zagrożenia bezpieczeństwa a rozwój sił zbrojnych*, wyd. cyt., 174 – 175.

[33] D. Alberts, J. Garstka, F. Stein, *Network Centric Warfare*, DoD C4ISR Cooperative Research Program, Washington D. C. 2000, s. 88.

znajdywania i otrzymywania danych oraz informacji z jakiegokolwiek, dowolnego, a „wpiętego" w sieć źródła w formacie oraz w czasie dostosowanym do potrzeb odbiorcy.

W odniesieniu do Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej wymagania ogólne w zakresie osiągania zdolności do działań sieciocentrycznych zostały sformułowane również w *Wizji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej – 2030.* Według tego dokumentu przyszłe operacje będą się opierały na założeniach koncepcji walki sieciocentrycznej. Jej istotą będzie uzyskanie znacznego wzrostu siły bojowej poprzez połączenie w jednolitą sieć informacyjną sensorów dostarczających informację, decydentów i systemów rażenia (platform bojowych) i w wyniku tego osiągnięcie przewagi informacyjnej, zwiększenie szybkości dowodzenia oraz tempa operacji, a także zwiększenie skuteczności uzbrojenia, wzrostu odporności na uderzenia przeciwnika oraz zwiększenia stopnia synchronizacji działań[34].

Zasadniczą cechą wszystkich systemów walki oraz sprzętu bojowego będzie zdolność do ich funkcjonowania systemie sieciowym. Jego bazę będzie stanowić nowoczesna platforma teleinformatyczna wielokierunkowej wymiany informacji. Sieć będzie integrowała w sposób kompleksowy środki rozpoznania, decydentów, środki rażenia oraz sprzęt pozostałych elementów sił zbrojnych. System rozpoznania będzie bazował na szerokiej gamie wielospektralnych, aktywnych i pasywnych sensorów rozpoznawczych. System rażenia w działaniach sieciocentrycznych będzie bazował na załogowych i bezzałogowych platformach powietrznych, lądowych i morskich. Będą one wyposażone w nowoczesne systemy nawigacyjno-celownicze oraz broń precyzyjnego rażenia. Zdolności do prowadzenia działań sieciocentrycznych będą osiągane przez Siły Zbrojne Rzeczpospolitej Polskiej stopniowo, głównie w wyniku wprowadzenia do uzbrojenia i wyposażenia nowej techniki bojowej , a także poprzez pełne ich uzawodowienie.

PODSUMOWANIE

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w perspektywie najbliższych dwudziestu lat nadal zmieniać się będzie charakter zagrożeń bezpieczeństwa. Możliwość wybuchu w przyszłości konfliktu zbrojnego na dużą skalę, o zasięgu globalnym będzie nadal niewysoka. Głównymi zagrożeniami bezpieczeństwa będą natomiast: międzynarodowy terroryzm, niekontrolowana proliferacja broni masowego rażenia, wybuch konfliktów lokalnych, których podłożem będą antagonizmy religijne, etniczne lub nierówności ekonomiczne i społeczne, rozpad niektórych państw i utrata możliwości kierowania nimi oraz międzynarodowa przestępczość.

[34] Wizja Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej – 2030, wyd. cyt., s. 14.

Wymienione zagrożenia będą najczęściej pojawiały się w odległy zakątkach naszego globu, poza terytorium Polski, Sojuszu Północnoatlantyckiego czy Unii Europejskiej. Do zapobiegania tym zagrożeniom i rozwiązania wynikających stąd sytuacji kryzysowych stosowane będą w dalszym ciągu, prawdopodobnie w sposób bardziej zintensyfikowany, działania organizacji międzynarodowych, np. ONZ, OBWE lub NATO. Powoływane na podstawie rezolucji organizacji międzynarodowych siły będą miały charakter międzynarodowy i będą prowadziły operacje reagowania kryzysowego. Aby można uczestniczyć w takich działaniach siły zbrojne sojuszu, a w tym państw członkowskich muszą posiadać zawczasu przygotowane komponenty, które powinny charakteryzować się dużą mobilnością, krótkim czasem przygotowania do działań oraz wysoką skutecznością i zdolnością do długotrwałego prowadzenia działań militarnych w odległych rejonach operacyjnych. Nowe wyzwania dla bezpieczeństwa i obronności implikują też potrzebę zmian w koncepcjach rozwoju i użycia, wyposażeniu i szkoleniu sił zbrojnych.

Przeprowadzone analizy dowodzą też, że przyszłe działania będą prowadzone zgodnie z nową koncepcją prowadzenia walki nazywanej walką sieciocentryczną. Istotą tej koncepcji jest zapewnienie przewagi informacyjnej poprzez stworzenie wspólnej dla wszystkich uczestników walki sieci informacyjnej. Dzięki temu zostanie zapewnione dostarczenie niezbędnej i aktualnej informacji wszystkim uczestnikom walki, zarówno decydentom, jak i wykonawcom, oraz osiągnięcie świadomości pola walki.

Siły Zbrojne Rzeczpospolitej Polskiej zmieniają i będą zmieniać swoje oblicze w celu osiągnięcia zdolności do efektywnej obrony oraz do udziału w międzynarodowych operacjach reagowania kryzysowego poza własnym terytorium. Osiąganie wskazanych wyżej wymagań i zdolności zależeć będzie nie tylko od poziomu naszych ambicji narodowych, ale również od możliwości ekonomicznych państwa. Bowiem Polska chce być nie tylko aktywna na arenie międzynarodowej, ale jest i będzie wiarygodnym partnerem i sojusznikiem, który wnosi znaczący wkład w zapewnienie bezpieczeństwa regionalnego czy światowego.

LITERATURA

1. *A Secure Europe In a Better Word. European Security Strategy*, Brussels 2003.
2. *AJP-3.4 Non Article 5 Crisis Response Operations*, NSA, Brussels 2004.
3. D. ALBERTS, J. GARSTKA, F. STEIN, *Network Centric Warfare*, DoD C4ISR Cooperative Research Program, Washington D. C. 2000.

4. J. KRĘCIKIj, *Działania sieciocentryczne. Wybrane problemy*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2008.
5. *Profesjonalizacja Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej*, materiały z konferencji naukowej, Zeszyty Naukowe, numer specjalny 2(71)A, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2008.
6. *Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczpospolitej Polskiej*, Warszawa 2003.
7. *Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczpospolitej Polskiej*, Warszawa 2007.
8. *The Alliance's Strategic Concept Approved by the Hades of State and Government Participating In the Meeting of the North Atlantic Council*, Washington D. C. 1999.
9. W. CZARNECKI, S. CHMUR, *Przyszłość sił zbrojnych RP – miejsce Polski w Euroatlantyckich strukturach bezpieczeństwa*. Materiały z konferencji naukowej *Polska wizja przyszłego pola walki. Wymagania i potrzeby*, Warszawa 2004
10. *Wizja Sił Zbrojnych Rzeczpospolitej Polskiej – 2030,* Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008.
11. *Współczesne i przyszłe zagrożenia bezpieczeństwa a rozwój sił zbrojnych*, materiały z konferencji naukowej, Zeszyty Naukowe Akademii Obrony Narodowej, Numer specjalny 1(70)A, Warszawa 2008.

MOŽNÉ PERSONÁLNE RIZIKÁ OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Mgr. Ľuboš BERKY

odbor personálneho manažmentu, Štáb pre podporu operácii, GŠ OS SR

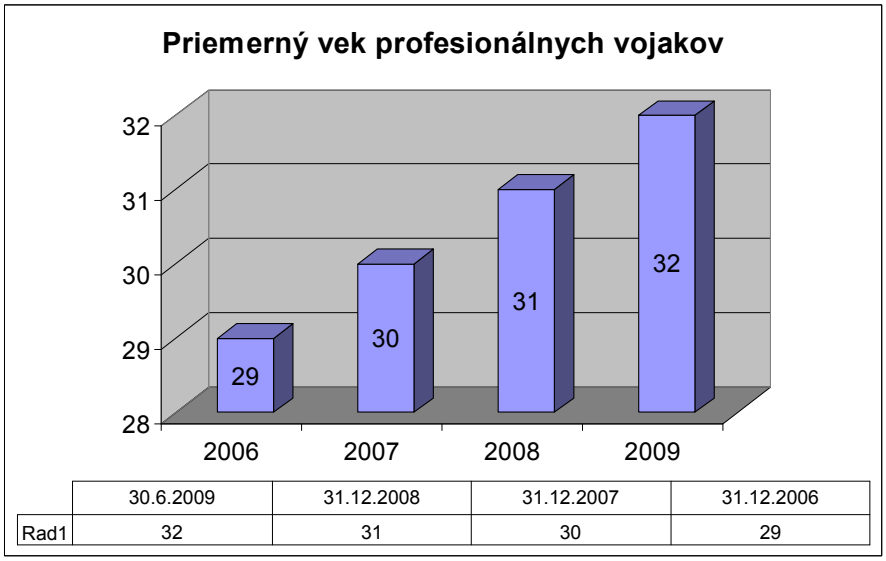
ABSTRAKT

Proces úplnej profesionalizácie armád, spolu s tlakom na znižovanie výdavkov jednotlivých štátov na obranu, so sebou prinášajú radikálne zmeny v legislatívnom prostredí vojenskej služby a v počtoch vojakov jednotlivých armád. Tieto procesy vytvárajú potrebu dôsledne a dlhodobo skúmať vývoj vo vnútri vojenskej organizácie a na základe poznania objektívnej reality následne aj potrebu regulovať tieto zmeny. Analýza, ktorej časť je súčasťou tohto článku poukazuje na skutočnosť, ako rôzne môže ovplyvniť prijímanie opatrení v personálnej oblasti budúci vývoj armády. Dôsledkami týchto rozhodnutí, ktorých riziká sa ukážu v praxi až v horizonte niekoľkých rokov sú – nevhodná skladba ľudských zdrojov a neefektívnosť. V konečnom dôsledku analýza dokazuje aký zložitý je proces prechodu OS SR na model plne profesionálnej armády, ktorý sa po uplynutí tretieho roka formálnej profesionalizácie armády na Slovensku stále iba začína.

V súvislosti s legislatívnymi zmenami v priebehu štátnej služby profesionálnych vojakov a s pripravovanými zásadnými zmenami v štruktúre OS SR, vplývajúcimi aj na personálne zloženie OS SR, sme sa zamysleli nad vývojom základných demografických údajov vojenského personálu od jeho plnej profesionalizácie až k termínu 30. 6. 2009. Vývoj demografického zloženia OS SR poukazuje na možné personálne riziká, ktoré možno v budúcnosti očakávať, ak ich nedokážeme včas eliminovať zmenami v personálnej stratégii rozvoja OS SR.

V prvom rade bol zistený rýchly nárast priemerného veku vojakov, ktorý sa od roku 2006 až do polovice roka 2009 vyšplhal až na 32 rokov. Súčasná situácia pritom ešte nespôsobuje žiadne podstatnejšie problémy po fyzickej, psychickej či zdravotnej stránke. Pri nedostatočnej každoročnej obmene personálu to však môže znamenať, že v roku 2015 sa bude priemerný vek OS SR pohybovať okolo 38 rokov. A tento fakt, by už znamenal z pohľadu schopnosti plnenia úloh závažný viacdimenzionálny problém.

Graf č. 1: Priemerný vek vychádza z údajov CPI PÚ a je vypočítaný pre každý rok z aktuálneho počtu vojakov OS SR k danému termínu.



Fyzické a psychické limity človeka vyplývajúce z jeho veku, ktoré sú uznávané aj vo viacerých civilných povolaniach by sa mali naďalej odzrkadľovať aj v OS SR. Môžu síce existovať medzi vojakmi výnimky zachovávajúce si schopnosť podávať vrcholné pracovno-vojenské výkony aj vo vyššom veku, ale veľká väčšina populácie už nie je schopná fyzicky a psychicky takéto výkony podávať.

O problémoch v obmene personálu svedčí aj skutočnosť, že aj keď tabuľková naplnenosť funkcií kategórie mužstva zotrvávala od roku 2006 na 70 -75%, regrutáciou sa naberal stále menší a menší počet nových vojakov. (Tabuľka č.1)

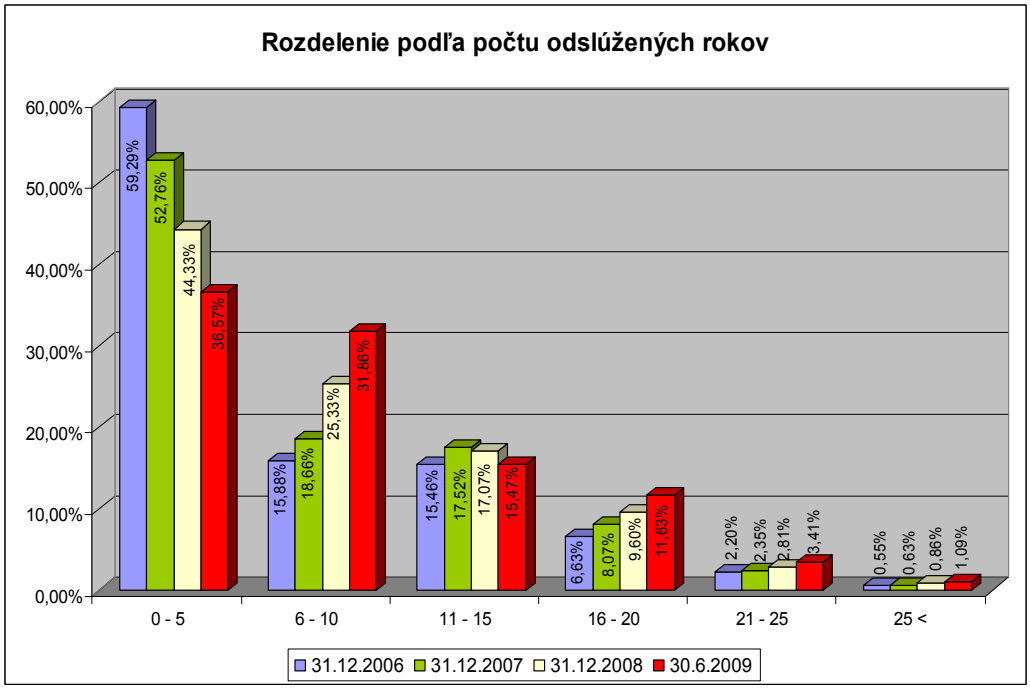
Tabuľka č. 1:

Počet vojakov	30.6.2009	31.12.2008	31.12.2007	31.12.2006
prepustených	316	331	635	777
prijatých	42	345	647	864

Nedostatočná obmena personálu vedie aj k ďalším problémom, ktorých prvé dôsledky sú citeľné už v súčasnej dobe. Počty vojakov podľa dĺžky služby nie sú ustálené, a celkovo dĺžka služby vojakom narastá ako ukazuje nasledujúci graf č. 2. Radikálne klesol počet tých, ktorí majú odslúžených do 5 rokov služby (za tri roky prepad o 22%) aj keď táto skupina by mala byť počtami stabilizovaná. Procesom „starnutia“ vzrástla o 16% skupina tých vojakov, ktorá slúži od 6 – 10 rokov.

Stabilizácia počtov vojakov so službou 11 – 15 rokov znamená, že táto kategória vojakov je najviac prepúšťaná z OS SR a časť z nej prechádza do kategórie nad 15 rokov služby.

Graf č.2: Percentuálne rozdelenie vojakov OS SR podľa počtu odslúžených rokov.



Takýto vývoj štruktúry personálu má dosah už v súčasnej dobe predovšetkým na stále rastúci objem platových prostriedkov potrebných na vyplácanie toho istého počtu vojakov. Argument nárastu skúseností a spôsobilostí vojakov s narastajúcou dĺžkou služby sa rýchlo vytráca pri nedostatočne financovanom výcviku, náraste rutinnej práce, pri strate pracovnej motivácie, a pri únikových tendenciách vojakov len čo dosiahnu 15 rokov služby. Najmarkantnejšie vystupujú tieto problémy u najnižších hodností mužstva, poddôstojníkov, ale čiastočne aj dôstojníkov.

Rýchle nárasty počtov vojakov, ktorí majú odslúžených viac ako 15 rokov zase znamenajú, že sa do skupiny nad 15 rokov služby dostáva väčšie množstvo vojakov, čo zvyšuje deficit osobitného účtu VÚSZ. Ak by chcel rezort obrany udržať rozpočet osobitného účtu VÚSZ na súčasnej úrovni, do režimu nároku na odchod do dôchodku by mohlo ročne prejsť maximálne cca 250 profesionálnych vojakov – čo je zhruba počet ukončených výsluhových dôchodkov v danom roku ako ukazuje tabuľka č.1.

Tabuľka č. 2: Podľa štatistických údajov VÚSZ za jednotlivé roky

zomrelo	40-44r.	45-49r.	50-54r.	55-59r.	60-64r.	65-69r.	70-74r.	75-79r.	80-84r.	85r. a viac	**celkom úmrtí**	celkom evidovaných dôchodcov
2005	3	5	17	10	19	18	28	72	50	35	**257**	13602
2006	3	7	17	10	11	19	40	64	38	40	**249**	13627
2007	3	6	8	14	8	9	32	45	60	42	**227**	13598
2008	5	7	7	14	11	11	32	58	73	32	**250**	13529

Štatistiky teda ukazujú, že z pohľadu platového vývoja nechávame veľkú časť vojakov slúžiť 10 a viac rokov (aj tých, ktorých by sme nemuseli), čo znamená vyššie platové nároky z hľadiska dosiahnutej hodnosti aj z hľadiska dĺžky služby a zároveň aj vyššie nároky pri odchode do zálohy. (Či už ide o odchodné platy, alebo o výsluhové náležitosti – príspevok, alebo dôchodok.) Keďže proces prepúšťania najmä nižších funkcií v hodnostiach mužstva nie je detailne sledovaný z centra (z rôznych objektívnych i subjektívnych príčin), velitelia si prirodzene nechávajú radšej vojakov ktorých už poznajú dlhšiu dobu. Jednak vedia čo od nich môžu očakávať a nemajú s nimi toľko práce, ako by museli vynaložiť na zacvičovanie a spoznávanie nových vojakov. K takémuto spôsobu personálnej politiky nahráva aj zákon (346 – tka) vrátane najnovšej novelizácie, ktorý umožňuje nechať si kohokoľvek v systéme udržiavania.

Záverom je možné zhodnotiť, že po prvých troch rokoch fungovania profesionálnej vojenskej služby je potrebné vynaložiť ešte mnoho úsilia na dosiahnutie relatívne stabilných OS SR, aj po stránke vojenského personálu. Potešiteľné je, že sociologické výskumy potvrdili dostatok mladých ľudí, ktorých zaujíma vojenská technika, poriadok, disciplína, dobrodružstvo, adrenalín a spoznávanie iných krajín a kultúr. Život vojaka je pre takýchto ľudí atraktívnou životnou skúsenosťou, ktorej sú ochotní obetovať niekoľko rokov. Na ich získanie stačí vytvárať adekvátne podmienky pre službu, kultúrne a korektné prostredie v medziľudských vzťahoch, adekvátne sociálne zabezpečenie po odslúžení kontraktu, ktoré spravodlivo zohľadní mieru obetovania sa pre službu vlasti.. Musíme jednoducho dokázať osloviť mladých ľudí tým, čo by malo byť životu v armáde vlastné a čo od vojenského pracovného prostredia očakávajú. Profesionalitu starších kolegov, dobré medziľudské vzťahy založené na náročnosti k podriadeným, ale aj k sebe samému, na vyžadovaní disciplíny a vlastnej disciplinovanosti na čestnosti v jednaní a spravodlivosti v hodnotení, ale najmä vo vytváraní podmienok adekvátnych k plneniu úloh.

VOJENSKÉ REFLEXIE

VEDECKO-ODBORNÉ PERIODIKUM

Informácie pre autorov:

1. Príspevky musia byť spracované písmom „Times New Roman“, veľkosťou písma „12“, s riadkovaním „1,5“ v MS WORD.
2. Nadpis príspevku, nadpis abstraktu a nadpisy kapitol zvýraznite „tučným písmom „B“ bold.
3. Pod názvom príspevku uveďte meno, priezvisko a pracovisko autora.
4. Následne uveďte stručný abstrakt príspevku a kľúčové slová.
5. V záujme prehľadnosti člente príspevky do kapitol.
6. Odkazy uvádzajte pod čiarou na konci strany, resp. bibliografické odkazy (použité pramene) na konci príspevku pod hlavičkou „BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY“, „LITERATÚRA“, alebo „BIBLIOGRAPHY“.
7. Príspevky (korešpondenciu) posielajte na e-mailovú adresu redakcie/editorial board: *pavel.bucka@aos.sk*, *silvia.cibakova@aos.sk*

VOJENSKÉ REFLEXIE

VOJENSKÉ REFLEXIE
Vedecko-odborné periodikum
Vydavateľ: Akadémia ozbrojených síl
generála Milana Rastislava Štefánika
v Liptovskom Mikuláši
Demänovská cesta č. 393
031 01 Liptovský Mikuláš
Počet strán: 103
Náklad: elektronický časopis uverejnený na internete:
www.aos.sk
Vydané: december 2009, roč. IV, č. 2/2009
Jazyková korektúra: Silvia Cibáková
Foto obálka: Peter Dovina
Dizajn obálka: Miloš Očkay

ISSN 1336-9202

AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL
GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA