



13. medzinárodná vedecká konferencia
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO
A EURÓPSKA ÚNIA**

13th International Scientific Conference
**SECURE SLOVAKIA
AND EUROPEAN UNION**

**RECENZOVANÝ ZBORNÍK
PRÍSPEVKOV
Z KONFERENCIE**

**REVIEWED
CONFERENCE
PROCEEDINGS**

*14. - 15. november 2019,
Košice, Slovensko*

Recenzenti/ Reviewers:

Dr.h.c. prof .h.c. prof. Ing Marián MESÁROŠ, DrSc., DBA, MSc.,
MBA, LL.M, Slovakia

Prof. dr. hab. Jacek DWORZECKI, PhD. Poland

Editor : Ing. Peter Lošonczi, PhD., MBA, MSc.; Dávid Varga

© Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, 2019

Vydala/ Published: Vysoká škola bezpečnostného manažérstva
v Košiciach, Košťova 1,

040 01 Košice, Slovakia

ISBN : 978-80-8185-036-3

GARANTI VEDECKEJ KONFERENCIE
GUARANTORS OF THE SCIENTIFIC CONFERENCE

Dr.h.c. prof .h.c., prof. Ing Marián MESÁROŠ, DrSc. MBA, LL.M,
DBA, MSc., Slovensko

Ing. Peter LOŠONCZI, PhD., MBA, MSc., Slovensko

Ing. Jozefína DROTÁROVÁ, PhD., MBA, Slovensko

prof. RNDr. Danica KAČÍKOVÁ, PhD., MSc., Slovensko

Dr. Juliusz PIWOWARSKI, mim. prof., Poľsko

prof. JUDr. Jaroslav IVOR, DrSc., gen. v zálohe, Slovensko

PaeDr. František KAŠICKÝ, Slovensko

doc. Ing. Aleš VÉMOLA, Ph.D., Česko

doc. dr Elżbieta KIELSKA prof. WSH, Poľsko

Dr. h. c. doc. JUDr. Štefan KOČAN, PhD., Slovensko

doc. PhDr. Branislav KOVÁČIK, PhD., Slovensko

prof. PhDr. Ján BUZALKA, CSc. , Slovensko

VEDECKÝ VÝBOR KONFERENCIE
SCIENTIFIC COMMITTEE OF THE CONFERENCE

Predseda:

Dr.h.c. doc. JUDr. Stanislav KRIŽOVSKÝ, PhD., LL.M. MBA,
mim.prof., Slovensko

Členovia:

Ing. Bc. Danka BOGUSKÁ, PhD., MSc. Prešovská univerzita
v Prešove, Slovensko

doc. Endre DOBOS, PhD., Univerzita Miškoc, Maďarsko

prof. Jacek DWORZECKI, PhD., Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie,
Poľsko

dr Andrzej GOŁĘBIEWSKI prof. WSH, Radom Academy of
Economics, Poľsko

Ing. Peter HAVAJ, PhD., DBA, VŠBM v Košiciach, Slovensko

prof. Ing. Vojtech JURČÁK, CSc., Akadémia ozbrojených síl gen.
M.R. Štefánika, Slovensko

plk. Mgr. Štěpán KAVAN, PhD., Hasičský záchranný sbor JČK,
Česko

doc. PhDr. Rastislav KAZANSKÝ, PhD., MBA, Univerzita Mateja
Bela v BB, Slovensko

Ing. Lucia KOVÁČOVÁ, PhD., MSc., VŠBM v Košiciach, Slovensko

doc. Ing. Andrea MAJLINGOVÁ, PhD., MBA ,Technická univerzita
vo Zvolene, Slovensko

Ing. Ján MANDELÍK, PhD., VŠBM v Košiciach, Slovensko

doc. Ing. Jozef MARTINKA, PhD., STU v Bratislave, Slovensko

doc. PhDr. Magdaléna ONDICOVÁ, PhD., Akadémii PZ v
Bratislave, Slovensko

dr. Magdalena PŁOTCZYK prof.WSH, Radom Academy of
Economics, Poľsko

prof. Ing. Josef REITŠPÍS, PhD., MSc.,VŠBM v Košiciach,
Slovensko

dr. Božena SOWA, Rzeszów University, Poľsko

prof. Ing. Jozef STIERANKA, PhD., Akadémia PZ v Bratislave, Slovensko

Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M., DHZ Babia hora, Rabčice, Slovensko

doc. Ing. Inga URIADNIKOVA, CSc., Hon. Prof., National University of Physical Education and Sport of Ukraine; Academy of Safety and Bases of Health, Ukrajina

Ing. Martina VACKOVÁ, PhD., MBA, VŠBM v Košiciach, Slovensko

doc. Ing. Vasyl Myronovych ZAPLATYNSKYI, PhD., Hon. Prof., professor ASBH., National University of Physical Education and Sports, Kijev, Ukrajina

Dr.h.c. mult. JUDr. Jozef ZAŤKO, PhD., LL.M., MBA, Honor. Prof. mult., Lvovska univerzita biznisu a práva Lvov, Ukrajina

dr inż. Adam ZIÓŁKOWSKI prof. WSHRadom Academy of Economics, Poľsko

dr hab. inż. Janusz ZIÓŁKOWSKI prof.WSHRadom Academy of Economics, Poľsko

OBSAH – CONTENTS

Posúdenie rizík spojených s výskytom krízových situácií vznikajúcich v dôsledku meniacej sa klímy na území Slovenska <i>BABINEC Štefan – MAJLINGOVÁ Andrea</i>	5
Krízový manažment a jeho vybrané časti v rámci Slovenskej republiky <i>BLAŽEK Ondrej – RÉVESZOVÁ Liliana</i>	26
Skúsenosti s policajnými misiami Európskej únie <i>BUČKA Pavel – MAREK Ján</i>	34
Bezpečnostné značenie vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky <i>GEDEONOVÁ Zuzana</i>	43
Bezpečnostné riziká v praxi záchranných zložiek <i>HANIŠ Jozef</i>	54
Požiarneho útoku a obrana <i>HORVÁT Marek</i>	60
Bojový stres, Spättný Flashback Efekt a Syndróm PTSD stres a syndróm PTSD <i>HOSCHEK Miloslav</i>	70
Manažment európskej bezpečnosti a obrany z pohľadu vývoja Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie <i>IVANČÍK Radoslav</i>	84
Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti <i>JAKABOVIČ Štefan – REGENDA Juraj - MURAJDA Matúš</i>	96
Warsaw Arrangements – Political Aspect <i>JANUŁA Eugeniusz</i>	108
Analýza pojmu mäkké ciele <i>JURČÁK Vojtech – SASARÁK Jakub</i>	123
Programová a funkční analýza využitií technológií rozšírené reality pro vzdelávaní v oblasti ochrany obyvateľstva <i>KAVAN Štěpán – SMETANA Marek – RATHAUSKÝ Zdeněk</i>	134
Typológia a analytiké roviny výskumu medzinárodných konfliktov a kríz <i>KAZANSKÝ Rastislav – HLOBENĚ Roman – RÝSOVÁ Lucia</i>	141

Riziková analýza veľkých projektů <i>KUBEČKA Karel – KUBEČKOVÁ Darja – ROŽŇÁK Petr</i>	150
The role and significance of the Polish Armed Forces in the state defense system <i>KUBICA Józef</i>	161
Konvergovaná bezpečnosť jako nástroj snižování zranitelnosti <i>LUKÁŠ Luděk – TOMŠU Miroslav</i>	167
Manažérstvo bezpečnosti informačných systémov v organizácii <i>Majerník Ľubomír</i>	176
Základy problematiky zadefinovania pojmu medzinárodný zločin <i>MAJERNÍK Marek</i>	181
Stopa “X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody <i>MANDELÍK Ján – ŠEJNOHA Bohumil – KORBA Roman</i>	186
Informačný systém Slov-Lex Portál právnych informácií a Ozbrojené sily Slovenskej republiky <i>MARTAUS Tomáš</i>	197
International communication and its impact on motivation as a factor influencing the development of an organization <i>OLAK Antoni – WYLUB Dariusz - KOSOŃ Jarosław</i>	209
Bezpečnosť Slovenskej republiky v Európskej únii <i>PAVLOVČÁKOVÁ Michaela</i>	219
Inteligentné mestá a nové perspektívy vnímania bezpečnosti <i>PEŇÁŠKA Michal – VELAS Andrej</i>	229
Teorie mezinárodních vztahů, migrace a přístup k problematice bezpečnosti Evropské unie <i>ROŽŇÁK Petr – KUBEČKA Karel</i>	239
Dvojaké použitie dronov; Teroristický rádiologický útok a monitorovanie jeho dôsledkov <i>SABOL Jozef</i>	250
Detekce a identifikace drog a výbušnin pomocí NAA; Významný příspěvek k posílení bezpečnosti EU <i>SABOL Jozef</i>	256
Bezpieczeństwo obiektów podlegających obowiązkowej ochronie (w kontekście zagrożeń terrorystycznych) <i>SŁUŻAŁSKA Beata - SŁUŻAŁSKI Jarosław</i>	264

Strategia bezpečnosti lokálneho na príklade Buska – Zdroju <i>SŁUŻALSKI Jaroslav – SŁUŻALSKA Beata</i>	273
Historie zdrojů hrozeb a rizik v kybernetické bezpečnosti <i>SVOBODA Jan – LUKÁŠ Luděk</i>	285
Rozvoj logistických služieb v OS SR <i>ŠKOLNÍK Miroslav</i>	298
Efektivnost' manažmentu a udržateľný rozvoj v chránených územiach <i>ŠONKOVÁ Lenka</i>	309
Životné prostredie a globálne ekologické problémy <i>ŠONKOVÁ Lenka</i>	316
Štruktúra združenia Dobrovoľný horský záchranár Babia hora <i>TURAC Jozef</i>	325
Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo <i>VAJGEL Anton</i>	335
Vyhliadky na vytvorenie špecializácie “Bezpečnosť športu“ <i>ZAPLATYNSKYI VASYL – URIADNIKOVA</i>	348
Situačné riadenie zložitých letiskových systémov <i>ZAREMBA Jaroslav – KURDEL Pavol – KORBA Lukáš</i>	360



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Posúdenie rizík spojených s výskytom krízových
situácií vznikajúcich v dôsledku meniacej sa klímy
na území Slovenska**

**Assessment of risks associated with the crisis situations
resulting from the changing climate in the territory of
Slovakia**

Štefan BABINEC¹, Andrea MAJLINGOVÁ²

¹Technical University in Zvolen

²Technical University in Zvolen

Abstrakt:

Príspevok sa zaoberá posúdením rizík krízových situácií prírodného charakteru, ktoré budú na území Slovenska vznikať častejšie a s väčšou intenzitou v dôsledku klimatickej zmeny. Zmena klímy a s ňou spojené riziká patria k najvážnejším problémom súčasného sveta. Príspevok je systematicky rozdelený do niekoľkých častí. V úvode sa zaoberá príčinami vzniku klimatickej zmeny a jej aktuálnym stavom, obsahuje predpokladané scenáre vývoja klimatickej zmeny v Európe, ale aj na Slovensku. Ďalej sa zaoberá súčasným stavom riešenia adaptácie na nepriaznivé dôsledky klimatickej zmeny, adaptačnými opatreniami priamo na medzinárodnej, európskej a národnej úrovni. V príspevku sú ďalej identifikované potenciálne hrozby prírodného charakteru. Dôraz je kladený najmä na dôsledky zmeny klímy a to zvýšené riziko výskytu povodní, lesných požiarov, svahových zosuvov a extrémnych poveternostných situácií. Ďalej sú určené najrizikovejšie oblasti Slovenska z hľadiska vzniku identifikovaných druhov mimoriadnych udalostí a je analyzovaná aktuálna reziliencia Slovenska, spolu s návrhom adaptačných opatrení voči dopadom klimatickej zmeny. Na záver sa príspevok zaoberá aj finančným posúdením adaptačných opatrení.

Kľúčové slová: klimatická zmena, krízová situácia, reziliencia, adaptácia.

Abstract:

The paper deals with the assessment of risks associated with crisis situations of a natural character, which will occur in Slovakia more often and with greater intensity due to climate change. Climate change and its associated risks are among the most serious problems of the world today and there is a need to raise awareness of this issue. The paper is systematically divided into several parts. In the introduction, it deals with the origin of climate change and its current state, it contains expected scenarios of the development of climate change in Europe but also in Slovakia. It also discusses the current state of tackling adaptation to the adverse effects of climate

change, adaptation measures directly at international, European and national levels. The paper also identifies potential threats of a natural origin. Emphasis is placed especially on the consequences of climate change, namely increased risk of floods, forest fires, slope landslides and extreme weather situations. Furthermore, the most risky areas of Slovakia are identified in terms of the identified types of emergencies and the current resilience of Slovakia is analysed, together with a proposal of adaptation measures to the impacts of climate change. Finally, the paper deals with the financial assessment of adaptation measure.

Keywords: *climate change, crisis, resilience, adaptation.*

Úvod

Klíma na našej Zemi sa neustále mení a vyvíja. Na klimatický systém vplývajú mnohé prírodné procesy a rôzne faktory. Od druhej polovice 19. storočia sa však začalo obdobie otepľovania, ktoré neustále pokračuje a veľmi výrazné nárasty teplôt môžeme pozorovať hlavne od konca 20. storočia. Väčšina klimatológov sa zhoduje na tom, že hlavnou príčinou globálneho otepľovania je nárast „skleníkového efektu“, čo znamená zvyšovanie teploty, ktoré nastáva, keď atmosféra zachytáva teplo vyžarujúce zo Zeme smerom do vesmíru. [1]

Na náraste „skleníkového efektu“ sa výrazne podieľa človek, ktorý svojou činnosťou (napr. spaľovaním fosílnych palív, činnosťou v priemysle, v poľnohospodárstve, v doprave ...) zvyšuje koncentráciu radiačne aktívnych plynov v atmosfére a tým prispieva k zosilňovaniu skleníkového efektu atmosféry.

Najpočetnejším skleníkovým plynom sú vodné pary, avšak ich pobyt v atmosfére je relatívne krátky, preto sa za najzávažnejší skleníkový plyn považuje CO₂, ktorého životný cyklus trvá stovky rokov.

Množstvo CO₂ v atmosfére exponenciálne rastie, s čím je spojený globálny nárast teploty na Zemi. Za posledných 100 rokov sa priemerná ročná globálna teplota vzduchu zvýšila o 0,82 °C. Osemnásť z devätnástich najteplejších rokov sa udialo od roku 2001, s výnimkou roku 1998. Najvyššie teplotné rekordy padli v roku 2016. [2]

Na svete sa stále nájdu ľudia, ktorí tvrdia, že globálne zvyšovanie teploty je len následkom striedania glaciálov a interglaciálov. Je však obrovský rozdiel medzi zmenou klímy a kolísaním klímy. Pri kolísaní klímy ide o periodickú alebo rytmickú zmenu podnebia, ktorá má návratný charakter. Naopak, pod zmenou klímy môžeme rozumieť zmenu podnebia, ktorá prebieha relatívne dlhú dobu s progresívnym (nenávratným) charakterom. [3]

Klimatická zmena už má pozorovateľné účinky na životné prostredie. Ľadovce sa zmenšujú, ľad na riekach a jazerách sa rozpadá skôr ako kedysi, rôzne druhy rastlín a zvierat sa premiestňujú zo svojho prirodzeného prostredia a stromy kvitnú skôr. Účinky, ktoré vedci v minulosti predpovedali, že budú dôsledkom globálnej klimatickej zmeny, sú teraz skutočnosťou: strata morského ľadu, zrýchlený vzostup hladiny morí a dlhšie, intenzívnejšie vlny horúčav. Vedci sú presvedčení, že globálne teploty budú naďalej rásť po celé desaťročia, najmä v dôsledku zväčšujúceho sa množstva skleníkových plynov produkovaných ľudskou činnosťou. Medzivládny panel pre klimatické zmeny (IPCC), ktorý zahŕňa viac ako 1300 vedcov zo Spojených štátov a ďalších krajín, predpovedá nárast teploty o 1,5 až 3 °C počas nasledujúceho storočia. [4]

1. Predpokladané scenáre vývoja klimatickej zmeny v Európe

K najviac zraniteľným oblastiam z pohľadu klimatickej zmeny patria Blízky východ, Afrika, ďalej Južná a Stredná Ázia a tak isto aj Latinská Amerika a Karibik. Samotná Európa síce nepatrí medzi oblasti, ktoré by mali byť najviac ohrozené priamymi dopadmi klimatickej zmeny, ale bude výrazne ovplyvnená jej sekundárnymi dopadmi. Musíme však podotknúť, že aj keď Európa nepatrí medzi najviac ohrozené oblasti, tak nebezpečenstvo vyplývajúce zo zmeny klímy a následné priame dopady pre Európu sú aj tak veľmi závažné a nie je možné ich zľahčovať. Jednotlivé dopady klimatickej zmeny sa budú líšiť v závislosti od klimatických a sociálno-ekonomických podmienok. Všetky krajiny Európskej únie (EÚ) sú voči klimatickej zmene zraniteľné, ale niektoré regióny sú viac ohrozené ako iné.

Arktída čelí zásadným zmenám, vrátane vyššieho zvýšenia teploty ako je európsky priemer, poklesu množstva ľadovej pokrývky na mory v lete a rozmrazovania permafrostu. Zníženie ľadovej pokrývky sa zrýchľuje a predpokladá sa, že bude naďalej ovplyvňovať miestne prírodné a ľudské systémy. Okrem toho otvára obchodné príležitosti, ktoré by mohli znamenať ďalšie zaťaženie životného prostredia, ako je rozsiahly prieskum ropy a zemného plynu a otváranie nových námorných trás. Rozmrazovanie permafrostu má potenciál vážne ovplyvniť ľudské systémy, napríklad vytváraním problémov s infraštruktúrou. Krehké ekosystémy v Arktíde utrpeli značný nárast nad priemerným zvýšením teploty a očakáva sa, že tieto vplyvy budú pokračovať. [5]

V pobrežných oblastiach a regionálnych moriach sa bude naďalej zvyšovať hladina morí, tak isto teplota povrchu mora, kyslosť oceánu, bude dochádzať k expanzii druhov rýb a planktónu na sever a nastanú zmeny v komunitách fytoplanktónu. [5]

Stredomorský región bol v posledných desaťročiach vystavený veľkým vplyvom zmeny klímy, čo malo za dôsledok zníženie zrážok a zvýšenie teploty a očakáva sa, že situácia sa bude aj naďalej zhoršovať, keďže klíma sa bude naďalej meniť. Hlavnými vplyvmi sú pokles dostupnosti vody a výnosov plodín, zvyšujúce sa riziko sucha a straty biodiverzity, lesných požiarov a horúčav. [5]

Záplavy v pobrežných oblastiach v minulosti ovplyvnili nízko položené pobrežné oblasti v severozápadnej Európe a očakáva sa, že sa zvýšia riziká v dôsledku zvýšenia hladiny morí a zvýšeného rizika búrkového vlnobitia. Obzvlášť zraniteľné sú z tohto hľadiska krajiny v blízkosti Severného mora, najmä Belgicko, Dánsko, Nemecko, Holandsko a Spojené kráľovstvo. Predpokladá sa, že vyššie zrážky v zime zvýšia intenzitu a frekvenciu povodní v zime a na jar, hoci doteraz neboli pozorované žiadne zvýšené trendy v záplavách. [5]

Prognózy pre boreálne regióny naznačujú menšie pokrytie snehu, jazier a riek ľadom. V niektorých častiach regiónu budú v zime a na jar zvýšené toky riek. V iných častiach (napr. Fínsko), nastanú poklesy tokov riek. V celom regióne však nastanú väčšie škody spôsobené zimnými búrkami, ktoré sú väčšinou spojené so silným snežením, fujavicou, výskytom krúpok alebo nárazového vetra. [6]

Zmena klímy by ale mohla priniesť určité príležitosti v severnej Európe, prinajmenšom z krátkodobého a strednodobého hľadiska. Patrí sem zvýšená rozmanitosť plodín a výnosy, zvýšený rast lesov, vyšší potenciál pre elektrinu z vodnej

energie, nižšia spotreba energie na vykurovanie a prípadne viac letnej turistiky. Častejšie a intenzívnejšie extrémne výkyvy počasia v strednodobom až dlhodobom horizonte by však mohli nepriaznivo ovplyvniť región, napríklad tým, že by sa výnosy plodín stali variabilnejšími. [5]

Zvýšenie teploty bude obzvlášť výrazné v mnohých horských oblastiach, kde sa pozorovala strata ľadovcovej hmoty, zníženie snehovej pokrývky, rozmrazovanie permafrostu a meniace sa zrážkové modely vrátane nižšieho počtu zrážok vo forme snehu. Situácia sa bude aj naďalej zhoršovať. To by mohlo viesť k zvýšeniu frekvencie a intenzity povodní v niektorých horských oblastiach (napr. v častiach Škandinávie), ktoré môžu ovplyvniť ľudí a zastavané prostredie. Ďalšie plánované vplyvy zahŕňajú znížený cestovný ruch v zimných obdobiach, nižší energetický potenciál z vodnej energie v južnej Európe, posun vegetačných zón a rozsiahlu stratu biodiverzity. Rastlinné a živočíšne druhy žijúce v blízkosti vrcholkov hôr čelia riziku vyhynutia kvôli neschopnosti migrovať do vyšších regiónov. [5]

Predpokladá sa, že extrémne teploty budú kľúčovým dopadom pre Strednú a Východnú Európu. Spolu so zníženým počtom zrážok v letnom období to môže zvýšiť riziko sucha a predpokladá sa, že sa v lete zvýši dopyt po energii. Predpokladá sa, že intenzita a frekvencia riečnych povodní v zime a na jar sa (v rôznych regiónoch) zvýši v dôsledku väčších zrážok v zimnom období. Predpokladá sa tiež, že zmena klímy povedie k vyššej variabilite plodín a zvýšenému výskytu lesných požiarov. [5]

2. Predpokladané scenáre vývoja klimatickej zmeny na Slovensku

Slovensko sa nachádza v strednej Európe, takže nesie všeobecné črty zmeny klímy v tomto regióne. Za obdobie rokov 1881 – 2017 sme na Slovensku mohli zaznamenať:

- *nárast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,73 °C,*
- *pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere asi o 0,5 % (na juhu Slovenska bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol do 3 %),*
- *pokles relatívnej vlhkosti vzduchu,*
- *pokles snehovej pokrývky do výšky 1000 m takmer na celom území Slovenska (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast),*
- *vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje,*
- *zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov) – príkladom sú v krátkom časovom intervale striedajúce sa extrémne vlhko a sucho. Za posledných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periodami relatívne teplého počasia s malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. [7]*

Tieto prejavy klimatickej zmeny na území Slovenskej republiky budú pokračovať aj v nasledujúcich rokoch. Nástup teplého a suchého počasia v jarnom období, zvyšovanie dennej maximálnej a minimálnej teploty vzduchu, čoho dôsledkom bude nárast počtu letných a tropických dní, ako aj pokles počtu mrazových a ľadových dní. Kvôli vyššej teplote vzduchu bude rásť aj miera výparu zo zemského povrchu, čím sa vytvoria podmienky pre dlhšie trvanie sucha na celom území Slovenska. Očakávaný rast teplôt a intenzity sucha na Slovensku bude mať dopad aj na pôdohospodárstvo a vodné zdroje. Sprievodným javom tohto stavu je už aj dnes vyššie riziko požiarov. V dôsledku vyššej vlhkosti vzduchu sa očakáva i častejší výskyt silnejších a intenzívnejších búrok, aj intenzívnejších privalových zrážok, ktoré budú predstavovať vážnejšie riziko pre ľudské aktivity. V zimnom období sa zmeny v teplotných a zrážkových pomeroch prejavujú na znížení počtu dní so snehovou pokrývkou a s častejším výskytom vyšších denných prírastkov nového snehu. [8]

3. Súčasný stav riešenia adaptácie na nepriaznivé dôsledky klimatickej zmeny

Dopady klimatickej zmeny v jednotlivých regiónoch sa líšia. Zabrániť riziku nevieme, ale vieme aspoň minimalizovať riziká a negatívne dopady klimatickej zmeny. Riešením je vhodná kombinácia opatrení na znižovanie emisií skleníkových plynov s adaptačnými opatreniami. Adaptačné opatrenia predstavujú súbor možností prírodných a sociálno-ekonomických systémov prispôbiť sa prebiehajúcim alebo očakávaným zmenám klímy, s cieľom znižovať možné negatívne dôsledky a využívať pozitívne účinky zmeny klímy. Adaptácia je výzva pre nás všetkých, či už v miestnom, regionálnom, národnom, nadnárodnom, ako aj medzinárodnom meradle. V medzinárodnom meradle sú najvýznamnejšími dokumentmi „Rámcový dohovor OSN o zmene klímy“ a „Parížska dohoda“. V EÚ medzi základné dokumenty pre adaptáciu na klimatickú zmenu patria „Zelená kniha – prispôsobenie sa zmene klímy v Európe – možnosti na uskutočnenie opatrení na úrovni EÚ“, „Biela kniha – Adaptácia na zmenu klímy: európsky rámec opatrení“ a „Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy“. Čo sa týka národnej úrovne, túto problematiku rieši hlavne „Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“. Téma adaptácie je v súčasnosti mimoriadne aktuálna a postupne sa začleňuje do všetkých relevantných dohovorov, dohôd a dokumentov ako na medzinárodnej, tak aj na európskej úrovni. [7]

3.1. Riešenie adaptácie na medzinárodnej úrovni

Na podnet Valného zhromaždenia OSN sa začali v roku 1990 rokovania, ktoré v roku 1992 vyústili k prijatiu „Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy“. Dohovor vstúpil do platnosti 21. marca 1994. Slovenská republika je jednou zo 195 signatárskych krajín dohovoru, ktorý je základným medzinárodným právnym nástrojom pre hľadanie globálnych riešení problematiky zmeny klímy. Cieľom dohovoru je vytvorenie predpokladov pre urýchlenú stabilizáciu koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére na takej úrovni, ktorá by zabránila nebezpečnej interferencii antropogénnych vplyvov s klimatickým systémom Zeme. Z hľadiska adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy sa všetky zmluvné strany zaviazali vynaložiť čo najväčšie úsilie na prípravu národných a prípadne regionálnych adaptačných stratégií a podporovať výskum v oblasti zmeny klímy a jej dôsledkov. [7]

12. decembra 2015 bola prijatá Parížska dohoda, ktorá je právne záväzná pre 195 krajín a EÚ. Parížska dohoda je významným globálnym míľnikom pre prechod na

nízko-uhlíkovú spoločnosť odolnú voči dôsledkom zmeny klímy. Hlavným cieľom dohody je najmä udržať zvýšenie globálnej priemernej teploty výrazne pod hodnotou 2°C do konca storočia, ideálne až na 1,5 °C. Parížska dohoda je prvým dokumentom, ktorý sa dôslednejšie venuje adaptácii, udáva povinnosť pripravovať sa, sledovať a hodnotiť dopady klimatickej zmeny a budovať odolnosť ekosystémov a sociálnych a ekonomických systémov. Medzi ďalšie ciele dohody patrí aj zvýšenie adaptívnej schopnosti krajín, podpora odolnosti a zníženie zraniteľnosti voči klimatickej zmene. Významným prvkom Parížskej dohody je skutočnosť, že ukladá povinnosť ustanoviť plánovací proces a realizovať aktivity týkajúce sa adaptácie. Taktiež je v nej zakotvená povinnosť predkladať a pravidelne aktualizovať správy o adaptácii. Každá strana Parížskej dohody by mala predložiť a každé dva roky aktualizovať adaptačnú správu, ktorá informuje o adaptačných prioritách, realizácii adaptačnej politiky, potrebe podpory, plánoch a opatrení v oblasti adaptácie. [7]

Z ďalších medzinárodných záväzkov a iniciatív týkajúcich sa zmeny klímy je potrebné spomenúť Agendu 2030 pre udržateľný rozvoj a Sendaiský rámec pre znižovanie rizika katastrof na roky 2015-2030. [7]

Agenda 2030 je doposiaľ najkomplexnejším súborom globálnych priorít pre dosiahnutie udržateľného rozvoja. Kľúčovými princípmi Agendy 2030 vytýčenými v dokumente schválenom Valným zhromaždením OSN v septembri 2015 „Transformujeme náš svet: Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj“ sú transformácia, integrácia a univerzálnosť. Transformačnú silu Agendy 2030 predstavuje 17 cieľov udržateľného rozvoja (SDG – Sustainable Development Goals) rozpracovaných do 169 súvisiacich čiastkových cieľov, ktoré majú ambíciu usmerňovať štrukturálnu politickú, ekonomickú a sociálnu premenu jednotlivých krajín sveta. Cieľ agendy je venovaný zmene klímy a zameriava sa najmä na adaptáciu a rozvojovú pomoc pre túto oblasť. [7]

V snahe znížiť riziko katastrof vyplývajúcich z klimatickej zmeny, bol v roku 2015 prijatý medzinárodnými organizáciami nový strategický dokument – Sendaiský rámec pre znižovanie rizika katastrof na roky 2015 – 2030. Tento dokument stanovuje sedem globálnych cieľov, ktorých dosiahnutie by malo viesť k zmierňovaniu dopadov katastrof na miestnej, regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni. [7]

Témou zmeny klímy sa zaoberá množstvo ďalších medzinárodných dohovorov, dohôd a dokumentov, napríklad „Dohovor o biologickej diverzite“, „Dohovor o boji proti dezertifikácii“ alebo „Rámcový dohovor o ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji Karpát“. [7]

3.2. Riešenie adaptácie na Európskej úrovni

V roku 2009 bola Európskou komisiou prijatá Biela kniha, ktorej súčasťou bolo viacero opatrení, stála za prípravou európskej adaptačnej stratégie a vybudovaním internetovej databázy Climate-ADAPT. Databáza funguje od roku 2012 a slúži na zhromažďovanie verejne prístupných informácií a adaptácií na nepriaznivé dôsledky klimatickej zmeny od všetkých členských štátov EÚ. Databáza je samozrejme pravidelne aktualizovaná všetkými členskými štátmi EÚ. Jedným z cieľov Bielej knihy bolo taktiež motivovanie členských štátov k tomu, aby si vypracovali vlastné adaptačné opatrenia na národnej úrovni. [7]

V roku 2013, štyri roky po prijatí Bielej knihy, bola Európskou komisiou prijatá aj Zelená kniha, ktorá udáva rámec pre politiku v oblasti zmeny klímy a energetickej politiky do roku 2030. Tento dokument definuje základné prejavy klimatickej zmeny a navrhuje štyri základné piliere v rámci adaptácie EÚ. Jedná sa konkrétne o: včasné opatrenia v rámci EÚ, začlenenie procesu prispôsobenia sa zmene klímy do zahraničnej politiky EÚ, zníženie stupňa neistoty rozšírením vedomostnej základne prostredníctvom integrovaného výskumu v oblasti zmeny klímy, zapojenie európskej spoločnosti, podnikateľskej sféry a verejnosti do procesu prípravy koordinovaných a komplexných stratégií na adaptáciu. [7]

V apríli roku 2013 bola prijatá Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy. Stratégia si udávala konkrétne tri ciele: zvýšenie odolnosti členských štátov EÚ, jej regiónov a miest, zlepšenie informovanosti v rozhodovacom procese v téme adaptácie, zvýšenie odolnosti kľúčových zraniteľných sektorov voči nepriaznivým dôsledkom klimatickej zmeny.

Tieto ciele majú byť dosiahnuté pomocou ôsmich opatrení: podnietenie všetkých členských štátov, aby prijali komplexné stratégie pre adaptáciu; poskytnutie financovania z programu LIFE na podporu budovania kapacít a posilnenie opatrení na adaptáciu v Európe (2014 – 2020); začlenenie adaptácie do rámca Dohovoru starostov (2013/2014); preklopenie medzier v znalostiach; ďalší rozvoj platformy Climate-ADAPT ako „jednotné kontaktné miesto“ pre informácie o adaptácii v Európe; príspevok k odolnosti spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP), politiky súdržnosti a spoločnej rybárskej politiky (SRP) voči zmene klímy; zabezpečenie odolnejšej infraštruktúry; podporovanie poistenia a ďalších finančných produktov pre investície a obchodné rozhodnutia, ktoré sú odolné voči zmene klímy. [9]

Ďalším dokumentom je Dohovor primátorov a starostov o klíme a energetike. Ide o spojenie dvoch súčasných iniciatív Európskej komisie, na jednej strane Dohovoru primátorov a starostov, ktorý zaväzoval signatárov z radov miest k dobrovoľným záväzkom pri znižovaní emisií CO₂ a na strane druhej iniciatívy Mayors Adapt, ktorá zaväzuje jej signatárov k prijímaniu konkrétnych krokov prispôsobovania sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy na svojom území. Iniciatíva Mayors Adapt zaväzovala mestá buď pripraviť Stratégiu adaptácie na zmenu klímy ako samostatný strategický dokument, alebo zahrnúť tému adaptácie na zmenu klímy do existujúcich rozvojových plánov a dokumentov. Mestá a obce, ktoré pristúpia k tejto spojenej iniciatíve sa zaviažu do roku 2030 znížiť emisie CO₂ o minimálne 40 % v porovnaní s rokom 1990, minimálne o 27 % zvýšiť energetickú efektívnosť a využívanie obnoviteľných zdrojov, ako aj spojiť problematiku adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy s mitigáciou a jej cieľmi. [7]

3.3. Riešenie adaptácie na národnej úrovni

Tak ako v ostatných krajinách, aj na Slovensku zaznamenávame stále intenzívnejšie prejavy klimatickej zmeny. Slovensko si je vedomé potreby zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy a vzhľadom na aktuálny vývoj témy, či už v medzinárodnom alebo európskom kontexte a vzhľadom na absenciu relevantného dokumentu pre našu oblasť. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky predstavilo v roku 2014 Stratégiu adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 148/2014. Medzi priority stratégie patrila hlavne informácia o súčasných adaptačných procesoch v SR

a na základe ich analýzy vytvoriť návrh mechanizmu na ich zefektívnenie. Stratégia adaptácie sa pokúsila čo najlepšie prepojiť jednotlivé scenáre a možné dopady klimatickej zmeny s návrhmi adaptačných opatrení. Úlohy vyplývajúce zo Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy sa priebežne plnili. Súčasný poznatky z monitoring diania na území SR potvrdzujú, že opatrenia v jednotlivých oblastiach, definované v národnej adaptačnej stratégii boli krokom správnym smerom a sú dobrým východiskom pre praktickú realizáciu adaptačných opatrení v konkrétnych oblastiach. [7]

V roku 2014 vydal Karpatský rozvojový inštitút dokument „Adaptácia na zmenu klímy – naliehavá úloha miest“. Tento dokument je určený hlavne pre vedúcich a výkonných pracovníkov miestnych samospráv, ale taktiež aj pre ďalšiu lokálnu verejnú samosprávu a organizácie, ktoré môžu na lokálnej úrovni ovplyvniť zmenu klímy a jej dopady. Adaptácia je postavená tak, aby podnecovala k aktivitám, ktoré nielen reagujú na priame ohrozenia vyplývajúce z klimatickej zmeny, ale zároveň tieto aktivity prepája s aktivitami slúžiacimi na socio-ekonomický rozvoj územia. [10]

4. Identifikácia potenciálnych hrozieb prírodného charakteru

Tak ako na celom svete a v celej EÚ, tak aj na území Slovenska sa zvyšuje početnosť výskytu mimoriadnych udalostí prírodného charakteru. Medzi najvýznamnejšie mimoriadne udalosti prírodného charakteru na území Slovenska môžeme zaradiť najmä povodne, veterné smršte, požiare, zosuvy pôdy. Zmena klímy sa na území Slovenska začala na počte mimoriadnych udalostí prejavovať výrazne od roku 2013. [7]

Klimatická zmena bude mať obrovský dopad na mnohé oblasti Slovenska či už z pohľadu prírodného prostredia, biodiverzity, vodného režimu a vodného hospodárstva. Negatívny dopad bude mať taktiež na sídelné prostredie, zdravie obyvateľstva, poľnohospodárstvo, lesníctvo, dopravu, energetiku, priemysel, cestovný ruch a mnohé ďalšie.

Slovenská republika má rôznorodú geologickú stavbu. Pri meniacich sa klimatických podmienkach sa horninové prostredie aktivizuje a odpovedá rôznymi prejavmi, v závislosti od svojej štruktúry, tvrdosti hornín, ich pórovitosti, chemických vlastností, náchylnosti na zvetrávanie alebo ich schopnosti akumulovať vodu. Horninové prostredie je najviac ovplyvňované intenzitou a úhrnmi zrážkových vôd, intenzitou slnečného žiarenia, čiže teplotou okolitého prostredia, rýchlymi zmenami týchto teplôt a činnosťou človeka. Klimatická zmena ovplyvňuje bilanciu prírodných vôd (podzemné, povrchové, zrážkové). Sprievodnými javmi sú intenzifikácia zvetrávania (zvýšená o účinky obsahu CO₂ v ovzduší), erózia, zosuvy, prenos sedimentov a zmeny v morfológii územia. Intenzitu týchto prejavov pomerne veľkou mierou ovplyvňuje vegetácia – jej prítomnosť a hustota. Hustá vegetácia s hlbokým zakorenением stabilizuje územie proti erózii a čiastočne proti zosuvom. Lesný porast významne akumuluje vodné zrážky, ktoré majú dostatok času na infiltráciu do podzemných rezervoárov. [7]

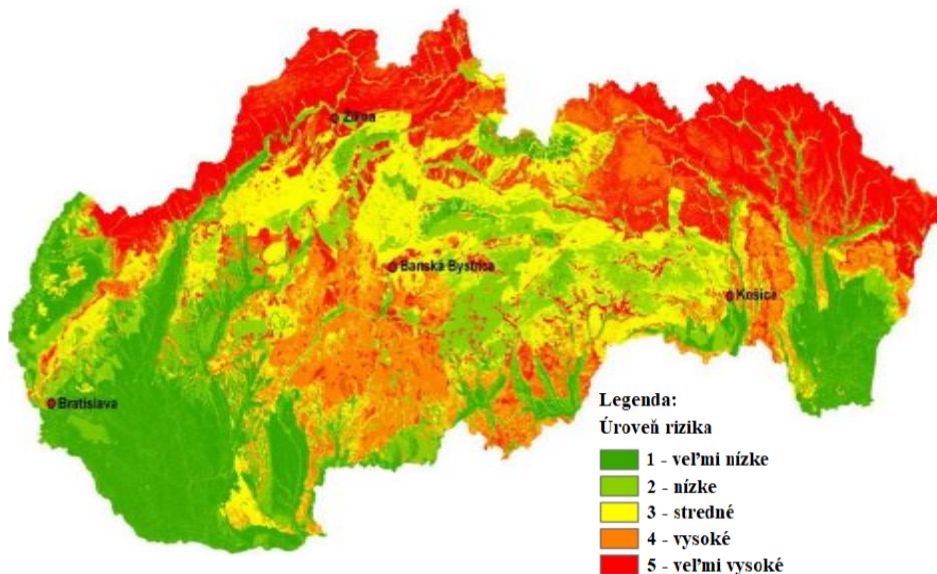
V dôsledku klimatickej zmeny sa horniny stanú nestálymi, čoho dôsledkom bude rýchlejšie a intenzívnejšie zvetrávanie. Zvetrávanie bude podporené prudkými a častejšími zmenami počasia, pri ktorých sa ku chemickému vplyvu zrážok pripojí aj fyzikálny vplyv, napr. rozrušovanie hornín pri striedaní nízkych a vysokých teplôt.

Intenzívne zvetrávanie hornín bude mať množstvo dôsledkov. Môžeme spomenúť napr. postupné zasoľovanie pôd, dotáciu ťažkých kovov alebo okyslenie v dôsledku tvorby slabej kyseliny sírovej v rovinatých územiach s dlhšími obdobiami sucha. Najvýznamnejším dôsledkom bude ale zvýšenie náchylnosti na svahové pohyby v podobe častejšie sa objavujúcich skalných rútení oslabených horninových blokov. [7]

Klimatická zmena výrazne ovplyvní aj prírodné vody v horninovom prostredí. V oblastiach so sedimentmi, ktoré majú znížené odtokové podmienky, bude pri vysokých úhrnoch zrážok dochádzať k zamokreniu a k zaplaveniu daného územia, keďže tieto územia nie sú schopné odvádzať svojou sieťou vodných tokov väčšie množstvá zrážkových vôd. Tým pádom budú vznikať vodné toky aj na miestach, kde sa celoročne normálne nevyskytli. Na druhej strane ale bude dochádzať k situáciám, kedy bude nedostatok vody v prirodzenom stave. V dôsledku zníženej dostupnosti vody v pôde bude dochádzať k znižovaniu pôdnej vlhkosti, čiže bude vznikať sucho v pôdnom profile. Nielen že bude nedostatočné dopĺňanie podzemných vôd v dôsledku absencie zrážok, ale navyše rastliny budú mať ešte aj zvýšenú spotrebu vody, v dôsledku vyšších teplôt. Vody teda bude menej, ale dopyt po nej bude väčší. Následne dôjde k poklesu hladiny podzemnej vody a poklesu výdatnosti prameňov, ktoré sa prejavia znížením dotácie povrchových tokov a dôsledkom je vznik hydrogeologického sucha. Hydrogeologické sucho ako jedno z prírodných hrozieb, pri ktorom z rôznych príčin dochádza k nerovnováhe medzi dopĺňaním a úbytkom množstiev podzemnej vody, má významný dopad na kvantitatívny, ale aj kvalitatívny stav útvarov podzemnej vody. Spolu s intenzívnym výparom a absenciou priameho odtoku vzniká sucho v povrchových vodách. Povrchové a podzemné zásoby vody nebudú dopĺňané ani v zimnom období, pretože ak aj dôjde k dostatku zrážok na danom území, tak infiltrácia vody bude znemožnená vďaka premrznutému zemskému povrchu, ktorý bude spôsobený tuhým skupenstvom zrážok a nízkymi teplotami. [7]

Zosuvy pôdy môžeme definovať ako najsilnejšiu formu erózie. Krátke prudké búrky zvyčajne spôsobujú plytké zosuvy, zatiaľ čo dlhotrvajúce dažde nižšej intenzity spôsobujú hlbšie a rozsiahlejšie zosuvy. Práve zosuvy pôdy patria medzi najčastejšie svahové deformácie, konkrétne 90,2 % všetkých registrovaných svahových deformácií. Porušujú územie s rozlohou 2575 km², čo reprezentuje 5,25 % celého územia SR. Tieto územia sú rozdelené do rôznych stupňov, podľa výšky rizika. Môžeme ich rozdeliť na územia stabilizované, potenciálne nestabilné a nestabilné. Resp. sme ich takto mohli rozdeliť ešte pred pár rokmi. Konkrétne do roku 2010, kedy došlo v dôsledku nadmerných zrážok k rozsiahlej aktivizácii starých a vzniku nových zosuvov. Hlavnou príčinou zvýšenia počtu svahových deformácií je zmena klímy v kombinácii s eróznou činnosťou vodných tokov, vývermi podzemných vôd a vztlakovými účinkami podzemných vôd, takisto ako aj nekontrolovaným odvádzaním povrchových a splaškových vôd. [7]

Výsledky analýzy náchylnosti územia na svahové deformácie sú uvedené na obr. 1.



Obr. 1 Výsledky analýzy náchylnosti územia Slovenska na svahové deformácie [11].

Klimatická zmena so sebou prináša aj teplotné extrémny a ničivé búrky. Búrky by síce mohli pomôcť s hroziacim suchom, ale väčšina zrážok na Slovensku by mala vyskytnúť len pri spomínaných búrkach alebo silnejších prehánkach, takže oblastiam trpiacim suchom to síce prinesie určitú vlhku, ale aktuálne sucho sa výraznejšie nezmení, pretože bude pokračovať nedostatok trvalejších a veľkopriestorových zrážok. Búrky boli na Slovensku samozrejme aj v minulosti. Víchrice, veterné smršte a pod. však už také bežné nie sú a tornáda už vôbec nie. V dôsledku meniacej sa klímy a globálneho otepľovania však na našom území môžeme predpokladať výskyt týchto extrémnych poveternostných situácií, pričom ich sila a intenzita budú narastať. [12]

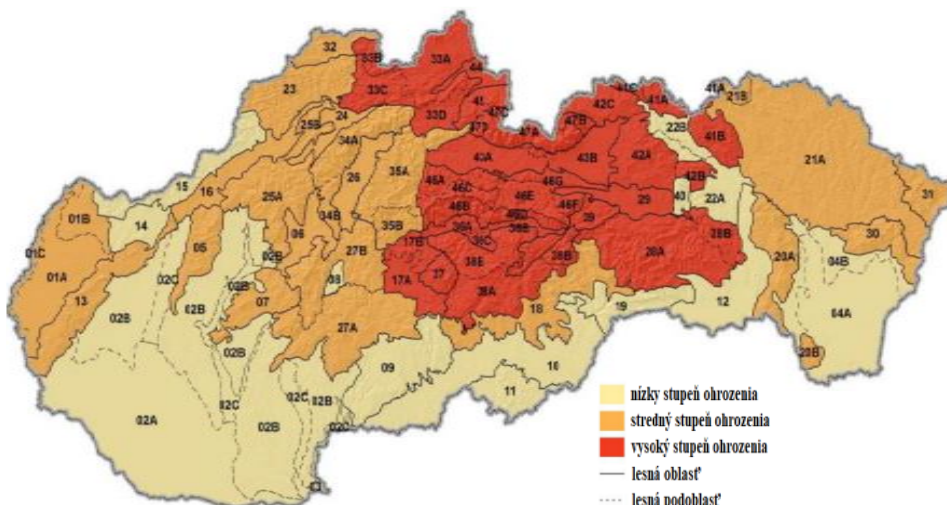
Obyčajná búrka so sebou okrem výdatnejšieho dažďa a nárazov vetra neprináša žiadne významnejšie nebezpečné javy. Niekedy sú ale podmienky v atmosfére tak špecifické, že umožnia vznik supercely. Jedná sa o najsilnejší typ búrky na svete. Supercela obsahuje jeden dlhotrvajúci, rotujúci výstupný prúd a dva zostupné prúdy. Supercela je tvorená, tak ako normálna búrka, jedinou konvektívnou bunkou, ktorá sa ale na rozdiel od normálnej búrky spojitاً obnovuje. Tým pádom sa trvanie supercely pohybuje rádovo v hodinách. Nebezpečenstvo supercely tkvie v tom, že všetky sprievodné javy, ktoré so sebou prináša aj normálna búrka, sú oveľa razantnejšie. Väčšie krúpy, intenzívnejší dažď, silnejší nárazový vietor, výraznejšia aktivita bleskov. Tým pádom sú škody oveľa väčšie ako pri klasickej búrke. Polámané a vyvrátené stromy, poškodené strechy, záplavy, alebo dokonca zničené stavby. Supercela sa na Slovensku vyskytla napríklad 5.7.2017, keď postupovala z Rakúska

až na Záhorie pri Suchohrade a ďalej postupovala smerom na Zohor, Stupavu a Malé Karpaty. [13]

Tornáda sa najčastejšie vyskytujú v subtropickej oblasti, najrozšírenejšie sú na strednom východe USA. So zmenou klímy sa však tornáda začali vyskytovať aj u nás, môžeme spomenúť napr. tornádo, ktoré sa 3.10.2018 vyskytlo v obci Lekárovce na východe Slovenska. [13]

Klimatické zmeny sa prejavujú i v náraste počtu a intenzity veterných smršťí. Meteorológovia a záchranné zložky evidujú stále početnejšie prípady s narastajúcimi devastačnými účinkami na stavby a porasty. Najčastejšie sa veterné smršte vyskytujú v letných mesiacoch pri prechode tlakovej fronty. Dôsledkom je výrazné prúdenie, často- krát spojené i s prívalem búrkami. Najrozsiahlejšia veterná smršť za posledných sto rokov zasiahla územie Vysokých Tatier dňa 19.11.2004, ktorá dosiahla rýchlosť vetra až 230 km/h a spôsobila devastáciu lesného porastu na ploche 12 600 ha. [8]

Lesné oblasti a podoblasti ohrozené veternými smršťami sú uvedené na obr. 2.

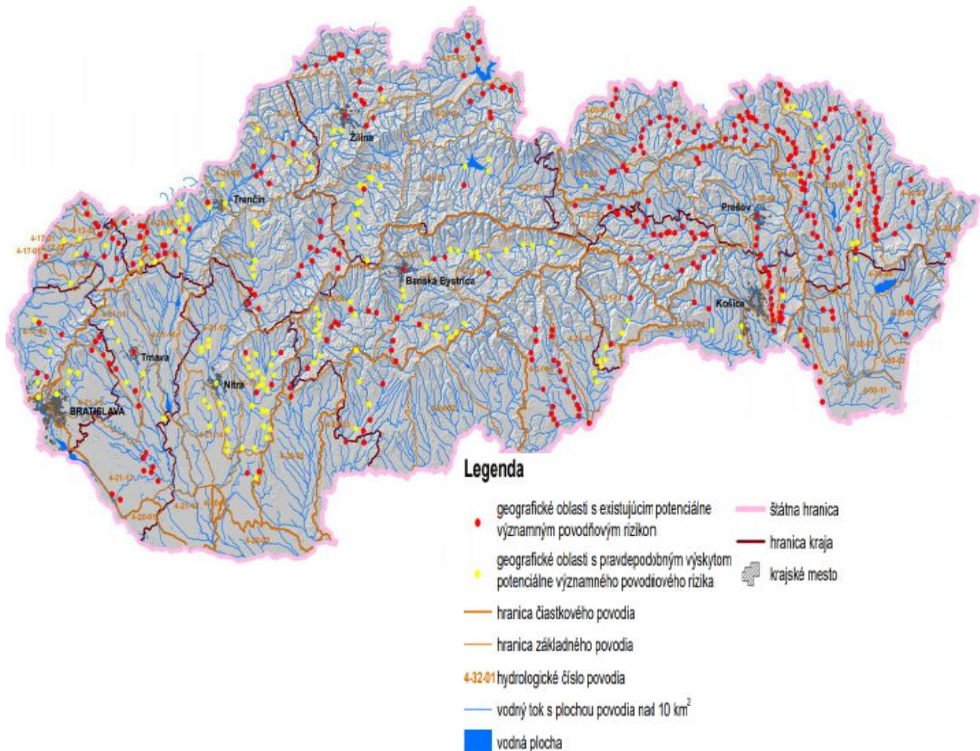


Obr. 2 Ohrozenie lesných oblastí a podoblastí vetrom [14].

Povodne na území Slovenska sa vyskytujú už každoročne. Najviac povodní na území Slovenska môžeme registrovať v oblasti rieky Dunaj a rieky Ipel v južnej časti Slovenska. Čo sa týka stredného Slovenska, najviac povodní sa vyskytuje v oblastiach riek Hron a Kysuca. Na východnom Slovensku najväčšie riziko povodní tvoria oblasti riek Hornád a Slaná. Podstatne vyššie riziko povodní je v nížinách južného a východného Slovenska, čo vyplýva z charakteristiky územia SR. Avšak povodne spôsobené zrážkovou činnosťou najviac ohrozujú horské oblasti, pretože profil terénu tam umožňuje rýchlejšie odtokanie vôd. [8]

Zmena klímy však prináša zmenu v rozložení atmosférických zrážok na Zemi a zmenu v početnosti a intenzite extrémnych prejavov počasia. Podľa siedmej národnej správy o zmene klímy Slovenskej republiky budú k horizontu rokov 2075 až 2100

na Slovensku celkové úhrny zrážok asi o 10 % nižšie ako doteraz a využiteľné vodné zdroje poklesnú o 30 – 50 %. Zrážky navyše budú v jednotlivých regiónoch Slovenska rozložené oveľa nerovnomernejšie. Významným prejavom klimatickej zmeny na našom území bude dlhotrvajúce obdobia sucha v letných a jesenných mesiacoch, čo bude spôsobené jednak v dôsledku nižších zrážok a jednak v dôsledku vyšších teplôt v týchto obdobiach. Tieto suché periódy môžu byť prerušované niekoľkodennými dažďami s vysokým úhrnom zrážok, prípadne silnou búrkovou činnosťou s intenzívnymi zrážkami. Možno teda očakávať častejší výskyt bleskových lokálnych povodní v rôznych častiach Slovenska. [7]



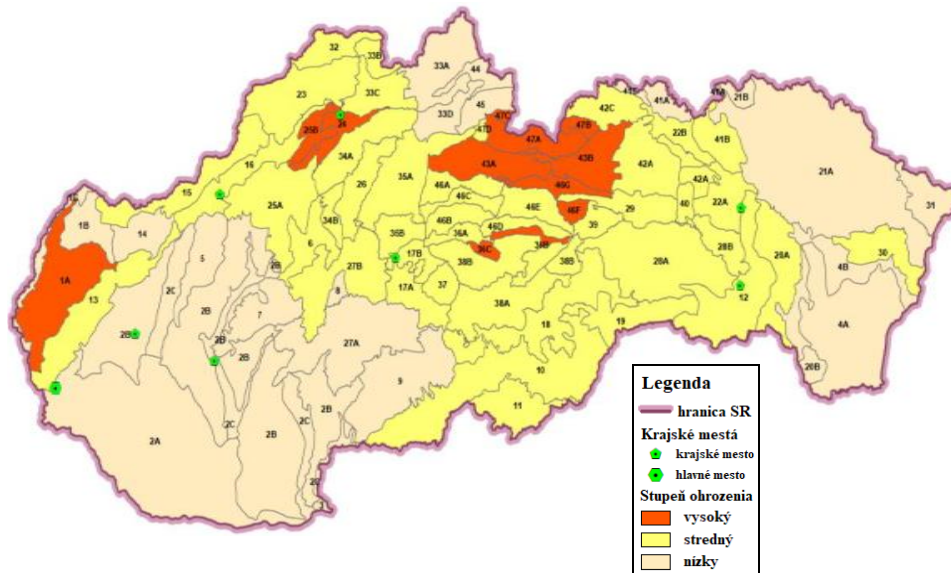
Obr. 3 Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom [15].

K lesným požiarom dochádza hlavne počas suchých a horúcich letných mesiacov, teda približne obdobie roka medzi mesiacmi júl až september. Je tomu tak preto, lebo počas dlhšie trvajúcich suchých periód preschne opadanka v lesoch do takej miery, že nebezpečenstvo vzniku a následného šírenia požiaru je veľmi vysoké.

Ako sme spomínali v predchádzajúcich kapitolách, v dôsledku klimatickej zmeny bude častejší výskyt období sucha a vysokých teplôt, takže k lesným požiarom bude čoraz častejšie dochádzať aj mimo obdobia medzi mesiacmi júl až september. V konečnom dôsledku môžeme teda povedať, že časom bude frekvencia lesných požiarov narastať. [7] Je nutné podotknúť, že extrémne podmienky, ktoré budú vytvorené zmenou klímy, nie sú samy o sebe príčinou lesných požiarov. Vo väčšine prípadov ide práve o ľudskú činnosť, ktorá spôsobí vznik požiaru v lesnom prostredí.

Podstatné ale je, že pri týchto extrémnych podmienkach sa vzniknutý požiar začne nekontrolovateľne šíriť a môže spôsobiť obrovské prírodné škody, straty na ľudských životoch a majetkoch. Slovensko je pomerne náchylné k lesným požiarom, pretože lesnatosť Slovenska predstavuje 40,9 %. V rámci Európy má vyššiu lesnatosť už len Fínsko (77 %), Švédsko (69 %) a Rakúsko (46 %). Lesy zaberajú najväčšiu plochu v regióne stredného Slovenska. Táto lokalita má zalesnenú takmer polovicu plochy, čo predstavuje 8 850 km². [8]

Na obr. 4 sú vyznačené lesné oblasti a podoblasti Slovenska podľa stupňa ohrozenia požiarom.



Obr. 4 Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom [8].

Ďalej uvádzame stručné zhodnotenie aktuálnej reziliencie Slovenska a návrh adaptačných opatrení voči dopadom klimatickej zmeny.

5. Aktuálna reziliencia Slovenska a návrh adaptačných opatrení voči dopadom klimatickej zmeny

Pod pojmom reziliencia môžeme chápať určitú odolnosť systému zvládať nepriaznivé udalosti, resp. schopnosť systému odolávať mimoriadnym udalostiam a realizovať rôzne opatrenia, či už preventívne, alebo opatrenia na minimalizáciu dopadov a taktiež opatrenia na obnovu a rekonštrukciu systému. [15]

Je nutné si najprv uvedomiť, že mestá sú z určitého hľadiska zraniteľnejšie ako ostatné časti Slovenska. Je to v dôsledku vyššej koncentrácie obyvateľstva a ich majetkov, ale aj efektu tepelného ostrova. Princíp efektu tepelného ostrova spočíva v tom, že mestá sú stavané z materiálov, ktoré zle odrážajú slnečné žiarenie. Tieto plochy sa pomocou slnečného žiarenia ohrievajú a následne uvoľňujú teplo do okolitého priestoru, čo má za následok zvýšenú spotrebu energie, zvýšené emisie znečisťujúcich látok a skleníkových plynov, vyššie riziko ohrozenia ľudského zdravia a zhoršenie kvality vody. Mestá sú navyše lokalizované a koncipované tak, že zmena

klímy môže spôsobiť ekonomické a sociálne problémy, napríklad výpadky dodávky elektrického prúdu, poškodenia cestnej infraštruktúry, straty v ekonomike mesta, resp. nedostatok vody a potravy. Negatívne dopady klimatickej zmeny najviac pocíti najzraniteľnejšia časť populácie, ktorú predstavujú starí ľudia, osamelo žijúci ľudia, takisto deti, ľudia s nízkym príjmom a ľudia trpiaci nejakým postihnutím. V týchto prípadoch hovoríme o adaptačných opatreniach na miestnej úrovni, za ktoré sú zodpovední primátori, starostovia a ostatní vedúci pracovníci. V súvislosti s našou diplomovou prácou sa ale zameriame na adaptačné opatrenia voči mimoriadnym udalostiam na národnej a regionálnej úrovni. [7, 11]

Analýza východiskového stavu v SR potvrdzuje, že chýbajú detailné analýzy vzájomných interakcií adaptačných opatrení a tiež kritériá pre výber priorít. Ďalším chýbajúcim elementom, ktorý je pritom pre rozhodovací proces kľúčový, sú metodiky a praktické aplikácie ekonomického modelovania, ktoré umožňujú kvantifikovať ekonomické a sociálne kategórie pre realizované preventívne alebo plánované adaptačné opatrenia v porovnaní s nákladmi v prípade zachovania súčasného stavu. Vzhľadom na odbornú náročnosť a špecifiká procesov adaptácie je táto úloha mimoriadne náročná a SR nie je jedinou krajinou, ktorá má v oblasti rozvoja a aplikácie komplexnejšej metodiky ekonomického hodnotenia adaptačných procesov zatiaľ rezervy. [7, 11]

Vo všeobecnosti však môžeme konštatovať, že prvým krokom k riešeniu akéhokoľvek problému je uvedenie si daného problému. V prvom kroku je nutné najprv zabezpečiť dostatočnú informovanosť laickej a hlavne odbornej verejnosti o dopadoch klimatickej zmeny, ktoré môžeme očakávať a následne o možnostiach adaptačných opatrení. V súčasnej situácii musíme povedať, že SR v prvom kroku zlyháva. Informačné kampane, komunikácia, vzdelávanie a zapojenie verejnosti do riešenia problematiky klimatickej zmeny a adaptácie na jej nepriaznivé dôsledky sa na Slovensku nerealizuje systémovo a podľa špecifickej koncepcie, ale skôr ad hoc a nepravidelne formou konferencií, prednášok, seminárov, stretnutí a článkov v odborných časopisoch. V súčasnosti sa o tejto problematike môžeme dozvedieť na internetových portáloch odborných inštitúcií, ako sú napríklad Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, UNFCCC alebo napríklad Slovenský hydrometeorologický ústav.

Je však potrebné tieto informácie zjednotiť a vytvoriť jednotný oficiálny internetový portál, kde budú všetky tieto informácie zhromažďované a pravidelne aktualizované. Informácie a opatrenia bude treba samozrejme podporiť a posilniť integrovanou a koordinovanou koncepciou na úrovni EÚ, pretože EÚ zohráva veľmi dôležitú úlohu v prípadoch, keď dopady klimatickej zmeny presahujú hranice jednotlivých krajín, napríklad povodia riek alebo biogeografické regióny. Riešenie tejto problematiky v rámci EÚ je taktiež veľmi dôležité z hľadiska toho, že niektoré sektory, ako napríklad poľnohospodárstvo, vodné hospodárstvo alebo biodiverzita sú úzko integrované na úrovni EÚ prostredníctvom jednotného trhu a spoločných politík. Navyše niektoré členské štáty majú pripravené národné adaptačné stratégie, ktoré môžu výrazne pomôcť ostatným členským štátom či už z hľadiska vypracovania vlastných národných adaptačných stratégií alebo kvôli vytvoreniu plánu pre vzájomnú koordináciu a pomoc. Všetky zhromaždené informácie by bolo taktiež výborné roztriediť podľa jednotlivých oblastí Slovenska, pretože dôsledky klimatickej zmeny pre jednotlivé regióny môžu byť rôzne, prípadne sa prejavujú inak alebo s rôznou

intenzitou. Po vytvorení takéhoto portálu by bol vynikajúco splnený prvý krok a bola by zabezpečená informovanosť nielen pre celé Slovensko, ale udané aj konkrétne dôsledky klimatickej zmeny, ktoré hrozia v jednotlivých regiónoch a mohlo by sa začať pracovať na potrebných adaptačných opatreniach na regionálnej úrovni. [7, 11]

Na začiatku sme uviedli, že opatrenia môžu byť preventívne, na minimalizáciu dopadov a na obnovu a rekonštrukciu. Preventívne opatrenia majú jasné hospodárske, environmentálne a sociálne výhody, pretože anticipujú potenciálne dôsledky a minimalizujú riziko pre ekosystémy, ľudské zdravie, hospodárstvo a infraštruktúru. Je zrejmé, že preventívne opatrenia budú mať vysoké náklady na realizáciu. Avšak zo strednodobého až dlhodobého hľadiska budú náklady vynaložené na preventívne a mitigačné opatrenia nižšie ako náklady v prípade nečinnosti. Nesmieme taktiež zabúdať, že financie minuté na preventívne a mitigačné opatrenia budú mnohonásobne menšie ako financie, ktoré by slúžili na obnovu a rekonštrukciu systému, keby došlo k mimoriadnej udalosti, na ktorú neboli prijaté žiadne preventívne alebo mitigačné opatrenia. [7,11]

Ako rámcové kritériá pre výber adaptačných opatrení môžeme pokladať nízku cenu, účinnosť, efektívnosť, realizáciu, odborný názor expertov.

Adaptačné opatrenia je treba prijať vo viacerých sférach, pretože zmena klímy bude mať dopad na väčšinu z nich. Či už sa jedná o adaptačné opatrenia v lesnom hospodárstve, hydrotechnické opatrenia, opatrenia v sídlach v oblasti zelenej a modrej infraštruktúry, v oblasti dopravy, opatrenia vo vodnom hospodárstve a mnohých ďalších.

6. Finančné vyhodnotenie adaptačných opatrení

Najlacnejším spôsobom financovania adaptačných opatrení na území Slovenska je ich priame začlenenie do sektorových politík. Dôležité je taktiež spájanie viacerých finančných zdrojov na realizáciu rozsiahlejších opatrení a projektov, napríklad na úrovni miest a obcí. Na zasadaní Rady EÚ v roku 2013 bolo schválené, že na aktivity spojené so zmenou klímy má byť použitých najmenej 20 % rozpočtu EÚ, čo predstavuje sumu vo výške 959 miliárd eur, čo je trojnásobné navýšenie financií použitých na predošlé obdobie rokov 2007 – 2013. Financovanie sa má realizovať cez priame začlenenie adaptačných a mitigačných aktivít priamo do štrukturálnych politík a využitím piatich fondov: ERDF, ESF, EAFRD, EMFF a Kohézneho fondu. [7]

Určiť presnú finančnú hodnotu adaptačných opatrení navrhovaných v tejto diplomovej práci je v niektorých prípadoch veľmi ťažké. Vieme odhadnúť finančné prostriedky na adaptačné opatrenia voči riziku svahových deformácií. Tento odhad môžeme vidieť v tab. 1.

Tab. 1 Odhadované finančné prostriedky na adaptačné opatrenia voči riziku svahových deformácií [16]

Opatrenia	Odhadované finančné prostriedky
Zlepšenie prevencie zosuvných rizík (vypracovanie metodických pokynov, zabezpečenie a realizovanie aktivít zameraných na problematiku zosunov, školenia, konferencie, semináre)	5 000 000

Posúdenie rizík spojených s výskytom krízových situácií vznikajúcich v dôsledku meniacej sa klímy na území Slovenska

Štefan BABINEC, Andrea MAJLINGOVÁ

Opatrenia	Odhadované finančné prostriedky
Identifikácia, registrácia a inžiniersko-geografické mapovanie svahových deformácií	8 000 000
Inžiniersko-geografický prieskum svahových deformácií	7 000 000
Sanácia svahových deformácií	20 000 000
Monitoring svahových deformácií	5 000 000
SPOLU	45 000 000

Z uvedených 45 miliónov eur by mala byť väčšina čiastky pokrytá z prostriedkov EÚ, konkrétne 38 250 000 eur. 6 075 000 eur by malo ísť zo štátneho rozpočtu a zvyšných 675 000 zo súkromných zdrojov (obce, VÚC, atď.). [16]

Čo sa týka finančného ohodnotenia opatrení súvisiacich s extrémnymi poveternostnými situáciami, určiť presnú hodnotu je veľmi ťažké. Cena totiž závisí od typu monitorovacieho systému, softvéru na vyhodnocovanie a analýzu dát vo vyhodnocovacích dispečerských centrách, od typu elektronických sirén a hlavne od rozlohy územia, ktoré by sme chceli vybaviť týmto systémom včasného varovania. Niečo viac ale vieme o finančnom vyhodnotení vetrolamov. Náklady na vetrolamy sú spojené s úpravou terénu pred výsadbou, samotnou výsadbou a starostlivosťou po výsadbe. Ak rátame s priemernou výsadbou 3000 sadeníc na 1 ha, tak cena zalesnenia na tejto rozlohe sa pohybuje v rozmedzí medzi 1370 – 1400 eur. Musíme však zaradiť aj náklady na nákup materiálu, jeho dovoz, vykopanie jamiek, vysadenie sadeníc, použitie nejakých podporných prípravkov a starostlivosť o sadenice. Tým pádom sa výsledná cena môže pohybovať okolo sumy 30 – 50 eur na jednu sadenicu. Ak počítame s priemernou sumou 40 eur na jednu sadenicu, tak pre celý hektár sa výsledná suma pohybuje okolo čiastky 120 000 eur. V prvých dvoch rokoch po výsadbe je navyše potrebné počítať ešte so zvýšenými nákladmi na úkony ako celoplošné kosenie, mulčovanie, odvoz prebytočnej trávy a ochrana sadeníc, čo môže činiť okolo 80 000 eur ročne. Ako sme spomínali, výslednú cenu pre oblasť Slovenska je ťažko určiť, pretože závisí od plochy územia, ktorú by sme chceli vetrolamami vybaviť. [10]

Finančné ohodnotenie opatrení na zníženie rizika lesných požiarov je ťažko vyčíslieť. Záviselo by hlavne od počtu ľudí v hliadkach a ich hodinovej mzdy. Čo sa týka opatrení súvisiacich s rizikom povodní, tak sme uviedli projekt Ministerstva vnútra Slovenskej republiky „Aktívne protipovodňové opatrenia“, ktorý stál 159 719 101 eur.

Ako sme už uviedli vyššie, určiť presné sumy pre jednotlivé adaptačné opatrenia nevieme, pretože v súčasnosti nie je žiadna databáza konkrétnych adaptačných projektov a aktivít. Máme ale k dispozícii orientačnú výšku podpory, ktorá sa má použiť na ciele týkajúce sa zmeny klímy. Jedná sa o opatrenia voči klimatickej zmene vo všetkých sférach (tab. 2).

Tab. 2 Finančné rozdelenie prostriedkov na podporu cieľov zmeny klímy [7]

Integrovaný regionálny operačný program	
Bezpečná a ekologická doprava v regiónoch	63 600 000 eur
Zlepšenie kvality života v regiónoch s dôrazom na životné prostredie	121 519 800 eur
Spolu	182 119 800 eur
Integrovaná infraštruktúra	
Železničná infraštruktúra a obnova mobilných prostriedkov	290 335 666 eur
Cestná infraštruktúra	8 000 000 eur
Verejná osobná doprava	128 940 000 eur
Infraštruktúra vodnej dopravy	46 580 000 eur
Spolu	473 855 666 eur
Ľudské zdroje	
Vzdelávanie	11 927 409 eur
Zamestnanosť	11 691 371 eur
Spolu	23 618 780 eur
Výskum a inovácie	
Podpora výskumu, vývoja a inovácií	26 726 329 eur
Podpora výskumu, vývoja a inovácií v Bratislavskom kraji	2 695 922 eur
Posilnenie konkurencieschopnosti a rastu MSP	11 260 000 eur
Rozvoj konkurencieschopnosti MSP v Bratislavskom kraji	790 609 eur
Spolu	41 472 860 eur
Kvalita životného prostredia	
Udržateľné využívanie prírodných zdrojov prostredníctvom rozvoja environmentálnej infraštruktúry	176 841 518 eur
Adaptácia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy so zameraním na ochranu pred povodňami	419 346 261 eur
Podpora riadenia rizík, riadenia mimoriadnych udalostí a odolnosti proti mimoriadnym udalostiam ovplyvnených zmenou klímy	260 901 369 eur

Posúdenie rizík spojených s výskytom krízových situácií vznikajúcich v dôsledku meniacej sa klímy na území Slovenska

Štefan BABINEC, Andrea MAJLINGOVÁ

Energeticky efektívne nízko uhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch	938 886 480 eur
Spolu	1 795 975 628 eur
Program rozvoja vidieka	
Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenia životaschopnosti lesov	100 717 668 eur
Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie	106 732 938 eur
Lesnícko – environmentálne a klimatické služby a ochrana lesov	3 712 500 eur
Spolu	211 163 106 eur
Rybné hospodárstvo	
Spracovanie produktov rybolovu a akvakultúry	1 316 548 eur
Spolu	1 316 548 eur
Programy cezhraničnej spolupráce	
Interreg V-A Slovensko – Česko	
Kvalitné životné prostredie	9 623 606 eur
Spolu	9 623 606 eur
Interreg V-A Poľsko – Slovensko	
Ochrana a rozvoj prírodného a kultúrneho dedičstva cezhraničného územia	15 100 000 eur
Trvalo udržateľná cezhraničná doprava	2 480 000 eur
Spolu	2 480 000 eur
Programy nadnárodnej spolupráce	
Program spolupráce Stredná Európa 2020	
Spolupráca v inováciách s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť Strednej Európy	4 971 072 eur
Spolupráca v oblasti nízko uhlíkových stratégií v Strednej Európe	39 857 371 eur
Spolupráca v oblasti prírodných a kultúrnych zdrojov pre udržateľný rast v Strednej Európe	16 866 148 eur
Spolupráca v oblasti dopravy pre lepšie prepojenie Strednej Európy	11 835 893 eur
Spolu	73 530 484 eur
Dunajský nadnárodný program 2014 – 2020 INTERREG V-B DUNAJ	
Inovatívny a sociálne zodpovedný dunajský	6 190 490 eur

Posúdenie rizík spojených s výskytom krízových situácií vznikajúcich v dôsledku meniacej sa klímy na území Slovenska

Štefan BABINEC, Andrea MAJLINGOVÁ

región	
Dunajský región zodpovedný voči životnému prostrediu a kultúre	16 286 578 eur
Lepšie prepojený a energeticky zodpovedný dunajský región	27 855 421 eur
Spolu	50 332 489 eur
Spolu – prostriedky na podporu cieľov zmeny klímy	2 865 488 967 eur

Finančné vyhodnotenie prostriedkov na podporu cieľov zmeny klímy teda Európska komisia vyhodnotila na necelé 3 miliardy eur. Je nutné ešte podotknúť, že vo vyhodnotení sú súčasne zahrnuté aj adaptačné aj mitigačné opatrenia. Z hľadiska konečnej efektívnosti využitia zdrojov bude dôležité v ďalšej fáze na úrovni EÚ, ale aj národnej, navrhnuť metodiku a postupy, ktoré by umožnili hodnotiť väzbu medzi výškou zdrojov a dosiahnutými prínosmi.

Záver

Klimatická zmena je omnoho rýchlejšia, ako sa nám môže zdať. Lad sa roztápa, Zem sa otepluje, hladina morí stúpa, zvyšuje sa početnosť a sila prírodných katastrof. Avšak nejde len o prírodné prostredie. Klimatická zmena je komplexný problém. Kvôli čoraz častejším extrémnym prejavom počasia treba do budúcnosti počítať s oveľa väčšími škodami na úrode a rozšírením poľnohospodárskych škodcov, čo bude viesť k zvyšovaniu ceny potravín. Lesné požiare budú viesť k hospodárskym škodám, škodám na obydliach a sieťovej infraštruktúre. Ústup horských ľadovcov ovplyvní dostupnosť vodných zdrojov. Zvyšovanie hladiny oceánov hrozí zaplavením mnohých častí Zeme. Sucho, teplo a nedostatok vody bude viesť k čoraz väčšej migrácii ľudí, čo predstavuje vážny bezpečnostný problém. A takýchto príkladov je omnoho viac. Je nutné si uvedomiť, že klimatická zmena má svoju zotrvačnosť. Aj keby došlo k pokroku pri znižovaní emisií skleníkových plynov, tak štruktúra počasia sa už zmenila. Globálne teploty stúpili a mimoriadnym udalostiam zapríčinením klimatickou zmenou sa v najbližších dekádoch nevyhneme.

Literatúra

- [1] NASA, 2019. *The Causes of Climate Change*. [Online] [Cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete: <<https://climate.nasa.gov/causes/>>
- [2] NASA, 2019. *Global Temperature. 2019*. [Online] [Cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete: <<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>>
- [3] MELO, M. *Zmeny klímy v histórii Zeme*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2010. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<http://www.fyzickageografia.sk/geovedy/texty/melo.pdf>>
- [4] NASA. 2019. *The Effects of Climate Change*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<https://climate.nasa.gov/effects/>>
- [5] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2017. *Climate change impacts and vulnerability in Europe 2016*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>>
- [6] SHMÚ, 2019. *Zimné búrky*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <http://www.shmu.sk/File/studijne%20materialy/zimne_burky.pdf>
- [7] MŽP SR, 2017. *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-nepriaznive-dosledky-zmeny-klimy-aktualizacia.pdf>>
- [8] TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, 2018. *Advances in Fire & Safety Engineering 2018*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <https://kpo.tuzvo.sk/sites/default/files/zbornik_afse_2018.pdf>
- [9] EURÓPSKA KOMISIA. 2013. *Hodnotenie stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/clima/consultations/evaluation-eus-strategy-adaptation-climate-change_sk>
- [10] ŠTEINER, A., HEGYI, L., 2014. *Adaptácia na zmenu klímy – naliehavá úloha miest*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<http://www.kri.sk/sk/publikacie/adaptacia-na-zmenu-klimy-naliehava-uloha-miest/>>
- [11] MV SR. 2015. *POSÚDENIE rizík Slovenskej republiky v súlade s článkom 6 rozhodnutia EP a R č. 1313/2013/EÚ zo 17. decembra 2013 o mechanizme Únie v oblasti civilnej ochrany*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <https://www.minv.sk/?Bezpecnostne_rizika&subor=232311>
- [12] PECHO, J., FAŠKO, P., KOŠŤÁLOVÁ, J., KAJABA, P. Trendy a dlhodobá variabilita výskytu búrok na Slovensku v období rokov 1951-2010. In: Čelková, A. (Ed.): *19. Posterový deň s medzinárodnou účasťou – Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlin-atmosfére*. Zborník recenzovaných príspevkov. 10. novembra 2011. ÚH SAV Bratislava.

- [13] KUTTLER, W. *Klimatologie*. Schöning: UTB, 2008. 260 s.
- [14] LESNÍCKA OCHRANÁRSKA SLUŽBA, 2015. *Mapy ohrozenia lesných oblastí a podoblastí podľa jednotlivých škodlivých činiteľov*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <http://www.los.sk/pdf/priloha2_map.pdf>
- [15] MŽP SR, 2013. *Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <<http://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/povodne-2002-2012-informacie/mapa-predbezneho-hodnotenia-povodnoveho-rizika-v-sr.pdf>>
- [16] MŽP SR, 2013. *Program prevencie a manažmentu zosuvných rizík (2014-2020)*. [Online] [Cit. 2019-03-19]. Dostupné na internete: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-geologie-prirodných-udrojev/program_prevencie_zosuvných_rizík.pdf>

Autori:

¹**Štefan Babinec** – Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen, Slovensko, e-mail: xbabinec@is.tuzvo.sk

²**Andrea Majlingová** – Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen, Slovensko, e-mail: majlingova@tuzvo.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Krízový manažment a jeho vybrané časti v
rámci Slovenskej republiky**

**Crisis management and its selected parts within the Slovak
Republic**

Ondrej BLAŽEK¹, Liliana RÉVESZOVÁ²

¹Katedra verejnej správy a krízového manažmentu - Akadémia Policajného zboru

²Katedra informatiky a manažmentu - Akadémia Policajného zboru

Abstrakt:

Autori v príspevku venujú pozornosť problematike krízového manažmentu a jeho jednotlivým vybraným častiam v rámci Slovenskej republiky. V prvej časti príspevku objasňujú vplyv verejnej správy na krízový manažment. Zdôrazňujú prioritný vplyv, ktorý predstavuje štruktúra a usporiadanie vzťahov v rámci verejnej správy. V druhej časti príspevku popisujú jednu zo súčastí mozaiky krízového riadenia, ktorou je civilná ochrana. Jej úlohy, riadenie a organizácia sú vymedzené na základe Zákona o civilnej ochrane obyvateľstva. V poslednej časti príspevku autori venujú náležitú pozornosť jednej z podstatných zložiek podieľajúcej sa na mozaike krízového manažmentu, ktorú predstavuje Hasičský a záchranný zbor Slovenskej republiky, ktorý výraznou mierou prispieva k riešeniu krízových situácií. Autori príspevku akcentujú na skutočnosť, že krízové riadenie v štáte je závislé ako od usporiadania verejnej správy, tak aj od územného a správneho členenia. Následnou komparáciou civilnej ochrany a Hasičského a záchranného zboru autori dospeli k záveru, že na rozdiel od civilnej ochrany, ktorá predstavuje len akýsi systém, Hasičský a záchranný zbor je jednotne organizovaný a plní úlohy na základe zákona. Nenahraditeľnosť zložky hasičského a záchranného zboru je najmä v jeho praktickom využití a v možnosti jeho uplatnenia pri akejkoľvek problémovej situácii. Z čoho vyplýva, že jeho absencia v systéme krízového riadenia by znamenala jeho nefunkčnosť, respektíve nebolo by možné reálne vykonávať väčšinu činností, ktoré krízový manažment riadi.

Kľúčové slová: krízový manažment, mimoriadna udalosť, verejná správa, vplyv, civilná ochrana, Hasičský a záchranný zbor.

Abstract:

The authors pay attention to the issue of crisis management and its selected parts in the Slovak Republic. The first part of the paper explains the impact of public administration on crisis management. They emphasize the priority implication of the structure and organization of public administration relations. The second part of the paper describes one of the components of the

crisis management mosaic, which is civil protection. It's tasks, management and organization are defined on the basis of the Civil Protection Act. In the last part of the paper, the authors pay due attention to one of the essential components involved in the mosaic of crisis management. The authors emphasize the fact that crisis management in the state depends both on the organization of public administration and on the territorial and administrative division. Subsequent comparison of civil protection and Fire and Rescue Corps authors concluded that, unlike civil protection, which represents only a kind of system, Fire and Rescue Corps is uniformly organized and performs tasks under the law. The irreplaceability of the fire brigade and rescue corps is mainly in it's practical use and in the possibility of it's application in any problematic situation. This implies that it's absence in the crisis management system would render it inoperative, or it would not be possible to actually carry out most of the activities managed by crisis management.

Keywords: Crisis Management, emergency, government, effect, civil defence, Fire and Recsue Service.

Úvod

Krízové riadenie ako ucelený súbor prístupov, názorov, skúseností, metód, odporúčaní a opatrení, pri zvládaní mnohých krízových situácií, je v podmienkach Slovenskej republiky zastúpený jeho riadiacou, organizačnou a výkonnou časťou, pozostávajúcou najmä zo síl a prostriedkov krízového manažmentu. V Európe a vo svete je krízový manažment a jeho časti chápaný rozdielne, pričom sa líši od krajiny ku krajine. Tieto časti krízového manažmentu majú avšak niektoré spoločné črty v tom, že v rámci verejnej správy predstavujú súbor činností určitých orgánov, organizácií a ich výkonných zložiek pri riešení a riadení rôznych druhov krízových situácií, na ktorých riešeníach participuje verejná správa. Súčasná podoba krízového manažmentu v prostredí Slovenskej republiky bola sformovaná po roku 2002, kedy bola prijatá séria zákonov, ktoré upravovali koordinovaný postup orgánov, či už štátnej správy alebo samospráv a zároveň aj koordinovaný postup zložiek integrovaného záchranného systému, ktorý je neodmysliteľnou výkonnou súčasťou krízového manažmentu. Zákon NR SR č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme, stanovuje celkom priehľadne, ktoré zložky sú zapojené a ktoré sa zúčastňujú na činnostiach krízového manažmentu vo verejnej správe, pri rôznych krízových situáciách. Predovšetkým v rámci Slovenskej republiky ide o Hasičský a záchranný zbor SR, poskytovateľov záchranej zdravotnej služby, Kontrolné laboratóriá civilnej ochrany, či Horská záchranná služba a Banská záchranná služba. Osobitné postavenie v rámci tohto zákona vyplýva pre útvary Policajného zboru Slovenskej republiky. Okrem menovaných sa na systéme krízového riadenia vyskytujú ostatné záchranné zložky, ktoré v zmysle zákona o integrovanom záchrannom systéme chápeme ako Armádu Slovenskej republiky, obecné (mestské) hasičské zbory, závodné hasičské útvary, závodné hasičské zbory, Slovenský červený kríž, jednotky civilnej ochrany a podobne. Tieto výkonné zložky krízového manažmentu sa podieľajú na udržaní a zabezpečení jednotlivých prvkov v systéme s cieľom zabezpečiť trvalý rozvoj a progresívny chod vecí. [1] Výkonné zložky krízového manažmentu vstupujú do priamej konfrontácie s reálnymi ohrozeniami a krízami, ktoré predstavujú trvalé alebo dlhšie trvajúce negatívne odchýlky od normálneho stavu. [7] Ak by sme sa pozerali na krízový manažment vo všeobecnosti, tieto odchýlky od normálneho stavu môžu byť rôzneho charakteru a pôvodu. V rámci krízového manažmentu vo verejnej správe, ide najmä o odchýlky mávajuce vojenský alebo nevojenský pôvod, pričom od zavedenia súčasnej podoby krízového manažmentu na Slovensku ide o krízové situácie

nevojenského pôvodu, vznikajúce z antropologických, prírodných alebo kombinovaných zdrojov ohrozenia. [2]

Najčastejšie sa na území Slovenskej republiky vyskytujú krízy v podobe prírodných katastrof - povodne, búrky a extrémne teploty (oboch typov, od vln horúčav, po extrémne silné mrazy). Typickou krízou sú však povodne. Najdôležitejšia z nich, ktorá poukázala na slabé stránky systému bola povodeň v roku 2010. Vyplýva to z európskych štúdií európskych systémov civilnej ochrany a krízového manažmentu. Hlavným aktérom celého krízového manažmentu v rámci Slovenskej republiky je Ministerstvo vnútra SR. V praxi však na krízy reaguje najmä regionálna úroveň a miestna úroveň. Systém je riadený a založený predovšetkým na civilnej báze. Ozbrojené sily Slovenskej republiky sú i v integrovanom záchrannom systéme a i v rámci celého krízového manažmentu chápané ako sekundárny orgán, slúžiaci najmä na poskytovanie vybavenia počas kríz a krízových situácií nevojenského charakteru. Samozrejme, toto tvrdenie nie je univerzálne, nakoľko sa niekedy Ozbrojené sily SR zúčastňujú aktívne na zvládaní krízových situácií, najmä nasadením síl a prostriedkov. Typickým príkladom môže byť snehová kalamita v januári 2019, kedy boli na použité sily a prostriedky Ozbrojených síl Slovenskej republiky na zvládnutie snehovej kalamity na severnom Slovensku. Dokonca môžeme tvrdiť, že nešlo len o operatívne zabezpečenie zvládnutia krízovej situácie, ale i o taktické, riadiace činnosti Ozbrojených síl SR, nakoľko sa ich zástupcovia, na základe nariadenia, zúčastňovali zasadaní krízových štábov. Na tejto konkrétnej situácii, zo severného Slovenska možno badať aktivácia viacerých zložiek krízového manažmentu, ako napríklad aj Hasičského záchranného zboru SR, ktorý sa podieľal na odstraňovaní následkov snehovej kalamity aj zásahom Záchranej brigády zo Žiliny (bývalé záchranné útvary civilnej ochrany). Ďalším neodmysliteľným príspevkom do celkovej mozaiky krízového riadenia bola počas tejto situácie civilná ochrana, reprezentovaná najmä pracovníkmi krízového riadenia a civilnej ochrany na obciach a okresných úradoch, kde výrazne participovali na činnosti krízových štábov. V neposlednom rade boli súčasťou krízového manažmentu pri snehovej kalamite v januári 2019 aj právnické osoby, fyzické osoby – podnikatelia a i samotné fyzické osoby ktorí poskytli vecné plnenie podľa zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva. Celý systém dopĺňajú na území Slovenskej republiky aj dobrovoľné hasičské a záchranné zbory, majúce dlhodobú tradíciu a vytvárané v mestách a obciach. Aby sme celkovú mozaiku krízového riadenia aspoň z časti dokončili, je potrebné zahrnúť i neziskové a dobrovoľnícke organizácie, podieľajúce sa krízovom riadení, z ktorých treba vyzdvihnúť najmä Slovenský Červený kríž a taktiež súkromné spoločnosti, ktoré po privatizácii zdravotníckych záchranných služieb (od roku 2004) sú neodmysliteľnou súčasťou krízového riadenia vo verejnej správe.

1. Verejná správa a jej vplyv na krízový manažment

Systém krízového riadenia na Slovensku je výrazne ovplyvnený štruktúrou a usporiadaním vzťahov v rámci verejnej správy. Problematické reformy medzi rokmi 1996 až 2004 viedli k zmätkom pri riešení krízových situácií. Hlavné bremeno riešenia krízových situácií, teda reálne uplatňovanie krízového manažmentu nesie štátna správa reprezentovaná najmä Ministerstvom vnútra SR, okresnými úradmi v sídle kraja, okresnými úradmi a v neposlednom rade i obcami, ktoré majú síce samosprávne postavenie, avšak vykonávajú prenesený výkon štátnej správy vo veciach krízového riadenia a civilnej ochrany. Podľa celoeurópskeho výskumu civilnej ochrany, tzv.

ANVIL project, sú očakávania obyvateľstva na území Slovenskej republiky od krízového manažmentu vysoké. Toto tvrdenie vyplýva najmä z vysokej dôvery ľudí v Hasičský a záchranný zbor SR a Ozbrojené sily SR. Prezident je hlava štátu a hlavný veliteľ ozbrojených síl Slovenskej republiky. Vrcholným orgánom výkonnej moci je vláda, na čele s predsedom vlády (premiérom) zložená ešte z podpredsedov vlády a ministrov. Po roku 1990 bol na Slovensku vytvorený duálny model verejnej správy: štátna správa a samospráva. „Zriadením miestnej samosprávy bola vytvorená koncepcia oddeleného modelu a dvojkoľajnosti verejnej správy.“ „Obe zložky fungujú po stránke organizačnej a kompetenčnej samostatne a môžeme povedať, že relatívne samostatne.“ [8] Územné celky sú obce a vyššie územné celky. Správne celky sú okresy a kraje. Základom územnej samosprávy je podľa ústavy obec. Samospráva je tvorená obcami a vyššími územnými celkami, ktorých je celkovo 8. Obce môžu na zabezpečenie úloh, ktoré im vyplývajú zo zákona vydávať všeobecne záväzné nariadenia. Súčasná právna úprava územného a správneho členenia Slovenskej republiky je uvedená v zákone č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky. Tento zákon je dopĺňaný zákonom o obecnom zriadení, zákonom o samospráve vyšších územných celkov, zákonom o vojenských obvodoch a v mnohých ďalších zákonoch. Ako vo svojej publikácii uvádzajú autori Hašanová a Dudor: „územné a správne celky nie sú suverénnym štátnym územím a majú výhradne len administratívny význam pre uľahčovanie spravovania štátneho územia. Územné celky slúžia na organizáciu a výkon územnej samosprávy a správne celky na organizáciu a výkon štátnej správy.“ [6] Krajov má SR osem, rovnako ako vyšších územných celkov: Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský, Banskobystrický, Prešovský a Košický kraj. Okresov je 79. Veľmi často dochádza k zamieňaniu pojmu „okres“ a „okresný úrad“. Okresný úrad je preddavková organizácia Ministerstva vnútra a nie každý okres má okresný úrad (napríklad mestá s osobitným postavením – Bratislava a Košice). Okresy a okresné úrady v sídle kraja sú upravené v zákone č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy. Rozlišujeme 3 typy okresných úradov. Okresný úrad prvého typu je pre civilnú ochranu a krízové riadenie obzvlášť dôležitý, nakoľko sa tu vykonáva štátna správa na úseku riadenia civilnej ochrany a krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie, obrany štátu. Okresných úradov prvého typu je 72. Okresné úrady druhého typu vykonávajú okrem iného i štátnu správu na úseku cestnej dopravy a pozemných komunikáciách, poľnohospodárstva a rôzne iné činnosti vymedzené zákonom, celkovo je ich 49. Okresné úrady tretieho typu sú okresné úrady v sídle kraja, ktorého územným obvodom je územie kraja, v ktorom okresný úrad v sídle kraja vykonáva svoju pôsobnosť. Spletitú mozaiku dotvárajú vojenské obvody, ktoré slúžia na zabezpečenie úlohy obrany a bezpečnosti štátu. Upravené sú podľa zákona č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch. Existujú v súčasnosti 3 vojenské obvody: Záhorie, Lešť a Valaškovce. Pochopenie systému verejnej správy má významný prínos pre pochopenie systému krízového riadenia, nakoľko krízové riadenie v štáte je od usporiadania verejnej správy a od územného a správneho členenia závislé.

2. Civilná ochrana ako súčasť krízového manažmentu

Jednou zo súčastí krízového riadenia je civilná ochrana. Historický vývoj civilnej ochrany na našom území bol determinovaný spoločensko-ekonomickým vývojom, vývojom vojenstva, vývojom noriem medzinárodného vojnového práva. [3] Definícia civilnej ochrany na základe zákona o civilnej ochrane obyvateľstva znie: „*Civilná ochrana je systém úloh a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, spočívajúcich najmä v analýze možného ohrozenia a v prijímaní opatrení na znižovanie rizík ohrozenia, ako aj určenie postupov a činnosti pri odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí.*“ Mimoriadnou udalosťou sa na účely zákona o civilnej ochrane obyvateľstva rozumie najmä: živelná pohroma, havária, katastrofa, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa a terorizmus. Úlohy, riadenie a organizácia civilnej ochrany sú určené najmä v druhej hlave zákona o COO, pôsobnosť jednotlivých subjektov na úseku civilnej ochrany je zasa uprené v tretej hlave zákona o COO. Podľa informácií zo zdrojov Európskej komisie, za civilnú ochranu zodpovedá najmä vláda, ministerstvo vnútra, ostatné ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy, okresné úrady a obce, právnické osoby a jednotlivci. Zodpovednosť za celú civilnú ochranu má ministerstvo vnútra, ktoré je ústredným orgánom pre celú civilnú ochranu. Za správu civilnej ochrany je zodpovedná Sekcia krízového riadenia MV SR, v rámci ktorej sa nachádza Odbor civilnej ochrany a krízového plánovania.¹ Na úseku civilnej ochrany ministerstvo vnútra vypracováva koncepcie organizácie a rozvoja civilnej ochrany. Ide najmä o strategický manažment v rámci civilnej ochrany, najmä pri riadení výkonu štátnej správy na úseku CO, vypracovávanie analýzy územia SR z hľadiska možných mimoriadnych udalostí, vypracovávanie plánu ochrany obyvateľstva a mnohé iné činnosti stanovené v zákone o COO. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky je i hlavným orgánom slúžiacim na zabezpečovanie a rozvoj medzinárodnej spolupráce na úseku civilnej ochrany. Nižším stupňom riadenia civilnej ochrany sú okresné úrady v sídle kraja a okresné úrady. Okresný úrad v sídle kraja vykonáva analýzu územia kraja z hľadiska možného vzniku mimoriadnych udalostí. Okresný úrad vykonáva analýzu územia svojho obvodu. Špecifickou úlohou okresného úradu v sídle kraja je, že uplatňuje stavebnotechnické požiadavky na stavby z hľadiska požiadaviek civilnej ochrany, je i dotknutým orgánom pri prerokúvaní územnotechnických podkladov a územného plánu regiónu. Okresný úrad zasa napríklad „*riadi informačný systém civilnej ochrany a plní jeho úlohy, vyhlasuje a odvoláva mimoriadnu situáciu vo svojom územnom obvode; ak rozsah mimoriadnej udalosti presahuje územný obvod okresného úradu, neodkladne oznamuje a navrhuje vyhlásenie mimoriadnej situácie okresnému úradu v sídle kraja.*“ Okresný úrad o vyhlásení mimoriadnej udalosti informuje štátne orgány, najmä obce a vyššie územné celky, Policajný zbor, Hasičský a záchranný zbor a ozbrojené sily. Pokiaľ rozsah mimoriadnej udalosti prekročí hranicu okresu, vyhlasuje mimoriadnu situáciu okresný úrad v sídle kraja. Okresné úrady a okresné úrady v sídle kraja spracovávajú rôzne dokumentácie, aktualizujú plány ochrany obyvateľstva a podobne. Do činností civilnej ochrany zasahujú i obce a vyššie územné celky. Územné

¹ Organizačná štruktúra Sekcie krízového riadenia MV SR dostupná na WWW (28.12.2017): https://www.minv.sk/?organizacna_struktura_skr

samosprávne celky poskytujú rôzne podklady, dokumenty okresným úradom a okresnému úradu v sídle kraja na spracovávanie dokumentácií a vypracovávanie analýzy územia z hľadiska možného vzniku mimoriadnej udalosti. Okrem iného obec vypracúva plán ochrany obyvateľstva, oboznamuje sa s havarijnými plánmi podnikov a prevádzok na svojom území a informuje obyvateľstvo a verejnosť. Medzi orgány krízového riadenia patrí vláda a Bezpečnostná rada SR. Bezpečnostná rada Slovenskej republiky má funguje v mieri ako poradný orgán (podieľa sa na monitoringu bezpečnostnej situácie a hodnotí ju) a v čase vojny, kedy je znefunkčnená činnosť vlády, vykonáva jej ústavné právomoci. Na jej čele stojí predseda vlády. *„Podľa Ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu sú členmi BR SR sú ministri rezortov obrany, vnútra, financií, zahraničných vecí. V súčasnosti sú členmi tiež ministri rezortov dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja; spravodlivosti, zdravotníctva.“* Ďalšími orgánmi na úseku krízového riadenia sú: ministerstvá, ostatné ústredné orgány štátnej správy, Národná banka Slovenska, okresný úrad, bezpečnostná rada okresu a obec. Pri krízových situáciách si jednotlivé subjekty zriaďujú krízový štáb, ktorý je výkonným, nestálym (dočasným) orgánom orgánov krízového riadenia. Ústredný krízový štáb zriaďuje vláda, jeho úlohou je v čase krízovej situácie koordinovať činnosť orgánov krízového riadenia, spolupracovať s Bezpečnostnou radou Slovenskej republiky a kontroluje plnenie opatrení a úloh, ktoré sú uložené vládou ostatným subjektom pri riešení krízovej situácie. Jednotlivé ministerstvá zriaďujú taktiež svoje krízové štáby. Krízový štáb zriaďuje taktiež i okresný úrad v sídle kraja, okresný úrad i obec. *„Krízový štáb je výkonný orgán predsedu okresného úradu v sídle kraja, ktorého úlohou je analyzovať riziká krízovej situácie, navrhovať opatrenia na jej riešenie a koordinovať činnosť krajských orgánov, okresných úradov, orgánov územnej samosprávy a ďalších zložiek určených na riešenie krízovej situácie v územnom obvode kraja v období krízovej situácie.“* Postup krízového štábu spočíva najprv v ujasnení krízovej situácie, zhodnotení krízovej situácie, v navrhnutí riešenia krízovej situácie, jej samotného riešenia a napokon ukončenia krízovej situácie.

Slovenská republika spolupracuje v oblasti civilnej ochrany a krízového riadenia i s okolitými štátmi na medzinárodnej úrovni. Slovensko je signatárom viacerých medzinárodných zmlúv. V rámci Rady Európskej únie sa podieľa na činnosti Pracovnej skupiny pre civilnú ochranu (ProCiv). Zastúpenie má Slovenská republika i vo Výbore Európskej komisie pre civilnú ochranu (ang. *Civil Protection Committee*). Ich činnosť spočíva najmä v určovaní priorít pre činnosť v oblasti civilnej ochrany Európskej únie pre príslušný rok. Slovenská republika ako člen Severoatlantickej aliancie (NATO) má svoje zastúpenie i v Expertnom výbore pre civilné núdzové plánovanie. Medzinárodná spolupráca je vykonávaná i v rámci Stredoeurópskej iniciatívy, ktorej právnym základom je Dohoda o spolupráci pri predvídaní, prevencii a zmierňovaní prírodných a technologických katastrof. V Stredoeurópskej iniciatíve prebieha spolupráca medzi Slovenskom, Poľskom, Maďarskom, Rakúskom, Talianskom, Slovinskom, Chorvátskom a Bulharskom. Spolupráca prebieha i na úrovni V4 (Česko, Poľsko, Maďarsko a Slovensko) a na úrovni OSN. Slovenská republika má uzatvorené i bilaterálne dohody na regionálnej úrovni, ktoré sú delené na dve úrovne: bilaterálne dohody o výmene informácií pri mimoriadnych udalostiach a bilaterálne dohody o vzájomnej pomoci a výmene informácií pri mimoriadnych udalostiach. Oprávnenie uzatvárať takéto dohody má prednosta okresného úradu v sídle kraja. Príkladom dohody o výmene informácií pri mimoriadnych udalostiach je

bilaterálna dohoda medzi mestom Viedeň a okresným úradom v sídle kraja v Bratislave. Slovenská republika má uzatvorené i bilaterálne medzivládne zmluvy so svojimi susedmi o cezhraničnej spolupráci a zároveň i dohoda o vzájomnej pomoci a informovaní o mimoriadnych udalostiach.

3. Hasičský a záchranný zbor ako súčasť krízového manažmentu

Ďalšou zo zložiek podieľajúcou sa na krízovom manažmente, ktorá veľmi výraznou mierou prispieva k riešeniu krízových situácií je Hasičský a záchranný zbor Slovenskej republiky, ktorý je upravovaný zákonom NR SR č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbere. Na rozdiel od civilnej ochrany, ktorá predstavuje len akýsi systém, Hasičský a záchranný zbor je jednotne organizovaný a plní úlohy na základe zákona, kedy najmä poskytuje pomoc pri ohrození života, zdravia fyzických osôb alebo majetku fyzických a právnických osôb. Obrovským prínosom hasičského a záchranného zboru je najmä v jeho praktickom využití a v možnosti jeho uplatnenia pri akejkoľvek problémovej situácii. Od odsunu chorých a ranených pri nežiadúcich udalostiach, až po likvidáciu ohnisk nákazy zvierat. Hasičský a záchranný zbor má širokú uplatniteľnosť pri riešení krízových situácií akéhokoľvek druhu, nakoľko plní podľa § 3, ods. 2, písm. d) úlohy v rámci integrovaného záchranného systému i v rámci civilnej ochrany, i v rámci obrany štátu. Jeho potrebnosť v krízovom manažmente je na tak vysokej úrovni, že jeho absencia v systéme krízového riadenia by znamenala jeho nefunkčnosť, respektíve nebolo by možné reálne vykonávať väčšinu činností, ktoré krízový manažment riadi. Organizačne patrí Hasičský a záchranný zbor taktiež pod Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, pod Prezídium hasičského a záchranného zboru. Regionálna štruktúra, z pohľadu manažmentu taktická štruktúra je zastúpená a reprezentovaná krajskými a okresnými riaditeľstvami hasičského a záchranného zboru a zároveň aj Hasičským a záchranným útvarom hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. Zo zariadení Hasičského a záchranného zboru rozlišujeme Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, Strednú školu požiarnej ochrany MV SR v Žiline, Záchranné brigády Hasičského a záchranného zboru v Malackách, v Žiline a v Humennom a výcvikové centrum Hasičského a záchranného zboru Lešť. Podľa vyjadrení a tlačových správ Ministerstva vnútra SR potrebnosť Hasičského a záchranného zboru na Slovensku najlepšie vyjadruje štatistika, ktorá hovorí o tom, že v rámci územia Slovenskej republiky každých 15 minút vznikne udalosť, ktorá si vyžaduje zásah profesionálnych hasičov.

Záver

V rámci krízového manažmentu vo verejnej správe má každá zložka na území Slovenskej republiky svoje nezastupiteľné miesto a vykonáva činnosti, ktoré sú jej dané právnymi predpismi. Ich činnosti, úlohy a pôsobnosť sa pri ochrane života, zdravia a majetku navzájom dopĺňajú.

Books:

- [1] BLAŽEK, V. *Obrana a krízový manažment regiónu*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru, 2007. 145 s.
- [2] BUZALKA J.: *Krízový manažment vo verejnej správe*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru, 2008. str. 158
- [3] BUZALKA, J.: *História civilnej ochrany na našom území*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru, 2012 s. 123
- [4] BUZALKA, J.: *Teória bezpečnostných rizík*. Bratislava: Akadémia Polciajného zboru, 2012. s. 120
- [5] DUDOR, L. *Miestna samospráva v Slovenskej republike*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave, 2017, 146 s.
- [6] HAŠANOVÁ, J., DUDOR, L.: *Základy správneho práva*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o 2016. s. 193 - 194.
- [7] SOUŠEK, R, KELEMEN, M. *Krízový manažment v České republice I*. Košice: Vysoká škola bezpečnostného manažerstva, 2011. 120 s.

Journals:

- [8] GALAJDOVÁ, J. Reforma verejnej správy v Slovenskej republike (decentralizácia). In: Sborník: Podíl ekonomických a právnických věd na rozvoji veřejné správy a podnikání: III. Mezinárodní virtuální konference. Kunovice: Evropský polytechnický institut, s.r.o., 2007. s. 45

Autori:

¹**Ondrej Blažek** – Katedra verejnej správy a krízového manažmentu, Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava 35, Slovensko, e-mail: ondrej.blazek@akademiapz.sk

²**Liliana Réveszová** – Katedra informatiky a manažmentu, Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava 35, Slovensko, e-mail: liliana.reveszova@minv.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



SKÚSENOSTI S POLICAJNÝMI MISIAMI
EURÓPSKEJ ÚNIE

EXPERIENCE WITH EUROPEAN UNION POLICE
MISSIONS

Pavel BUČKA¹, Ján MAREK²

¹ Katedra bezpečnosti a obrany Akadémie ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika,

² Katedra bezpečnosti a obrany Akadémie ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika,

Abstrakt:

Policačné misie sú súčasťou širšieho rámca spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie. Realizáciou tejto politiky prispieva Európska únia k udržiavaniu mieru a medzinárodnej bezpečnosti. Policačné misie sú jedným z nástrojov civilného krízového riadenia. Sú jedným z príkladov spolupráce medzi štátmi a medzinárodnými aktérmi v oblasti medzinárodnej bezpečnosti. Článok poskytuje prehľad o základných právnych dokumentoch, ktoré upravujú spoločnú zahraničnú a bezpečnostnú politiku a poskytuje základné informácie o policačnej misii EUPM BaH, ktorá bola misiou realizovanou v rámci Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky v Bosne a Hercegovine a policačnej misii Európskej únie v Afganistane - EUPOL AFGANISTAN a o ich cieľoch a charaktere.

Kľúčové slová: Európska únia, obranná politika, krízové riadenie.

Abstract:

Police missions are part of the wider framework of the European Union's Common Security and Defence Policy. Through the implementation of this policy, the European Union contributes to maintaining peace and international security. Police missions are one of the tools of civilian crisis management. They are one example of cooperation between states and international actors in the field of international security. The article provides an overview of the basic legal documents governing the Common Foreign and Security Policy and provides background information on the EUPM Bosnia and Herzegovina Police Mission, which was a mission under the Common Security and Defence Policy in Bosnia and Herzegovina and the European Union Police Mission in Afghanistan - EUPOL AFGHANISTAN and their goals and character.

Keywords: European Union, defence policy, crisis management.

Úvod

Za prelomový prvok v procese utvárania pozície EÚ ako globálneho aktéra v medzinárodnom prostredí sa považuje Lisabonská zmluva. Táto zmluva nadobudla platnosť 1. decembra 2009 a jej obsahom sú rôzne inovácie. Prestáva sa používať termín *európska bezpečnostná a obranná politika* a politika EÚ v tejto oblasti je zakotvená v Zmluve o Európskej únii (ZEÚ), v kapitole *Spoločná bezpečnostná a obranná politika* (SBOP) ktorej právny základ stanovuje Hlava V, kapitola 2, oddiel 2, články 4.

SBOP je definovaná ako neoddeliteľná súčasť SZBP na zabezpečenie operačnej schopnosti EÚ s využitím civilných a vojenských prostriedkov, ktoré môžu byť využité na misiách mimo územia EÚ zameraných na predchádzanie konfliktom, udržanie mieru a posilňovanie medzinárodnej bezpečnosti podľa zásad Charty OSN. Na plnenie týchto úloh sa využívajú spôsobilosti, ktoré poskytujú členské štáty, pričom žiadny členský štát nemožno prinútiť automaticky sa zapojiť do misií. V priebehu posledných rokov došlo v rámci SBOP (EBOP) k výraznému kvalitatívnemu posunu nielen v oblasti formulovania dokumentov a tvorby inštitúcií, ale aj v oblasti budovania reálnych európskych kapacít krízového manažmentu a ich nasadenia v krízových situáciách vo svete. Cieľom SBOP nie je okamžite vytvoriť európske ozbrojené sily, ale postupne vymedziť spoločnú obrannú politiku EÚ vedúcu k spoločnej obrane. V Lisabonskej zmluve sa členské štáty EÚ zaviazali, že v prípade, ak sa členský štát na svojom území stane obeťou ozbrojenej agresie, ostatné členské štáty mu poskytnú podporu, pomoc a použijú všetky dostupné prostriedky. Závazky členských štátov EÚ v oblasti SBOP sú zároveň v súlade so záväzkami, ktoré vyplývajú z ich členstva v NATO. Pre svoje členské štáty NATO naďalej zostáva základom ich kolektívnej obrany [8].

SBOP patrí do širšieho rámca vonkajšej činnosti EÚ a riadi sa zásadami ustanovenými v článku 21 ZEÚ. EÚ sa jasne stotožňuje s hodnotami Charty OSN. Text Charty OSN je základným hodnotovým rámcom pre SZBP a zahraničné vzťahy EÚ [5]. Misie SBOP sa delia na civilné misie, ktoré sa financujú z rozpočtu SZBP a vojenské misie, ktoré financujú členské štáty [7].

1. Policajné misie európskej únie

Z formálneho hľadiska spadajú policajné misie EÚ pod spoločnú zahraničnú a bezpečnostnú politiku EÚ. Ich realizácia je súčasťou spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky. Právnym základom pre policajné misie je ustanovenie v Hlave V, kapitola 2, oddiel 2 ZEÚ, článok 42, odsek 1. V zmysle tohto ustanovenia je účelom SBOP vytvorenie civilných a vojenských kapacít pre EÚ na vedenie misií mimo jej územia. Tieto misie môžu byť vedené len na účel udržania mieru, prevencie konfliktov a posilňovania medzinárodnej bezpečnosti v súlade s Chartou OSN. Právny základ policajných misií je vymedzený aj v článku 43, ods. 1 ZEÚ, ktorý je rozšírením tzv. petersberských úloh. Tie boli schválené v júni 1992 na ministerskej konferencii Západoeurópskej únie. Vojenské jednotky jej členských štátov mohli byť na základe tejto deklarácie použité na „*humanitárne a záchranné akcie, akcie k udržaniu mieru, akcie bojových jednotiek v krízových situáciách, vrátane presadzovania mieru.*“ [5] Podľa Lisabonskej zmluvy sa pôsobnosť misií rozširuje aj na boj proti terorizmu a podporu tretích krajín v boji proti terorizmu na ich území. EÚ pri určovaní misií postupuje podľa požiadaviek OSN a koná v súlade s rezolúciami Bezpečnostnej rady OSN. Schvaľovanie civilných a vojenských misií sa uskutočňuje formou *operatívnych akcií*, pričom za ich koordináciu zodpovedá vysoký predstaviteľ EÚ pre zahraničné veci

a bezpečnostnú politiku. Ten je podriadený Rade EÚ a je povinný spolupracovať s Politickým a bezpečnostným výborom.

Príslušníci Policajného zboru Slovenskej republiky v rámci policajných misií EÚ prevažne pôsobia ako poradcovia pre rôzne oblasti kriminálnej polície (pre stredný, vyšší a vrcholový manažment), poradcovia pre špeciálne policajné jednotky a zvláštne policajné činnosti. Medzi ich úlohy patrí pravidelné poskytovanie odborného poradenstva a podpory pre policajný manažment na všetkých úrovniach. Poskytujú tiež odbornú pomoc príslušníkom miestnej polície, ktorí vyšetrujú jednotlivé prípady trestnej činnosti podľa ich miestnej príslušnosti. Policajti kladú dôraz aj na to, aby miestne policajné štruktúry rozvíjali svoje schopnosti v oblasti vykonávania potrebných reforiem, uvádzania moderných riadiacich systémov do praxe a aby boli pri výkone ich služby dodržiavané zásady demokracie. Policajti, ktorí pôsobia v misiách v úlohe pozorovateľov, sledujú dodržiavanie predpisov o ukončení nepokojov v krajine, do ktorej sú vyslaní. Zaoberajú sa monitorovaním, analýzou a spracovávaním hlásení, ktoré sa týkajú stabilizácie bezpečnostnej situácie podľa miesta určenia. Sledujú tiež činnosť hraničnej polície a poskytujú odborné poradenstvo v oblasti dosahovania európskych štandardov pre túto činnosť. Medzi ich kompetencie patrí aj monitorovanie dodržiavania ľudských práv a ich implementácie podľa mandátu jednotlivých misií a v súlade s ich operačnými úlohami. Účasť príslušníkov Policajného zboru Slovenskej republiky v operáciách civilného krízového manažmentu EÚ sa zabezpečuje v súlade s prioritami Slovenskej republiky v oblasti zahraničnej politiky, pričom medzi prioritné regióny pre účasť našich policajtov v misiách patria geografické oblasti západného Balkánu, Afganistanu a východnej časti Európy.

2. Policajná misia EUPM BaH v Bosne a Hercegovine – obsah, ciele a mandát

Policajná misia EUPM BaH bola misiou realizovanou v rámci SBOP v Bosne a Hercegovine. Táto misia bola ukončená 30. júna 2012 po deväť a pol roku svojej činnosti. Z historického hľadiska bola prvou civilnou misiou EÚ rozmiestnenou pod hlavičkou EBOP [6].

V súlade so všeobecnými cieľmi Daytonskej dohody cieľom misie bolo vytvorenie trvalého policajného riešenia pre Bosnu a Hercegovinu v súlade s medzinárodnými štandardmi a najlepšou európskou praxou a zároveň zvýšenie úrovne polície vo vtedajšej Bosne a Hercegovine [9]. Misia EUPM BaH bola zriadená na základe jednotnej akcie Rady 2002/210/SZBP z 11. marca 2002 o Policajnej misii Európskej únie. Následne bola táto misia 28. februára 2002 schválená aj zo strany riadiaceho výboru Rady pre nastolenie mieru. V rezolúcii Bezpečnostnej rady OSN z 5. marca 2002, č. 1396 bolo stanovené nadviazanie na činnosť Špeciálneho oddielu medzinárodnej polície OSN (IPTF) prostredníctvom tejto misie. Tým sa vytvoril medzinárodnoprávny základ pre začiatok jej fungovania[4].

Oficiálna činnosť misie EUPM BaH sa začala 1. januára 2003. Táto činnosť mala pôvodne trvať 3 roky. Obdobie rokov 2003 – 2005 predstavuje prvú fázu vykonávania misie, tzv. EUPM I, ktorá nadväzovala na sedemročnú činnosť IPTF v Bosne a Hercegovine. Štyri hlavné ciele misie zahŕňali:

- Boj proti korupcii a organizovanému zločinu,
- Budovanie spôsobilostí a inštitúcií,

- Rozvoj zodpovednosti nezávislosti polície,
- Udržateľnosť miestnej polície a finančnú životaschopnosť.

V súlade s mandátom tejto misie, ktorý bol definovaný na základe podmienok uvedených v Daytonskej dohode a zároveň musel reflektovať program budovania inštitúcií v súlade s rozhodnutím EÚ, sa pre túto misiu identifikovali programové oblasti, ktoré zahŕňali trestné súdnictvo, kriminálnu políciu, vnútorné záležitosti, verejný poriadok a bezpečnosť, policajnú správu, štátnu pohraničnú službu (SBS) a štátnu agentúru pre vyšetrovanie a ochranu (SIPA) [4].

Priebeh EUPM BaH mal niekoľko fáz, menil sa aj jej mandát a s tým spojené zameranie jej fungovania. Počas jej pôsobenia sa misie zúčastnilo viac ako 2300 medzinárodných expertov zo všetkých členských krajín EÚ, z nečlenských krajín EÚ (napr. z Nórska, Islandu, Kanady, Turecka, Švajčiarska či Ukrajiny) a tiež takmer 500 pracovníkov z Bosny. Náklady na misiu EUPM BaH, ktoré vynaložila EÚ zo svojho rozpočtu, dosiahli takmer 33 miliónov EUR [6].

18. júla 2005 Rada EÚ dohodla, že bude potrebné pokračovať v účasti EÚ na podpore práce bosnianskej polície aj po skončení mandátu EUPM I, ktorý končil 31. decembra 2005. V súvislosti s touto skutočnosťou bol upravený mandát misie EUPM a tiež jej veľkosť. 1. januára 2006 začala činnosť EUPM II, ktorá trvala do 31. decembra 2007. Hlavným cieľom EUPM II bolo *„pod vedením a v koordinácii s EUSR/OHR ako súčasť širšieho prístupu založeného na zásadách právneho štátu v BaH a v celom regióne prostredníctvom školenia, monitorovania a kontroly vytvoriť profesionálny a multietnický policajný zbor, ktorý by mal fungovať v súlade so záväzkami prijatými v rámci procesu stabilizácie a pridruženía, a to najmä s ohľadom na boj proti organizovanému zločinu a reformu polície [6].“*

Štruktúra EUPM II bola zreorganizovaná, s personálom rozmiestneným v štyroch regionálnych centrách: Sarajevo, Banja Luka, Tuzla a Mostar. Tie korešpondovali s krajskými úradmi SIPA. Bol vytvorený aj post projektového manažéra a pre každý región boli menovaní dvaja policajní manažéri zodpovední za kontrolu priebehu implementácie projektov. Mandát EUPM II bol predĺžený do 31. decembra 2009 na základe prijatia Jednotnej akcie Rady 2007/749/SZBP. Misia pokračovala ako EUPM III, ktorej hlavným zameraním bolo monitorovanie a kontrola výkonu politickej moci nad políciou. Tiež sa sledovalo správanie dôstojníkov počas operácií, ktoré boli zamerané na boj s organizovaným zločinom [6].

V súvislosti s policajnou reformou vďaka EUPM III sa vytvorili štátne inštitúcie – Sekcia pre koordináciu policajných orgánov, Kancelária verejných sťažností a Agentúra pre policajný výcvik. Posledná úprava mandátu misie EUPM BaH sa uskutočnila v decembri 2009. Vyhlásenie misie obsahovalo kľúčové úlohy založené na nových právnych nástrojoch, na rozhodnutí Rady. Nový mandát EUPM zahŕňal aj podporu príslušných orgánov Bosny a Hercegoviny, ktoré sa zaoberali presadzovaním práva, podporu systému trestného súdnictva v boji proti korupcii a organizovanej trestnej činnosti, zlepšovanie vzájomnej interakcie medzi políciou a prokurátormi a posilňovanie spolupráce na regionálnej a medzinárodnej úrovni. EUPM poskytovala aj operačné poradenstvo osobitnému zástupcovi EÚ pre Bosnu a Hercegovinu (EUSR) ako jednému z hlavných partnerov EUPM, ktorý podporoval pôsobenie tejto misie priamo v mieste jej činnosti [6].

2.1 Hodnotenie misie

Podľa bezpečnostného analytika Radka Khola bolo potrebné v súvislosti s postupnou zmenou mandátu misie rozšíriť aj oblasť aktivít s cieľom vybudovať udržateľnú a profesionálne fungujúcu policajnú štruktúru v Bosne a Hercegovine. Z podpornej úlohy pri výcviku bosenských policajtov sa aktivity misie postupne zamerali na podporu komplexnej reformy bezpečnostného sektoru Bosny a Hercegoviny, najmä na inštitúcie právneho štátu. Personál misie poskytoval pomoc v širokej škále kľúčových procesov, medzi ktoré patrili inštitucionálna reorganizácia policajného a systému a systému súdництва, vybudovanie špecializovaných orgánov pre boj s korupciou a organizovaným zločinom, posilnenie cezhraničnej a medzinárodnej spolupráce a vytvorenie nových zákonných noriem (vrátane dôležitých nových policajných zákonov).

Ďalšie prínosy misie zahŕňajú úspešné informačné kampane, ktoré viedli napríklad aj k zavedeniu čísla 122 ako jednotného policajného kontaktného čísla v Bosne. Dôležitým princípom bolo, že sa jednalo o misiu technickú, ktorá prostredníctvom silnej politickej podpory členských štátov EÚ napomáhala, ale priamo nevykonávala prácu policajných či súdnych orgánov. Hlavná zodpovednosť ostávala na bosenských inštitúciách. Bez aktívneho zapojenia bosenských partnerov by sa prostredníctvom misie EUPM vytvárala kontraproduktívna kultúra závislosti a očakávanie, že namiesto bosenských inštitúcií bude dlhodobo za zaistenie bezpečnosti a poriadku v krajine zodpovedať medzinárodné spoločenstvo. Misia EUPM bola prínosom aj pre EÚ v oblasti plánovania a vykonávania ďalších civilných misií EÚ na základe systému vyhodnocovania vlastných skúseností a osvedčených postupov z tejto misie [6].

3. Policajná misia EUPOL Afganistan – obsah, ciele a mandát

„EUPOL AFGANISTAN je policajná misia Európskej únie v Afganistane, zriadená jednotnou akciou Rady Európskej únie 2007/369/SZBP z 30. mája 2007, vrátane jej zložiek, síl, jednotiek, ústredia a personálu nasadeného na území hostiteľského štátu a prideleného k misii EUPOL AFGANISTAN.“ [10] Činnosť tejto civilnej policajnej misie sa začala 15. júna 2007. Do misie sa zapojili dvaja slovenskí policajti dňa 1. júna 2010, ktorých úlohou bolo priamo na veliteľstve misie v Kábule vykonávať poradenstvo v rámci projektu miestnej polície a spravodlivosti [5]. Činnosť misie bola ukončená v roku 2016. Z hľadiska bezpečnosti táto misia predstavovala maximálnu mieru rizika ohrozenia života a zdravia jej príslušníkov [3].

EÚ zriadila túto misiu v neistých a mimoriadne ťažkých podmienkach. Po zvrhnutí vlády Talibanu sa zástupcovia Afganistanu zúčastnili na rokovaní OSN v Bonne. Cieľom týchto rokovaní bolo rozhodnúť o pláne, ako sa bude krajina spravovaná. Výsledkom týchto rokovaní bola Bonnská dohoda, na základe ktorej sa zriadila dočasná afganská vláda zodpovedná za správu krajiny. V tejto dohode sa požadovalo aj nasadenie medzinárodných vojenských síl na pomoc dočasnej vláde s cieľom udržiavať bezpečnosť v Kábule a okolí. Na konferencii G8 v apríli 2002 v Ženeve sa prijal program reformy zameraný na riešenie bezpečnostných problémov, ktorý vychádzal z rámca vedúcich krajín. Sektor bezpečnosti sa v tomto rámci rozdelil na päť pilierov. Na vykonávanie dohľadu nad týmito piliermi a na účel ich podpory sa prideliť päť vedúcich krajín – Nemecko (policajný dohľad), Taliansko (súdnictvo), Spojené štáty americké (armáda), Japonsko (demilitarizácia, reintegrácia a odzbrojenie), Spojené kráľovstvo (boj proti drogám). V apríli 2002 začal v tomto kontexte svoju činnosť úrad pre nemecký policajný projekt. Prístup týchto vedúcich krajín sa do roku 2005 oslabil.

Hlavným prvkom pre rozvoj oblasti bezpečnosti v Afganistane v rámci medzinárodného spoločenstva sa stali bezpečnostné podporné sily (ISAF). V kontexte Dohody s Afganistanom z roku 2006, ktorá bola prijatá na konferencii v Londýne, sa uskutočnila spoločná hodnotiacia misia EÚ. Jej cieľom bolo posúdiť potreby Afganistanu z hľadiska krajiny ako právneho štátu [7]. V novembri 2006 bola pokračovaním tejto misie vyšetrovací misia, „pri ktorej bolo navrhnuté spoločné intervenčné opatrenie založené na strategickom prístupe k vytvoreniu fungujúcej národnej polície s právomocami vzťahujúcimi sa na celú krajinu.“ [7]

O zriadení policajnej misie EÚ v Afganistane sa rozhodlo na zasadnutí Rady 30. mája 2007, hlavné ciele misie zahŕňali:

- Profesionizáciu Afganskej národnej polície,
- Inštitucionálnu reformu Ministerstva vnútra,
- Pripojenie polície k reforme súdnictva.

Strategické ciele misie stanovené na dosiahnutie výsledného cieľa misie:

- Rozvíjanie policajného velenia, komunikácie a riadenia Ministerstva vnútra a Afganskej národnej polície,
- Budovanie Odboru vyšetrovania a kriminálnej činnosti
- Rozvoj protikorupčného oddelenia,
- Rozvoj spravodajskej činnosti policajných zložiek,
- Posilnenie rodových a ľudských práv v rámci ministerstva vnútra a Afganskej národnej polície,
- Zlepšenie koordinácie a spolupráce medzi políciou a justíciou. [3]

Primárnym cieľom tejto misie bola reforma miestnej polície v súvislosti s reformou štátnych inštitúcií a právneho systému po páde Talibanu vzhľadom na absenciu spolupráce a koordinácie činností medzi políciou, prokuratúrou a súdnictvom. Ďalšími prioritami boli boj proti korupcii, terorizmu a drogovej kriminalite. [3]

3.1 Hodnotenie misie

Účinnosť plnenia mandátu tejto misie posudzoval európsky Dvor audítorov, ktorý vykonával audit misie od jej začiatku v roku 2007 až do ukončenia v roku 2014, pričom sa posúdenie zameralo najmä na činnosti vykonávané po roku 2012. Audit sa vykonával v období od júla do decembra 2014. Jeho cieľom bolo zodpovedať tieto otázky [7]:

1. *Bola misia EUPOL dobre naplánovaná a zriadená?*
2. *Bola misia EUPOL dobre koordinovaná členskými štátmi, inými medzinárodnými partnermi a afganskými orgánmi?*
3. *Dostala misia EUPOL s ohľadom na jej mandát primeranú operačnú podporu a usmernenie?*
4. *Prispela misia EUPOL k rozvoju afganskej národnej polície a je pravdepodobné, že výsledky budú udržateľné?*
5. *Bolo postupné sťahovanie misie EUPOL primerane pripravené?* [7]

Podľa zistení Dvora audítorov misia EUPOL plnila svoj mandát účinne iba čiastočne. Úspechy sa dosiahli najmä v oblasti odborného vzdelávania, menej v oblasti

poradenstva a odborného vedenia. V oblasti plánovania sa pred mandátom misie dôkladne posudzovali afganské potreby. Ciele sa zosúladiť s dohodou s Afganistanom z roku 2006 (Afgan Compact) a tiež s prioritami, ktoré sa určili v afganskej národnej stratégii rozvoja. Cieľom mandátu bolo poskytnutie strategických poradenských služieb vyšším úrovňam policajného riadenia v oblasti policajného dohľadu. V tejto oblasti bolo potrebné prepojenie na širšiu oblasť právneho štátu. Plnenie tohto cieľa však bolo sťažené najmä v dôsledku neexistencie fungujúcich policajných síl, negramotnosti, nízkej úrovne základných policajných činností [7]. Ďalšie problémy zahŕňali minimálnu znalosť základných ľudských práv, vysoký stupeň nedôvery miestnych obyvateľov voči afganskej národnej polícii najmä v dôsledku korupcie na všetkých úrovniach [3].

Misia bola nasadená s ťažkosťami a vyskytli sa tiež problémy s nábormo zamestnancov a logistickou podporou. Problém so zabezpečením dostatočného počtu kvalifikovaného personálu zo strany členských štátov viedol k oneskoreniu dosiahnutia požadovanej operačnej kapacity. Rovnako zložitá bola nasadenie v provinciách, kde nebolo možné pre činnosť misie EUPOL nasadiť dostatok personálu schopného náležite plniť jej mandát. Z hľadiska koordinácie sa nepodarilo spojiť všetkých európskych aktérov do jedinej európskej štruktúry pre zlepšenie policajného dohľadu v Afganistane. Konkurenciu pre misiu EUPOL predstavovali rôzne európske bilaterálne misie a iné medzinárodné a európske iniciatívy. EUPOL sa však výrazne snažila o podporu spolupráce s členskými štátmi EÚ a o presadzovanie medzinárodnej spolupráce. Najmä v dôsledku pomerne limitovaných finančných prostriedkov a počtu zamestnancov misie EUPOL bolo ťažké prejavíť sa medzi hlavnými aktérmi, napríklad Výcvikovej misie NATO v Afganistane (NTM-A), nakoľko medzinárodní aktéri neprejavovali ochotu podriaďovať sa koordinácii zo strany Rady medzinárodnej policajnej koordinácie (IPCB), ktorá bola podporovaná misiou EUPOL [7].

Z hľadiska operačnej podpory a usmernenia ústredia Dvor audítorov zistil, že revízie mandátu misie boli zo strany EÚ a Európskej služby pre vonkajšiu činnosť (ESVČ) navrhované pomerne flexibilne. Mandát bol prispôsobovaný s ohľadom na meniacu sa situáciu a potreby [7].

Záver

Policajné misie sú súčasťou širšieho rámca spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie. Prostredníctvom vykonávania tejto politiky Európska únia prispieva k udržaniu mieru a medzinárodnej bezpečnosti. Policajné misie sú jedným z nástrojov civilného krízového manažmentu. Sú jedným z príkladov spolupráce štátov a medzinárodných aktérov v oblasti medzinárodnej bezpečnosti. Článok poskytuje prehľad o základných právnych dokumentoch, ktoré upravujú spoločnú zahraničnú a bezpečnostnú politiku a poskytuje informácie o realizácii konkrétnych policajných misií, ich cieľoch a charaktere.

Zoznam použitej literatúry

- [1] EICHLER, J. Mezinárodní bezpečnost v době globalizace. Praha: PORTÁL. 2009. ISBN 978-80-7367-540-0
- [2] KAMMEL, ARNOLD H. Putting Ideas into Action: EU Civilian Crisis Management in the Western Balkans. 2013. In: *European Security Policy and Strategic Culture. EU Police Advisory team (EUPAT)*. New York: Taylor and Francis. ISBN 978-0-415-63838-8.
- [3] KOŽÁROVÁ, D. Policajná misia Európskej únie v Afganistane. 2014. [bakalárska práca]. [online]. Bratislava: Akadémia policajného zboru Dostupné na: <https://opac.crzp.sk/?fn=docviewChild0008AB94>.
- [4] RAPČANOVÁ, M. Teoretické východiská policajných misií realizovaných Európskou úniou. [dizertačná práca]. [online] Bratislava: Akadémia Policajného zboru, 2014. Dostupné na: <https://opac.crzp.sk/?fn=docviewChild00017743>
- [5] RAPČANOVÁ, M. Policajné misie Európskej únie ako nástroj realizácie Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky. In: *Polícia ako ochranca práv jednotlivca: zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru. 2013.
- [6] KHOL, R. Policejní mise EU v Bosně a Hercegovině skončila, mise EULEX v Kosovu se mění. [online] In: *Natoaktual.cz – oficiální portál informačního centra o NATO*. 2012. Dostupné na: http://www.natoaktual.cz/policejni-mise-eu-v-bosne-a-hercegovine-skoncila-mise-eulex-v-kosovu-se-meni-1bf-na_analyzy.aspx?c=A121008_141839_na_analyzy_m02
- [7] POLICAJNÁ MISIA EÚ V AFGANISTANE: zmiešané výsledky. Osobitná správa. 2015. [online]. Európsky dvor audítorov. Luxemburg. Dostupné na: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15_07/SR_EUPOL_AFGHANISTAN_SK.pdf
- [8] BEZPEČNOSTNÁ POLITIKA: ČO JE SPOLOČNÁ BEZPEČNOSTNÁ A OBRANNÁ POLITIKA EÚ? 2015. Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky. Dostupné na: https://www.mzv.sk/zahranicna_politika/bezpecnostna_politika-rt_slovensko_a_spolocna_bezpecnostna_a_obranna_politika_eu#main-content-a
- [9] DAYTONSKÁ DOHODA. Dostupné na: Dostupné na: https://cs.dbpedia.org/page/Daytonsk%C3%A1_dohoda
- [10] DOHODA MEDZI EURÓPSKOU ÚNIOU A AFGANSKOU ISLAMSKOU REPUBLIKOU O ŠTATÚTE POLICAJNEJ MISIE EURÓPSKEJ ÚNIE V AFGANISTANE, EUPOL AFGANISTAN. [online] 2010. Úradný vestník EÚ. Dostupné na: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6435400a-415a-44d8-a24d-12efe7a42c36.0009.01/DOC_2&format=PDF
- [11] ZMLUVA O EURÓPSKEJ ÚNII, článok J.4. Zbierka zákonov 2004. Dostupné na: https://www.slov-lex.sk/static/prilohy/SK/ZZ/2004/185/20040414_3029364-2.pdf

- [12] EU POLICE ADVISORY TEAM (EUPAT) IN THE FORMER YUGOSLAV REPUBLIC OF MACEDONIA. Informačný list sekretariátu Rady EÚ. Brusel. 2005. Dostupné na: http://www.eeas.europa.eu/archives/csdp/missions-and-operations/eupat/index_en.htm

Authors:

- ¹ Assoc. prof. Ing. **Pavel BUČKA**, CSc. - Professor of Security and Defence Department, Armed Forces Academy of gen. M. R. Štefanik in Liptovský Mikuláš, Demänová 393, 03101, Liptovský Mikuláš, Slovakia, pavel.bucka@aos.sk
- ² Col. ret. Ing. **Ján MAREK**, MBA - External PhD. Student of Security and Defence Department, Armed Forces Academy of gen. M. R. Štefanik in Liptovský Mikuláš, Demänová 393, 031 01 Liptovský Mikuláš, Slovakia, E-mail: jan.marek@aos.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Bezpečnostné značenie vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky

Safety marking of vehicles carrying unknown substances

Zuzana GEDEONOVÁ¹

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstract:

At present, the issue of the safe transport of dangerous goods is very topical, as incidents involving the release of dangerous substances can have adverse consequences for human lives, property and the environment. There are many risks associated with the transport of hazardous substances. Failure to comply can result in accidents that can have disastrous consequences. In order to prevent these situations and to handle hazardous substances properly, rules have been established to guide individual organizations in the transport chain. The paper deals with an overview of current legislation in the field of transport of dangerous substances and comparison of labeling of vehicles transporting dangerous substances.

Keywords: hazardous substances, labeling, ADR

Abstrakt:

V súčasnej dobe je problematika bezpečnej prepravy nebezpečných veľmi aktuálna, keďže mimoriadne udalosti spojené s únikom nebezpečných látok môžu mať nežiaduce následky na ľudské životy, majetok, ale aj na životné prostredie. S prepravou nebezpečných látok sú spojené mnohé riziká. Pri nedodržaní predpisov môže dôjsť k haváriám, ktoré môžu mať katastrofálne následky. Aby sa týmto situáciám predchádzalo a s nebezpečnými látkami sa správne manipulovalo boli stanovené pravidlá, ktorými sa budú jednotlivé organizácie v prepravnom reťazci riadiť. Príspevok sa zaoberá prehľadom súčasnej legislatívy v oblastiach prepravy nebezpečných látok a porovnaním označovania vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky.

Kľúčové slová: nebezpečné látky, označovanie, ADR

Úvod

V dnešnej dobe je preprava nebezpečných vecí právom venovaná veľká pozornosť. Na celkovom objeme prepravy sa jej podiel stále zvyšuje. Dôvodom je neustále rastúce tempo technického pokroku, rozvoj priemyslu a dopravy, čo ma za následok stále vyšší dopyt po nebezpečných látkach. V Slovenskej republike dochádza

najčastejšie k preprave nebezpečných látok po pozemných komunikáciách. Najčastejšie prepravovanou látkou sú pohonné hmoty ale tiež ďalšie chemické látky, chlór, amoniak a pod.

S prepravou nebezpečných vecí sú spojené mnohé riziká. Pri nedodržaní predpisov môže dôjsť k haváriám, ktoré môžu mať katastrofálne následky. Aby sa týmto situáciám predchádzalo a s nebezpečnými látkami sa správne manipulovalo boli stanovené pravidlá, ktorými sa budú jednotlivé organizácie v prepravnom reťazci riadiť. Súbor týchto pravidiel je obsiahnutý v Európskej dohode o cestnej preprave nebezpečných vecí ADR.

1. Nebezpečné látky

Nebezpečné látky

Za nebezpečné označujeme spravidla tie látky, ktoré predstavujú určité nebezpečenstvo pre živý organizmus alebo životné prostredie. Možno predpokladať, že nebezpečné látky majú jednu, prípadne aj viac z vlastností ako sú napr. horľavosť, výbušnosť, toxicita, žieravosť, dráždivosť a pod.

V okamihu, kedy sa nebezpečné látky vymknú kontrole a ohrozujú živý organizmus alebo životné prostredie, považujeme túto situáciu za haváriu. Veľmi dôležitá je správna identifikácia nebezpečnej látky. Pre uľahčenie jej identifikácie v cestnej doprave slúži medzinárodná dohoda o preprave nebezpečných vecí ADR. [1]

Chemické látky a prípravky

Chemickými látkami sú podľa [2] chemické zlúčeniny alebo prípravky, nachádzajúce sa v prírodnom stave alebo získané hocíjakým výrobným postupom vrátane prípadných prísad, ktoré sú nevyhnutné pre udržanie ich stability a akýchkoľvek nečistôt vzniknutých v procese výroby.

Chemické prípravky sú zmesi alebo roztoky, ktoré sa skladajú z dvoch alebo viacerých látok. Za nebezpečné chemické látky alebo prípravky sa môžu označiť tie, ktoré majú jednu alebo viac nebezpečných vlastností, pre ktoré sú klasifikované ako výbušné, karcinogénne, oxidujúce, horľavé a toxické. [2]

Karta bezpečnostných údajov

Karta bezpečnostných údajov slúži ako komunikačný nástroj v dodávateľskom reťazci. Po opakovanej klasifikácii alebo označovaní látok alebo zmesí, alebo v prípade sprístupnenia informácií o novej nebezpečnosti látky, sa musia podľa nariadenia CLP karty bezpečnostných údajov aktualizovať. [2]

Karta bezpečnostných údajov poskytuje kompletne informácie o nebezpečnej látke alebo zmesi. Zamestnávateľmi a zamestnancami je používaná ako zdroj informácií o nebezpečnosti látky a nebezpečnosti pre životné prostredie a taktiež aj na získanie informácií o potrebných bezpečnostných opatreniach. [3]

2. Legislatíva súvisiaca s prepravou nebezpečných látok

Cestná doprava je uskutočňovaná na základe Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí ADR. [4]

2.1. Dohoda ADR a jej štruktúra

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí ADR bola podľa [5] uzavretá 30. septembra 1957 v Ženeve pod patronátom Európskej hospodárskej komisie pri Organizácii Spojených národov a svoju účinnosť nadobudla dňa 29. januára. 1968. Dohoda bola novelizovaná dňa 19. apríla. 1985.

26. – 30. októbra 1992 došlo k reštrukturalizácii príloh A a B . Hlavným cieľom bolo urobiť požiadavky prístupnejšie a vhodnejšie pre užívateľov, aby sa mohli ľahšie aplikovať a to nielen pre medzinárodnú cestnú dopravu, ale tiež aj pre vnútroštátnu dopravu vo všetkých európskych štátoch. Potrebné bolo aj jasnejšie identifikovať povinnosti účastníkov prepravného reťazca, aby sa systematickejšie zhrnuli požiadavky spojené s týmito účastníkmi. Za dôležité sa považovalo aj odlišenie právnych požiadaviek ADR od európskych alebo medzinárodných noriem a aby mohli byť použité na splnenie takých požiadaviek. Štruktúra je v súlade s odporúčaniami OSN.

Štruktúra dohody ADR bola rozdelená na 9 častí a zoskupená do dvoch príloh A a B:

Príloha A: Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov

Príloha B: Ustanovenia o dopravnom vybavení a dopravných operáciách [6]

Hlavnou súčasťou reštrukturalizovanej dohody ADR podľa [7] je Tabuľka A, ktorá obsahuje zoznam nebezpečných látok, zoradených podľa identifikačného čísla UN. Pre uľahčenie prístupu k Tabuľke A bol zostavený abecedný zoznam, ktorý obsahuje UN číslo, pridelené jednotlivým nebezpečným veciam a pridal ho v podobe Tabuľky B. Cieľom Tabuľky B bolo uľahčiť prístup k Tabuľke A v prípade, keď UN číslo nie je známe. Avšak Tabuľka B nie je oficiálnou súčasťou dohody ADR a do publikácie bola pridaná len pre uľahčenie používania.

2.2 Nariadenie CLP

Nariadenie CLP pomocou klasifikácie a označovania chemických látok zabezpečuje dôkladné informovanie pracovníkov a spotrebiteľov v EÚ o nebezpečnosti, ktorú chemické látky predstavujú.

Pred tým, ako firma umiestni na trh chemickú látku, musí určiť riziká, ktoré by mohli nastať pre ľudí alebo životné prostredie a na základe toho ich podľa nebezpečnosti, ktorú identifikovali klasifikovať. Tieto látky sa potom musia riadne označiť podľa systému, ktorý je určený aby ich účinky boli známe skôr, ako prídete s nimi užívateľ do styku.

Informácie o nebezpečnosti látok sa tak oznamujú pomocou piktogramov a štandardných upozornení uvedených na etiketách a v KBÚ. CLP uvádza príklad ak dodávateľ identifikuje látku v rámci „kategórie 1 akútnej orálnej toxicity“, označí

ju výstražným upozornením „smrteľný po požití“, slovom „Nebezpečenstvo“ a piktogramom s lebkou so skríženými kosťami. [8]

Skratkou CLP sa chápe klasifikácia, označovanie a balenie. Toto nariadenie nadobudlo svoju platnosť v januári 2009. Spôsob akým sa vykonáva klasifikácia a označovanie chemických látok, ktorý sa zaviedol nariadením CLP je založený na Globálnom harmonizovanom systéme klasifikácie a označovania chemikálií (GHS) OSN. [8]

2.3 Chemická legislatíva REACH

REACH znamená nariadenie o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok. Do platnosti vstúpilo 1. júna. 2007 s cieľom vylepšiť starý právny systém Európskej únie pre chemické látky. REACH kladie na priemysel väčšiu zodpovednosť za kontrolu rizík, ktoré môžu chemické látky predstavovať pre zdravie a životné prostredie. REACH sa vzťahuje na všetky chemické látky, nielen na látky využívané v priemysle. Vzťahuje sa aj na látky používané v každodennom živote ako napríklad čistiace prostriedky, nábytok, elektrospotrebiče a pod.

Cieľom REACH je zlepšiť ochranu ľudského zdravia a životného prostredia pred rizikami, ktoré môžu chemické látky predstavovať, posilniť konkurencieschopnosť EÚ, podporiť alternatívne metódy hodnotenia nebezpečnosti chemických látok a zaisťovať voľný obeh chemických látok na vnútornom trhu EÚ. Nariadenie REACH bolo vytvorené tak, aby sa neprekrývalo s ostatnými právnymi predpismi pre chemické látky alebo aby s nimi nebolo v rozpore. [9]

REACH funguje na princípe zhromažďovania a hodnotenia informácií o vlastnostiach a rizikách látok. Každá spoločnosť musí látku registrovať. ECHA je európska chemická agentúra, ktorá prijíma a hodnotí registrácie. V prípade, že riziká nie je možné riadiť, môžu ich príslušné orgány zakázať alebo obmedziť ich používanie.

3. Vozidlá prepravujúce nebezpečné látky a ich označovanie

Podľa dohody ADR sa nebezpečné veci môžu prepravovať :

- v kusoch - obaloch, veľkých obaloch, IBC nádobách,
- voľne ložené:
 - na ložnej ploche vozidla alebo kontajnera,
 - v kontajneroch na voľne ložené látky typu BK,
- v cisternách:
 - v prenosných cisternách,
 - v cisternových vozidlách.

3.1. Označovanie vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky

Na označovanie vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky sa používajú oranžové tabule, prípadne veľké bezpečnostné značky.

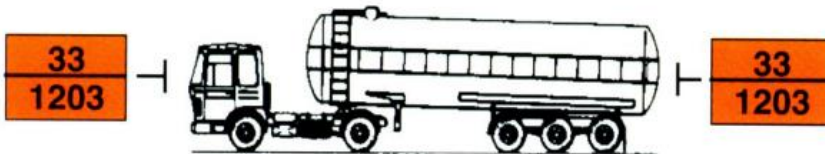
Bezpečnostné značky musia byť umiestnené na prednom a zadnom čele alebo po stranách vozidla. Tieto bezpečnostné značky sú ďalej doplnené výstražnými reflexnými tabuľami oranžovej farby. Cisterny musia mať výstražnú identifikačnú

Bezpečnostné značenie vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky Zuzana GEDEONOVÁ

tabuľu, na ktorej sú uvedené číselné kódy Kemler kód a UN kód. Umiestnenie výstražných tabuľ je znázornené na nasledujúcich obrázkoch. [10;1]



Obrázok 1 Označenie vozidla prepravujúceho nebezpečné látky [1]



Obrázok 2 Označenie cisternového vozidla prepravujúceho jednu nebezpečnú látku [1]



Obrázok 3 Označenie vozidla prepravujúceho viac druhov nebezpečných látok [1]

3.2. Charakteristika oranžových tabuľ

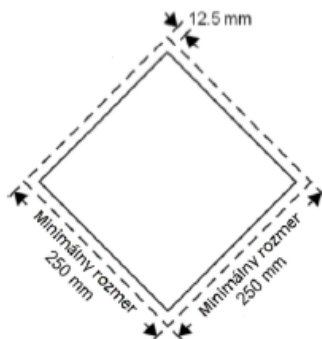
Všetky vozidlá prepravujúce nebezpečné látky musia mať označenie v podobe dvoch zvislých pravouhlých reflexných oranžových tabuľ so základňou 400 mm, výškou 300 mm a čiernym okrajom širokým 15mm. Ak rozmer a konštrukcia vozidla neumožňuje upevnenie tabule podľa uvedených rozmerov, možno použiť zmenšenú tabuľu so základňou 300 mm, výškou 120 mm a čiernym okrajom 1 cm. Tieto tabule musia byť uchytené na prednej a zadnej strane vozidla, obe musia byť kolmo na pozdĺžnu os, aby boli viditeľné. [11]

3.3. Veľké bezpečnostné značky

Veľké bezpečnostné značky sú označením pre prepravné alebo dopravné prostriedky, ktoré prepravujú nebezpečné látky a zároveň slúžia na upozorňovanie osôb, ktoré sa pohybujú v ich blízkosti alebo s nimi manipulujú. [4]

Ako píše [12] veľká bezpečnostná značka musí mať tvar štvorca otočeného o 45°. Rozmery musia byť najmenej 250 mm x 250 mm (po okraj značky). Vnútna čiara musí byť rovnobežná s okrajom a musí byť vzdialená 12,5 mm od okraja veľkej bezpečnostnej značky. Symbol a vnútorná čiara musia mať rovnakú farbu ako je predpísaná pre bezpečnostnú značku pre triedu alebo podtriedu príslušných nebezpečných vecí. Pozícia a veľkosť symbolu/čísla triedy alebo podtriedy musia byť proporcionálne k symbolu/číslu pre zodpovedajúcu triedu alebo podtriedu príslušných nebezpečných vecí. Veľká bezpečnostná značka musí uvádzať číslo triedy alebo podtriedy (a pre veci zaradené do triedy 1 písmeno skupiny znášanlivosti) príslušných nebezpečných vecí tak, ako je predpísané v 5.2.2.2 pre zodpovedajúcu bezpečnostnú značku, pričom číslice musia byť vysoké najmenej 25 mm. Ak rozmery nie sú určené, všetky znaky musia mať približné proporcie znázornených znakov.

S výnimkou veľkej bezpečnostnej značky triedy 7, a značky pre látku, pre životné prostredie nebezpečnú, musí veľká bezpečnostná značka vyzeráť tak, ako je uvedené na obrázku 7:



Obrázok 4 Veľká bezpečnostná značka (okrem triedy 7) [5]

Veľké bezpečnostné značky určené pre triedu 7 musia byť o rozmeroch minimálne 250 x 250 mm, s čiernou rovnobežnou čiarou, od bočného okraja vo vzdialenosti 5 mm. Číslo 7 nesmie byť menšie ako 25 mm. Vrchná časť značky v tvare trojuholníka musí byť žltej a spodná časť značky v tvare trojuholníka bielej farby. Trojlístok vo vrchnej časti a písmená musia byť čiernej farby. Nápis RÁDIOAKTÍVNY uvedený v dolnej polovici je voliteľný, čiže to umožňuje túto veľkú bezpečnostnú značku použiť na zobrazenie patričného identifikačného čísla zásielky. [12]



Obrázok 5 Veľká bezpečnostná značka na rádioaktívny materiál triedy 7 [12]

V prípade triedy 1 a 7 sa rozmery značiek môžu zmenšiť na 100 x 100 mm ak to veľkosť a konštrukcia vozidla vyžaduje. [4]

4. Význam identifikačných čísel nebezpečnosti látok predmetu

Nebezpečné látky prepravované podľa dohody ADR sa okrem správneho zaradenia do príslušných tried musia definovať aj:

Identifikačným číslom nebezpečnosti (tzv. Kemlerov kód), ktoré je zložené z dvoch alebo troch čísel označujúcich druh alebo charakter nebezpečenstva látky.

Prvé číslo v Kemlerovom kóde označuje hlavné nebezpečenstvo. Druhé a tretie číslo značí vedľajšie nebezpečenstvo. Číslo „1“ sa nepoužíva. Číslo „0“ sa na prvom mieste nepoužíva a na druhom mieste označuje to, že látka nemá žiadne nebezpečenstvo. Zdvojené čísla (dve rovnaké) zosilnenie príslušného druhu nebezpečenstva. Číslo „9“ uvedené na prvom mieste značí triedu 9 a na druhom mieste môže vyvolať spontánne prudkú reakciu. V prípade, že je identifikačným číslom nebezpečnosti písmeno „X“, znamená to, že látka nebezpečne reaguje s vodou. Pri týchto látkach sa voda môže použiť len v prípade schválenia znalcom. [7;4]

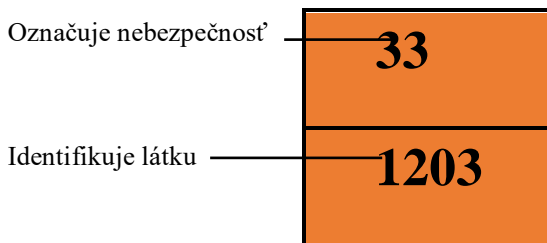
Všeobecne tieto čísla označujú nebezpečenstvá:

- 2 Vytvárania plynov tlakom alebo chemickou reakciou
- 3 Horľavosť kvapalných látok a plynov alebo samovoľne zohrievajúca sa kvapalná látka
- 4 Horľavosť pevných látok alebo samovoľne zohrievajúca sa tuhá látka
- 5 Okysličujúci účinok
- 6 Jedovatosť alebo nebezpečenstvo infekcie
- 7 Rádioaktivita
- 8 Žieravosť

9 Nebezpečenstvo prudkej spontánnej reakcie

Pri preprave nebezpečných látok je identifikačné číslo nebezpečnosti uvedené v hornej polovici tabule a identifikačné číslo látky je dané v dolnej polovici výstražnej oranžovej tabule, ktorá je umiestnená na vozidle.

Identifikačným číslom látky (tzv. UN kód), ktoré sa skladá zo štvormiestneho čísla označujúceho charakter látky podľa Odporúčaní OSN na prepravu nebezpečných látok. [7]



Obrázok 6 Príklad oranžovej tabule s identifikačným číslom nebezpečnosti a s UN číslom [7]

Ako píše [13] UN kód je najčastejšie používaný systém rýchlej identifikácie nebezpečnej látky. Je tvorený vždy štyrmi číslami. Každá nebezpečná látka má priradené jedno číslo, eventuálne určitá skupina nebezpečných látok s podobnými vlastnosťami. Z toho vyplýva, že každému UN kódu prináleží chemický názov látky alebo súhrnné pomenovanie skupiny látok, t.j. pomocou UN kódu je možné presne identifikovať, o ktorú látku alebo skupinu látok sa jedná.

Systém DIAMANT

Systém diamant je využívaný hlavne v USA najmä na obaloch a to ako spôsob rýchleho určenia nebezpečenstva v prípade nehody. Nebezpečné látky sú označované nálepkou, ktorá má tvar kosoštvorca a ten sa rozdeľuje na štyri polia vzájomne odlišené farbou. Každé farebné pole je označené číslom od 0 do 4 identifikujúcim nebezpečnú látku. Čím väčšie je číslo v danom poli, tým väčšie je možné nebezpečenstvo spojené s prepravou. [14]



Obrázok 7 Systém DIAMANT [14]

HAZCHEM KÓD (HAZARD CHEMICALS CODE)

Hazchem kód je kód zložený z číslice a skupiny písmen. Číslica je vždy na prvom mieste, charakterizuje odporúčanú hasiacu látku. Písmeno na druhom mieste informuje o potrebnom stupni ochrany zasahujúcich jednotiek, možných ďalších reakciách a o spôsobe zachádzania s látkou. Písmeno na treťom mieste upozorňuje na potrebu evakuácie. Ukážka HAZCHEM kódu je uvedená na nasledujúcich obrázkoch a v tabuľke 3.:



Obrázok 8 Ukážka HAZCHEM kódu [1]

Číslo “1“ znamená použitie vodného prúdu a písmeno “T“ nutnosť použitia dýchacieho prístroja. [1]

Tabuľka 1. Význam čísel v HAZCHEM – kóde (označenie druhu hasiacej látky) [15]

1	vodný prúd
2	vodná hmla
3	pena
4	prášok

Pre použitie jednotlivých hasiacich látok je potrebné vedieť, že:

1 nevylučuje použitie **2, 3** alebo **4**

2 nevylučuje použitie **3** alebo **4**

3 nevylučuje použitie **4**

4 vylučuje použitie **1, 2** alebo **3**

Body 2 a 3 sa používajú v prípade, ak sa jedná o polárne rozpúšťadlá, ktoré by mohli spôsobiť rozklad proteínových pien. Výhodnejšie je na hasenie použiť penu, ktorá je odolná voči alkoholu a má lepšie hasiace schopnosti ako proteínová pena alebo vodná hmla. [16]

Záver

Riziká nebezpečných látok spojené s ich prepravou, sa musia v čas predvídať, identifikovať, ale predovšetkým formou prevencie je nutné zamedziť ich možným negatívnym účinkom a tým zabezpečiť aj väčšiu mieru ochrany. Aby sa predišlo možným rizikám a ich následkom je priam nutné aby sa všetky predpisy či už v rámci označovania, balenia alebo prepravy dodržiavali.

Referencie

- [1] ŠENOVSKÝ, Michail – BARTLOVÁ, Ivana. 2006. *Nebezpečné látky*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2006. 2. vyd. ISBN 80-86111-74-1
- [2] TOMAŠKOVÁ, Marianna. 2014. *Nebezpečné látky a ochrana pred požiarom*. 1. vyd. Košice: Strojnícka fakulta TU v Košiciach, 2014. 98 s. ISBN 978-80-553-1934-6
- [3] TUREKOVÁ, Ivana – KURACINA, Richard. 2013. *Nebezpečné látky a zmesi*. 1. vyd. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2013. 276 s. ISBN 978-80-227-4055-5
- [4] JARABÁ, Nadežda – ŽIGOVÁ, Margita. 2015. *ADR: Učebné texty pre vodičov prepravujúcich nebezpečné veci cestnými dopravnými prostriedkami*. Zohor: Kníhtlač Gerthofer, 2015. 123 s. ISBN 978-80-89783-00-7
- [5] Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí ADR 2019 časť A. [online]. [cit. 2019 – 10 - 16]. Dostupné na internete: <https://www.adr.sk/dohoda-adr-2019/>
- [6] Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí ADR 2017 časť B. [online]. [cit. 2019 – 10 - 16]. Dostupné na internete: <https://www.adr.sk/wp-content/uploads/2017/06/ADR-2017-zvazok-I.pdf>
- [7] ČIMBORA, Ľubomír. 2004. *Preprava nebezpečných vecí: Preprava nebezpečných tovarov, látok a odpadov*. Bratislava, 2004. 106 s. ISBN 80-88995-07-8
- [8] *Pochopenie nariadenia CLP*. Európska chemická agentúra ECHA. [online]. [2019 – 10 - 10]. Dostupné na internete: <http://echa.europa.eu/sk/regulations/clp/understanding-clp>
- [9] *Informace o REACH*. První český chemický portál. 2000. [online]. [2019 – 10 - 18]. Dostupné na internete: <http://www.chemportal.cz/evropska-legislativa-co-je-to-reach>
- [10] ČAJDA, Mikuláš – HALAMA, Luboš – MUSILOVÁ, Jana. 2011. *Bezpečne s nebezpečnými vecami 2011*. 1. vyd. Bratislava: CMS Trend spol. s r. o., 2011. 171 s. ISBN 978-80-969095-4-4
- [11] ČAJDA, Mikuláš a kol. 2015. *Bezpečne s nebezpečnými vecami 2015*. 1. vyd. Bratislava: CMS Trend spol. s r. o., 2015. 77 s. ISBN 978-80-969095-6-8
- [12] Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí ADR 2019 časť B. [online]. [cit. 2019 – 10 - 16]. Dostupné na internete: <https://www.adr.sk/dohoda-adr-2019/>
- [13] ROGOWSKI, Jiří, 2014. *Zpusob označování přepravních prostředku prepravujúcich nebezpečné látky*. [online]. [2019 - 10 - 16]. Dostupné na internete: https://www.hasicivzdelavani.cz/sites/default/files/download/48/Nepovim/2.5.oznacen_i_nl.pdf
- [14] ČORBA, Juraj – MASÁROVÁ, Veronika – ČORBA, Juraj, 2013. *Environmentálna bezpečnosť a ochrana životného prostredia pred nežiaducimi vplyvmi pri preprave nebezpečných látok*. [online]. [cit. 2019 – 10 - 16]. Dostupné na

internet: <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/25-2013/pdf/018-023.pdf>

[15] LACINA, Petr, 2010. *Nebezpečné chemické látky a prípravky*. 2010. [online]. [2019 – 10 - 10]. Dostupné na internete:

https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=26349

[16] JANÁSEK, Dušan – POTOČEK, Tomáš – SVETLÍK, Jozef. 2004. *Nebezpečné látky*. 1. vyd. Žilina: Žilinská univerzita, 2004. ISBN 80-8070-243-8

Autor:

¹**Zuzana Gedeonová**– Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, denný doktorand, Košťova 1, Slovensko, email: zuzana.gedeonova@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Bezpečnostné riziká v praxi záchranných zložiek

Security risks in practice of rescues

Jozef HANIŠ¹

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, doktorandské štúdium

Abstrakt:

V uvedenom článku sa budeme venovať stavu bezpečnostných hrozieb vyplývajúcich z najzávažnejších hrozieb terorizmu. Článok je rozdelený do dvoch kapitol. V prvej kapitole článku sa budeme venovať psychickej záťaži a psychologickým rizikám ovplyvňujúcich zdravie členov záchranných zložiek. V druhej časti sa zameriame na ostatné hrozby ovplyvňujúce zdravie členov záchranných zložiek, ktoré sa vyskytujú v spojení s teroristickými útokmi. V súčasnosti sa zvyšuje počet teroristických útokov vo svete, počas ktorých sú členovia záchranných zložiek vystavení mnohým rizikám, medzi, ktoré môžeme zaradiť použitie bômb a streliva, inhalačné riziká, riziko infekcie, riziká vznikajúce pri použití biologických zbraní a iné riziká, ktoré ohrozujú zdravie členov záchranných zložiek.

Kľúčové slová: bezpečnosť, záchrana, riziko

Abstract:

In this article, we will discuss about the state of security threats arising from most serious terrorist threats. The article is divided into two chapters. In the first chapter, we will deal with psychological stress and psychological risks affecting the health of the emergency. In the second part we will focus on other threats affecting the health of emergency services members that arise from terrorist attacks. Currently there is an increasing number of terrorist attacks in the world, where members of the emergency services are exposed to many risks which including the use of bombs and ammunition, inhalation risks, the risk of infection, the risks arising from the uses of biological weapons and other risks that endanger the members of rescue services.

Key words: security, emergency, risk

Úvod

Hasičský a záchranný zbor a záchranné zdravotné služby plnia svoje úlohy pri poskytovaní pomoci pri haváriách, živelných pohromách a iných situáciách ohrozujúcich ľudský život. V súčasnosti môžeme badať nárast bezpečnostných hrozieb nie len vo vnútroštátnom ale i medzinárodnom meradle. Jednou z najcitlivejších oblastí je terorizmus, ktorý je charakteristický častými teroristickými útokmi. V predloženom článku sa zameriame na riziká vznikajúce pri práci záchranných zložiek, ktoré môžu nastať pri teroristickom útoku.

1. Psychická záťaž v práci hasičov a záchranárov pri teroristických útokoch

Pri výkone práce hasičov a záchranárov dochádza k rôznym situáciám, kedy podliehajú členovia hasičského zboru veľkej psychickej záťaži, ktorá vzniká najmä v dôsledku viacerých traumatizujúcich zážitkov. Medzi tieto zážitky môžeme zaradiť: vyslobodenie zakliesnených tiel mŕtvych, závažné otvorené rany, zlomeniny, a iné. Problémy môžu taktiež nastať pri teroristických útokoch či veľkých ľudských nešťastiach [5].

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že psychická záťaž na človeka je tým väčšia čím väčšie sú nároky na výkon určitej činnosti a profesie. S vnímaním stresu u záchranných zložiek bolo doposiaľ vykonaných niekoľko výskumov, kedy boli najčastejšími príčinami stresu nasledujúce skutočnosti:

1. neznalosť situácie pri výjazde na zásah – hasič a záchranár musí byť vopred pripravený na rôzne situácie na základe detailného poznania očakávanej situácie,
2. časová tieseň – rozhodnutia hasičov a záchranárov musia byť rýchle a rozhodujúce pre priaznivý vývoj celého zásahu,
3. strach a možnosti z priameho ohrozenia svojej osoby i pri výkone činnosti ako i z možných následkov pri práci a možných následkov vykonanej práci v budúcnosti [7].

1.1 Stres v práci záchranárov pri teroristickom útoku

Situácie, ktorých sa zúčastňujú záchranári sú emočne veľmi náročné. Sú to predovšetkým situácie vlastného ohrozenia, ošetrovania kolegov zranených pri výkone služby, neúspešné resuscitácie detí po úrazoch a rôzne. Pre prácu záchranárov je preto typické i potlačenie emócií v rámci zásahu v prospech profesionálneho výkonu, čo môže mať v konečnom dôsledku dopad na psychické a somatické zdravie záchranára [3].

Stres ako taký patrí k životu a sám o sebe nespôsobuje poškodenie, avšak opakované vystavenie náročnej situácie s následným zvládnutím tejto záťaže vedie k postupnému oslabeniu stresovej odpovede. Menej vnímaný stres vedie k adaptácií a tým aj k zlepšeniu výkonu, čo sa tak stáva predpokladom k aktívnemu spôsobu života. Negatívne dopady má však kumulatívny chronický stres ako napríklad dlhodobá neriešiteľná situácia v pracovnom i osobnom živote. Kritická situácia je silným jednorazovým negatívnym stresujúcim zážitkom, ktorý presahuje bežné adaptačné schopnosti jedinca a môže negatívne ovplyvniť schopnosť zdravého človeka k normálnemu každodennému fungovaniu. Môže tu dôjsť i k takzvanej akútnej reakcii na stres, ktorá je vlastne normálnou reakciou na extrémne situácie v tomto prípade sa môže vyskytnúť zníženie pozornosti či dezorientácia. Akútna reakcia na stres odznieva vo väčšine prípadov behom niekoľkých hodín až niekoľkých dní bez následkov. Ak hovoríme o teroristickom útoku je dôležité podotknúť, že je rovnako citovo intenzívne zraniteľný ako akýkoľvek iný prípad hromadnej nehody. Záchranné zložky môžu preto často trpieť post traumatickým stresom [10].

2. Ostatné hrozby terorizmu pre hasičov a záchranárov

2.1 Použitie bômb pri teroristickom útoku

S narastajúcou hrozbou medzinárodného terorizmu v súčasnosti rastú i požiadavky na poskytovanie informácií a odbornej prípravy pohotovostných pracovníkov. Pohotovostní pracovníci sú v súčasnosti vystavení priamym teroristickým hrozbám a teroristickým útokom, ktorých hlavným cieľom je narušenie a rozšírenie strachu a sú zacielené na zničenie pohotovostných jednotiek. Jedným z najväčších hrozieb pre členom záchranného zboru je hrozba sekundárnych výbušných zariadení, ktorá sa posledných rokov výrazne zvýšila s čím vzrástol aj nárast zranení počas teroristických útokov [10].

Teroristi v súčasnosti obaľujú bomby klincami, skrútkami a rôznymi inými kovovými predmetmi, tak, aby spôsobili maximálne škody. Tieto výbušniny sú vyrobené tak, aby sa dali ľahko prepraviť či pripevniť na telo samovražedných atentátnikov[4]. Primárne poškodenie výbušninami spôsobuje ničivé účinky na štruktúru ľudského tela, a preto je potrebné dávať pozor i na možný výskyt poranení, ktoré sú spôsobené v dôsledku vniknutia kovových skrútek, klincov, či iných ostrých predmetov. K poškodeniu ľudského tela môže dôjsť i dôsledku odletujúcich fragmentov kostí samovražedného atentátnika alebo ostatných obetí. Výbuch môže spôsobiť aj zranenia, ktoré zahŕňajú klasické popáleniny tela vrátane chemických a kontaktných popálení kože. [8].

2.2 Použitie chemických zbraní pri teroristickom útoku

Ďalšou vážnou hrozbou pre príslušníkov záchranných zložiek je použitie chemických zbraní. Medzi možné činnidlá môžeme zaradiť organofosfáty, insekticídy alebo iné dráždivé látky ako chlór alebo amoniak. Taktiež sú veľmi často využívané i oxid uhoľnatý či yperit - horčicový plyn. V prípade použitia chemických a biologických látok nemusí byť ich prítomnosť okamžite zrejmá. V niektorých prípadoch je len veľmi ťažké určiť kedy a kde boli uvoľnené a kto bol vystavený ich pôsobeniu[8].

Nebezpečné chemikálie môžu byť použité pomocou aerosólnych zariadení, teda pomocou špeciálnej munície, rozprašovačov alebo generátorov aerosólov či rozbitím nádob alebo skrytím šírením, ktoré sa do ľudského tela môžu dostať vdychovaním alebo ich absorpciou pokožkou, čo má vážne dôsledky na zdravie členov záchranných zložiek [8].

2.3 Použitie biologických zbraní pri teroristickom útoku

Pri teroristických útokoch sa používa niekoľko biologických činiteľov, ako sú napríklad teroristické zbrane. Medzi tieto činitele zaradujeme:

1. antrax
2. tularémiu alebo králičiu horúčku
3. cholery
4. encefalitídu
5. mor

6. botulizmus, nachádzajúci sa v konzervovaných potravinách [9].

Tieto baktérie sú jednobunkovými organizmami, ktoré sa množia delením a dokážu spôsobiť ochorenie u ľudí, rastlín i zvierat. Okrem týchto baktérií sa využívajú i skutočné bunky rickettsia, ktoré sú menšie ako baktérie a žijú v hostiteľskej bunke. Príkladom rickettsie je horúčka Q. Riziko pre záchranné zložky predstavuje samotná manipulácia s kontaminovanými ľudskými či zvieracími časťami tela, ako napríklad vlasy, koža, vlna, mäso či inými živočíšnymi látkami. Ku kontaminácií môže dôjsť aj pri kožnej kontrakcii takzvaného dermálneho antraxu [11].

Keď sú ľudia vystavení biologickému patogénu, nemusia vedieť, že boli vystavení, a tí, ktorí sú nakazení alebo následne nakazení, sa na nejaký čas nemusia cítiť chorí. Toto oneskorenie medzi vystavením a nástupom choroby, inkubačným obdobím, je charakteristické pre infekčné choroby. Inkubačná doba sa môže pohybovať od niekoľkých hodín do niekoľkých týždňov, v závislosti od expozície a patogénu [11].

Dopad biologického a chemického terorizmu bol zdokumentovaný i v rôznych výskumoch, ktorých výsledky hovoria o rôznych druhoch traumatických udalostí. Tieto udalosti sú zväčša nekontrolovateľné a môžu viesť až k abnormálnym reakciám u jedincov. Vystavenie jedincov traumatickým udalostiam zahŕňa i prežívanie alebo konfrontáciu účastníkov so skutočnosťou ako je smrť, zranenie seba samého alebo iných účastníkov teroristického útoku.

2.4 Hrozba infekcie a inhalačné ohrozenia

Pracovníci záchranných zložiek sa pri zásahu dostávajú do kontaktu i s ostrými predmetmi, kedy môže dôjsť ku kontaminácií otvorených rán infekciou prenášanou krvou. Zaraďujeme sem najmä prenosy ľudskej imunodeficiencie HIV a hepatitídy [8].

Členovia záchranných zložiek sú pri teroristických útokoch okrem infekčných hrozieb vystavení i nasledujúcim inhalačným hrozbám:

1. inhalácia toxických plynov CO, Nox, prašných častíc kedy sú najviac rizikové 2μ - prienik do pľúc bez vykašliavania,
2. inhalácia respiračných iritancií: SO_2 až desaťnásobne zvyšuje vznik tracheobronchitídy [3].

Počas zemetrasenia v Northidge čelili príslušníci záchranných zložiek oslabeným a zruteným štruktúram budov, elektrickým nebezpečenstvám a rozsiahlemu požiaru. Záchranné zložky musia počas zásahov pri veľkých teroristických útokoch a taktiež pri veľkých občianskych nepokojoch čeliť i hrozbám násillia. Okrem toho však kritické problémy predstavuje i traumatická povaha prostredia po katastrofe. Veľké riziko po katastrofe predstavuje i kontaminácia vzduchu či prítomnosť konkrétnych patogénov. Viacnásobné požiare môžu predstavovať i použitie urýchľovačov ako benzín, nasiaknuté tkaniny či iné zápalné zariadenia vyvolávajú zápach, ktorý môže v konečnom dôsledku vyvolať vznik respiračných ochorení a to najmä astmy, sinusitídy, chemosenzorických strát, sarkoidózy či refluxných chôrob pažeráka. Okrem týchto ochorení však vznikali i podozrivé karcinogény v oblaku prachu, ktoré boli navrhnuté ako príčina nadmerného rizika pre vznik rakoviny prostaty, rakoviny štítnej žľazy

a myelómu u záchranárov. Ako príklad môžeme uviesť udalosť teroristického útoku z 11. septembra 2001 kedy prišlo k oneskoreniu používaniu masiek a respirátorov u zdravotníckeho a záchranného personálu čo spôsobilo zvýšené riziko astmy pre záchranárov [12].

V tomto prípade čelili záchranné zložky závažným nebezpečenstvám vo vzduchu, kedy sa do ovzdušia dostalo veľké množstvo tuhých látok. Taktiež sa záchranné zložky museli vysporiadať s veľkým množstvom obetí a neustálou hrozbou ďalšieho teroristického útoku [6].

Záver

Riziká pri zásahoch v rámci teroristických útokov môžu byť kombinované tak, aby vyvolali nie len okamžitú reakciu, alebo aj oneskorenú reakciu, ktorá sa môže prejavíť až postupom času. V tomto prípade môžeme hovoriť o neskorých a často už aj trvalých následkoch z výkonu profesie záchranára.

Zoznam použitej literatúry

- [1] BAŠTECKÁ, B. a kol. 2005. *Terénní krízová práce psycho sociální intervenční týmy*. Praha: Grada Publishing, 2005. 300 s. ISBN 802470708X.
- [2] SMOLÍK, P. 2002. *Duševní a behaviorální poruchy: Průvodce klasifikací nástin nozologie, diagnostika*. Praha: Maxdorf, 2002. 506 s. ISBN 80-85912-18- X.
- [3] ŠTĚTINA, a kol. 2016. *Zdravotníctví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada Publishing, 2016. 560 s. ISBN 978-80-247-9153-1.
- [4] Eckstein M, Cowen AR. Scene safety in the face of automatic weapons fire: a new dilemma for EMS? *Prehosp Emerg Care*. 1998; 2:117–122. doi: 10.1080/10903129808958854.
- [5] ČOHAJOVÁ, L. 2004. Psychologické aspekty práce príslušníkov Hasičského a záchranného zboru SR. In: 9. medzinárodná vedecká konferencia: Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí. Žilina, 2004. ISBN 80-8070-272-1.
- [6] Lioy PJ a Gochfeld M. Hospital response to chemical terrorism: Personal protective equipment, training, and operations planning. *American journal for international medicine* [online]. New Jersey [cit. 2019-10-25]. DOI: DOI: 10.1002/ajim.10160. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ajim.10160>

- [7] ŠEBESTOVÁ, D. 2004. Nadmerná psychická záťaž u hasičov záchranárov(1. časť: Príčiny a prejavy) In: Spravodajca- Protipožiarna ochrana a záchranná služba. 3/2004. ISSN 1335-9975.
- [8] EMERGENCY RESPONSE RESOURCES: Terrorism Response. *National Institute for Occupational Safety and Health* [online]. 2018 [cit. 2019-10-25]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/emres/terrorresp.html>
- [9] EMERGENCY RESPONSE TO TERRORISM SELF-8TUDY [online]. Rockville: U. S. Department of Justice Office of Justice Programs -Bureau of Justice Assistance Federal Emergency Management Agency United States Fire Administration - National Fire Academy, 1997 [cit. 2019-10-25]. Dostupné z: <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/Photocopy>
- [10] Julian Thompson, Marius Rehn, Hans Morten Lossius, David Lockey
Risks to emergency medical responders at terrorist incidents: a narrative review of the medical literature Crit Care. 2014; 18: 521. Published online 2014 Sep 24. doi: 10.1186/s13054-014-0521-1 PMID: PMC4422304
- [11] National contingency plan for Managing the consequences of terrorism [online]. Kigali: Ministry of disaster management and refuge affairs, 2015 [cit. 2019-10-25].
- [12] RANDAL, B. – MURPHY, S. 2002. *Psychosocial Responses to Biological and Chemical Terrorist Threats and Events* [online]. AAOHN Journal, 2002, 5(4) [cit. 2019-10-25]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com> > doi > pdf

Autor:

¹Jozef Haniš – doktorand-Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Košťova 1, 040 01 Košice, Slovensko, e-mail: jozef.hanis@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Požiarňny útok a obrana

Fire attack and defense

Marek HORVÁT

Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstrakt:

Požiar je každé nežiaduce horenie, pri ktorom vznikajú škody na majetku, životnom prostredí alebo ktorého následkom je usmrtená alebo zranená fyzická osoba alebo uhynuté zviera. Požiar je tiež nežiaduce horenie, pri ktorom sú ohrozené životy alebo zdravie fyzických osôb, zvierat, majetok alebo životné prostredie. Horenie pri lesnom požiari sa dá charakterizovať ako horenie celého súboru organických materiálov, z ktorých je zložený lesný porast. Pri požiarnej obrane smeruje činnosť zasahujúcich jednotiek k zastaveniu, poprípade spomaleniu šírenia požiaru v smere predpokladaného šírenia frontu požiaru. Obranné postavenie je ovplyvnené mnohými faktormi ako je smer a sila vzdušného prúdenia, tepelné účinky požiaru ako aj terénne podmienky.

Kľúčové slová: *požiarňny útok, letecká technika, požiarňna ochrana*

Abstract:

A fire is any undesirable fire that causes damage to property, the environment or results in the death or injury of a natural person or a dead animal; a fire is also an undesirable fire in which the lives or health of natural persons, animals, property or the environment are endangered. Forest fire burning can be characterized as the burning of the whole set of organic materials, from which the forest stands are composed. In the fire defense is the activity of the intervening units routed to stop or slow down the spread of fire in the direction of the supposed spread of the fire front. The defensive position is influenced by many factors such as direction and strength of the air flow, thermal effects of fire as well as terrain conditions.

Keywords: *Fire attack, Aviation technology, Fire defense*

Úvod

Oheň je pre les veľkým nebezpečenstvom, lebo poškodzuje jednotlivé stromy aj celé porasty nielen mechanicky, ale aj fyziologicky. Okrem samotných stromov a dreva ničí aj všetky ostatné zložky lesného ekosystému - pôdu, opadnuté listie, hrabanku a všetky rastliny a živočíchy, ktoré zasiahne. V niektorých krajinách (Austrália, Čína, Filipíny, Borneo, USA) je oheň nenahraditeľný ekologický faktor pôsobiaci pri šírení niektorých druhov drevín a pri obnove lesa.

Z územia Slovenska pochádza prvá zmienka o lesných požiaroch z rokov 1241 - 1242 z obdobia tatárskych vpádov, kedy Tatári hromadne zapalovali lesy, aby odtiaľ vyhnali skrývajúci sa obyvatel'ov. V neskoršom období boli požiare zakladané úmyselne, aby sa získala poľnohospodársky využiteľná pôda. Čiastočne bola takto zmenená a ovplyvnená aj horná hranica lesa u nás a to v čase valašskej kolonizácie v 13. - 15. storočí.

1. Požiarňy útok a obrana

Ku charakteristickým Základnými formami hasenia lesných požiarov hasičskými jednotkami sú požiarňy útok a obrana. [2]

Požiarňy útok je jednou z dvoch základných foriem zásahovej činnosti. Vykonáva sa na základe výsledkov prieskumu, prostredníctvom bojového rozvinutia, pri dostatočnom množstve síl a prostriedkov s cieľom zastaviť šírenie požiaru, zmenšiť jeho plochu a intenzitu s nasledujúcou likvidáciou požiaru. Protipožiarňemu útoku predchádza, v súčinnosti s prieskumom, príprava k bojovému rozvinutiu, ktorá zahŕňa:

- *Zaistenie dodávky hasiacich látok,*
- *Vykonanie prípravných opatrení podľa podmienok (napr.: príprava hasičského náradia, napojenie vedenia na potrubie a i.),*
- *Vytvorenie jednotlivých častí bojového rozvinutia (napojenie CAS na vodné zdroje sieť, pripojenie hadíc, kontrola stavu vody, polozenie dopravného vedenia až po rozdeľovač, pripojenie rozdeľovača, výber typu útočných hadíc podľa priemeru a plnenej úlohy (B, C, D), doprava útočných hadíc k rozdeľovaču).*

Požiarňy útok sa podľa miesta zasadenia síl a prostriedkov delí na [3]:

- *Čelný,*
- *Bočný,*
- *Obchvatný,*
- *Frontálny.*

1.1. Čelný požiarňy útok

Čelný útok sa vedie v smere proti postupujúcemu frontu požiaru, pričom všetky sily a prostriedky sa sústredia v skupine alebo v rade podľa druhu požiaru a klinom sa postupuje k miestu najintenzívnejšieho horenia v rade sa postupuje v prípade, ak nemožno preniknúť z dôvodu veľkej intenzity horenia k miestu najintenzívnejšieho horenia.

1.2. Bočný požiarňy útok

Bočný útok sa vedie vtedy, ak podmienky na mieste zásahu (stavebné podmienky, bezpečnostné podmienky a klimatické podmienky) neumožňujú viesť čelný útok bočný útok sa vedie spravidla z dvoch strán súčasne.

1.3. Obchvatný požiarňy útok

Obchvatný útok - vedie sa spravidla po celom obvode požiaru, najmenej však z troch strán je najúčinnější a vyžaduje zvýšený počet síl a prostriedkov.

1.4. Frontálny požiarňý útok

Frontálny útok sa vedie naraz všetkými silami a prostriedkami na celom fronte (obvode) požiaru alebo na jeho ploche používa sa v prípadoch, ak postupné nasadzovanie prúdov nevedie k likvidácii požiaru z dôvodu potreby zvýšenej intenzity dodávky hasiacich látok (napríklad pri požiaroch nádrží horľavých kvapalín by postupné nasadzovanie prúdov spôsobilo rozliatie, vzkypenie alebo vyvrhnutie kvapaliny z nádrže a tým aj rozšírenie požiaru).

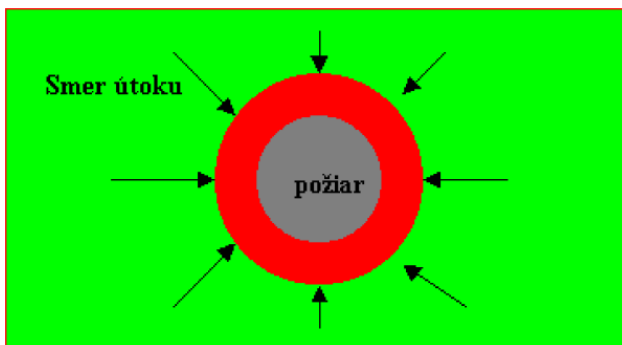
2. Sily a prostriedky pri požiarňom útoky

Sily a prostriedky pri požiarňom útoky možno nasadiť [1]:

- Po obvode požiaru (obkľúčenie plochy požiaru),
- Proti frontu šírenia požiaru,
- Z boku alebo bokov (útok s obchvatom),
- Útok z tyla,
- Do miesta s najintenzívnejším horením (ohniska požiaru),
- S postupným sústredením síl a prostriedkov,
- Do miest, kde hrozí najväčšie nebezpečenstvo.

Jednotlivé spôsoby nasadenia síl a prostriedkov sú znázornené na obrázkoch 1 až 5. Vzhľadom k možnosti rýchleho šírenia lesného požiaru po fronte vplyvom prirodzeného prúdenia vzduchu (poveternostné vplyvy, vietor), ale aj možného autonómneho prúdenia vzduchu, vyvolaného samotným požiarom, nie je možné využiť všetky spôsoby útoku samostatne. Jednotlivé typy útoku sa skôr stávajú súčasťou aktívnej protipožiarnej obrany.

2.1. Po obvode požiaru - Obkľúčenie plochy požiaru



Obr. 1 Vedenie útoku pri obkľúčení plochy požiaru [1].

Charakteristika požiaru

Požiar sa šíri rovnoobežne na všetky strany a plocha požiaru vytvára kruh. Výskyt tohto typu požiaru je charakteristický v nečlenenom teréne, v lesných monokultúrach a bezvetří (požiar sa šíri vplyvom sálavého tepla).

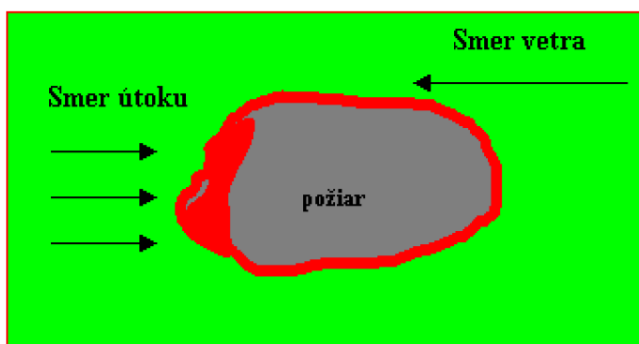
Nasadenie síl a prostriedkov

Sily a prostriedky sa nasadzujú na celý obvod požiaru, s cieľom zabrániť jeho ďalšiemu šíreniu. Po lokalizácii dochádza k postupnej likvidácii uvedeného typu požiaru. Tento typ útoku je vhodný pre malé a vznikajúce požiare. Pri väčších požiaroch je náročný na množstvo hasiacich látok.

Využitie leteckej techniky

Letecká technika sa môže pri tejto forme útoku využiť, v nedostupnom teréne, alebo pri vzdialenom vodnom zdroji, k zásobovaniu pozemných jednotiek vodou - Vodný vak 1800, alebo k priamemu haseniu pomocou Bambi vakov a VSU 5A systémom tzv. vodnej bomby, vypusteniu objemu vaku z visu vrtuľníka na ohnisko, stred ohniska požiaru.

2.2. Proti frontu šírenia požiaru



Obr. 2 Nasadenie síl proti frontu šírenia požiaru [1].

Charakteristika požiaru

Požiar sa šíri prevažne na jednu a menej na ďalšie strany. Tento typ požiaru je charakteristický pre požiar šírený po vetre a v smere do kopca. Prenos tepla je spôsobený prúdením a sálaním.

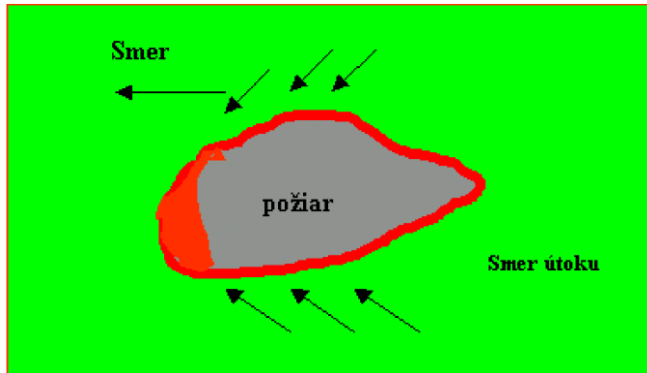
Nasadenie síl a prostriedkov

Sily a prostriedky sa v počiatočnej fáze nasadzujú len na front šírenia požiaru s nasledujúcim postupom na celú hĺbku požiaru. Útok proti frontu požiaru sa používa v prípade, keď front požiaru je menší ako obvod plochy požiaru, pri obmedzenom množstve hasiacich látok, síl a prostriedkov. Predpokladom je veľmi nízka rýchlosť šírenia frontu požiaru.

Využitie leteckej techniky

Letecká technika sa môže nasadiť na elimináciu možného prechodu pozemného lesného požiaru do korunového lesného požiaru, poprípade na potlačenie korunového požiaru v počiatočnej fáze.

2.3. Z boku alebo bokov - útok s obchvatom



Obr. 3 Vedenie útoku s obchvatom [1].

Charakteristika požiaru

Požiar sa šíri spravidla jedným smerom, na mieste požiaru dochádza k silnému prúdeniu vzduchu. V tomto smere sa šíri teplo prúdením a sálaním³. Na ostatných smeroch je šírenie požiaru pomalšie.

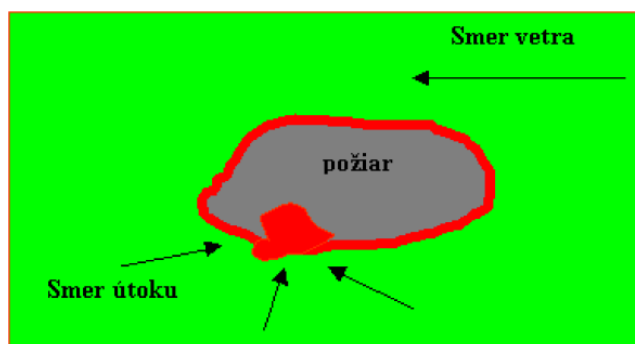
Nasadenie síl a prostriedkov

Sily a prostriedky sa nasadzujú na boky plochy požiaru a postupne s likvidáciou požiaru prechádzajú na čelo požiaru. Tento typ útoku sa používa pri dostatočnom množstve hasiacich látok, síl a prostriedkov, avšak nie je vhodný pri korunovom lesnom požiaru.

Využitie leteckej techniky

Letecká technika sa môže využiť k spomaleniu rýchlosti šírenia požiaru na hlavnom fronte, podpore pozemných jednotiek a možnému zabráneniu prechodu pozemného požiaru na korunový.

2.4. Útok na miesta s najintenzívnejším horením (ohnisko požiaru)



Obr. 4 Vedenie útoku na miesta s najintenzívnejším horením [1].

Charakteristika požiaru

Požiar je členený na niekoľko ohnísk s rôznou intenzitou horenia. Tento jav je ovplyvnený nehomogenitou lesného porastu (rôzne výšky stromov, vyťaženosť častí porastu) alebo terénnymi prekážkami (komunikácie, vodné toky).

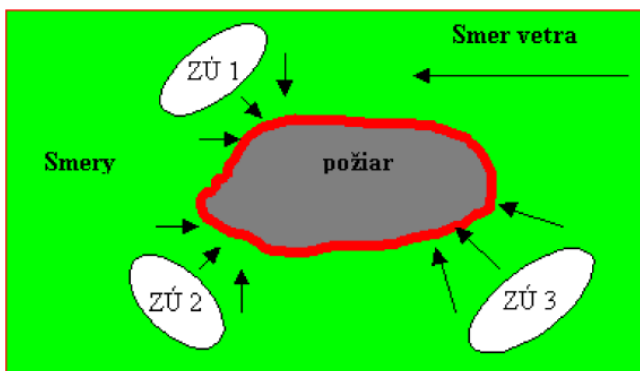
Nasadenie síl a prostriedkov

Sily a prostriedky sa nasadzujú na jednotlivé ohniská, kde je predpoklad ďalšieho rýchleho šírenia požiaru.

Využitie leteckej techniky

Ako pri útoku - obkľúčenie plochy požiaru.

2.5. Útok s postupným sústredením síl a prostriedkov



Obr. 5 Vedenie útoku s postupným sústredením síl a prostriedkov [1].

Charakteristika požiaru

Rozsiahly lesný požiar s niekoľkými smermi šírenia a vlastným autonómnym prúdením.

Nasadenie síl a prostriedkov

Postupné sústredenie síl a prostriedkov po ich príchode. Vytvorenie niekoľkých zásahových (bojových úsekov) s koordináciou činnosti medzi nimi.

Využitie leteckej techniky

Aktívna podpora činnosti pozemných jednotiek na jednotlivých zásahových úsekoch, popri prípade vytvorenie vlastného zásahového úseku na hlavnom smere šírenia frontu požiaru, s dôrazom na ochranu prioritného záujmového smeru. Pri nasadení väčšieho počtu leteckých prostriedkov nutnosť riadiaceho leteckej prevádzky so samostatnou rádiovou sieťou.

3. Požiarna obrana

Pri požiarnej obrane smeruje činnosť zasahujúcich jednotiek k zastaveniu, poprípade spomaleniu šírenia požiaru v smere predpokladaného šírenia frontu požiaru.

Určenie miesta obranného postavenia je ovplyvnené:

- *Smerom a silou vzdušného prúdenia,*
- *Tepelnými účinkami požiaru,*
- *Profilom terénu a možnosťami šírenia požiaru (typ požiaru, typ a množstvo horľavej látky apod.).*

Základné druhy požiarnej obrany sú:

- *Aktívna obrana,*
- *Pasívna obrana.*

3.1. Aktívna obrana

Aktívna obrana, obrázok 6, sa organizuje v miestach, kde je možné zabrániť šíreniu požiaru. Pri tejto činnosti sa vykonáva najmä:

- *Ochladzovanie požiarne deliacich konštrukcií,*
- *Odstraňovanie požiarnych mostov, cez ktoré by mohlo dôjsť k ďalšiemu šíreniu požiarov,*
- *Odstraňovanie horľavých materiálov.*

Pri aktívnej obrane sa, okrem nasadenia síl a prostriedkov do čiastkových útokov, s dostatočným predstihom zabezpečuje potrebné množstvo hasiacich látok, síl a prostriedkov k vykonaniu budúceho útoku. Napríklad pri väčších lesných požiaroch sa v rámci aktívnej obrany využíva metóda budovania izolačných pásov odstránením horľavých látok z budúceho pásma prípravy požiaru. Tým sa zabezpečí spomalenie až zastavenie postupujúceho lesného požiaru. Jeho úplná likvidácia sa dosiahne vhodným skombinovaním rôznych spôsobov protipožiarneho útoku.



Obr. 6 Možné spôsoby aktívnej obrany [1].

Izolačný pás sa buduje:

- V prípade podzemného lesného požiaru okolo celej plochy požiaru o šírke 0,5 m a hĺbkou až na minerálny, nehorľavý základ,
- Pri korunovom požiaru sa izolačný pás rúbe najmenej 100 m pred čelom porastu v šírke asi 20 m. V členitom horskom teréne sa zakladá izolačný pás pod hrebeňom na odvrátenej strane úbočí, kde horí,
- Vo výnimočných prípadoch, keď sa požiar nepodarilo lokalizovať, môže sa izolačný pás vytvoriť formou protipožiaru. Kontrolovaný protipožiar sa zakladá vo vzdialenosti 20 – 50 m pred čelom požiaru, s využitím autonómneho prúdenia vzduchu (nasávania kyslíku) hlavným požiarom v smere prichádzajúceho čela požiaru. Po stretnutí oboch ohňov požiar zaniká z dôvodu vyhoreného paliva v priestore, ktorým prešiel protioheň.

Leteckú techniku je možné využiť v týchto prípadoch:

- K priamemu haseniu (voda z hasiaceho vaku a leteckého prostriedku sa vyprázdňuje priamo na čelo požiaru),
- K nepriamemu haseniu (voda z hasiaceho vaku a leteckého prostriedku sa použije na zvyšovanie vlhkosti v priestore pred čelom požiaru, čo má za následok spomalenie postupu požiaru, alebo jeho úplné zastavenie).

3.2. Pasívna obrana

Pasívna obrana sa volí pri nedostatku síl a prostriedkov, kedy sa uvedené prostriedky využívajú k prieskumu situácie pred príchodom posíl, evakuácii živej sily a k príprave a budovaniu izolačných pásiem v okolí požiaru (v pásme prípravy). Pri určení obranného postavenia sa berie do úvahy:

- *Poloha ohniska,*
- *Smer šírenia požiaru a smer prúdenia vznikajúcich splodín horenia,*
- *Smer vetra (môže napomáhať šíreniu požiaru lesných porastov a tráv, alebo preniesť požiar lietajúcimi horiacimi predmetmi na iné objekty),*
- *Vznikajúce sálavé teplo,*
- *Požiarne mosty,*
- *Skryté cesty šírenia napríklad vo vnútri konštrukcie, pod pohľadom, v stenách,*
- *Únik horľavých plynov,*
- *Výbuchy a rozliatie horľavých kvapalín,*
- *Umiestnenie cenných materiálov, zariadení alebo nebezpečných látok a predmetov, ktorých ochranu je treba zaistiť.*

Vedľajšie ciele môžu byť zverené osobám, hliadkam, ktoré poznajú miestne pomery. Okolie je potrebné chrániť pred rozšírením požiaru odletujúcimi iskrami (uzatvorenie strešných otvorov, okien v okolí, ochladzovanie stien a striech vodou). Mať v pohotovosti CAS na likvidáciu možných prenesených ohnisk požiarov.

Pri náraste síl a prostriedkov sa mení obranné postavenie na východiskové postavenie k útoku.

Aj v tomto prípade zabezpečí veliteľ zásahu ochranu okolitých objektov pred lietajúcimi iskrami a sálavým teplom.

Záver

Lesné požiare sú nebezpečné a často sa vyskytujú na lokalitách, ktoré sú neprístupné pre hasičskú techniku. Hasenie požiarov je často sprevádzané s nedostatočnými resp. nevhodnými zdrojmi vody pre hasenie, vyžadujú si enormné nasadenie počtu ľudí, špeciálnej hasičskej a niekedy i leteckej techniky.

Literatúra:

- [1] CHROMEK, I. Využitie leteckej techniky pri hasení lesných požiarov. Zvolen: TU vo Zvolene, 2006, elektronický optický disk, 112 s., ISBN 80-228-1595-0.
- [2] CHROMEK, I. Taktika. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2014, 144 s., ISBN 978-80-228-2696-9.
- [3] ROZKAZ 20. Metodické listy HaZZ. Rozkaz prezidenta HaZZ č. 20 2007. Taktiež Řád, 2007. Bojový řád jednotek požární ochrany. SPBI v Ostravě 2007. 562 s. ISBN 978-80-7385-026-5.

Autor:

Ing., Mgr. Marek HORVÁT, MBA – Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovensko, e-mail: marek.horvat@vsbm.sk ; lovtrix@gmail.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Bojový stres, Spätný Flashback Efekt a Syndróm PTSD

Combat Stress, Flashback effect and Post Traumatic Stress Disorder

Miloslav HOSCHEK ¹

¹ e-Silk Road , NGO Bratislava

Abstract:

Psychological trauma is a type of damage - a disturbance of the human psyche that occurs as a result of a traumatic event. In the event that trauma results in post-traumatic stress disorder, this damage may involve physiological changes within the brain, thereby disrupting the processes within it, resulting in a reduction, disruption of human ability to adequately cope with stress and adequately. to respond to stress. It takes decades to start to understand PTSD as a mental health problem, fighting stress continues to be affected, the best PTSD available is dissociative disorder, from an intolerable situation.

Keywords: *combat stress, flashback effect and posttraumatic stress disorder, traumatic brain injury, psychological effects of war trauma*

Abstrakt:

Správanie pod tlakom bojovej činnosti má pozitívne aspekty ako pocit spolupatričnosti s jednotkou, zodpovednosť za splnenie úlohy, bdelosť, ostražitosť, vytrvalosť, prejavy hrdinstva, odvahy, sebaobetovania. Každá trauma môže spustiť symptómy PTSD, ako sú zúrivosť, smútok, pochybnosti, pocit viny, sťažnosti na fyzickú záťaž. nepozornosť, bezstarostnosť, precitlivosť, nespavosť, pocity hrôzy, záchvaty paniky, apatia, zvýšená podprahová tolerancia, straty návykov, zhoršený zrak, hmat, slabosť, pocity ochrnutie, výskyt preludov.

Kľúčové slová: *bojový stres, spätný flashback efekt, poškodenia mozgu, posttraumatická stresová porucha, narušené chovanie pod tlakom bojovej činnosti.*

Introduction

Psychological trauma is a type of damage - a disturbance of the human psyche that occurs as a result of a traumatic event. In the event that trauma results in post-traumatic stress disorder, this damage may involve physiological changes within the brain, thereby disrupting the processes within it, resulting in a reduction, disruption of human ability to adequately cope with stress and adequately to respond to stress. [1].

Today, in the diagnosis of “post-traumatic stress disorder”, which is a comprehensive term covering a specific response to trauma, whatever the cause, the syndrome of combat against military personnel is not actually there in mind. Violent episodes of discomfort and intense concern, for example due to unexpected loud noise trigger memory of trauma as it continues to reproduce traumatic memories of past events, hear, hear, and smell. They are fired by the exhaust of the car to experience again. Men may mark burning bodies and see comrades civilian casualties or injuries and death again. In extreme cases the symptoms of paranoia carry weapons to protect themselves and their loved ones against fictional aggressors or discharge discharge veterans.

1. Each trauma can cause PTSD symptoms

Psychological trauma is a type of damage - a disturbance of the human psyche that occurs as a result of a traumatic event [Fig.1]. In the event that trauma results in post-traumatic stress disorder, this damage may involve physiological changes within the brain, thereby disrupting the processes within it, resulting in a reduction, disruption of human ability to adequately cope with stress and adequately to respond to stress [7]. However, not all trauma must necessarily result in post-traumatic stress disorder.

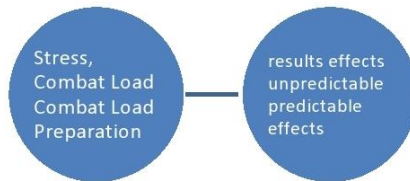


Fig. 1. Combat pressure and PTSD behavior

Trauma can be caused either by human activity or by natural disaster. This includes or may include war, hostage holdings, abuse, brutal bullying, dismissal, excessive violence, earthquake, volcanic eruption (volcano eruption), flooding, tsunami, means of transport accident (car, bus, train, aircraft) or serious health problems.

Posttraumatic stress disorder is a mental disorder [9]. Traumas that cause posttraumatic stress disorder (PTSD) are unique as any individual. Some people who have experienced trauma complain that they live as if they are foggy, there is nothing to do with them and they have trouble concentrating (attention concentration problems) [10]. Each trauma can cause PTSD symptoms.

2. Kiss of death

Veterans with mental health problems are high risk groups for substance abuse difficulties and are overrepresented in the forensic setting [1]. However, not all trauma must necessarily result in post-traumatic stress disorder.

- *Fighting Stress,*
- *Mild traumatic brain injury,*
- *Post-traumatic stress disorder diagnosed as a veteran*
- *Flashback effect*

- *Problems with traumatic stress,*
- *Traumatic stress research*
- *Focus on disaster response and uniform services*
- *Knowledge of traumatic stress*

Veterans with mental health problems are high risk groups for substance abuse difficulties and are overrepresented in the forensic setting. However, not all trauma must necessarily result in post-traumatic stress disorder.

2.1. PTSD symptoms

In World War II, the Korean War, the Vietnam War, the number of veterans affected by mental health problems has increased, and diagnostic labels for "retrograde amnesia" and "hysterical paralysis" have been used for US forces in the Vietnam War. Using Agent Orange, who claimed them as victims in time, saw the effects of atrocities, chemical weapons, bombing of phosphorus and falling leaves. Public awareness and anti-war demonstrations into the crisis of identity experienced by many soldiers. In addition, many were among the protesters. There was a sense of betrayal for some, they were sending them to the believing government to fight in an unfair war, in pursuit of the inner conflict of anger.

Many World War II soldiers lived almost normal life until their retirement. In the weeks following retirement, many World War II veterans suddenly started to attend medical facilities - hospitals - for war veterans with apparent PTSD "Kiss of death" symptoms [12]. Active labor and activity hold PTSD symptoms at bay. Plenty of free time and concern awakens and worsens the symptoms of PTSD, or in somatic areas (psychosomatic diseases).

2.2. Dealing with flashback

Flashback is considered one of the symptoms of PTSD re-experience. Even if you are rushing back, there are post-traumatic events [Fig.2]. Flashback is temporary, may maintain a connection with the current moment, and lose all awareness of what is happening around you, for example, when a rape survivor is triggered, it starts to feel a certain smell or pain in her body similar to that experienced during her assault. About dissociation people with PTSD may also experience separation [2]. Dissociation is an experience that may feel a disconnect from you and / or your surroundings.

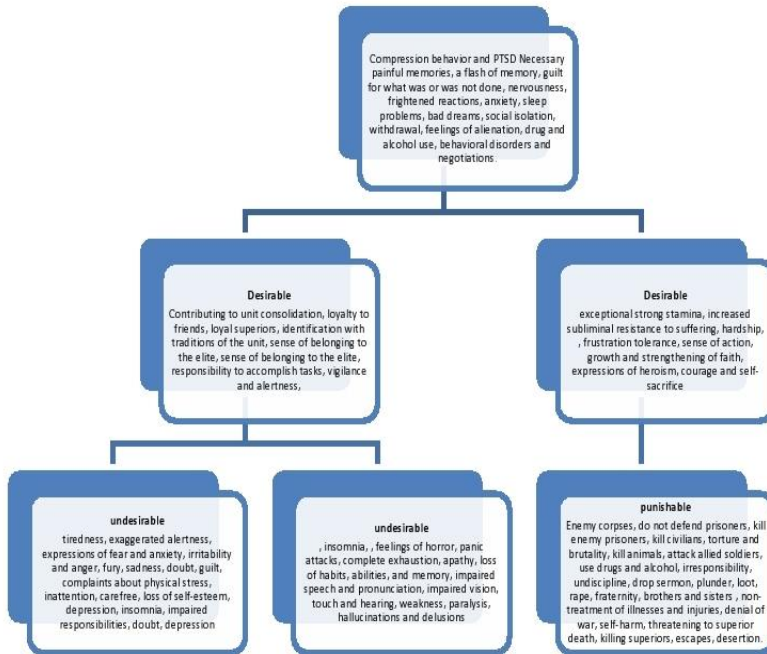


Fig. 2. Compression and PTSD behavior

Prevention is important in dealing with flashback and isolation. Flashback and dissociation often pull off some shocking events, such as encountering a particular person, going to a particular place, or other stressful experiences, thus causing flashback or dissociation. It is important to identify [7]. By knowing that most of you can try triggers and limits these triggers, it is not possible (In addition to reducing flashback and dissociation, knowing your trigger also helps with other symptoms of PTSD, such as memory of intrusive thoughts and trauma events.

3. Common symptoms and consequences of PTSD

Within each individual suffering from PTSD, a time bomb is ticking. It is only a matter of time before the symptoms of the disorder begin to manifest [13]. One can show all the symptoms of symptoms in almost everything he does, and still live what is called normal life [Fig.3]. However, little is needed to make all of the PTSD's fully developed manifestations full.

3.1. Anger

I do not know a more unpleasant situation than being angry without cause, not knowing why, without being particularly angry with someone.

Individuals suffering from PTSD retain a lot of anger and anger [3]. It is a loose wrath that is not specifically aimed at any real goal and breaks out without obvious causes. This anger boils under his hood and can break out at a totally awkward time, targeting the wrong, innocent people for no reason, petty things

Anger can still covertly exist for years before it breaks out. Many think that the conditions for inducing anger have changed, that the original incident in the mind of the suffering individual has fallen back into the background, that it and that, all the manifestations, make no sense, because they lack any logic. However, mental disorder lacks any logical thinking - in chronic PTSD everyone and everything is the cause of anger outburst and the nearest person or subject can become the goal of this anger.

3.2. Memories and Delusions (hallucinations, ideas)

The common denominator for all individuals suffering from PTSD is memories. The longer the trauma lasted or the stronger the trauma, the more intense the memories. It is difficult for an individual who suffers from PTSD to explain the nature and origin of their memories. Delusions and memories are connected. But an individual may also have hallucinations that transcend memories [4]. The diagnosis of hallucinations makes it unlikely that people will experience hallucinations. No diagnosis to cure the disease. But one can strive to heal from it.

3.3. Fear

Even after years of trauma, one is constantly feeling fear. As with anger, there is no obvious cause for this fear. If an individual can get rid of fear, he will never return. However, a person who suffers from chronic PTSD lives in constant, unreasonable fear, and often this fear is diagnosed by experts as paranoia, a general fear that never goes away and is deep inside this person.

It is pointed out that fear is an essential prerequisite for an individual to ignite anger, and that all other symptoms of PTSD are out of fear. Perhaps the most important thing is to know that any decision, any activity of an individual suffering from PTSD, contains a certain amount of fear, both in the motivation itself and in the subsequent realization.

3.4. Terrible fear

An individual with PTSD suffers from a feeling of dying shortly. Because the soldiers know death from the immediate vicinity, they are constantly devoured by fear of death and fear of dying. If someone is late for an appointment, the first idea that an individual - who suffers from PTSD - thinks the person is lying somewhere dead (had a car crash, fell off a bridge, was ambushed or murdered, etc.). Whenever soldiers say goodbye to a family, even briefly, they assume that they will never have to see their loved ones again [5]. This is not a conscious, active thought, but just something like a frightening premonition set deep in the mind of a man: "I will die, my family will die, we will all die and we will never see each other again."

These and similar thoughts can cause very dangerous behavior in some individuals. War veterans with adrenaline addiction who believe that they no longer have much life to live in, and therefore have to enjoy something in this world, is very dangerous a combination that can be a source of very dangerous behavior and behavior that can lead to dangerous and serious crime.

3.5. Excessive vigilance

War veterans do not like to show themselves in public. Veterans who suffer from PTSD feel insecure among people, especially Vietnamese veterans because the enemy was all around them. "By day, they cut bamboo for you on the fence, they cut your throat at night." Anytime, anywhere, someone can come and throw your unlocked grenade into the window. These soldiers, who had the task of securing space and lurking for the enemy, would never cease to look in their lives and expect the enemy to come.

The situation of former air force members is different from infantry soldiers. The pilots are also overly vigilant, vigilant and somewhat paranoid (they still look for intruders out of the window), but they are not as tense as pawns. When they found something suspicious as a helicopter pilot, they simply killed a person who didn't like them. Infantry soldiers have sometimes never seen an enemy, have never seen flashes of enemy weapons, just hear bullets whistling over their heads. Their fear was sometimes ubiquitous and overwhelming, insurmountable, because all they could see was the bodies of their comrades shot to pieces.

3.6. Anxiety

Fusion of fear, horror and uncertainty, which is combined with several memories and hallucinations, creates a precondition for certain and fully developed anxiety. But the positive aspect is that a person's anxiety level can be an indicator of what's happening inside an individual who suffers from PTSD.

When you stand behind a former infantryman and tap his shoulder, you will see that he immediately leaves the room. Most of the former infantry soldiers sit close to the wall, or directly back to the wall. They sit near the exits. They're always on alert, theirs "Alarm reflex" is increased: "The danger to them lurks everywhere."

One has to learn to follow the symptoms of his or her own PTSD and know what to do if these symptoms begin to grow. The main symptom (common to all) is the overall level of human anxiety. In general, the level of anxiety can become a barometer for measuring PTSD range. When anxiety attacks become too frequent, all symptoms of PTSD begin to increase. Thus, the best way to keep PTSD under control is to be aware of the level of your own anxiety. The level of anxiety becomes a sign of when to call a friend, visit a therapist or go to a hospital, medical facility and seek professional help.

3.7. Confidence issues

Again it is necessary to repeat: What a person experiences in war will never forget. Who can a soldier ever fully trust, as he trusts his friend with whom he shares a fire station? Or a pilot in the air who knows that the enemy is dangerously close, yet his destructive fire at the target is accurate, so he may not be worried? Whom the pilot can always trust as much as he trusts his on-board gunner, his second pilot or crew, who keeps the plane safely in the air.

In normal life, if someone says they will come in fifteen minutes, no one cares when it comes half an hour later. However, seconds are counted in combat. No pilot is fifteen minutes later. No artillery fires a target with a delay of ten minutes. And if the soldier does not show up in fifteen minutes, his friends go looking for him.

It is very difficult for war veterans to re-establish intimate relationship, similar to rape victims. The fear of intimate relationship on one hand and the need for intimate relationship on the other can lead to the formation of superficial non-binding relationships, short-term acquaintances with many, and also extramarital relationships (infidelity). This issue is very complicated, irreparable, harmful and painful for someone who does not understand it, for someone who would like to grab PTSD patients by collar and shout at them: "Stand up and overcome it"! Believe it, we wish to make it so easy.

3.8. Alcohol and drug use

They think that problems cannot be solved differently than under the influence of alcohol or drugs. At least it seems to him. But in fact, the symptoms in a person suffering from PTSD, alcohol or drug use are only getting worse. Even the best psychologists are unable to act or work with someone who is in the long run of drunkenness or stealing. Such a patient is completely apathetic, with a reduced level of perception and a temporary absence of proper motivation. Therefore, alcohol treatment and drug addiction treatment (cessation cure) must precede therapy that only in this way has the chance of success.

3.9. Escape, avoidance, and deepening into a state of affairs-a defensive reaction

The diagnosis of PTSD is the determination of the patient's attitude due to the original trauma [6]. As a rule, a PTSD soldier chooses one of the following options:

1. Either try to avoid everything and anything that has to do with the armed forces, the army, the war, the fight, etc. and what reminds them of it.
2. Or try to get involved in the armed forces, the army, the war, the fight, etc.

PTSD early warning sign

<p>Doing so keeps you connected with the current moment and reduces the chances of you getting into flashback and dissociation. In this way, you can think of the ground very much like mindfulness. Use the five senses (sound, touch, smell, taste, and vision) to use grounding technology.</p>	<p style="text-align: center;">Aroma:</p> <p>Smell some strong peppermint. It's very hard to focus on something else when you brush something strong. In this way, the smelly peppermint can slow down or stop the flashback or dissociation episode completely and bring you to the current moment.</p>	<p style="text-align: center;">Sight:</p> <p>Take an inventory of everything around you. Everything Around You Identify all the colors you see. Count all the furniture around you. A list of all the noise you hear off. Taking inventory of your immediate environment can be connected directly with the current time.</p>
<p style="text-align: center;">Taste:</p> <p>Chew on lemon. The sourness of lemon and the strong sensation it produces in your mouth when you bite it can force you to stay in the present moment.</p>	<p style="text-align: center;">Touch:</p> <p>part of the grip ice. If you notice flashback or dissociation, hold it on ice. It is difficult to keep your attention away from the extreme cold of the ice and you can stay in touch with the current moment.</p>	<p style="text-align: center;">Sound:</p> <p>Turn on loud music. Loud, offensive music would be difficult to ignore. As a result, your attention is directed to that noise, leading you to the present moment.</p>

Fig. 3. PTSD early warning sign

3.10. *Sleep Disorders*

Psychologists who work with wives, partners, and partners of war vendors usually warn them of their methods of waking a war veteran. Usually, the best way is to wake the distance - from the opposite or next room. Above all, the sleeping veteran must not be afraid, especially since most of the war veterans in their dreams return to battle and could unexpectedly, inadequately respond.

Many war veterans need to sleep in separate beds, sometimes in separate rooms. They fear that they might hurt someone close to them during their dreadful dreams.

Insomnia may take several weeks. Even if a person suffering from PTSD falls asleep, normal sleep is not guaranteed. PTSD patients suffer from nightmares, nightmares, heavy dreams, and night sweats. A person with PTSD that someone watches, such as a household member or a dog, may allow him a few hours of sleep.

3.11. *Guilt feelings*

During the war, the soldiers commit acts they are not proud of. Some soldiers are also doing things they can never mention to anyone, not even their therapists, because they are so horrible and they are war atrocities. Guilt is an interesting emotion because it even occurs in rape and incest victims as if the victims themselves were the cause of their abuse. This fits within the scope of the above quotation because many victims of abuse feel as if they were their punishment for something wrong. They feel guilty without being able to express clearly what they are for.

The question is: Can someone kill and stay guilty? Of course, we can always rationally justify our actions: we only fulfilled our duty (which will probably be hard to pay for war criminals), we only protect people's lives, they were what they started, not me ... etc.

3.12. *Memory Loss and Perception Failure*

Loss of memory, inability to "think clearly", the feeling that a person is "lost in the fog": these are the most distinctive characteristics of PTSD - the most common difficulty. Immediately after the trauma experienced, "fog" begins to roll on man, and that is the moment when the patient has to seek immediate help, because if he does not seek help, the situation in which he finds himself will only get worse.

In addition, when an individual loses control, explodes, and has a psychotic attack, the loss of memory is absolutely certain, and there may be a subsequent perception disorder. Recent research has shown that up to 30% of hippocampus disorders (a strip of tissue in the ventricle) occur in veterans suffering from PTSD. Hippocampus is important for memory and new learning (cognition, learning new things).

3.13. *Compulsive, intrusive, persistent thoughts - obsession*

Once at midnight, having a fever and contemplating the strange ties of science ancient and meritorious - when I was drooping in sleep, suddenly a very soft knock on the door - and then no more.

In fact, this PTSD symptom belongs to the aforementioned perception disorder, because compulsive (intrusive, persistent) thoughts are an essential element of the

manifestation of perception of perception: How can one maintain the flow of thought when it is constantly under the strain of unwanted, compulsive thoughts?

Patients with a solid family background who use healthy and proven therapeutic techniques recommended by specialist specialists can, in the onslaught of compulsive thoughts, mend themselves out (with a little help) from the vicious circle only by changing the form of activity when compulsive thoughts reach them. The wife can suggest a small walk, a ball game, a shopping mall, a garden or a trip

3.14. Depression

Given all that has been mentioned about PTSD, it is no wonder that most people suffering from this disorder are also subject to depression.

Fortunately, depression is completely treatable and can be kept under the control of proper nutrition, prescription medication, communicative therapy and a loving, safe family environment.

4. The psychological service for Czech and British veterans

Today, there are much more frequent negative reports about problems in the Czech Armed Forces, the misconduct of ministerial officials and the failure of individual commanders than the positive results achieved by the ACR as a whole. Foreign armies and organizations that care for war veterans regularly publish information about the problems that war veterans have to return from combat missions. According to the Ministry of Defense, the Czech Republic's special forces are among the best in the world.

Looking for a positive path to care for British military members being treated for a qualitative PTSD study [8]. The researcher in charge of this research seeks help in the wake of mental health problems, such as the point of the crisis, overcame shame, felt in control, so to find a psychological explanation of the symptoms and received good social support. Significant reductions were found at the level of anger and aggression after completing the program. The average level of anger after the program was below the threshold. The decline was also seen in PTSD, depression and anxiety symptoms. It was not a veteran who was unemployed, but had a poor treatment result who was in a relationship, who left the army early.

4.1. The Czech Situation in PTSD Psychological Service

The Ministry of Defense's Psychological Service was established by order of the Minister of Defense of the Czech Republic No. 2/2000 of 10 December 1999, to support the protection of mental health, to increase psychological preparedness and to improve the life of soldiers in active service and civilian employees of the Ministry of Defense [11], to deepen the prevention of socio-pathological phenomena, to improve the overall quality of the work of military psychologists and to ensure the necessary compatibility with the psychological services of the armies of the States of the North Atlantic Treaty Organization.

It is headed by a major MO psychologist who sets up a council for psychological service as an advisory body. The main task of the council is to ensure high professionalism and guarantee the professional quality of the psychological services

provided. It develops the necessary methodological materials, proposes long-term and short-term goals and tasks of the psychological service.

To solve the problems and problems of war veterans of the Czech Republic, it is necessary that the Ministry of Defense, in cooperation with the Czechoslovak village of Legionnaires and the Association of War Veterans of the Czech Republic, quickly develop a comprehensive program of versatile care for war veterans and this program was implemented without delay. In this respect, the Ministry of Defense of the Czech Republic must respect CSN and JHA CR and act as equal partners with both organizations. Furthermore, it is necessary to:

The Ministry of Defense Psychological Service performs the following main tasks:

- *planning, providing and coordinating psychological training*
- *provides lecturing and teaching activities in military schools,*
- *take part in the recruitment of career seekers;*
- *provides complete psychological diagnostics for the needs of the Ministry of Defense,*
- *provides psychological counseling*
- *provides psychological therapy*
- *coordinates psychological research throughout the MoD,*
- *participates in the work on the prevention of socio-pathological phenomena,*
- *cooperates with the spiritual service in the care of the human potential of the Czech Army,*
- *cooperate with non-departmental civilian psychological workplaces.*

Improve the preparation and training of members of the Czech Armed Forces sent to foreign missions in order to increase their level of resistance to stress and teach them to adequately manage the probable and possible stress situations they will face in war conflict zones.

In military hospitals and medical facilities of the ACR, train and prepare professionals who will be able and fully qualified to provide therapeutic assistance to PTSD-afflicted military personnel. Launch a broad awareness campaign on the symptoms and harmfulness of PTSD among members of the armed forces. To establish a special consultancy advisory service within the Czech Armed Forces, which will be readily available and will provide urgent assistance to people suffering from PTSD. To publish in the mass media reports on the positive results of the work of the Association of War Veterans of the Czech Republic and members of the CSOL and their activities in the society. [11]

4.2. Assistance to British military veterans

Veterans had significantly higher suicidal ideation after controlling relevant variables. Analysis was used to identify the core symptoms of PTSD and how they lead to different elements of daily function [8]. Symptoms of core PTSD identified were recurrent thinking, nightmares, negative emotional status, detachment,

exaggerated startle response. Veterans of samples for the slightly different core symptoms are most commonly found in negative emotional states.

The British studies have suggested that both mild traumatic brain injury (mTBI) and PTSD have high prevalence in the population of former service personnel. However, there is an issue of precisely defining the long-term effects of mTBI and how this relates to mental health difficulties, particularly PTSD, and overlaps.

Several connections have been found between everyday functions such as closely related disorders, home care, and PTSD symptoms. Targeting core symptoms may speed up recovery by destroying the network of other interacting symptoms, so core PTSD disease.

The needs of families and friends are often very important in providing support to veterans on the road to recovery [8]. We are interested in the experiences of people close to veterans and what they can do to help. to explore the experiences and needs of Veterans' female partners. Experience and needs were barriers to seeking common challenges, desired support and support. Common issues separated from feelings of inequality in relationships, their own identity and combined loss, volatile environment and mental distress. The type of support desired from the partner shared with partner experts and care tailored to the partner and included a practical focus on improvement. The barriers to help were found to be practical barriers and ambivalence for the involvement of others in treatment.

Conclusion

According to foreign experts on combat stress, war vendors often suffer from mental health problems. Hundreds and thousands of soldiers are returning from combat missions, or operations with permanent mental health consequences.

The mental health of soldiers, especially in Iraq and Afghanistan, is marked by the ubiquitous danger of roadside bomb explosions, as well as unexpectedly fierce fighting with insurgents. After returning, many soldiers face various types of mental illness and others have serious problems with adapting to civic life.

Some soldiers suffer from post-traumatic stress, which can develop into severe and persistent manic depression, addiction to drugs, alcohol, antidepressants, and suicidal tendencies. War veterans often conceal their troubles, making them a mental time bomb for society.

Many new methods of PTSD treatment are currently being studied in the world. But the simplest and most direct means of coping with PTSD by man is his consciousness of his own mental state (knowing his own mental conditions), having a place - a home where he can resort and have friends he can confide to when he is badly off. Conflicts in the world and especially the current struggles in Afghanistan will create and bring home a new generation of veterans who will suffer from PTSD.

Nowadays, we often witness that a corrupt or arrogant ministerial officer has a higher legal status, greater convenience, better security, and advocacy than a crippled war veteran. Worrying about their health is the last thing that ministerial officials are interested in, and using a professional knowledge and experience of war veterans is absolutely no account, nor has any meaningful program been developed yet.

There are many ways to learn how to handle PTSD, whether you, your spouse or your partner or your partner. As a PTSD spouse or patient partner, you need to learn kindness and patience, which is the first prerequisite to help your partner: you have not caused or caused it, nor can you cure what you can do to provide support to your partner and guide him or her along the right path of healing.

References

Books:

- [1] M. TRIMBLE, (1985). *Post-traumatic Stress Disorder: History of a concept*. In C. R. Figley (Ed.), *Trauma and its wake: The study and treatment of Post-Traumatic Stress Disorder*, pp. 5-14. New York: Routledge, 2013
- [2] Van der KOLK B., FARLANE A., WEISAETH L., (1996). *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: Guilford Press. ISBN 1606238450 / ISBN-13 9781606238455.
- [3] American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association. ISBN 9780890425541.
- [4] WEISAETH L. FRIEDMAN M. KEANE T. , RESICK, P., *The history of psychic trauma*. In: (Eds). *Handbook of PTSD: science and practice* (2nd ed.), pp. 38–59. New York: Guilford. 2nd, Second, 2e Year: 2015 Format: Paperback ISBN: 9781462525492 (978-1-4625-2549-2)
- [5] Braga, L. L., Fiks, J. P., Mari, J. J. & Mello, M. F. (2008). The importance of the concepts of disaster, catastrophe, violence, trauma and barbarism in defining posttraumatic stress disorder in clinical practice. *BMC Psychiatry*, 8(68). doi: 10.1186/1471-244X-8-68.
- [6] Figley, C. R. (Ed.) (2012). *Encyclopedia of Trauma: An Interdisciplinary Guide*. SAGE Publications. ISBN 1506319807

Journals:

- [7] JONES E., HODGINS R. McCARTNEY H., *Flashbacks and post-traumatic stress disorder: Flashbacks and post-traumatic stress disorder: the genesis of a 20th-century diagnosis*, *British Journal of Psychiatry*, 2003, Department of Psychological Medicine, School of Medicine, First received 24 April 2002, final revision 20 September 2002, accepted 27 September 2002, <https://www.kcl.ac.uk/kcmhr/publications/assetfiles/historical/Jones2003-flashbacks.pdf>
- [8] TURGOOSE D., MURPHY D., *Anger and Aggression in UK Treatment-Seeking Veterans with PTSD*. By Healthcare (Basel). 2018 Jul 21; PMID: 30037117 PMCID: PMC6164712 pii: E86. doi: 10.3390/healthcare6030086.

Data, reports, thesis:

- [9] LEVIN D., SHUM, R., CHAN C., *Review of 'Understanding Traumatic Brain Injury: Current Research and Future Directions,'* edited by Harvey 40
10.1080/87565641.2015.1020947
https://www.researchgate.net/publication/276148209_
- [10] SAR, V. (2011). Developmental trauma, complex PTSD, and the current proposal of DSM-5. *Eur J Psychotraumatol*, 2(10).
doi:10.3402/ejpt.v2i0.5622 PMID: 3402152.
- [11] KULÍŠEK, j. Posttraumatická stresová porucha *Duševní poruchy a poruchy chování, Diagnostické kategorie: reakce na závažný stres a poruchy*. available from: http://www.onwar.eu/wp-soubory/Kulisek_Studie_PTSD.pdf
- [12] READ K., SHEEHAN J., Huerta M., *Sizing the Problem of Improving Discovery and Access to NIH-Funded Data: A Preliminary Study*, Published online 2015 Jul 24. doi: 10.1371/journal.pone.0132735, PMID: PMC4514623, PMID: 26207759.,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6164712/>
- [13] *Posttraumatic stress disorder*. (Oct 18, 2019). Traumadissociation.com. Retrieved Oct 18, 2019 from <http://traumadissociation.com/ptsd.html>. Read more: <http://traumadissociation.com/ptsd/history-of-post-traumatic-stress-disorder.html>

Author:

- ¹ **Miloslav Hoscek** - e-Silk Road, NGO, 811 05 Bratislava, EU-Slovakia, mhoscek@gmail.com, esilkroad@outlook.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Manažment európskej bezpečnosti a obrany
z pohľadu vývoja Spoločnej bezpečnostnej
a obrannej politiky Európskej únie**

**Management of the European Security and Defence
from the View of the Development of the European
Union Common Security and Defence Policy**

Radoslav IVANČÍK¹

¹ Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava

Abstrakt:

Európska únia v súčasnosti prechádza zložitým obdobím. Z ekonomického hľadiska sa síce dokázala vysporiadať s následkami globálnej hospodárskej a finančnej krízy a jej ekonomika sa opäť dostala z červených čísel do čiernych, avšak z bezpečnostného hľadiska je vystavená viacerým vážnym bezpečnostným výzvam. Ide najmä o kontinuálne zhoršovanie globálneho i regionálneho bezpečnostného prostredia a bezpečnostnej situácie v bližších i vzdialenejších regiónoch Únie, a rast symetrických i asymetrických bezpečnostných hrozieb. Do pozornosti odbornej i laickej verejnosti sa preto čoraz viac dostáva otázka manažmentu európskej bezpečnosti a obrany. Cieľom autora je v tejto súvislosti analyzovať históriu a vývoj Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie a poukázať na niektoré z vážnych problémov, ktorým Únia musí v súčasnosti čeliť.

Kľúčové slová: Európska únia, bezpečnosť, obrana, spoločná bezpečnostná a obranná politika.

Abstract:

The European Union is currently going through a rather complicated period. From an economic point of view, it has managed to cope with the consequences of the global economic and financial crisis and its economy once again ranged from red to black numbers; however, from a security point of view it is subject to several serious security challenges. This is, in particular, a continuous deterioration of the global and regional security environment and the security situation in the closer or more remote regions of the Union, and the growth of symmetric and asymmetric security threats. The question of European security and defence management is therefore becoming increasingly important for the attention of the professional and lay public. In this context, the aim of the author is to analyse the history and development of the European Union's Common Security and Defence Policy and to point out some of the serious problems that the Union must face today.

Keywords: European Union, security, defence, common security and defence policy.

Úvod

Zásadné zmeny predovšetkým v politickej, ekonomickej a bezpečnostnej sfére v Európe po skončení studenej vojny a ukončení bipolárneho rozdelenia sveta priniesli ďalekosiahle zvraty v bezpečnostnej a obrannej architektúre celej Európy. Riziko globálnej vojny sa výrazne zmiernilo a veľká väčšina krajín znížila výdavky na obranu, zreorganizovala svoje ozbrojené sily a podstatne znížila počty vojakov i vojenských jednotiek. V mnohých krajinách sa zrušila alebo výrazne skrátila povinná vojenská služba. Napriek optimistickým očakávaniam však napätie a konflikty zo vzťahov medzi štátmi nevymizli.

Takéto zvraty v bezpečnostnom prostredí, ktoré je v súčasnosti charakteristické svojou nestabilitou, neurčitou a nepredvídateľnosťou svojho vývoja ako dôsledok nedostatočného riešenia globálnych problémov sveta [1], si zákonite vyžadovali iný prístup, ako bol aplikovaný v minulosti a tiež iné spôsoby riešenia. Masový prístup založený na scenári lineárneho stretu medzi dvomi antagonistickými vojensko-politickými zoskupeniami sa zmenil na scenár rýchlej reakcie s viacerými neznámymi – aktérmi, miestom i časom konfliktu. Vo svetle tohto vývoja sa známy, jasne definovaný a kvantifikovaný nepriateľ stali minulosťou.

Koniec studenej vojny značne obmedzil možnosti symetrického vojenského ohrozenia v Európe, avšak nové, asymetrické bezpečnostné hrozby v podobe napríklad medzinárodného terorizmu, cezhraničného organizovaného zločinu, kybernetických útokov na verejné i súkromné siete alebo nelegálnej masovej migrácie, ktoré vystúpili do popredia v novom miléniu, majú oveľa diverzifikovanejší charakter. Zároveň sú tieto nové bezpečnostné hrozby menej viditeľné a veľmi ťažko predvídateľné [2].

Ďalším javom, ktorý nepriaznivo ovplyvňuje vývoj bezpečnostného prostredia a bezpečnostnej situácie v Európe je globalizácia, ktorá predstavuje celý rad fenoménov generujúcich tlaky, ktoré štáty výrazne pociťujú a ktoré ovplyvňujú, okrem iného, aj ich bezpečnosť [3]. Globalizácia zároveň predstavuje dynamický proces, ktorý odstraňuje bariéry a hranice, prepája jednotlivé štáty aj kontinenty a vytvára celkom nový rámec nielen v oblasti politických alebo ekonomických, ale taktiež medzinárodných bezpečnostných vzťahov [4].

Vo svete, v ktorom rastie vzájomná závislosť, prepojenie a permeabilita štátnych hraníc, je relevancia významu národnej suverenity a jej schopnosti čeliť moderným výzvam a ohrozeniam spochybňovaná. To je dôvod, prečo štáty cítia potrebu reagovať spoločne, vyvíjať integrované úsilie, kolektívne čeliť novým hrozbám a prispôbiť medzinárodné organizácie, ktorých sú členmi (v prípade európskych krajín najmä EÚ a NATO), novým úlohám [5] v oblasti zaistenia vlastnej, individuálnej i kolektívnej bezpečnosti a obrany.

Spoločná bezpečnostná a obranná politika, aj keď už istý čas bola súčasťou politik Európskej únie (ďalej len „EÚ“) [6], sa do popredia dostala najmä po nedávnych dramatických zmenách v globálnom i regionálnom bezpečnostnom prostredí. Zhoršenie situácie na Blízkom východe, zhoršenie bezpečnostnej situácie na samotných hraniciach EÚ, terorizmus, migračná kríza, ako aj presun amerických bezpečnostných záujmov do oblasti Ázie a Tichomoria spolu s výrazným znížením vojenských výdavkov v európskych krajinách v rokoch nasledujúcich po nástupe globálnej hospodárskej a finančnej krízy (graf 1), dostali do pozornosti politikov,

odbornej i laickej verejnosti otázky manažmentu zaistenia európskej bezpečnosti a obrany. Cieľom príspevku je v tejto súvislosti analyzovať históriu a vývoj Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie a poukázať na niektoré z vážnych problémov, ktorým Únia musí v súčasnosti čeliť..

1. História a vývoj koncepcie spoločnej európskej bezpečnosti a obrany

Diskusia o európskej bezpečnosti a obrane nie je nijako zásadne nová, pretože myšlienka spoločnej bezpečnosti a obrany predchádzala dokonca aj vytvoreniu Európskej únie. Táto idea má už viac ako 70 rokov, keďže prvá myšlienka spoločnej európskej bezpečnostnej a obrannej politiky vznikla v dôsledku druhej svetovej vojny ešte v roku 1948, kedy Francúzsko, Spojené kráľovstvo, Belgicko, Holandsko a Luxembursko podpísali Bruselskú zmluvu. Tá obsahovala doložku o vzájomnej obrane uvedenú v článku IV a na základe nej sa od apríla 1948 zmluvné strany bruselskej dohody rozhodli vytvoriť vojenskú agentúru pod názvom Západoeurópska obranná organizácia, formálne zriadená 27. - 28. septembra 1948.

Po vytvorení NATO v roku 1949 bola prvým krokom k striktne európskej obrane, bez zapojenia USA, zmluva podpísaná 27. mája 1952 v Paríži, ktorá navrhla vytvorenie Európskeho obranného spoločenstva [7], ktoré malo zahŕňať Západné Nemecko, Francúzsko, Taliansko a krajiny Beneluxu. Cieľom bola kontrola vojenskej moci západného Nemecka, keďže USA podporovali jej prezbrojenie v rámci NATO, aby čelili sovietskemu vplyvu. Európske krajiny, najmä Francúzsko, sa však obávali návratu nemeckého militarizmu, takže Európske obranné spoločenstvo malo pracovať ako celoeurópska armáda, s rámcom pre centralizované vojenské obstarávanie, spoločný rozpočet, zbrane a obranné inštitúcie. Táto armáda mala byť rozdelená na národné zložky, pričom francúzske, talianske, belgické, holandské a luxemburské zložky mali podliehať veleniu svojich národných vlád a západonemecká zložka spoločnému vedeniu Európskeho obranného spoločenstva.

Tento plán zlyhal po odmietnutí francúzskeho parlamentu ratifikovať zmluvu, ale myšlienka nezapadla úplne prachom, nakoľko na základe Parížskych dohôd z 23. októbra 1954 bola vytvorená Západoeurópska únia (ďalej len „ZEÚ“) – organizácia tvorená Belgickom, Francúzskom, Nemeckom, Gréckom, Talianskom, Luxemburskom, Holandskom, Portugalskom, Španielskom a Spojeným kráľovstvom. Jej cieľom bolo vytvoriť v západnej Európe pevný základ pre oživenie európskeho hospodárstva, podporiť jednotu a postupnú integráciu Európy a súčasne si navzájom pomáhať v boji proti akejkoľvek agresívnej politike [8]. Napriek tomu, že praktická užitočnosť ZEÚ, ktorá bola najstarším ekonomicko-vojenským paktom, ktorý vznikol v Európe po druhej svetovej vojne, je diskutabilná, poskytovala určitý rámec pre vytvorenie európskej bezpečnostnej a obrannej politiky a priestor pre konzultácie a dialóg v otázkach bezpečnosti a obrany v Európe. Na základe Lisabonskej zmluvy boli všetky funkcie ZEÚ účinne začlenené do EÚ. Následne, ZEÚ ukončila svoju činnosť 30. júna 2011.

Vytvorenie Európskeho hospodárskeho spoločenstva v roku 1957 na základe Rímskej zmluvy medzi Belgickom, Francúzskom, Talianskom, Luxemburskom, Holandskom a Západným Nemeckom slúžilo ako základ pre rozvoj myšlienky európskej zahraničnej politiky. Hoci sa v priebehu predchádzajúcich dvoch desaťročí snažili členovia Európskeho spoločenstva dať vnútornému trhu aj rozmer zahraničnej politiky, v roku 1970 sa podarilo vytvoriť Európsku politickú spoluprácu ako predchodcu

európskej zahraničnej a bezpečnostnej politiky stanovenej v Maastrichtskej zmluve, ktorou sa definuje vytvorenie Európskej únie v roku 1993.

V rámci EÚ sa začala pomaly presadzovať koncepcia európskej obrany v rámci Spoločnej zahraničnej a bezpečnostnej politiky (ďalej len „SZBP“), vymedzili sa tzv. "Petersbergské úlohy" (podmienky, za ktorých by mohli byť vojenské jednotky nasadené), podpísala sa dohoda "Berlín plus" medzi EÚ a NATO, ktorá Únii za určitých podmienok poskytuje prístup k prostriedkom a schopnostiam NATO, rozvíjala sa bezpečnostná stratégia pre Európu v roku 2003 s názvom "Bezpečná Európa v lepšom svete" a v roku 2009 vstúpila do platnosti Lisabonská zmluva ako základný kameň rozvoja európskej Spoločnej bezpečnostnej a obrannej politiky (ďalej len „SBOP“).

Lisabonská zmluva obsahuje klauzulu o vzájomnej obrane, doložku o solidarite a stanovila rámec pre vytvorenie Európskej služby pre vonkajšiu činnosť (ďalej len „ESVČ“) pod vedením vysokého predstaviteľa Únie pre zahraničné veci a bezpečnostnú politiku / podpredsedu Európskej komisie s cieľom realizovať skutočnú vlastnú bezpečnostnú a obrannú politiku a uplatňovať "komplexný prístup" ku krízovému manažmentu EÚ. Prijatie vojenských hlavných cieľov bolo ďalším impulzom pre rozvoj európskej obrany, keďže mali zabezpečiť, aby EÚ disponovala vojenskými spôsobilosťami a kapacitami potrebnými na vykonávanie celého spektra operácií a misií vymedzených Petersbergskými úlohami. Boli navrhnuté po dohode v Kolíne nad Rýnom, v ktorej sa stanovil cieľ EÚ mať nezávislú vojenskú schopnosť reagovať na krízy (mimo rámca NATO).

2. Súčasný stav a budúce výzvy pre spoločnú európsku bezpečnostnú a obrannú politiku

Pravdepodobne najväčšou výzvou, ktorej musia čeliť podporovatelia spoločnej európskej bezpečnosti a obrany, je samotná Európska únia – konkrétnejšie skutočnosť, že EÚ bola vytvorená predovšetkým ako politická a hospodárska únia 28 členských štátov, ktorá však zostáva rôznorodá na úrovni hospodárskeho rozvoja, politických, hospodárskych a bezpečnostných priorít, a to aj napriek vyvíjanému integračnému úsiliu. Obmedzenia politického konceptu tvárou v tvár realite boli zrejme aj v oblastiach, kde sa dlhodobo zavádzajú mechanizmy integrácie a koordinácie, ako je eurozóna alebo schengenský priestor. Ako ukázali udalosti po prepuknutí globálnej hospodárskej a finančnej krízy z roku 2008 a nedávnej migračnej krízy, reakcie členských štátov na nepredvídané udalosti preukázali hranice európskej spolupráce. Jednotlivé členské štáty čelili týmto udalostiam rôzne a zväčša uprednostnili vlastné politické, legislatívne, organizačné a hospodárske opatrenia.

EÚ ako nadnárodná a medzivládna sui generis organizácia rozvinula nadčasový komplexný štandardizovaný rámec dohôd a inštitúcií, ktorý sa zakladal na základe Maastrichtskej zmluvy až do nadobudnutia platnosti Lisabonskej zmluvy od 1. januára 2009, na troch hlavných pilieroch:

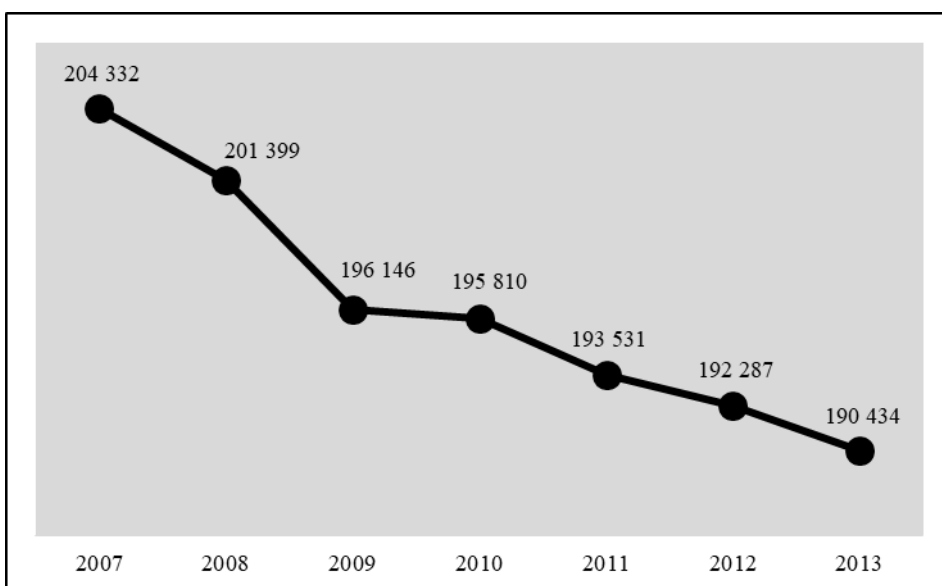
- 1) Európske spoločenstvo,
- 2) Spoločná zahraničná a bezpečnostná politika,
- 3) Justícia a vnútorná bezpečnosť.

Už zmienená Lisabonská zmluva znamenala rozhodný krok vpred v snahe posilniť úlohu EÚ ako medzinárodného aktéra a zvýšiť súdržnosť tým, že EÚ udelí právnu subjektivitu a vzdá sa štruktúry pilierov. K ďalšiemu pokroku v oblasti SBOP

došlo v rámci Lisabonskej zmluvy vytvorením už vyššie zmienenej pozície vysokého predstaviteľa pre zahraničné veci a bezpečnostnú politiku podporovaného ESVČ, ktorá je zodpovedná za realizáciu SZBP a v rámci nej za realizáciu SBOP, jednotným a efektívnym spôsobom, a to koordináciou jej civilných a vojenských aspektov.

Lisabonská zmluva tiež obsahuje niekoľko ambiciózných koncepcií, ktoré by mali podporiť účinnejšiu a efektívnejšiu spoločnú európsku obranu, ako napríklad rozšírenie Petersbergských úloh na "spoločné operácie odzbrojenia, humanitárne a záchranné úlohy, úlohy vojenského poradenstva a pomoci, úlohy bojových síl pri krízovom riadení vrátane mierovej a stabilizácie po ukončení konfliktu. Všetky tieto aktivity môžu prispieť k boju proti terorizmu, a to aj podporou tretích krajín v boji proti terorizmu na ich územiach"[9].

Jednou z najnovších koncepcií, ktorú prijala Rada dňa 6. marca 2018, je koncepcia stálej štruktúrovanej spolupráce (Permanent Structured Cooperation – ďalej len „PESCO“) [10], ktorá stanovila rámec pre užšiu spoluprácu medzi členskými štátmi v oblasti harmonizácie obranných mechanizmov, zvyšovania interoperability, koordinácie rozvoja vojenských spôsobilostí a kapacít, koordinácie spoločného vývoja programov výroby obranných systémov a zariadení. V Protokole o stálej štruktúrovanej spolupráci, zakotvenom v článku 28 Zmluvy o Európskej únii, sa uvádza, že členský štát, ktorý si želá pripojiť sa k PESCO, tak môže urobiť, ak chce "intenzívnejšie rozvíjať svoje obranné kapacity prostredníctvom rozvoja svojich národných príspevkov a svojej účasti v mnohonárodných silách, ako aj participácie na hlavných európskych programoch v oblasti vybavenia a činnosti Európskej obrannej agentúry (ďalej len „EDA“) v oblasti rozvoja obranných spôsobilostí, výskumu, akvizície a zbrojenia "[11].

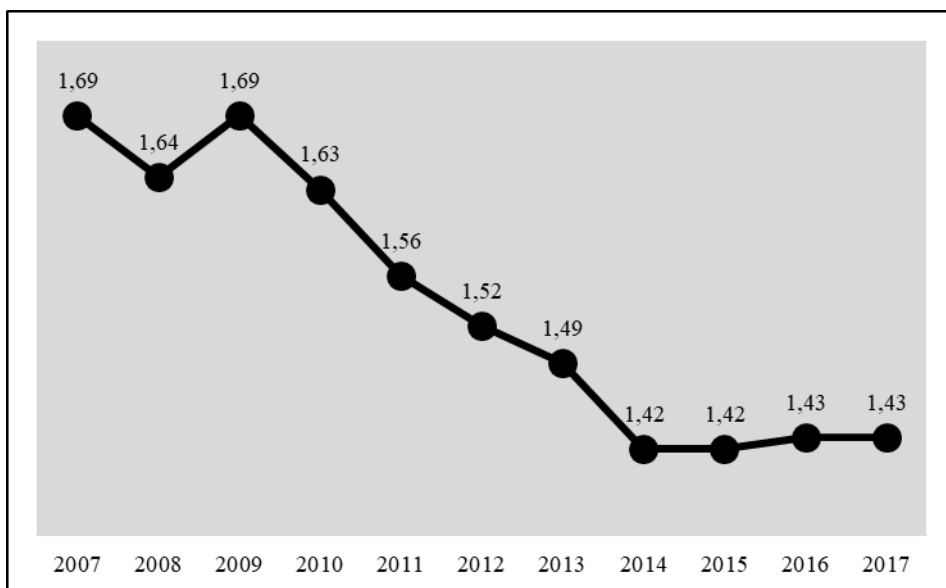


Graf 1 Vývoj výdavkov na obranu v členských štátoch EÚ
v rokoch 2007 až 2013 (v mld. €) [17]

Účel PESCO možno lepšie pochopiť pri jeho prepojení s ustanoveniami článku 42 Zmluvy o Európskej únii, podľa ktorého "spoločná bezpečnostná a obranná politika zahŕňa postupné vymedzenie spoločnej obrannej politiky Únie. To povedie k spoločnej obrane, keď sa Európska rada jednomyselne rozhodne" [12]. Inými slovami, PESCO môže byť potenciálne úspešným mechanizmom na vytvorenie stáleho rámca spolupráce, ktorý by prekonal už existujúce bilaterálne alebo multilaterálne rámce, s cieľom umožniť skutočnú spoločnú európsku obranu.

Hoci Lisabonská zmluva významným spôsobom prispieva k potenciálnemu zvýšeniu spolupráce v oblasti obrany v rámci EÚ, vznikla v čase, keď sa pozornosť EÚ musela orientovať na ekonomické problémy spôsobené globálnou hospodárskou a finančnou krízou a následnou dlhovou a úverovou krízou v krajinách eurozóny. To viedlo k poklesu výdavkov na obranu u väčšiny členských štátov EÚ v priebehu krízových rokov (graf 1). Bezpečnostné prostredie EÚ bolo v tom čase pomerne stabilné bez jasných rizík a hrozieb, takže jednotlivé snahy o zvyšovanie úrovne obranných spôsobilostí a kapacít zostali len na úrovni politických vyhlásení.

Zníženie záujmu o posilnenie spoločnej európskej obrannej politiky ovplyvnila aj silná opozícia Spojeného kráľovstva voči jednotnejšej európskej obrane, nakoľko ju považuje za konkurenta NATO a ako zbytočné prekrývanie už vybudovaných aliančných kapacít. Skutočnosťou je, že obranné schopnosti Európy sú nedostatočné na poskytnutie dôveryhodnej obrany EÚ bez podpory USA. Väčšina členských krajín a aj EÚ ako celok, napriek pozitívnemu ekonomickému rastu, naďalej vynakladá na obranu menej ako 2 % HDP (graf 2).



Graf 2 Vývoj výdavkov na obranu v členských štátoch EÚ
v rokoch 2007 až 2017 (v % k HDP) [17]

Situácia a pohľad na význam a dôležitosť zvýšenia úrovne európskych obranných spôsobilostí a kapacít sa zmenili po krvavých teroristických útokoch v niektorých krajinách EÚ, migračnej kríze, zhoršovaniu situácie na Blízkom východe, ukrajinskej kríze a agresívnej ruskej politike, atď. Výsledkom meniaceho sa prostredia je potreba jasného a komplexného strategického dokumentu, v ktorom by sa vymedzila bezpečnostná a obranná politika EÚ. Vysoká predstaviteľka pre zahraničné veci a bezpečnostnú politiku predložila tento dokument, a to globálnu stratégiu EÚ v oblasti zahraničnej a bezpečnostnej politiky, v júni 2016.

Dokument je dôležitým krokom, prinajmenšom z politického hľadiska, pri budovaní dôveryhodnejšej európskej obrany, keďže ide o ekvivalentnú stratégiu EÚ pre národnú bezpečnosť, t. j. politický dokument, ktorý načrtáva víziu a stratégiu implementácie opatrení v oblasti bezpečnosti a obrany. Jedným z najdôležitejších posolstiev dokumentu je, že EÚ musí byť posilnená ako bezpečnostná komunita: európske úsilie v oblasti bezpečnosti a obrany by malo umožniť EÚ konať autonómne a zároveň prispievať k aktivitám NATO a spolupracovať s NATO. Formulácia týkajúca sa autonómnej činnosti vyvolala veľa diskusií, pretože to môže byť interpretované ako vyhlásenie, že Európa má v úmysle rozvíjať vlastnú obranu mimo rámec NATO a možno sa stať konkurentom pre NATO. Toto je neprijateľná vyhládka pre Spojené kráľovstvo a ďalšie členské štáty, pre ktoré je NATO organizáciou, v rámci ktorej je zabezpečená európska obrana. Na druhej strane tento termín možno interpretovať skromným a možno realistickým spôsobom ako základ pre vytvorenie dôveryhodnejšieho a integrovanejšieho rámca obrannej spolupráce v rámci EÚ, ktorý je zlučiteľný s NATO, ale spolieha sa skôr na európske schopnosti, ako na tie, ktoré predstavuje NATO a najmä Spojené štáty americké.

Takýto strategický politický dokument potrebuje konkrétny a realistický rámec, aby priniesol výsledky a nezostal na úrovni politických vyhlásení. Naplnenie tejto ambície si vyžaduje komplexnú interakciu viacerých faktorov: odhodlanosť a politickú vôľu, vytvorenie základného rámca a konkrétnych mechanizmov spolupráce, konsenzus o hlavných cieľoch v oblasti bezpečnosti a obrany, jasnú stratégiu, koordináciu mechanizmov národného obranného plánovania, harmonizáciu existujúcich rôznych vojenských kultúr a v neposlednom rade zvýšenie výdavkov na obranu.

V septembri 2016 predseda Európskej komisie Jean-Claude Juncker predniesol pred Európskym parlamentom v Štrasburgu svoj prejav. Spomedzi ostatných kľúčových oblastí, ako je zachovanie európskeho spôsobu života, Európa, ktorá posilňuje a Európa, ktorá preberá zodpovednosť, zopakoval svoju víziu o Európe, ktorá obhajuje a znovu prehodnocuje potrebu obrannej únie. Zdôraznil, že Európa potrebuje zintenzívniť spoluprácu v obrannej politike. Lisabonská zmluva umožňuje tým členským štátom, ktoré si to želajú, združiť svoje obranné schopnosti vo forme stálej štruktúrovanej spolupráce (PESCO) [13].

Junckerova vízia má svojich zástancov i odporcov, skutočnosťou ale zostáva, že Európa si už nemôže dovoliť zachovávať status quo v oblasti obrany. Táto myšlienka nie je nová, ako to bolo už uvedené v rôznych formách ešte pred podpisom Zmluvy o Európskej únii. Bojové skupiny EÚ, stála štruktúrovaná spolupráca, myšlienka stálych operačných štruktúr alebo nové formy multilaterálnej obrannej integrácie a spolupráce sa v rôznych formách pokúšali vyriešiť otázku nedostatočných európskych vojenských spôsobilostí a kapacít.

EÚ disponuje množstvom bilaterálnych a multilaterálnych rámcov posilnenej spolupráce, ale je ďaleko od naozaj efektívnej integrovanej obrannej spolupráce. Okrem tých, ktoré sú uvedené vyššie, existovali a stále existujú viaceré iniciatívy založené na regionálnych, politických, vojenských alebo dokonca ekonomických úvahách, ako je napríklad severská obranná spolupráca (Dánsko, Fínsko, Island, Nórsko, Švédsko), obranná spolupráca štátov Beneluxu, Vyšehradská skupina (Česko, Maďarsko, Poľsko, Slovensko), poľsko-nemecká obranná spolupráca, holandsko-nemecká obranná spolupráca, britsko-holandské obojživelné sily, baltická obranná spolupráca, Eurocorps, atď. Za zmienku stoja tiež dohody z roku 2010 podpísané medzi Francúzskom a Spojeným kráľovstvom s cieľom spolupracovať v záležitostiach obrany a bezpečnosti, prevádzkových otázkach, obrannom priemysle a zbrojení a pri správe jadrových zásob. Bohužiaľ, všetky tieto dohody a iniciatívy boli navrhnuté tak, aby slúžili len záujmom zúčastnených krajín, a nie EÚ ako celku, a preto ich účinnosť z hľadiska zvyšovania integrácie obrany EÚ alebo zvyšovania efektívnosti obrany EÚ bola obmedzená.

Veľkou výzvou, s ktorou sa EÚ v súvislosti so SBOP bude musieť vysporiadať, je rozhodnutie Spojeného kráľovstva opustiť Európsku úniu. V tejto súvislosti sa zvažujú tri potenciálne možné scenáre [14]:

Prvý scenár, ktorý predniesli rovnako odporcovia aj priaznivci Brexitu, predpokladá, že odchod Spojeného kráľovstva vážne zníži obranné spôsobilosti a kapacity EÚ a disponibilnú vojenskú silu, čo spôsobí zmenu orientácie SBOP smerom k mäkkému prístupu realizovaného formou civilných operácií. Dôvodom je, že Spojené kráľovstvo disponuje značnými vojenskými kapacitami, vyškoleným, vycvičeným a skúseným personálom a operačnými a odbornými znalosťami a skúsenosťami, ktoré už nebudú dostupné pre vojenské operácie a misie v rámci SBOP.

Napriek tomu v súčasnom kontexte bezpečnosti a obrany je scenár, v ktorom sa EÚ vráti k diplomatickému a civilnému prístupu k SBOP, veľmi nereálny, pretože bezpečnostné riziká a hrozby sa zvyšujú a vyvíjajú a členské štáty si jednoducho nemôžu dovoliť pokračovať v nerozvíjaní tvrdých vojenských spôsobilostí. Existujú aj názory, ktoré podporujú myšlienku, že Brexit nebude žiadnou veľkou katastrofou pre SBOP. Spojené kráľovstvo bolo totiž vždy odporcom pre silnejšiu SBOP (vzhľadom na zvýšenú spoluprácu, inštitucionálne reformy, vytvorenie stáleho operačného štábu, politické vyhlásenia a tiež zvyšovanie rozpočtu) zo strachu z duplicity s NATO, ale aj z dôvodu národnej suverenity a ekonomických dôvodov.

Druhý navrhnutý scenár sa javí ako najrealistickejší. Predpokladá totiž pokračovanie spolupráce medzi EÚ a Spojeným kráľovstvom prostredníctvom iných mechanizmov. Scenár je pravdepodobnejší aj preto, že využíva existujúce právne predpisy týkajúce sa PESCO, ponúka rámec pre trvalú štruktúrovanú integráciu, ktorý nie je povinný a mohol by byť realizovaný v členských štátoch vlastným tempom bez ovplyvnenia ich národnej suverenity v oblasti obrany, ale zároveň posilňovať európsku obrannú integráciu a spoluprácu, zvyšovať spôsobilosti a kapacity EÚ a využívať potenciál spolupráce s Veľkou Britániou v oblasti výroby obranných systémov a programov obstarávania i výskumu a vývoja.

Tento prístup je v súlade so záväzkami prijatými na neformálnych stretnutiach Rady EÚ 27. septembra 2016 v Bratislave, ktoré stanovili ako budúce akčné plány pre

SBOP: zabezpečenie plnej kontroly nad vonkajšími hranicami, kontrolu nad prívom nelegálnych prisťahovalcov, rozšírenie konsenzu EÚ o dlhodobej migračnej politike a uplatňovanie zásad zodpovednosti a solidarity a tiež posilnenie spolupráce EÚ v oblasti vonkajšej bezpečnosti a obrany[15].

Napriek tomu tento scenár nie je bezproblémový, pretože si vyžaduje vznik silného jadra členských štátov (s najväčšou pravdepodobnosťou Nemecka, Francúzska, Talianska a Španielska), aby sa vytvorili východiskové predpoklady pre realistickú a funkčnú spoluprácu v rámci PESCO, ktoré ostatné štáty budú postupne dodržiavať. Vyžaduje si tiež politickú vôľu, koordinovaný pohľad členských štátov na úroveň ambícií a spoločnú stratégiu v rámci SBOP, čo však nebude ľahké zabezpečiť v súčasnom hospodárskom a politickom prostredí.

Tretí scenár je v súlade s víziou predsedu Európskej komisie Jean-Clauda Junckera o spoločnej armáde EÚ, ktorá by svetu ukázala, že už nikdy nebude vojna medzi krajinami EÚ, ktorá pomôže vytvoriť spoločné zahraničné a bezpečnostné politiky a umožniť Európe prevziať zodpovednosť vo svete, a prostredníctvom ktorej by Európa mohla lepšie reagovať na ohrozenie mieru v členskom alebo v susednom štáte [16]. Tento scenár, hoci má svojich priaznivcov, je tiež veľmi nepravdepodobný, najmä v krátkodobom a strednodobom horizonte, pretože si bude vyžadovať silnú politickú vôľu a konsenzus, prekonanie problémov národnej suverenity a tendencií chrániť národný obranný priemysel, harmonizáciu rôznych vojenských kultúr a systémov plánovania, prijatie významných finančných záväzkov a neustály tlak na členské štáty, aby dodržiavali ustanovenia Paktu stability a rastu, ktoré stanovujú prísne podmienky týkajúce sa rozpočtových deficitov a verejných dlhov členských štátov.

Záver

Budúcnosť SBOP je úzko spojená s budúcnosťou samotnej Európskej únie. Tá by mala veľmi intenzívne pokračovať v naplňaní jej ambície stať sa skutočnou globálnou veľmocou a nie podporovať hegemonickú povahu akejkoľvek cudzej moci, ktorá sa správa podľa toho, ako to vyhovuje v prvom rade jej. Únia si musí hľadať vlastnú cestu, vytvárať a naplňovať vlastné vízie, ktoré sú v súlade a v harmónii so záujmami celého svetového spoločenstva a ľudskej civilizácie, a nie vytvárať bloky, bariéry, uvažovať clá a uplatňovať sankčné režimy, ktoré nemôžu viesť k ničomu inému, ako k strate záujmu o mierové spolužitie a obchodovanie. Stále totiž platí staré známe, že tam, kde sa obchoduje, tam sa nebojuje, alebo že tam, kde hranice prekračujú nohy obchodníkov, tam nie je potrebné, aby ich prekračovali nohy vojakov.

V záujme EÚ ako celku určite nie je stupňovanie napätia vo vzťahoch s Ruskom, ani ustupovanie záujmom či podliehanie nátlaku zo strany Spojených štátov. EÚ by sa v žiadnom prípade nemala dať zatiahnuť do konkurenčného boja a konfrontácie medzi upadajúcou veľmocou a rastúcimi veľmocami, aby sa, ako uvádza vo svojej práci Brhlíková [4], nestala marginalizovanou zónou a semiperifériou svetovej civilizácie, a aby sa tiež nestala obeťou, resp. nespadla do tzv. Tukydidovej pasce.

Hoci vznik EÚ súvisí predovšetkým s hospodárskou spoluprácou a integráciou, súčasný vývoj už neumožňuje návrat k jednoduchému hospodárskemu nadnárodnému rámcu, ale naopak je nevyhnutné, vzhľadom na zmeny prebiehajúce v globálnom i regionálnom bezpečnostnom prostredí, plne sa sústrediť aj na bezpečnostno-obranný rámec fungovania EÚ. Koncepcia spoločnej európskej obrany čelí mnohým vážnym výzvam politickej, hospodárskej, vojenskej a dokonca aj sociálnej povahy, je ale jasné, že miera, do akej sa EÚ ukáže byť schopná prejsť od prístupu založeného na mäkkej sile, ktorý je však zjavne neprímeraný súčasnému bezpečnostnému prostrediu, k prístupu založenom na tvrdej sile, bude závisieť predovšetkým od politickej vôle predstaviteľov jednotlivých členských štátov Únie, od verejnej mienky a taktiež od ďalšieho bezpečnostného, politického a sociálno-ekonomického vývoja a situácie (nielen) v členských štátoch Únie. Ambíciou, cieľom a aj konečným výsledkom by mala byť suverénna politika EÚ, vrátane vlastnej suverénnej bezpečnostnej a obrannej politiky.

Zoznam použitej literatúry

- [1] JURČÁK, V. a kol. 2009. *Organizácie medzinárodného krízového manažmentu*. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika, 2009. ISBN 978-80-8040-387-4.
- [2] BARIČIČOVÁ, L. – PAJPACHOVÁ, M. 2016. Policajná organizácia ako garant vnútornej bezpečnosti. In: *Právni a bezpečnostní prostředí Evropské unie v teritoriální optice vybraných zemí středoevropského prostoru*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2016. s. 18-26, celkový počet strán 114, ISBN 978-80-7556-005-6.
- [3] ONDRIA, P. – KOLLÁR, D. 2011. Vplyv globalizácie na národnú bezpečnosť. In: *Bezpečnostné fórum 2011 – zborník vedeckých prác z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Banská Bystrica : Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov Univerzity Mateja Bela, 2011, s. 18-22. ISBN 978-80-557-0136-3.
- [4] BRHLÍKOVÁ, R. 2014. *Bezpečnosť a Európska únia*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2014. 208 s. ISBN 978-80-558-0717-1.
- [5] MAREK, J. 2017. Globalizácia ako aktér medzinárodnej bezpečnosti 21. storočia. In: *Národná a medzinárodná bezpečnosť – zborník vedeckých a odborných prác z 8. medzinár. vedeckej konferencie*. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl generála M. R. Štefánika, 2017, s. 297-303. ISBN 978-80-8040-551-9.
- [6] BRHLÍKOVÁ, R. 2013. *Politiky Európskej únie po Lisabone*. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2013. 326 s. ISBN 978-80-558-0478-1.
- [7] CVCE. 2018. *Treaty instituting the European Defence Community (Paris, 27 May 1952)*. [online] [cit 15-6-2019] Dostupné na: <https://www.cvce.eu/en/obj/treaty_instituting_the_european_defence_community_paris_27_may_1952-en-2af9ea94-7798-4434-867a-36c4a256d0af.html>
- [8] CVCE. 2016. *Modified Brussels Treaty, Paris, 23 October 1954*. [online] [cit 15-7-2019] Dostupné na: <http://www.cvce.eu/content/publication/2003/11/26/7d182408-0ff6-432e-b793-0d1065ebe695/publishable_en.pdf>
- [9] EU. 2012. *Consolidated Versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union*, Article 43. [online] [cit 18-7-2019] Dostupné na: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12012M/TXT&from=EN>>
- [10] EEAS. 2018. *Permanent Structured Cooperation*. [online] [cit 18-7-2019] Dostupné na: <https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-Homepage/34226/permanent-structured-cooperation-pesco-factsheet_en>
- [11] EU. 2012. *Protocol (No 10) of the Consolidated Versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union*, Article 42(6). [online] [cit 18-7-2019] Dostupné na: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12012M/TXT&from=EN>>

- [12] EU. 2012. *Consolidated Versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union*, Article 42(6). [online] [cit 18-7-2019] Dostupné na: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12012M/TXT&from=EN>>
- [13] EK. 2016. *The State of the Union 2016: Towards a Better Europe – A Europe that Protects, Empowers and Defends*. In European Commission Press Release Database. [online] [cit 21-8-2019] Dostupné na: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3042_en.htm>
- [14] HAM, P. 2016. *Brexit: Strategic Consequences for Europe - A Scenario Study*. [online] Dostupné na: [cit 19-7-2019] <<https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/Brexit%20Report%20February%202016.pdf>>
- [15] EU. 2016. *The Bratislava Declaration, Informal meeting of the 27 heads of state or government*, 16/09/2016. [online] [cit 11-8-2019] Dostupné na: <<https://www.consilium.europa.eu/en/european-council/president/news/20160916-bratislava-summit/>>
- [16] EURACTIVE. 2016. *Juncker: NATO is not enough, EU needs an army*. [online] [cit 25-8-2019] Dostupné na: <<https://www.euractiv.com/section/global-europe/news/juncker-nato-is-not-enough-eu-needs-an-army/>>
- [17] EDA. 2016. *EU Defence Data Portal*. [online] [cit 02-9-2019] Dostupné na: <<https://www.eda.europa.eu/info-hub/defence-data-portal>>
- [18] ROŽŇÁK, P. 2015. *Mechanizmy fungování Evropské unie*. Ostrava : Key Publishing, 2015. 331 s. ISBN 978-80-7418-237-2.
- [19] NEČAS, P. – KOLLÁR, D. 2018. Bezpečnostná stratégia EÚ a jej význam pre sektorovú bezpečnosť. In *Medzinárodné vzťahy 2018: Aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky - zborník príspevkov z 19. medzinárodnej vedeckej konferencie*. Smolenice 29. – 30. 11. 2018. Bratislava : Fakulta medzinárodných vzťahov EU, 2018. s. 519 - 529. ISBN 978-80-225-4602-7.

Autor:

¹Radoslav Ivančík – Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava 35, Slovenská republika, email: radoslav.ivancik@minv.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

Procedures for assessing the technical acceptability of a declared insurance claim

Štefan JAKABOVIČ¹, Juraj REGENDA², Matúš MURAJDA³

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

²Súdny znalec pre odbor doprava cestná, Košice

³Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstract:

In the insurance industry there is often a situation, when an insured person claims liquidation of damages to an insured vehicle and while evaluating the presented evidence and material a discrepancy related to a legitimacy of such claim emerges. Usually, an insurance company establishes that the insured's version of events is not probable and therefore it cannot successfully resolve such insurance claim. If the insured person disagrees with this decision, it is in his rights to appeal the decision in a court. In this case, it is highly probable that the court will ask for a traffic specialist's (analyst of car accidents) reassessment of the presented evidence and setting a technical acceptability of the insured vehicle's damage. During this process, analysts make use of different methods, like static comparison of a height and amount of damage to the insured car and a partner vehicle responsible for the damage, or a direct simulation of the accident in the PC Crash programme, based on the established evidence. In the article, the mentioned methods are presented in a specific case, alongside a conclusion to the whole analyst's examination process.

Keywords: *Automobile, Damage, Insurance, proving, comparison, simulation.*

Abstrakt:

V poisťovníctve sa často objavuje situácia, kedy si poistený občas nárokuje likvidáciu škody vzniknutej na vozidle z titulu jeho poistenia a pri posudzovaní predložených a uvedených podkladov sa objaví pochybnosť o oprávnenosti predloženého nároku z dôvodu zistených rozporov. Je obvyklé, že ak poisťovňa v rámci svojho šetrenia dospeje k záveru, že poisteným občanom uvedená verzia je neprijateľná, odmietne tomuto poskytnúť plnenie. V prípade ak tento poistenec s odmietnutím nesúhlasí má možnosť obrátiť sa na súd, aby vo veci rozhodol. V tomto prípade je nanajvyš pravdepodobné, že súd osloví znalca z odboru doprava – analytika dopravných nehôd s tým, aby posúdil predložené podklady a stanovil technickú prijateľnosť uvádzaného priebehu poškodenia poisteného vozidla. Znalci pri svojom dokazovaní používajú rôzne metódy medzi, ktoré je možné zaradiť statické porovnanie výšky a rozsahu poškodenia poisteného vozidla a partnerského vozidla, ktorého pohybom k poškodeniu došlo a aj priamy výpočet v PC Crash, vykonaný simuláciou pohybu vozidiel do predloženého náčrtu v Hlásení

o vzniku poistnej udalosti. V článku sú prezentované uvedené postupy v konkrétnom prípade ako aj záver celého znaleckého skúmania.

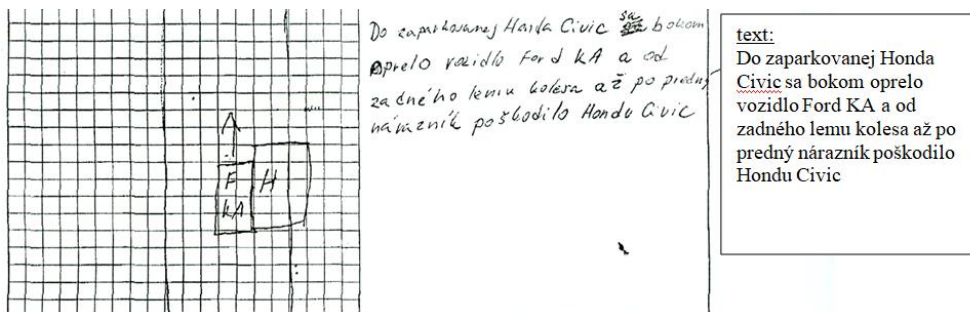
Kľúčové slová: Automobil, poškodenie, poistenie, dokazovanie, porovnanie, simulácia

Introduction

V činnosti poisťovní sa často objavuje snaha poistených občanov o získanie poistného plnenia fingovaním poistných udalostí. Najčastejšie poisťovne odhaľujú špekulatívne a nekalé praktiky v oblasti poistenia motorových vozidiel [1]. Aj v minulom roku sa komerčné poisťovne na Slovensku stretávali s pokusmi o poistné podvody. Ak pominieme skutočnosť, že poisťovací podvod je trestným činom tak musíme uviesť, že poisťovne postupujú tak, že neriešia vec trestnoprávne, ale iba tým, že odmietnu poistenému vyplatiť plnenie. Oblasť, v ktorej sa pokusy o poistné podvody vyskytujú najčastejšie, je aj podľa svetových štatistík oblasť poistenia motorových vozidiel. Medziročný počet indikovaných podozrivých poistných udalostí má stúpajúcu tendenciu a každoročne stúpa počet preverovaných poistných udalostí ako aj výška uchránenej hodnoty, ktorá by bola neoprávnené vyplatená na úkor ostatných poistených. Je prirodzené, že ak poisťovňa odmietne na základe svojho posúdenia plnenie takejto poistnej udalosti má poistený občan možnosť obrátiť sa na súd s tým, aby tento v občianskom konaní rozhodol o oprávnenosti jeho nároku. V tomto prípade sa obvykle súdy obracajú na znalcov – analytikov dopravných nehôd, aby vykonali vo veci príslušné znalecké dokazovanie a na základe tohto obvykle aj rozhodnú. K tomu, aby bolo možné dokázať alebo vyvrátiť technickú prijateľnosť poistníkom predložených podkladov aj v súvislosti s výsledkami zadokumentovania veci zo strany poisťovne, predovšetkým obhliadkou vozidiel, musia znalci pre daný účel vedieť modifikovať použitie metód používaných k analýze nehôd, tak ako je to prezentované v nasledujúcom texte [1,2,3].

1. Údaje o poistnej udalosti

Poistník oznámil na poisťovňu poistnú udalosť, kde uviedol, že do jeho na okraji cesty zaparkovaného vozidla zn. Honda Civic narazilo vozidlo Ford KA, ktoré pohybovalo po uvedenej ceste. K tomu priložil nákras situácie v čase, kedy malo dôjsť k poškodeniu jeho vozidla, ktorý sa nachádza na obr. 1.



Obr. 1 Nákras polohy vozidla s popisom [7]

Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA

Pri obhliadke vozidla Honda bolo zistené jeho nasledovné poškodenie a technológia opravy:

P nárazník – V, ĽP blatník 1 č.j. – O , ĽP dvere odr/lak 2 č.j. – O, ĽZ dvere prel. 12 H – O

Ľ vonkajšia zrkadlo, uloženie – V, ĽZ disk – odr. 1 č.j. – O, ĽP lem blatníka – V, ĽZ lem blatníka 1 č.j. – O, Ľ kryt sp. zrkadla – V, Ľ kryt prahu - V

K tomuto bola pri obhliadke vyhotovená fotodokumentácia poškodenia vozidiel tak ako je zobrazené na obr. 2:

Vozidlo Honda



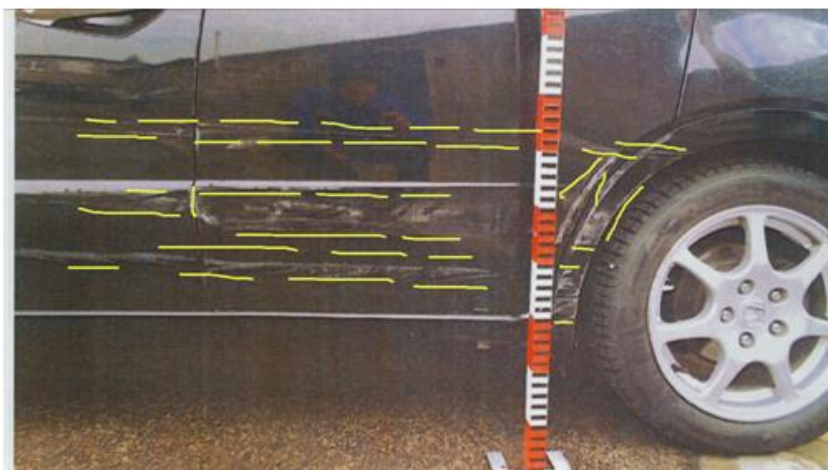
Vozidlo Ford



Obr. 2 Fotodokumentácia poškodenia vozidiel Honda a Ford vyhotovená poisťovňou [7]

2. Analýzy lokalizácie rozsahu a charakteristiky poškodení vozidiel a ich porovnanie

Následne bola vykonaná analýza lokalizácie, rozsahu a charakteristiky poškodenia vozidiel. Analýza poškodenia vozidla Honda sa nachádza na obr.3 a analýza poškodenia vozidla Ford sa nachádza na obr.4



otery na LP, LP dverách
a LZ blatníku vo výške:
min: 0,30 m
max: 0,62m

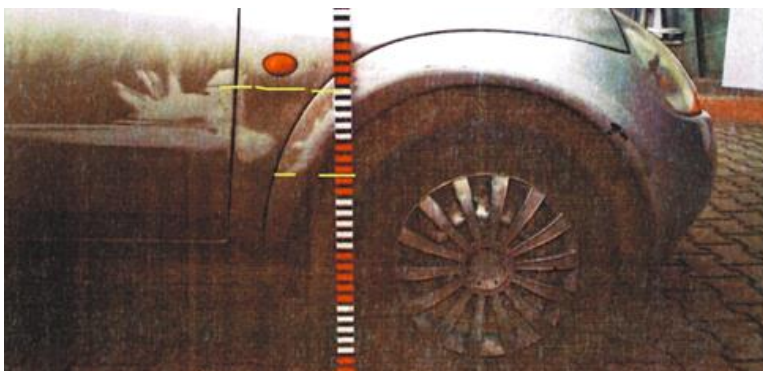


smerná charakteristika
otero

Obr. 3 Analýza lokalizácie, rozsahu a charakteru poškodenia vozidla Honda [7]

Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poisťej udalosti

Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA



otery na PP blatníku
a v prednej časti PP dverí
vo výške:
min: 0,42 m
max: 0,60m



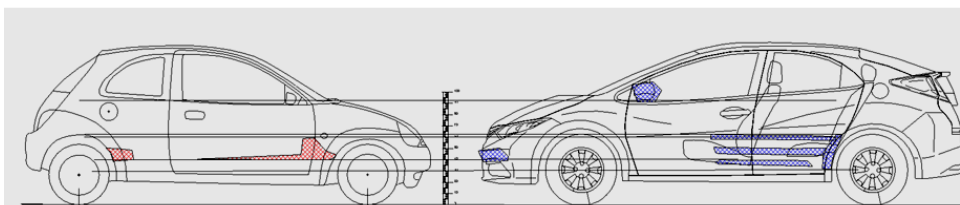
pokračujúce otery vo
výške:
min: 0,40 m
max: 0,50 m



P spätné zrkadlo
nepoškodené

Obr. 4 Analýza lokalizácie, rozsahu a charakteru poškodenia vozidla Ford [7]

Výsledky analýz lokalizácie, rozsahu a charakteristík poškodení vozidiel boli následne premietnuté do zobrazenie rozmerovo zodpovedajúceho rozmerom vozidiel (databáza PC Crash) a boli vyznačené línie výšok jednotlivých poškodení tak ako je to zobrazené na obr. 5.



Obr. 5 Analýza rozsahu a charakteru poškodenia vozidla Ford [7]

Na základe vykonaného porovnania rozsahu, lokalizácie a charakteru poškodenia vozidiel bolo možné konštatovať, že rozloženie poškodení na bočných plochách vozidiel podľa ich popisu a predloženej fotodokumentácie nie je po stránke technickej v dostatočnej vzájomnej korelácii, predovšetkým po stránke ich výšky a plochy. Miesto

kontaktu smerujúce k poškodeniu ľavého vonkajšieho spätného zrkadla vozidla Honda Civic na vozidle Ford KA nebol v zodpovedajúcej výške zistený.

K tomu, aby bolo možné uvedené konštatovanie pokladať za platné aj za zvláštnych okolností (napr. vplyv nerovností terénu) bolo potrebné vykonať porovnanie možných kontaktov spätného zrkadla vozidla Honda s zohľadnením prípadného vzájomného naklonenia vozidiel tak ako je to zobrazené na obr. 6. Uvedené porovnanie bolo potrebné vykonať aj za účelom porovnania polôh spätných zrkadiel vozidiel za podmienok vzájomného naklonenia vozidiel s cieľom vylúčiť takú možnosť, že by ich spätné zrkadlá nemuseli mať, vzhľadom k ich polohe vzájomný kontakt [4].

Za týmto účelom boli zvolené tri varianty vzájomného naklonenia vozidiel A, B, C, kde

A - bol variant vzájomných polôh bez výrazných dynamických vplyvov na rovnom povrchu

B - bol variant vzájomných polôh bez výrazných dynamických vplyvov na nerovnom povrchu (klesajúca krajnica)

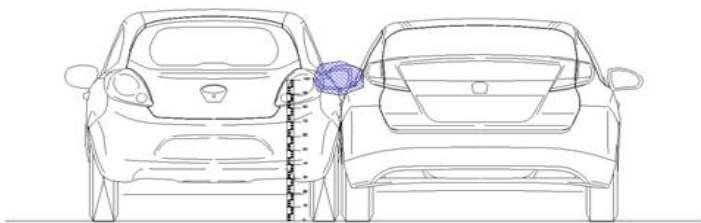
C - bol variant vzájomných polôh s výraznými dynamickými vplyvmi na nerovnom povrchu (klesajúca krajnica – maximálny odklon horných častí vozidiel pri kontakte bočných plôh)

Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

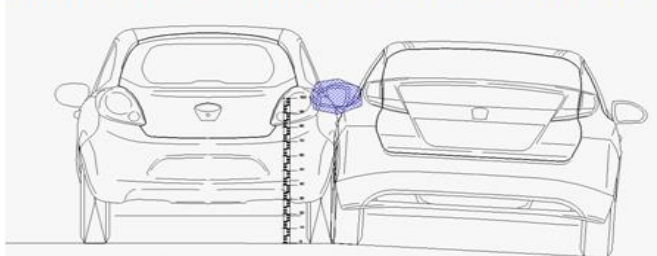
Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA

A. Bez výrazných dynamických vplyvov na rovnom povrchu

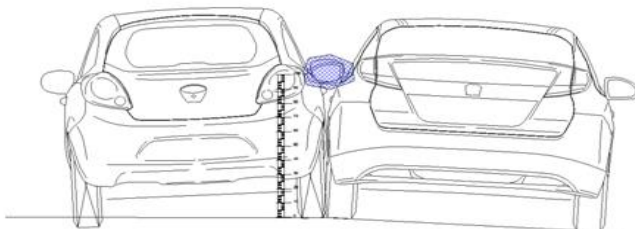
Pri kontakte bočných plôch nevyhnutný kontakt spätných zrkadiel.



B. Bez výrazných dynamických vplyvov na nerovnom povrchu (klesajúca krajnica)



C. S výraznými dynamickými vplyvmi na nerovnom povrchu (klesajúca krajnica – maximálny odklon horných častí vozidiel pri kontakte bočných plôch)



Obr. 6 Porovnanie polôh pri kontaktoch A,B,C [7]

Na základe vykonanej analýzy polôh vozidiel pri kontakte za rôznych okolností je možné predpokladať, že pri popísanom priebehu poškodenia vozidiel by aj v prípade ich medzných podmienkach došlo k vzájomnému kontaktu ich spätných zrkadiel, ktorý nebol zistený.

3. Analýza kontaktu vozidiel s využitím simulácie v programe PC Crash

Analýza pohybu vozidiel bola vykonaná výpočtom a pomocou autorizovaného programu PC-Crash dopredným výpočtom simulovaním pohybu vozidiel až do ich konečných polôh pomocou trojdimenzionálneho matematického modelu variabilným zadávaním vstupných hodnôt výpočtu. Výsledkom simulácie sú také vstupné hodnoty, ktoré čo najpresnejšie popisujú pohyb účastníkov dopravnej nehody počas nehodového deja, vzhľadom k predloženým údajom. Týmto programom sú vypočítané rýchlosti vozidiel a všetky ostatné kinetické veličiny, potrebné pre posúdenie dopravnej nehody, s vysokou presnosťou. Pohyb účastníkov dopravnej nehody je vzájomne zosynchronizovaný podľa známych údajov a okolností [2,5,6]

Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA

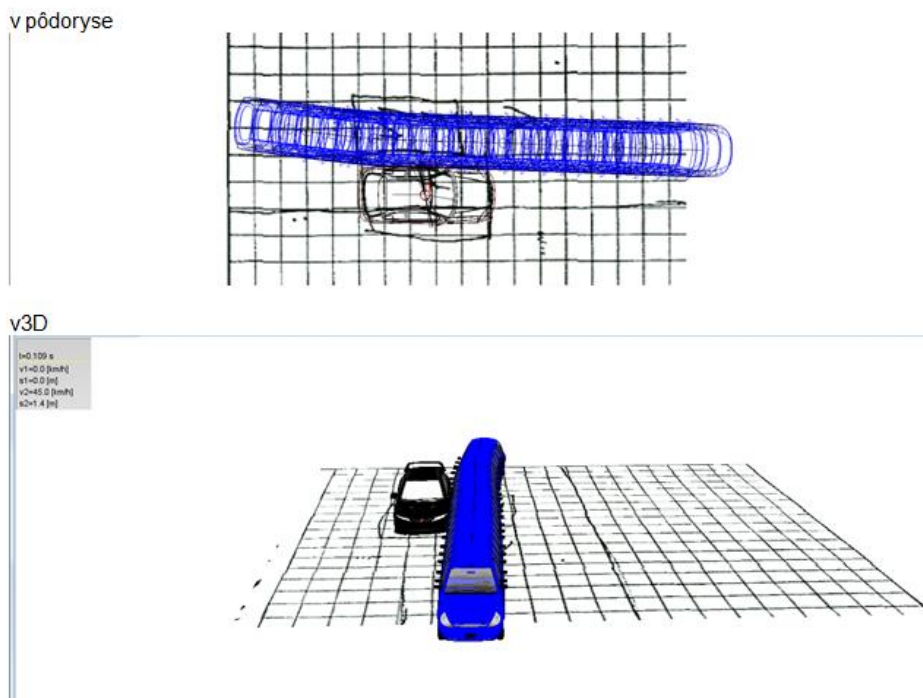
Pre výpočet boli použité nasledovné vstupné údaje a parametre pohybu vozidiel:

Vozidlo Honda Civic: zaparkované, poloha podľa nákresu

Vozidlo Ford KA: v pohybe, rýchlosť 45,0 až 50,0 km/h (obec), nebrzdené

Smer pohybu vozidla Ford KA: smerujúci k vzniku zistených kontaktov t.j. prvý kontakt do ľ zadného kola vozidla Honda a následne kontakt bočnou plochou so stojacom vozidlom Honda

Na obr. 7 sa nachádza zobrazenie pohybu vozidiel v programe PC Crash, kde je pohyb vypočítaný s využitím predloženého náčrtu polôh vozidiel z Hlásenia o poistnej udalosti.

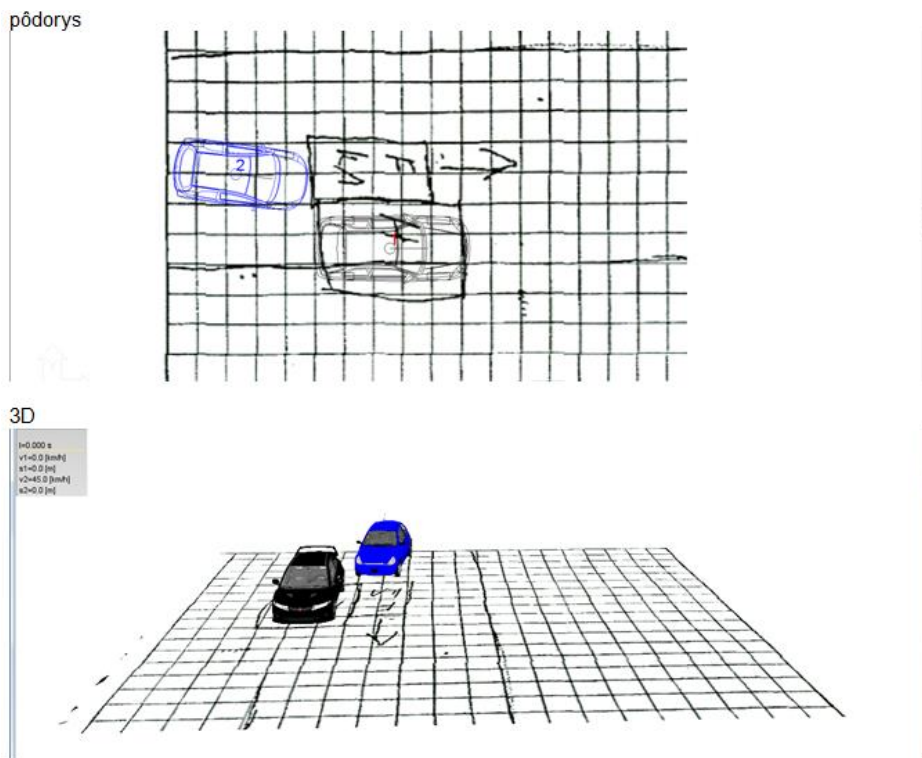


Obr. 7 Pohyb vozidla Ford KA v priebehu zrážky v pôdoryse s zobrazením polôh v časovom intervale 0,05 s [7]

Na obr. 8 sú zobrazené počiatočné polohy vozidiel. Rýchlosť pohybu vozidla Ford: 47,0 km/h

Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA

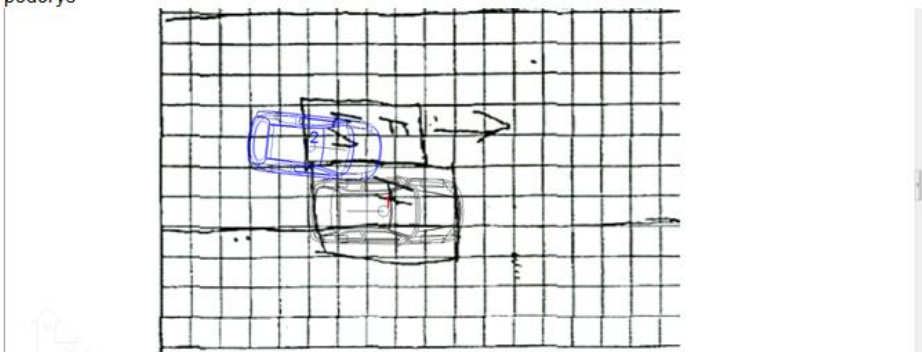


Obr. 8 Počiatočná poloha vozidiel pri výpočtu [7]

Následne došlo k prvému kontaktu vozidiel, pričom vzájomná poloha bola uvažovaná podľa charakteru poškodení vozidiel. Polohy pri prvom kontakte sú zobrazené na obr. 9.

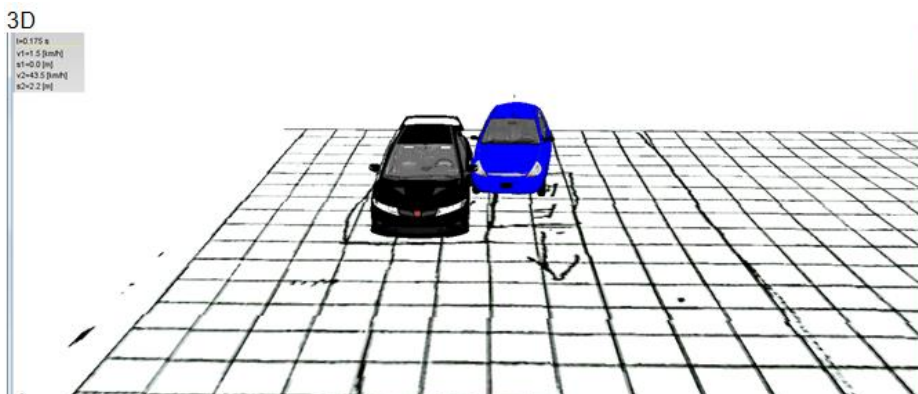
prvý kontakt (pravá predná časť vozidla Ford KA)

pôdorys



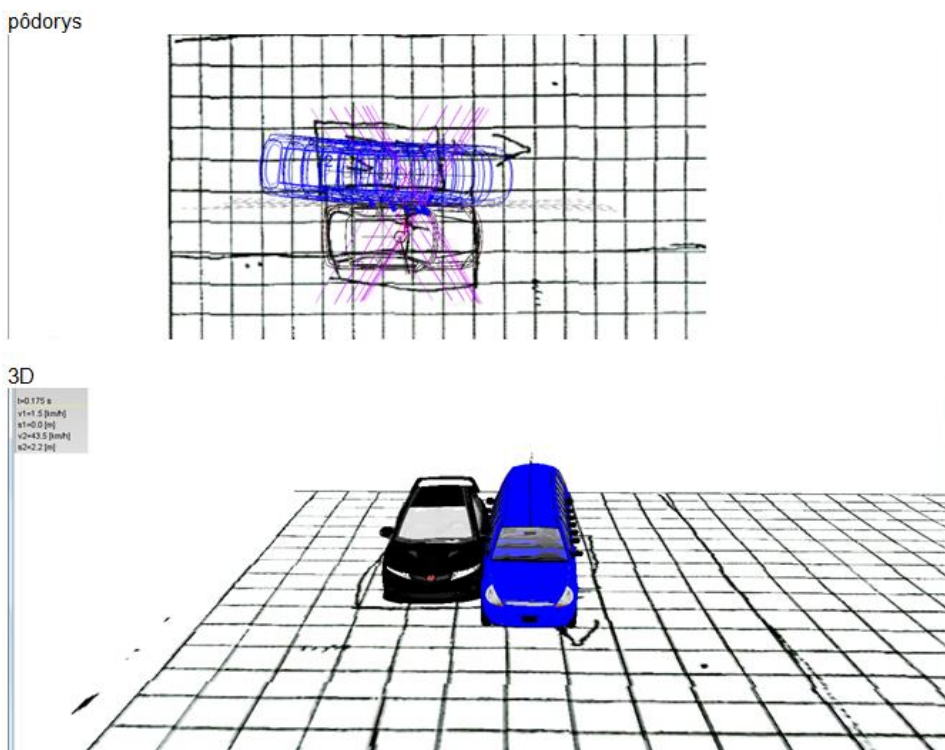
Postupy pri posudzovaní technickej prijateľnosti vzniku deklarovanej poistnej udalosti

Štefan JAKABOVIČ, Juraj REGENDA, Matúš MURAJDA



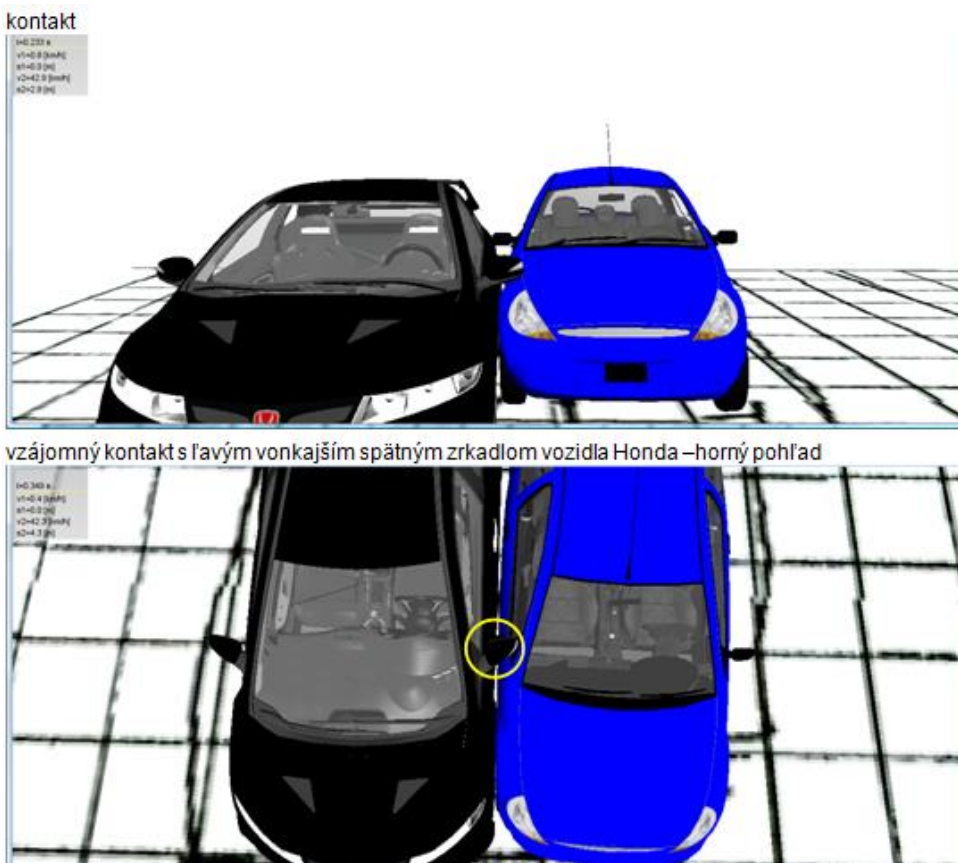
Obr. 9 Polohy vozidiel v čase prvého kontaktu [7]

Nasledovné kontakty sú zobrazené na obr. 10.



Obr. 10 Polohy vozidiel v čase nasledovných kontaktov [7]

Detailné zobrazenie vzájomných polôh spätných zrkadiel vozidiel sa nachádza na obr. 11



Obr. 11 Zobrazenie vzájomných polôh spätných zrkadiel vozidiel pri ich pohybe podľa predloženého popisu [7]

Na základe vykonanej analýzy pohybu vozidla Ford KA je možné predpokladať, že pri priebehu PU podľa popisu by došlo k prvému kontaktu pravou prednou časťou tohto vozidla a následne by došlo ku kontaktu spätných zrkadiel vozidiel.

Conclusion

Na základe prezentovaných analýz vykonaných podľa predložených a uvedených podkladov bolo možné vykonať záverečné vyhodnotenie jednotlivých uviestí, že:

- rozloženie poškodení na bočných plochách vozidiel podľa ich popisu a predloženej fotodokumentácie nie je po stránke technickej v dostatočnej vzájomnej korelácii, predovšetkým po stránke ich výšky a plochy. Miesto kontaktu smerujúce k poškodeniu ľavého vonkajšieho spätného zrkadla vozidla Honda Civic na vozidle Ford KA nebol v zodpovedajúcej výške zistený.
- na základe vykonanej analýzy polôh vozidiel pri kontakte je možné predpokladať, že pri popísanom priebehu poškodenia vozidiel by došlo k vzájomnému kontaktu ich spätných zrkadiel, ktorý nebol zistený

- na základe vykonanej analýzy pohybu vozidla Ford KA je možné predpokladať, že pri priebehu PU podľa popisu by došlo k prvému kontaktu pravou prednou časťou tohto vozidla a následne by došlo ku kontaktu spätných zrkadiel vozidiel.

pričom z uvedených výsledkov vyplýva, že uvedený popis priebehu zrážky vozidiel je možné pokladať po stránke technickej za technicky neprijateľný.

Uvedená prezentácia ilustruje skutočnosť, že z hľadiska vyspelosti súčasných znaleckých metód a prostriedkov je možné s vysokou mierou spoľahlivosti preukazovať priebeh poistných udalostí a ich následky t.j. lokalizáciu, rozsah a charakter poškodenia vozidiel, čo v dôsledku vedie k zvýšeniu právnej istoty nielen poisťovní, ale aj poistených občanov.

References

- [1] RÁBEK V.: Analýza příčin vzniku a průběhu škodných událostí v oboru pojištění motorových vozidel, Olomouc, 2012, ISBN:978-80-904944-0-4
- [2] SEMELA M.: Komplexní systém pro analýzu silniční nehody – střet dvou automobilů na křižovatce, VUT v Brně, Ústav soudního inženýrství, Brno 2009
- [3] KASANICKÝ G., KOHÚT P., LUKÁŠIK M: Teória pohybu a rázu při analýze a simulácii nehodového deja, ŽU v Žiline, 2001, ISBN 80-7100-597-5
- [4] VÉMOLA A.: Dokumentace místa dopravní nehody z pohledu znalce, Praha 22.03.2011, Policie ČR
- [5] BOBROV N., MANDELÍK J., HAVAJ P., RÁBEK V., PIWOWARSKI J.: Possibility of the Evaluation of Injuries of an Unbelted Passenger in a Vehicle and the Need for Special Procedures while Inspecting the Site of the Accident, Security Dimension, International & National Studies, No. 20, 2016 (132-164) DOI 10.24356/SD/20/7
- [6] STEFAN Datentechnik: PC-Crash 12 12.0, Linz, 2016, Preklad (SK): Prof.Ing. Gustáv Kasanický, ve spolupráci s E.M.G. Košice
- [7] Archív znalca

Authors:

¹**Štefan Jakobovič**– Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, externý doktorand, Košťova 1, Slovensko, e-mail: stefan.jakabovic@vsbm.sk

²**Ing. Juraj Regenda** – súdny znalec pre odbor doprava cestná, Košice, Slovensko, e-mail: jregenda@gmail.com

³**Ing. Matúš Murajda, DBA** – Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, externý doktorand, Košťova 1, Slovensko, e-mail: matus.murajda@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Warsaw Arrangements - Political Aspect

Układ Warszawski-Aspekt Polityczny

Eugeniusz JANUŁA¹

¹Uniwersytet Śląski w Katowicach

Abstract:

The Warsaw Pact was a powerful tool of the political and military pressure of the Eastern Bloc on the Western world. The Soviet Union, using the Warsaw Pact very effectively politically shook the West. Until it was dissolved, the Warsaw Pact was also a very effective element of the USSR's control over satellite countries, practically in the territories of all satellite states, Soviet troops were stationed, which were de facto occupation troops. The Warsaw Pact doctrine, as agreed, was officially defensive. In practice, however, the Agreement was treated as a counterweight to the "imperialist threat" on the part of NATO, especially the United States of America.

Keywords: *Warsaw Pact, NATO, ZSRR, Breezniew's doctrine*

Abstrakt:

Układ Warszawski był potężnym narzędziem politycznego i militarnego nacisku bloku wschodniego na świat zachodni. Związek Radziecki, posługując się Układem Warszawskim bardzo skutecznie w latach zimnej wojny politycznie szachował zachód. Aż do chwili rozwiązania, Układ Warszawski był też bardzo skutecznym elementem kontroli ZSRR nad krajami satelickimi, praktycznie na terytoriach wszystkich państw satelickich, stacjonowały wojska radzieckie, które de facto były wojskami okupacyjnymi. Doktryna Układu Warszawskiego, zgodnie z przyjętymi ustaleniami, miała oficjalnie charakter obronny. W praktyce traktowano jednak Układ jako przeciwwagę dla „imperialistycznego zagrożenia” ze strony NATO, a zwłaszcza Stanów Zjednoczonych Ameryki.

Słowa Klucze: *Układ Warszawski, NATO, ZSRR, Doktryna Breżniewa*

Introduction

GENESIS OF THE CREATION OF NEW MILITARY ALLIANCES AND THEIR CHARACTERISTICS – NATO

The situation that arose in post-war Europe meant that countries that avoided Soviet influence saw the need to protect themselves against the aggressive recent ally. Already in March 1948 the Brussels Pact was signed, under which the Western Union was formed. The Union was made up of the following countries: Great Britain, France, Belgium, the Netherlands and Luxembourg. [22]

"On the American initiative, on April 4, 1949, the North Atlantic Treaty Organization was established. This took place during a conference of foreign ministers in Washington with the participation of 12 countries: the United States, Great Britain, France, Belgium, Canada, Denmark, Ireland, Italy, the Netherlands, Norway, Portugal, Luxembourg; in 1952, Greece and Turkey were admitted to NATO. "(...)" The supreme authority of the pact was the Ministerial Council of the member states, which included foreign, military and finance ministers. (...) In addition to the Ministerial Council, there was the NATO Permanent Representatives Council and civilian bodies (...) The NATO military organization was composed of: the Committee of Chiefs of Staff with the participation of chiefs of staff of 15 countries, the Committee of Deputy Chiefs of Staff and the Permanent Group was a permanent body. At the Committee of Chiefs of Staff, the Military Academy of Joint Armed Forces in Paris, the Group of Advisors for aviation research, the Military Office for Standardization in London, the Coordination and Information Exchange Committee in London and Paris, the European Office for telephone communications were created (...) "[2]. In December 1950, the Supreme Command of the Joint Armed Forces of NATO was established near Paris. Potential fronts were also divided into four theaters of war operations: North Atlantic Theater, Central European Theater, Southern European Theater, and Mediterranean Theater. The Central European Theater of War Activities played a decisive role. A united land, naval and air force was created. Land, air and sea bases began to be built in allied countries. [2]

From 1950, the government of the Federal Republic of Germany tried to rebuild its armed forces as a volunteer army, which was criticized by many European countries that remembered the negative effects of excessive indulgence on remilitarization that took place after 1933 in Germany. In 1952, the Federal Republic of Germany regained its sovereignty and Western European states entered into alliance agreements with it, the former occupation forces were still stationed, but as allies. [2]

As early as September 20, 1954, the Federal Republic of Germany was admitted to the Western European Union, and then became a full member of NATO. The Federal Republic of Germany has also regained the possibility of creating its own army. [2] It is worth mentioning another German-speaking country like Austria. Soviet troops were also stationed there until 1955. Under the agreement on the neutralization of Austria signed between the Soviet government and other powers, the Soviet troops, which is an unprecedented event, withdrew from its territory.[2]

The crisis of relations between the Union of Soviet Socialist Republics and the United States deepened the so-called Prague coup d'état of 1948, as a result of which the Czechoslovak Communist Party took over total power in Czechoslovakia, with

Klement Gottwald at the helm. This event accelerated the consolidation of Western bloc countries. [40]

1. GENESIS OF THE CREATION OF NEW ALLIANCES IN THE EASTERN BLOC AND THEIR CHARACTERISTICS

The first stage of the consolidation of the Eastern Bloc countries was the establishment of the Information Bureau of the Communist and Workers' Parties - the Communist Party. The office was established on September 27, 1947 at a meeting in Szklarska Poręba. It included all communist parties from countries under Soviet influence. Above him belonged a party from Italy and France. [20]

Kominform was to develop cooperation, exchange experiences, coordinate joint activities. In fact, it gave Stalin full control over the communist parties of other countries [27 september 1947 r. Decision to set up an Information Office of the Communist and Workers' Parties: Nowa Historia Interia] [18], "there was a danger that these parties would seek their own paths of development, a specific" national communism ", incompatible with the interests of the Soviet Union."

Initially, Kominform had its headquarters in Belgrade, but after the exclusion of Yugoslavia from it, it was moved to Bucharest. However, he did not fulfill his tasks and three years after Stalin's death was dissolved. [32]

The next stage was the establishment of the Mutual Economic Assistance Council in 1949, which was to serve the economic integration of countries under Soviet influence. The Comecon, also called in particular in the Western countries the Comek (from the words communist economics) was a Soviet response to the so-called The Marshall Plan. It included not only European countries, but also Asian [e.g. Mongolia], or later American [Cuba], which as a result of the coups or solutions imposed by other countries, became countries of people's democracy. Thus, the USSR economically dependent on many countries for many years. The settlement unit was the transfer ruble, as well as through the construction of gas pipelines and oil pipelines, integration of technological standard. [6]

As the last stage of the consolidation of the Eastern Bloc, the creation of the May 14, 1955 defensive system called Warsaw was mentioned. It was somehow a response to Germany's accession to NATO. [35]

UW had a different character than NATO, with Soviet generals playing a major role. They also had full insight into the resources of the allied armies. "(...) The Russians received all information about swarmed troops, their organization, armament, dislocation of individual units, personalities of senior commanders, while they themselves did not provide any data about their troops, even those belonging (supposedly) to the Armed Forces of the Pact. In the Soviet General Staff, the stabilization plans and activities of the Warsaw Pact countries related to the state of war were known, but the intentions of the Soviet Army were not shared with allies. [2].

" Members of the allied states were forced to buy obsolete weapons from the USSR, only the Soviet Army had the latest.

2. WAR DOCTRINE AND THE STRUCTURE OF THE WARSAW ARRANGEMENT

Agreements that oblige states to cooperate militarily were called in the history of diplomacy alliance treaties or alliance treaties. There are three types of such treaties:

- a) offensive - they obliged to take part in aggressive actions,
- b) offensive - to act jointly both in the event of an attack by one of the allies on another state, and when the ally itself is the victim of such action on the part of the enemy,
- c) resistant [defensive] - created to help in the event of an attack by enemy external forces. [16]

However, providing assistance to an ally depends on the event specified in the alliance agreement, it is called *casus foederis* - which in translation means an event, an alliance case. Mostly, treaties say to what extent and how this assistance should be given - armed assistance, supply of materials [e.g. raw materials] necessary to conduct warfare, military equipment. The Warsaw Pact in this sense was a regional pact for collective self-defense, in which, in accordance with Article 4 of the Pact, each member state of the alliance, in the event of an invasion of another ally "(...) is obliged to provide individual assistance and in agreement with other parties to the agreement, any the means that it will consider necessary to include with the use of armed force (...)".[16]

According to political and legal arrangements, the Warsaw Pact doctrine was defensive. In fact, he was treated as a counter to the threats posed by the NATO-NATO Pact, and mainly the United States. In fact, the states of the UW were preparing for war with NATO countries. During the first 10 years, the Warsaw Pact doctrine was based de facto on a Soviet formula, carrying out surprising hostilities, such as nuclear-rocket attacks, which were combined with rapid attack to immediately occupy enemy territory and prevent him from continuing hostilities. In addition to Western Europe, the territory of the United States of America was also meant here. In the years 1966–1980 the possibility of further development of activities was adopted, ranging from the use of conventional means to weapons of mass destruction used on a very large scale. [17] The beginning of the 1980s brought a new doctrine based on the principle of maintaining readiness to use all forms of action during the war. [50] At the very beginning of the establishment of the Warsaw Pact, subsequent leaders of the USSR sought to ensure that the communist system took over the whole world. Political and military activities were carried out for this purpose. [17] The Soviet war strategy in force in the Warsaw Pact at that time was based on the doctrine of the struggle of two socioeconomic systems, i.e. socialism and capitalism.

The societies of the Eastern Bloc countries were convinced that cooperation was not possible due to the hostile attitude of American imperialists and their allies associated with the North Atlantic Pact. The use of such rhetoric, as well as supporting communist parties, radical social or even terrorist movements operating in Europe, Asia or South America testified to the real motives of the USSR and the countries associated with the University of Warsaw. An excellent proof of showing the proper purpose of the University of Warsaw was the fact that its armed forces were offensive in nature. This is evidenced by the dislocation of troops, their armaments and

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

equipment, the advantage of armored associations and a particularly large number of crossing means. [17]

The political principles of the Warsaw Pact were developed. These included [16]:

a) Political acceptance of the principle of peaceful coexistence during civilization development. [8] Peaceful coexistence was to be a kind of competition formula between socialism and capitalism. [8],

b) the principle of non-aggression and the peaceful settlement of international disputes. This principle was connected with the principle of peaceful coexistence as well as in the formal doctrine of the Warsaw Pact saying that it is impossible to use force, threats and commitments to settle international disputes in peace [8],

c) the principle of equality and respect for sovereignty and territorial integrity, the Warsaw Pact was to be an agreement between signatories to defend common interests [8],

d) the principle of non-intervention. This principle is formally different from the NATO doctrine, because in Western countries the elements of the doctrine have a formulation that allows it, [8]

e) the principle of regionalism, which allows the emergence of new regional systems or organizations. On the basis of it can be said that the Warsaw Pact was of a regional nature because it belonged to countries bordering [8] with each other or located close to each other. The situation is different in the North Atlantic Pact, which includes countries located on equal continents [8],

f) the principle of collective self-defense, i.e. a system of mutual assistance in the event of aggression against any Member State [8]. This rule covered all members of the UW, i.e. Poland, the USSR, Czechoslovakia, Hungary, Bulgaria, Albania, Romania and East Germany. [8]

g) the principle of proletarian internationalism - it was formulated only in the 70s of the 20th century - on the basis of the protocol of June 21, 1974 - because it referred to mutual relations between socialist states, It should be noted that at the beginning the University of Warsaw assumed the possibility of participating in various states social and state systems. [8]

The functioning of the Warsaw Pact was precisely defined by its articles. Among other things, "Article 3 of the Agreement provided for consultation of States" on all major international matters concerning their mutual interests "and the obligation to immediately consult the parties" whenever, in the opinion of any of them, there would be a threat of armed assault on one or several States Parties to the Agreement "" Article 4 of the railroad stated that each State Party, in the event of an armed attack in Europe on one or more States Parties to the Agreement (...) shall provide the State or States affected by such assault, immediate assistance (...) including the use of armed force "" Article 5 speaks of the creation of a United Command, Article 6 the creation of an Advisory Political Committee. Article 7 stated, however, that "the Contracting Parties undertake not to participate in any coalitions or alliances and not enter into any agreements whose objectives are in conflict with the objectives of this Agreement. [6]"

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

The Warsaw Pact was signed on May 14, 1955 and was to apply for 20 years, but in 1975 it was extended for 10 years and then in 1985 for another 20 years. [16] The structure of the Warsaw Pact included the Advisory Political Committee and the United Armed Command of the Pact. In the course of cooperation under the Pact, a committee of foreign ministers and a committee of defense ministers were also established.

The Advisory Political Committee is the main political body, composed of all States Parties. It was chaired in turn by representatives of the member countries of this Committee. Its deliberations took place in the capitals of the Warsaw Pact allies. He was to gather as needed at least twice a year. His competences included consulting, resolving matters related to the tasks of the arrangement, examining matters concerning other organs of the arrangement and the creation of subsidiary bodies. All decisions of the Advisory Political Committee were automatically binding on all member states. From 1976, by establishing the Committee of Ministers of Foreign Affairs, in some sense it was deprived of some duties. They mainly concerned the problems of security and cooperation in Europe. The results of consultations were announced in the form of declarations, statements and appeals. During the Warsaw Pact, the following documents were adopted, among others: [16]

- Prague Declaration of 28 January 1956, which contains proposals regarding the creation of a zone of arms restriction and control in Europe,

- the Moscow declaration of May 24, 1956, which arranges the overall international situation and defines the attitude of Warsaw Pact members towards the issues discussed, as well as containing a draft non-aggression pact between the Warsaw Pact countries and members of the North Atlantic Pact,

- the Moscow declaration of February 4, 1960, which aimed to discuss the international situation, mainly focusing on east-west relations and the problem of disarmament, as well as talking about the attitude of Member States to the German problem and the conclusion of peace with Germany,

- the Warsaw communiqué of January 20, 1965 regarding the US policy towards Latin America and Asia, this communiqué also condemned Germany's efforts to gain access to nuclear weapons and warned against plans to create multilateral nuclear forces within NATO [16],

- announcement about the meeting of the Advisory Political Committee which took place in Moscow on August 20, 1970, the meeting focused on the current situation of Europe, it was found that the agreement signed on August 12, 1970 between the Soviet Union and Germany was an important step to calm and normalize the tense situation in Europe,

- During the Berlin Committee meeting on December 2, 1970, the following documents were adopted, a statement on strengthening security and the development of peaceful cooperation in Europe, a statement regarding the escalation of the situation in the Indochina region, a statement on peace and security in the Middle East, and a statement on Guinea,

- the documents that were adopted at the Bucharest Committee meeting on November 26, 1976 are a declaration of new perspectives for international relaxation

and strengthening of security and development of cooperation in Europe, appeal by the UW countries and a draft agreement between signatories of the Final Act of the CSCE [16].

At the beginning of the 1970s, representatives of European countries convened a conference in Helsinki due to the efforts of ministers of the members of the Warsaw Pact. It was devoted to issues related to security in Europe [8]. During its duration, the Final Act of the Conference on Security and Cooperation in Europe was worked out and signed. It was signed by 33 European countries as well as the USA and Canada. The final act consisted of four parts, each of which was devoted to various issues. The first part concerned matters of European security, which contained a declaration of the principles of relations between states and a document on confidence-building measures, the second part concerned the problems of economic, scientific and technical cooperation as well as the protection of the human environment, the third part discusses matters of humanitarian cooperation in other areas, the last part is about continuation of the conference's work. [33]

The Committee of Defense Ministers was another important body of the Warsaw Pact. His competence included all issues regarding the defense capability of the system described. During his existence, he held a dominant position vis-à-vis other military-related bodies. [16]

3. UNITED COMMANDER OF THE ARMED FORCES

The United Command of the Armed Forces of the Pact was a permanent commanding body, its legal basis was Article 5 of the Warsaw Pact: "(...) The Contracting Parties have agreed to create a United Command of their armed forces to be separated, in accordance with the agreement between the Contracting Parties, at the disposal of this Command, acting on the basis of jointly agreed rules. The Contracting Parties also take other agreed measures necessary to strengthen their defense, to protect the peaceful work of their peoples, to safeguard the inviolability of borders and areas, and to provide defense against possible aggression (...) " [16] and a message on the creation of a united command. The first statute was approved at the Prague meeting in 1956, and the new one in Budapest in 1969. The United States Armed Forces Command consisted of the Supreme Commander and his deputies. The Supreme Commander was appointed and dismissed through agreements. It was a body with strictly military competence, whose task was to command and direct the United Armed Forces, and to prepare military action in the event of an assault. The Supreme Command also organized military maneuvers. During the years of the Warsaw Pact, the position of the Commander-in-Chief was held solely by Soviet marshals [16]: Ivan Koniew [1955-1960], Andrey Greczko [1960-1967], Iwan Jakubowski [1967-1976], Wiktor Kulikow [1976-1989], Piotr Łaszyn [1989-1991] [51].

The Chief of Staff of the University of Warsaw was appointed by the governments of member states of the agreement. The headquarters of the Staff were only Moscow. In 1969, the Military Council of the United Armed Forces was established, which included deputies of the Supreme Commander of the United Armed Forces and chiefs of staff of the member states. The Technical Committee performed special functions, which dealt with the standardization, modernization of military equipment and armaments in the armies of the member states of the system.

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

The United Armed Forces consisted of troops separated from individual Warsaw Pact countries. Military contingents were agreed as a result of bilateral talks between the government of the USSR and the other governments of the member states. Such arrangements were made once every five years. During peace, the United Armed Forces consisted of selected units with a high level of combat readiness. The United Armed Forces consisted of the following armed forces:

- a) Polish People's Republic - 20 divisions in total, including 5 armored,
- b) Czechoslovak Socialist Republic 11 divisions, including 6 armored,
- c) German Democratic Republic of 11 divisions, including 2 armored,
- d) People's Republic of Bulgaria, 9 divisions,
- f) Romanian People's Republic of 8 divisions, including 2 armored,
- g) Hungarian People's Republic, 8 divisions of land forces [5].

In addition, the United Armed Forces also included 4 groups / fronts / troops of the Soviet army deployed on the territory of the GDR, Czechoslovakia, Poland and Hungary. By 1958, Soviet troops were also stationed in Romania. Western army group in the GDR, Central army group in Czechoslovakia, Northern army group in Poland, Southern army group in Hungary.

All rules for the deployment of Soviet troops and their rights related thereto were regulated in bilateral agreements between the USSR and a given member state of the agreement. Were the following agreements: an agreement between the government of the PRL and the government of the USSR on the status of Soviet troops temporarily stationed in Poland from December 17, 1956, and the relevant agreements of the USSR-GDR from 1957, the USSR-Romania from 1957, the USSR-Hungary of 1957 the USSR-Czechoslovakia, the Polish-Soviet agreement of December 17, 1956 preceded by the Polish-Soviet declaration of November 18, 1956 [5].

In addition, during the war, the United Armed Forces of the Warsaw Pact included troops from the western military districts of the USSR. The armies of the member states of the Warsaw Pact held only conventional weapons in peacetime, only the Soviet Union had nuclear weapons in its possession. [5]

At the very beginning, i.e. in the mid-1950s, the Warsaw Pact had only 200 nuclear bombs, while NATO already had 3067 such cargoes. When the abovementioned system collapsed, the USSR's resources increased to 28,595 nuclear cargo. The weapons listed above were also stored in several Member States, including the GDR, PRL, Czechoslovakia, Hungary and Romania. Nuclear weapons in Poland were stored in three Soviet military units in Templewa, Brzeźnica and Podborsk. In the event of war, this weapon was to be issued to Polish rocket units / Tactical Operational Rocket Brigades / to destroy large groups of enemy troops. Also, the units of the Soviet army that were part of the northern group of troops stationed in Poland had nuclear ammunition for their own use. [50]

3.573 thousand were stationed on European territory. soldiers who are part of the armed forces of the University of Warsaw. For comparison, the NATO army numbered 3,660,000 soldiers in Europe and Turkey. The number of combat aircraft

was similar, but NATO had more bombers [1: 1.5 proportions], naval force aircraft [1: 2.4 proportions], combat helicopters [1: 1.9 proportions]. tanks. However, the University of Warsaw had more fighters and infantry fighting vehicles [1: 1.5 proportions] as well as tactical nuclear rockets [1:12 proportions]. NATO, on the other hand, had more anti-tank missiles [1: 1.6 proportions] and nuclear-charged artillery shells. [17] It follows that both alliances had comparable military potential with a predominance of UW in both conventional and unconventional weapons. [17]

The Polish Army played a special role within the University of Warsaw. This was due to the fact that it was the second largest army, after the Soviet army, in the system. In the event of war, an operational plan was created to create the so-called "Polish front", i.e. in the nomenclature of the University of Warsaw. III Western Front. It also included troops from the USSR. He was to carry out offensive actions towards northern Germany and Denmark. [5] The location of Poland also played an important role. Its territory could be used as a place for regrouping troops and as a supply base. In the operational plans of the University of Warsaw Poland was to be a kind of bridge through which fighting armies could move. [5]

4. USE OF WARSAW ARCHITECTURES IN EASTERN EUROPE - OPERATION "DUNAJ"

Czechoslovakia was a country that remained basically during the Stalinist period. It was personally associated with the person of Antonin Novotny, who since the death of Klement Gotwald, has served as a dictator in his country.

But in the second half of the 1960s, democratization began. The party's new program proclaimed, inter alia, the abolition of censorship and the existence of independent associations. Aleksander Dupczek, who was the secretary of the CPC, was a supporter of democratic change. In this situation, the remaining countries of the Eastern Bloc, after repeated attempts to persuade the Czechoslovak authorities to abandon this process, decided to enter Czechoslovakia. However, before the Warsaw Pact forces entered Czechoslovakia, the Commander of the United Armed Forces of the Warsaw Pact, Marshal Ivan Jakubowski, during his visit to Prague, convinced the Czechoslovak authorities to conduct exercises of the Warsaw Pact troops under the code name "Sumava". The exercises were also a practical opportunity to prepare for the invasion. They also constituted a form of pressure on the authorities of Czechoslovakia. [36]

On August 20, 1968, the armies of five member states of the University of Warsaw entered Czechoslovakia. As the reason for this invasion, the UW commanders cynically cited the request of party and state activists of the Czechoslovak People's Republic.

On the part of the Czechoslovak army, the UW army did not encounter any resistance, only the spontaneous acts of the civilian population who built barricades, painted information boards, burned tires, which was particularly dangerous for the transport of fuel, which indicated unwanted military intervention. The troops that invaded Czechoslovakia included Soviet, Polish, Hungarian and Bulgarian troops, the Romanian army did not participate in the attack. [3]

During Operation "Danube" the Polish Army was commanded by General Florian Siwicki, and the whole was commanded by the general of the Soviet Army,

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

Ivan Pawłowski. 90 people were killed and 800 injured. The Czechoslovak society could not come to terms with this aggression for many months there were strikes and demonstrations. [2]

As part of the protest, the young student Jan Palach carried out an act of self-immolation, and his funeral became a great patriotic manifestation. This death shook the society enormously, which again began to protest against the situation. [2] A great example would be the text of the declaration made by Czech miners in January 1969. "This is the first case in Europe of such an act that was committed as a desperate protest against lawlessness committed on a small nation. We will not allow us to disregard the heroic act, which is an expression of pure patriotism, in the quest to awaken the conscience of the world in defense of human rights. This act is an accusation of modern times in which the young generation see no way out of the current situation. Jan Palach has become a symbol of those who do not want and will not live in captivity. Jan Palach is not really alone in his views; in the last moments he also understood that for the cause of freedom one must first of all live and not give in to violence and lawlessness. Comrades. We will not let young people have to force us to implement the policy of socialism consistently with the human face being the victim of their lives. Let's follow the words of dr. M. Tyrse: In unity, strength and the World will move wherever the greatest strength comes, we should strive together with the youth, above all, to: - lift censorship; - restrictions on the distribution and publication of the magazine "Zprawy" and the existence of the "Vltava" radio station; - accelerating the election of all representative bodies; - real, fast and full information in both directions; - accelerate the completion of economic reform and improve the economic situation of our country. We are fully in agreement with the statement of the chairman of the Union of Czech and Moravian Students, announced on television on 19 bm. and we demand that the Central Committee of our union conclude a contract with the student union in accordance with the congressional declaration. We promise SVS to submit to the rector of the Charles University a proposal to award Jan Palach to the student with the honorary doctorate. in memoriam. On the day of his funeral, we commemorate Jan Palach with a 5-minute silence in our ward, with all sirens turned on for a minute, and with the state flags hanging halfway down. A 21-member delegation of North Miners will attend the funeral of Jan Palach. Branch council of miners (...)[12]."

Supporters of reforms were arrested and forced to sign the so-called agreement. Democratic reforms were stopped and the then first secretary of the CPSU Central Committee Leonid Brezhnev de facto introduced a doctrine called after him Brezhnev's doctrine authorizing military intervention in the countries of the Eastern Bloc in a situation where the socialist system was to be threatened. [25] Gustav Husak, who is completely dependent on Moscow, took the position of the first secretary of the CPC . [9]

The Czechoslovak authorities have forgotten that it is not so easy to leave the "Eastern Bloc", which Hungary has already learned in 1956. There, they also tried to wave the Stalinist thaw to democratize life. It ended with the invasion of Soviet troops faced by insurgents supported by a regular army.

Conclusion

World War II divided Europe into two hostile camps for nearly 50 years. Western Europe was centered around NATO and the EEC, and Eastern Europe around the Warsaw Pact and Comecon. These systems as a result of the so-called "Cold War" were in constant combat readiness.

An important difference in the functioning of the Warsaw Pact was its total dependence in all respects on the Soviet Union. One could say that it was a kind of intimidating tool to keep potential enemies of people's democracy in check. At the same time, all appearances of this pact were democratic. It was voluntarily signed by its members, subject to appropriate regulations, each state could terminate it.

The year 1989 was a year of many changes, during the Warsaw Pact summit in Bucharest the rights of states to pursue their own independent policy were recognized. This was a departure from the "Brezhnev Doctrine" that had been in operation for years, practically marked the beginning of the end of the existence of this nearly 50-year agreement. In 1990, Soviet troops, considered by the Eastern Bloc societies to be occupying, left the GDR, Hungary, Czechoslovakia and Poland. On October 1, 1990, foreign ministers member countries of the Warsaw Pact have agreed to the dissolution of military formations. During the summit of the Conference on Security and Cooperation in Europe [CSCE], which was held in Paris, the University of Warsaw and the North Atlantic Pact concluded the Conventional Arms Limitation Agreement also announced the abandonment of hostility between them. On July 1, 1991, the Warsaw Pact was finally dissolved. Its liquidation had a significant impact on the defense industry in the countries of the former Eastern Bloc, resulting in the closure of many factories with this industry, as an example can be found in the steelworks in Stalowa Wola.

BIBLIOGRAPHY

Compact publishing house

[1] Bednarz, J., Litwinienko, M. *Historia*. Gdynia: Wydawnictwo Morskie, 2008.

[2] Czubiński, A. *Historia powszechna XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 2003.p. 509,510,512,533,521,534,591-592.

[3] Davies, N. *Europa Rozprawa historyka z historią*. Kraków: Wydawnictwo Znak, 1998.p.1179.

[4] Frelek, R. *Historia zimnej wojny*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1971.

[5] Januła, E. *W cieniu czerwonej gwiazdy*. Katowice: Wydawnictwo Plik, 2016.p.36-48,76,124-129,196-197.

[6] Karpiński, J. *Słownik. Polska Komunizm Opozycja*. Warszawa: Wydawnictwo Most, 1988.p. 225,284-285.

[7] *Konstytucja PRL-u uchwalona przez sejm ustawodawczy w dniu 22 lipca 1952 r.* Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza, 1988.

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

[8] Marcinkowski, A. *Polska w Układzie Warszawskim*. Warszawa: Wydawnictwo KAW, 1986.p.20,30,31,33-36,71.

[9] Pronobis, W. *Polska i świat w XX wieku*. Warszawa: Wydawnictwo Editiones,1990.p.358,450.

[10] Zawadzki, T., Gumkowski, M., Bendyk, E., Bokłazec, J. *Od Hitlera do Eisenhowera. Wielka mowa historii*. Warszawa: Wydawnictwo Polityka, 2007.

[11] *Układ Warszawski*. Warszawa: Krajowa Agencja Wydawnicza, 1986.

[12] *Polskie przedwiośnie. Dokumenty*. Paryż, 1969.p.134.

[13] Sobańska-Bondaruk, M., Lenard, S. B. *Wiek XX w źródłach*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002.

[14] Stefanowicz, J. *Świat w trzydziestu odsłonach*. Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza,1976.

[15] Turlejska, M. *Zapis pierwszej dekady*. Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza, 1972.

[16] Tyranowski, J. *Układ Warszawski*. Lublin: Wydawnictwo LUBELSKIE,1983.p.15, 16-18,11, 8,26-30,34,35,69.

Continuous publications

[17] Kałużny, R. *Układ Warszawski 1955-1991*. In: Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu, 2008, no 1, p. 192- 194, 197-198.

Electronic publishing

[18] *27 września 1947 r. Decyzja o powołaniu Biura Informacyjnego Partii Komunistycznych i Robotniczych*, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://nowahistoria.interia.pl/kartka-z-kalendarza/news-27-wrzesnia-1947-r-decyzja-o-powolaniu-biura-informacyjnego-,nId,1512314>

[19] *72 lata temu rozpoczęła się konferencja poczdamska*, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <https://dzieje.pl/aktualnosci/rozpoczecie-konferencji-aliantow-w-poczdami>

[20] *Biuro informacyjne partii komunistycznych i robotniczych*, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Biuro-Informacyjnej-Partii-Komunistycznych-i-Robotniczych;3878107.html>

[21] Boligłowa, P. *Polski przemysł obronny w latach 1989 – 2013*, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <http://phw.org.pl/polski-przemysl-obronny-w-latach-1989-2013/>

[22] *Brukselski Traktat*, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/brukselski-traktat;3881145.html>

- [23] Burzyński, T. *Polski przemysł zbrojeniowy – reaktywacja*, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <https://teologiapolityczna.pl/tomasz-burzynski-polski-przemysl-zbrojeniowy-reaktywacja>
- [24] Cold War, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Cold_War
- [25] Doktryna Breżniewa, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Brezniewa-doktryna;3880656.html>
- [26] Doktryna Trumana, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Trumana-doktryna;3989427.html>
- [27] Druga Wojna Światowa, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <https://ciekawostkihistoryczne.pl/category/epoka/1939-1945/>
- [28] Exercise zapad 81, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Exercise_Zapad-81
- [29] Główne organy ONZ, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: http://www.unic.un.org.pl/poznaj_onz/glowne_organy.php
- [30] Hodża, E. *Albańska partia pracy w walce przeciwko rewizjonizmowi chruszczowowskiemu*, Tirana 1975, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: http://ciml.250x.com/archive/hoxha/polish/enwer_hodza_albanska_partia_pracy_w_walce_przeciwko_rewizjonizmowi_chruszczowowskiemu_pl.pdf
- [31] Jaworski, J. *Restrukturyzacja polskiego przemysłu zbrojeniowego*, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <http://prace-kgp.up.krakow.pl/article/view/584/476>
- [32] Kominform, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Kominform>
- [33] Konferencja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Konferencja-Bezpieczenstwa-i-Wspolpracy-w-Europie;3924898.html>
- [34] Konferencja w Poczdamie - uczestnicy, przebieg, postanowienia, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <http://stosunki-miedzynarodowe.pl/historia/843-konferencja-w-poczdamie-uczestnicy-przebieg-postanowienia>
- [35] Leszkowicz, T. *Jak powstał i funkcjonował Układ Warszawski?*, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://histmag.org/jak-powstal-i-funkcjonowal-Uklad-Warszawski-5690>
- [36] Leszkowicz, T. *Praska Wiosna a Operacja „Dunaj”*, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <https://histmag.org/Praska-Wiosna-a-Operacja-Dunaj-cz.-I-1984>
- [37] Machcewicz, P. *„Nowy rozbiór Polski”. Wszystko, co trzeba wiedzieć o konferencji jaltańskiej*, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <https://twojahistoria.pl/2018/03/03/nowy-rozbior-polski-wszystko-co-trzeba-wiedziec-o-konferencji-jaltanskiej>

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

- [38] Organizacja Narodów Zjednoczonych, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Organizacja-Narodow-Zjednoczonych;3951685.html>
- [39] Organizacja Paktu Północnoatlantyckiego, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Organizacja-Paktu-Polnocnoatlantyckiego;3951696.html>
- [40] Paryskie traktaty Pokojowe 1947, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/paryskie-traktaty-pokojowe-1947;3954701.html>
- [41] Plan Marshalla, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Marshalla-plan;3938082.html>
- [42] Poczdamaska Konferencja, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/poczdamaska-konferencja;3958665.html>
- [43] Porozumienia sierpniowe i powstanie NSZZ „Soldiarność“, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <https://dzieje.pl/aktualnosci/porozumienia-sierpniowe-i-powstanie-nszz-solidarnosc>
- [44] Praski zamach stanu 1948, 2019. [on line] [cit 16-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/Praski_zamach_stanu_1948
- [45] *Rozwiązanie kwestii niemieckiej po II wojnie światowej i problem zjednoczenia Niemiec*, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <http://karolginter.pl/niemcy.htm>
- [46] Ryszard Kukliński, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/Ryszard_Kukliński
- [47] Stan wojenny w Polsce 1981-1983. [on line] [cit 18-9-2019] available from: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Stan_wojenny_w_Polsce_\(1981-1983\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Stan_wojenny_w_Polsce_(1981-1983))
- [48] *Stosunki ZSRR - USA - zimna wojna*, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <http://www.wos.net.pl/stosunki-zsrr-usa-zimna-wojna.html>
- [49] *Układ o przyjaźni, współpracy i pomocy wzajemnej między Ludową Republiką Albanii, Ludową Republiką Bułgarii, Węgierską Republiką Ludową, Niemiecką Republiką Demokratyczną, Polską Rzeczpospolitą Ludową, Rumuńską Republiką Ludową, Związkiem Socjalistycznych Republik Radzieckich i Republiką Czechosłowacką, podpisany w Warszawie dnia 14 maja 1955 roku*, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19550300182>
- [50] Układ Warszawski, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/Układ_Warszawski
- [51] Układ Warszawski-Struktura-Organizacja, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: https://www.szkolnictwo.pl/szukaj,Układ_Warszawski#Dow.C3.B3dcy_Zjednoczonych_Si.C5.82_Zbrojnych
- [52] *Winston Churchill: 'From Stettin in the Baltic to Trieste in the Adriatic, an iron curtain has descended across the Continent' Sinews of Peace speech – 1946*, 2019.

WARSAW ARRANGEMENTS – POLITICAL ASPECT

Eugeniusz Januła

[on line] [cit 16-9-2019] available from: <https://speakola.com/political/winston-churchill-sinews-of-peace-1946>

[53] *Wprowadzenie stanu wojennego*, 2019. [on line] [cit 18-9-2019] available from: <https://13grudnia81.pl/sw/historia/rozdzialy/6689,Wprowadzenie-stanu-wojennego.html>

[54] *Zimna wojna*, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/zimna-wojna;4001555.html>

[55] *Żelazna kurtyna*, 2019. [on line] [cit 17-9-2019] available from: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/zelazna-kurtyna;4002896.html>

Authors:

Eugeniusz Januła – Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Naftowa 35a/83, 41-200 Sosnowiec, Poland, e-mail: dalbo-gen@wp.pl



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Analyza pojmu mäkké ciele

Analysis of the Term Soft Targets

Vojtech JURČÁK¹, Jakub SASARÁK²

¹Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika

²Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika

Abstrakt:

Článok sa zaoberá pojmom mäkké ciele. Článok vysvetľuje tento pojem a poskytuje rôzne definície a uhly pohľadu. V prvej časti práce obsahuje sémantické vysvetlenia a názory USA a globálneho fóra boja proti terorizmu. Druhá časť sa zaoberá prístupom Európskej únie k mäkkým cieľom. Mäkké ciele sú priestory alebo miesta, ktoré sú ľahko prístupné veľkému počtu ľudí a kde sa ľudia zhromažďujú vo veľkom počte a kde sú málo chránení. Tieto miesta sú nechránené a náchylné na útok a útoky sa dajú ľahko uskutočniť hlavne kvôli ich otvorenej povahe. Zabezpečenie verejných priestorov ako potenciálnych mäkkých cieľov je spoločným poslaním a je potrebná spolupráca medzi všetkými zainteresovanými stranami vrátane širokej verejnosti, vlastníkmi a prevádzkovateľmi a verejnými agentúrami a vládou.

Kľúčové slová: mäkké ciele, teroristický útok, verejný priestor, kritická infraštruktúra

Abstract:

The paper deals with term soft targets. Paper explains the term and provides different definitions and angles of view. In the first part, paper includes semantic explanations and points of view of the USA and the Global counter-terrorism forum. The second part overlooks approach of the European Union to soft targets. Soft targets are spaces or places that are readily accessible to a large number of people and where people gather in large numbers and where they are poorly protected. These places are unprotected and vulnerable to attack, and attacks can be easily carried out mainly because of their open nature. Securing public spaces as potential soft targets is a shared mission and cooperation between all stakeholders including the general public, owners and operators and public agencies and the government is needed.

Keywords: Soft Targets, Terrorist Attack, Public Space, Critical Infrastructure

Úvod

Základom pre hodnotenie vonkajšieho bezpečnostného prostredia štátu, je identifikovať bezpečnostné hrozby, ktoré ovplyvňujú jeho chránené záujmy a hodnoty. Bezpečnostné hrozby narušajú stabilitu bezpečnostného prostredia, a preto je v záujme štátu tieto hrozby nie len identifikovať, ale aj eliminovať. Jasným príkladom je výskyt útokov na mäkké ciele, ktoré vykonávajú teroristické skupiny alebo iní aktéri. Čo sú mäkké ciele a ako by sme ich mali chrániť, to sú otázky, na ktoré je potrebné odpovedať.

V tomto článku sa pokúsime objasniť pojem mäkké ciele. Zohľadníme sémantiku a načrtne pohľad bezpečnostných expertov z Európskej únie a NATO na tento pojem. Snažíme sa nájsť univerzálnu definíciu, ktorá bude zahŕňať komplexný význam tohto pojmu. Článok okrem toho načrtne kroky a aktivity, ktoré prijali príslušné inštitúcie s cieľom zvýšiť bezpečnosť verejných priestranstiev ako potenciálne mäkkých cieľov.

1. Definícia pojmu mäkký cieľ

Hlavnou ambíciou tejto práce je analyzovať pojem mäkké ciele. Aby sme pochopili jeho význam, je potrebné sa bližšie pozrieť na sémantiku tohto pojmu. Výraz „mäkký cieľ“ je spojenie dvoch slov: „cieľ“ ako plnovýznamové podstatné meno a prídavné meno „mäkký“, ktoré bližšie určuje plnovýznamové podstatné meno. Cambridgský jazykový slovník definuje mäkký cieľ ako: „niečo, z čoho je ľahké niekoho napadnúť alebo získať výhodu.“[16] Príklad: „Hlavné turistické atrakcie sú mäkkým cieľom pre vreckových zlodejov.“

Na druhej strane, Oxfordský slovník definuje tento pojem trochu inak. Podľa tohto slovníka je mäkkým cieľom: „osoba alebo vec, ktorá je relatívne nechránená alebo zraniteľná, najmä proti vojenským alebo teroristickým útokom“.[18] Príklad: „farmy sú mäkkým cieľom pre podpaľačov“.

V nasledujúcich odsekoch analyzujeme, ako sa k mäkkým cieľom pristupuje v Spojených štátoch amerických (ďalej len „USA“), ako popredného svetového aktéra v oblasti bezpečnosti. Problémom mäkkých cieľov sa v USA zaoberá Ministerstvo vnútornej bezpečnosti USA. Spojujú preplnené miesta s mäkkými cieľmi a považujú ich za doplnkový pojem. Toto oddelenie vydalo v máji 2018 Prehľad bezpečnostných plánov pre mäkké ciele a preplnené miesta. V tomto prehľade mäkkých cieľov a preplnených miest sú opísané ako „miesta, ktoré sú ľahko prístupné veľkému počtu ľudí a ktoré majú obmedzené bezpečnostné alebo ochranné opatrenia, vďaka ktorým sú zraniteľné voči útokom. Medzi mäkké ciele a preplnené miesta môžu patriť okrem iného školy, športové arény, dopravné systémy alebo uzly, nákupné strediská, bary a reštaurácie, hotely, bohoslužby, turistické atrakcie, divadlá a rôzne občianske priestory. Mäkké ciele a preplnené miesta nemusia byť len budovy, ale môžu zahŕňať otvorené priestranstvá, ako sú parky a pešie centrá. Mäkké ciele a preplnené miesta nemusia byť vždy preplnené - hustota davu sa môže meniť medzi dňom a nocou, podľa sezóny a môže byť dočasná, ako v prípade športových udalostí, festivalov alebo iných špeciálnych udalostí.“[14]

Počas posledného desaťročia došlo v USA, s poľutovania hodnou frekvenciou, k útokom na mäkké ciele a preplnené miesta. Okrem iných incidentov USA zažili masové strelby v školách, komunitnom centre, kine a na koncerte; útok zbraňou v

nákupnom stredisku; vozidlá používané ako zbrane zacielené na jednotlivcov na chodníku pre chodcov a na verejnej zastávke; detonácia alebo pokus o detonáciu improvizovaných výbušných zariadení na športových podujatiach a iných hromadných miestach. Americká spravodajská služba usúdila, že v dohľadnej budúcnosti zostanú mäkké ciele a preplnené miesta atraktívnymi cieľmi pre aktérov rôznych hrozieb. Ministerstvo národnej bezpečnosti ďalej opisuje typy účastníkov hrozieb, ktorí by sa pokúsili zamerať na mäkké ciele a preplnené miesta. Je ich veľa, ale majú spoločný cieľ - ublížiť Američanom použitím násilia. Zahŕňajú zahraničné teroristické organizácie; „Zahranční bojovníci“ (t. j. Američania a ďalší obyvatelia Západu, ktorí cestujú do konfliktných zón, učia sa vyrábať bomby a nadobúdajú iné bojové zručnosti a vracajú sa do USA, aby vykonávali útoky alebo šíрили taktiky a techniky v ich komunitách); a ďalších aktérov hrozby, ako sú domáci zločinci a osamelí aktéri. Títo zlí aktéri vyvíjajú taktiku pozorovaním skutočných alebo vnímaných úspechov v USA a inde, pokusov a omylov a výmenu informácií prostredníctvom internetu a sociálnych médií. Extremistická literatúra a iné médiá nielen požadujú, aby odhodlaní jednotlivci uskutočňovali útoky akýmkoľvek dostupným spôsobom, ale poskytovali tiež know-how prostredníctvom jednoduchých a jasných pokynov na výrobu výbušnín a improvizovaných výbušných zariadení a používanie zbraní, nožov, vozidiel a ďalších ľahko dostupných nástrojov na zabíjanie a mrzačenie nič netušiacich ľudí. Skutočnosť, že vysoko smrtiace útoky na mäkké ciele a preplnené miesta môžu byť vykonávané s minimálnym časom na ich plánovanie alebo nízkou odbornosťou, a často dokážu zostať nezistené až do ich vykonania, spolu s veľkým počtom mäkkých cieľov a preplnených miest, predstavuje závažnú bezpečnostnú výzvu.

Predchádzanie útokom proti mäkkým cieľom a preplneným miestam a znižovanie dopadov útokov, ktoré sa vyskytujú, je spoločným poslaním mnohých zainteresovaných strán vrátane širokej verejnosti: majitelia a prevádzkovatelia mäkkých cieľov a preplnených miest; súkromný priemysel; štátni, miestni, kmeňoví a teritoriálni partneri; a federálna vláda. Od svojho vzniku zohrávalo Ministerstvo vnútornej bezpečnosti v tejto oblasti dôležitú úlohu a vykonáva programy zamerané priamo alebo nepriamo na zvýšenie bezpečnosti mäkkých cieľov a preplnených miest. Posledné zmeny v oblasti hrozieb a trendy v celosvetových a domácich incidentoch si vyžadujú opätovnú úroveň zamerania sa na tento problém.

Ďalšou organizáciou, ktorá má vzťah k mäkkým cieľom, je Globálne fórum boja proti terorizmu. Globálne fórum boj proti terorizmu (GCTF) vytvorilo iniciatívu mäkkých cieľov pod vedením Turecka a Spojených štátov. Táto iniciatíva rozvinula Antalyjské memorandum o ochrane mäkkých cieľov v kontexte boja proti terorizmu prostredníctvom svojho úvodného stretnutia v Antalyi v Turecku a regionálnych workshopov, ktoré sa konali v Singapure, Dakare, Senegale a Bruseli. Toto memorandum bolo schválené na ôsmom plenárnom zasadnutí ministrov GCTF v New Yorku v septembri 2017 a informuje a usmerňuje vlády ako i súkromný priemysel o spolupráci na rozvoji politík, postupov, usmernení, programov a prístupov pri ochrane svojich občanov pred teroristickými útokmi na mäkké ciele [17].

Antalyjské memorandum opisuje mäkké ciele ako: „miesta, ktoré podporujú komunitu a hospodársku prosperitu, kde sa ľudia zhromažďujú, aby študovali, nakupovali, jedli, podnikali, relaxovali, boli uctievaní alebo cestovali. Vo všeobecnosti sú otvorené, aby boli prístupné verejnosti, aby uľahčili prístup, a preto majú malú alebo žiadnu bezpečnosť. Typické mäkké ciele môžu zahŕňať školy, nemocnice,

hotely, reštaurácie, nočné kluby, nákupné strediská, turistické miesta, koncertné sály, múzeá, náboženské zariadenia, športové štadióny, parky a ulice a verejné priestory v okolí dopravných systémov - kdekoľvek sa ľudia zhromažďujú. Môžu byť vo verejnom alebo súkromnom vlastníctve a sú vlastne zraniteľné voči teroristickému útoku, najmä vzhľadom na rastúci počet jednoduchých, ale nemilosrdných útokov. “[14]

Zatiaľ čo niektoré mäkké ciele, ako sú národné múzeá, niektoré železničné stanice, verejné námestia alebo niektoré športové miesta, môžu byť prevádzkované vládou, iné mäkké ciele sú zväčša prevádzkované v súkromnom vlastníctve. Účinná bezpečnosť si preto vyžaduje pevné a trvalé partnerstvo medzi vládou a súkromnými vlastníkmi a prevádzkovateľmi a medzi samotnými podnikmi. Keďže ochrana mäkkých cieľov je spoločnou zodpovednosťou, vnútroštátne rámce a mechanizmy by mali podporovať rozhodovanie založené na rizikách, zdieľanie informácií a verejno-súkromné partnerstvá pre vládu aj priemysel. So zdieľaným situačným uvedením si hrozieb a zraniteľností môže vláda ľahšie určiť, ako využiť svoje zdroje pripravené na zlepšenie celkovej bezpečnosti, a môže povzbudiť súkromný sektor, aby urobil to isté. V ideálnom prípade potom vláda a priemysel môžu spolupracovať pri určovaní priorít a spoločnom vývoji relevantných produktov a nástrojov, ako sú všeobecné usmernenia týkajúce sa zisťovania dohľadu alebo konkrétne navrhované preventívne opatrenia pre rôzne typy zariadení - napríklad štadióny, hotely, nákupné strediská alebo školy.

Memorandum Antalya ďalej poskytuje informácie, kto sú aktéri, ktorí vykonávajú zásahy na mäkké ciele. Útoky na mäkké ciele často páchajú jednotliví teroristi, ktorí sa radikalizujú, aj prostredníctvom internetu, aby spáchali násilné trestné činy. Teroristické skupiny naďalej využívajú sociálne médiá a ďalšie technológie na prilákание nových sympatizantov, ktorí sú ochotní pokračovať v teroristických aktivitách. V tejto súvislosti by sa mala osobitná pozornosť venovať boju proti šíreniu teroristickej ideológie, kdekoľvek sa prejavuje. Ochrana mäkkých cieľov je zložitá. Je to trvalý a praktický zápas zameraný na vyváženú bezpečnosť a prístup a cieľová skupina je prakticky neobmedzená. Ak sú obeť najdôležitejším teroristickým cieľom úspechu, potom sa každá nedefinovaná skupina ľudí stáva lukratívnym cieľom. Aj keď spôsobovanie nepríjemnosti pre verejnosť nie sú určite obchodným záujmom, viditeľné posilnenie bezpečnosti môže byť opatrením na budovanie dôvery a môže poskytnúť konkurenčnú výhodu. Výzvou je, ako prispôbiť viditeľné a neviditeľné bezpečnostné opatrenia a uvážlivo aplikovať zdroje, čím sa zníži pravdepodobnosť a následky útoku a zároveň sa posilní dôvera verejnosti. Ako vidíme, prístup k mäkkým cieľom a ich ochrana sú v USA a na globálnom fóre v boji proti terorizmu veľmi podobné, väčšinou preto, že USA sú vedúcou krajinou v oblasti GCTF a zdieľajú svoje know-how.

Ďalšie hľadisko na pojem mäkkých cieľov poskytuje Spoločné výskumné centrum, vedeckej a výskumnej služby Európskej komisie. Vydali správu pre politiku vedy s názvom „Recenzia o mäkkom ciele / Pokyny na ochranu verejného priestoru“. V tejto správe sa za mäkké ciele považuje pojem, ktorý predstavuje „zraniteľný materiál alebo ľudské životy, ktoré v zásade nie sú osobitne chránené. Takéto ciele si však často vyberajú teroristi v snahe maximalizovať počet obetí, spôsobiť strach obyvateľstvu a dosiahnuť mediálnu publicitu. Charakteristiky mäkkých cieľov sa veľmi líšia v závislosti od ich kategórie a môžu sa pohybovať od verejných

priestranstiev bez ochrany až po oblasti a/alebo štruktúry, v ktorých bol zavedený určitý základný stupeň ochrany. “[5]

Metodika útočníkov sa v posledných rokoch presunula na miesta kde sa nachádza veľa ľudí a postavila ho ako svoj hlavný cieľ, namiesto tvrdých cieľov, ktoré majú lepšie plány na ochranu, väčšiu podporu a finančné prostriedky a kde by šance na úspech mohli byť nižšie. V reakcii na túto hrozbu mnoho krajín venovalo značnú pozornosť metódam a technikám zvyšovania bezpečnosti mäkkých cieľov a poskytovania ochrany miestam, ktoré by inak zostali úplne nechránené. To viedlo k značnému počtu usmerňovacích a osvedčených postupov, ktoré nemusia byť známe vo všetkých oficiálnych normách všetkým bezpečnostným úradníkom, majiteľom objektov, projektantom budov alebo iným zainteresovaným odborníkom.

2. Európska únia a mäkké ciele

Európska únia pristupuje k mäkkým cieľom a ich ochrane s plnou zodpovednosťou a podniká kroky na zníženie ich rizika. Európska únia zaviedla koncepciu efektívnej a skutočne bezpečnej Únie v apríli 2016. Prvým dokumentom schváleným Európskou komisiou bolo oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade a Rade o Európskom programe bezpečnosti v boji proti terorizmu a novej cesty k účinnej a skutočnej bezpečnostnej Únii [6].

Odvtedy Európska komisia vydáva mesačné správy o pokroku dosiahnutom v oblasti fungujúcej a efektívnej bezpečnej Únie. Mesačné správy sledujú vykonávanie rôznych postupov Komisie v oblasti bezpečnosti a určujú, kde je potrebné vyvinúť väčšie úsilie. Tieto správy sa opierajú o dva hlavné piliere:

- *boj proti terorizmu a organizovanému zločinu a prostriedkom, ktoré ich podporujú,*
- *posilnenie obrany EÚ a budovanie odolnosti voči nim.*

Správy zahŕňajú celú škálu politík v oblasti bezpečnosti a dôrazných opatrení prijatých inštitúciami EÚ.

V prvej správe sa uvádza, že cieľom teroristov, ktorí sú pripravení spôsobiť hromadné straty na životoch pri úderoch na mäkké ciele, je vyvolať strach [7]. Ďalej správa opisuje kroky, ktoré musí EÚ podniknúť. Posilniť odolnosť, chrániť občanov a infraštruktúru a znížiť počet zraniteľných miest. Je možné to uskutočniť prostredníctvom analýzy rizika, bezpečnostného výskumu a systematickej spolupráce medzi orgánmi činnými v trestnom konaní a súkromným sektorom. Dňa 15. júna 2016 sa uskutočnil seminár znalcov EÚ o hrozbách s cieľom vypracovať plány, ako môžu priemysel a verejné orgány vyvinúť viac praktickejší prístup a prijať účinnejšie opatrenia na zmiernenie hrozieb. Európska komisia v dňoch 20. - 21. septembra usporiadala v Bruseli seminár na tému „Výzvy a ponaučenia pre civilnú ochranu a pohotovostné služby z nedávnych teroristických útokov“.

Medzi návrhy patria[1] :

- *rýchlejšia intervencia pohotovostných služieb v „červenej zóne“ počas útoku s cieľom obmedziť straty na zdraví a životoch,*
- *lepšie vybavenie pre pohotovostné služby,*
- *identifikovať obeť katastrofy a*

- *zvýšiť povedomie verejnosti poskytnutím reakcie/školenia prvej pomoci občanov.*

Štvrtá správa vydaná v januári 2017 obsahovala definíciu mäkkých cieľov. Európska komisia opisuje mäkký cieľ ako „civilné miesta, kde sa zhromažďujú ľudia vo veľkom počte (napr. verejné priestranstvá, nemocnice, školy, športové arény, kultúrne centrá, kaviarne a reštaurácie, nákupné centrá a dopravné uzly). Tieto miesta sú svojou povahou zraniteľné a je ťažké ich chrániť a vyznačujú sa vysokou pravdepodobnosťou hromadných obetí v prípade teroristického útoku. Z týchto dôvodov sú teroristami zvýhodňované.“[8]

Správa ďalej dodáva, že hrozba budúcich útokov na mäkké ciele vrátane dopravy zostáva vysoká, čo potvrdzujú dostupné hodnotenia. Ďalej uvedená správa hodnotí vykonané kroky v tejto oblasti. Komisia zorganizovala seminár vo februári 2017 s vnútroštátnymi orgánmi na ochranu mäkkých cieľov s cieľom výmeny informácií a rozvoja najlepších postupov týkajúcich sa zložitej otázky ochrany mäkkých cieľov a verejnej ochrany a bezpečnosti. Komisia tiež financuje pilotný projekt Belgicka, Holandska a Luxemburska v rámci Fondu vnútornej bezpečnosti s cieľom zriadiť regionálne stredisko excelentnosti pre špeciálne zásahy v oblasti presadzovania práva, ktoré ponúkne odbornú prípravu policajným dôstojníkom, ktorí sú často prvými zasahujúcimi v prípade útoku. Pokiaľ ide o konkrétne mäkké ciele v súvislosti s verejnými priestormi v doprave, ako sú verejné časti letísk alebo železničných staníc, bol uskutočnený Komisiou špecializovaný workshop v novembri 2016 so širokou škálou zainteresovaných strán a zdôraznil potrebu zachovať rovnováhu medzi bezpečnostnými potrebami a pohodlím cestujúcich a prepravnej prevádzky. V záveroch sa zdôrazňuje význam budovania kultúry bezpečnosti, ktorá zahŕňa nielen personál, ale aj cestujúcich, význam miestnych hodnotení rizika ako základu pre vymedzenie vhodných protopatrení a potrebu zlepšiť komunikáciu medzi všetkými zúčastnenými stranami.

V deviatej správe, ktorá bola vydaná v júli 2017, sa uvádza, že prebiehajúce teroristické útoky opäť zamerali pozornosť Európskej únie na potrebu posilniť ochranu mäkkých cieľov a vyzývajú na inovatívne reakcie na ochranu preplnených miest “[9]. Útvary Komisie usporiadali 30. až 31. mája 2017 seminár s odborníkmi z členských štátov a tretích krajín s cieľom výmeny osvedčených postupov a skúseností získaných pri ochrane mäkkých cieľov. Tento seminár, ktorý sa konal v rámci globálneho fóra pre boj proti terorizmu, doplnil úsilie, ktoré sa začalo vo februári 2017 s cieľom vyvinúť platformu politiky a odborníkov EÚ na zvýšenie odolnosti EÚ voči útokom na mäkké ciele. Okrem toho, ako osobitné opatrenie podporované Komisiou, belgická a holandská policajná jednotka špeciálnych zásahových síl uskutočnili 29. júna 2017 cezhraničné cvičenie, zamerané na útoky voči mäkkým cieľom, zahŕňajúce simuláciu synchronizovaných teroristických útokov na verejné školy. Účelom zapojenia policajných síl, prvých zasahujúcich a štátnych zásahových tímov bolo zamerať sa na plnenie úloh pripravenosti a krízového riadenia v prípade súčasných útokov v susedných krajinách. Útvary Komisie zorganizovali pre všetky členské štáty aj špeciálnu inštruktáž, aby šírili osvedčené postupy získané z tohto cvičenia.

Jedenásta správa o pokroku smerom k účinnej a skutočnej bezpečnostnej Únii uverejnená v októbri 2017 sa zaoberá presunom zamerania teroristov na verejné priestory [10]. Vykonané teroristické útoky, napríklad v Barcelone, Berlíne, Bruseli,

Londýne, Manchestri, Nice, Paríži a Štokholme, boli zamerané na mäkké ciele, miesta v otvorenej prírode s verejným charakterom, ako aj na vysokú koncentráciu ľudí, čo ich robí vnútorne zraniteľnými. Okrem zložitejších útokov „vysokej intenzity“ kombinujúcich výbušniny a strelné zbrane bola Európa zasiahnutá aj rastúcim počtom útokov „s nízkou úrovňou technológie“ na verejné priestranstvá, ktoré sa robia každodennými predmetmi, ako napríklad vozidlom alebo nožom. Ciele sa často vyberajú s cieľom spôsobiť hromadné straty na životoch. Posúdenie hrozieb Europolom a Spravodajským a situačným strediskom EÚ potvrdzuje toto zameranie pri výbere cieľov, ktorý sa otvorene publikuje aj v rámci teroristických návodov na internete. [10,12, 15]

Európska únia teda chce urobiť viac pre zníženie zraniteľnosti týchto miest, odhalenie hrozieb v skoršom štádiu a zvýšenie ich odolnosti. V dôsledku toho Európska komisia predložila jedenástu správu Akčný plán na podporu ochrany verejných priestranstiev.

Akčný plán stanovuje opatrenia na poskytovanie usmernení a podpory členským štátom na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni pri ochrane verejných priestranstiev. Aj keď nikdy nemôže existovať „nulové riziko“, tieto operačné opatrenia podporia členské štáty EÚ pri odhaľovaní hrozieb, znižovaní zraniteľnosti verejných priestranstiev, zmierňovaní následkov teroristického útoku a zlepšovaní spolupráce. [3]

Podpora, ktorú môže EÚ poskytnúť na ochranu verejných priestranstiev, je dvojaká:

- a) môže podporovať cezhraničnú výmenu najlepších postupov, a to aj prostredníctvom financovania. Patria sem napríklad opatrenia na podporu rozvoja inovatívnych a diskretných prekážok pre zabezpečenie miest bez zmeny ich otvoreného charakteru („ochrana podľa návrhu“);
- b) EÚ môže podporovať spoluprácu so širokou škálou zainteresovaných strán, čo sa považuje za zásadné pre zvýšenie ochrany verejných priestranstiev.

Akčným plánom sa pomocou spoločného sieťového prístupu zriaďuje niekoľko fór na systematickejšiu a štruktúrovanejšiu výmenu informácií a výmenu najlepších postupov na ochranu verejných priestranstiev. Práca na ochrane verejných priestranstiev bude v prípade potreby vychádzať z akcií a poznatkov získaných v oblastiach, ako je ochrana kritickej infraštruktúry alebo pripravenosť na riziká chemickej, biologickej, rádiologickej a jadrovej bezpečnosti, z čoho vyplynie synergia medzi týmito súvisiacimi oblasťami.

Členské štáty majú rôzne prístupy a skúsenosti s ochranou verejných priestranstiev. EÚ ich môže podporiť pri riešení rastúcich problémov v oblasti ochrany verejných priestranstiev poskytovaním fór pre odborné znalosti a osvedčené postupy. Malo by sa to uskutočniť na všetkých relevantných úrovniach - na úrovni politiky, na úrovni orgánov činných v trestnom konaní a na operatívnejšej úrovni špecializovaných jednotiek činných v trestnom konaní, zaoberajúcich sa ochranou verejných priestranstiev [2].

Na politickej úrovni Európska komisia nedávno zriadila skupinu politik EÚ pre ochranu mäkkých cieľov s poslaním zintenzívniť spoluprácu a koordináciu medzi

členskými štátmi EÚ. Skupina spája tvorcov vnútroštátnych politik a zhromažďuje, vymieňa a šíri najlepšie postupy. Skupina bude riadiť prácu v dvoch pracovných tokoch: fórum odborníkov a fórum operátorov.

Fórum odborníkov spája odborníkov členských štátov činných v trestnom konaní a siete orgánov činných v trestnom konaní, ako sú AIRPOL, ATLAS, ENLETS a RAILPOL, aby si vymieňali odborné znalosti týkajúce sa ochrany verejných priestranstiev. Dopĺňa ju novovytvorená High Risk Security Network, ktorá bude združovať zástupcov špecializovaných orgánov činných v trestnom konaní, zodpovedných za ochranu vysoko rizikových verejných priestranstiev. Sieť sa snaží poskytnúť platformu pre spoločné vzdelávanie a spoločné cvičenia na podporu členských štátov pri zlepšovaní ich pripravenosti na útoky a zvyšovaní ich schopnosti reagovať v prípade útoku.

Fórum operátorov bude zahŕňať súkromných prevádzkovateľov a ďalšie príslušné zúčastnené strany zo súkromného sektora. Toto uľahčí spoločné povedomie o súčasných bezpečnostných výzvach a podporí verejno-súkromné partnerstvá v oblasti bezpečnosti s cieľom zlepšiť ochranu.

Ciele stanovené v jedenástej správe boli vyhodnotené v šestnástej správe vydanéj v októbri 2018. Navrhovaný akčný plán na podporu ochrany verejných priestranstiev po roku v praxi splnil svoje ciele. Fórum operátorov, skupina vedená Komisiou s cieľom povzbudiť verejno-súkromné partnerstvá v oblasti bezpečnosti a spolupracovať so súkromnými operátormi, usporiadala tematické stretnutie so sektorom pohostinstiev a obchodu 26. - 27. septembra 2018, na ktorom sa stretli zainteresované strany z reštaurácií, hotelov, nemocníc, nákupných a obchodných centier a kongresových centier. Úplné zasadnutie fóra prevádzkovateľov, do ktorého sa zapojili všetky odvetvia, sa uskutočnilo 26. - 27. novembra 2018.

Záver

Hrozba teroristického útoku je stále vysoká. Teroristi však v poslednom čase presúvajú svoje útoky na verejné priestranstvá a mäkké ciele. Ciele sa často vyberajú s úmyslom spôsobiť masové straty a vyvolať strach a neistotu. Zmenila sa aj povaha útokov. V súčasnosti sa útoky ľahšie vykonávajú, iba s každodennými predmetmi, ako je napríklad vozidlo na vraženie do ľudí alebo nôž na bodnutie. Tento druh útokov si nevyžaduje dlhú prípravu a veľa prostriedkov. Súhrne môžeme povedať, že zmeny v charaktere teroristického útoku upozornili na mäkké ciele a priniesli nové výzvy, ako ich zabezpečiť a chrániť.

Príspevok sa pokúsil priblížiť viac pohľadov na mäkké ciele a pokúsil sa definovať mäkké ciele. Domnievame sa, že mäkké ciele sú priestory alebo miesta, ktoré sú ľahko prístupné veľkému počtu ľudí a kde sa ľudia zhromažďujú vo veľkom počte a kde sú málo chránené. Tieto miesta sú nechránené a náchylné na útok a útoky sa dajú ľahko uskutočniť hlavne kvôli ich otvorenej povahe. Môžu byť vo verejnom alebo súkromnom vlastníctve. Mäkké ciele sú napríklad verejné priestory, nemocnice, školy, športové arény, kultúrne centrá, kaviarne a reštaurácie, nákupné centrá, dopravné uzly alebo akékoľvek hromadné podujatia.

Zabezpečenie verejných priestorov ako potenciálnych mäkkých cieľov je spoločným poslaním a je potrebná spolupráca medzi všetkými zainteresovanými stranami vrátane širokej verejnosti, vlastníckymi a prevádzkovateľmi a verejnými

agentúrami a vládou. Jednotlivci tiež zohrávajú v rámci svojej komunity úlohu pri zisťovaní a prevencii možných útokov proti mäkkým cieľom. Ľudia, ktorí vedia, ako sa majú správať v krízových situáciách a ako sa chrániť, sú kľúčom k tomu, ako zabrániť masovým stratám na životoch nič netušiacim a nevinným ľuďom.

Referencie

Knihy:

- [1] LABUZÍK, M. a kol.: Organizácie medzinárodného krízového manažmentu a USA v boji proti terorizmu : odborná monografia. - 1. vyd. - Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl generála M. R. Štefánika, 2011. - 278 s. - ISBN 978-80-8040-436-9.

Časopisy:

- [2] OLAK, K., OLAK, A. Zarządzanie informacja w aspekcie zwalczania terroryzmu. In *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis : Sectio A: Nauki humanistyczne, społeczne i techniczne*, ISSN 2300-1739. 2017, Nr.10 (2), s. 63-84.

Články v zborníkoch, internetové stránky:

- [3] BUČKA, P.; ANDRASSY, V.; GREGA, M. 2012: Blended Simulation – efektívna príprava nielen veliteľov a štábov vojenských jednotiek v rámci operácií MKM. In.: Výstavba, rozvoj a použitie Armády Českej republiky 2012. Medzinárodná vedecká konferencia, Univerzita obrany, Brno, Česká republika. S. 6-12. ISBN 678-80-7231-909-1.
- [4] IVANČÍK, Radoslav. Terorizmus - najväčšia bezpečnostná hrozba súčasnosti. In *Národná a medzinárodná bezpečnosť : medzinárodná vedecká konferencia*. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2013, CD-ROM, s. 236-243. ISBN 978-80-8040-475-8.
- [5] European Commission: Action Plan to support the protection of public spaces, https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/20171018_action_plan_to_improve_the_protection_of_public_spaces_en.pdf, last accessed 2018/10/29
- [6] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council delivering on the European Agenda on Security to fight against terrorism and pave the way towards an effective and genuine Security Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0230>, last accessed 2018/10/29
- [7] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council - First progress report towards an effective and genuine Security Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1483612849158&uri=CELEX:52016DC0670>, last accessed 2018/10/29

- [8] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council - Fourth progress report towards an effective and genuine Security Union <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1502443382801&uri=CELEX:52017DC004>, last accessed 2018/10/29
- [9] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council - Ninth progress report towards an effective and genuine Security Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1542208638146&uri=CELEX:52017DC0407>, last accessed 2018/10/29
- [10] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council - Eleventh progress report towards an effective and genuine Security Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1542208691024&uri=CELEX:52017DC0608>, last accessed 2018/10/29
- [11] European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council - Sixteenth Progress Report towards an effective and genuine Security Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1541080857909&uri=CELEX:52018DC0690>, last accessed 2018/10/29
- [12] Europol, Changes in Modus Operandi of IS, <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/islamic-state-changing-terror-tactics-to-maintain-threat-in-europe>, last accessed 2018/10/29
- [13] Review on Soft target/Public space protection guidance, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/review-soft-targetpublic-space-protection-guidance>, last accessed 2018/10/30
- [14] Soft Targets and Crowded Places Security Plan Overview, <https://www.dhs.gov/publication/securing-soft-targets-and-crowded-places>, last accessed 2018/10/27
- [15] *Terrorism Situation and Trend report*, <https://www.europol.europa.eu/tesat/2017/index.html>, last accessed 2018/10/29
- [16] The Cambridge dictionary online, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/soft-target#dataset-cald4>, last accessed 2018/10/27
- [17] The GCTF Soft Target Protection Initiative Antalya Memorandum on the Protection of Soft Targets in a Counterterrorism Context, <https://www.thegctf.org/Portals/1/Documents/Links/Meetings/2017/Twelfth%20GCTF%20Coordinating%20Committee%20Meeting/GCTF%20-%20Antalya%20Memorandum%20on%20the%20Protection%20of%20Soft%20Targets%20in%20a%20Counterterrorism%20Context.pdf?ver=2017-09-17-010844-720>, last accessed 2018/10/27

[18] The Oxford dictionary online,
https://en.oxforddictionaries.com/definition/soft_target, last accessed 2018/10/28

Autori:

¹**Vojtech Jurčák**, prof., Ing., CSc. - profesor - vedúci Katedry bezpečnosti a obrany, Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, Demänová 393, Liptovský Mikuláš, 031 06, Slovenská republika,
e-mail: vojtech.jurcak@aos.sk

²**Jakub Sasarák** – npor. Mgr. - doktorand študijného programu Bezpečnosť a obrana štátu - Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, Demänová 393, Liptovský Mikuláš, 031 06, Slovenská republika,
e-mail: jsasarak@gmail.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Programová a funkční analýza využití technologií
rozšířené reality pro vzdělávání v oblasti ochrany
obyvatelstva**

**Program and Functional Analysis of the Use of Augmented
Reality Technologies for Education in the Field of
Population Protection**

Štěpán KAVAN¹, Marek SMETANA² and Zdeněk RATHAUSKÝ³

¹Zdravotně sociální fakulta JčU v ČB, Centrum pro bezpečný stát

²Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB-TU Ostrava

³Centrum pro bezpečný stát

Abstract:

The aim of the paper is to process the program and functional analysis. It focuses on the use of modern augmented reality technologies to make the topic of preventive educational activities in the area of population protection more attractive and broader possibilities of virtualization of security issues. To achieve this goal, a literature search system approach was used to obtain available information sources, published results and information from the field of modern augmented reality technologies. The main benefit of using AR technology is its simplicity and direct interaction with teaching texts. AR technology offers the user a greater opportunity to interact with the environment and a higher degree of user involvement in self-learning through traditional methods. The combination of perceptions increases the share of memorable information, and therefore mixing audio, video and 3D models will certainly bring an increase in the knowledge gained in the industry. The integration of these advanced technologies increases the attractiveness and clarity of the topic explained.

Keywords: Analysis, population protection, augmented reality, education

Abstrakt:

Cílem příspěvku je zpracování programové a funkční analýzy využití možností technologií rozšířené reality. Zaměřuje se na využití moderních technologií rozšířené reality pro ztraktivnější témat preventivně výchovné činnosti v oblasti ochrany obyvatelstva a širší možnosti virtualizace problematiky bezpečnosti. K dosažení cíle bylo využito systémového přístupu řešerše literatury s cílem získat dostupné informační zdroje, publikované výsledky a informace z oblasti moderních technologií rozšířené reality. Hlavním přínosem použití AR technologie je její jednoduchost a přímá interakce s učebními texty. AR technologie nabízí uživateli vyšší možnosti interakce s prostředím a vyšší míru zapojení uživatele do samostatné výuky v rámci tradičních metod.

Kombinace vjemů zvyšuje podíl zapamatovatelných informací a proto míchání zvuků, videí a 3D modelů zajistí přínos nárůst získaných vědomostí v oboru. Integrovaní těchto pokročilých technologií přináší zvýšení atraktivity a názornosti vysvětlovaného tématu.

KLíčové slová: *Analýza, ochrana obyvatelstva, rozšířená realita, vzdělávání*

Úvod

Cílem příspěvku je zpracování programové a funkční analýzy využití možností technologií rozšířené reality. Zaměřuje se na využití moderních technologií rozšířené reality pro zatraktivnění témat preventivně výchovné činnosti v oblasti ochrany obyvatelstva a širší možnosti virtualizace problematiky bezpečnosti v rámci projektu bezpečnostního výzkumu AR Safebook. Tento cíl je v souladu s vybranou prioritou směřující k technickým zdokonalením v oblasti opatření ochrany obyvatelstva a motivaci občanů k aktivní účasti na zajišťování vlastní bezpečnosti.

Z metodologického hlediska bylo pro zpracování příspěvku využito rešerše literatury, expertní reflexe a metody systémové analýzy. Cílem bylo získat přehled o dostupných informačních zdrojích, publikovaných výsledcích a další informace z oblasti moderních technologií rozšířené reality. Dále bylo využito metody systémové analýzy a syntézy, tedy rozložení celku na komponenty a spojení dílčích informací do logických celků s popisem principů ve vzájemných závislostech.

1. Rozšířená realita - AR

AR - Augmented reality je poměrně mladá technologie, která umožňuje rozšířit pohled do reálného světa o doplňkové informace, nebo jiné virtuální objekty. AR technologie může využívat kameru mobilního telefonu, doplňuje snímání obraz a v reálném čase zobrazuje takto rozšířenou realitu. Některé aplikace podporují také 3D zobrazení přímo ve VR helmě. Lze tak pozorovat okolní prostředí, s možností různých filtrů, zobrazení doplňkových informací, nebo virtuálních objektů. Rozšířená realita doplňuje skutečnost o objekty virtuálního světa. Těmito objekty mohou být:

- popisky či komentáře
- obrázky,
- zvuky,
- videa,
- 3D modely.

Podle Oxfordského slovníku je AR definována jako (volně přeloženo): „*Technologie, která překrývá uživatelem zobrazený obraz reálného světa počítačem generovanými obrázky, čímž poskytuje složený pohled*“ [1].

Základ technologie nabízí vkládat předměty do reálného světa na základě dat z obrazu kamery. Předmět je umístěn tak, aby působil, že do zobrazeného prostředí patří. Bohužel se částečně jedná o klam a v případě špatné detekce obrazu může dojít k nelogickému umístění. Pokročilejší způsob detekce prostoru využívá tzv. geolokaci, díky které jsou předměty vložené do reálného světa přesně umístěny na pozici určenou světovými souřadnicemi. AR díky tomu nabízí zobrazení předmětů vázaných k poloze zařízení. Nedávno byla vydána aplikace průvodce po pražských památkách z minulého století poskytující interaktivní cestu Prahou s možností zobrazit si historické objekty na místech, kde se opravdu nacházely.

2. Uplatnění AR v praxi

Od roku 2019 řeší Centrum pro bezpečný stát projekt v rámci Bezpečnostního výzkumu ČR s názvem AR Safebook. Cílem projektu je vytvořit aplikaci, která bude sloužit ke zjednodušení a zpopularizování vybraného tématu. Inspirací pro tvorbu nové aplikace se mohou stát již existující aplikace používané v praxi. Technologii rozšířené reality je však možné promítnout do různých oborů [2]. Pro průmyslové použití byly např. vyvinuty aplikace zjednodušující obsluhu strojů v továrnách. Nejenom, že usnadní a urychlí složité zaučování nových zaměstnanců, ale také mohou sloužit jako jakýsi průvodce veškerým výrobním procesem. Po nasazení 3D brýlí (např. Hololens, Google glass) se potřebné údaje k práci zobrazí na displeji podle místa, na kterém se uživatel zrovna nachází. Obyčejný způsob zobrazení 3D obsahu používá detekční značku, která určuje pozici. Ten byl například využit v aplikaci jedné automobilky, kdy si potenciální zákazníci mohli přímo v autosalónu vyzkoušet, jak budou vypadat různé druhy kol, rovnou na reálném stojícím autě. [3].

Příležitosti využití se nacházejí také v komerčním sektoru. Výrobce nábytku ze Skandinávie nabízí aplikaci, která dokáže umístit vybraný produkt z katalogu na místo vámi zvolené a tím si vyzkoušet, zda bude barevně a velikostně sedět do daného prostoru. Další využití AR je pomocí kombinace textového materiálu a aplikace. Např. po zobrazení obrázku v textu způsobí rozpohybování osob včetně přehrání zvuku na pozadí nebo dokonce zvládne zobrazit správné odpovědi v testu. Běžnou programovou součástí iPhone telefonů je aplikace Measure s jejíž pomocí je možné měřit vzdálenosti mezi reálnými objekty.

Jako velmi praktické se jeví uplatnění rozšířené reality (AR) s podporou geolokace. Tuto technologii lze nalézt u aplikací, které slouží k navigování uživatele. Jako GPS navigaci lze využít téměř každé mobilní zařízení, v případě kombinace s využitím rozšířené reality, mohou být uživateli zobrazeny naváděcí prvky přímo na obraz z kamery. Kromě naváděcích prvků lze přidat také doplňující informace, jakými jsou zobrazení restaurací, obchodů, historických památek atd.

3. Princip detekce

Zjednodušeně řečeno AR přidává digitální obsah na živý kamerový obraz takovým způsobem, že přidaný obsah vypadá jako součást živého. K detekci lokalizačních značek slouží technologie Computer Vision (volně přeloženo počítačové vidění), která převádí snímaný obsah do podoby čitelné počítačem. Tento způsob je založen na rozpoznávání obrazů s využitím algoritmů, jež vytvoří na nasnímaném obrazu body, podle kterých následně umístí objekty přímo do živého obrazu. Všechny tyto operace se provádí v reálném čase, přesto dochází k jisté prodlevě, která je naštěstí nepozorovatelná pro lidské oko. [4].

Zatímco lidský mozek nemá nejmenší problém v rozeznávání obrazu, pro počítače je tento úkol velmi komplikovaný a bez složitých algoritmů by nebylo možné docílit funkčních AR aplikací. Rozpoznávání obrazu pro AR závisí na dvou speciálních technikách detekce. Prvním je pochopení, co je zobrazeno (sémantický význam) a druhým kde je to zobrazeno (3D geometrie). Na sémantické straně lze pozorovat úctyhodné úspěchy zejména díky metodě tzv. hlubokého učení (Deep learning). Tuto metodu lze definovat jako (volně přeloženo): “Metodu strojového

učení, kde je za pomoci mnohokrátových nelineárních výpočetních modelů získávána užitečná informace přímo z dat.“ [5].

V průběhu let došlo k vypilování těchto metod a proto rozpoznání obrazu zajišťuje relativně dobré výsledky vhodné pro použití v AR technologiích. Samostatně lze detekovat obraz a vložit do něj popisek, ale bez zjištění 3D geometrie není možné vložený popisek umístit správně na objekt, nýbrž ho pouze napevno připevnit k displeji. Druhá podkategorie počítačového vidění neboli 3D geometrie staví na konceptu projektivní geometrie, která umožňuje za pomoci vysoce specializovaných algoritmů získat pozici a orientaci objektu vůči kameře a poté objekt korektně ukotvit v prostoru na nahranou značku [6].

4. Možnosti interakce

Důležitým prvkem AR je možnost interakce se zobrazenými objekty. Ať už se jedná o mobil či tablet, pomocí dotyku nebo skrze technologii Leap motion, která dokáže snímat pohyby rukou a následně je přenášet do virtuální reality. Tímto dochází k interakci s virtuálními předměty. Možnosti interakce jsou omezené pouze představitelstvem vývojářů. Zobrazené 3D objekty je možné otáčet, zvětšovat, přesunovat, měnit barvy atd. V případě že je zobrazovaným obsahem video, je možné ho pozastavovat či přetáčet, jednoduše ovládat stejně jako video v klasickém prohlížeči. [7].

Z hlediska použití AR technologií je obtížné nalézt kompromis mezi přidanou hodnotou pro uživatele a nesmyslným aplikováním na věci, které jsou dostatečně srozumitelné zobrazením v 2D. Na základě „user experiences“ (doslovně přeloženo uživatelské zkušenosti, zkratka UX) designéři vymýšlí varianty, které využijí naplno potenciál AR, jež v současnosti není zcela naplněn.

5. Zařízení zobrazující AR obsah

Rozšířenou realitu je možné používat nejenom na mobilních zařízeních, ale také na speciálních brýlích k tomu určených. Vysoká pořizovací cena, bohužel, stále ještě omezuje použití pouze pro průmyslové a speciální účely. K zobrazení AR obsahu je potřebná kombinace kamery a displeje. Tuto podmínku splňují mobilní zařízení, která jsou pro rozšířenou realitu vhodná nejenom z výše popsaného důvodu, ale také z hlediska dostupnosti aplikací pro širší veřejnost. AR Safebook cílí na mobilní zařízení právě z výše uvedených důvodů.

Speciální AR brýle

Kromě chytrých mobilů lze použít na míru vyrobené AR brýle. Z pohledu uživatele je jejich použití přirozenější a nabízí vyšší míru praktičnosti. Nejznámější zástupci těchto brýlí jsou:

- Google Glass
- Microsoft Hololens

Jedním z hlavních přínosů těchto brýlí jsou možnosti ovládní, kromě běžnějšího způsobu využití tlačítek na těle brýlí, lze využít i ovládní gesty, které posouvá hranice této technologie ještě o stupeň výše. První brýle, které získaly dostatečnou popularitu, jakožto inovativní produkt, byly Google Glass. Bohužel, díky jejich ceně a možnostem použití v dané době, nebyl o ně takový zájem, aby se staly masově

žádaným zbožím. Přesto vyšla druhá verze, která přinesla zejména výkonnostní vylepšení [8].

Obecně lze všechny AR brýle rozdělit do dvou kategorií podle druhu použití a to na komerční a průmyslové. Zatímco na průmyslové úrovni je spousta specializovaných aplikací přesně pro podnikové potřeby, komerční použití lehce pokulhává. Důvodem jsou opět náklady na pořízení, které jsou relativně vysoké, a počet aplikací také není v současnosti natolik početný, aby uspokojil očekávání uživatelů.

Mobilní zařízení

Jak již bylo uvedeno, k použití rozšířené reality stačí kamera a displej. Dostatečnou technologií tak disponují téměř všechny chytré telefony, a proto jsou celosvětově hlavním zobrazovacím zařízením pro tuto technologii. Jelikož tato skutečnost se nejspíše promítne i do budoucnosti, lze předpokládat, že většina komerčních aplikací bude vytvářena právě pro chytré telefony[9]. V tomto ohledu jdou naproti i neznámější výrobci mobilních zařízení, kteří přidávají vlastní technologie umožňující používání rozšířené reality v telefonu nebo tabletu. Dokonce tyto technologie již dnes využívají k prezentování nových zařízení. Výsledný efekt má vysokou míru chytlosti, a proto je tento způsob prezentace velmi žádaný. Velkou výhodou rozšířené reality je i relativně nízká náročnost na výkonové prostředky zařízení, tudíž nejsou použitím omezeni ani uživatelé vlastníci telefony z nižší cenové kategorie.

Závěr

Projekt AR Safebook kombinuje technologii AR s tištěnými materiály. Vše dohromady má sloužit k růstu množství zapamatovatelné látky právě pomocí kombinace více vjemů a zajímavosti řešení. Hlavním přínosem použití AR technologie je její jednoduchost a přímá interakce s učebními texty. Studující spustí aplikaci a poté pouze vybírá obrázky označené znakem, čímž dochází k přehrání zvuku nebo zobrazení doplňkové grafiky. Aplikace AR Safebook bude obsahovat také ovládací prvky pro obsluhu virtuálního obsahu. Jelikož cílovým zařízením bude mobilní platforma, veškerá interakce bude probíhat pomocí dotykového displeje.

AR technologie nabízí uživateli vyšší možnosti interakce s prostředím a vyšší míru zapojení uživatele do samostatné výuky v rámci tradičních metod. Všeobecně je známo, že kombinace vjemů zvyšuje podíl zapamatovatelných informací a proto míchání zvuků, videí a 3D modelů zajisté přinese nárůst získaných vědomostí v oboru. Integrovaní těchto pokročilých technologií přináší zvýšení atraktivity a názornosti vysvětlovaného tématu. Rozšířením studované látky o AR interaktivní prvky se projekt více přibližuje heslu Jana Ámose Komenského „škola hrou“, protože kromě strohých textů a obrázků nabízí i obsah prezentovaný zábavnější formou.

Článek vznikl v rámci projektu „AR Safebook - Rozšířená virtuální realita“, Bezpečnostní výzkum Ministerstva vnitra České republiky – projekt číslo VI20192021122; poskytovatel Ministerstvo vnitra České republiky.

References

- [1] FLANAGAN, J. A Brief History of Augmented Reality. 2019 [online] Medium [cit 15-10-2019] available from: <https://medium.com/datadriveninvestor/a-brief-history-of-augmented-reality-b07dcb7b4221>.
- [2] SYAWALUDIN, A., GUNARHADI, RINTAYATI, P. Development of augmented reality-based interactive multimedia to improve critical thinking skills in science learning. In: *International Journal of Instruction*, 2019, Vol. 12, Issue 4, Pages 331-344. ISSN: 1694609X. DOI: 10.29333/iji.2019.12421a.
- [3] Alhaija, H.A. at al. augmented reality meets deep learning for car instance segmentation in urban scenes In: *British Machine Vision Conference 2017. Conference Proceeding*. London; United Kingdom, 2017. ISBN: 190172560X; 978-190172560-5.
- [4] SUGANYA, S., RAAJAN, N.R., PRIYA, M.V., PHILOMINA, A.J., SHIVA, G. Augmented reality in security systems. In: *Research Journal of Information Technology*, 2013, Vol. 5, Issue 2, Pages 256-261. ISSN: 18157432. DOI: 10.39231rjit.2013.256.26.
- [5] JIRKOVSKÝ, J. Strojové učení metodou Deep learning.. 2019 [online] MM Průmyslové spektrum [cit 15-10-2019] available from: <https://www.mmspektrum.com/clanek/strojove-uceni-metodou-deep-learning.html>.
- [6] What Is Augmented Reality (Ar) and how Does it Work? 2018 [online] Blippar [cit 15-10-2019] available from: <https://www.blippar.com/blog/2018/08/21/what-is-augmented-reality-and-how-does-augmented-reality-work>.
- [7] HURST, W., GERAERTS, R. Augmented and Virtual Reality Interfaces for Crowd Simulation Software-A Position Statement for Research on Use-Case-Dependent Interaction. In: 2019 IEEE Virtual Humans and Crowds for Immersive Environments, VHCIE 2019, 14 May 2019, Article number 8714733. ISBN: 978-172813219-8. DOI: 10.1109/VHCIE.2019.8714733.
- [8] KIM, M., CHOI, S.H., PARK, K.-B., LEE, J.Y. User interactions for augmented reality smart glasses: A comparative evaluation of visual contexts and interaction gestures. In: *Applied Sciences (Switzerland)*. Vol. 9, Issue 15, 2019. ISSN: 20763417. DOI: 10.3390/app9153171.
- [9] BAVITHRA MATHARASI, P., VIJAYALAKSHMI, N. A novel framework to create more realistic augmented reality applications using images in mobile phones. In: *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*.

Authors:

¹**Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.**– Zdravotně sociální fakulta Jihočeské university v Č. Budějovicích, Nemocnice Č. Budějovice, a.s., horní areál, B. Němcové 54, pavilon H, 370 01 České Budějovice & Centrum pro bezpečný stát z.s., Pražská 810/16, 102 00 Praha 10, Czech Republic, e-mail: stepan.kavan@email.cz.

²**doc. Ing. Marek Smetana, Ph.D.** – Fakulta bezpečnostního inženýrství, Vysoká škola báňská – technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 19, Ostrava-Poruba, Czech Republic, e-mail: marek.smetana@vsb.cz

³**Ing. Zdeněk Rathauský** – Centrum pro bezpečný stát z.s., Pražská 810/16, 102 00 Praha 10, Czech Republic, e-mail: zdenek@rathausky.cz



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Typológia a analytické roviny výskumu medzinárodných konfliktov a kríz¹

Typology and analytical levels of research in international conflicts and crises

Rastislav KAZANSKY¹, Roman HLOBEŇ² Lucia RÝSOVÁ³

1 Assoc. Prof. PhDr. PhD. MBA, Dpt of Security Studies, FPVMV UMB Banská Bystrica

2 J.E. Amb. PhDr. PhD. Candidate, FPVMV UMB Banská Bystrica

3 Assoc. Prof. PhDr. PhD. Dpt. Of International Relations FPVMV UMB Banská Bystrica

Abstrakt:

Rozdelení, typológií a klasifikácií konfliktov v súčasnej odbornej literatúre môžeme nájsť množstvo. Vplyv na vznik konfliktov a na správanie sporných strán majú viaceré faktory. Predovšetkým história vzájomného vzťahu, povaha jednotlivých strán konfliktu a ich vnímanie a explikácia konfliktnej situácie. Pri skúmaní konfliktov je potrebné preniknúť do ich podstaty a pochopiť základné vlastnosti konfliktov. Na základe toho môžeme konflikty potom rozdeliť podľa viacerých kritérií a na viacero skupín. Tieto rozdelenia budú závislé od spoločných znakov a kritérií, ktoré budeme pokladať za podstatné a rozhodujúce z hľadiska vyjadrenia hlavnej podstaty konfliktu.

KLúčové slová: konflikt, typológia, analýza, metodológia

Abstract:

There are many types of conflicts, typologies and classifications of conflicts in the current scientific literature. Several factors have an impact on the emergence of conflicts and on the behavior of the parties in dispute. In particular, the history of the relationship, the nature of the parties to the conflict and their perception and explication of the conflict situation. When investigating conflicts, it is necessary to understand their nature and understand the basic characteristics of conflicts. Based on this, we can then categorize conflicts according to multiple criteria and into multiple groups. These divisions will depend on the common features and criteria that we will consider essential and decisive in terms of expressing the core nature of the conflict..

¹ Príspevok je publikovaný s podporou grantu VEGA 1/0545/17 - Transformácia bezpečnostného prostredia: aplikácia skúseností štátov V4 na príklade Ukrajiny.

Keywords: *conflict, typology, analysis, methodology*

Úvod

Sociálny charakter ovplyvňuje skúmanie konfliktov a podľa Š. Waisovej je potrebné pri klasifikácii zahrnúť aj: 1. výskum pozadia konfliktov (geopolitické a ekonomické postavenie strán, históriu vzájomných vzťahov sporných strán aj samotného konfliktu), 2. určenie druhu aktérov (štáty, neštátne organizácie, medzinárodné organizácie, hnutia za nezávislosť, revolučné alebo povstalecké skupiny a i.), 3. výskum charakteru a povahy oponentov konfliktu, 4. Výskum príčin konfliktu (čo je predmetom sporu), 5. Výskum prostredia a súvislostí konfliktu (kto, resp. kto ďalší je zapojený do konfliktu, kto podporuje sporné strany, kto zo strán sa snaží o riešenie). [1]

Pomocou skúmania uvedených vlastností môžeme získať komplexnú predstavu o charaktere konfliktu, o fázach budúceho vývoja sporu, stratégiách a prostriedkoch účastníkov konfliktu atď. Na ich základe definovania týchto vlastností je možné definovať príčiny sporu, aktérov konfliktu a akým spôsobom je možné konflikty konkrétnejšie špecifikovať.

1. Typológia a analytické roviny výskumu medzinárodných konfliktov a kríz

Pri skúmaní konfliktov je potrebné preniknúť do ich podstaty a pochopiť základné vlastnosti konfliktov. Na základe toho môžeme konflikty potom rozdeliť podľa viacerých kritérií a na viacero skupín. Tieto rozdelenia budú závislé od spoločných znakov a kritérií, ktoré budeme pokladať za podstatné a rozhodujúce z hľadiska vyjadrenia hlavnej podstaty konfliktu. Takýmito znakmi alebo kritériami môžu byť :

- strany konfliktu (intrapersonálne, interpersonálne, medzi jednotlivcom a skupinou, medzi skupinami, medzi štátmi, skupinami štátov);
- rovina konfliktu (horizontálne alebo vertikálne orientované konflikty);
- charakter potrieb, kvôli ktorým vznikol konflikt (materiálne, nemateriálne, duchovné)
- trvanie konfliktu (krátkodobé, s rýchlym priebehom, dlhodobé ap.);
- dôsledky konfliktu (konštruktívne, deštruktívne). [1]

Pri analýze konfliktu môžeme použiť nasledovnú klasifikáciu: a) prírodné alebo fyzické konflikty, pri ktorých vstupuje do sporu jedinec a príroda; b) sociálny konflikt pri ktorom sa stretáva človek (sociálna skupina) s iným človekom (sociálnou skupinou); c) vnútorný, alebo psychologický konflikt, pri ktorom je jedinec v rozpore sám so sebou, pričom jeho želania sú v protiklade s jeho možnosťami a jeho svedomím. [1]

Zároveň L. Hofreiter rozlišuje aj nasledovné typy konfliktov: konflikt vzťahov (averzia voči inej osobe a i.), konflikt záujmov (stret rozdielnych záujmov a potrieb), konflikt hodnôt (spor o to, čo je dobré alebo zlé, korektné alebo nekorektné),

štruktúrálly konflikt (mocensky nevyvážené organizačné štruktúry), konflikt informácií (rozdielne zdroje a interpretácia údajov). [1]

Medzi jedno z ďalších delení konfliktov patrí klasifikácia podľa záujmu. Záujmy aktérov sú v jednotlivých líniách odlišné a závisia od viacerých faktorov (napr. potreby, túžby obavy a i.). Od stretu týchto faktorov sa konflikty odvíjajú. Súvisia najmä s oblasťami a) zdrojov (územných, finančných, personálnych a materiálnych) a formou ich distribúcie moci, to znamená podieľanie sa na procese distribúcie prostriedkov a zdrojov a na procese politického rozhodovania; b) identity (sociálnych, náboženských, kultúrnych a politických spoločenstiev a komunít, s ktorými sa jednotlivci identifikujú); c) hodnôt (predovšetkým takých ktoré sú zakorenené v náboženstve, ideológii alebo vo vládnom systéme); d) postavenia (týkajúce sa jednotlivcov alebo sociálnych skupín a ich statusom v spoločnosti, dodržiavania a rešpektovania hodnôt a ich tradícií a spôsobom zaobchádzania). [2]

Súčasná teória konfliktov v medzinárodných vzťahoch rozoznáva dva typy konfliktov. Symetrický a asymetrický konflikt. Symetrický konflikt je konflikt záujmov medzi relatívne podobnými stranami (aktérmi) napr. medzi štátmi, politickými stranami a pod. Asymetrický konflikt je konflikt medzi odlišnými skupinami, napr. medzi menšinou a väčšinou, zamestnancami a zamestnávateľmi, medzi vládou a rebelmi a i. Pri tomto type konfliktu má strana s dominantným postavením lepšie podmienky a predpoklady aby presadila a dosiahla svoje záujmy, hodnoty a potreby. Dôvodom je to, že disponuje prostriedkami a ovláda zdroje. Riešením asymetrického konfliktu je proporionalita pomeru síl a zmena stavu a pozície konfliktných strán. [1]

Symetrický ozbrojený konflikt je možné tiež definovať ako rozsiahlu vojenskú konfrontáciu regulárnych ozbrojených síl zúčastnených štátov, príp. koalícií či integračných zoskupení (aliancií, paktov a pod.), ktorej výsledok je zväčša ľahko merateľný, napríklad oslobodením alebo obsadením určitého územia, zničením, porážkou alebo elimináciou známeho protivníka, dosiahnutím stanovených cieľov a pod. Na rozdiel od symetrického ozbrojeného konfliktu, asymetrický ozbrojený konflikt predstavuje vojenskú konfrontáciu relatívne malého rozsahu alebo nízkej intenzity, v ktorej sa zúčastnené strany výrazne líšia svojou silou i taktikou. Zväčša ide o konflikt, v ktorom superiorna externá vojenská sila, reprezentovaná štátom (alianciou, koalíciou, zoskupením), vstupuje do vojenskej konfrontácie s inferiornou internou vojenskou silou, reprezentovanou štátom alebo neštátnymi aktérmi, na teritóriu ktorých sa konflikt odohráva. Keďže „slabšia“ strana nemôže uspieť v otvorenej vojenskej konfrontácii, pretože jej možnosti, kapacity a disponibilné zdroje sú na neporovnateľne nižšej úrovni, snaží sa dosiahnuť úspech prostredníctvom asymetrických operácií a foriem boja [3].

Správa Human Security Report z roku 2005 zas po prvý krát použila podobné rozdelenie konfliktov na: konflikt s účasťou štátu - ak sú aktérmi konfliktu dva štáty, alebo ak prebieha konflikt medzi štátom a neštátnym aktérom (rebelmi, vzbúrencami, ap.); konflikt bez účasti štátu - ak aktérmi konfliktu sú neštátne skupiny; jednostranné násilie - násilie (genocída, politicída a iné násilnícke útoky) páchané vládou alebo politickými skupinami voči civilnému obyvateľstvu.

Konflikty môžeme deliť na základe rôznych kategórií napr. na zásadné alebo náhodné, 0 kontrolované a nekontrolované, s možnosťou riešenia, alebo bez možnosti

riešenia. Najčastejšie sa pri teórii konfliktov stretávame s uvedenou kategorizáciou: 1. Podľa „situovania“ konfliktu v systéme medzinárodných vzťahov na: a) systémové konflikty, b) medzištátne konflikty, c) vnútroštátne konflikty; 2. Podľa použitých prostriedkov v konflikte na: a) ozbrojené, b) neozbrojené; 3. Podľa príčin resp. druhu nezlučiteľných záujmov na: a) mocenské, b) konštitučné, c) ideologické, d) ekonomické a iné. [4])

Pri definovaní konfliktov na základe „situovania resp. umiestnenia“ systéme medzinárodných vzťahov využívame tri analytické roviny.

(1) Prvou rovinou je medzinárodný systém, ktorý predstavuje najväčší súbor interaktívnych a navzájom závislých častíc, ktoré nie sú pod vplyvom a nepodliehajú vzťahom nadradenosti a podradenosti. Vytvára priestor, v ktorom aktéri medzinárodných vzťahov pôsobia, komunikujú a jedajú. Ich záujmy, ciele, potreby a správanie sú vo veľkej miere ovplyvnené všeobecnou distribúciou moci, štruktúrou a pravidlami systému. Konflikty, ktoré menia a ovplyvňujú uvedené prvky a aspekty sú definované ako systémové. Systémové konflikty principiálne menia vzťahy a súvislosti medzi väčšinou aktérov v medzinárodných vzťahoch a určujú nové pravidlá normy a inštitúcie medzinárodného systému. Pri týchto prevažne historicko-mocenských sporoch ide prevažne o vytváranie koalícií alebo aliancií, ktorých primárnym predmetom je zmeniť systémovú rovnováhu a nakloniť ju na svoju stranu a vo svoj prospech s následným rozdelením ziskov. Medzi príklady takéhoto typu konfliktov môžeme zaradiť tridsaťročnú vojnu, prvú a druhú svetovú vojnu a konflikt medzi Východom a Západom. [4]

(2) Druhú rovinu analýzy určujú konkrétni aktéri. Títo aktéri sú pomerne dostatočne súdržní a nezávislí na to, aby sa odlišovali od ostatných entít. Spory v medzinárodných vzťahoch, ktoré sa odohrávajú medzi aktérmi sú označované ako medzinárodné resp. medzištátne konflikty. Aktérmi medzištátneho konfliktu sú jednotlivé štáty, alebo skupiny štátov, aliancie, pakty, transnacionálne korporácie, medzinárodné nevládne aj vládne organizácie a pod. V prípade medzištátneho konfliktu sa jedná v podstate o konflikt záujmov vo sfére národných hodnôt a tém (hranice, teritórium, suroviny a zdroje, nezávislosť, suverenita, rozdelenie medzinárodnej moci). Konflikt takéhoto typu má v každom prípade určitú dĺžku, intenzitu a hĺbku a odohráva sa najmenej medzi dvomi účastníkmi (štátmi, skupinami štátov, medzinárodnými organizáciami alebo organizovanými skupinami). Jednotliví aktéri majú za cieľ presadzovať svoje záujmy a vyhrať spor. Takýto konflikt je podmienený tým, že jednou zo sporných strán musí byť štát. Medzištátny konflikt sa nemusí vždy vystupňovať až do vojny, na vojenský konflikt sa pretransformuje v dôsledku spávania sa zúčastnených aktérov. Podľa Batora (2006), medzištátne konflikty môžu byť:

- bilaterálne (dvojstranné) - medzi dvoma suverénnymi štátmi, alebo kde štát je jedným z dvoch aktérov konfliktu;
- multilaterálne (mnohostranné) - medzi viacerými aktérmi. Pri takomto type škála kombinácií aktérov závisí od povahy sporu, charakteru sporných strán a vzájomných vzťahov medzi nimi.

Príčinou medzinárodných konfliktov môže byť napr. nárokovanie si na územie alebo hmotné statky (prírodné zdroje, majetok).. Väčšinou sa jedná o spor s

historickým pozadím. Tento typ konfliktov môžeme očakávať od štátov, ktoré mali v minulosti mocenský vplyv (veľmoci a bývalé veľmoci) a dominantnú rolu v medzinárodných vzťahoch - konflikty kvôli stratenému vplyvu, postaveniu, územiám či zdrojom. Ďalšou skupinou príčin medzištátneho konfliktu je snaha aktérov o nový zisk dominantného statusu v globálnom alebo regionálnom meradle v podobe unilaterálneho postavenia alebo postavenia v mocenskej hierarchii štátov. Činitele, ktoré sú predpokladom vzniku takéhoto typu konfliktu sú napr. pocit krivdy, pocit „nedostatočnosti“ (scarcity), ale aj dostatočné množstvo zdrojov na začatie a vedenie konfliktu a predstava a vízia možného víťazného konca sporu. Príkladom takéhoto druhu konfliktu s enormnými dôsledkami boli dve svetové vojny, ktoré vyvolalo Nemecko s úmyslom získať dominantné postavenie vo vtedajšom medzinárodnom politickom systéme. Rovnako aj ekonomické príčiny môžu mať za následok vznik konfliktov medzi štátmi. Napr. snaha dosiahnuť silný ekonomický vplyv, alebo posilnenie ekonomickej situácie prostredníctvom ovládnutia zdrojov iného štátu.

Základným kritickým faktorom medzinárodných konfliktov je možnosť ich stupňovania resp. eskalácie. Tá môže byť vo vertikálnej (narastanie intenzity konfliktu) a horizontálnej (rozšírenie konfliktu na ostatné štáty regiónu) rovine. Do charakteristiky medzištátnych konfliktov je potrebné zahrnúť aj medzištátny ozbrojený konflikt. Vojna medzi štátmi môže vzniknúť za predpokladu, že existujú také záujmy oponentov, ktorých realizácia si explicitne vyžaduje vojenskú intervenciu. Medzi predpoklady vzniku ozbrojeného konfliktu patria: a) priaznivý pomer ozbrojených síl, b) presvedčenie vojensko-politických elít o účelnosti ozbrojeného konfliktu, c) zodpovedajúci stupeň podpory obyvateľstva pre vedenie ozbrojeného konfliktu, d) existencia spojencov a priaznivý postoj medzinárodného spoločenstva, e) dostatočný ekonomický potenciál, f) vybudovanie potrebnej infraštruktúry potrebnej pre vedenie ozbrojeného zápasu. [1] Eventualita vojenského konfliktu môže priamo úmerne narastať s koncentráciou rizikových faktorov, prehlbovaním kríz a sporov, napätou situáciou medzi spornými stranami, alebo, ako cezhraničné prenesenie konfliktu zo susednej krajiny. Vojnový stav a výskyt ozbrojeného konfliktu v susediacej krajine vo veľkej miere zvyšuje pravdepodobnosť, že bude štát zatiahnutý do vojenského konfliktu. Tento fakt nie je ovplyvnený ani mierou angažovania štátu v globalizačných procesoch. [5] Za posledné obdobie klesá počet medzištátnych konfliktov a tieto spory nedosahujú svoje vrcholné štádium - vojenský konflikt.

(3) Tretiu analytickú rovinu determinujú subjednotky. Subjednotkami môžu byť politické strany, opozičné skupiny, lobistické skupiny, mafie, povstalecké hnutia a i. Tie predstavujú organizované zoskupenia jednotlivcov v rámci organizačného celku, ktoré majú schopnosti ovplyvniť existenciu a správanie sa jednotiek. Konflikty ktoré sa odohrávajú vo vnútri týchto jednotiek definujeme ako vnútorné resp. vnútroštátne. V súčasnom období predstavujú najčastejšiu a dominantnú formu konfliktov. Vnútorňý konflikt sa odohráva na území konkrétneho štátu medzi aktérmi ktorými môžu byť napr. sociálne skupiny, politické strany, etnické, národnostné alebo náboženské zoskupenia, záujmové združenia a pod. Títo aktéri majú nezmieriteľné, protichodné ciele a záujmy. Sporným stranám ide predovšetkým o cieľavedomé odstránenie protistojacej strany z politického zápasu aj za použitia násilných prostriedkov. Okrem cieľa odstrániť protivníka disponujú aj potenciálom na jeho porazenie. Vnútorňé konflikty môžu prebiehať násilne a nenásilne.

Vnútorne (predovšetkým násilné) konflikty charakterizujú ľudské obeť, materiálne straty, rozvrat štátnej infraštruktúry, enormné porušovanie základných ľudských práv a občianskych slobôd. Dôsledkami tohto typu konfliktu môže byť aj negatívny vplyv na životné prostredie v štáte, úpadok alebo narušenie sociálneho a politického systému štátu či morálna a mravná degradácia obyvateľstva. Tieto konflikty spôsobujú aj množstvo druhotných problematických faktorov ako chudoba, choroby a hlad, nedostatočná, nekvalitná príp. žiadna zdravotná starostlivosť. Štáty v ktorých sa odohrávajú vnútorné konflikty ekonomicky a hospodársky upadajú. Dôvodom sú sťažnené alebo neumožnené zvyčajné ekonomické aktivity a ekonomický rozvoj, pozastavená produkcia prípadne hospodárska izolácia oblasti konfliktu. Na úpadok má vplyv aj úbytok ľudských zdrojov, tzv. „intelektuálnej genocidy“, keď z krajiny v ktorej prebieha spor odchádza nielen pracovná sila, ale aj experti na riadenie ekonomiky a štátu, pedagógovia, lekári a zdravotnícky personál. Z dôvodu konfliktov sa množstvo obyvateľov dostáva do pozície utečencov, prípadne bývajú vnútorne presídlení[1]

Hrozba vzniku vnútroštátnych konfliktov existuje najmä v tzv. nefunkčných, zlyhávajúcich štátoch. Takýto typ konfliktov sa vyskytuje zväčša v chudobných krajinách so slabými alebo nedemokratickými vládami. Rovnako, ako v prípade medzinárodných, aj v prípade vnútroštátnych konfliktov je tu hrozba pre okolité štáty. Výskyt konfliktov vo vnútri štátov nemá devastačný vplyv len na samotné štáty, ale prispieva aj k celkovej regionálnej nestabilite. V prípade takýchto štátov vlády nie sú schopné, alebo neriešia reálne problémy v krajine, zabezpečenie základných ľudských potrieb, negarantujú základné ľudské práva a občianske slobody. Tieto krajiny väčšinou nemajú relevantné štátne politické inštitúcie a chýbajú aj zákonné prvky politického systému. Priebeh konfliktu zhoršuje absencia vodcu resp. centrálnej autority a umožňuje extrémnu eskaláciu a znásobuje rozsah ľudských obetí vnútroštátnych konfliktov. Nebezpečné aspekty vnútroštátnych konfliktov sú nielen horizontálna a vertikálna eskalácia, ale aj dlhé trvanie, veľká intenzita, mobilizácia síl a zdrojov a emocionálne vypätie.

Príčiny vzniku a spúšťači mechanizmus vnútroštátnych konfliktov môžu byť založené na rôznych faktoroch, prípadne môžu byť kombináciou viacerých z nich. Takýmto faktorom môže byť napr.: 1) obnovenie starého konfliktu, ktorý prebiehal v minulosti, 2) nízke príjmy obyvateľstva bývajú dôsledkom chudoby (chudobný obyvateľia sú náchylnejší k ilegálnym činnostiam a často sa stávajú členmi teroristických organizácií a organizovaných zločineckých skupín), 3) závislosť na vývoze jednej suroviny (pohyb ceny alebo problémy pri exporte môžu výrazne destabilizovať štátnu ekonomiku, zvýšiť napätie a vyvolať konflikt), 4) vysoká závislosť na dovoze surovín a energií, 5) disproporcionálne rozdelenie finančných prostriedkov môže mať za následok prehľbovanie disparít v rámci regiónov, 6) odpor obyvateľstva proti vládnucim elitám (autoritárskym či diktátorským vládcom a nedemokratickým vládam), 7) obmedzenie základných ľudských práv a občianskych slobôd, 8) enormná militarizácia štátu a spoločnosti, 9) migrácia, ktorá môže narušiť homogenitu (etnickú, národnostnú, kultúrnu či náboženskú) pôvodného obyvateľstva, 10) potláčanie práv etnických, nacionálnych a náboženských skupín v krajine, 11) separatistické a iredentistické tendencie, ktoré môžu vyhrotiť do odtrhnutia sa od pôvodného, materského štátu, 12) narušenie stability a vtiahnutie do konfliktu v dôsledku konfliktu, ktorý prebieha v susednom štáte, 13) radikalizácia mládeže z

dôvodu vysokej nezamestnanosti a neumožnenej sebarealizácie, 14) preniknutie organizovaného zločinu do vládnych štruktúr. [1] Väčšinu z uvedených príkladov môžeme v súčasnej dobe prakticky aplikovať na príklade konfliktov, ktoré aktuálne prebiehajú v severnej Afrike a krajinách blízkeho východu.

Najextrémnejšou formou vnútroštátneho konfliktu je občianska vojna . Hoci sa počet ozbrojených konfliktov, ako prostriedok na riešenie sporov za posledné obdobie znižuje, zostáva občianska vojna najradikálnejšou formou tohto konfliktu.

Pre potreby hlbšej analýzy tvorby databáz a komparácie metodológie konfliktov v medzinárodných vzťahoch v súčasnosti komplexné výskumy vedú nasledovné pracoviská:

- Bonn International Center for Conversion
- Freedom House
- Heidelberg Institute for International Conflict Research
- Internal displacement monitoring centre
- International Crisis Group
- International Energy Agency
- International Institute for Democracy and Electoral Assistance
- International Relations and Security Network
- Political Terror Scale
- Reporters without Borders
- Stockholm International Peace Research Institute
- Swedish Defence Research Agency
- The Fund for Peace
- Transparency International
- United Nations Development Programme
- United Nations Statistics Division
- Uppsala Conflict Data Program
- Vision of Humanity
- World Health Organization [7]

Záver

Analýza konfliktov predstavuje skúmanie charakteru, príčin, dynamiky a aktérov konfliktu. Skúmanie týchto prvkov umožňuje lepšie porozumieť konkrétnym konfliktom a stanoviť vhodné a presne ciele prostriedky na ich riešenie. Na druhej strane je potrebné uvedomiť si, že dynamika konfliktov je mimoriadne komplexná a nestála pre rôzne dostupné procesy analýzy.

Vypracovanie analýzy konfliktu sa deje na viacerých úrovniach (napr. lokálnej, regionálnej, národnej príp. globálnej). Jedným z cieľov analýzy je definovanie väzieb a vzťahov medzi uvedenými úrovňami konfliktu. Je nevyhnutné korektne identifikovať uhol pohľadu na analýzu na jednotlivých úrovniach. Napr. dynamika a problémy určitého sporu na jednej úrovni môžu byť iné ako na dynamika a priebeh odlišnej úrovni konfliktu a môžu mať inú krivku intenzity. Pochopenie týchto väzieb vytvára ďalšie predpoklady na komplexnú i explicitnú úroveň skúmania intervencie a dynamiky konfliktov. Všetky tieto roviny sa vzájomne ovplyvňujú.

References

- [1] HOFREITER, L. 2008. Teória a riešenie konfliktov. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl generála M. R. Štefánika Liptovský Mikuláš, 2008. 206 s. ISBN 978-80-8040-347-8
- [2] KUSÁ, D. 2005. Riešenie konfliktov. [online]. Bratislava : Mirius, 2005. 29 s. Dostupné na internete:
http://www.equalslovakia.sk/fileadmin/user_upload/projekty/27_1.2_Riesenie%20konfliktov%20I.pdf
- [3] IVANČÍK, R. – JURČÁK, V. 2013a. Mierové operácie vybraných organizácií medzinárodného krízového manažmentu. Liptovský Mikuláš : Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika, 2013. 230 s. ISBN 978-80-8040-469-7
- [4] WAISOVÁ, Š. 2005. Řešení konfliktů v mezinárodních vztazích. Praha : Portál, 2005. 206 s. ISBN 80-7178-390-0
- [5] KAHLER, M. - WALTER, B. F. (eds.). 2006. Territoriality and Conflict in Era of Globalization. Cambridge : Cambridge University Press, 2006. 352 s. ISBN 978-0-521-67503-1.
- [6] HANSEN, W. - RAMSBOTHAM, O. – WOODHOUSE, T. 2004. Hawks and Doves: Peacekeeping and Conflict Resolution. Berghof Research Center for Constructive Conflict Management, s. 1-21, 2004.
- [7] RAMSBOTHAM, O. 2010. Transforming Violent Conflict: Radical Disagreement, Dialogue and Survival, P. 219-221

Authors:

- ¹ **Rastislav Kazanský**– Assoc. Prof. PhDr. PhD., MBA, FPVaMV UMB, Kuzmanyho 1, 974 01 Banska Bystrica, Slovakia e-mail: rastislav.kazansky@umb.sk
- ² **Roman Hlobeň**– J.E-Amb. PhDr. PhD., FPVaMV UMB, Kuzmanyho 1, 974 01 Banska Bystrica, Slovakia e-mail: roman.hloben@mzv.sk
- ³ **Lucia Rýsová**– Assoc. Prof. PhDr. PhD., FPVaMV UMB, Kuzmanyho 1, 974 01 Banska Bystrica, Slovakia e-mail: mb.sklucia.rysova@umb.sk,



13. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie

BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Riziková analýza veľkých projektů

Risk analysis of large projects

Karel KUBEČKA¹, Darja KUBEČKOVÁ² and Petr ROŽŇÁK³

¹ Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut - Ambis, a.s., katedra ekonomie a management, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika

² Soudní znalkyně, projekční a odborně posudková kancelář P.S.-SERVICE, Studentská 1771/2 708 00 Ostrava-Poruba, Česká republika

³ Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut - Ambis, a.s., katedra bezpečnosti a práva, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika

Abstrakt:

Rizika, riziková analýza a řízení rizik, jsou dnes často používaná slovní spojení. S problematikou rizik, jejich hodnocením a určováním se setkáváme ve všech oblastech života člověka. Nejen v oblasti techniky, ale v dalších společenských a přírodních vědách najdeme jejich využití (forensní vědy, lékařství, problematika řešení ochrany veřejných prostor, bezpečnost hranic států i Evropské unie, apod.). V jedné z oblastí lidské činnosti – stavebnictví se činnosti spojené s analýzou rizik vyskytují v posledním období velmi často. Nejedná se jen o oblast bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, ale také o spojitost výstavby s konkrétní stavební firmou a financováním daného investičního projektu. Tento příspěvek předkládá aspekty stavebního procesu ve vztahu k jednotlivým fázím investiční výstavby (projektu) a reaguje tak na diskutovanou skutečnost, že žádná velká stavba se nebude moci realizovat a především financovat bez řádně provedené analýzy rizik.

Klíčové slová: riziko, analýza rizik, řízení rizik, řízení rizik projektů

Abstract:

Risks, risk analysis and risk management are frequently used phrases today. We encounter the issue of risk, its evaluation and determination in all areas of human life. Not only in the area techniques, but in other social and natural sciences we find their use (forensic sciences, medicine, issues of public space protection, security of national and European borders, etc.). In one area of human activity - construction, risk analysis activities have been very common recently. It is not only the area of occupational health and safety, but also the link between construction and a particular construction company and the financing of the investment project. This paper presents aspects of the construction process in relation to individual phases of investment construction (project) and thus responds to the discussed fact that no large construction will be able to be realized and above all to finance without a properly performed risk analysis

Key words: risk, risk analysis, risk management, project risk management

Úvod

U rozsáhlých a finančně náročných projektů nabývá posouzení rizik na významu. Zvláště důležité je poznat rizika projektů, u kterých jsou finanční nároky mimořádně vysoké a u kterých by mohlo dojít k nezanedbatelným mohutným ekonomickým ztrátám, ale také u projektů vysokého bezpečnostního významu pro stát a dále pak u projektů zasahujících do rovnováhy ekosystému. Tímto opomenutím pak může dojít k nevhodnému zásahu do ekosystému, neboť absence analýzy rizik z této dílčí oblasti řešení projektu nesignalizuje problém. Proto tedy je zcela nezbytné posouzení všech rizik, které jsou s takovýmto projektem spojeny a to na základě možných scénářů rizik. Události „z 11. září“ ze Spojených států amerických ukazují, že nejen zdánlivě absurdní scénáře rizik, ale také scénáře rizik, které považujeme za „naprosto nemožné“ nelze ponechat bez povšimnutí. Je potřeba velmi pozorně a sofistikovaně přistoupit k jejich posouzení a zvážit snížení možného rizika nejen na ekonomicky přijatelnou úroveň. V otázkách bezpečnosti státu i Evropské unie nebo také v otázkách predikce nevhodného zásahu do ekosystému i pod tuto hranici ekonomické přijatelnosti.

1. Systém posouzení a určení rizika

Postupy pro práci s riziky, jsou v současné době velmi dobře rozpracovány [4, 5]. Jedna z nejdůležitějších věcí při tomto posuzování je úplnost a preciznost. Osvědčené metody pro takovému posouzení vycházejí z povahy expertních logicko-numerických metod. Samozřejmě i tyto metody pracují s obecnými zásadami (Obr 1).



Obr. 1 Ochrana chráněných zájmů proti napadení [1].

Tyto obecné zásady (*Obr 1*) [1, 6] se vztahují k vlastnímu chráněnému zájmu, kterým, jak bylo výše zmíněno je nejen finanční investice, ale také vlastní dopad do ekosystému, který může znamenat antropogenní havárii a rovněž tak v neposlední řadě ohrožení infrastruktury a kritické infrastruktury státu. V širším měřítku pak také s vlivem i na okolní státy z pohledu bezpečnosti. Proto také jednotlivé obecné fáze analýzy rizik je nutno aplikovat i na velké projekty. Takovýmto projektem může být cokoli – například projekt D-O-L (průplav Dunaj – Odra – Labe).

Analýza rizik musí přinést odpověď na otázku:

- *působení jakých hrozeb jsou aktiva (tedy chráněné zájmy a společnost, která tyto zájmy ochraňuje) vystavena,*
- *do jaké míry a s jakou vážností, tedy jak hodně jsou chráněné zájmy společnosti, to znamená aktiva vůči těmto hrozbám zranitelná,*
- *jaká je míra pravděpodobnosti, že daná konkrétní hrozba zneužije slabinu chráněného zájmu, to znamená - určitou zranitelnost aktiva a dále*
- *jaký dopad by to na primárně chráněný zájem (aktivum) a následně společnost mohlo mít.*

V analýze rizik se používají obecně následující pojmy, které určují směr postupu řešení analýzy použitelné pro management těchto rizik. Jednotlivé milníky je potřeba řádně definovat a pracovat s nimi ve vší vážnosti:

- *aktivum, tedy chráněný zájem (asset) – představuje vše co má pro společnost nějakou (prakticky jakoukoli) hodnotu a mělo by být odpovídajícím způsobem této hodnotě chráněno,*
- *hrozba (threat) – je jakákoliv událost, která může způsobit narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti chráněného zájmu, tedy aktiva a hledá možnost impaktu aktiva, což směřuje k vlastnímu narušení*
- *zranitelnost (vulnerability) – je vlastnost chráněného zájmu, to znamená aktiva anebo slabina chráněného zájmu na kterékoli úrovni (fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti), která může být zneužita hrozbou k napadení chráněného zájmu.*
- *riziko (risk) – představuje pravděpodobnost, že hrozba zneužije zranitelnost a způsobí narušení důvěrnosti, integrity nebo dostupnosti.*
- *opatření (countermeasure) – opatření na úrovni fyzické logické nebo administrativní bezpečnosti, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou.*
- *ohrožení (exposure) – je skutečnost, že existuje zranitelnost chráněného zájmu, která může být zneužita hrozbou pro napadení (narušení) aktiva*
- *narušení (breach) – je situace, kdy již došlo k narušení důvěrnosti, integrity nebo dostupnosti v důsledku překonání bezpečnostních opatření chránících aktiva.*

1.1. Přístup k analýze rizika

V prvé řadě je nutno říct, že práce s riziky není přísně normovaná a svázána nařízenými postupy. Jsou postupy, které nazýváme osvědčené, ale prakticky pro konkrétní případy je můžeme upravovat tak, abychom získali správný obraz o zkoumané věci.

Jedna z norem ČSN ISO/IEC TR 13335-2 (369786) - Informační technologie - Směrnice pro řízení bezpečnosti IT - Část 2: Řízení a plánování bezpečnosti IT, byla zrušena.

Tato norma byla českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC TR 13335-2:1997. Mezinárodní norma ISO/IEC TR 13335-2:1997 měla status české technické normy. ISO/IEC TR 13335 a skládala se z následujících částí:

- *Část 1: Pojetí a modely bezpečnosti IT,*
- *Část 2: Řízení a plánování bezpečnosti IT,*
- *Část 3: Techniky pro řízení bezpečnosti IT,*
- *Část 4: Výběr ochranných opatření a*
- *Část 5: Ochranná opatření pro externí spojení.*

Směrnice obsažené v této části (ČSN) ISO/IEC TR 13335 se zabývaly subjekty, podstatnými pro řízení bezpečnosti IT a vztahy mezi těmito subjekty. Tyto směrnice byly užitečné pro identifikaci a řízení všech aspektů bezpečnosti IT. Pro úplné pochopení této části je nutné pochopení pojetí a modelů zavedených v části 1.

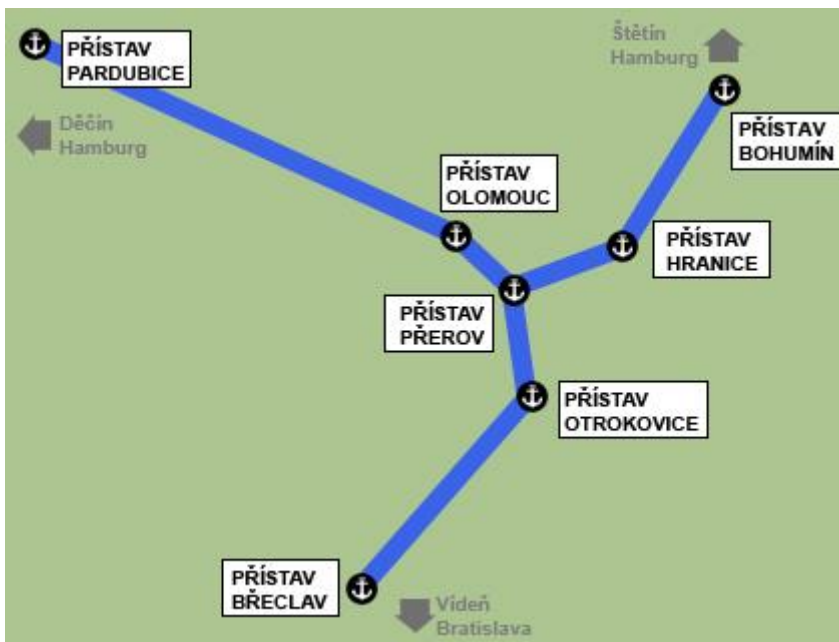
Bezpečností IT norma rozumí všechny aspekty souvisící s definováním, dosažením a udržováním důvěrnosti, integrity, dostupnosti, individuální zodpovědnosti, autenticity a spolehlivosti.

V této normě jsme mohli najít čtyři přístupy k provedení analýzy:

- *Základní přístup, který spočívá ve skutečnosti, že žádná analýza rizik se neprovádí, ale pouze je vybrána a implementována základní sada opatření, například z nějakého katalogu či „návodu k obsluze“.*
- *Neformální přístup – jedná se o pragmatický (věcný, praktický a nezaujatý) přístup k analýze rizik, kdy se provádí rychlá, orientační analýza rizik založená na zkušenostech expertů a vyhodnocení možných scénářů rizik. Zde dobře poslouží základní (elementární) metody jako What – if, nebo Brainstorming.*
- *Formální přístup, kdy se jedná se o detailní analýzu rizik. V tomto případě se provádí hodnocení aktiv, hrozeb a zranitelností nejčastěji za použití matematického aparátu.*
- *Kombinovaný přístup – na základě provedené orientační analýzy rizik, kdy byla pro organizaci identifikována kritická aktiva nebo procesy, se provede detailní analýza rizik.*

2. Analýza velkých projektů

Je z rozsahu projektu a zásahu do jeho bezprostředního okolí, to znamená množství, struktury a závažnosti chráněných zájmů (aktiv) zcela zřejmé, že je přímá úměra mezi hodnocením a sledováním projektu a jeho velikostí, nebo lépe, rozsahu. Rozsahu nejen co do investičních nákladů, ale také zásahu do území. Takovýmto projektem je také projekt kanálu Dunaj–Odra–Labe, který je spojením tří větví kanálu příslušejícím třem řekám střední Evropy, řeky Dunaj, řeky Odry a řeky Labe (Obr 2).



Obr. 2 Schéma plánovaného propojení Dunaj-Odra-Labe

Zdroj: https://img.cncenter.cz/img/12/full/1807414_dunaj-odra-labe-kanal-v0.jpg?v=0

2.1. Historické aspekty koridoru D-O-L

Myšlenka toho vodního koridoru není nová. Víme a věděli to i generace před námi, že bez vody není života. Blížíme se však době, kdy za vodu se bude platit zlatem a války se nepovedou pro naftu, ale pro vodu. Když si to uvědomíme a když k tomu přidáme další českou specialitu, že území České republiky (společně se Slovenskem) je „střechou Evropy“, pak musíme být oprávněně znepokojeni, pokud nám někdo připomene, že jsme také jedinou zemí ze všech 27 států Evropské unie, která není přímo nebo nepřímo moderní vodní cestou napojena na moře. Je historickou skutečností, že modré tepny kontinentu (propojená soustava evropských vodních cest) končí na našich hranicích a „srdce Evropy“, jak naši republiku rádi nazýváme, začíná být na suchu. Na suchu nejen obrazně, ale skutečně. A nejenom hrozícím nedostatkem vody, které se nejvýrazněji projevuje na střední a jižní Moravě, ale i v přeneseném slova smyslu v oblasti hospodářské a politické [7].

V roce 1901 byl vydán první zcela konkrétní vodocestný zákon pro propojení tří moří (Černého, Baltického a Severního) na území Čech a Moravy průplavem

Dunajsko-oderským s napojením na Labe. Tak byla poprvé v našich dějinách uzákoněna stavba průplavu Dunaj – Odra - Labe s křižovatkou u Přerova (*Obr 3*). Stavba započala již v roce 1904 splavňovacími pracemi na příslušných řekách.



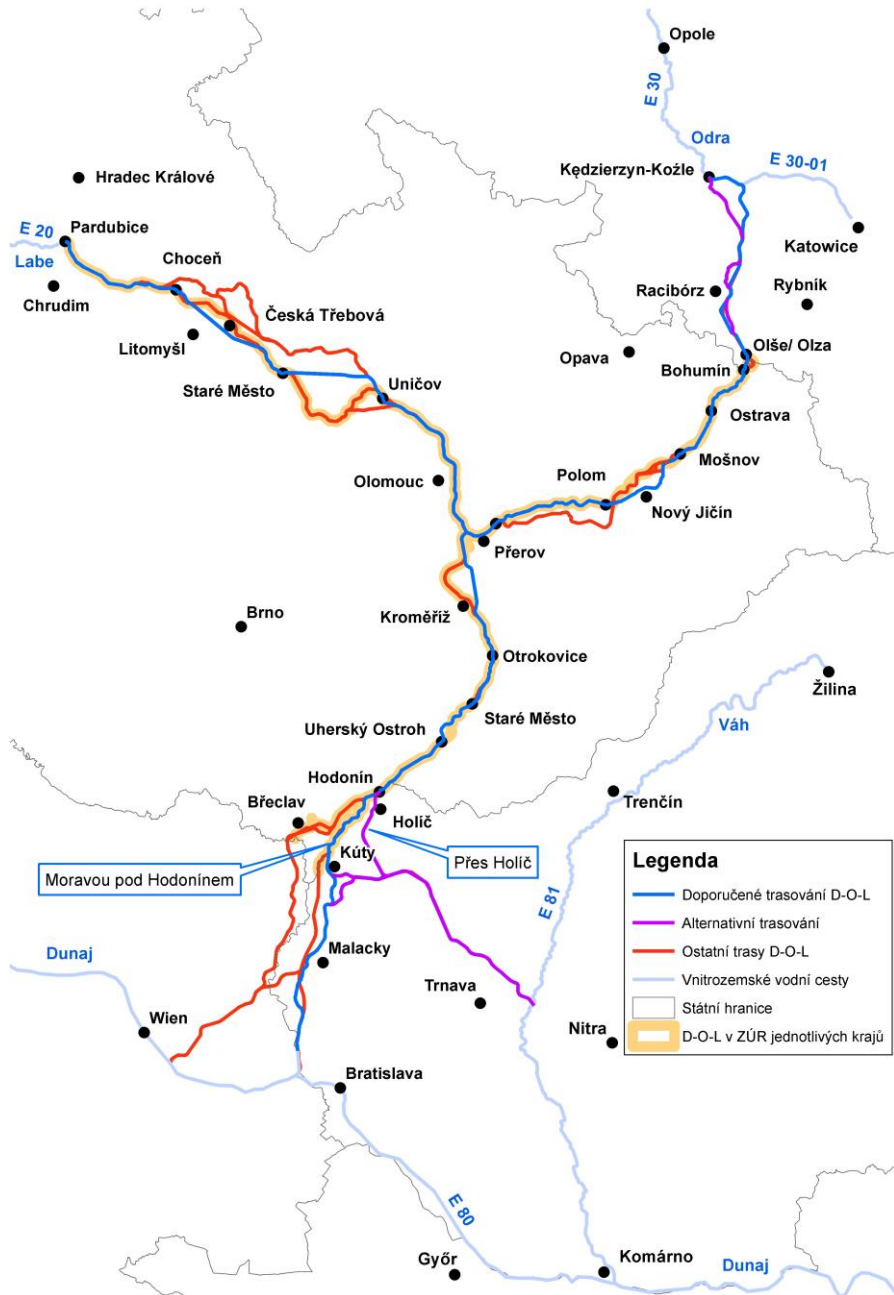
Obr. 3 Vizualizace k projektu kanálu Dunaj–Odra–Labe ukazuje spojení tří větví kanálu.

Zdroj: <https://www.plavidla.cz/wp-content/uploads/2018/11/DOL-1024x577.jpg>

Práce zastavila 1. světová válka. Nová Československá republika v roce 1919 záměr potvrdila schválením zákona o příslušnosti ve věcech vodních cest. Pokračovala výstavba na navazujících vodních cestách. Práce podruhé zastavila 2. světová válka a krátké oživení mezi rokem 1945 - 1948 zastavilo tentokrát „budování socialismu“, které preferovalo napojení na SSSR širokorozchodnou železnici. Práce na generálním řešení průplavního spojení Dunaj – Odra - Labe byly obnoveny v roce 1968 a plně potvrdily realizovatelnost, ekonomickou účelnost a potřebnost projektu. Dopravní orientace na západ (Hamburk) a na osu jih - sever však tehdejšími nositeli politických rozhodnutí nebyla podporována, takže v roce 1971 bylo namísto zahájení standardní předprojekční a projekční přípravy vydáno usnesení vlády č. 169/1971, které uložilo veřejně právním orgánům pouze územně chránit trasu budoucího průplavu. Potřebnost realizace průplavu Dunaj - Odra - Labe prokázala následně mezinárodní komise expertů Evropské hospodářské komise při OSN v rezoluci z roku 1981 [7].

2.2. Další aspekty koridoru D-O-L

Tato stavba [7] může v dlouhodobém horizontu plnit funkci nejvýznamnějšího protikrizového opatření s výrazným dlouhodobým nárůstem pracovních míst ve střední Evropě s těžištem v České republice (*Obr 4*).



Obr. 4 mapa trasy vodního koridoru a napojení tří řek

[https://www.mdcz.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Vodni-koridor-Dunaj-%E2%80%93-Odra-%E2%80%93-Labe-ma-sanci,-st-\(1\)/DOL.png.aspx](https://www.mdcz.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Vodni-koridor-Dunaj-%E2%80%93-Odra-%E2%80%93-Labe-ma-sanci,-st-(1)/DOL.png.aspx)

Podle doby výstavby (14 - 27 let) se jedná o 40 tisíc až 80 tisíc pracovních míst v této oblasti. Přitom v poslední době u projektu Dunaj – Odra - Labe stále více převládají jeho mimodopravní, zvláště vodohospodářské funkce.

Protipovodňová funkce D-O-L k ochraně rozsáhlých přilehlých území České republiky je dominantní. Funkce D-O-L pro zajištění dostatku vody do vodohospodářsky deficitních oblastí střední a jižní Moravy zadržením vody na našem území a přečerpáváním vody z veletoku Dunaje po vzoru průplavu Rýn – Mohan - Dunaj je nezastupitelná. Nevyužití současné doby k uzavření mezinárodních dohod o čerpání vody z tohoto evropského veletoku znamená posunutí se do doby, kdy se s vodou bude obchodovat jako s emisemi či televizními kanály nebo rozhlasovými frekvencemi.

Z výše uvedeného se proto začíná v poslední době používat název vodní koridor na místo vodní cesty, průplavu či v českém jazyce „hanlivého“ slova kanál, i když jde o přesný překlad mezinárodně používaného termínu.

Nezanedbatelný přínos vodního koridoru D-O-L je i pro výrobu obnovitelných zdrojů energie v průtočných a přečerpávacích elektrárnách. Pozitivní přínos vodního koridoru D-O-L pro ochranu životního prostředí je nezpochybnitelný. Vždyť vodní doprava je ze všech druhů přeprav k životnímu prostředí nejšetnější. Dále jde o významný krajinnotvorný prvek, stále více preferované bydlení u vody i sportovní a rekreační využití.

Vodní koridor Dunaj – Odra - Labe se tak v poslední době profiluje do nejdůležitějšího projektu pro rozvoj a ekologii České republiky s výrazným středoevropským aspektem. K jeho realizaci je však potřeba seznámit širší veřejnost s jeho významem pro prosperitu naší republiky. Je nutno si uvědomit, že nejde o nový projekt, o jehož realizaci se usiluje, ale o dokončení díla, které se permanentně, i když s různými přestávkami, buduje. Jeho nedokončení v reálném čase nebo dokonce jeho zničení na „věčné“ časy by bylo téměř nenapravitelným zločinem pro naši zemi, která by se ocitla v ekonomické izolaci v rámci EU. Proto diskuze o jeho významu či dokonce škodlivosti pro naši zemi se podobají středověkým disputacím na téma „kolik se vejde andělů na špičku jehly“.

2.3. Analýza rizik

Výše bylo uvedeno jen několik málo aspektů, které je nutno naprosto seriózně porovnat s dalšími standardy a určit veškerá pro i proti. Nezbytné je pak stanovit scénáře rizik se začleněním možných nebezpečí, byť s minimální pravděpodobností realizace. Jak ukázalo „11. září“ i takřka nereálný scénář rizika s minimální pravděpodobností realizace nelze opomenout.

Proto je nutno provést analýzu rizik kombinovanou formou, abychom dostali odpovědi na možné otázky:

- *co všechno se může stát,*
- *proč se to může stát,*
- *jak se to může stát,*
- *kde se to může stát a*

- *koho se to bude týkat.*

Pokud využijeme zkušeností z jiných projektů v oblasti stavebnictví, můžeme zvolit již osvědčenou metodu UMRA (*Universal Matrix of Risk Analysis*), která je obdobou metody FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*). S ohledem na rozsah nutné analýzy rizik [2, 3] (Obr 5) se s největší pravděpodobností budeme pohybovat mezi následujícími milníky, ze kterých se vlastní analýza skládá:

- *identifikace a kvantifikace aktiv - v rámci analýzy rizik musíme identifikovat pro společnost kritická aktiva a určit jejich hodnotu, jedná se o inventarizaci aktiv, v rámci kterého se vytváří tzv. registr aktiv. Dále musíme provést dekompozici aktiv a tam kde to bude vhodné jejich agregaci*
- *identifikace a kvantifikace hrozeb, tato fáze se také někdy nazývá analýza hrozeb (threat analysis), při které vycházíme buď ze seznamu obecných (generických) hrozeb nebo specifických hrozeb, které můžeme identifikovat např. za použití ATM (Attack Tree Model)*
- *identifikace a kvantifikace zranitelnosti - v tomto kroku musíme identifikovat a kvantifikovat všechna slabá místa na úrovni fyzické, logické a administrativní bezpečnosti. Tato fáze se někdy nazývá analýza zranitelnosti (vulnerability analysis/vulnerability assessment)*

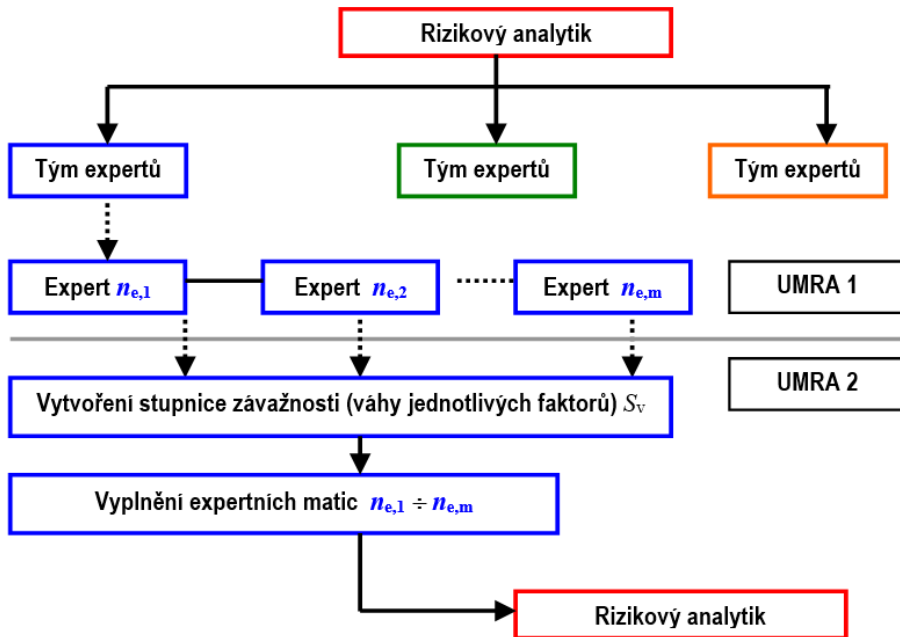
a

- *stanovení výsledného rizika - v okamžiku, kdy známe hodnotu aktiv, pravděpodobnost hrozeb a míru zranitelnosti, může přistoupit k vyjádření rizika. Pokud jsme provedli kvantitativní analýzu rizik, vyjádříme výši rizika v peněžních jednotkách a pokud byla provedena kvalitativní analýza rizik, vyjádříme výši rizika ve stupních.*



Obr. 5 Schéma rizik [2]

Analýza UMRA [*Universal Matrix of Risk Analysis*] je smíšenou verbální a logicko-numerickou expertní metodou (Obr 6), při které se nejprve identifikují ohrožené segmenty projektu, zdroje nebezpečí ohrožujících projekt a souběhy zdrojů se segmenty, tyto souběhy jsou následně ohodnoceny podle závažnosti. Metoda dokáže zpracovat odpovědi expertů s různým stupněm znalostí o projektu a s různou hladinou vnímání nebezpečí. Princip této metody, jak již bylo uvedeno, je podobný jako u metody FMEA.



Obr. 6 Schéma práce v analýze UMRA [2, 3]

References

Books:

- [1] ČERMÁK, Miroslav. *Řízení informačních rizik v praxi*. Brno: Tribun EU, 2009, 138 s. Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-7399-731-1. Dostupné také z: <https://www.cleverandsmart.cz/rizeni-informacnich-rizik-v-praxi/>
- [2] KUBEČKA, Karel. *Využití metod analýzy rizika ve forenzních vědách: aplikace metod analýzy rizik v oceňování nemovitostí a hodnocení škod a vad*. Ostrava: Key Publishing, 2017. Monografie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-281-5.
- [3] KUBEČKA, Karel, Darja KUBEČKOVÁ, Pavel VLČEK a Tereza BENÍŠKOVÁ. Využití metod analýzy rizika pro úpravu ceny nemovitostí. In: *Sborník příspěvků konference Expert Forensic Science Brno 2017: ExFoS 2017-XXVI. mezinárodní vědecká konference Soudního inženýrství*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno, 2017, s. 255-267. ISBN 978-80-214-5459-0. ISSN 978-80-214-5459-0.
- [4] ROŽŇÁK, Petr, Karel KUBEČKA a kolektiv. *Země Visegrádu a migrace; Fenomén procesu migrace, integrace a reintegrace v kontextu bezpečnosti zemí V4*. Ostrava: KEY Publishing, 2018, 468 s. monografie. ISBN 978-80-7418-292-1.

Journals:

- [5] LOŠONCZI, Peter. *KOŠICKÁ BEZPEČNOSTNÁ REVUE: Risk of physical assaults on health care workers in course of their work* [online]. Košice: VŠBM Košice, 2018, 2018(1) [cit. 2019-10-29]. ISSN 1338-6956. Dostupné z: <http://kbr.vsbm.sk/2018/n1/losonczy.pdf>

Data, reports, thesis:

- [6] ČERMÁK, Miroslav. Analýza rizik: Jemný úvod do analýzy rizik. *Wwww.cleverandsmart.cz* [online]. CZ: www.cleverandsmart.cz, 2019, 30. 10. 2019 [cit. 2019-11-02]. Dostupné z: <https://www.cleverandsmart.cz/analiza-rizik-jemny-uvod-do-analyzy-rizik/>
- [7] KOLAŘÍK, Tomáš. *Koordinátor obsahu webových stránek, šéfredaktor odborného časopisu Vodní cesty a plavba* <http://www.d-o-l.cz/>

Authors:

- ¹ **doc. Ing. Karel Kubečka, PhD., Ing. Paed.-IGIP** - Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – Ambis, a.s., katedra ekonomie a managementu, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika, e-mail: karel.kubecka@ambis.cz
- ² **Prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.** - Soudní znalkyně, projekční a odborně posudková kancelář P.S.-SERVICE, Studentská 1771/2, 708 00 Ostrava-Poruba, Česká republika, e-mail: znalci@ps-service.eu
- ³ **RSDr. Petr Rožňák, CSc., dr. h.c.** - Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – Ambis, a.s., katedra bezpečnosti a práva, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika, e-mail: petr.roznak@ambis.cz



**The role and significance of the Polish Armed
Forces in the state defense system**
**Rola i znaczenie Sił Zbrojnych RP w systemie obrony
państwa**

Józef KUBICA¹

¹Member of Parliament Republic of Poland

Abstract:

Poland lies in Central Europe and its territory is a kind of keystone between East and West. Therefore, in the case of Poland, the role and significance of the armed forces is very important. Poland should simply have enough armies to be able to defend itself in the event of aggression. This is obviously impossible at present for a medium-sized state. Hence, there is a natural need to enter political and military alliances. That is why Poland is in NATO. He is also an active member of the EU. Collective security is currently the only realistic formula. Polish armed forces are constantly reforming and modernizing. This is also a guarantee of national sovereignty and security.

Keywords: *Armed Forces, Poland, Reforms*

Abstrakt:

Polska leży w środkowej Europie, a jej terytorium jest swego rodzaju zwornikiem między Wschodem i Zachodem. Stąd też w wypadku Polski rola i znaczenie sił zbrojnych ma bardzo istotne znaczenie. Po prostu Polska powinna mieć na tyle silną armię żeby w razie agresji mogła obronić się sama. To oczywiście na dzień dzisiejszy jest niewykonalne w wypadku państwa średniej wielkości. Stąd istnieje naturalna potrzeba wejścia w sojusze polityczno-militarne. Dlatego też Polska znajduje się w NATO. Jest też aktywnym członkiem UE. Bezpieczeństwo zbiorowe jest na dzień dzisiejszy to jedyna realistyczna formuła. Polskie siły zbrojne stale się reformują i modernizują. To też jest gwarancja suwerenności i bezpieczeństwa państwa.

Słowa kluczowe: *Siły zbrojne, Polska, Reformy*

Introduction

The army is a kind of image of the state. It is also his basic instrument in the field of defense and protection of sovereignty and prestige. Although the world is moving with great turns towards a peaceful model, the armed forces have been and will continue to be one of the basic attributes of the independence and integrity of the state. [3]

In some sense, the Armed Forces of each state are also their image outside. This is not just a typical national company or popular military orchestras, although it is important, but it is about the pragmatics of the armed forces, i.e. usually armaments and equipment as well as training of the armed forces, because it is to a large extent a real showcase and a reflection of the specific situation of the state . A developed army's army usually simply has good and modern equipment. In contrast, countries in crisis usually simply cannot afford to buy modern equipment.

In an economically rich state, the armed forces are equipped with modern and technologically efficient weapon systems and equipment. It also largely contributes to the image of the state.

In Polish conditions, given our geopolitical location, which is very favourable on the one hand in terms of international trade, and unfortunately fatal in the military-political situation, the condition and equipment of the armed forces are more than just honor or prestige. As a country, unfortunately, we have a number of very negative experiences from our own history.

In particular, the situation from 1939, when, despite the fact that it was quite numerous, but poorly technically equipped and poorly commanded at the highest levels, the Polish Army failed to defend our independence. This story of the defensive war of 1939, however, contains a number of glorious, even heroic episodes. For example, the Polish, Volyn Cavalry Brigade, a relatively weak unit with outdated equipment managed to keep within 24 hours a well-equipped and armed German 4th Panzer Division in the area of Mokra Częstochowska. What's more, the Polish anti-tank guns of 37 mm in which the Polish brigade was equipped depleted the number of tanks of the German 4th Panzer Division by almost 80 light machines. [1,5]

A whole range of other examples can be given here. Among others, the heroic defense of the fortified position of "Węgierska Górka" in the Beskids defended by the fortress company of Captain Semik, or the defense of the fortified line Wizna [Januła 2019:94] [1]. Also the heroic breaking of the Poznań Army and part of the Pomerania army through the Kampinos Forest to Warsaw, as well as a number of other fights.

1. ISSUE ANALYSIS

All these glorious episodes and situations influenced morally, but also organisationally, the Polish Armed Forces in France, which were developing a new, later in England, as well as the future conquerors of Monte Casino, i.e. the forces of the 2nd Polish Corps in the west. Also a whole series of Polish excellent pilots from the Battle of Britain and Polish sailors fighting at various latitudes. [4]

You cannot reject the traditions of the glorious battles of the Polish People's Army, including from battles for breaking the Pomeranian Wall and the first Kościuszko Division in glorious battles for the capture of Berlin.

All these traditions contributed to the image of the Polish Army in post-war conditions. It is obvious that in this first period we were, from obvious political coercion, an ally and also a satellite of the Soviet Union. The armed forces of the PRL were subordinated to the offensive doctrine of the Warsaw Pact. Which assumed at least conquering the whole of Western Europe first, and then controlling the whole world. It should be mentioned here that in the 1960s the Polish People's Army numbered almost 600,000. people. It wasn't until the early 1970s that these mines due to economic reasons, this number dropped to approx. 450 thousand soldiers.

After 1989, Poland began to build new armed forces. But it must be clearly stated that it was not necessary to build a Polish army from the proverbial zero. What was in terms of equipment and armament, as well as a whole range of people, was a solid foundation of the modern Polish army.

We have gradually moved as a state from military service status to professional service. They also formed on the basis of the existing solid existing skeleton, modern types of armed forces.

And so, in Polish conditions, the basis of the armed forces are land forces. They are partly equipped with modern tanks of the Leopard II class as well as T72M tanks produced by the Polish "Bumar" in Łabędy, some of which have been modernized to the PT 72 - Hardy type. Armored forces in the conditions of an open lowland state are a very important element of the army. Here, the basis of these forces is the 11th Panzer Division from Żagań, supplemented by several independent armored brigades, deployed in various places of the country. [6] Armored forces are supplemented with mechanized troops, where very successful Polish wheeled armored personnel carriers of the "Rosomak" class and tracked modernized BMP - 2 dominate.

All this is supported by modern self-propelled artillery with a very long range and high accuracy of fire. Here, it gradually passes from the Russian caliber, namely 152 mm to NATO caliber 155. All this is supported by a whole range of specialized troops such as sapper, communications, chemical and a whole range of others.

Polish airborne and special forces are a kind of Polish specialty within NATO. Here, the list of these troops is opened by the 6th Airborne Brigade from Krakow and the 25th Air Cavalry Brigade from Tomaszów Mazowiecki, very well deserved for Poland. Soldiers of these troops wear traditional red berty. [9]

Special troops, on the other hand, are independent units, primarily the widely known "GROM", the Special Command Regiment in Lublin, the "AGAT" in Gliwice, and "FORMOZA" specializing in actions on the water. These forces, like the airborne troops, receive in the North Atlantic Pact the highest marks for the presented level of training in all kinds of exercises and maneuvers. [7]

Airborne troops are another very important type of army. Impose strictly on them air forces, air defense forces of the country and radiolocation and technical forces. When it comes to air forces, the basis of Polish strength is 48 multi-purpose machines built in the USA, class F-16. They are very modern aircraft, which can carry a variety of armaments under hooks. Both air-to-air rockets, air-to-earth rockets and various types of bombs. Including controlled ones, they supplement these planes, which are still modern and perfect as fighter planes, MiG-29, which Poland is beginning to lack, however, spare parts. It is difficult to simply buy them from the

Russian Federation, and that's where these planes were produced. There are still about 30 SU-22 assault machines in the state of the air force. These are planes manufactured in the 1980s. These are also Russian-made aircraft. They used to be very good, but now they are simply outdated.

At present, anti-aircraft defense forces have relatively modern anti-aircraft missiles. They are partly rockets of Polish production, especially low-level missiles, but also partly post-Soviet rockets. In the coming years, it is planned to supplement these rockets with modern "Patriot" missiles recently purchased in the United States. [8] Only that the Patriot system is very expensive.

The Polish Navy does not currently represent a particularly great combat force. Its basis is also two American frigate anti-submarine class "Samuel P. Hazard".

However, those ships that were once modern are now almost 40 years old. It is not known if it makes sense to modernize them. On the other hand, a very large ORP "Orzeł" submarine presents great combat value. It is a unit still built in the Soviet Union, but successfully modernized several times. At present, the Navy is urgently waiting for modernization.

Territorial Defense Forces are another and the youngest type of army. This type of army is a supplement to operational troops and only the future will show how far WOT will prove useful.

The task of the Armed Forces is first and foremost to defend borders, but under this term lies the defense of the integrity and independence of the state. You can't have any illusions here. Today, only few countries can defend themselves. So only with your own strength. That is why our defense system is based primarily on membership of the North Atlantic Pact, the strongest alliance in the world today. Its base is of course the United States AP. Poland is currently trying to ensure that US troops are stationed permanently in our country. This problem will be resolved in the future. However, without great hopes that this concept commonly known as Fort Trump will simply prove to be a success. The European Union is also creating its own integrated armed forces outside NATO. But here Poland is not very willing to carry out military integration within the European Union.

In accordance with NATO doctrine as well as the tasks of the UN, the Polish Armed Forces have been and are actively participating in various peace and humanitarian missions. Our effective participation in Afghanistan, as well as in some regions of Africa as well as in the Balkans, is known.

At present, he is still in Afghanistan, a Polish training mission of about 200 people. Polish soldiers train Afghan soldiers and policemen there. Polish parachute and special soldiers usually take part in foreign missions.

The participation of soldiers in all types of fighting against natural disasters is a separate issue. Territorial Defense Forces will particularly specialize in this respect. Today, it is still difficult to assess the role of these troops in fighting natural disasters, because, as mentioned, the formation of these troops has just begun and they are not professional but typically voluntary. Nevertheless, the first positive effects are already there. Among other things, soldiers of the OT system took an active part in removing

the effects of large windbreaks in the forests of Pomerania [Territorial Defense Forces: Wikipedia] [10].

It is obvious that soldiers also actively participate in various kinds of state endeavors. It cannot be denied that a significant part of this modern industry works for the needs of the army. It is precisely in the construction and production of equipment for the army that the latest technologies and inventions are still used. It cannot be denied that a number of much needed and good devices were built in the first versions for purely military needs. An example is, for example, the GPS system very widely used today by drivers. There are a number of countries not only among the largest and richest, which earn a lot on the export of weapons and military equipment. In this respect, Poland is experiencing a considerable delay. We export much less than we could. A positive example of such a middle-class exporter is the neighbouring Czech Republic, which has traditionally exported weapons and military equipment, earning a lot of money from it. Weapons and military equipment of Ceska Zbrojowka is widely known and used successfully by various countries of the world, e.g. the Czech Republic continues to produce the world-famous Kalashnikov. Not for my own army, of course, but for export. Meanwhile, Poland, which also has a production line for Kalashnikov rifles in Radom, does practically nothing to increase its very small arms exports.

Conclusion

To sum up, the role of the Armed Forces of each state is much greater than it would appear from simply translating what tasks the army is to perform. The Armed Forces of the Republic of Poland have already reached a large number, namely about 120 thousand. people, including the WOT, which is not a full professional army. It is likely that these WOT forces will gradually increase their numbers as more voivod ship territorial defense brigades are formed in the west and north of the country. In turn, some other types of troops are facing major modernization. Here, the navy is particularly underinvested. But before buying specific ships, you first need to decide for what purposes they will serve. Should they swim and operate only in the Baltic zone, or will their waters be the North Sea, Barents Sea and North Atlantic. Polish aviation also needs investment, because SU-22m aircraft. they are also outdated and further modernization appears to be unprofitable. It is therefore necessary to buy or lease other aircraft, capable of a variety of purposes, not only for typical hunting operations.

BIBLIOGRAPHY

Compact publishing house

[1] Januła, E. Walki o Polski Śląsk w 1939 roku. Warszawa: Wydawnictwo Aspra, 2019. p. 63, 94.

[2] Januła, E. W cieniu czerwonej gwiazdy. Katowice: Wydawnictwo Plik, 2016.

[3] Konstytucja RP. Warszawa: Wydawnictwo Sejmowe, 1997.

[4] Pertek, J. Wielkie dni malej floty. Gdynia: Wydawnictwo morskie, 1972. p. 189.

[5] Steblik, W. Armia Kraków. Warszawa: Wydawnictwo MON, 1989. p. 120.

Electronic publishing:

[6] 11 Dywizja Pancerna, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/11_Dywizja_Pancerna

[7] Grom, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/Jednostka_Wojskowa_GROM

[8] System Patriot, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/MIM-104_Patriot,
https://pl.wikipedia.org/wiki/Patriot_PAC-3

[9] Szósta Brygada Powietrznodesantowa, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/6_Brygada_Powietrznodesantowa

[10] Wojska Obrony Terytorialnej, 2019. [on line] [cit 15-9-2019] available from: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojska_obrony_terytorialnej

Authors:

Józef Kubica – PhD. Associate professor Former. Member of Parliament Republic of Poland. ul. Żeromskiego 8, Zabrze, 41-800, Poland, e-mail: pos.biuro@gmail.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Konvergovaná bezpečnosť ako nástroj snižovania zraniteľnosti

The Converged Security as Tool for Vulnerability Reducing

Luděk LUKÁŠ¹, Miroslav TOMŠŮ²

^{1,2} Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Abstrakt:

Zajištění bezpečnosti patří mezi významné fenomény současnosti. Roste počet druhů bezpečnosti. To způsobuje organizacím významné problémy, protože každý druh bezpečnosti je zpravidla zajišťován nezávisle. Cestou k řešení tohoto problému je zavedení konceptu konvergované bezpečnosti. Nasazení konvergované bezpečnosti umožňuje snižovat zranitelnost systému ochrany. Díky sloučení slčitelných druhů bezpečnosti do jednoho celku a hodnocením stavu bezpečnostní situace s využitím většího počtu demaskujících příznaků lze provádět korelaci demaskujících příznaků a tím snáze a rychleji odhalovat narušení bezpečnosti, která by jinak zůstala neodhalena. V článku se analyzují způsoby snižování zranitelnosti systému ochrany s využitím konvergované bezpečnosti.

Klíčová slova: zranitelnost, konvergovaná bezpečnost, referenční objekt, hrozba, odolnost.

Abstract:

The ensuring of safety and security is one of the major phenomena of today. The number of kinds of safety and security increases. This situation causes significant problems for organizations because of each kind of safety and security is provided independently. The way to solving this problem is to introduce a converged security concept. Deploying converged security helps to reduce the vulnerability of the protection system. By merging compatible kinds of safety and security into a one system and assessing the state of the security situation using a greater number of unmasking symptoms, correlations of unmasking symptoms can be made easier and faster to detect security breaches that would otherwise remain undetected. The paper analyzes ways of reducing the vulnerability of the protection system by using converged security.

Key words: vulnerability, converged security, reference object, threat, resilience.

Úvod

V současnosti jsou v organizacích a firmách zajišťovány jednotlivé druhy bezpečnosti samostatně a nezávisle na ostatních druzích bezpečnosti. Tento způsob zajištění bezpečnosti má řadu negativ. Mezi základní negativa patří nemožnost propojit demaskující příznaky vznikajícího narušení bezpečnosti, detekované jednotlivými senzory v oddělených druzích bezpečnosti, v jeden celek. Tím nelze sledovat souvztažnost mezi demaskujícími příznaky a snáze odhalit vznikající narušení bezpečnosti. Jestli například chce zaměstnanec firmy neoprávněně zkopírovat data ze serveru přímo v servrovně, neexistuje v současnosti v rámci kybernetické bezpečnosti možnost jej odhalit díky propojení dat z přístupového systému servrovny, s údaji o kopírování dat přímo z USB portu serveru.

Dalším negativem výše uvedené situace jsou zvyšující se náklady na zajištění bezpečnosti, plynoucí z nezávislého zajištění jednotlivých druhů bezpečnosti. To se projevuje jak v technologické stránce, tak zejména v personální stránce. Každý druh bezpečnosti je obvykle zajišťován samostatnou skupinou odborníků, má vlastní bezpečnostní technologie a vlastní ochranné procesy. Možným řešením uvedeného problému je slučování slučitelných druhů bezpečnosti do jednoho celku. Zavedení konvergované bezpečnosti navíc umožňuje snižovat zranitelnost systému ochrany díky rychlejší detekci narušení.

1. Koncept konvergované bezpečnosti

V současnosti se především z praktických důvodů ukazuje, že je potřeba hledat cesty pro slučování jednotlivých druhů bezpečnosti do jednoho celku. Tento trend vyústil v koncept konvergované bezpečnosti. Podle [4] „*Konvergovaná bezpečnost představuje specifický druh bezpečnosti, vzniklý sloučením více slučitelných druhů bezpečnosti do jednoho celku.*“ Takovýto druh bezpečnosti umožňuje díky analýze souvztažnosti projevů narušení bezpečnosti rychleji a lépe odhalit vznikající narušení bezpečnosti a cíleněji zajistit jeho řešení. Konvergovaná bezpečnost obvykle zahrnuje fyzickou bezpečnost, kybernetickou bezpečnost a provozní bezpečnost. Struktura slučovaných druhů bezpečnosti může být i jiná. Vše záleží na potřebách referenčního objektu i nezbytnosti slučitelnosti jednotlivých druhů bezpečnosti. Zmíněná slučitelnost vychází především z potřeby ochrany stejných aktiv referenčního objektu. Další podmínkou slučitelnosti jsou časové charakteristiky projevů narušení bezpečnosti, které by měly být v přibližně stejných intencích. Pokud by došlo k sloučení druhů bezpečnosti, kdy u jednoho dochází ke změnám v minutách a v dalším v letech, pak by sloučení do konvergované bezpečnosti postrádalo smysl, protože by dominantní roli sehrával druh bezpečnosti s časově krátkými změnami.

Základní principy, na nichž je konvergovaná bezpečnost postavena:

- konvergovaná bezpečnost se zajišťuje pro určitý (společný) referenční objekt,
- do konvergované bezpečnosti lze zahrnout pouze slučitelné druhy bezpečnosti,
- je žádoucí, aby zahrnuté druhy bezpečnosti chránily shodná nebo alespoň částečně shodná aktiva,
- dopady působení hrozeb nesmí být protichůdné a projevují se na aktivech referenčního objektu negativně.

Jak už bylo uvedeno, konvergovaná bezpečnost slučuje zvolené druhy bezpečnosti v jeden celek. To umožňuje vyhodnocovat stav bezpečnostní situace jako jeden obraz, v němž se promítají všechny přírůstky bezpečnostní situace jednotlivých druhů bezpečnosti. Přidanou hodnotou sloučení dříve nezávislých druhů bezpečnosti je možnost vnímání souvztažnosti jednotlivých projevů narušení bezpečnosti v jeden celek, rychlejší odhalení narušení bezpečnosti, jeho způsobu, rozsahu a predikce možného scénáře dalšího průběhu. Mezi další významné přínosy konvergované bezpečnosti patří komplexní a aktuální hodnocení bezpečnostní situace. Toto hodnocení umožňuje bezpečnostní situaci adekvátně řešit a tím minimalizovat negativní dopady narušení bezpečnosti.

2. Základní druhy bezpečnosti začleněné v konvergované bezpečnosti

Fyzická bezpečnost

Podle [4] je fyzická bezpečnost jedním z nejstarších a nejnámějších druhů bezpečnosti. Existuje pro ni velké množství mezinárodních a národních standardů a vyhlášek. V dalším textu bude analyzován její vliv na kybernetickou bezpečnost, který byl doposud často opomíjen. Účelem fyzické bezpečnosti v tomto smyslu je předcházet a zabránit neoprávněnému přístupu k aktivům (majetku, informacím atd.), k jejich poškození nebo narušení. Zajištění fyzické bezpečnosti se obvykle zahrnuje tři oblasti systému ochrany – režimová opatření, fyzickou ostrahu a technické prostředky. Zde budou pouze připomenuty skupiny nejběžnějších technických prostředků, vhodných jako součást opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti. Jsou to oblasti:

- zajištění perimetru (ochrana obvodu areálu, budov, případně venkovních zařízení),
- zajištění vnitřních prostor (přístup k aktivům),
- kontrola přístupu (zajištění vstupu povolaných osob k aktivům),
- zabezpečení aktiv.

Již v dnešní době je ve sledovaných objektech fyzická bezpečnost ve většině případů spjata s kybernetickou bezpečností alespoň na paralelní úrovni, tedy existují vedle sebe a vzájemné informace se vyměňují přes odpovědné pracovníky na základě jejich uvážení. V této formě tedy zatím nejde o zárodek konvergované bezpečnosti.

Kybernetická bezpečnost

Kybernetická bezpečnost znamená ochranu dat a informací před narušením integrity, dostupnosti a důvěrnosti. Do oblasti kybernetické bezpečnosti spadá také ochrana technologií před jejich zneužitím (neoprávněným převzetím řízení). Ve svém nejkompaktnějším pojetí je to multidisciplinární obor, který řeší problematiku ochrany dat a informací v elektronické formě během jejich celého životního cyklu, tj. jejich vzniku, zpracování, ukládání, přenosu a likvidace. Jedná se o zajišťování bezpečnosti digitálních informačních a komunikačních technologií.

V současné době je v podstatě činnost každé firmy nebo organizace závislá na správné funkcionalitě počítačových systémů. V počítačových sítích se stále častěji vyskytují různé typy případů jejich napadení, při kterých dochází obvykle buď k jejich

znefunkčnění, nebo ke krádeži nebo zničení dat. Aby byla zajištěna ochrana kybernetického prostoru, přijala Česká republika zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti [5]. Konkrétní bezpečnostní opatření byla dále stanovena vyhláškou č. 316/2014 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti. Zákon o kybernetické bezpečnosti v § 5 rozděluje opatření kybernetické bezpečnosti na organizační a technická, jejichž obsah pak upřesňuje vyhláška. Požadovaná organizační opatření lze v podstatě splnit implementací systému řízení bezpečnosti informací ISMS, který je definován normou ČSN ISO/IEC 27001.

Technická opatření kybernetické bezpečnosti jsou složitější a lze je shrnout do následujících skupin:

- zajištění fyzické bezpečnosti – jsou to např. systémy kontroly vstupů, elektrická požární signalizace, stabilní hasicí zařízení nebo poplachové zabezpečovací a tísňové systémy,
- zabezpečení integrity komunikačních sítí pomocí jejich vhodné architektury – segmentace sítě, filtrování síťové komunikace, nasazení a rozmístění vhodných zabezpečovacích síťových prvků aj,
- zajištění autentizace a autorizace uživatelů volbou vhodných systémů pro identifikační management uživatelů, stanovení přístupových oprávnění, aplikačních rolí aj,
- zajištění ochrany před škodlivými kódy pomocí antivirových SW prostředků pro kontrolu síťové komunikace serverů, databází a uživatelských terminálů,
- logování činnosti informační infrastruktury a jejich uživatelů alespoň v rozsahu podle vyhlášky s příslušnou dobou ukládání těchto logů v datových úložištích,
- detekce, sběr a vyhodnocování kybernetických bezpečnostních událostí pomocí decentralizovaných síťových prvků Intrusion Detection System (IDS), Intrusion Prevention System (IPS) a centralizovaných systémů pro management událostí Security Information and Event Management (SIEM),
- zajištění aplikační bezpečnosti pomocí speciálních SW testů, které zjišťují jejich odolnost proti různým typům hrozeb,
- v případě potřeby použití kryptografických prostředků,
- zajištění vysoké úrovně dostupnosti informací, které lze dosáhnout různými způsoby zálohování a vhodnou síťovou architekturou.

Výše uvedená organizační a technická opatření zajistí především ochranu kybernetického prostoru jak státu. Přiměřeně mohou být použita k zajištění kybernetické bezpečnosti organizace.

Provozní bezpečnost

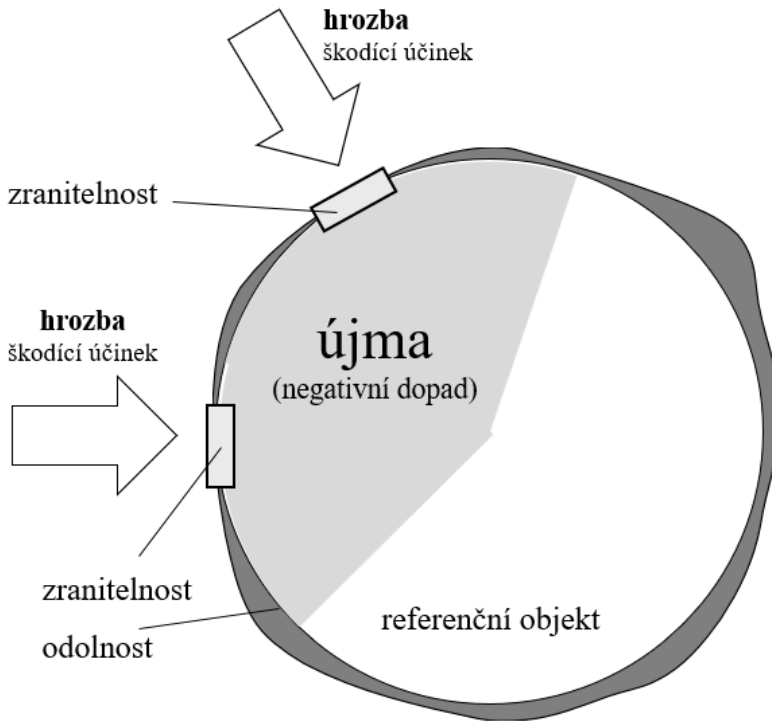
Význam provozní bezpečnosti nebyl zatím striktně definován. Z pohledu BOZP se předpokládá, že provozní bezpečnost se z proaktivního hlediska zabývá hlavně vyhodnocováním a analýzou rizik vyplývajících z činností v běžném provozu bez

úmyslného zavinění. Podle jiných kritérií bývá provozní bezpečnost vnímána jako měřítko kvality systému, které umožňuje fungování systému za předem stanovených podmínek s přijatelným minimálním poměrem nehod. Toto kritérium se využívá např. v datových centrech, kde provozní bezpečnost v podstatě znamená zajištění co nejvyšší dostupnosti provozovaných systémů v čase, po který systémy běží. V tomto případě je ale nutné rozlišit takové pojmy, jako jsou dostupnost systému, dosažitelnost služeb a kvalita služeb, protože nelze směšovat datovou bezpečnost s provozní bezpečností. Špičkově zajištěná provozní bezpečnost (všechna HW zařízení běží) neznamena, že požadovaná data jsou dostupná (např. následkem kybernetického útoku). Obecně lze tedy konstatovat, že provozní bezpečností se rozumí nepřetržitý provoz firmy, podniku, nebo organizace za předvídatelných provozních podmínek.

Po stanovení vhodné strategie, specifikaci potřebných procesů a stanovení sledovaných klíčových indikátorů výkonnosti sledované firmy nebo organizace, se získané bezpečnostní postupy implementují do sofistikovaných nadstavbových systémů nových generací se situační analýzou a prostředky pro zpracování hromadných dat pro řízení konvergované bezpečnosti. Tyto systémy jsou obvykle označovány jako CSIM (Converged Security Information Management) a umožňují zajistit bezpečnost komplexněji.

3. Zranitelnost systému ochrany

Obecně je zranitelnost chápána jako vlastnost referenčního objektu, která vyjadřuje míru snadnosti ztratit schopnost plnit svou cílovou funkci. Jako taková znamená to, že v případě expozice, vnější (případně vnitřní) škodící účinek začne snadno nebo zcela bez zábran poškozovat aktiva referenčního objektu. V rámci bezpečnosti se nejčastěji hodnotí zranitelnost systému ochrany. Hofreiter definuje zranitelnost systému ochrany následovně: „*Zranitelnost' predstavujú tie časti objektu, alebo tie prvky systému ochrany, ktoré nezabezpečujú požadovaný stupeň ochrany, sú slabým alebo ľahko prekonateľným prvkom, alebo vytvárajú výhodné podmienky pre napadnutie objektu, zvyšujú pravdepodobnosť útoku a jeho úspechu.* [3]“ Z uvedené definice plyne, že zranitelnost lze v systému ochrany lokalizovat. Lukáš v přednáškách Teorie bezpečnosti definuje zranitelnost následovně: „*Zranitelnost je veličina, vyjadřující míru snadnosti způsobit referenčnímu objektu újmu na aktivech (negativní dopad).*“ Klíčovým poznatkem z uvedené definice je, že se jedná o veličinu, kterou lze stanovit. Neuvádí se však nic bližšího ke způsobu jejího stanovování. Bere-li se průlomová odolnost jako veličina, pomocí níž lze stanovit zranitelnost systému ochrany, bude nejvíce zranitelné místo takové, u nějž bude doba průlomové odolnosti nejmenší. Dalšími slabými místy systému ochrany mohou být prostory, v nichž se předpokládá pohyb narušitele, a přitom vůbec nejsou pokryté detekčními charakteristikami detektorů narušení. Může se jednat také o části systému ochrany, které nedosahují požadovaný stupeň zabezpečení a stávají se tak snadným a lehce prekonateľným prvkom. Zranitelnost je tedy místem, kde proniká škodící účinek a páchá škody na aktivech referenčního objektu. Na Obrázku 1 jsou zobrazena zranitelná místa systému ochrany.



Obrázek 1: Schéma referenčního objektu s nerovnoměrnou odolností [vlastní]

Vyhodnocení zranitelnosti referenčního objektu se zpravidla provádí v těch místech, které jsou nejméně odolné vůči hrozbám.

Mezi nejčastější příčiny zranitelnosti referenčních objektů patří opomenutí hrozby, ke kterému dojde v důsledku nevhodně provedené analýzy rizik. Další příčinou jsou chyby v bezpečnostním posouzení nebo špatný návrh systému ochrany. Neznalost hrozby může být příčinou vzniku zranitelnosti. Ochrana referenčního objektu není připravena na takový útok. Jako příčinu vzniku zranitelnosti lze také definovat novou formu škodícího účinku, který nejčastěji způsobuje újmu při neúčinné staré ochraně anebo procesech ochrany.

Zranitelnost v oblasti IT

V informatice představuje „zranitelnost“ označení, které tímto označuje prostor pro chybu programátora. V informačním prostředí, které je pro nás stěžejní, se může jednat o chybu v software nebo hardware. Chyba pak způsobí bezpečnostní problém, čehož může využít útočník přímo, nebo pomocí exploitu a ovládat tak počítače pomocí programů a automaticky instalovat malware nebo viry. Obecně ale lze zranitelnosti klasifikovat do tří oblastí: ohrožení na úrovni uživatele (jedná se o krádeže citlivých údajů nebo dat), zvýšení oprávnění lokálního uživatele (proces se může stát správcem a provádět neoprávněné procesy), vzdálený přístup do systému (hrozí největší riziko, jedná se o neautorizovaný přístup přes síť, útočník se stane „uživatel“ a získá oprávnění).

K vyhodnocování hrozeb v informačním prostředí patří nejčastěji penetrační testy (tyto jsou součástí bezpečnostního auditu), kdy dochází k modelování možných útoků zevnitř i zvenčí na hodnocený informační systém. Výstupem je pak souhrnná zpráva, která zhodnotí úroveň zabezpečení. Mezi druhý nejčastější způsob vyhodnocování patří testy sociálního inženýrství, kdy předmětem testování je samotný člověk. Testy sociálního inženýrství se zaměřují na zjištění odolnosti zaměstnanců, které vede k optimalizaci interních postupů. Zátěžové testy jsou zaměřeny na výkon, jakým je schopna vrstva odolnosti vzdorovat. K vyhodnocování také patří analýza bezpečnostního incidentu, při níž vstupem jsou formulované otázky a průběh celého incidentu a výstupem odpovědi na otázky formou závěrečné zprávy.

4. Snižování zranitelnosti cestou konvergované bezpečnosti

Nasazení konvergované bezpečnosti umožňuje snižovat zranitelnost systému ochrany především rychlejší reakcí, založené na identifikaci narušení bezpečnosti díky využití souvztažnosti údajů a informací. Vznikající narušení bezpečnosti může být odhaleno dříve, než dojde k poškození aktiva. Filtry událostí, vyhodnocující bezpečnostní situaci, mohou díky korelaci narazit na vektory dat, které identifikují vznikající narušení bezpečnosti v jeho počáteční fázi. Vyhodnocovat se budou nejen jednotlivé události a vztahy mezi nimi, ale také jejich posloupnost a časové relace. Základem hodnocení bude katalog vektorů narušení, obsahující soubory dat demaskujících příznaků a jejich časových relací. Kvalita katalogu bude vyjadřovat míru odolnosti a zranitelnosti systému ochrany. Tím se celkově zvýší odolnost a sníží zranitelnost systémů ochrany referenčních objektů. Na níže uvedeném příkladu je demonstrován způsob identifikace narušení bezpečnosti s využitím konvergované bezpečnosti.

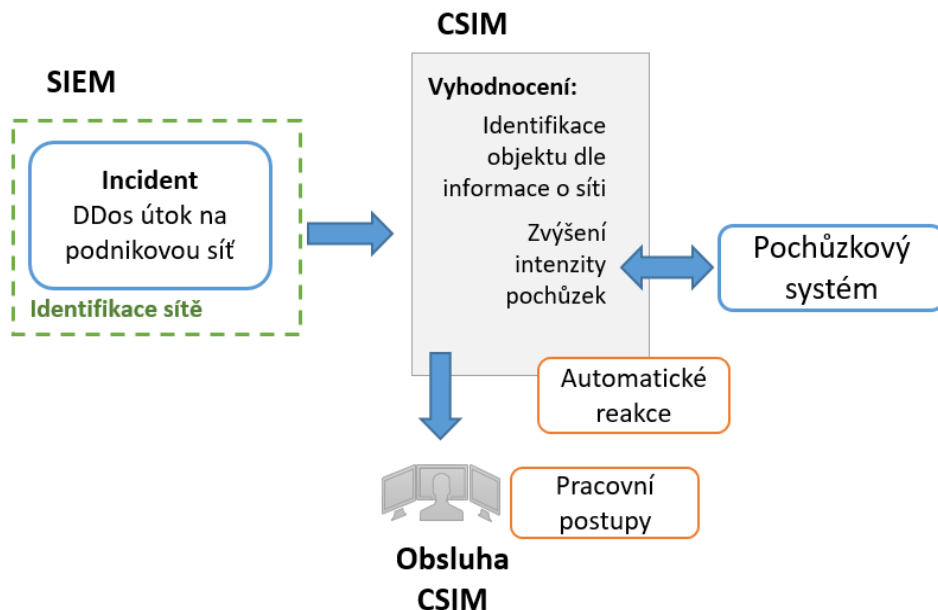
Podle [4] jsou v současnosti systémy fyzické bezpečnosti, jako například kamerové systémy, nedílnou součástí kybernetického světa a mohou být terčem kybernetických útoků. Příkladem vnějšího kybernetického útoku může být pokus útočnicka o vyřazení kamerového systému v chráněném objektu například pomocí DDoS útoku. V případě, že kybernetická ochrana objektu není schopna tento útok odvrátit a počítačová síť je napadena, může například dojít k omezení funkčnosti kamerového systému nebo jeho celkové nedostupnosti. Obsluha u DPPC (Dohledové Poplachové Příjímací Centrum) pak nemá možnost sledovat živý přenos z kamer. V této situaci dochází ke snížení odolnosti objektu a naopak zvýšení zranitelnosti i z hlediska fyzické bezpečnosti a je nutné na tuto situaci reagovat.

Vyhodnocení v případě kybernetické bezpečnosti

V případě, že by byl incident řešen jen pouze pomocí kybernetické bezpečnosti, bude tento incident vyhodnocen jako incident typu „DDoS útok na podnikovou síť“ systémem kategorie SIEM (Security Information and Event Management) nebo systémem nižší kategorie (například sondou). IT specialisté zahájí úkony s cílem útok pomocí technických prostředků v co nejkratší době odvrátit. Z hlediska fyzické bezpečnosti nedochází k žádnému zásahu nebo jen telefonickému upozornění od IT specialistů, že na odstranění příčiny poruchy se pracuje. Po odstranění příčiny je provoz znovu obnoven. V době, kdy dochází k odstraňování příčin DDoS útoku, může potenciální narušitel využít této IT zranitelnosti a objekt fyzicky narušit (není možné sledovat perimetr kamerovým systémem).

Vyhodnocení v případě konvergované bezpečnosti

V případě, že by tuto situaci vyhodnocoval systém CSIM napojený na pochůzkový systém, mohlo by být řešení incidentu dle následujícího obrázku.



Obrázek 2: Příklad vyhodnocení incidentu v případě konvergované bezpečnosti[4]

Systém SIEM kategorizuje incident a identifikuje napadenou podnikovou počítačovou síť. Systém CSIM vyhodnotí, o kterou síť se konkrétně jedná a zjistí rozsah zasažených kamer a objekt, kterého se incident týká. Vzhledem k tomu, že byla snížena odolnost objektu z důvodu omezené funkčnosti kamerového systému, CSIM přijímá určitá opatření. Jelikož je propojen s pochůzkovým systémem, tak automaticky zvýší intenzitu pochůzek pro fyzickou ostrahu objektu v místech zasažených kybernetickým incidentem. Na základě přidělených pracovních postupů věnuje fyzická ostraha podniku zvýšenou pozornost zasažené lokalitě až do doby ukončení incidentu. Rychlé reaktivní opatření CSIM a fyzické ostrahy zajistilo původní odolnost a omezilo možnost zvýšení zranitelnosti.

Z výše uvedených příkladů je zřejmé, že normalizované a správně formulované informace z kybernetické bezpečnosti může CSIM vhodně vyhodnocovat a korelovat s ostatními integrovatelnými systémy a to nejen z oblasti fyzické bezpečnosti, ale i s řídicími a informačními systémy. Tím zlepšuje reaktivní složku systému ochrany a snižuje jeho zranitelnost (slabá místa).

Závěr

V současnosti musí jednotlivé referenční objekty, tj. firmy, organizace a instituce, zajišťovat bezpečnost ve více druzích bezpečnosti. Obvykle funguje každý druh bezpečnosti nezávisle na ostatních. Tato situace přináší řadu komplikací především při zajištění celkové bezpečnosti. Problémem je i ekonomická otázka ve formě zvýšených nákladů na bezpečnost. Řešením tohoto problému je aplikace konceptu konvergované bezpečnosti, spočívající ve sloučení slučitelných druhů bezpečnosti do jednoho celku. Sloučit lze např. fyzickou, kybernetickou a provozní bezpečnost. Výhodou řešení je možnost sledovat souvztažnost dat mezi druhy bezpečnosti a identifikovat vektory dat, spojené s narušeními bezpečnosti. Filtry událostí, vyhodnocující bezpečnostní situaci, pak mohou díky korelaci narazit na vektory dat, které identifikují vznikající narušení bezpečnosti v jeho počáteční fázi. To umožní zlepšovat reakceschopnost systému ochrany a tím snižovat jeho zranitelnost.

Tento článek vznikl za podpory grantového projektu VI20172019054 "Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti", podpořeného Ministerstvem vnitra České republiky v letech 2017-2019.

Literatura

Knihy:

- [1] LUKÁŠ, L. *Teorie bezpečnosti I*. Zlín : Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2017, s. 89-100. ISBN 978-80-87500-89-7.
- [2] LUKÁŠ, L. *Bezpečnostní technologie, systémy a management*. 3. díl. Zlín: Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2013. ISBN 978-80-87500-35-4.
- [3] HOFREITER, L. *Manažment ochrany objektov*. Žilina: EDIS, 2016. ISBN 978-80-554-1164-4.
- [4] MALÍK, P. *Konvergovaná bezpečnost*. In: LUKÁŠ, L. *Teorie bezpečnosti I*. Zlín : Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2017, s. 202 - 215. ISBN 978-80-87500-89-7.

Zákony:

- [5] Česko: zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Autoři:

¹Luděk Lukáš – Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, nám. T. G. Masaryka 5555, 76001 Zlín, Česká republika, e-mail: lukas@utb.cz

²Miroslav TOMŠŮ – Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, nám. T. G. Masaryka 5555, 76001 Zlín, Česká republika, e-mail: ml_tomsu@utb.cz



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Manažérstvo bezpečnosti informačných systémov v organizácii

Information System Security Management In The Organization

Ľubomír MAJERNÍK¹

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstract:

Information security management (ISM) describes controls that an organization needs to implement to ensure that it is sensibly protecting the confidentiality, availability, and integrity of assets from threats and vulnerabilities. By extension, ISM includes information risk management, a process which involves the assessment of the risks an organization must deal with in the management and protection of assets, as well as the dissemination of the risks to all appropriate stakeholders. This of course requires proper asset identification and valuation steps, including evaluating the value of confidentiality, integrity, availability, and replacement of assets. As part of information security management, an organization may implement an information security management system and other best practices found in the ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002, and ISO/IEC 27035 standards on information security.

Keywords: *risk, analysis of risks, methodology, data.*

Abstrakt:

Správa informačnej bezpečnosti (ISM) popisuje ovládacie prvky, ktoré musí organizácia implementovať, aby zabezpečila, že rozumne chráni dôvernosť, dostupnosť a integritu aktív pred hrozbami a zraniteľnými miestami. ISM zahŕňa riadenie informačného rizika, proces, ktorý zahŕňa hodnotenie rizík, ktorým musí organizácia čeliť pri správe a ochrane aktív, ako aj šírenie rizík všetkým príslušným zainteresovaným stranám.. To si samozrejme vyžaduje správne kroky na identifikáciu a ocenenie majetku, vrátane vyhodnotenia hodnoty dôvernosti, integrity, dostupnosti a výmeny majetku. Ako súčasť riadenia informačnej bezpečnosti môže organizácia implementovať systém riadenia informačnej bezpečnosti a ďalšie osvedčené postupy uvedené v normách ISO / IEC 27001, ISO / IEC 27002 a ISO / IEC 27035 o bezpečnosti informácií.

Kľúčové slová: *riziko, analýza rizík, metodika, údaje*

Úvod

Informačná bezpečnosť je proces ochrany dát pred ich náhodným a úmyselným zneužitím osobami v rámci alebo mimo organizácie, vrátane zamestnancov, ale aj obávaných hackerov. Narušenie bezpečnosti môže zahŕňať čokoľvek počnúc poškodením vzhľadu webovej stránky, cez napadnutie počítačovým vírusom, až po zlyhanie zamestnanca, ktorý neúmyselne prezradí svoje heslo, či bývalého zamestnanca, ktorý sabotuje zákaznícku databázu a špiónov, ktorí zistia, koľko tovaru si zakúpil váš najlepší zákazník v minulom mesiaci. Informačná bezpečnosť je vyváženie rizík výhodami v podobe vykonávania činnosti elektronicky.

Dôležitým aspektom ochrany informácií je čo najdokonalejšie zabezpečenie vnútornej a internej informačnej bezpečnosti podniku. Efektívny manažment informačných systémov je vhodnou cestou pre prevenciu útokov voči informačným systémom. Za najnebezpečnejšie sa dajú považovať útoky na informačný systém z vonka.

Bezpečnostná politika obsahuje súhrn bezpečnostných požiadaviek pre riešenie informačnej bezpečnosti na úrovni fyzickej, personálnej, administratívnej, počítačovej a komunikačnej bezpečnosti. Bezpečnostná politika musí byť ako dokument schválený vedením spoločnosti ako záväzná vnútropodniková smernica. Bezpečnostná politika je chápaná ako základný písomný dokument organizácie, obsahujúci predstavu vedenia o riešení bezpečnosti a základné požiadavky na jednotlivé bezpečnostné oblasti celého IS.

Bezpečnostná politika ponúka odpovedať na niekoľko základných otázok:

- čo chceme chrániť;
- prečo to chceme chrániť;
- ako to chceme chrániť;
- čo budeme robiť, keď dôjde k zlyhaniu systému.

Bezpečnostná politika by mala byť vypracovaná vo forme bezpečnostného projektu na komplexnú ochranu informačných systémov, v ktorom budú definované jednotlivé hrozby, ktoré sú relevantné pre aktíva IS a následne by mali byť popísané metódy na ich ochranu

Správnym návrhom bezpečnostnej politiky a jej aplikácie v praxi sa dajú interné, ale aj vonkajšie útoky eliminovať do minimálnej miery.

1 Základné kroky pri budovaní informačného systému

Pri budovaní informačného systému je potrebné si v prvom rade uvedomiť cieľ budovania informačného systému. Čo chceme dosiahnuť vybudovaním systému a aké výsledky očakávame od tohto systému? Dôležitý krok pri budovaní systému je plánovací proces.

Pri tomto procese si musíme určiť problémy, ktoré bude systém riešiť:

- akým spôsobom budú tieto problémy riešené;
- dostupnosť potrebnej technológie na riešenie týchto problémov;
- prijatie systému samotnými užívateľmi;
- ekonomická stránka zavedenia systému;

- či systém spĺňa zámery manažmentu organizácie;
- ostatné kroky potrebné k vybudovaniu samotného systému.

Základom samotného plánovania je politika. Politika by sa mala sústrediť na samotné komponenty, aspekty tvorby a využitia informačného systému.

Za aspekty považujeme:

- Hardvér;
- Softvér;
- Personalistiku;
- Organizáciu;
- Vývoj aplikácií;
- Plánovanie;
- Financovanie a účtovníctvo.

2 Analytické metódy a postupnosť krokov

Úlohou analytických metód je vytvorenie predpokladu pre hladký a účinný priebeh spracovania bezpečnostného projektu. Samotnú analýzu v praxi vykonávajú externé firmy špecializované na vyhľadávanie chýb a bezpečnostných rizík informačných systémov. Po samotnej analýze vypracúvajú, alebo upravujú, už existujúci bezpečnostný projekt a ponúkajú spôsoby, ako zistené nedostatky odstrániť. Vychádzajúc z odbornej literatúry zaoberajúcej sa touto problematikou si predstavíme postup samotnej analýzy.

Analýzu môžeme rozdeliť na niekoľko krokov:

- Prípravná fáza;
- Oznámenie návštevy;
- Fáza bezpečnostného prieskumu;
- Metódy bezpečnostného prieskumu;
- Fáza vypracovania bezpečnostného projektu;
- Fáza odovzdania bezpečnostného projektu;
- Fáza školenie zodpovedných osôb;
- Fáza technickej a administratívnej podpory.

2.1 Prípravná fáza

Cieľom je získanie a sumarizovanie základných informácií, o cieľoch na vypracovanie bezpečnostného projektu, hĺbke, rozsahu a vybraných metódach. Určujú sa členovia tímu konzultantov a špecialistov v určených technických oblastiach.

2.2 Oznámenie návštevy

Počas tohto kroku dochádza k bezpečnostnému prieskumu v organizácii. Oznámenie je vykonané písomne s dostatočným časovým predstihom a obsahuje tieto údaje:

- presný dátum a čas konania návštevy a predpokladaný časový rozvrh;
- cieľ bezpečnostného prieskumu;
- požadované dokumenty;

- vybrané metódy a technické prostriedky pre zber informácií (musia byť vopred schválené objednávateľom, napr. sieťové skenery, systémové softvérové analyzátory atď.);
- preverovaný útvar v rámci organizácie;
- mená ľudí z tímu konzultantov, ktorí sa tejto návštevy zúčastnia;
- informácie potrebné na ich identifikovanie.

2.3 Fáza bezpečnostného prieskumu

Cieľom bezpečnostného prieskumu je získať informácie technického, organizačného, personálneho charakteru, ktoré slúžia na analýzu bezpečnosti informačného systému. Bezpečnostný prieskum je vykonávaný bezpečnostnými špecialistami v mieste sídla organizácie alebo v mieste, kde sa nachádza samotné hardvérové vybavenie, pokiaľ nie je umiestnené priamo v budove firmy. Prieskum je nevyhnutné vykonať v mieste sídla organizácie, pre kvalifikované vypracovanie bezpečnostného projektu. Pri tomto prieskume sa na analýzu väčšinou používajú tzv. skenery, ktoré sa pripoja na samotný centrálny počítač a za niekoľko desiatok minút sám zhodnotí a zdokumentuje všetky bezpečnostné chyby a diery v samotnom systéme.

Pri bezpečnostnom prieskume využívame niekoľko metód:

- metóda interview,
- metóda vizuálneho prieskumu.

Metóda interview: úlohou tejto metódy je pohovor s manažmentom a pracovníkmi organizácie. Pohovor vykonáva bezpečnostný špecialista, spolu s jednou osobou za účelom dosiahnutia požadovanej úrovne kvality informácií ohľadom zabezpečenia systému. Podkladom na vedenie rozhovoru sú pripravené elektronické formuláre, ktoré bezpečnostný manažér vyplní v elektronickej podobe.

Metóda vizuálneho prieskumu: úlohou tejto metódy v rámci prieskumu je vizuálne preskúmanie priestoru a jednotlivých objektov organizácie. Aj v tomto prípade, sú použité ako podklad pre prieskum elektronické formuláre na zabezpečenie úplnosti a presnosti zberaných informácií.

2.4 Fáza vypracovania bezpečnostného projektu

Na základe zrealizovaného prieskumu sa vykoná analýza rizík bezpečnosti informačného systému, ktorej výstupom je posúdenie stavu bezpečnosti informačného systému v organizácii. Na základe výsledku sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia. Tieto opatrenia sú vytvárané spolu za pomoci bezpečnostných špecialistov a samotných určených osôb, ktoré majú na starosti bezpečnosť informačného systému v danej organizácii. Rozoberajú a zbierajú informácie pre analýzu rizík a na základe výsledkov riešia návrh bezpečnostných opatrení a smerníc na eliminovanie hrozieb.

2.5 Fáza odovzdania bezpečnostného projektu

Po zosumarizovaní výsledkov analýzy rizík a po následnom vytvorení bezpečnostného projektu, je oboznámený s týmto projektom manažment organizácie, resp. poverená osoba, zodpovedajúca za tvorbu a riadenie informačného systému. Sú vysvetlené dôležité body samotného bezpečnostného projektu, návrhy opatrení a smerníc a je skonzultovaná ďalšia činnosť manažmentu, resp. zodpovednej osoby

s cieľom úspešného zavedenia systému informačnej bezpečnosti a návrhov opatrení do praxe.

2.6 Fáza školenia zodpovedných osôb

Ďalším krokom je zaškolenie zodpovedných osôb, ktoré majú na starosti informačný systém. Obsah tohto školenia je zameraný na konkrétnu problematiku a povinnosti, ktoré vyplývajú aj zo zákona o ochrane osobných údajov a pravidiel GDPR. Školenie je realizované v mieste sídla organizácie.

2.7 Fáza ďalšej administratívnej a technickej podpory v problematike ochrany osobných údajov

Spoločnosť zaoberajúca sa analýzou informačnej bezpečnosti, zabezpečuje aj tzv. administratívnu a technickú podporu v prípade akýchkoľvek zmien v normách alebo zákonoch.

Záver

Od nepamäti boli informácie bežne zaznamenávané v písomnej forme na papier až po súčasnosť, kedy pomaly začína byť klasická papierová forma nahradzovaná formou elektronickou. Avšak, tak ako papierová forma tak aj elektronická forma nie je úplne bezpečná. V prípade akejkoľvek poruchy dokážu všetky informácie zmiznúť nenávratne. Táto nová elektronická forma priniesla so sebou veľký rozmach informačných technológií na ochranu a bezpečné zálohovanie informácií. Mnoho veľkých firiem si taktiež začína uvedomovať nutnosť prijímania kvalifikovaných ľudí na spravovanie IS v podniku. Zároveň investujú do ďalšieho vzdelávania týchto ľudí, pretože je veľmi ťažké v dnešnej dobe na trhu práce zaobstarať kvalifikovaného špecialistu, lebo vývoj IT a IS je podstatne rýchlejší, ako stíha človek informačne zachytiť. Pre každý podnik na čo najdokonalejšiu ochranu je preto nutné mať vypracovanú čo najkvalitnejšiu bezpečnostnú politiku, stanovené pravidlá a bezpečnosť pri narábaní s informáciami a hlavne mať po ruke kvalifikovaných odborníkov na informačnú bezpečnosť a IT. Jedine táto cesta vedie k ďalšej prosperite a dôveryhodnosti organizácie.

Použité zdroje:

- [1] VÁŇA, J. 1999. Informácie a ich ochrana. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave, 1999. 121 s. ISBN 80-80-54-098-5
- [2] LOVEČEK, T. 2007. Bezpečnosť informačných systémov. 1. vyd. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2007. ISBN 978-80-8070-767-3
- [3] Informačná bezpečnosť a stratégia informatizácie spoločnosti. 2003. [on line]. [cit.2008- 03-10]. Dostupné na: <http://pc.server.sk/---bezpecnost-vseobecne-informacnabezpecnost-a-strategia-informatizacie-spolocnosti-dokoncenie--category-je-2-x-id-je-3452>
- [4] *Informačná bezpečnosť*. 2006. [on line]. [cit. 2007-12-22]. Dostupné na: <http://www.telecom.gov.sk/index/go.php?id=1821>

Autor:

¹**Ing. Lubomír Majerník** – doktorand, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Košťova 1, 04001 Košice, Slovensko, e-mail: lubomir.majernik@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Základy problematiky zadefinovania pojmu medzinárodný zločin.

Basics of defining the term international crime.

Marek MAJERNÍK ¹

Abstrakt:

Článok sa zaoberá teóriou zadefinovania pojmu medzinárodný zločin pomocou základných definícií dôležitých pojmov. Venuje sa najmä definícii pojmu trestný čin a k nemu ďalším prislúchajúcim základným pojmom, ktoré sú súčasťou uvedenej témy. Vysvetľuje súlad medzi medzinárodným zločinom a organizovaným zločinom pomocou rôznych definícií vychádzajúcich z platnej legislatívy, iných všeobecne záväzných právnych predpisov a praktických výkladov odborníkov z praxe. Účelom článku je vysvetlenie a zadefinovanie základov danej problematiky.

Kľúčové slová: trestný čin, medzinárodný zločin, organizovaný zločin

Abstract:

This article is dealing with definition theory of the term “international crime” by basic definition of the terms included in subject matter. Emphasis is on the definition of crime as a notion and all attributed basic notions which are a part of this topic. It explains conformity between organized crime and international crime through various definitions based on legislation in force, general binding legal regulations and practical interpretations coming from experts in this field. The aim of the article is to explain and define fundamentals of the subject matter.

Keywords: crime, international crime, organized crime

Úvod

Základný pojem od ktorého sa odvíja daná problematika je pojem Trestný čin. Trestný čin je protiprávny čin, ktorého znaky sú uvedené v Trestnom zákone, ak tento zákon neustanovuje inak. Takto znie základná definícia základného pojmu. Podľa závažnosti by sme si trestné činy mohli rozdeliť na nasledujúce dva pojmy, ktorými sú prečin a zločin. Základným dokumentom, ktorý definuje všetky trestné činy je Trestný zákon č.300/2005 Z. z. Práve tento pojednáva aj o závažnosti a teda prečinoch a zločinoch pri ktorých je potrebné rozlišovať základný rozdiel. Prečin je trestný čin spáchaný z nedbanlivosti alebo úmyselný trestný čin, za ktorý Trestný zákon v osobitnej časti ustanovuje trest odňatia slobody s hornou hranicou trestnej sadzby neprevyšujúcou päť rokov a zločin je úmyselný trestný čin, za ktorý tento zákon v osobitnej časti ustanovuje trest odňatia slobody s hornou hranicou trestnej sadzby prevyšujúcou päť rokov. Za obzvlášť závažný zločin sa považuje trestný čin za ktorý je ustanovený trest odňatia slobody s dolnou hranicou prevyšujúcou najmenej desať rokov. [2]

Medzinárodný zločin, alebo zločiny páchané v nadnárodnom meradle sú veľmi vážnou problematikou dnešnej doby, ktorú je potreba špecifikovať. Prvým problémom je nejednotná definícia. Dohovor OSN proti organizovanému zločinu, pojednáva a definuje len pojmy ako „organizovaná zločinecká skupina“ alebo „závažný trestný čin“ no pojem organizovaný zločin alebo medzinárodný zločin jednotne zadefinovaný nie je. Drvivá väčšina medzinárodného zločinu je v prvom rade organizovaným zločinom. Síce nie každý organizovaný zločin, alebo organizovaná zločinecká skupina musí zákonite páchať trestné činy v medzinárodnom mimostátnom meradle, no medzinárodný zločin ako taký, je takmer vždy páchaný skupinami ľudí s dômyselnou organizáciou a plánom prepracovaným pre čo najlepšie dosiahnutie daného cieľa. [5, 6]

Organizovaný a medzinárodný zločin

Nejednotná definícia organizovaného zločinu robí problémy pri rôznych vyjadreniach s medzinárodným zameraním napríklad pri výročnej správe Europolu o organizovanom zločine. Nakoľko je to súhrnná správa všetkých členských štátov, pričom každý z nich rôzne pojmy definuje s rôznymi odlišnosťami. Ja v tomto momente nevyriešim problém jednotnej definície a preto sa pokúsím vyzdvihnúť mnou vybranú definíciu z praxe. Jeden z najväčších odborníkov na danú problematiku je český kriminalista Jan Musil, ktorý definuje organizovaný zločin nasledujúcim spôsobom: „*Organizovaná kriminalita je dlhodobá a plánovitá trestná činnosť páchaná hierarchicky štruktúrovanou skupinou osôb, medzi nimi sa uskutočňuje del'ba činnosti, orientovaná na dosiahnutie vysokého zisku, alebo získanie vplyvu vo verejnom živote, skupina prijíma zvláštne ochranné opatrenia proti odhaleniu a postihu trestnej činnosti.*“ Rovnako definuje aj sprievodné znaky, ktoré sú dôležité pri zadefinovaní daného pojmu. Najčastejšími sprievodnými znakmi rozdelenými do dvoch skupín. Prvou je: „*použitie násilia, vrátane vrážd a únosov, teroristických útokov, ktoré sú zamerané proti konkurenčným skupinám pri boji o sféru vplyvu a to aj proti členom vlastnej štruktúry za účelom presadenia disciplíny a potrestania previnilcov, proti policajným a justičným orgánom kladú ozbrojený odpor pri prenasledovaní a zadržiavaní a nakoniec aj pri nezúčastneným osobám, napríklad na odstránenie náhodného svedka, pranie rúk, zastrašovanie;*“ a druhým

Základy problematiky zadeninovania pojmu medzinárodný zločin.

Marek MAJERNÍK

sprievodným znakom podľa Musila je: „zločinecká skupina prijíma zvláštne konšpiratívne opatrenia, vytvára si zvláštnu spravodajskú službu, kupuje falošných svedkov, podvrhuje falošné dôkazy, pravidlom je prikaz mlčanlivosti a silná solidarita medzi členmi skupiny.“ [1]. Kritériá, ktoré je dôležité uviesť pri vysvetlení pojmu organizovaný zločin sú:

1. *Spolupráca troch a viac osôb*
2. *Vykonáva sa dlhodobo alebo neurčitú dobu*
3. *Je podozrivá alebo usvedčená zo spáchania vážnych zločinov*
4. *Koná za účelom finančného alebo mocenského zisku*

Uvedené kritéria sú hlavnou a samozrejme povinnou podmienkou pri špecifikácii kriminálnych skupín. Spolu s povinnými charakteristikami musí mať daný zločin alebo skupina minimálne dve z nasledujúcich nepovinných kritérií. Sú nimi: [1, 6]

1. *Každý člen má špecifickú úlohu.*
2. *Dodržiava vnútornú disciplínu a vykonáva kontrolu.*
3. *Používa násilie a iné formy zastrašovania.*
4. *Vykonáva nátlak na politiku, médiá, verejnú správu, súdnicstvo, ekonomiku prostredníctvom korupcie a inými formami.*
5. *Využíva obchodné a podnikateľské štruktúry.*
6. *Vykonáva pranie špinavých peňazí.*
7. *Operuje na medzinárodnej úrovni.*

S organizovaným zločinom sú úzko späté aj ďalšie dôležité pojmy. Týmto si dovoľm citovať Dohovor organizácie spojených národov (OSN) proti nadnárodnému organizovanému zločinu. V článku 1 uvádza cieľ, ktorým je „pomoc pri spolupráci v efektívnejšom predchádzaní nadnárodnému organizovanému zločinu a v boji proti nemu“, nakoľko neexistuje krajina s nulovou pravdepodobnosťou výskytu danej kriminality. Článok 2 pojednáva a vysvetľuje konkrétne pojmy dôležité pre samostatný dohovor no samozrejme aj pre správne pochopenie tejto témy.

(a) „organizovaná zločinecká skupina“ je štruktúrovaná skupina troch alebo viacerých osôb, ktorá existuje počas určitého časového obdobia a koná koordinovane s cieľom spáchať jeden alebo viacej závažných trestných činov alebo trestných činov ustanovených podľa tohto dohovoru na účely získania finančnej alebo inej materiálnej výhody priamo alebo nepriamo,

(b) „závažný trestný čin“ je konanie, ktoré je trestným činom, za ktorý možno uložiť trest odňatia slobody s hornou hranicou najmenej štyri roky alebo prísnejší trest,

(c) „štruktúrovaná skupina“ je skupina, ktorá nebola náhodne vytvorená na bezprostredné spáchanie trestného činu a v ktorej nemusia byť formálne rozdelené úlohy jej členov, nevyžaduje sa trvanie v nej alebo rozvinutá štruktúra,

(e) „príjmy z trestnej činnosti“ sú akýkoľvek majetok pochádzajúci alebo získaný priamo alebo nepriamo prostredníctvom spáchania trestného činu,

Vyššie spomínaný rozdiel medzi organizovaným zločinom a medzinárodným zločinom, respektíve zadeninovanie pôsobnosti, je uvedené v článku 3. Z názvu rovnako vyplýva, že charakter nadnárodnej kriminality vyplýva len z rozsahu pôsobnosti. Odsek 2. pojednáva o štyroch prípadoch, kedy môžeme hovoriť o trestnom

Základy problematiky zadeninovania pojmu medzinárodný zločin.

Marek MAJERNÍK

čine, ktorý má nadnárodný charakter. Dovolím si citovať konkrétne písmená daného odseku.

- (a) je spáchaný vo viac ako v jednom štáte,*
- (b) je spáchaný v jednom štáte, podstatná časť jeho prípravy, plánovania, riadenia alebo kontroly sa však uskutočnila v inom štáte,*
- (c) je spáchaný v jednom štáte, ale so zapojením organizovanej zločineckej skupiny, ktorá sa zapája do trestnej činnosti vo viac ako v jednom štáte, alebo*
- (d) je spáchaný v jednom štáte, má však podstatný vplyv v inom štáte.*

Ako už bolo uvedené, najhlavnejším problémom je absencia jednotnej definície pojmu „organizovaný zločin“. [3, 6]

Pozornosť je potrebné venovať aj takzvané „legálnym“ praktikám organizovaných zločineckých skupín. Sú to činnosti, ktorými sa spomínané skupiny snažia zakryť svoju nelegálnu činnosť, prípadne mariť vyšetrowanie alebo inak zasahovať do výkonu práva a tým zabezpečiť je kriminálne aktivity, prípadne legalizáciu príjmov z trestnej činnosti. Jedná sa o „krycie spoločnosti“ oficiálne zaregistrované v obchodných registroch akýchkoľvek štátov slúžiace na spomínané účely dosiahnutia úspechu kriminálnych činností. Správa Europolu uvádza konkrétne činnosti takýchto krycích spoločností: [4]

- Pranie špinavých peňazí
- Krytie a uľahčenie práce nelegálnych štruktúr
- Vytvorenie prekážok pri vyšetrowaní
- Vytvorenie ziskov na financovanie ilegálnych aktivít
- Vedenie podnikania nezákonnými cestami

Záver

Slovenská republika, ako jeden z členských štátov Európskej únie, postupuje pri zabezpečení verejného a vnútorného poriadku vždy podľa platných zmlúv týkajúcich sa Európskej únie. Je samozrejmé, že aj náš štát ohrozuje organizovaný zločin nech je to v rámci Slovenska alebo na medzinárodnej úrovni. Je dôležité, aby mal každý štát legislatívne vymedzené trestné činy spolu s postupmi orgánov činných v trestnom konaní pri konaní proti trestným činom. Základom vymedzenia konkrétnych trestných činov pojednáva druhá hlava Trestného zákona, ktorá definuje konkrétne trestné činy spolu s podmienkami a stanovuje tresty. Náročná problematika medzinárodného zločinu potrebuje veľmi veľkú pozornosť zo strany obyvateľstva ako aj zo strany orgánov činných v trestnom konaní, prípadne iných orgánov bojujúcim proti ilegálnym činnostiam. Všeobecne stúpajúca tendencia trestnej činnosti je smutnou realitou súčasnosti. Riziko trestnej činnosti je evidentné už pri mladistvých občanoch na celom svete a jedným z najdôležitejších prevencií je práve informovanosť o možných rizikách.

Základy problematiky zadeninovania pojmu medzinárodný zločin.
Marek MAJERNÍK

Knihy:

- [1] MUSIL, Jan, Zdeněk KONRÁD a Jaroslav SUCHÁNEK. Kriminalistika. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Beck, 2004, XXIII. ISBN 80-7179-878-9.

Údaje, správy, práce:

- [2] Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon, v znení neskorších predpisov.
[3] Dohovor Organizácie Spojených národov proti nadnárodnému organizovanému zločinu.
[4] Európsky policajný úrad, EUROPOL PREHĽAD správa o činnosti Europolu, Luxemburg 2013, ISBN 978-92-95078-51-2
[5] Marek MAJERNÍK, Vyšetovanie trestných činov terorizmu, význam komponentov páchania trestného činu a determinantov spôsobu páchania trestného činu, 2017, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach.
[6] Marek MAJERNÍK, Aktuálne otázky v boji proti medzinárodnému zločinu, 2017, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach.

Autor:

- ¹ Marek Majerník, Ing., MBA, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, externý doktorand, Koš'ova 1, 040 01 Košice, marek.majernik@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Základy problematiky zadefinovania pojmu medzinárodný zločin.

Basics of defining the term international crime.

Marek MAJERNÍK ¹

Abstrakt:

Článok sa zaoberá teóriou zadefinovania pojmu medzinárodný zločin pomocou základných definícií dôležitých pojmov. Venuje sa najmä definícii pojmu trestný čin a k nemu ďalším prislúchajúcim základným pojmom, ktoré sú súčasťou uvedenej témy. Vysvetľuje súlad medzi medzinárodným zločinom a organizovaným zločinom pomocou rôznych definícií vychádzajúcich z platnej legislatívy, iných všeobecne záväzných právnych predpisov a praktických výkladov odborníkov z praxe. Účelom článku je vysvetlenie a zadefinovanie základov danej problematiky.

Kľúčové slová: trestný čin, medzinárodný zločin, organizovaný zločin

Abstract:

This article is dealing with definition theory of the term “international crime” by basic definition of the terms included in subject matter. Emphasis is on the definition of crime as a notion and all attributed basic notions which are a part of this topic. It explains conformity between organized crime and international crime through various definitions based on legislation in force, general binding legal regulations and practical interpretations coming from experts in this field. The aim of the article is to explain and define fundamentals of the subject matter.

Keywords: crime, international crime, organized crime

Úvod

Základný pojem od ktorého sa odvíja daná problematika je pojem Trestný čin. Trestný čin je protiprávny čin, ktorého znaky sú uvedené v Trestnom zákone, ak tento zákon neustanovuje inak. Takto znie základná definícia základného pojmu. Podľa závažnosti by sme si trestné činy mohli rozdeliť na nasledujúce dva pojmy, ktorými sú prečin a zločin. Základným dokumentom, ktorý definuje všetky trestné činy je Trestný zákon č.300/2005 Z. z. Práve tento pojednáva aj o závažnosti a teda prečinoch a zločinoch pri ktorých je potrebné rozlišovať základný rozdiel. Prečin je trestný čin spáchaný z nedbanlivosti alebo úmyselný trestný čin, za ktorý Trestný zákon v osobitnej časti ustanovuje trest odňatia slobody s hornou hranicou trestnej sadzby neprevyšujúcou päť rokov a zločin je úmyselný trestný čin, za ktorý tento zákon v osobitnej časti ustanovuje trest odňatia slobody s hornou hranicou trestnej sadzby prevyšujúcou päť rokov. Za obzvlášť závažný zločin sa považuje trestný čin za ktorý je ustanovený trest odňatia slobody s dolnou hranicou prevyšujúcou najmenej desať rokov. [2]

Medzinárodný zločin, alebo zločiny páchané v nadnárodnom meradle sú veľmi vážnou problematikou dnešnej doby, ktorú je potreba špecifikovať. Prvým problémom je nejednotná definícia. Dohovor OSN proti organizovanému zločinu, pojednáva a definuje len pojmy ako „organizovaná zločinecká skupina“ alebo „závažný trestný čin“ no pojem organizovaný zločin alebo medzinárodný zločin jednotne zadefinovaný nie je. Drvivá väčšina medzinárodného zločinu je v prvom rade organizovaným zločinom. Síce nie každý organizovaný zločin, alebo organizovaná zločinecká skupina musí zákonne páchať trestné činy v medzinárodnom mimostátnom meradle, no medzinárodný zločin ako taký, je takmer vždy páchaný skupinami ľudí s dômyselnou organizáciou a plánom prepracovaným pre čo najlepšie dosiahnutie daného cieľa. [5, 6]

Organizovaný a medzinárodný zločin

Nejednotná definícia organizovaného zločinu robí problémy pri rôznych vyjadreniach s medzinárodným zameraním napríklad pri výročnej správe Europolu o organizovanom zločine. Nakoľko je to súhrnná správa všetkých členských štátov, pričom každý z nich rôzne pojmy definuje s rôznymi odlišnosťami. Ja v tomto momente nevyriešim problém jednotnej definície a preto sa pokúsím vyzdvihnúť mnou vybranú definíciu z praxe. Jeden z najväčších odborníkov na danú problematiku je český kriminalista Jan Musil, ktorý definuje organizovaný zločin nasledujúcim spôsobom: „*Organizovaná kriminalita je dlhodobá a plánovitá trestná činnosť páchaná hierarchicky štruktúrovanou skupinou osôb, medzi nimi sa uskutočňuje del'ba činnosti, orientovaná na dosiahnutie vysokého zisku, alebo získanie vplyvu vo verejnom živote, skupina prijíma zvláštne ochranné opatrenia proti odhaleniu a postihu trestnej činnosti.*“ Rovnako definuje aj sprievodné znaky, ktoré sú dôležité pri zadefinovaní daného pojmu. Najčastejšími sprievodnými znakmi rozdelenými do dvoch skupín. Prvou je: „*použitie násilia, vrátane vrážd a únosov, teroristických útokov, ktoré sú zamerané proti konkurenčným skupinám pri boji o sféru vplyvu a to aj proti členom vlastnej štruktúry za účelom presadenia disciplíny a potrestania previnilcov, proti policajným a justičným orgánom kladú ozbrojený odpor pri prenasledovaní a zadržiavaní a nakoniec aj pri nezúčastneným osobám, napríklad na odstránenie náhodného svedka, pranie rúk, zastrašovanie;*“ a druhým

Základy problematiky zadeninovania pojmu medzinárodný zločin.

Marek MAJERNÍK

sprievodným znakom podľa Musila je: „zločinecká skupina prijíma zvláštne konšpiratívne opatrenia, vytvára si zvláštnu spravodajskú službu, kupuje falošných svedkov, podvrhuje falošné dôkazy, pravidlom je prikaz mlčanlivosti a silná solidarita medzi členmi skupiny.“ [1]. Kritériá, ktoré je dôležité uviesť pri vysvetlení pojmu organizovaný zločin sú:

1. *Spolupráca troch a viac osôb*
2. *Vykonáva sa dlhodobo alebo neurčitú dobu*
3. *Je podozrivá alebo usvedčená zo spáchania vážnych zločinov*
4. *Koná za účelom finančného alebo mocenského zisku*

Uvedené kritéria sú hlavnou a samozrejme povinnou podmienkou pri špecifikácii kriminálnych skupín. Spolu s povinnými charakteristikami musí mať daný zločin alebo skupina minimálne dve z nasledujúcich nepovinných kritérií. Sú nimi: [1, 6]

1. *Každý člen má špecifickú úlohu.*
2. *Dodržiava vnútornú disciplínu a vykonáva kontrolu.*
3. *Používa násilie a iné formy zastrašovania.*
4. *Vykonáva nátlak na politiku, médiá, verejnú správu, súdnicstvo, ekonomiku prostredníctvom korupcie a inými formami.*
5. *Využíva obchodné a podnikateľské štruktúry.*
6. *Vykonáva pranie špinavých peňazí.*
7. *Operuje na medzinárodnej úrovni.*

S organizovaným zločinom sú úzko späté aj ďalšie dôležité pojmy. Týmto si dovoľm citovať Dohovor organizácie spojených národov (OSN) proti nadnárodnému organizovanému zločinu. V článku 1 uvádza cieľ, ktorým je „pomoc pri spolupráci v efektívnejšom predchádzaní nadnárodnému organizovanému zločinu a v boji proti nemu“, nakoľko neexistuje krajina s nulovou pravdepodobnosťou výskytu danej kriminality. Článok 2 pojednáva a vysvetľuje konkrétne pojmy dôležité pre samostatný dohovor no samozrejme aj pre správne pochopenie tejto témy.

(a) „organizovaná zločinecká skupina“ je štruktúrovaná skupina troch alebo viacerých osôb, ktorá existuje počas určitého časového obdobia a koná koordinovane s cieľom spáchať jeden alebo viacej závažných trestných činov alebo trestných činov ustanovených podľa tohto dohovoru na účely získania finančnej alebo inej materiálnej výhody priamo alebo nepriamo,

(b) „závažný trestný čin“ je konanie, ktoré je trestným činom, za ktorý možno uložiť trest odňatia slobody s hornou hranicou najmenej štyri roky alebo prísnejší trest,

(c) „štruktúrovaná skupina“ je skupina, ktorá nebola náhodne vytvorená na bezprostredné spáchanie trestného činu a v ktorej nemusia byť formálne rozdelené úlohy jej členov, nevyžaduje sa trvanie v nej alebo rozvinutá štruktúra,

(e) „príjmy z trestnej činnosti“ sú akýkoľvek majetok pochádzajúci alebo získaný priamo alebo nepriamo prostredníctvom spáchania trestného činu,

Vyššie spomínaný rozdiel medzi organizovaným zločinom a medzinárodným zločinom, respektíve zadeninovanie pôsobnosti, je uvedené v článku 3. Z názvu rovnako vyplýva, že charakter nadnárodnej kriminality vyplýva len z rozsahu pôsobnosti. Odsek 2. pojednáva o štyroch prípadoch, kedy môžeme hovoriť o trestnom

Základy problematiky zadefinovania pojmu medzinárodný zločin.

Marek MAJERNÍK

čine, ktorý má nadnárodný charakter. Dovolím si citovať konkrétne písmená daného odseku.

- (a) je spáchaný vo viac ako v jednom štáte,*
- (b) je spáchaný v jednom štáte, podstatná časť jeho prípravy, plánovania, riadenia alebo kontroly sa však uskutočnila v inom štáte,*
- (c) je spáchaný v jednom štáte, ale so zapojením organizovanej zločineckej skupiny, ktorá sa zapája do trestnej činnosti vo viac ako v jednom štáte, alebo*
- (d) je spáchaný v jednom štáte, má však podstatný vplyv v inom štáte.*

Ako už bolo uvedené, najhlavnejším problémom je absencia jednotnej definície pojmu „organizovaný zločin“. [3, 6]

Pozornosť je potrebné venovať aj takzvané „legálnym“ praktikám organizovaných zločineckých skupín. Sú to činnosti, ktorými sa spomínané skupiny snažia zakryť svoju nelegálnu činnosť, prípadne mariť vyšetrowanie alebo inak zasahovať do výkonu práva a tým zabezpečiť je kriminálne aktivity, prípadne legalizáciu príjmov z trestnej činnosti. Jedná sa o „krycie spoločnosti“ oficiálne zaregistrované v obchodných registroch akýchkoľvek štátov slúžiace na spomínané účely dosiahnutia úspechu kriminálnych činností. Správa Europolu uvádza konkrétne činnosti takýchto krycích spoločností: [4]

- Pranie špinavých peňazí
- Krytie a uľahčenie práce nelegálnych štruktúr
- Vytvorenie prekážok pri vyšetrowaní
- Vytvorenie ziskov na financovanie ilegálnych aktivít
- Vedenie podnikania nezákonnými cestami

Záver

Slovenská republika, ako jeden z členských štátov Európskej únie, postupuje pri zabezpečení verejného a vnútorného poriadku vždy podľa platných zmlúv týkajúcich sa Európskej únie. Je samozrejmé, že aj náš štát ohrozuje organizovaný zločin nech je to v rámci Slovenska alebo na medzinárodnej úrovni. Je dôležité, aby mal každý štát legislatívne vymedzené trestné činy spolu s postupmi orgánov činných v trestnom konaní pri konaní proti trestným činom. Základom vymedzenia konkrétnych trestných činov pojednáva druhá hlava Trestného zákona, ktorá definuje konkrétne trestné činy spolu s podmienkami a stanovuje tresty. Náročná problematika medzinárodného zločinu potrebuje veľmi veľkú pozornosť zo strany obyvateľstva ako aj zo strany orgánov činných v trestnom konaní, prípadne iných orgánov bojujúcim proti ilegálnym činnostiam. Všeobecne stúpajúca tendencia trestnej činnosti je smutnou realitou súčasnosti. Riziko trestnej činnosti je evidentné už pri mladistvých občanoch na celom svete a jedným z najdôležitejších prevencií je práve informovanosť o možných rizikách.

Základy problematiky zadeninovania pojmu medzinárodný zločin.
Marek MAJERNÍK

Knihy:

- [1] MUSIL, Jan, Zdeněk KONRÁD a Jaroslav SUCHÁNEK. Kriminalistika. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Beck, 2004, XXIII. ISBN 80-7179-878-9.

Údaje, správy, práce:

- [2] Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon, v znení neskorších predpisov.
[3] Dohovor Organizácie Spojených národov proti nadnárodnému organizovanému zločinu.
[4] Európsky policajný úrad, EUROPOL PREHĽAD správa o činnosti Europolu, Luxemburg 2013, ISBN 978-92-95078-51-2
[5] Marek MAJERNÍK, Vyšetovanie trestných činov terorizmu, význam komponentov páchania trestného činu a determinantov spôsobu páchania trestného činu, 2017, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach.
[6] Marek MAJERNÍK, Aktuálne otázky v boji proti medzinárodnému zločinu, 2017, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach.

Autor:

- ¹ Marek Majerník, Ing., MBA, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, externý doktorand, Koš'ova 1, 040 01 Košice, marek.majernik@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

„X“ track on a road and its importance in determining the course of an accident

Ján Mandelík¹, Bohumil Šejnoha², Roman Korba³

^{1,2}Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovenská republika

³Oddelenie dopravných nehôd, ODI Košice

Abstrakt:

Príspevok sa zaoberá metodikou vyšetrovania a znaleckého dokazovania priebehu nehodového deja v súvislosti so súčasnými metódami výpočtov v prípade cestnej dopravnej nehody s zložitým priebehom nehodového deja. Sú demonštrované postupy použité pri obhliadke miesta vzniku dopravnej nehody zo strany vyšetrovateľov dopravných nehôd ako je aj poukázanie na riziká, ktoré v danom prípade nastali a na ich reálny vplyv na výsledok konkrétneho vyšetrovania. V ďalšom sú demonštrované postupy pri znaleckom dokazovaní následkom ktorých boli v danom prípade eliminované riziká neúplných podkladov pre potreby znaleckého dokazovania a smerujúce k možnosti vyhodnotenia závažnosti jednotlivých stop a ich charakteristík. Uvedené postupy vychádzajú z použitia programu PC Rect za účelom spresnenia topológie zameraných a nezameraných stop a následných výpočtov s využitím simulačného programu PC Crash. Ďalej sú v príspevku prezentované výsledky vykonaných analýz, ktoré dokázali, že výpoveď, ktorá bola pokladaná za nepravdivú bola plne technicky prijateľná a to vzhľadom na polohu, tvar a charakteristiku jednej stopy nazvanej „X“, ktorá pri prvotných úkonoch nebola de facto zadokumentovaná.

Kľúčové slová: Vyšetrovanie, cestné dopravné nehody, riziká, dokumentácia, dokazovanie, stopy

Abstract:

The article deals with the methodology of investigation and expert evidence of the accident course in connection with current calculation methods in case of a road accident with a complicated course. It demonstrates the procedures used to inspect the scene of the road accident by the road accident investigators. The article also points out the risks occurring in the particular case, as well as their impact on the outcome of the said investigation. In addition, the paper demonstrates the procedures of expert evidence, as a result of which, in this case, the risks of incomplete details necessary for expert evidence and heading to the evaluation of the importance of individual tracks and their characteristics were eliminated. The stated procedures are based on the use of the PC Rect program in order to specify the topology of the measured and unmeasured tracks and the consequent calculations using the PC Crash simulation program. Moreover, the article presents the results of the performed analyses, which proved that the statement considered untrue was actually

Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³

fully technically acceptable in view of the position, shape and characteristics of a track called „X“, which was not documented within the initial procedure.

Keywords: Investigation, road accidents, risks, documentation, evidence, tracks

Úvod

Vyšetrovanie dopravných nehôd je obvykle zahájené prvotným úkonom zo strany vyšetrovateľov, ktorým je obhliadka miesta vzniku dopravnej nehody. Obhliadka miesta dopravnej nehody je špecifickou metódou, ktorej podstatou je bezprostredné pozorovanie, skúmanie, hodnotenie a dokumentácia situácie na tvári miesta. Jej účelom je poznanie a zaistenie stôp a dôkazov, ako aj získanie informácií pre znalecké skúmanie [1,2,4]. Prvotná obhliadka (v štádiu na začiatku vyšetrovania v rámci trestného konania) sa spravidla vykonáva v podmienkach a za okolností, ktoré sa už nebudú dokázateľne nikdy opakovať. Znamená to, že chyby vykonané pri tejto činnosti často nebude možné bez akýchkoľvek pochyb vôbec odstrániť [1,3]. Z uvedeného vyplýva, že obhliadka miesta dopravnej nehody je nanajvýš kvalifikovaný úkon pre kvalitu ktorého sú rozhodujúce skúsenosti, špecializácia a erudovanosť vyšetrovateľa, ktorý sa musí orientovať nielen v procesnej stránke úkonov a v ich organizácii, ale predovšetkým vo vypovedacej hodnote jednotlivých stôp ako aj v spôsobe ich zadokumentovania [4].

Obhliadky sa môže zúčastniť aj znalec, pričom zmysel účasti znalca pri obhliadke podľa § 154 TP je usmerňovať a radiť vyšetrovaciemu orgánu vykonávajúcemu obhliadku akým spôsobom a v akom rozsahu má byť miesto dopravnej nehody dokumentované, ktoré stopy a veci z miesta nehody je potrebné zaistiť a akým spôsobom vykonať čiastkové úkony na mieste činu v rámci obhliadky (napr. zistenie a zadokumentovanie oblasti zakrytého výhľadu) [3,4]. Je preto nepochybné, že od kvality úkonov na mieste dopravnej nehody sa priamo odvíja ďalšia možnosť kvalitného vykonania dôkazov a aj správnosť právneho hodnotenia bez toho, že by vyvolávalo pochybnosti alebo možnosti jeho vyvrátenia.

1. Verzie priebehu nehodového deja

Pôvodná verzia priebehu dopravnej nehody bola nasledovná:

K predmetnej dopravnej nehode došlo tak, že vodič osobného motorového vozidla Renault viedol svoje vozidlo po štvorpruhovej vozovke s deliacou čiarou v ľavom jazdnom pruhu, pričom nesprávnou technikou jazdy pri brzdení prešiel s vozidlom do protismernej časti vozovky, kde narazil do oproti idúceho vozidla Citroen C3, ktoré išlo v protismere v ľavom jazdnom pruhu a toto vozidlo bolo odrazené do vozidla Dacia Logan, ktoré prichádzalo z pripájacieho pruhu. Pri DN došlo k zraneniu vodiča vozidla Renault, vodičky vozidla Citroen C3 a maloletého spolujazdca vo vozidle Dacia. Požitie alkoholických nápojov u vodičov nebolo zistené.

Vodič vozidla Renault v svojej výpovedi popísal priebeh nehodového deja tak, že sa v čase pred vznikom dopravnej nehody pohyboval so svojím vozidlom v ľavom jazdnom pruhu do ktorého mu náhle vošlo pomalšie idúce vozidlo z pravého jazdného pruhu následkom čoho došlo ku kontaktu s týmto vozidlom a k šmyku jeho vozidla vedúceho k vojdeniu jeho vozidla do protismerného jazdného pruhu. Uvedená verzia nebola zo strany vodičky vozidla Citroen C3 v jej výpovedi potvrdená, ale táto uviedla, že vozidlo Renault zaregistrovala až v čase bezprostredne pred zrážkou.

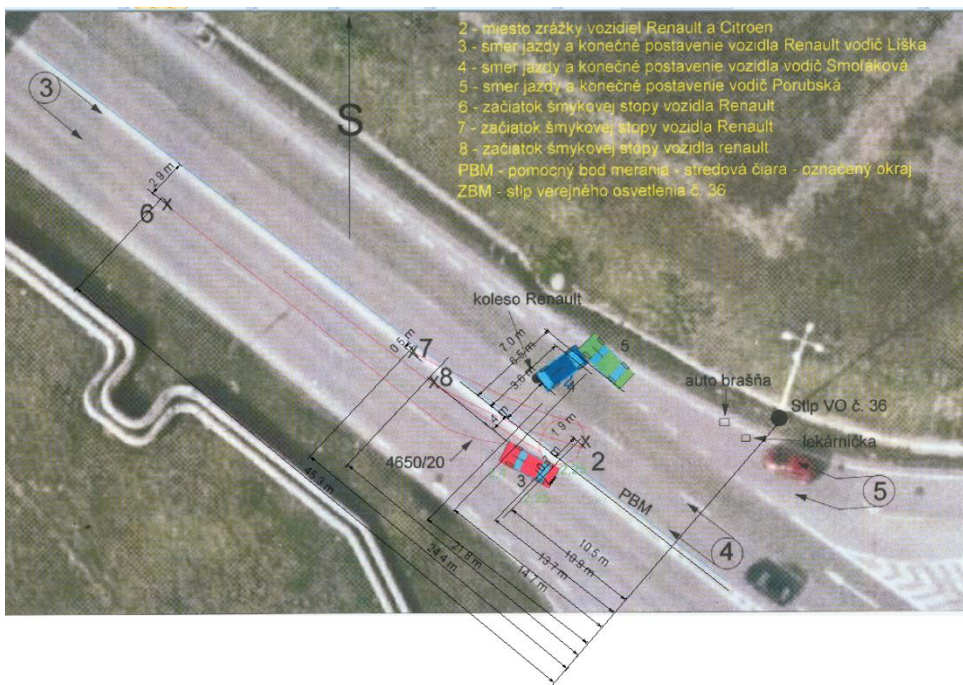
Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³

2. Zistené stopy

2.1 Podľa Plánu miesta dopravnej nehody

Na základe obhliadky miesta vzniku dopravnej nehody bol vypracovaný vyšetrovateľom Plán miesta dopravnej nehody - obr.1 a obr.2 s vyznačením vzdialeností jednotlivých stôp. Celková dĺžka zameranej vozovky (od stopy č.6 k východnému bodu merania - VBM) bola 45,3 m. V plánu sú vyznačené smery pohybu vozidiel (3 – Renault, 4 – Citroen, 5 – Dacia)



Obr. 1 Plán miesta dopravnej nehody



Obr. 2 Plán miesta dopravnej nehody – pohľad v 3D

Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³

2.2 Podľa fotodokumentácie

Fotodokumentácia:

Vybraté pohľady na stopy na vozovke a deformácie vozidiel sú zobrazené na obr. 3



Obr. 3 Pohľady na zanechané stopy a na deformácie vozidiel z fotodokumentácie

2.3 Podľa výsledkov analýzy stôp na vozidlách

Určenie vzájomného kontaktu zadných častí vozidiel Renault a Citroen na obr. 4



Obr. 4 Určenie kontaktu zadných častí vozidiel Renault a Citroen podľa fotodokumentácie

Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³

Určenie miesta nárazu vozidla Citroen do PP časti P nárazníka vozidla Renault – otláčok EVČ a na P nárazníku zachytená TEČ sa nachádza na obr. 5.



Obr. 5 Určenie miesta nárazu vozidla Citroen do PP časti P nárazníka vozidla Renault podľa fotodokumentácie

2.4 Podľa spresnenia tvaru a polôh stôp pomocou rektifikácie

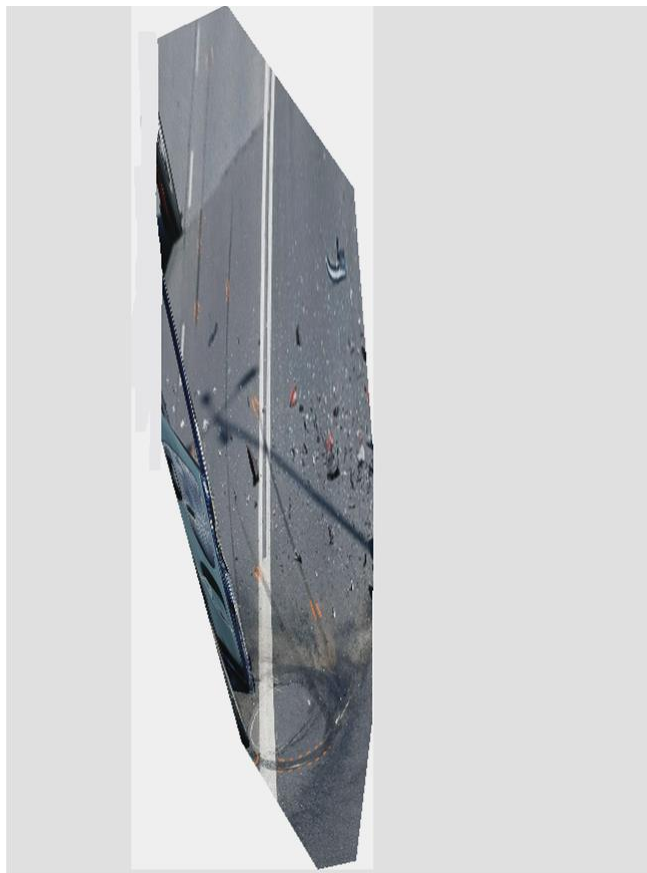
Rektifikácia fotografií bola vykonaná programom PC Rect [5]. Výsledkom je získanie presnejšieho tvaru zložitých stôp ako aj ich rozloženie. Na obr. 6 je sa nachádza zobrazenie fotografie pre vykonanie rektifikácie a na obr. 7 sa nachádza výsledok rektifikácie a na obr.8 sa nachádza jeho vloženie do Plánu miesta DN:



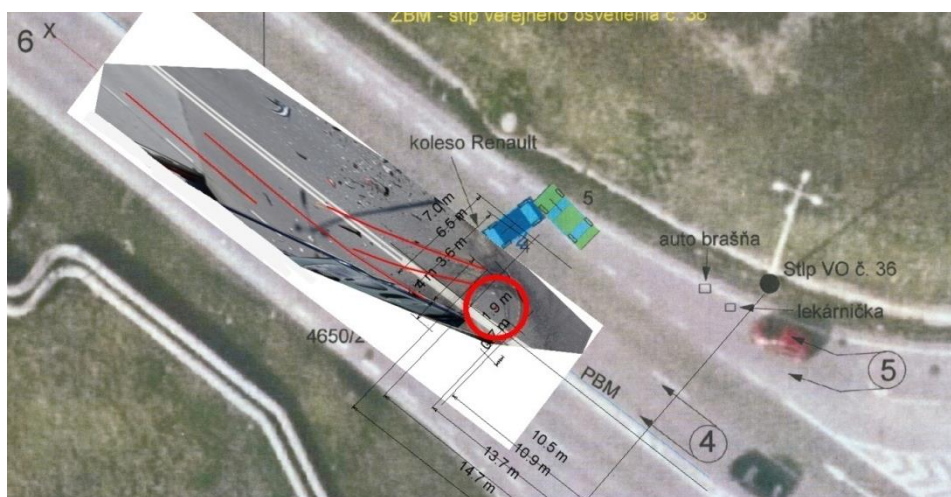
Obr. 6 Fotografia použitá pre rektifikáciu

Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³



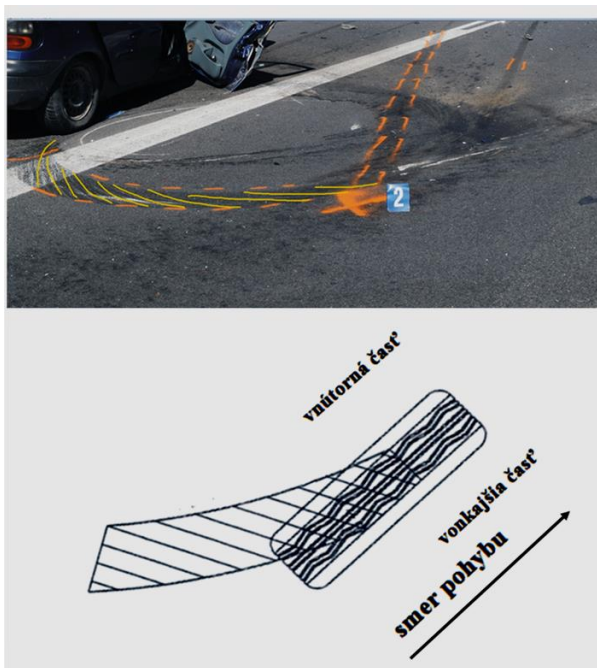
Obr. 7 Výsledok rektifikácie



Obr. 8 Výsledok rektifikácie vložený do Plánu MDN

2.5 Ostatné zistenia z predloženej fotodokumentácie

Určenie smeru rotovania vozidla Renault podľa markantov zistených stôp sa nachádza zobrazená na obr. 9



Obr. 9 Určenie smeru rotovania vozidla Renault podľa charakteru stôp

Určenie polohy a veľkosti bližšie nezadokumentovanej stopy „X“ sa nachádza na obr.10

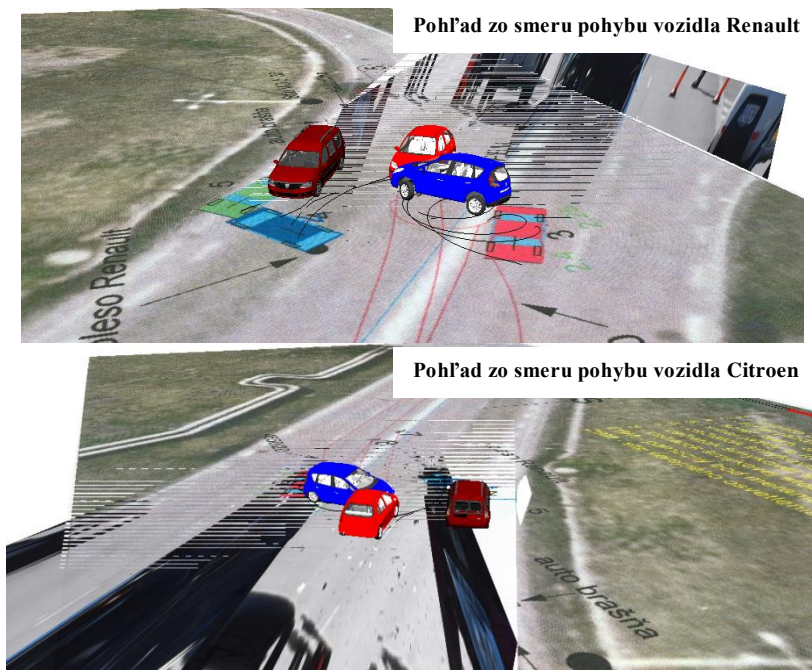


Obr. 10 Určenie polohy a veľkosti bližšie nezadokumentovanej stopy „X“

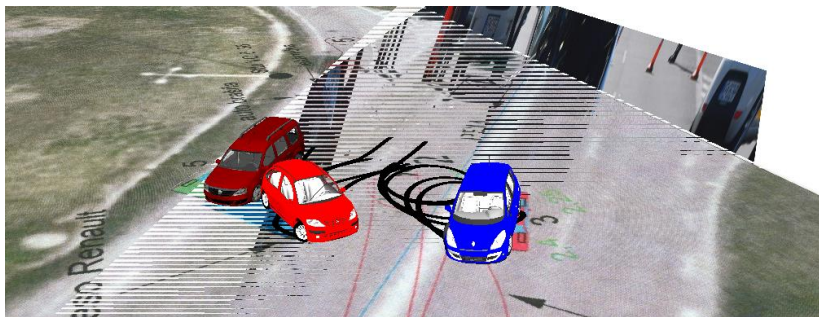
3. Analýza nehodového deja

3.1. Analýza zrážky vozidiel

Na základe štatisticky významného počtu pokusov – simulácií zrážok vozidiel s využitím programu PC Crash [6], v priebehu ktorých bol postupne upresňovaný priebeh zrážky vzhľadom k známym skutočnostiam a okolnostiam bolo dosiahnuté verzie výpočtu, ktorú bolo možné pokladať za technicky prijateľnú. Táto verzia sa nachádza v trojrozmernom zobrazení polôh vozidiel v čase zrážky na obr. 11 a v ich vypočítaných konečných polohách na obr. 12. Farby vozidiel na zobrazeniach sú: Renault – modré, Citroen – svetle červené, Dacia – tmavo červená a ich rýchlosti sú: Renault: 34,0 až 38,0 km/h, Citroen: 80,0 až 84,0 km/h, Dacia: 4,0 až 6,0 km/h



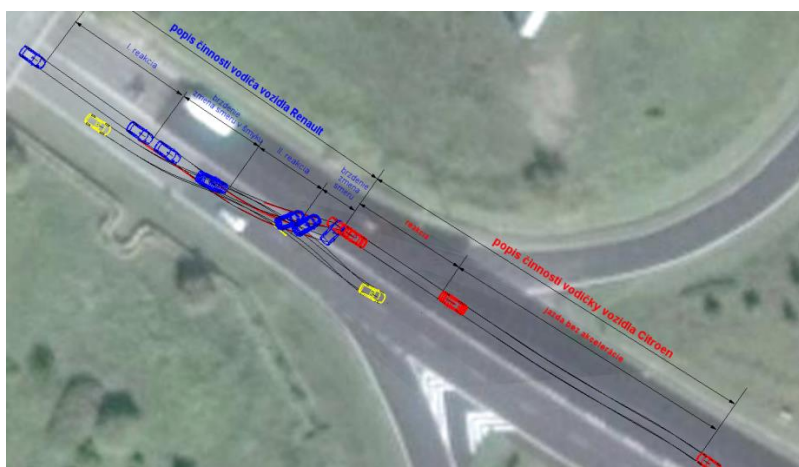
Obr. 11 Polohy vozidiel v čase zrážky v 3D podľa výpočtu



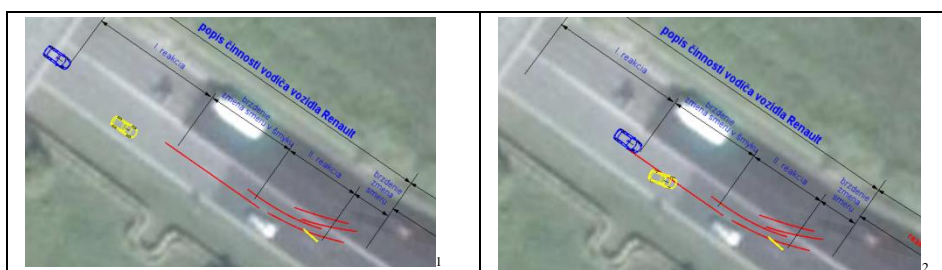
Obr. 12 Konečné polohy vozidiel v čase zrážky v 3D podľa výpočtu

3.2. Analýza pohybu vozidiel pred zrážkou

Uvedená analýza bola vykonaná pre prvú verziu ako aj pre verziu vodiča vozidla Renault, pričom táto verzia sa ukázala ako technicky prijateľná a zodpovedajúca zisteným a známym skutočnostiam. Jednou z takýchto podstatných skutočností je existencia stopy „X“. Pri jej využití bol dosiahnutý výsledok výpočtu, ktorý je nasledovne prezentovaný. Pre neznáme vozidlo bola zvolená žltá farba. Na obr. 13 sa nachádza výsledok výpočtu s využitím stopy „X“ s využitím údajov podľa výpovede vodiča vozidla Renault s popisom činnosti vodičov ako podklad pre konečné právne posúdenie ich konania. Na obrázku 14 sa nachádzajú vzájomné polohy vozidiel v čase zmeny činnosti vodičov. Pri vstupoch do simulácii: počiatočná rýchlosť vozidla Renault: 89,0 až 91,0 km/h, nárazová rýchlosť vozidla Renault pri zrážke s neznámym vozidlom (žltej farby) 75,0 až 80,0 km/h, počiatočná rýchlosť vozidla Citroen: 81,0 až 85,0 km/h

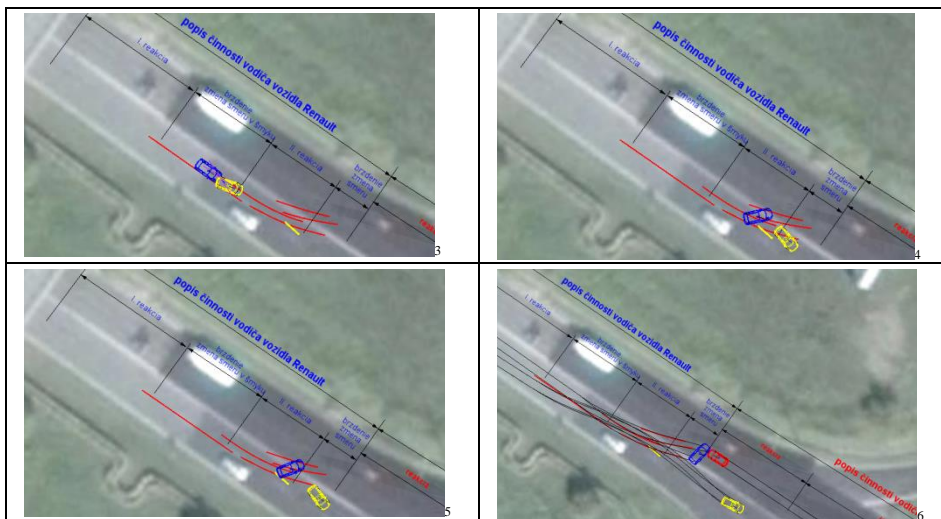


Obr. 13 Pohyb vozidiel a ich polohy v čase zmeny činnosti vodičov podľa výpovede vodiča vozidla Renault



Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Sejnoha² Roman Korba³



Obr. 14 Pohyb vozidiel a ich polohy v čase zmeny činnosti vodičov podľa výpovede vodiča vozidla Renault zobrazený vo fázach

Záver

Na základe prezentovaných podkladov z vyšetrovacích úkonov a následných postupov pri dokazovaní je možné konštatovať, že materiálna stopa „X“ viedla svojou technickou interpretovateľnosťou k jednoznačnému technickému záveru, že výpoveď vodiča, ktorá sa pôvodne javila ako účelová, bola plne technicky prijateľná. Je zřejmé, že uvedená stopa výrazne vymedzila počet techniky prijateľných simulácií v programe PC Crash tým, že simuláciu preukázala možnosť vzniku stopy „X“ (a tým aj priebehu pohybu vozidiel podľa výpovede vodiča vozidla Renault) a vylúčila simulácie pri ktorých k vzniku stopy „X“ nedošlo, ktorým spôsobom výrazne zvýšila technickú a následne aj právnu istotu, že finálne riešenie je správne a zodpovedá všetkým známym a zisteným skutočnostiam.

Prezentované postupy pri analýze konkrétnej cestnej dopravnej nehode majú za cieľ poukázať na nevyhnutnosť trvalého kladenia dôrazu na kvalitu vyhľadávania a zaisťovania stôp ako aj na komplexnosť a úplnosť dokumentácie v mieste vzniku dopravnej nehody. Je nesporné, že dopravná nehoda ako udalosť v cestnej prevádzke predstavuje z hľadiska jej technického objasnenia a následného právneho posúdenia špeciálny, komplexný a v jednotlivých úkonoch nedeliteľný problém, ktorého výsledok sa priamo odvíja predovšetkým od kvality a úplnosti jednotlivých úkonov vyšetrovania ako aj od kvality znaleckého dokazovania.

Na základe dlhoročných skúseností a poznatkov z aktuálnej problematiky je nevyhnutne dôležité poukázať na význam a dôležitosť obhliadky na mieste dopravnej nehody a na príkladoch rozdielnych výsledkov povrchného a erudovaného prístupu zo strany vyšetrovateľa k obhliadke a s ňou súvisiacich úkonov ako aj zdôrazniť jej význam v procese vyšetrovania dopravných nehôd, čo má tento článok za cieľ zdôrazniť.

Stopa „X“ na vozovke a jej kľúčový význam pre zistenie priebehu danej dopravnej nehody

Ján Mandelík¹, Bohumil Šejnoha² Roman Korba³

References

- [1] VÉMOLA A.: Analýza silničných nehod s podporou simulačných programů, časopis Soudní inženýrství, ročník 20 – 2009
- [2] SEMELA M.: Komplexní systém pro analýzu silniční nehody – střet dvou automobilů na křižovatce, VUT v Brně, Ústav soudního inženýrství, Brno 2009
- [3] VÉMOLA A.: Dokumentace místa dopravní nehody z pohledu znalce, Praha 22.03.2011, Policie ČR
- [4] BOBROV N., MANDELÍK J., HAVAJ P., RÁBEK V., PIWOWARSKI J.: Possibility of the Evaluation of Injuries of an Unbelted Passenger in a Vehicle and the Need for Special Procedures while Inspecting the Site of the Accident, Security Dimension, International & National Studies, No.20, 2016 (132-164) DOI 10.24356/SD/20/7
- [5] STEFAN Datentechnik, PC Rect 4.2, Linz, 1999
- [6] STEFAN Datentechnik: PC-Crash 12.0, Linz, 2016, Preklad (SK): Prof.Ing. Gustáv Kasanický, ve spolupráci s E.M.G. Košice

Authors:

¹**Ing. Ján Mandelík, PhD.** – Ústav bezpečnostného manažmentu a bezpečnosti v doprave, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovenská republika, jan.mandelik@vsbm.sk

²**Ing. Bohumil Šejnoha, MSc.** – Ústav bezpečnostného manažmentu a bezpečnosti v doprave, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovenská republika, bohumil.sejnoha@vsbm.sk

³**Ing. Roman Korba** – Oddelenie dopravných nehôd, ODI Košice, Slovenská republika, roman.korba@minv.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Informačný systém Slov-Lex Portál právnych
informácií a Ozbrojené sily Slovenskej republiky**

**Information System Slov-Lex Legal Information Portal and
Armed Forces of the Slovak Republic**

Tomáš MARTAUS¹

¹*Katedra bezpečnosti a obrany Akadémie ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika,*

Abstrakt:

Predkladaný príspevok sa zaoberá analýzou významu znalosti práva pre profesionálnych vojakov v prostredí Ozbrojených síl Slovenskej republiky v kontexte rozhodovania, riadenia a velenia. Ako vhodný nástroj poznania práva potrebného pre legalitu rozhodovania v špecifickom prostredí Ozbrojených síl predstavuje Informačný systém Slov-Lex Portál právnych informácií a jeho základné aspekty, ktoré užívateľovi umožňujú dohľadať platné a účinné znenie právneho predpisu, význam ustálených pojmov v právnom slovníku, ako aj anonymizované znenie právoplatných rozhodnutí súdov Slovenskej republiky, Európskeho súdu pre ľudské práva, Súdneho dvora Európskej únie či nazrieť do priebehu legislatívneho procesu Národnej rady Slovenskej republiky.

Kľúčové slová: vojak, právo, Informačný systém Slov-Lex Portál právnych informácií

Abstract:

This contribution deals with the analysis of the importance of law knowledge for professional soldiers in the environment of the Armed Forces of the Slovak Republic in the context of decision-making, management and command. The Slov-Lex Information System of the Legal Information Portal and its basic aspects that enable the user to find valid and effective wording of legislation, the meaning of settled terms in the legal dictionary, as well as the anonymized wording of valid decisions of the courts of the Slovak Republic, the European Court of Human Rights, the Court of Justice of the European Union Council of the Slovak Republic.

Keywords: soldier, law, Information System Slov-Lex Legal Information Portal

Úvod

Hlavným cieľom Informačného systému Slov-Lex Portálu právnych informácií (ďalej len „IS Slov-Lex PPI“) je autorizácia textov právnych predpisov v elektronickej forme a postupné povýšenie elektronickej formy na záväznú prostredníctvom eLegislatívy. V súčasnosti totiž právne informačné systémy prevádzkované Ministerstvom spravodlivosti SR, bezplatné internetové zdroje, ako aj komerčné systémy vykazujú spoločný problém: poskytovaný obsah informácií nie je štátom garantovaný a adresáti práva (občania, podnikatelia, zamestnanci, úradníci, tvorcovia právnych noriem, národné aj nadnárodné informačné systémy) sa pri svojom konaní naň nemôžu odvolávať [1].

Základnou zásadou práva je tzv. prezumcia znalosti právnych noriem, na základe ktorej platí právna domnienka, že každý je oboznámený s platným a účinným právom a je si vedomý svojich práv a povinností z neho plynúcich. Práve tie je v praxi vzhľadom na tzv. hypertrofiu právnych noriem (rastúci objem právnych noriem) a ich komplikovanosť, čoraz ťažšie vyhľadať, správne systematicky či teleologicky interpretovať, a tak i následne korektné a legálne aplikovať. IS Slov-Lex PPI má preto prispieť k lepšiemu napĺňaniu reálnej, nie len prezumovanej, znalosti právnych noriem prostredníctvom zabezpečenia skutočného prístupu všetkých k platnej legislatíve.

Znalosť objektívneho práva Slovenskej republiky podmieňuje ústavnosť a zákonnosť krokov každého činného subjektu. Inak tomu, pochopiteľne, nemôže byť ani v prostredí Ozbroyených síl Slovenskej republiky, kde mantinely právom dovoleného riadenia a velenia rovnako určuje súbor platných a účinných právnych noriem. Jednoduchá a rýchla orientácia v nich tak uľahčuje rozhodovacie procesy v Ozbroyených silách Slovenskej republiky ako aj výkon štátnej služby profesionálnych vojakov.

V práci preto ďalej predstavíme význam práva pre profesionálneho vojaka Slovenskej republiky a súčasne predstavíme najpodstatnejšie atribúty IS Slov-Lex PPI, ktoré môže účelne a vhodne profesionálny vojak počas výkonu štátnej služby využiť..

1. Profesionálny vojak a právo

Pokiaľ ide o oblasť ozbrojených síl, s ohľadom na ich moc a legitímne úlohy v demokratickom a právnom štáte, ako aj vzhľadom na ich vzťah voči štátu a štátnej moci, je potreba regulácie spoločenských vzťahov v oblasti ozbrojených síl nesmierne potrebná. Z uvedených príčin je preto akýkoľvek ozbrojený zbor v štáte budovaný na prísnej regulácii spoločenských vzťahov založených na pyramidálnej hierarchii, viac sektorovej kontrole, kvalifikovanej miere zodpovednosti, apolitickosti. Ozbrojené sily tak predstavujú vysoko špecifický prvok v štáte, čo musí zohľadňovať i právny poriadok daného štátu pri úprave spoločenských vzťahov právom.

V súvislosti s výkonom štátnej služby profesionálneho vojaka je preto profesionálny vojak priamo konfrontovaný s niekoľkými právnymi odvetviami, ktoré ustanovujú rozsiahly katalóg práv a povinností prislúchajúcich prislúšnikom ozbrojených síl.

1.1. Teória práva, ústavné právo a medzinárodné právo

Pokiaľ ide o oblasť teórie práva, tá so svojimi metódami výkladu právnych noriem a klasifikáciou týchto noriem predstavuje základ pre aplikáciu akejkoľvek

platnej a účinnej právnej normy, ako aj predpoklad pre spoznanie základných stavebných prvkov v právnych vzťahoch, akými je samotná právna norma, právny poriadok, právny predpis, individuálny právny akt, či prameň práva, ako aj ich vzájomných vzťahov.

V súvislosti s ústavným právom je nevyhnutné poukázať predovšetkým na Ústavu Slovenskej republiky č. 460/1992 Zb., ktorá s ohľadom na svoju materiu, no i po stránke formálnej, stojí na vrchole právneho poriadku Slovenskej republiky, v dôsledku čoho ovplyvňuje celý jeho charakter a jeho podobu. Ústava Slovenskej republiky prostredníctvom zakotvenia základného charakteru štátu ako „zvrchovaného, demokratického a právneho štátu“ (čl. 1 ods. 1 Ústavy SR) predurčuje i charakter Ozbrojených síl Slovenskej republiky a model ich budovania na právnych a demokratických zásadách. Rovnako tak zakotvuje i postavenie Ozbrojených síl Slovenskej republiky v štáte, ich vzťah k jednotlivým zložkám štátnej moci a vplyvu týchto zložiek na fungovanie Ozbrojených síl Slovenskej republiky (najmä čl. 86, čl. 102, čl. 105, čl. 119 Ústavy SR), ako aj rozsah legitímnych obmedzení základných práv a slobôd príslušníkov Ozbrojených síl Slovenskej republiky (čl. 18, čl. 37 Ústavy SR).

Pre plnenie úloh Ozbrojených síl Slovenskej republiky je spomedzi prameňov ústavného práva významným i ústavný zákon č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu, legálne zakotvujúci definíciu ozbrojených síl Slovenskej republiky (čl. 1 ods. 6 ústavného zákona) a predovšetkým rozsah obmedzenia základných práv a slobôd v súvislosti s plnením úloh ozbrojených síl Slovenskej republiky v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného a núdzového stavu.

Pokiaľ sa na tomto mieste zaoberáme ústavnými normami ovplyvňujúcimi výkon štátnej služby profesionálneho vojaka Slovenskej republiky, nemožno opomenúť ani dôsledky čl. 1 ods. 2 Ústavy Slovenskej republiky, v zmysle ktorého „Slovenská republika uznáva a dodržiava všeobecné pravidlá medzinárodného práva, medzinárodné zmluvy, ktorými je viazaná, a svoje ďalšie medzinárodné záväzky.“ V dôsledku citovaného je právne významným vo vzťahu k výkonu štátnej služby profesionálneho vojaka i medzinárodné právo verejné, predovšetkým medzinárodné humanitárne právo, upravujúce medzinárodné pravidlá, ktoré v dobe ozbrojeného konfliktu chránia osoby, ktoré sa priamo nezúčastňujú na vojnových konfliktoch (civilisti, zranení, zdravotníci, obeť), a zároveň obmedzuje spôsoby a prostriedky používané na vedenie vojny.

1.2. Správne právo hmotné a procesné

V oblasti správneho práva hmotného, typického svojou roztrieštenosťou je spomedzi prameňov správneho práva podstatným predovšetkým zákon č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky, upravujúci postavenie základných zložiek Ozbrojených síl Slovenskej republiky, ich úlohy, a ich použitie, riadenie, velenie a kontrolu ozbrojených síl, mobilizáciu ozbrojených síl a prípravu ozbrojených síl, ďalej vymedzujúci vojenskú zbraň a vojenský zbraňový systém a upravujúci ich použitie, ako aj použitie donucovacích prostriedkov, medzinárodnú spoluprácu ozbrojených síl a vyslanie ozbrojených síl mimo územia Slovenskej republiky [2], zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy (tzv. veľký kompetenčný zákon), pokiaľ ide o postavenie Ministerstva obrany

Slovenskej republiky ako ústredného orgánu štátnej správy a zákon č. 281/2015 Z. z. o štátnej službe profesionálnych vojakov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorého matéria je natoľko komplexnou, že presahuje i oblasť správneho práva a pomerne ucelene a dôsledne sa venuje i pracovnému právu vo spektre štátnej služby profesionálnych vojakov. Rovnako nemožno opomenúť ani zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky zakotvujúci úlohy ozbrojených síl a štátnych orgánov, obcí, vyšších územných celkov či fyzických a právnických osôb v súvislosti s prípravou na obranu štátu.

Ako zákony patriace do oblasti správneho práva je pochopiteľne potrebné klasifikovať i celý rad osobitných zákonov viažucich sa k jednotlivým odbornostiam, ako je napríklad zákon č. 198/1994 Z. z. o Vojenskom spravodajstve či zákon č. 124/1992 Zb. o Vojenskej polícii.

Pochopiteľne, v oblasti správneho práva je potrebná znalosť i bohatej skupiny právnych predpisov vykonávajúcich už vyššie uvedené zákony.

Postup, v ktorom veliteľ (§8 zákona č. 281/2015 Z. z. o štátnej službe profesionálnych vojakov a o zmene a doplnení niektorých zákonov) rozhoduje o právach a povinnostiach v oblasti verejnej správy (správy veci verejných a vo verejnom záujme) je v zmysle § 1 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. (správny poriadok) potrebné klasifikovať ako správne konanie a samotného veliteľa ako správny orgán. Vznik, zmena či zánik služobného pomeru profesionálneho vojaka, disciplinárne konanie vedené voči príslušníkovi Ozbrojených síl Slovenskej republiky či priestupkové konanie preto predstavujú jednotlivé typy správnych konaní, upravených osobitnými právnymi predpismi, v drvävej väčšine vylučujúcich priame subsidiárne uplatnenie správneho poriadku. Nakoľko však právo Slovenskej republiky je súčasťou i európskeho právneho systému, je potrebné, aby každé rozhodnutie správneho orgánu vydané bez ohľadu na skutočnosť či sa naň správny poriadok vzťahuje alebo nie, rešpektovalo všeobecné pravidlá správneho práva, teda i zásady a princípy vyjadrené práve v správnom poriadku (bližšie: Rozsudok Najvyššieho súdu Slovenskej republiky sp. zn. 8Sžo/182/2009 zo dňa 30. 9. 2010; Rozsudok Najvyššieho súdu Slovenskej republiky sp. zn. 1Sžo/37/2009 zo dňa 2. 2. 2010).

V prípadoch, v ktorých účastník konania po vyčerpaní opravných prostriedkov v správnom konaní, považuje proces rozhodovania alebo samotné rozhodnutie správneho orgánu – veliteľa rozhodujúceho v jeho veci za nezákonné či nesprávne, je takýto účastník správneho konania oprávnený žiadať všeobecný súd Slovenskej republiky o preskúmanie zákonnosti rozhodovania veliteľa, a to prostredníctvom ustanovení Správneho súdneho poriadku č. 162/2015 Z. z.. V takomto prípade sa tak žalovaným, procesnou stranou správneho súdneho konania, stáva správny orgán, ktorý o právach a povinnostiach účastníka konania rozhodoval [3]. Znalosť procesných noriem vyjadrených v Správnom súdnom poriadku je preto nevyhnutným predpokladom pre účinnú obranu žalobou napádaného rozhodnutia správneho orgánu.

Podľa § 151 ods. 2 zákona o štátnej službe profesionálnych vojakov č. 281/2015 Z. z. prejednáva priestupky profesionálneho vojaka veliteľ. I keď ods. 3 toho istého paragrafu proces vyvodzovania administratívnej zodpovednosti upravuje prostredníctvom analogického uplatnenia ustanovení zákona o štátnej službe profesionálnych vojakov upravujúcich disciplinárne konanie, hmotnoprávnu oblasť priestupkového práva je potrebné čerpať práve zo zákona o priestupkoch č. 372/1990

Zb.. Najmä otázku klasifikácie priestupku, okolností vylučujúcich protiprávnosť skutku, predpoklady zodpovednosti za priestupky, no pochopiteľne i samotné početné skutkové podstaty priestupkov, ktoré je však nutné nachádzať i v ďalších osobitných zákonoch z oblasti verejnej správy [4].

V prípade vyvodzovania zodpovednosti za priestupky či iné správne delikty je vo svetle aktuálnej rozhodovacej činnosti Európskeho súdu pre ľudské práva, Rady Európy, Ústavného súdu Slovenskej republiky a Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, nutné dbať i o uplatňovanie procesných zásad typických pre trestné právo a teda i pre vyvodzovanie zodpovednosti za spáchané trestné činy, v dôsledku čoho je znalosť procesných trestnoprávných zásad vyjadrených v Trestnom poriadku č. 301/2005 Z. z. potrebná i v prípade administratívneho trestania (bližšie pozri: Rozsudok Najvyššieho súdu zo dňa 29. novembra 2012, sp. zn. 5Sžf/85/2011).

1.3. Trestné a občianske právo

Nakoľko však jednou z podmienok pre prijatie občana do štátnej služby profesionálneho vojaka je v zmysle § 16 ods. 1 písm. f) zákona o štátnej službe profesionálnych vojakov č. 281/2015 Z. z. aj bezúhonnosť, ako aj s ohľadom na osobitnú kategóriu trestných činov vojenských, zakotvených v jedenástej hlave Trestného zákona č. 300/2005 Z. z., je pre profesionálnych vojakov žiaducou nie len znalosť Trestného poriadku, ale i základná znalosť trestnoprávnej zodpovednosti, klasifikácie trestných činov, ako aj znakov skutkových podstat trestných činov, spoločne upravených Trestným zákonom č. 300/2005 Z. z..

Z oblasti občianskeho práva je pre každého účastníka právneho vzťahu jednou z potrebných schopností, bezpochyby, schopnosť posúdiť platnosť či prípadnú neplatnosť právneho úkonu. Teda prejavu vôle smerujúceho k vzniku, zmene alebo zániku práv a povinností, ktoré právny predpis s takýmto prejavom spája [5]. Uvedené je možné len v prípade, ak adresát právnych noriem dokáže rozlíšiť právny úkon od aktu aplikácie práva či právnej udalosti a pozná kvalitatívne požiadavky platnosti právneho úkonu vyjadrené v § 37 až § 40 Občianskeho zákonníka č. 40/1964 Zb..

1.4. Pracovné právo a právo sociálneho zabezpečenia

Napokon ako kľúčovú potrebu naprieč základnými odvetviami práva možno považovať potrebu znalosti základov pracovného práva, ktoré je v prípade profesionálnych vojakov pomerne rozsiahlo upravené v samotnom zákone o štátnej službe profesionálnych vojakov č. 281/2015 Z. z., ktorý však súčasne odkazuje aj na priame uplatnenie viac než šesťdesiatich paragrafov Zákonníka práce č. 311/2001 Z. z.. Základné zásady pracovného práva, vznik, zmena a zánik pracovnoprávných vzťahov a ich klasifikácia, platové náležitosti, prekážky na strane zamestnanca a na strane zamestnávateľa, sú bezpochyby, inštitúty pracovného práva, ktorých poznanie umožňuje subjektu pracovnoprávných vzťahov efektívne uplatňovanie svojich práv, a súčasne umožňuje týmto subjektom právne účinným spôsobom vyvolávať želané následky v rámci vzniku, zmien či zániku pracovnoprávných vzťahov a tým i predchádzať potenciálnym pracovnoprávnym súdnym sporom.

Význam pracovného práva nemá dopad výlučne len na právne vzťahy profesionálnych vojakov, ale i na civilný personál, ktorý sa v zmysle § 2 ods. 3 zákona o ozbrojených silách Slovenskej republiky č. 321/2002 Z. z. taktiež podieľa na plnení

úloh Ozbromených síl Slovenskej republiky a s ktorým profesionálny vojak tvorí rad pracovnoprávných vzťahov.

Vzhľadom na dopad práva sociálneho zabezpečenia na majetkovú sféru profesionálneho vojaka v čase, kedy požíva osobitný právny status (výsluhový dôchodca, práce neschopná osoba, gravidná žena a pod.) je bezpochyby pre každého profesionálneho vojaka atraktívnym aj toto právne odvetvie, bezprostredne súvisiace s pracovným právom. Pokiaľ ide o prameň práva sociálneho zabezpečenia, po ktorom profesionálny vojak siahne v prípade úmyslu zistiť svoje majetkové, kompenzačné nároky pri vzniku situácie predpokladanej právom sociálneho zabezpečenia, bude ním zákon č. 328/2002 Z. z. o sociálnom zabezpečení policajtov a vojakov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Schopnosť orientovať sa v ňom, tak bude určite vhodným predpokladom pre rešpektovanie či uplatňovanie subjektívnych práv profesionálneho vojaka Slovenskej republiky.

2. Funkcionalita IS Slov-Lex PPI

IS Slov-Lex PPI si pre svoje fungovanie nekladie žiadne osobitné hardvérové požiadavky. Pokiaľ ide o softvérové požiadavky, systém vyžaduje výlučne internetový prehliadač podporujúci štandard HTML5 a zapnutý JavaScript. Pre užívanie IS Slov-Lex PPI je potrebné internetové pripojenie.

Obsahová a údajová časť IS Slov-lex je dostupná pre každého návštevníka prostredníctvom Portálu Slov-lex na adrese <https://www.slov-lex.sk>. Prehliadanie všetkých vyhlásených predpisov, legislatívnych procesov, tezaurov, súdnych rozhodnutí a ďalšieho obsahu je tak voľne a bezplatne dostupné každému používateľovi, ktorý spĺňa hardvérové a softvérové požiadavky, bez nutnosti registrácie používateľa. (Portál však ponúka i funkcionality, ktorá si vyžaduje registráciu a prihlásenie používateľa, najmä z dôvodu identifikácie používateľa, v súvislosti s pripomienkovaním návrhov zákonov, diskusie a pod., personalizáciu nastavení a služieb ktoré portál poskytuje.) Jeho technickým prevádzkovateľom a správcom obsahu je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky.

Portál Slov-Lex je členený na 4 hlavné časti a to:

- 1) Komponent eZbierka – vyhlásené právne predpisy,
- 2) Komponent Tezaurus – slovník pojmov z oblastí života spolu so zdrojmi, definíciami a odkazmi,
- 3) Komponent eLegislatíva – legislatívny proces schvaľovania právnych predpisov,
- 4) Komponent Súdne rozhodnutia – judikáty súdov Slovenskej republiky, rozhodnutia všeobecných súdov Slovenskej republiky, rozhodnutia Európskeho súdu pre ľudské práva, rozhodnutia súdneho dvora Európskej únie.

2.1. Komponent eZbierka

eZbierka slúži ako zdroj platných a účinných právnych noriem pre všetky skupiny adresátov práva. Portál eZbierka je primárne určený za prezentačnú vrstvu informačného systému na poskytovanie elektronickej podoby právnych predpisov a ich konsolidovaných znení adresátom práva. Portál eZbierka disponuje grafickým

webovým rozhraním, ktoré sprevádza používateľa autorizovanými zneniami vyhlásených právnych predpisov. Kvalifikovanou súčasťou eZbierky je možnosť zobrazenia konsolidovaných znení právnych predpisov, ktoré sú účinné, ako aj ich minulých a budúcich časových verzií. Právne predpisy je pritom možné zobrazovať podľa rôznych kritérií. Štruktúra portálu je rovnaká pre prihláseného aj neprihláseného používateľa.

V rámci portálu eZbierka možno právne predpisy vyhľadávať tromi rozličnými spôsobmi. Ide o: rýchle vyhľadávanie, jednoduché vyhľadávanie a rozšírené vyhľadávanie.

Pokiaľ ide o rýchle vyhľadávanie to sa realizuje prostredníctvom v hornej časti úvodnej stránky Slov-lex na URL adrese <https://www.slov-lex.sk> umiestneného vyhľadávacieho poľa, kde si môže používateľ zvoliť v susednom roletkovom menu položku eZbierka a do susediaceho poľa zadať hľadaný výraz. Po zadaní aspoň 3 znakov systém dohľadáva vyhovujúce výsledky (najmä v názvoch právnych predpisov zbierky, číslach právnych predpisov zbierky a názvoch ustanovení predpisov zbierky) a zobrazí v roletovom menu pod vyhľadávacou maskou ponuku max. 15 výsledkov pozostávajúcu z vyhovujúcich predpisov či názvov ich ustanovení. Ak si používateľ vyberie niektorý z ponúkaných predpisov, je mu po kliknutí naň zobrazený detail predpisu. Ak si vyberie niektorý z ponúkaných názvov, je mu po kliknutí naň spustené príslušné plnotextové vyhľadávanie. Ak si používateľ z ponuky nevyberie, alebo chce s výsledkami vyhľadávania ďalej pracovať, môže kliknúť na ikonu s lupou. Jej kliknutím spustí plnotextové vyhľadávanie zadaného výrazu.

Jednoduché vyhľadávanie je možné vyhľadávať cez formulár dostupný prostredníctvom položky menu „Vyhľadávanie právnych predpisov“, a to vyplnením poľa „Hľadaný výraz“ a odoslaním formulára tlačidlom „Vyhľadať“. Termíny či slovné spojenia zadané do poľa budú vyhľadávané v celých textoch konsolidovaných znení právnych predpisov. Do poľa je tiež možné zadať číslo hľadaného právneho predpisu či časť jeho názvu. Používateľ môže vyhľadávanie vyplnením poľa „Názov predpisu“ obmedziť len na predpisy, ktoré budú obsahovať v názve termíny zadané do tohto poľa. Kliknutím na jeden z ponúkaných výsledkov vyhľadávania sa zobrazí detail tohto právneho predpisu.

Rozšírené vyhľadávanie umožňuje v pravom hornom rohu jednoduchého vyhľadávania umiestnená linka na „Rozšírené vyhľadávanie“. Jej aktivovaním sa zobrazí obrazovka pre rozšírené vyhľadávanie. Používateľ má možnosť spresniť svoje požiadavky na hľadaný právny predpis zadaním viacerých kritérií. Výsledok vyhľadávania bude spĺňať podmienku všetkých zadaných kritérií. Pole „Hľadaný výraz“ slúži na plnotextové vyhľadávanie. Ostatné polia slúžia ako filtračné kritériá.

Vyhľadávač najprv z indexu vyberie dokumenty, ktoré vyhovujú všetkým filtračným kritériám a na výslednej podmnožine indexu následne realizuje plnotextové vyhľadávanie, pri ktorom vyhodnocuje relevantnosť jednotlivých dokumentov voči zadanému dopytu. Vyhľadávanie pracuje na podobnom princípe ako dnes bežne rozšírené fulltextové vyhľadávače, napr. Google. Pri hľadaní viac-slovných výrazov obvykle postačuje zadať všetky hľadané slová, nie je potrebné používať žiadne operátory (napr. spájať hľadané termíny logickou spojku alebo). Vyhľadávací dopyt termín1 termín2 teda vyhľadávač interpretuje tak, že v hľadanom dokumente by sa mali nachádzať oba termíny. Ako relevantnejšie, a teda zobrazené na prvých miestach

výsledkov, sú spravidla vyhodnocované dokumenty obsahujúce oba termíny. Termíny sa však nemusia nachádzať v texte nutne vedľa seba. V prípade, že pri takomto vyhľadávaní používateľ nedostáva požadované výsledky, je dopyt možné spresniť použitím špeciálnych znakov, tzv. operátorov. Tie je možné použiť ako pri fulltextovom vyhľadávaní cez pole „hľadaný výraz“, tak pri filtračných kritériách. Podporované operátory sú napr.: + - a „“.

Pri slovenských výrazoch vyhľadávač pracuje s ich základným gramatickým tvarom. Pri hľadaní termínu bez ohľadu na jeho konkrétny tvar v hľadanom dokumente nie je nutné zadávať viacero tvarov hľadaného výrazu či používať operátor. Vyhľadávač ďalej pri porovnávaní hľadaných výrazov s indexom neprihliada na prípadné rozdiely v diakritike. Hľadané výrazy je teda možné zadávať aj bez diakritiky. Vyhľadávač však považuje za relevantnejšie výskyty výrazov, ktoré vyhľadávaciemu dopytu zodpovedajú ako diakritikou, tak gramatickým tvarom. Pre spresnenie výsledkov teda môže byť žiaduce používať ako diakritiku, tak konkrétny hľadaný tvar slova.

Po vyhľadaní potrebného právneho predpisu je možné jeho detailné vyobrazenie, teda zobrazenie tzv. detailu právneho predpisu. Ten je tvorený znením právneho predpisu, linkami na diskusiu, tlač, stiahnutie PDF znenia a zobrazenie grafu, účinnosťou k vybranému dátumu a panelom so štruktúrou právneho predpisu obsahujúci záložky ako: „obsah“ - vo forme odkazov na jednotlivé časti znenia právneho predpisu, „informácie“ – základné údaje a dátumy právneho predpisu, „história“ – obsahuje zoznam verzií právneho predpisu pre časové intervaly účinnosti a „vzťahy“ (derogácie) – zobrazuje vzťahy tohto právneho predpisu k ďalším právnym predpisom.

2.2. Komponent Tezaurus

V zmysle elektronického Slovníka slovenského jazyka predstavuje výraz „tezaurus“ vyčerpávajúci slovník nejakého jazyka. Funkciu slovníka plní v rámci portálu Slov-Lex i Komponent Tezaurus, a to v podobe slovníka právnej terminológie užívanej v právnych normách objektívneho práva Slovenskej republiky.

Tvorba štruktúry tezaurov sa v prípade portálu Slov-Lex riadi normou ISO 25964 – the international standard for thesauri and interoperability with other vocabularies. Hlavným uzlom v štruktúre tezauru je „Tezaurus slovenského práva“. Ten pozostáva z „Tezauru občianskeho práva“; „Tezauru trestného práva“; „Tezauru ústavného práva“; „Tezauru finančného práva“; „Tezauru pracovného práva“; „Tezauru správneho práva“ a „Tezauru obchodného práva“.

Pokiaľ ide o úvodnú obrazovku komponentu, tá obsahuje hlavný uzol Tezaurus slovenského práva s funkcionalitou na vyhľadávanie termínov a rýchlou navigáciou k termínom podľa abecedného radenia.

Kliknutím na linku s názvom tezauru (v hlavnom menu štruktúry tezaurov) sa otvorí skrátene detail tezauru. Kliknutím na názov konceptu v zozname konceptov sa zobrazí detail konceptu. V detailnom výpise vybraného konceptu je k dispozícii aj funkcionalita - Export konceptu (pdf), ktorá používateľovi vygeneruje tlačovú zostavu tohto detailu vo formáte pdf. Ku každému konceptu existujú na detaile jeho príbuzné koncepty, všeobecnejšie koncepty, konkrétnejšie koncepty a poznámky.

2.3. Komponent eLegislátiva

Komponent eLegislátiva poskytuje tvorcom legislatívy efektívne nástroje k tvorbe obsahu a riadeniu životných cyklov právnych predpisov. Komponent poskytuje vyhľadávacie nástroje za účelom oboznamovania sa s vloženými informáciami o legislatívnych procesoch a poskytuje funkčnosť pre ich pripomienkovanie, sledovanie histórie a vedenie diskusie. Umožňuje preto orgánom zákonodarnej a výkonnej moci využívanie efektívneho nástroja pre tvorbu právnych predpisov a administráciu legislatívneho procesu, elimináciu administratívnych úkonov, a súčasne občanom, podnikateľom, orgánom štátnej správy a orgánom súdnej moci možnosť zapojenia do legislatívneho procesu. Za týmto účelom umožňuje Komponent eLegislátiva:

- 1) tvorbu koncepcií, zámerov až po výsledné znenie právnych predpisov v rámci legislatívneho plánu vlády aj mimo neho;
- 2) väzby na relevantné dokumenty v eZbierke, ktoré vlastne predstavujú zdroj a cieľ procesov eLegislátivy;
- 3) diskusiu verejnosti nad navrhovanou právnou úpravou – vecným zámerom v prípravnej fáze;
- 4) pripomienkové konanie s vyhodnotením; pripomienkovanie konsolidovaného znenia vlastného predpisu a sprievodných legislatívnych materiálov;
- 5) pozmeňovacie návrhy nad konsolidovanými zneniami; rovnaký princíp ako pripomienkové konanie;
- 6) negatívne zákonodarstvo Ústavného súdu Slovenskej republiky – nástroj na určenie protiústavnosti podzákonných právnych predpisov, ktorých platnosť zaniká vyhlásením rozhodnutia Ústavného súdu Slovenskej republiky o protiústavnosti zákona na základe, ktorých boli vydané;
- 7) redakčný systém na správu dokumentov v záverečnej fáze legislatívneho procesu – v redakcii Zbierky zákonov Slovenskej republiky;
- 8) publikovanie predpisu v eZbierke (publikačný modul).

Z uvedených bodov je tak zjavné, že tento komponent zabezpečuje priebeh legislatívneho procesu v elektronickej forme v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky. Pokrýva kroky od vytvorenia procesu vrátane vlastného materiálu a sprievodných dokumentov, zabezpečuje pripomienkové konanie, schvaľovací proces až po vydanie právneho predpisu.

2.4. Komponent Súdne rozhodnutia

Napokon posledným komponentom, nachádzajúcim sa na portáli Slo-Lex je Komponent Súdne rozhodnutia. Ten pozostáva z databázy právoplatných anonymizovaných súdnych rozhodnutí, ktoré sú systematicky členené do skupín: „Judikáty“; „Všeobecné súdy Slovenskej republiky“; „Európsky súd pre ľudské práva“ a „Súdny dvor Európskej únie“.

Pokiaľ ide o tzv. „judikáty“, nimi rozumieme v užšom slova zmysle výlučne rozhodnutia Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, ktoré schválilo plénum Najvyššieho súdu Slovenskej republiky na ich uverejnenie v Zbierke stanovísk najvyššieho súdu a rozhodnutí súdov Slovenskej republiky. V rámci nej vydáva v záujme jednotného výkladu a jednotného používania zákonov a iných všeobecne záväzných právnych predpisov v občianskoprávných, trestnoprávných, obchodnoprávných a správnych veciach najvyšší súd stanoviská k zjednocovaniu výkladu zákonov a iných všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré zaujalo plénum najvyššieho súdu alebo kolégium najvyššieho súdu a vybrané rozhodnutia najvyššieho súdu alebo ostatných súdov.

V prípade portálu Slov-Lex však možno pod skupinou „Judikáty“ vyhľadať i akékoľvek iné právoplatné rozhodnutia Najvyššieho súdu Slovenskej republiky ako aj Ústavného súdu Slovenskej republiky.

Na základe čl. 143 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky č. 460/1992 Zb. tvoria sústavu súdov Najvyšší súd a ostatné súdy. V prípade ostatných súdov ide o krajské a okresné súdy. Tie spoločne s najvyšším súdom pokrývajú nešpecializovanú právnu agendu, preto ich sústava je označovaná i ako tzv. sústava všeobecného súdnictva. Okrem všeobecného súdnictva vykonáva svoju súdnu právomoc i špecializovaný trestný súd a Ústavný súd Slovenskej republiky, predstavujúci nezávislý súdny orgán ochrany ústavnosti.

V rámci skupiny „Všeobecné súdy Slovenskej republiky“ možno v prípade Komponentu Súdne rozhodnutia dohľadať právoplatné rozhodnutia okresných a krajských súdov Slovenskej republiky.

Dohovorom o ochrane ľudských práv a základných slobôd z dielne Rady Európy prebrala na seba Česká a Slovenská Federatívna Republika, a vďaka nej i Slovenská republika ako jeden z nástupníckych štátov, záväzok vyjadrený v čl. 46 rešpektovať právoplatné rozhodnutie Európskeho súdu pre ľudské práva. Práve tie možno nájsť v sekcii označenej ako „Európsky súd pre ľudské práva“.

Súdny dvor Európskej únie zabezpečuje rovnaký výklad a uplatňovanie právnych predpisov Európskej únie v každej z členských krajín, zabezpečuje dodržiavanie právnych predpisov Európskej únie zo strany krajín a inštitúcií Európskej únie. Rámcové znenia jeho rozhodnutí je možné vyhľadať prostredníctvom sekcie „Súdny dvor Európskej únie“.

Záver

Záverom spracovanej problematiky možno konštatovať, že znalosť základov elementárnych právnych odvetví tvoriacich právny poriadok Slovenskej republiky, predstavuje *conditio sine qua non* efektívneho výkonu štátnej služby profesionálneho vojaka Slovenskej republiky. Vyššie deklarovaný výpočet okruhov spoločenských vzťahov upravených právnymi normami, ktorých znalosť umožňuje riadny výkon štátnej služby profesionálneho vojaka, nemožno považovať za taxatívny, vyčerpávajúci, nakoľko už len z povahy samotného práva plynie, že znalosť žiadnej platnej a účinnej právnej normy nie je subjektu práva zbytočná. Veď len napríklad bez takej znalosti obchodného práva, najmä legálneho pojmu podnikania, či znalosti

základov záväzkového práva nemôže totiž profesionálny vojak reálne nadobnúť predstavu o tom, akých činností je v zmysle § 12 a nasl. zákona o štátnej službe profesionálnych vojakov č. 281/2015 Z. z. povinný sa zdržať.

Pokiaľ by sme ďalej podrobili analýze vzájomné vzťahy v príspevku neuvedených právnych odvetví a právnych odvetví spomenutých, dospeli by sme k záveru, že hádam nieto oblasti spoločenských vzťahov, regulovanej právom, ktorá by neovplyvňovala aj výkon štátnej služby profesionálneho vojaka Slovenskej republiky. Na základe uvedeného tak v tomto príspevku spracovaný výpočet základných právnych odvetví a ich nosných právnych predpisov predstavuje len akúsi bazálnu demonštráciu práva upravujúceho spoločenské vzťahy v oblasti výkonu štátnej služby profesionálnych vojakov Slovenskej republiky.

Pre úplnosť je nutné uviesť, že úsilie o potrebnú znalosť práva nemôže pozostávať výlučne len zo sprostredkovania právnych noriem zakotvených v platných a účinných právnych predpisoch. Uvedené je totižto len jednou z rovín práva a to rovinou, na základe ktorej možno poznať to, čo právom je. Teda rovinou de lege lata. Právo však tvoria i ďalšie dve roviny, a to rovina z ktorej možno zistiť, akým spôsobom sa právo vyjadrené v právnych predpisoch aplikuje, teda rovinou de lege applicata a napokon rovina práva, ktorá určuje úvahy o podobe práva akým by toto právo malo byť, teda rovinou de lege ferenda.

V prípade pohľadu na právo v rovine de lege applicata, je potrebné poznať i rozhodovacia činnosť správnych orgánov, všeobecných súdov Slovenskej republiky, Ústavného súdu Slovenskej republiky ako aj medzinárodných organizácií, ktorých jurisdikciu uznala Slovenská republika. V rámci roviny práva – de lege ferenda, je potrebné venovať sa doktrínalným názorom, odporúčaniam a odborným diskusiám o účelnej zmene platného práva Slovenskej republiky.

K získavaniu vyššie uvedených znalostí, teda spôsobilostí profesionálnych vojakov Slovenskej republiky môže ako vhodný prostriedok poslúžiť práve Informačný systém Slov-Lex Portál právnych informácií, ktorého základné rysy sme predstavili v tomto príspevku.

Odkazy:

- [1] Používateľská príručka elektronických služieb portálu Slov-Lex-verejnost', s. 1. dostupná na: https://www.slovlex.sk/static/Pouzivatelska_prirucka_portal_SlovLex_Verejnost.pdf
- [2] zákon č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky.
- [3] KOŠIČIAROVÁ, S. *Správny poriadok, Komentár*. Šamorín: Heuréka, 2004. 33 s.
- [4] POTÁŠCH, P. – HAŠANOVÁ, J. a kol. *Vybrané správne procesy*. Bratislava: EUROKÓDEX, 2013. 203 s.
- [5] VOJČÍK, P. *Občianske právo hmotné I*. Košice: UPJŠ, 2010. 48 s.

Autor:

Tomáš Martaus – Katedra bezpečnosti a obrany, Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika, Demänová 393, Liptovský Mikuláš 031 01, Slovenská republika, e-mail: tomas.martaus@imafex.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019



Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3

**INTERNATIONAL COMMUNICATION AND
ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR
INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF
AN ORGANIZATION**

**MEDZINÁRODNÁ KOMUNIKÁCIA A JEJ VPLYV NA
MOTIVÁCIU AKO FAKTOR VPLÝVAJÚCI NA ROZVOJ
ORGANIZÁCIE**

Antoni OLAK¹, Dariusz WYLUB², Jarosław KOSOŃ³

¹Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego APEIRON w Krakowie

²SWISS Pol, Dąbrowa Tarnowska

³Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Rzeszowie

Abstract:

Internal communication in the company and employee motivation is a new and growing topic in both literary theory and in organizations. The changes began in the nineties. It was then that company employees began to pay attention to the need for employers to understand the context of their activities. During this period, communism fell, and new companies from all over the world on the market appeared increasing competition. Companies are constantly wondering how to meet the needs of the new market situation, so they have started implementing new strategies. At this point, the crucial role of internal communication was discovered. Employees were informed about the company's actions, changes, or strategic plans, which in turn increased the ambition and motivation of the subordinates. It is worth to pay attention to this sphere of business development, as not all companies understand how much intellectual capital is worth to the efficient operation of the organization.

Keyword: motivation, organizations, information, inter-human communication

Abstrakt

Interná komunikácia v motivácii spoločnosti a zamestnancov je novou a rastúcou témou v literárnej teórii, ako aj v organizáciách. Zmeny začali v deväťdesiatych rokoch. To bolo vtedy, keď zamestnanci spoločnosti začali venovať pozornosť potrebe zamestnávateľov pochopiť kontext svojich činností. Počas tohto obdobia komunizmus upadol a na trhu sa objavila rastúca konkurencia nových spoločností z celého sveta. Spoločnosti neustále premýšľajú, ako uspokojiť potreby novej situácie na trhu, a tak začali implementovať nové stratégie. V tomto

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

okamihu bola objavená kľúčová úloha internej komunikácie. Zamestnanci boli informovaní o akciách, zmenách alebo strategických plánoch spoločnosti, čo následne zvyšovalo ambície a motiváciu podriadených. Je potrebné venovať pozornosť tejto oblasti rozvoja podnikania, pretože nie všetky spoločnosti chápu, aký význam má intelektuálny kapitál pre efektívne fungovanie organizácie.

Kľúčové slová: motivácia, organizácie, informácie, medziľudská komunikácia

1. Communication theory and its functions

To begin the research on the essence of internal communication, one should know the meaning of the word communication and to communicate. They are taken from English and mean giving; sharing, sharing with some-one, having something in common with someone; connection[6].

The source of English words comes from Latin. Communicatio (lat.) means lending, reporting, but it points to thing rather than action. Let us take a look at the definitions of communication that have arisen over the years. Several of them are presented in a book Internal Communication Instruments by Arkadiusz Potocki. J.A.F. Stoner and Ch. Wankel who claim that communication is a process by which people strive to share meaning with symbolic messages. K. Winstein distinguishes two definitions of communication: "... is the interaction of society through messages"; "... leading to a common understanding of certain contents"[2].

The first definition says that the message cannot exist without feedback, while the other suggests that by communicating we can give the other person our views, and so we also listen to the opinion on that subject. Potocki also draws attention to the definition of M.L. Knapp and J.A. Hall. They think that communication is characteristic of the human species because it is one of our needs and a way to realize many of them. S. P. Morreale, B.H. Spitzberg and J. K. Barge in 2007 created a theory which says that communication is about organizing messages to create meaning.

The definition associated with management was created by Jurkowski. In his opinion, communication is the exchange of verbal and nonverbal messages that will allow for more effective interaction. There are many definitions of communication, but they are not contradictory. In the age of evolving technology, greater awareness of rights and responsibilities and strict regulation, the employer began to realize how valuable the intellectual capital of a company is, therefore, the employee, and marketing and advertising activities, which until now have been the only way to succeed, are no longer sufficient. Turning to the theory itself, it should be said that the most important element of communication in a company is information. We can experience that is the most important factor of production[4]. The flow of information depends on the management of the company. If the information is tailored to the environment and changing conditions, the chances of a quick response, competition and market expectations increase. Getting the right information, analyzing it right and passing it around will help to achieve a competitive advantage and thus reduce financial risk, obtain information about the consumer; adapt to its requirements, improve the image of the company; verify of the environment of the company, the decisions taken; it will improve efficiency and distinguish well-prepared employees[4].

It would not work properly without communication. Only through communication, especially in the team, are people capable of carrying out activities with a complex structure. Therefore, as the researchers in the book, Communicating in Business Organizations, emphasise, the communication process is the basis of successive processes and has the

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

widest range of interactions. It should be kept in mind that without a well-functioning communication it is not possible to manage your business, your resources become useless, and there is a real risk of undervaluing your employees' potential, which will result in lack of willingness and efficiency at work. Communication in the organization according to A. Potocki, R. Winklerowa and A. Żbikowska, is a comparison to the human blood system[4].

It must also be noted that good communication in a company influences many aspects, including employee motivation, job satisfaction, energy and performance. Open communication has a positive impact on any changes made to the company. An employee who is properly notified about them and who is not prepared is not deconstructed and upset by the changes. This way of communicating in the enterprise is a greater involvement of staff in the problem solving process. If there are errors in the organization, there is a reluctance, a lack of mutual trust, a lack of cooperation, which leads to delays in achieving the objectives and a loss of trust from the customers[2].

Communication within a business should include feedback, and through it we can: ask questions, paraphrase, agree or disagree with the interlocutor's opinion. B. Koźnik in his book "The behavior of man in organization" presents several important divisions. He distinguishes among others the relevant levels of communication in the organization:

- actual - it is a free conversation on meaningless topics, communicating on safe topics, without speaking out, the most common topics are: weather, sports, news;
- instrumental - is the transfer of information in a direct, concrete, emotion-free way, the purpose is to induce concrete behavior of the other person;
- Emotional - is a conversation that includes a discussion of views, values and feelings, such conversations are conducted by people who would like to get to know each other better[2].

It should be noted that good verbal communication is bi-directional. The content provider gives the listener the opportunity to ask questions and comment on the sender's words. A common mistake is to forward the information to the sender without being able to respond to it by the recipient. Such communication is usually just information, not the purpose of verbal communication. It is precisely in passing information in such a way that it is understood by the recipient. The sender has the task of creating such a message (dressing it in words - encode it), which through the various filters and barriers is ultimately decoded by the receiver. In case the listener does not ask questions, he does not express his doubts, he should be encouraged to do so. Properly asking questions is a very important element, as I will mention later[4].

There are also previously mentioned communication filters, namely: attention filters - these are physical obstacles to communication such as: noise, adverse environmental conditions, interruptions, time - try to talk while someone is doing something else or hurry. In the theory of communication, emotions are also filtered - depending on the psychic condition of the sender or recipient, they are not likely to be known to others, ie: prejudice - lack of sympathy for the other person; status - a position in the hierarchy of another person influences how the sender speaks and hears; experience - if the previous conversation was unpleasant, it will affect the next communication situation with this person; Precedent assumptions - the assumption that a person knows what the message will affect the sender's inaccurate hearing; values and beliefs - each of us has specific values and views if the message sender tries to change them as listeners do not accept it.[4].

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

There are also word filters: criticizing – “You did it wrong”; moralisation - "You should not do that", ordering - "I want to have it on my desk tomorrow morning", threats, - "If you do not tell me, you will be in serious trouble" logical counseling- difficulty of discussion with logical arguments, calming - "Do not worry, everything will be fine", jargon - threat of misunderstanding of scientific jargon or jargon, which will cause too long reflection on the meaning of particular words, It will weaken the focus on listening to the whole message[2].

B. Kożusznik distinguishes, in addition to the levels and filters of communication, the types of interpersonal communication in the organization. She also explains the rules of communication in force. The first type is the interview. It would seem that the recruitment interview is related to the stress of the potential candidate. He must be prepared, have basic knowledge of the company, appropriate predispositions, and above all the ability to present himself. However, in order for an interview to be effective and to identify the best candidates, it should be properly conducted[2]. Above all, the recruiter should be well prepared and knowledgeable and experienced in conducting similar interviews. You should also know how to obtain information from the candidate, which will be necessary to determine its suitability in each department of the company. Secondly, every conversation on a single post should be conducted in a specific way. This will allow you to objectively assess your skills, and using the assessment form will make it easier for the recruiter to make the final choice - as the researcher points out to be conducted by a committee of three to five people, which will allow for the minimization of deviations and errors resulting from personal attitudes[2].

Another type of communication is delegation. It involves a conversation with an employee about assigning a specific task to perform. During this, the supervisor talks to the subordinates about job propositions, explains their meaning, the reasons for choosing the employee to do the task. Then you must get the employee's permission to do the job and make sure that the employee has trained to do the job. It is also important to establish ways in which the supervisor can monitor the employee's performance[2]. Another type is an interview. This is a very important conversation for the employer. It should be conducted as a dialogue. The duration should be about 45 minutes or longer. The evaluator should not present the data with which he/she was previously assessed. First of all, it should be done in a comfortable and quiet room, and rated should feel comfortable and convenient. This conversation also serves to set the goals that should serve the development of the employee and be realistic to achieve. B. Kożusznik describes in her book the decoder of the evaluator, which is worth quoting:

1. Start with positive information.
2. Be specific.
3. Refer to behavior that can be changed.
4. Offer an alternative solution.
5. Describe, not evaluate.
6. Encourage the interlocutor to accomplish goals as their own.
7. Leave the option of how you choose your actions.
8. Support the appraiser, not criticize.
9. Do not surprise the caller with information he has not known before.
10. Think about the way your conversation talks about you[2].

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

A very important type of communication in the organization is a motivational conversation. This conversation is intended to provide information about the employee's satisfaction with the company's self-fulfillment, the need for development, and the response to what can be done in order to make the subordinate even more satisfied with their development and status in the company. In the case of such a conversation, it is necessary to adopt an attitude that encourages the employee to talk. I propose to start the conversation from the question: What in the present professional situation you are particularly satisfied, and what deficiencies you feel?[4]. The whole conversation should be in a friendly atmosphere so that the employee feels that he or she has the opportunity to express his or her opinion.

2. Internal communication techniques

Communication techniques are the means of achieving communication. Table 1 shows the techniques and their brief characteristics, presented by researchers in the study "Communication in business organizations"[4].

Tab. 1. Communication transfer

Technique	Characteristics
Business annotation	A brief written recommendation for further action with respect to the employee's document, in which the annotation has been
Questionnaire	A questionnaire containing a set of questions about a particular topic
Program	Information transmission, held simultaneously throughout the organization through an intranet radio node
Bulletin	A guide on the activities of the institution in the form of a periodical
Brochure, folder, poster	Materials to familiarize employees with management plans to gain acceptance and support from them
Movies and recordings	Audiovisual materials prepared to promote the organization's activities and to deliver training and instructional objectives
Newspaper	A multi-page magazine dedicated to the socio-cultural presentation of the life of the organization
Instruction	A written standard for performing a specific action, including a description of the procedure
Intranet	A network within an organization that allows users to search, use, and share corporate documents
Letter	a written statement addressed to a specific person or institution; Traditional letter - used to convey confidential and official information, sent by e-mail
MBWA	A management concept that assumes the need to ensure constant direct contact between managers and subordinates
Report	Form of sentence relations: report, protocol, opinion
Memorandum	A letter addressed to the main points of the planned meeting
Negotiations	a sequence of reciprocal moves through which the parties strive to achieve the best possible solution to a partial conflict of interest

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

Business note	a short personal document handed or left to the person who is in contact with relevant information about the course of interviews with co-workers
Written complaint	A document indicating an irregular and injurious material from the inventor's point of view, postulating an intervention leading to the removal of this state of affairs.
Pass	A personal document containing a request for something
Manual for employees	An internal organizational publication containing the formulated mission and tasks of the organization, the organizational structure diagram
Regulations	publicly available and published in writing an internal document defining the rights and obligations of the members of the organization
Conversation	Mutual exchange of thoughts using a language code in which the parties alternate between the role of the sender and the receiver. There are: business, social and / or unofficial phone calls.
Training	A form of interactive qualification enhancement designed to improve the skills of the people involved
Notice board	A formally designated and publicly available place to be placed relevant

Source: Preapredafter: A. Potocki, R. Winkler, A. Żbikowska [in:] *Komunikowanie w organizacjach gospodarczych*.

3. Internal communication and employee motivation

The importance of motivating an employee can be compared to the essence of internal communication. This is an area that, like internal communication itself, is a recently investigated area and has been gradually developed. The success of the business is that they understand the essence of their intellectual capital. To motivate it sufficiently, motivation is required by internal communication. Employees who are motivated enough, will be able to perform more efficiently and faster. Linking internal communications and employee motivation is important because both of these elements interact. A motivated employee is an employee informed. An employee who knows what is going on in a company where he/ she spends a lot of time has information about upcoming changes, important conferences, trainings, or integration trips[8].

Providing information that is relevant to the organization makes the employee feel appreciated, taken into consideration, does not weaken in him the enthusiasm to work for himself and the company. Any organizational change is also easier assimilated by subordinates if they are forwarded appropriately earlier. That is why, internal communication and its impact on employee motivation are so important. This is the most effective and simplest way to increase the efficiency of your business with minimum effort and finances. What is very important in internal communication is the fact that by applying appropriate policies, the company is able to avoid conflicts and unnecessary misunderstandings, which weakens the focus of employees and affects the quality of work. The good functioning of the company encourages the employees to trust the company and makes them less motivated to work. Managers of companies must remember that employees have the greatest impact on a company's reputation[8].

Working on communication with the environment, the company should start by focusing on the atmosphere and communication within the enterprise. Employees are the

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

most influential brand ambassadors. Their positive opinion about their employer outside will make information about a professional and solid brand out of the environment. In the opposite case, when an employee is not satisfied with his or her job, the reverse opinion will likewise expire as hurting the corporate image. What is most important, especially in a large company, is to prevent gossip. Here also comes the question of what is the most effective method to prevent this phenomenon. The answer is again - reliable and well-informed information. Intensive conversation with employees, project information and changes, all of this will make the employees open to the company, give it confidence and will be happy to create it[8].

It should be noted that man naturally strives to maximize his benefits, so he is most motivated when he knows that through work he will gain primarily material benefits. Barbara Koźnik recounts the theory of 1960's Douglas McGregor, which states that:

1. People are inherently lazy and therefore you must be motivated by external stimuli.
2. People must be controlled during work, because their natural goals are in line with the goals of the organization.
3. Because of their irrational emotions people are unable to self-discipline and self-control.
4. Employees can be roughly divided into two groups - those affected by the above assumptions, and those who motivate themselves, control and are less dominated by their own emotions. The second group should assume the responsibility of directing the first group of employees[2].

This theory divides workers into two popular groups today, which is manifested, for example, in the allocation of individual bonuses and wage differentials. As time went on and research into this topic turned out to be no longer the most important economic factor for an employee. Researchers of the subject matter paid attention to the psychological and rewarding value of the work itself. And so, for example, B. Koźnik says subordinates feel alienated when their abilities are not exploited. The assumptions of Y theory, created by Mc Gregor, state that:

1. Human motives have a hierarchy - from physiological to self-realization.
2. The employee wants to use his capabilities, wants independence and autonomy.
3. People are naturally responsible.
4. If it creates the right conditions, the employee will voluntarily integrate his or her goals with the objectives of the organization[2].

The expectations of employees that influence their motivation with respect to the sub-theme, ie internal communication, are primarily: the presentation of tasks and the way they are assigned, the checking and evaluation of their performance, the reward system, the provision of appropriate materials. It is also important to have the ability of managers to encourage their subordinates to work. The employee expects his manager to be able to mobilize him to perform his assigned duties efficiently. An employee as a team member expects a specific targeting style. This is due to previous experiences from previous work, from home, school. In the process of internal communication and motivation of employees, the driving style is very important. Such a compilation was presented by M. Holstein-Beck in the paper: Conflicts of 1978[1].

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

Table 2. Internal communication and motivation

Management styles	Motivations of subordinates
The supervisor "autocrat" imposing opinions and decisions	Need for power
Leader "moderate autocrat"	Moderate level of need for power, moderate level of need for achievement
The leader "pattern", devoted, engaged, leaving the subordinates much freedom	Need for achievements
Manager "coordinator", striving to achieve good results by individual impact on subordinates	Moderate level of need for power, achievements and affiliation
An "affiliate" manager who values friendly relations with his subordinates, sincerity, willingness to help	Need for affiliation
Manager "integrator", caring for all decisions being made together.	Need for affiliation and achievement.

Source: Author's own elaboration after B. Kożusznik.

The psychological dimension of the management of personnel, was also presented by Gerald Bell in 1979. He proposed four directives that would increase the motivation of subordinates:

- arousing trust in the employees themselves, by accepting them as they are;
- providing employees with a sense of security by understanding their individuality;
- encouraging employees to look at themselves and their cases;
- encouraging employees to set goals for their own development[2].

Mentioning all these points, it is important to point out that the skills of managers are extremely important. The first thing I would like to describe more thoroughly is the ability to listen. It would seem that this is not a complicated thing, but in the process of developing the company and the contact with the employee must be assimilated by the manager to perfection. What the manager should master is visual contact, non-verbal encouragement, head-nudge, open body attitude, focus on conversation, verbal incentives to encourage conversation, such as "please continue". One of the most important mistakes of managers is the bad habits of listening, among others: deciding in advance whether someone is worth attention, saying that it is a waste of time to talk with that person, pretending to be attentive, allowing yourself to distract attention, notes during the speaker's speech, which in consequence causes him not to listen, repel information that he does not want to hear, listening facts, not contexts. A good listener is prejudiced, trying to look at the problem objectively[4].

Another skill that a manager should have is the ability to ask questions. An innovative approach to motivating and managing staff was presented by Olga Rzycka in her book: *The Extraordinary Power of Asking Questions in Managing People*. The author avoids any theory of communication, concentrating only on one point - on questions, their essence, sense, quality, types in relation to inter-human communication[5].

INTERNATIONAL COMMUNICATION AND ITS IMPACT ON MOTIVATION AS A FACTOR INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATION

Our everyday communication is based on questions. Unfortunately, we often do not think about the quality of questions, we do not think about how to ask a question to get a satisfactory answer. And it is precisely on these issues that the author concentrates. In her opinion, the whole power of communication is based on properly asked questions. She tries to make it clear to the reader that if we learn to ask questions appropriately, we will increase our impact on the individual behavior of the person or organization.

Conclusions

The most important thing to pay close attention to is the awareness of management, managers and executives that effective management does not involve instruction, questioning, and communication with questions. What every manager of a team should know is that it does not need to know everything. But to effectively manage the team, you should get as much information as possible from the employees, because the functioning of the company depends on. The challenge for many people is that they spend their whole lives searching for answers, and they do not know that you have to ask the right questions first. We must realize that we must take responsibility for the questions. Care should be given to them, they should have a specific purpose, which will help to get a specific answer. The author states that questions are powerful because they can be directed to thinking in a whole new direction. O. Rzycka uses the formulation: You become what you ask[5].

How important is the power of asking questions is given by the example given by it and what can be agreed upon fully: those who do not succeed ask "why me", and those who ask them question "how can I use it?" , "What can I gain from this experience". The author makes us aware that if we ask negative questions, we will always receive negative answers. The questions we ask ourselves determine the direction of our thinking, which in turn affects our attitude and perception of reality.

If the manager assigns duties without opposition, he does not encourage employees to develop the habit of thinking and giving their own suggestions. Instead of ordering, the manager should encourage the subordinate to think by asking the right type questions[5]: "What do you think is the real problem?", "What do you think you have the opportunity to cope with this situation?"

All these treatments will make an employee feel important, appreciated, listened to, and his motivation will increase. Internal communication plays a significant role in motivating employees, but unfortunately, as a social problem, I have tried to rely on solid evidence and examples. Literary theory, which is still emerging, is based on the belief that a good internal communication strategy has a positive effect on many areas of the company's life[3].

Bibliography:

- [1] Holstein-Beck M., *Konflikty*. Biblioteka Główna, Warszawa 1978.
- [2] Kożusznik B., *Zachowania człowieka organizacji*, PWE Warszawa 2011, p. 130.
- [3] Olak, A., Drabik I., Limański A., *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. [in:] (ed.) K. Raczkowski, *Zarządzanie w systemie gospodarczym*. Oficyna a Wolters Klawer biznes. Warszawa 2015.
- [4] Potocki A., Winkler R., Żbikowska A., *Komunikowanie w organizacjach gospodarczych*, Difin, Warszawa 2011, p. 12.
- [5] Rzycka O., *Niezwykła moc zadawania pytań*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2010, pp. 10-15.
- [6] Stoner J. a. F., Wankel Ch., *Kierowanie*, [in:] A. Potocki, *Instrumenty komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie*, PWN Warszawa 2008, p. 13.
- [7] Weinstein K.: *Komunikowanie się*. [in:] Praktyka kierowania. Jak kierować sobą, innymi i firmą. (ed) D. M. Stewart, Przeł. A. Ehrlich. PWN 2008.
- [8] Your Image S.A., Jak ważna jest komunikacja wewnętrzna w firmie, <http://nf.pl/manager/jak-wa-zna-jest-komunikacja-wewnetrzna-w-firmie>, PDF [access 0.10.2019].

Authors:

- 1. Prof. nadzw. dr hab. **Antoni OLAK**, Dziekan ,APEIRON w Krakowie, tel. + 48 696 488 652; E-mail: antonio130@vp.pl
- 2. Mgr. **Dariusz WYLUB**, SWISS Pol, 33-200 Dąbrowa Tarnowska, tel.:+48 14 642 43 57 E-mail: dw124@poczta.onet.pl
- 3. Mgr. **Jarosław KOSOŃ**, RCKiK w Rzeszowie, E-mail: jkoson1@wp.pl, tel.: 696 985995.



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Bezpečnosť Slovenskej republiky v EÚ

Security of the Slovak Republic in the EU

Michaela PAVLOVČÁKOVÁ¹

¹Akadémia policajného zboru v Bratislave

Abstrakt:

Riziko možno všeobecne definovať ako kombináciu pravdepodobnosti udalosti a jej následkov. Na riziko sa dá pozeráť z dvoch pohľadov. Vo vzťahu k často používanému termínu nebezpečenstva, je teda riziko kombináciou pravdepodobnosti realizácie tohto nebezpečenstva a veľkosti jeho následkov. Bezpečnostné hrozby, riziká či všeobecné situácie, k riešeniu ktorých majú byť ozbrojené a bezpečnostné sily nasadené, sú identifikované práve v rámci bezpečnostnej politiky štátu. Nasadenie ozbrojených síl je potom možné len na pokyn civilného politického vedenia. Ak politické vedenie krajiny podcení alebo zanedbáva oblasť bezpečnostnej politiky, môže v kritických okamihoch dôjsť k zbytočným prietiahom práve v oblasti rozhodovania, koordinácie a riadenia príslušných operácií. Tieto oneskorenia potom môžu mať veľmi vážne dôsledky. Ďalšou dimenziou tohto problému je skutočnosť, že ak nie sú jasne stanovené dlhodobé ciele, priority a smery rozvoja, ako aj stabilné prostredie, dochádza vo vnútri bezpečnostných zložiek k pozvoľnému šíreniu foriem apatie a ľahostajnosti, ktoré môžu vyústiť v čiastočnú paralýzu ich schopností.

Kľúčové slová: *Analýza rizík. Európska únia. Bezpečnosť. Hrozby. Riziko.*

Abstrakt:

Risk can generally be defined as a combination of the probability of an event and its consequences. The risk can be viewed from two perspectives. Thus, in relation to the frequently used term of danger, risk is a combination of the probability of realizing the hazard and the magnitude of its consequences. Security threats, risks or general situations to be addressed by the armed and security forces are identified within the state security policy. Deployment of the armed forces is then possible only on the direction of civilian political leadership. If the country's political leadership underestimates or neglects security policy, unnecessary delays may occur at critical times in the decision-making, coordination and management of the operations concerned. These delays can then have very serious consequences. Another dimension of this problem is that, unless long-term goals, priorities and directions of development, as well as a stable environment, are clearly defined, there is a gradual spread within the security forces of forms of apathy and indifference which may result in partial paralysis of their capabilities.

Kľúčové slová: *Risk analysis. European Union. Security. Threats. Risk*

Úvod

Súčasný svet okolo nás možno, okrem iného, charakterizovať neustálym nárastom bezpečnostných hrozieb plynúcich ako z národných a medzinárodných ozbrojených konfliktov iniciovaných štátnymi i neštátnymi subjektmi, ako aj z dôvodu vzostupu terorizmu v regionálnom i globálnom meradle, vďaka čomu dochádza k značnému podkopávaniu celosvetového mieru a stability. Tieto nepriaznivé udalosti predstavujú v súčasnosti veľmi vážnu hrozbu nielen pre štát samotný, jeho politickú stabilitu, infraštruktúru a ekonomiku, ale stále častejšie aj pre civilné obyvateľstvo v zasiahnutých regiónoch, kedy je do značnej miery obmedzovaná ich sloboda a sú kriticky ohrozené nielen ich základné ľudské práva, ale v mnohých prípadoch aj ich život.

Bezpečnosť štátu a ochrana jeho životne dôležitých funkcií je základnou úlohou každého jednotného, zvrchovaného, demokratického štátu, ktorý je založený na úcte k ľudským právam a rešpektuje základné zásady moderného ľudského spoločenstva v duchu princípov právneho štátu, medzi ktoré sa radí aj Slovenská republika. Zaisťovanie bezpečnosti je štátom organizované na úrovni medzinárodnej, národnej, regionálnej a tiež voči jednotlivcom. Bezpečnosť v tradicionalistickom chápaní je predovšetkým jednou z hlavných funkcií suverénneho štátu a to nielen smerom navonok (t. j. voči ostatným aktérom v systéme medzinárodných vzťahov), ale tiež v stále rastúcej miere aj dovnútra (t. j. v zmysle zabezpečovania alebo posilňovania bezpečnosti či pocitu bezpečnosti občanov).

1. Vymedzenie jednotlivých pojmov týkajúcich sa bezpečnosti Slovenska v Európskej únii

„Bezpečnosť je stav, v ktorom je zachovaný mier a bezpečnosť štátu, jeho demokratický poriadok a zvrchovanosť, územná celistvosť a nedotknuteľnosť hraníc štátu, základné práva a slobody a v ktorom sú chránené životy a zdravie osôb, majetok a životné prostredie.“ (čl. 1 odst. 3 Ústavného zákona č. 227/2002 Z.z., o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v znení neskorších predpisov)

Pojem bezpečnosť je polemikou viacerých autorov, je ťažko merateľný a má značne širokú škálu referenčných objektov, o ktorých bezpečnosť sa jedná. Niektoré definície uvádzajú, že je bezpečnosť stav, keď sú na najnižšiu možnú mieru eliminované hrozby pre objekt (národný štát, medzinárodná organizácia) a jeho záujmy a tento objekt je k eliminácii súčasných i potenciálnych hrozieb efektívne vybavený a ochotný pri nej spolupracovať. Pod pojmom bezpečnosť sa skrýva celá škála inštitúcií a nástrojov, vďaka ktorým je občanom poskytovaná a vďaka ktorým sa cítime aspoň relatívne v bezpečí. V zabezpečovaní vnútornej i vonkajšej bezpečnosti, má hlavnú úlohu štát, ktorý predstavuje akéhosi najvyššieho ochrancu jednotlivcov (občanov). Štát zabezpečí bezpečnosť jednotlivcom, ktorí by inak sami neboli schopní naplniť svoju individuálnu moc a zabezpečiť si tak bezpečnosť vlastnými silami. [1]

Eichler (2006) uvádza, že z najvšeobecnejšieho hľadiska možno bezpečnosť definovať negatívne a pozitívne. Negatívne vymedzenie udáva, že ide o neprítomnosť alebo neexistenciu hrozby. Bezpečnosť je opakom stavu ohrozenia, vyplýva zo vzájomnej interakcie aktérov, ktorí majú protichodné preferencie, ktorých sú ochotní dosiahnuť či už pomocou politickej či hospodárskej sily, tak aj sily vojenskej. Štát nie

je vystavený žiadnej priamej hrozbe. Podľa pozitívneho vymedzenia je bezpečný ten subjekt, ktorý je mimo dosahu priamych a naliehavých hrozieb alebo ktorý je pred možnými hrozbami spoľahlivo chránený. Vzťahuje sa teda k situácii, kedy je zabezpečená obrana územia a hodnôt, kedy môžu fungovať inštitúcie a obyvateľstvo je ochránené.

Mareš (2010) vymedzuje bezpečnosť vymedzuje ako stav, keď sú na najnižšiu možnú mieru eliminované hrozby pre objekt a jeho záujmy a tento objekt je k obmedzeniu súčasných aj potenciálnych hrozieb efektívne vybavený a ochotný pri ňom spolupracovať. V tomto poňatí je bezpečnosť vymedzovaná negatívne, vo vzťahu k neexistujúcim nebezpečenstvám, hrozbám. Bezpečnosť možno charakterizovať ako do istej miery ideálny stav, pretože väčšinou je možné dosiahnuť iba určitého rozsahu eliminácie hrozieb či ochrany pred hrozbami.

Podľa Mikolaja (2000) je bezpečnosť obyvateľstva a štátu takým stavom, kedy sú odstránené, prípadne minimalizované riziká a z nich vyplývajúce možné ohrozenia, ktoré môžu vyústiť do kríz alebo krízových stavov. Pod bezpečnosťou chápe taký stav, v ktorom sa daný subjekt necíti byť ohrozený z hľadiska svojej existencie, záujmov či hodnôt.

Samotný fenomén bezpečnostných hrozieb a najmä tých, ktoré narastajú s využitím informačných technológií, je veľmi zaujímavý, lebo donedávna si mnohé štáty niektoré typy hrozieb takmer nepripúšťali. Spôsob, akým bola bezpečnosť pozeraná skôr, sa v posledných storočiach značne zmenila. Rozvoj moderných technológií má tiež za následok zmenu ukážky bezpečnostnej paradigmy. Hlavné hrozby a riziká predchádzajúceho obdobia boli považované za hrozby vojenského charakteru. V súčasnosti sa digitalizáciou oveľa pravdepodobnejšie vznikajú nové politické, hospodárske, sociálne alebo environmentálne hrozby. Tematika nových druhov hrozieb sa dostáva do popredia a asi najväčšia otázkou je, ako vyvážiť benefity, ktoré nám prináša otvorenosť a slobodná možnosť využívať moderné technológie a zároveň vyvážiť negatíva, hrozby a nebezpečenstvá, ktoré vyplývajú z ich zneužitia a globálnej dependencie na ich fungovaní. Rastúce obavy z možnosti zneužitia informačných technológií tak posunuli kybernetickú bezpečnosť do popredia ako hrozbu s možnými globálnymi dôsledkami pre politickú, sociálnu a ekonomickú sféru. Avšak, v používaní výrazov hrozba a riziko panuje veľká nejednotnosť a tieto pojmy sú mnohokrát používané aj trochu nepresne. Eichler vo svojej knihe *Medzinárodná bezpečnosť na začiatku 21. storočia* uvádza, že je zrejmé, kde nejasnosti vznikli - na hrozby sa nazerá z niekoľkých hľadísk, podľa ktorých je delíme. [2]

1.1. Pojem hrozba

Podľa Eichlera by sme pojem hrozba mali vysvetľovať: „ako prejav, gesto, opatrenie alebo čin, ktorý odráža schopnosť alebo dokonca zámer niekomu spôsobiť škody. Hrozba je znamením alebo predchodcom takejto akcie, ktorá spôsobuje obavy zo strany hrozby. Každá hrozba môže spôsobiť menšie, väčšie alebo dokonca nenapraviteľné škody, čím spôsobí, že strach bude ohrozený. Hrozbu by sme mali považovať ako jav objektívneho charakteru, ktorý pôsobí nezávisle od záujmov ohrozeného - ten svojimi opatreniami a svojím správaním môže hrozbu zmierniť alebo dokonca úplne eliminovať. Môže to však tiež zvýšiť alebo neúmyselne vyvolať.“ [2]

Z rôznych pohľadov prichádzame k rôznym výkladom pojmu hrozba a jeho významu. Z geopolitického hľadiska môžu byť hrozby rozdelené na priame a okamžité, ktoré podliehajú konkrétnym stavom. Spoločne s týmito hrozbami potom existujú hrozby nepriame, ktoré sa dotýkajú štátov (napr. vďaka partnerským väzbám v regionálnych alebo spojeneckých alianciách typu EÚ, NATO). Členstvo v takých alianciách vedie nielen na zdieľanie základných hodnôt a výhod aliancií, ale aj na zdieľanie hrozieb smerujúcich proti takýmto zoskupeniam. Z časovej perspektívy hrozby môžeme rozlíšiť na naliehavé, ktoré vyžadujú bezprostrednú reakciu a zásah, či hrozby latentné. Latentné hrozby si nežiadajú okamžitú reakciu, ale ak by riešené neboli alebo boli podcenené, tak sa časom môžu stať hrozbami naliehavými. Skôr skryté hrozby sú šírenie zbraní hromadného ničenia, terorizmu alebo extrémizmu. S vývojom doby sú tieto hrozby teraz globálne hodnotené ako hrozby najnaliehavšie, čo poukazuje na vývoj bezpečnostnej paradigmy a zmenu prístupu k hrozbám. Okrem toho by hrozby mohli byť rozdelené podľa odvetví na hrozby: politické, vojenské, environmentálne, hospodárske, kultúrne a sociálne. Podľa pôvodu hrozby možno odlíšiť od úmyselného a neúmyselného. Medzi zámerné hrozby je radená agresia, teroristické útoky, narušenie dopravnej infraštruktúry, ekonomické sankcie a bojkot, narušenie strategických zdrojov - energiou, surovín, národnostný útlak. Nezámerné hrozby majú naturálny charakter, patria sem napr. ekonomické krízy, povodne, epidémie, hladomor, erupcie sopiek. Každá hrozba má niekoľko základných charakteristík, ktoré sa navzájom spájajú, kombinujú alebo navzájom dopĺňajú. Dalo by sa povedať, že v globálnom meradle poklesla naliehavosť hrozieb s vojenským charakterom a narástla závažnosť hrozieb s nevojenským charakterom - politických, kultúrnych, environmentálnych, sociálnych a ekonomických. Za najzávažnejšie a najnaliehavšie hrozby súčasnosti je považovaná proliferácia zbraní hromadného ničenia, nárast extrémizmu a terorizmu, a zneužitie kyberpriestoru pre počítačové útoky na SCADA systémy (Supervisory Control and Data Acquisition), teda dispečerské centrálné systémy pre riadenie a zber dát.[2]

Hrozba je primárny prvok, ktorý môže alebo chce poškodiť nejakú konkrétnu hodnotu. Hodnota tejto hrozby je priamo úmerná k tomu, ako si daný objekt ceníme. Čím viac si objekt ceníme, tým vyššia kladieme dôraz na jeho ochranu a zabezpečenie. [3]

Súčasná spoločnosť je aj na začiatku 21.storočia ohrozovaná početnými hrozbami. Pod pojmom hrozba pritom možné chápať akýkoľvek fenomén, ktorý má potenciálny schopnosť poškodiť záujmy štátov. Každá hrozba, či už sa jedná o prírodné javy, havárie alebo zamýšľané činy jedincov, skupín jedincov či štátu, vyvoláva obavy alebo strach u toho, kto je jej vystavený. Bezpečnosť SR a ich občanov môžu narušovať hrozby (ohrozenia) rôzneho charakteru. [4]

Hrozby možno triediť na základe mnohých kritérií, napríklad delenie z hľadiska geopolitického, časového, či sektorového. Z hľadiska geopolitického možno vymedziť hrozby priame (bezprostredné) a nepriame. Priame hrozby sú také hrozby, ktorým je vystavená SR. Okrem priamych hrozieb ale existujú aj hrozby nepriame, ktoré sa však priamo dotýkajú spojencov či stability v regióne. Členstvo SR v medzinárodných organizáciách, napr. Európskej únii či Organizácii Severoatlantickej zmluvy, tak znamená nielen zdieľanie základných hodnôt a prednosťou tejto aliancie, ale tiež zdieľanie hrozieb smerujúcich proti euroatlantickému priestoru ako celku alebo proti ktorémukoľvek z jeho členov. Z hľadiska časového môžu byť hrozby vnímané ako

naliehavé alebo latentné. Naliehavé sú tie, ktoré vyžadujú okamžitú reakciu. Hrozby latentné nevyžadujú neodkladnú reakciu, pri ich podcenení by sa ale mohli stať hrozbami naliehavými, napríklad terorizmus, šírenie zbraní hromadného ničenia či extrémizmus boli na konci studenej vojny skôr hrozbami latentnej povahy, ale dnes sú najakútnejšími hrozbami globálneho charakteru. Pri využití kritérií pôvodcu možno hovoriť na jednej strane o hrozbách zámerných (napr. agresia, teroristické útoky, narušenie dopravy strategických surovín a zdrojov energie) a na strane druhej o neúmyselných hrozbách, ktoré väčšinou nie sú priamym výsledkom ľudskej činnosti (napr. povodne, erupcie sopiek, pandémie, ale aj ekonomické krízy, hoci sú spájané s ľudskou činnosťou). Z hľadiska sektorového možno líšiť najmä hrozby vojenské, politické, ekonomické, ekologické, sociálne a kultúrne. [3]

Medzi najväčšiu hrozbu súčasnosti a tiež najviac diskutovanou zaraďujeme terorizmus. Medzi ďalšie hrozby v súčasnosti, ktoré sú tiež definované v Európskej bezpečnostnej stratégii, považujeme šírenie zbraní hromadného ničenia, regionálne konflikty alebo organizovaný zločin. Neustály vývoj spoločnosti, vedy a techniky so sebou prináša rad bezpečnostných rizík a hrozieb, ktoré sa netýkajú iba vojenstva a zbrojných otázok, avšak ich zaraďujeme do oblasti otázok ekonomických, sociálnych alebo environmentálnych. Práve boj proti terorizmu je jednou z hlavných priorít mnohých aktérov súdobej bezpečnostnej politiky. Jedná sa totiž o najväznejší bezpečnostný problém súčasného sveta. Podľa Eichlera je terorizmus „úspešný pri naplnení svojho základného cieľa, ktorým je šíriť strach v spoločnosti.“ [2]

Avšak žiadna konečná a jednoznačná definícia neexistuje, čo robí z terorizmu ešte väčšiu hrozbu súčasnosti. Podľa Brzybohatého (2000) je terorizmus cieľavedomé použitie organizovaného násillia proti nezúčastneným osobám, pričom má za účel dosiahnutie politických, kriminálnych a iných cieľov. Rad autorov uvádza vlastné definičné vymedzenie, vrátane Makariusovej, podľa ktorej je terorizmus úmyselné, politicky motivované použitie násillia proti civilným cieľom (i vojenským), ktorého sa dopustia nešťatni (alebo utajovaní) činitelia spravidla s cieľom ovplyvniť mienku verejnosti. Aby došlo k teroristickému útoku, musí si vopred všetko naplánovať jednotlivec alebo sa zorganizovať skupina jednotlivcov, bez predchádzajúceho rozmyslu by sa o terorizmus zrejme nešlo. Terorizmus je vždy motivovaný politicky a keďže sa bez politického motívu nejedná o terorizmus, jedná sa tak o najdôležitejšiu časť definície terorizmu. Terorizmu sa dopúšťa jednotlivec alebo skupina jednotlivcov nešťatného charakteru, terorizmu sa teda nemôže dopustiť štát. Útoky teroristov sú namierené proti civilistom, pričom prípravy na úder prebiehajú veľmi skryto a útočia veľmi nečakane. [5]

1.2. Pojem riziko

S hrozbou úzko súvisí aj bezpečnostné riziko, ktoré je podľa Filipa potenciálnou možnosťou narušenia bezpečnosti systému, objektu, prípadne procesu. V prípade bezpečnostného rizika ide o pravdepodobnosť vzniku krízového javu a jeho dôsledku. Podľa tohto autora je ohrozenie aktivizované riziko pôsobiace proti záujmom subjektu v konkrétnej situácii, pričom bezprostredne znemožňuje naplnenie jeho záujmov a cieľov. [6]

V súčasnej dobe je mnoho ďalších bezpečnostných hrozieb a rizík globálneho charakteru a aj naďalej záleží na vláдах jednotlivých štátov a predstaviteľoch

najvplyvnejších medzinárodných organizácií, akou cestou sa bude uberať medzinárodná bezpečnosť. Pod pojmom globalizácia možno rozumieť proces, ktorý prepája jednotlivé štáty a kontinenty, odstraňuje hranice a bariéry a vytvára nový rámec pre bezpečnostné vzťahy a ich ďalšie vývoj. Predstavuje zmenu integrácie spoločnosti, ktorá vychádza z historických predpokladov a je do istej miery prirodzená a nevyhnutná - spoločnosť sa najprv zjednocovala na národnej úrovni, neskôr na regionálnej, národnej a v súčasnosti na celosvetovej úrovni. [7]

S pojmom úzko súvisiacim s problematikou hrozieb zaraďujeme riziká. Tieto sú považované za sociálne javy subjektívneho charakteru, ktoré sú odvodzované od hrozieb. Delíme ich teda tiež na vojenské, politické, hospodárske, sociálne, ekologické a kultúrne. Odvíjajú sa od činov toho, kto vyhodnocuje danú situáciu a prijíma opatrenia. Tu je potrebné zdôrazniť problematiku rizík vznikajúcich pri samotnom vyhodnocovaní hrozieb. Prvou krajnou možnosťou je podcenenie hrozby. Protipólom je naopak zbytočná sekuritizácia neexistujúceho nebezpečenstva. Táto sekuritizácia potom sama môže viesť k aktivácii či zvýšeniu hrozby. Veľmi dôležité je to, že jednotlivé riziká, rovnako tak ako jednotlivé hrozby, nie sú jasne oddelené, ale vzájomne sa prekrývajú a prelínajú. [7]

2. Bezpečné Slovensko v Európskej únii

Bezpečnostné hrozby a riziká sa dnes teda nevzťahujú len na oblasť vojenského ohrozenia. V dnešnom bezpečnostnom prostredí, v ktorom sa pohybuje aj Slovenská republika, rastú najmä riziká škôd, ktoré sú spôsobené živelnými pohromami, globálnymi zmenami klímy, vznikom a šírením nebezpečných zdravotných epidémií, stále silné a aktuálne je riziko teroristických útokov, zneužívanie štandardných medzinárodných ekonomických vzťahov, narušenie toku strategických surovín, komodít a informácií, narušenie alebo zničenie strategických informačných systémov a to ako štátnych inštitúcií, tak podnikov a spoločností, ktoré zaisťujú základné funkcie štátu a teda aj spoločnosti ako celku, ďalej potom použitie zbraní hromadného ničenia. Nemožno vylúčiť ani možnosť napadnutia spojeneckého štátu. [8]

V posledných rokoch sa zvýšil počet teroristických útokov. Ciele, taktika a metódy terorizmu sa neustále mení. Prispôbujú sa meniacim sa protiopatreniam a taktikám. Je potrebná medzinárodná spolupráca a pripravenosť. Úsilie bezpečnostných zložiek je na prvom mieste a zohráva predovšetkým preventívnu rolu. Šírenie zbraní hromadného ničenia a ich nosičov môže mať závažné dôsledky pre bezpečnosť v euroatlantickom priestore. Špecifickú hrozbu potom predstavuje možné použitie balistických riadených striel a riadených striel s plochou dráhou letu nesúcich konvenčnú alebo nekonvenčnú nálož. Schopnosť týchto prostriedkov zasiahnuť z veľkej vzdialenosti územie SR alebo jej spojencov kladie vysoké nároky na aktívne i pasívne protiopatrenia. [9]

Podľa Šedivého „*terorizmus je metóda použitia sily alebo hrozby zo strany skrytých jednotlivcov, skupín alebo štátom podporovaných aktérov. Aktivita násilia smeruje proti nevinným osobám alebo civilným cieľom. Hlavným účelom teroristického činu je vytvoriť pocit strachu. Sekundárnym účelom môže byť pritiahnuť pozornosť (takzvaná propaganda konaním), alebo získať čiastkové výhody alebo ústupky od zúčastnenej strany. Konečným cieľom terorizmu je politická zmena.*“ [10]

Ako globálna hrozba je politický a náboženský terorizmus, ktorý sa často používa v rôznych formách, vnímaný ako prostriedok každodennej nevyhnutnosti, ktorá sa transformuje na smrteľné zbrane. [11]

Blackwellova encyklopédia politického myslenia definuje terorizmus ako politické násilie zamerané na vládu, ale často ohrozuje aj obyčajných občanov. Jeho cieľom je vytvoriť atmosféru strachu, v ktorej vláda splní požiadavky teroristov. Tento pojem sa niekedy používa aj na akty vlád samotných, ktoré majú vytvárať obavy pre občanov. Otázka definície a základné politické problémy terorizmu zodpovedajú problémom vyplývajúcim z násilia vo všeobecnosti. [12]

Podľa Strmisku (2001) je terorizmus politicky motivovanou a odôvodnenou metódou systematického použitia násilia, ktorého fyzický účinok je druhoradý, s cieľom dosiahnuť psychický efekt s rozsahom, ktorý výrazne prekračuje rozsah priamych obetí alebo svedkov útoku.

Ak hovoríme o kybernetickom terorizme, potom je to realizácia terorizmu v tzv. kybernetickom priestore, v ktorom sa pohybuje informačná spoločnosť. Napríklad, ide o nehmotný svet informácií vytvorených prepojením informačných a komunikačných systémov. Toto prostredie vám umožňuje vytvárať, ukladať, používať a vymieňať si informácie. Zahŕňa počítače a databázy prepojené komunikačnými systémami, ako napríklad celosvetovú internetovú sieť. Kyberpriestor využíva nové možnosti komunikácie, ako sú e-maily, webové stránky, počítačové siete, telefóny, faxy a videokonferencie a podobne. Kyberpriestor je virtuálne prostredie, ktoré je vytvorené sieťovými počítačovými systémami a zahŕňa hardvér a softvér. Každodenné aktivity sa plnia prostredníctvom kybernetického priestoru. Ľudstvo je prakticky závislé od kybernetického priestoru, pretože kybernetický priestor je v súčasnosti kontrolovaný všetkými internetovými prístupmi, veľkým počtom bankových transakcií, komunikačnými systémami a rôznymi systémami riadenia SCADA. Kyberpriestor ako taký je otvorený, decentralizovaný a globálne prístupný interaktívny priestor. Súčasne kyberpriestor obsahuje veľké množstvo informácií a údajov, závisí od infraštruktúry a spravujú ho aj obyčajní používatelia. Kyberpriestor je ľahko zraniteľný a môže sa stať cieľom zneužívania, potenciálnych útokov v podobe zneužívania informácií, počítačovej kriminality, počítačovej špionáže, šírenia extrémistickej propagandy a kybernetického terorizmu. [13]

Bezpečné informačné a komunikačné technológie sú nevyhnutnou podmienkou vytvárania modernej a efektívnej verejnej správy, tzv. EGovernmentu. To isté platí pre boj proti druhým formám nelegálnych a nežiaducich aktivít v kyberpriestore (zneužívanie elektronického bankovníctva, šírenie zakázaných foriem pornografie, extrémistickej propagandy, umiestňovanie návodov na prípravu výbušnín a iných improvizovaných zbraní atď.), proti kybernetickému terorizmu alebo technickým incidentom v rámci informačnej kritickej infraštruktúry. Úniky strategicky dôležitých informácií, zásahy do informačných systémov štátnych inštitúcií, ohrozujú záujmy všetkých štátov. [9]

Prírodné katastrofy sprevádzajú ľudské životy už od nepamäti a stali sa pravidelnou súčasťou ich života. Vo väčšine prípadov sme úplne bezmocní proti týmto vplyvom a jediné, čo zostalo, je naučiť sa s nimi žiť. Pred určitými katastrofami už máme veľmi dobré informačné a bezpečnostné systémy, bez ktorých by ľudia neboli schopní varovať včas. Najmä v zraniteľných oblastiach by mali obyvatelia dobre

poznať potenciálne nebezpečenstvá a vedieť, ako ich v týchto časoch zachovať primerane a správne. Prírodným katastrofám sa nedá zabrániť, ale je dôležité, aby sme sa s nimi učili žiť. [14]

„Extrémne poveternostné podmienky a prírodné a antropogénne katastrofy môžu mať vplyv na hospodárstvo krajiny, dodávky surovín, pitnú vodu alebo poškodenie kritickej infraštruktúry a ohrozujú bezpečnosť, život a zdravie obyvateľstva a jeho majetku a životného prostredia. Rozširovanie infekčných chorôb s pandemickým potenciálom zvyšuje zraniteľnosť obyvateľstva a kladie väčšie požiadavky na ochranu verejného zdravia a poskytovanie zdravotnej starostlivosti.“ [15]

Klasifikácia katastrof na základe ich primárnej príčiny je často používanou technikou, predstavuje však aj hlavné nedostatky. Pretože sa predpokladá, že katastrofy spôsobujú ujmu a škodu na ľuďoch a ich vlastnostiach, vždy existujú možné preventívne opatrenia z hľadiska ľudí alebo techniky. Preto dokonca aj katastrofy, ktoré sa bežne prijímajú ako prírodné katastrofy, do istej miery zahŕňajú určité sociálne alebo technické poruchy. Preto klasifikácia rizík do rôznych kategórií, ako sú uvedené nižšie, nie je nikdy skutočne možná:

- prírodné – naturálne riziká
- natech (prírodné riziká spôsobujúce technické katastrofy)
- umelo vyrobené a
- úmyselné činy alebo
- prírodné (sopka, zemetrasenie, povodeň, búrka)
- technické (porucha priehrady, havária lietadla, dopravná nehoda)
- zdravie (AIDS, záchvat, čierna smrť) a
- sociálne (samovražda, chudoba, vojna, zabitie). [16]

Už prírodné riziká a technická katastrofa spôsobená prírodnou katastrofou, ukazujú interakciu a prekrývanie medzi rôznymi kategóriami rizík. Okrem toho je možné riziká pre ľudí objasniť podľa expozičných ciest: riziká vdýchnutia, riziká požitia, riziká kontaminácie, riziká násillia a teploty, vrátane požiaru. [15]

Conclusion

Bezpečnosť je potrebné udržiavať zo všetkých pohľadov, to znamená vo sfére medzinárodnej a domácej a musí sa dostať až na úroveň organizačných celkov a samotných jednotlivcov. Z toho vyplýva, že sa otázka bezpečnosti vzťahuje na všetky oblasti, ktoré sú pod dohľadom ústavného práva. Úlohou ústavného práva je vlastne zaistenie fungujúceho demokratického štátu vo všetkých ohľadoch, do čoho spadá teda aj ochrana tohto inštitútu a zachovanie „normálneho“ stavu. Ak je porušované právo, ešte nedochádza k podstatnému ohrozeniu normálneho stavu, ide o bežný jav, ku ktorého náprave disponuje štát prostriedkami akými je napríklad armáda, polícia, hasičské záchranné zbory, lekárska záchranná služba alebo aj možnosti svojpomoci, nutnej obrany alebo krajnej núdze. Až ohrozenie, ktoré rozvracia normálny stav, je závažnejšieho charakteru a je potrebné využiť osobitné právne prostriedky na navrátenie k stavu pôvodnému. Riešenie neobvyklých situácií si žiada špeciálny postup, ktorý je označovaný ako mimoriadne, krízové alebo núdzové opatrenia.

Náš štát vykonáva štátnu moc, pričom má za cieľ, aby bol zachovaný mier a bezpečnosť štátu. Bráni predovšetkým svoju zvrchovanosť, územnú celistvosť, nedotknuteľnosť hraníc a demokratický poriadok, chrániť život a zdravie osôb, základné práva a slobody, majetok a životné prostredie a plní záväzky, ktoré vyplývajú z členstva v organizácii vzájomnej kolektívnej bezpečnosti a z medzinárodných zmlúv, ktorými je SR viazaná.

Vďaka integrujúcej sa Európe, celosvetovej globalizácii a vzájomnej previazanosti všetkých nebezpečenstiev a hrozieb je veľa podstatná naša účasť v medzinárodných bezpečnostných programoch. Členstvo v Európskej únii (EÚ) a nemenej dôležitej Organizácii pre bezpečnosť a spoluprácu v Európe (OBSE), je dôkazom toho, že Slovenská republika nie je sama uprostred Európy, ale spoločne s každou z týchto organizácií tvorí celok, ktorý sa podieľa na ochrane bezpečnosti a tým zabezpečuje ochranu aj vo vlastnom štáte. Obzvlášť dôležité pre všetkých členov týchto organizácií je predchádzať konfliktom a ak už nejaký vznikne, riešiť ho ešte v počiatkoch. V rámci tejto politiky sa snažíme naše postavenie v týchto členstvách nielen udržiavať, ale aj posilňovať.

Referencie

- [1] WAISOVÁ, Š. 2005. Bezpečnosť: vývoj a proměny konceptu. Plzeň: Aleš Čenek, 2005. 159 s.
- [2] EICHLER, J. 2006. Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století. Praha : AVIS, 2006. 303 s.
- [3] SMOLÍK, J. 2010. Vybrané bezpečnostní hrozby a rizika 21. Století. Brno: Masarykova Univerzita, Reprocentrum. 2010. 276 s.
- [4] ANTUŠÁK, E. 2009. Krízový management. Hrozby, krize, příležitosti. Praha: Wolters Kluwer, 2009. 396 s.
- [5] MAKARIUSOVÁ, R. 2013. Terorismus, globální terorismu a éra Al-Kaidy. 1. vyd. Praha: Metropolitan Univerzity Prague Press, 2013. 185 s.
- [6] FILIP, S. 2006. Bezpečnostný systém Slovenskej republiky. Nitra: SPU, 2006. 112 s.
- [7] MOLDAN, B. 2001. Ekologická dimenze udržitelného rozvoje. Praha: Karolinum, 2001. 102 s.
- [8] WAISOVÁ, Š. 2003. Bezpečnosť a strategie. Východiska-Stav-Perspektivy. Plzeň: Aleš Čeněk, 2003. 127 s.
- [9] ZEMAN, M. – MIKA, O. J. 2007. Ochrana obyvateľstva. Vyd. 1. Brno: Vysoké učení technické, 2007, 116 s.
- [10] ŠEDIVÝ, J. 2003. Nové paradigma terorismu. Mezinárodní politika. Praha: 2003, roč. 4, č. 1

- [11] ŘEHÁK, D. - FOLTIN, P. - STOJAR, R. 2008. Vybrané aspekty soudobého terorismu. Praha: MO, 2008. 143 s.
- [12] RYAN, D. 2003. Blackwellova encyklopedie: Politického myšlení. Vyd. 2. Brno : Barrister & Principal , 2003. 560 s.
- [13] JIROVSKÝ, V. 2007. Kybernetická kriminalita: nejen o hackingu, crackingu, virech a trojských koních bez tajemství. Praha: Grada, 2007. 288 s.
- [14] NOVÁK, S. – DEMEK J. 1998. Planeta Země se představuje. Praha: Práce. 1998. 79 s.
- [15] KRATOCHVÍLOVÁ, D. 2005. Ochrana obyvatelstva. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005, 140 s.
- [16] PROSKE, D. 2008. Catalogue of Risks. Natural, Technical, Social and Health Risks. Berlin: Springer-Verlag, 2008. 509 s.
- [17] BRZYBOHATÝ, M. 2000. Terorizmus a aktuálne otázky výcviku protiteroristických jednotiek. Bratislava: Akadémia policajného zboru, 2000.113 s.
- [18] MIKOLAJ, J. 2000. Krízový manažment ako spoločensko – vedný problém. Žilina: FŠI ŽU, 2000. 140 s.
- [19] STRMISKA, M. 2001. Terorizmus a demokracie : Pojetí a typologie subverzívního teroristického násilí v soudobých demokraciích. Brno : Masarykova univerzita, 2001. 103 s.
- [20] Ústavný zákon č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v znení neskorších predpisov

Authors:

- ¹ **JUDr. Michaela Pavlovčáková, PhD.** –Akadémia policajného zboru v Bratislave, Katedra policajných vied, Odborný asistent, Slovensko, Michaela.Pavlovcakova@minv.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Inteligentné mestá a nové perspektívy vnímania bezpečnosti

Smart Cities and a New Perspective on Security Perception

Michal PEŇAŠKA¹, Andrej VELAS²

¹Ing. Michal Peňaška, Faculty of Security Engineering, University of Žilina

²doc. Ing. Andrej Velas, PhD., Faculty of Security Engineering, University of Žilina

Abstrakt:

Príspevok je o základoch vnímania konceptu inteligentných miest v súvislosti s bezpečnosťou. Je potrebné, aby mesta, ktoré chcú ísť cestou tvorby inteligentného mesta boli v súlade s pravidlami, ktoré samotný koncept stanovuje. Koncept inteligentných miest sa často rozdeľuje na 6 základných charakteristík. Tieto charakteristiky sú Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment a Smart Living. Preto je dôležité vnímať bezpečnosť municipalít v spojení so všeobecne uznávanými šiestimi základnými charakteristikami inteligentného mesta. Bezpečnosť v meste je možné riešiť jednotlivo vo všetkých menovaných charakteristikách. Je však dôležité, aby boli implementované bezpečnostné opatrenia univerzálne.

Kľúčové slová: inteligentné mesto, bezpečné mesto, bezpečnosť

Abstract:

The article is about the basics of the concept of smart cities in the context of security and safety. Cities that want to follow the path of creating a smart city need to be in line with the rules set by the concept itself. The concept of smart city is often divided into 6 basic characteristics. These characteristics are Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment and Smart Living. It is therefore important to perceive security in municipalities in conjunction with the generally recognized six basic characteristics of an intelligent city. Safety in the city can be applied individually in all the above characteristics. However, it is important that security and safety measures are implemented universally.

Keywords: Smart City, Safe City, security and safety

Úvod

Problematika inteligentných miest, tzv. „Smart Cities“ sa stala v posledných rokoch aktuálnou témou už aj v prostredí miest a obcí Slovenskej republiky. Tento trend sa spočiatku vyvíjal len v mestách vyspelejších krajín sveta, vrátane západných a severských krajín Európy. Problematiku budovania inteligentných miest možno považovať za interdisciplinárnu záležitosť, nakoľko zasahuje do množstva vedných odborov a ovplyvňuje rôzne oblasti života. Jednou z jej súčastí je aj bezpečnosť. Tá by sa mala v ideálnom prípade riešiť na všetkých úrovniach mesta. Pri tom je nutné začať vnímať samotnú bezpečnosť nielen ako jednoúčelový systém tvorený z inštalovaných bezpečnostných prvkov, ale najmä z pohľadu vytvárania sofistikovaného a univerzálneho super-systému, ktorý disponuje obojsmernými vzájomnými väzbami medzi prvkami konceptu a tak pokrýva oveľa väčšie spektrum požiadaviek.

1. Inteligentné mestá a nové prístupy

Pojem „inteligentné mesto“ by pre nás mal predstavovať predovšetkým nástroj na efektívne riadenie miest, zvyšovanie kvality života a teda zvyšovanie spokojnosti obyvateľov mesta. Táto oblasť sa žiaľ stáva terčom „útokov“ zo strany marketingových aktivít množstva komerčných subjektov, ktoré často vytvárajú veľmi nereálny alebo zjednodušený pohľad na problematiku. To napokon samotnej popularizácii inteligentných miest viac ubližuje, ako by jej to malo pomôcť. Považujeme preto za veľmi kontraproduktívne presadzovať definície konceptu inteligentného mesta založené predovšetkým na najmodernejších technológiách a vyvolávanie akejkoľvek neopodstatnenej potreby miest na ich využívanie bez toho, aby tomu predchádzalo dôkladné plánovanie za účelom dosiahnutia jasne stanovených „inteligentných“ cieľov, ku ktorým sa dostaneme „inteligentnou“ cestou. Inteligentné mesto teda v žiadnom prípade nie je a ani nemá byť iba klientom najrôznejších služieb tretích strán. Naopak, má sa usilovať o dosahovanie stanovených cieľov veľmi premyslene, prednostne s využitím už dostupných zdrojov. Následne až v prípade nevyhnutnosti je možné zvážiť riešenie problému novou technológiou alebo službou. Zároveň by to malo byť vždy v súlade so stanovenou víziou a podporou univerzálnosti celého systému.

Tým teda nevyklúčujeme využitie moderných technológií, práve naopak, v prípade akceptovania vyššie uvedeného sa môže jednať o veľmi efektívny spôsob dosahovania cieľov mesta alebo obce. Tieto technológie môžeme využiť v rôznych etapách tvorby inteligentného mesta. Niektoré z nich efektívne uplatníme v štádiu plánovania, čiže napríklad na získavanie vstupných dát, iné využijeme pri ich triedení, spracúvaní a vyhodnocovaní, ostatné zas využijeme na dodatočné získavanie spätnej väzby a teda dosahovanie trvalého zlepšovania, ktoré považujeme za dôležitú podmienku.

Tradičné koncepty často stavajú na myšlienke energetickej efektívnosti, ktorá by mala predchádzať ostatnému. Ide teda o prístup, kedy je na začiatku procesu nutné analyzovať súčasný stav, optimalizovať zdroje a až na základe toho posudzovať vhodnosť ich ďalšieho využitia, resp. potreby vzniku nových zdrojov. Príkladom je napríklad zefektívnenie a optimalizácia nákladov na osvetlenie mesta alebo obce, ktorá nám takto môže pripraviť nielen energetickú, resp. nákladovú rezervu na ďalšiu realizáciu, ale môže aj vytvoriť fyzickú infraštruktúru, v tomto prípade sieť pouličného osvetlenia ako nositeľa ďalších technologických prvkov. Pri vytváraní inteligentného mesta je teda vhodné, aby boli nové opatrenia do určitej miery v harmónii s minulými

opatreniami, ktoré sa ukázali ako efektívne a zároveň aby boli správne konštruované pre prípady potreby ďalších riešení.

Špecifickou oblasťou pri vytváraní inteligentných miest ostáva bezpečnosť, ktorá stále trpí nedostatočnou informovanosťou. Na Fakulte bezpečnostného inžinierstva, Žilinskej univerzity v Žiline sa sústreďíme na problematiku ochrany osôb a majetku [1], kde sa často opierame o technologické prvky v bezpečnosti, preto ich testujeme [2] a posudzujeme ich vhodnosť pre bezpečnostnú prax. Edukácia sa v prípade mesta stáva dôležitým predpokladom pri snahe o zlepšovanie života obyvateľov. Mala by prebiehať nielen na strane vedenia mesta, ale aj u obyvateľov. To v konečnom dôsledku vytvára „úrodnú pôdu“ nielen pre zavádzanie nových bezpečnostných riešení, ale aj pre ich zmysluplné využitie. Mesto sa vďaka tomu môže vyhnúť nepochopeniu svojich krokov. Dôležité je vzdelávať mesto a jeho obyvateľov tak, aby boli nové opatrenia na oboch stranách pochopené a tolerované. Bezpečnosť ako jedna z dôležitých podmienok pre existenciu a rozvoj miest a obcí musí byť zachovaná a vhodne podporená.

2. Mesto ako organizmus

Pojem mesto je na Slovensku definovaný zákonom č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení [3]. Podľa tohto zákona, mesto je:

- *hospodárskym, administratívnym a kultúrnym centrom alebo centrom cestovného ruchu, alebo kúpeľným miestom,*
- *zabezpečuje služby aj pre obyvateľov okolitých obcí,*
- *má zabezpečené dopravné spojenie s okolitými obcami,*
- *má aspoň v časti územia mestský charakter zástavby,*
- *má najmenej 5000 obyvateľov.*

Ako sme už v úvode spomínali trend v podobe zavádzania inteligentných miest je na Slovensku stále mladou oblasťou, bez dostatočného informačného zázemia. Rozvoj miest sa stal tak výrazný, že je dnes náročné riešiť požiadavky obyvateľov tak, aby to bolo v súlade s technologickým vývojom a požiadavkami obyvateľov v 21. storočí. Mesto je zložitý sociálny organizmus, ktorý sa od dediny odlišuje kvantitatívne, t.j. rozsahom aglomerácie a početnosťou obyvateľstva, ale aj kvalitatívne – širokou sociálnou skladbou a zložitosťou väzieb a vzťahov. Autori definujú pojem „mesto“ z rôznych hľadísk. Bitušíková [4] uvádza, že jednou z najrozšírenejších definícií je od amerického sociológa Louisa Wirtha, ktorý mesto definuje ako *“relatívne veľké, trvalé a husto osídlené sídlo sociálne heterogénnych individuí”*.

Na Slovensku často vnímame rozvinutejšie zahraničné mestá ako zdroj inšpirácie pri návrhu nových konceptov zavádzaných v našich podmienkach. Napriek tomu, že v tejto oblasti môžeme oproti vyspelejším zahraničným mestám vidieť značný časový posun, tak môže byť užitočné sledovať nielen ich úspechy, ale aj neúspechy. Zjednodušene povedané, pocity z nedostatkov môžeme preklopiť na príležitosti a výhody, ktoré pre nás z toho plynú. Jednou z takýchto výhod je, že dokážeme na zahraničných príkladoch z minulosti pozorovať pestrosť a efektívnosť jednotlivých moderných technológií a ich spôsoby implementácie v konceptoch Smart City. Narastajúca populácia v mestách je jednou z príčin, ktorá v týchto mestách pripravuje stále nové výzvy v doprave. Pri uplatňovaní *„inteligentného prístupu“*

sa napríklad pozeráme nielen na vytáženie dopravných úsekov ako také, ale aj na sekundárne dôsledky, ktoré to spolu s tým prináša. Tieto sekundárne dôsledky sú napríklad zvýšenie energetickej spotreby, zvýšenie ekologického zaťaženia a pod. Koncept Smart City sa preto usiluje o čo najkomplexnejší prístup.

3. Vnímanie bezpečnosti v obciach a mestách

V prípade rozoberania otázky vnímania bezpečnosti v obciach a mestách je dôležité sa na ňu pozrieť tradične z dvoch základných hľadísk. Tými sú objektívne a subjektívne vnímanie bezpečnosti. Každé z nich má svoje výhody a nevýhody a môže mať pri vytváraní inteligentných miest rozličnú úlohu, prípadne budú uplatňované spoločne.

Objektívne vnímanie sa týka materiálneho zabezpečenia, sociálnych podmienok, fyzického zdravia, funkčného stavu alebo napr. sociálneho štatútu. Kvalita života je tu vnímaná ako miera, v ktorej jedinec využíva možnosti života, je zvonku pozorovateľná, hodnotiteľná, porovnateľná s ostatnými [5].

Subjektívne vnímanie je v súčasnej dobe zásadné a určujúce, je chápané ako individuálne hodnotenie vlastného života. Ide o prežívanie a vnímanie postavenia seba samého, svojich osobných cieľov, očakávania, záujmov, odvíja sa od prežitých skúseností a od systému osobných hodnôt a predstáv o svojom vlastnom živote. Obsahuje emocionálne odpovede na jednotlivé životné domény a globálne percepcie uspokojenia pri hodnotení kvality života ako celku [5].

Subjektívne vnímanie bezpečnosti poukazuje na uvedomenie si reálneho ohrozenia svojej bezpečnosti, neuvedomenie resp. nevnímanie ohrozenia svojej bezpečnosti, uvedomenie si nemožnosti aktívne čeliť ohrozeniu a v neposlednom rade aj vnímanie ohrozenia, ktoré reálne neexistuje, tzv. obsesia [6].

Bezpečnosť jednotlivca ako individua alebo ako príslušníka sociálnej skupiny je často spájaná s ochranou života, zdravia a majetku, ale aj s ostatnými podmienkami ľudskej existencie. Názory na vnímanie podstaty bezpečnosti ako pojmu, sa líšili podľa toho, či išlo o bezpečnosť jednotlivca, resp. skupiny, alebo o bezpečnosť krajiny. Termín bezpečnosť môže mať najčastejšie tieto významy [6]:

1. Ochrana života a majetku
2. Bezpečnosť ako spoločná hodnota
3. Bezpečnosť ako stav organizácie a vnútorného prostredia
4. Bezpečnosť ako vlastnosť objektu

Pojem „*bezpečnosť*“ je verejnosti pomerne dobre známy, no ukrýva v sebe viacero významov. Pre nás pojem bezpečnosť reprezentuje univerzálne platný výraz pre pomenovanie stavu ohrozenia človeka, života, majetku, prírody a iných prvkov prostredia. Avšak, anglicky hovoriace krajiny, odkiaľ pochádza veľký počet teoretikov urbánnej bezpečnosti, poznajú dva základné výrazy obsahovo korešpondujúce s pojmom bezpečnosť. Sú nimi „*safety*“ a „*security*“, ich význam je podobný, predsa však v niečom odlišný [7].

Pojem „*Safety*“ popisuje stav „*neohrozený nebezpečenstvom*“, bezpečný v kontexte možného útoku, bezpečný z hľadiska používania, rezistentný voči chybe a pod.

Pojem „*Security*“ má pôvod v latinskom „*securus*“, kde „*se*“ znamená „*bez*“ a „*curus*“ je „*starostlivosť, ochrana*“, čiže „*bez nutnosti starostlivosti, ochrany*“.

„*Safety*“ má rovnako ako „*Security*“ pôvod v latinskom slove - „*Salvus*“, čo znamená „*nezranený*“. Rozdiely vo výklade sú veľmi malé a nakoľko základný obsah je takmer totožný, v praxi sa výrazy často zamieňajú. Ak by sme ale mali zdôrazniť pôvodný význam, tak:

„*Safety*“ je bezpečie pred náhodnými udalosťami, a „*security*“ predstavuje skôr ochranu pred úmyselnými útokmi na človeka, či majetok.

Po spojení oboch slov definujeme *urbánnu bezpečnosť* takto:

„Akýkoľvek druh bezpečnosti človeka v rámci zastaveného územia (intravilánu) mesta, kam má obyvateľstvo viac-menej voľný prístup (teda v rámci verejných priestorov s dôrazom na exteriérové priestory), resp. akýkoľvek druh bezpečnosti človeka súvisiaceho s javmi a aktivitami v týchto verejných priestoroch.“ [7]

Čo sa týka konceptu Smart City, tak sa na bezpečnosť môžeme pozerat' nie len z pohľadu urbánnej bezpečnosti, akejsi osobnej bezpečnosti ako pocit človeka v konkrétnom mestskom priestore, ale aj ako bezpečnosť samotných technológií, ktoré sa stávajú prostriedkom na napĺňanie cieľov v zmysle konceptu Smart City. Tu sa nám môže ponúkať otázka, aký ja vlastne rozdiel medzi dvoma známymi konceptami Smart City a Safe City.

4. Koncept Smart City

Aktuálny stav vo väčších slovenských mestách je poznačený silným globálnym trendom a nárastom koncentrácie populácie, pretože práve veľké a nahusto osídlené mestá sa považujú za vysoko produktívne a inovatívne. Táto narastajúca koncentrácia populácie si vyberá daň v podobe zvýšených nárokov na správu mesta v rôznych oblastiach. Jednými z najviac zaťažených sektorov sú doprava, ekológia, bezpečnosť, ale aj kultúra a voľnočasové aktivity.

Pojem „koncept“ pre nás predstavuje usporiadanie zložiek mesta do celku pri zachovaní optimálnych väzieb. Rôzne koncepty sa v priebehu času menia (alebo vznikajú nové) v reakcii na nové potreby mesta. Sústreďujú sa hlavne na vyspelejšie a väčšie mestá, pretože tie sú oveľa komplikovanejšie na štruktúru a väzby. Má však ale význam sa zaoberať aj menšími mestami alebo obcami, ktoré sa dramaticky zväčšujú alebo to od nich v budúcnosti môžeme očakávať. Prístupov a konceptov k zabezpečovaniu rozvoja mesta je niekoľko. Jedným z nich je práve Smart City.

„Smart City“ môžeme teda voľne preložiť ako „inteligentné mesto“. Ide o koncept riadenia mesta, ktorý hľadá inteligentné riešenia problémov, ktoré môžu mať vplyv na kvalitu života človeka v ktorejkoľvek jeho oblasti. Smart City má teda na jednej strane zjednodušovať a zefektívňovať riadenie z pohľadu vedenia mesta, na strane druhej má zjednodušovať a zvyšovať kvalitu života samotným obyvateľom mesta. Tento koncept má najkomplexnejší charakter a preto sa stal vo svete najobľúbenejším.

5. Inteligentné a bezpečné mesto

Pojem „Safe City“ môžeme veľmi jednoducho preložiť ako „bezpečné mesto“. Na rozdiel od konceptu Smart City (inteligentné mesto), ktoré sa usiluje o zvyšovanie efektivity riadenia mesta, prácu s informáciami na vysokej úrovni a využívanie moderných technológií, v prípade Safe City sa jedná o také mesto, ktoré nastavilo svoje smerovanie cestou „trvalého zvyšovania bezpečnosti“. Takisto sa snaží k bezpečnosti pristupovať inteligentne a často s využitím moderných technológií.

Zo štúdia problematiky Smart City a Safe City vyplýva, že môžeme naraziť na nejednoznačnosť porozumenia Safe City v súvislosti s konceptom Smart City. Je dôležité určiť, či budeme Safe City považovať za úplne samostatný koncept, ktorý je v meste oddelený od konceptu Smart City, alebo je koncept Safe City v skutočnosti iba podsystémom, resp. akousi vlastnosťou konceptu Smart City.

Tento problém v definícii možno vidieť hlavne v praktických prístupoch jednotlivých miest vo svete. V niektorých prípadoch môžeme nájsť mesto, ktoré sa označuje ako Safe City a v iných (častejších) prípadoch môžeme vidieť mestá, ktoré sa označujú ako Smart City. To však v prípade miest Smart City nevylučuje, že otázku bezpečnosti neriešia, alebo s ňou nie sú konfrontovaní.

Je množstvo autorov, ktorí vidia tieto dva pojmy ako oddelené a samostatne fungujúce koncepty, ktoré sa iba prelínajú a vzájomne ovplyvňujú. Bezpečnosť pre účely konceptu Smart City môžeme vtedy definovať ako „*vlastnosť, ktorá sa môže prejaviť zvýšením alebo znížením svojej úrovne v závislosti od implementovaných opatrení v meste*“. Samozrejme, mesto, ktoré označujeme ako Safe City je primárne zamerané na bezpečnosť. Ale samotný koncept Smart City, i keď otázku bezpečnosti často nemá presne a striktné zakomponovanú by vo svojej schéme napriek tomu otázku bezpečnosti mal obsahovať. Pokiaľ sa aj náhodou otázkou bezpečnosti príliš nezaobera, napriek tomu táto bezpečnosť a jej úroveň existuje a mesto a jeho obyvatelia môžu vnímať prejavy jej meniaceho sa charakteru.

Určite môžeme tvrdiť, že miesto bezpečnosti v koncepte inteligentného mesta je veľmi zložitou otázkou, ku ktorej musíme pristupovať rovnako ako k samotnému konceptu Smart City – komplexne. Táto problematika je o to viac zložitejšia, keď sa pozrieme na bezpečnosť v šiestich základných charakteristikách Smart City.

6. Bezpečnosť v inteligentných mestách

Koncept Smart City často definujeme ako koncept orientovaný na zlepšovanie mesta v šiestich základných charakteristikách [8]:

- Smart Economy (inteligentná ekonomika)
- Smart People (inteligentní obyvatelia)
- Smart Governance (inteligentná verejná správa)
- Smart Mobility (inteligentná mobilita, resp. doprava)
- Smart Environment (inteligentné životné prostredie)
- Smart Living (inteligentné bývanie)

Smart Economy, čiže „*inteligentná ekonomika*“ v zmysle konceptu inteligentného mesta rieši zvyšovanie produktivity a modernizáciu výrobných postupov. Využíva princípy tzv. „*znalostnej ekonomiky*“ a inovácie, ktoré sú kľúčové pre podporu udržateľného biznisu a obchodu. S tým úzko súvisí aj podpora výskumu a vývoja, podnikanie a investície v meste. Faktory, ktoré túto charakteristiku tvoria sú: *Inovatívny duch, Podnikanie, Ekonomický imidž a ochranné známky, Produktivita, Flexibilita trhu práce, Medzinárodná integrácia a Schopnosť transformovať* [8]. Z pohľadu bezpečnosti vnímame túto charakteristiku nielen skrz riziká podnikateľského alebo ekonomického charakteru. Ekonomika sa výrazne podieľa na vytváraní sociálnych pomerov a môže byť významným kriminogénnym faktorom. Bezpečnosť má teda význam brať v úvahu práve pri opatreniach spojených s riešením ekonomického rozvoja a podnikateľského prostredia na prevenciu jeho možných sekundárnych dôsledkov, akými môže byť napr. vznik kriminality [9]. Je dôležité stanoviť ukazovatele prosperity jednotlivých odvetví, aby sme vedeli včas indikovať trendy v odvetviach. Rýchla reakcia napr. v podobe investícií mesta do určitých odvetví je kľúčová pre zaistenie zdravej ekonomiky mesta.

Smart People, sú „*inteligentní obyvatelia*“. Sú to takí, ktorým je zabezpečený prístup k vedomostiam a vlastnému rozvoju. Obyvatelia sa v inteligentnom meste podieľajú na rozvoji mesta pomocou vlastných aktivít. A to buď formou podnikania, alebo akoukoľvek inou formou zapájania sa do verejného života. Faktory tejto charakteristiky sú: *Úroveň kvalifikácie, Celoživotné vzdelávanie, Sociálna a etnická pluralita, Flexibilita, Tvorivosť, Kozmopolitizmus/Otvorenosť a Podieľanie sa na verejnom živote* [8]. Moderné a inteligentné riešenia vyžadujú moderných a inteligentných užívateľov. A to je presne ten ideálny stav, o ktorý by sa malo mesto usilovať. Edukácia je v modernom svete vnímaná aj ako cesta k zmierňovaniu spoločenského napätia. To je pri pohľade na aktuálnu globálnu spoločenskú náladu v témach etnicity a kozmopolitizmu dôležitou témou. Tá so sebou často nesie bezpečnostné riziká. Mesto by sa teda malo zamerať aj na budovanie tolerantných občanov vykonávajúcich aktivity nielen v prospech mesta, ale aj ostatných obyvateľov.

Smart Governance, alebo slovensky „*inteligentná verejná správa*“, občas zamieňaná za E-Government spočíva predovšetkým v transparentnom riadiacom systéme. Mesto by malo obyvateľom umožňovať podieľanie sa na plánovacom a rozhodovacom procese. Malo by zaisťovať otvorený prístup k informáciám, tzv. „Open data“, napr. prostredníctvom verejne dostupných informačných systémov. Faktory tejto charakteristiky sú: *Účasť na rozhodovacích procesoch, Verejné a sociálne služby, Transparentné riadenie a Politické stratégie a perspektívy* [8]. Zber dát má význam vtedy, keď sú sprístupnené užívateľom na najrôznejšie analýzy. Užitočným užívateľom môže byť nielen mesto, ale aj bežný človek, prípadne podnikateľské subjekty a univerzity. Je potrebné zvážiť, ktoré informácie a v akej miere je bezpečné poskytovať obyvateľom tak, aby bolo vylúčené ich zneužitie a zaistené ich efektívne využitie. Systém by mal pôsobiť preventívne aj voči neefektívnemu hospodáreniu mesta, prípadne korupcii. Zvýšenie informovanosti obyvateľov a umožnenie obyvateľom podieľať sa na rozhodovaní vedie k obojstranne výhodným riešeniam problémov. Niektoré dáta môžu mať veľký vplyv na náladu v spoločnosti, čo sa môže premietnuť do zníženého subjektívneho pocitu kvality života.

Smart Mobility, čiže „*inteligentná doprava*“, resp. „*inteligentná mobilita*“ sleduje bezpečnú, udržateľnú a výkonnú mobilitu v meste. Tomu dnes významne pomáhajú rôzne moderné technológie a informačné systémy. Mala by sa tiež usilovať

o zmiernovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie, najmä hľadaním alternatív k tradičnej motorovej doprave. Ide o veľmi diskutovanú tému ako z pohľadu vyťaženia dopravných úsekov, tak aj v otázkach znižovania negatívnych vplyvov na životné prostredie. Faktory inteligentnej mobility sú: *Miestna dostupnosť*, *(Medzi)národná dostupnosť*, *Informačné a komunikačné technológie dopravnej infraštruktúry* a *Udržateľné, inovatívne a bezpečné dopravné systémy* [8]. Mnohé mestá si čoraz viac začínajú uvedomovať priam alarmujúci stav intenzity dopravy, ktorý súvisí s rozvojom miest. Súčasná infraštruktúra v mnohých mestách už nestíha aktuálnej intenzite dopravy. To sa vo veľa prípadoch prejavuje znížením bezpečnosti a podpisuje sa pod vysokým počtom incidentov rôzneho charakteru. Jej vplyvy zároveň pôsobia negatívne na zdravie človeka a životné prostredie. Je dôležité dopravnú infraštruktúru a jej využívanie v meste nastaviť tak, aby sa tieto riziká znižovali.

Smart Environment, čiže „*inteligentné životné prostredie*“ podľa Colldahla a spol. [10] je také, ktoré kladie dôraz na udržateľný rozvoj mesta pri inteligentnom využívaní zdrojov. Môže využívať prvky energetického manažmentu, ktorý kladie dôraz na recykláciu, substitúciu zdrojov, alternatívne zdroje energie a redukciu znečistenia. O to sa má starať aj efektívne odpadové hospodárstvo, kanalizačný systém a vodovodný systém. Inteligentné mesto sa má usilovať o úsporu energie pomocou technologických inovácií. Tie majú zabezpečiť nižšiu spotrebu a vyššiu efektivitu využívania energie. Faktory tejto charakteristiky sú: *Príťažlivosť prírodného prostredia*, *Znečistenie*, *Ochrana životného prostredia* a *Trvalo udržateľné riadenie zdrojov* [8]. Čisté environmentálne prostredie má mať nielen estetický charakter, ale tiež má výrazný vplyv na zdravie ľudí a ich spokojnosť. Bezpečnosť tu môžeme vnímať v podobe *environmentálnej bezpečnosti*. Inteligentné mesto má vytvárať podmienky pre jej zvyšovanie a malo by pozitívne vplývať aj na obyvateľov mesta. Tých by malo „*vychovať*“ smerom k zodpovednému správaniu k rozumnej spotrebe zdrojov. Nezodpovedné správanie môže vytvárať vznik rizikového prostredia pre život.

Smart Living, čiže „*inteligentné bývanie*“ je charakteristika usilujúca sa o moderný spôsob života, zodpovedné správanie a uvedomelú spotrebu. Má poskytovať bezpečnosť, zdravotnú starostlivosť a skvalitňovanie životného priestoru. Faktory tejto charakteristiky sú: *Kultúrne zariadenia*, *Zdravotná starostlivosť*, *Individuálna bezpečnosť*, *Kvalita bývania*, *Vzdelávacie zariadenia*, *Turistická atraktivita* a *Sociálna súdržnosť* [8]. Z uvedených faktorov pre bezpečnosť vyniká faktor „*Individuálna bezpečnosť*“. Mesto sa má usilovať o to, aby bezpečnostnými opatreniami znižovalo kriminalitu a vytváralo bezpečné prostredie pre život. V zmysle konceptu Smart City začína byť nevyhnutné vymenenie sa z tradičného prístupu zameraného primárne na mestské kamerové systémy. Najnovšie technológie nám už ponúkajú aj množstvo iných prostriedkov. Ich vhodné projektovanie a vzájomná kombinácia je rozhodujúca pri zvyšovaní bezpečnosti na verejnom priestranstve alebo v obytných zónach.

Záver

S pojmami „*inteligentné mesto*“ alebo „*Smart City*“ sa dnes už stretávame celkom bežne. Je dôležité porozumieť skutočnosti, že nie sú to práve moderné technológie, ktoré robia mesto inteligentným. Moderné technológie by mali byť vnímané iba ako prostriedok na efektívne dosahovanie cieľov mesta, pokiaľ je to vzhľadom na špecifikáciu problému relevantné. Municipality sú neustále meniace sa a vyvíjajúce sa organizmy. To pre ich vedenie pripravuje stále nové výzvy. Moderné koncepty riadenia mesta, ako je napr. koncept Smart City sa usilujú o budovanie prístupu k problémom miest a obcí so zachovaním určitých zmysluplných princípov. Tie sú napr. univerzálnosť, energetická efektivita, zabezpečenie udržateľného rozvoja a pod. V dnešnej dynamickej dobe sa musíme naučiť vytvárať aj dynamické mestá. Výnimkou v tom nie je ani bezpečnosť, ktorá má v modernej dobe množstvo nových foriem.

*Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci operačného programu
Výskum a inovácie pre projekt: IKT pre smart spoločnosť, kód ITMS2014+:
313011T462, spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja*

Referencie:

- [1] VELAS, A., a spol. 2019. Ochrana osôb a majetku. 1. vyd. – V Žiline: Žilinská univerzita, 2019, 186 s. ISBN 978-80-554-1520-8.
- [2] VELAS, A., BOROŠ., M., LOŠONCZI, P. 2018. 1. vyd. – V Žiline: Žilinská univerzita, 2018, 133 s. ISBN 978-80-554-1453-9.
- [3] Zákon NR SR č. 369/1990 Zb. O obecnom zriadení. [online]. 1990., Source: <<http://www.zakonypreludi.sk/zz/1990-369#cast4>>
- [4] BITUŠÍKOVÁ, A. 2003. Čo je mesto? Mesto v predstavách jeho obyvateľov. In: Etnologický časopis. 2003, vol. 90, no. 3., Dostupné na internete: https://www.jstor.org/stable/42639151?seq=1-%20page_scan_tab_contents#page_scan_tab_contents
- [5] GULLONE, E., CUMMINS, R.A. 2002. The Universality of Subjective Wellbeing Indicators. London: KLUWER ACADEMIC PUBLISHER, 2002. 89 p.
- [6] HOFREITER, L. 2006. Securitológia In: Liptovský Mikuláš, Akadémia ozbrojených síl generála M. R. Štefánika, 138 s. ISBN 978-80-8040-310-2.
- [7] FINKA, M., a kol. 2012. Bezpečnosť ako kvalita priestoru - úvod do problematiky. In: Bratislava: ROAD/Centrum urbánnej bezpečnosti, ISBN 978-80-88999-40-9.
- [8] GIFFINGER, R., a spol. 2007. Smart cities – Rankings of European medium-sized cities. [Technical Report]. In: Centre of Regional Science, Vienna UT, 25 s.

- [9] ŠOLTÉS, V. et. al. 2017. Socio-economic analysis of development of regions. In: Global journal of business, economics and management. Vol. 6, Iss. 2. s. 171-178.
- [10] COLLEDAHL, C., a spol. 2013. Smart Cities: Strategic Sustainable Development for an Urban World. Dostupné na internete: <<http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:832150/FULLTEXT01.pdf>>.

Authors:

¹**Michal Peňaška** – Department of Security Management, Faculty of Security Engineering, Ul. 1.mája 32, 010 26 Zilina, Slovakia, e-mail: Michal.Penaska@fbi.uniza.sk

²**Andrej Velas** – Head of Department of Security Management, Faculty of Security Engineering, Ul. 1.mája 32, 010 26 Zilina, Slovakia, e-mail: Andrej.Velas@fbi.uniza.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Teorie mezinárodních vztahů, migrace a přístup k problematice bezpečnosti Evropské unie

Theory of International Relations, Migration and Approach to European Union Security Issues

Petr ROŽŇÁK¹ Karel KUBEČKA²

¹ Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut - Ambis, a.s., katedra bezpečnosti a práva

² Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut - Ambis, a.s., katedra ekonomie a management,

Abstract

A liberal-idealistic approach to European security applies two basic methods: 1. Collective security and 2. Armament control. Realist school proponents say that it is clear that states are inherently inconsistent and that the main feature in their behavior is a sustained effort to fulfill their national interests. Constructivists report that there are no fixed, unchanging, natural structures in international security relations. International security relations are dependent on the interpretation of the actors and are therefore socially constructed. Therefore, there are more or less significant changes in the international security environment. In addition to the question: What is security?", "Who and against whom can we feel secure in the upcoming international organization?" "Whose security should we be interested in?" „Will the rebestill more discussed than act in the area of defense and security in Europe?" The Radical Theory considers the organization of international security relations as a result of historical development. They attach great importance to the economic and social context, which they also consider as determinants of security relations.

KeyWords: *Theory of Security Relations, Liberal-Idealistic Approach, Constructivist Approach, Realistic School, Radical Theory, Peace, War, EU Institutions Providing Security and Defense Policy of the European Union, Political and Security Committee, Military Committee, Military Staff, European Institute for Security Studies, Satellite.*

Abstract: *Liberálně-idealistický přístup k evropské bezpečnosti uplatňuje dvě základní metody: 1. kolektivní bezpečnost a 2. kontrolu zbrojení. Zastánci realistické školy tvrdí, že státy se vyznačují vrozeným nesouladem a trvalým úsilím o naplnění jejich národních zájmů. Konstruktivisté hlásají, že v mezinárodních bezpečnostních vztazích neexistují pevné, neměnné, přirozené struktury. Zastánci kritické teorie si kromě otázky: „Co je bezpečnost?“ kladou otázky: Za první, „Kdo a před kým má v nastávajícím mezinárodním uspořádání zajištěnou bezpečnost?“ Za druhé, „Či bezpečnost by nás měla zajímat?“ Za třetí, „Bude se i nadále na evropské úrovni více méně formálně diskutovat a deklarovat než reálně jednat v oblasti zvyšování úrovně obrany a bezpečnosti Evropy?“ Radikální teorie posuzuje uspořádání mezinárodních bezpečnostních*

Teorie mezinárodních vztahů, migrace a přístup k problematice bezpečnosti Evropské unie.

Petr ROŽŇÁK, Karel KUBEČKA

vztahů jako výsledek historického vývoje. Velký význam připisují ekonomickým a sociálním souvislostem.

Klíčové slova: *Teorie bezpečnostních vztahů, liberálně-idealistický přístup, konstruktivistický přístup, realistická škola, radikální teorie, mír, válka, instituce EU zajišťující bezpečnostní a obrannou politiku Evropské unie, politický a bezpečnostní výbor, vojenský výbor, vojenský štáb, Evropský institut pro bezpečnostní studie, Družicové středisko EU.*

Úvod

Po konci studené války nabyla globální politika poprvé v dějinách multipolárního a multicivilizačního rázu. Hlavními aktéry světového dění nadále zůstávají národní státy. Stejně jako v minulosti jejich jednání určuje snaha získat moc a bohatství, ale rovněž její kulturní orientace, jejich příbuznosti a rozdíly. Nejdůležitější rozdělení již nemá podobu tří bloků, jak tomu bylo v době studené války, ale spíše sedmi nebo osmi hlavních civilizací. Nezápadní společnosti, zvláště východoasijské, zvyšují své ekonomické bohatství a vytvářejí základnu pro dynamický rozvoj vojenské síly a politického vlivu. S růstem moci a sebevědomí prosazují nezápadní společnosti čím dál více vlastní hodnoty, přičemž odmítají ty, které jim byly "vnucené" Západem. [1]

Společná zahraniční a bezpečnostní, resp. obranná politika států EU (dále SZBP a SBOP) v současnosti má „smíšený charakter“ (nezrušení zahraniční politiky ČR na straně jedné, a na straně druhé přesahující rámec mezivládní aktivity). Zdá se, že spor o to, zda je SZBP koncipována dostatečně efektivně, jak schvalovat a realizovat společné akce v oblasti SZBP EU, jak zlepšit komunikaci s třetími subjekty, jakým způsobem řešit kompatibilitu členství v EU a NATO stále více souvisí s definováním své vlastní identity. V neposlední řadě je zde problém personifikace a způsob financování SZBP EU. Rada EU může rozhodnout, že některé konkrétní aktivity v rámci SZBP EU nebudou hrazeny ze společného rozpočtu, a to i v případě, že se nejedná o vojenské a obranné akce. Pokud jde o výdaje na vojenské a obranné operace pak náklady ponese ČR podle klíče daného vyšší HNP (HDP). Členské státy EU mohou na základě jednomyslného hlasování v REU rozhodnout jinak. Pokud některý stát využil ustanovení čl. 23 Smlouvy o EU..., nemusí se na financování dotyčné aktivity podílet (čl. 28 Smlouvy o EU...). Evropská unie díky výlučným (sdíleným a doplňujícím) pravomocem svěřeným přiděleným jejím institucím ve smlouvách (primárním právu EU) ovlivňuje řadu oblastí našeho života. EU má právo přijímat a určovat pravidla a členské státy mohou v těchto oblastech zasahovat jen s povolením Unie. Maastrichtská smlouva [2] je průlomem do spolupráce členských států. Následně se vynořuje nová strategie, tzv. Lisabonská. Tato strategie se týká především vztahů s novými sousedy rozšířené Evropské unie pod názvem politika evropského sousedství. Smyslem této „nové“ politiky je zdokonalení konkurenceschopnosti celkové ekonomiky EU ve světě. Politika EU počínaje Maastrichtem je zacílena na společnou zahraniční a bezpečnostní politiku. Nelze než souhlasit, že "Konec studené války sice značně omezil možnosti symetrického vojenského ohrožení v Evropě, nicméně nové, především asymetrické bezpečnostní hrozby v podobě například mezinárodního terorismu, příhraničního organizovaného zločinu, kybernetických útoků na veřejné i soukromé sítě nebo nelegální masové migrace, které vystoupily do popředí v novém miléniu, mají mnohem různorodější charakter a zároveň jsou méně viditelné, rozmanité a velmi těžko předvídatelné. Jsou také důkazem toho, že se jich

i přes zvýšení úsilí v posledních letech dosud nepodařilo odstranit, ba právě naopak, mnohé z nich ještě více nabírají na intenzitě. I na základě toho lze konstatovat, že bezpečnost patří v současnosti k nejskloňovanějším a nejfrekventovanějším pojmem ve všech jejich podobách." [12]

1. Teorie mezinárodních vztahů a jejich přístup k problematice bezpečnosti členských států Evropské unie

1.1. Liberálně-idealistický přístup k evropské bezpečnosti

Karen Mingst klade důraz na kolektivní bezpečnost, kolektivní obranu a tvrdou obranu-Hard security a kontrolu zbrojení. Existují tři předpoklady: (1) kolektivní bezpečnost, (2) restrikce a (3) vojenské akce. Liberálně idealistický přístup k bezpečnosti EU vychází z předpokladu, že méně zbraní znamená více bezpečnosti. Jaké jsou klady a jaká existují úskalí liberálně-idealistického přístupu? K základním kladům jistě patří, že se výborně hodí pro vztahy mezi demokratickými státy, kde jsou blízká, ne-li stejná očekávání. Zde platí, že čím více demokracie, tím lépe pro mezinárodní bezpečnostní spolupráci. Naproti tomu nesporným záporům tohoto přístupu k bezpečnosti EU je, že vztahy mezi demokratickými a nedemokratickými (diktátorskými) státy takřkajíc vyhrocuje.

1.2. Realistická škola

Zastánci realistické školy tvrdí, že přeci je jasné, že státy se vyznačují vrozeným nesouladem a hlavním rysem v jejich chování je trvalé úsilí o naplňování jejich národních zájmů. Existuje jasná hierarchie zájmů: 1. Životní, 2. Přežití, 3. Zachování územní celistvosti a 4. Politické svrchovanosti. K výrazným představitelům realistické školy patří **Robert Cooper**, který tvrdí, že být dobrý může nakonec být špatné pro lid, kterému sloužíte. Morálních cílů lze dosahovat také tím, že uvažujete v rovině síly jeho uchování místo soustředění se pouze na to, co považujete za morálně dobré, a mír může existovat pouze na základě rovnováhy sil.

Sir **COOPER Robert Francis** KCMG MVO (* 1947 v Essexu, Velká Británie) je britský diplomat a poradce, který v současné době slouží jako zvláštní poradce v Evropské komisi pro Myanmar. Je také členem Evropské rady pro zahraniční vztahy a je uznávaným spisovatelem o mezinárodních vztazích.

Zastáncem teorie rovnováhy sil a odstrašování byl J. F. Kennedy (neformálně označovaný jako Jack Kennedy či JFK, byl 35. prezident USA), který vycházel ze tří předpokladů: 1. Racionality těch, kdo jménem států rozhodují, 2. Žádný politik neodhodlá použít zbraň, které mají takovou ničivou sílu, 3. Válka má vždy nějakou alternativu. Vyvozuje, že válka není nevyhnutelná, základním předpokladem zajištění bezpečnosti je racionalita, neboť existují i schůdná nevojenská řešení střetu zájmů. Realisté a neorealisté popisují mezinárodní bezpečnostní vztahy příliš statickým a cyklickým způsobem a přeceňují význam státních preferencí.

1.3. Konstruktivistický přístup

V mezinárodních bezpečnostních vztazích neexistují pevné, neměnné, přirozené struktury. Chování států a dalších činitelů bezpečnostní politiky není předem dáno nějakými zákony mechanické povahy. Mezinárodní bezpečnostní vztahy jsou závislé na interpretaci aktérů a jsou tedy sociálně konstruovány. Proto dochází k více či méně výrazným změnám mezinárodního bezpečnostního prostředí. Činitelé bezpečnostní politiky jsou dle konstruktivistů zpravidla a) státy b) existující bezpečnostní kultura.

1.4. Kritická teorie

Tato teorie má takřikajíc v rukávě alternativní vize světového řádu. Staví se „kriticky k bezpečnostním studiím“. Má návod ke strategické akci směřující k alternativnímu uspořádání bezpečnosti. Vychází z toho, že stávající bezpečnostní uspořádání je plně nerovností a nespravedlností globálního rozměru.

1.5. Radikální teorie

Posuzují uspořádání mezinárodních bezpečnostních vztahů jako výsledek historického vývoje. Velký význam připisují ekonomickým a sociálním souvislostem, které současně považují za determinanty bezpečnostních vztahů.

1.6. Mírové uspořádání mezinárodních vztahů a možné definice míru

Nejčastěji bývá mír definován jako nepřítomnost války. Je ukončením nepřítelství a válečných aktivit nebo jako jejich neexistence, je základním předpokladem pro koncipování a uplatňování mezinárodního práva. Základní přístupy k zajištění míru v Evropě a ve světě spočívají v podobě bezpečnostních struktur, institucí a jasných pravidel. Tak můžeme definovat mír nejrůznějším způsobem. Za prvé, mír na základě rovnováhy – žádný stát nemá možnost vnučit svou vůli jiným. Za druhé, hegemonistický mír – odráží výraznou nerovnováhu mezi státy (USA/Mexico). Za třetí, jako imperiální mír – jeden stát výrazně pohlcuje suverenity ostatních (Brežněvova doktrína - Doktrína proklamovaná Leonidem Iljičem Brežněvem po srpnové invazi 1968 do Československa. S využitím jedné formulace ve smlouvě z Varšavy dokazovala oprávněnost útoku vojsk Varšavské smlouvy v zájmu "ochrany" socialismu. Pro socialistické státy tento princip sovětské zahraniční politiky znamenal faktické omezení jejich suverenity. Platnost této doktríny zrušil Michail Sergejevič Gorbačov v roce 1988 v období politiky perestrojky a glasnosti. Zdroj: http://www.totalita.cz/vysvetlivky/doktr_brez.php).

Za čtvrté, mír na základě strachu – příznačný pro období bipolární konfrontace (rovnováha strachu). Za páté, neoliberalistické pojetí míru, kdy neoliberalisté (Neoliberálové v této době diskutují s neorealisty o chápání podstaty státu, jestli má být stát brán jako "černá skříňka" (black box), jejíž obsah je nám utajen, ale který můžeme zkoumat podle jejích vnějších projevů (tj. neorealistickej přístup), či zdali můžeme stát chápat jako sumu vnitrostátních aktérů-byrokracie, zájmové skupiny, individua, kteří tvoří státní politiku, a tedy nejedná se o "černou skříňku" (tj. přístup neoliberalistů). Zdroj: Ilustrovaný encyklopedický slovník. II. Díl J-Při, ACADEMIA Praha 1981, s. 652, 02/76-0424-21-080-81. UNIVERSUM. Všeobecná encyklopedie. 5. díl /KO-Ma, Odeon, Praha 2000, s. 420, ISBN 80-207-1067-1 (5dílně.) J. G. Stoessinger (STOESSINGER John George (14. října 1927 - 20. listopadu 2017). Stoessingerova práce je pozoruhodná jeho individualistickými analýzami války, v kontrastu se systémovými názory, které politologové po druhé světové válce častěji studovali. Dokladem je jeho práce „Proč národy jdou do války“. V první části svého románu Železné kostky nabízí Stoessinger alternativní vysvětlení příčin první světové války. Zdroj:

https://translate.google.cz/translate?hl=cs&sl=en&u=https://en.wikipedia.org/wiki/John_G._Stoessinger&prev=search) vycházejí podle díla I. Kanta (KANT Immanuel (22. dubna 1724 Královec – 12. února 1804 Královec) byl německý filosof, jeden z nejvýznamnějších evropských myslitelů a poslední z představitelů osvícenství. Zdroj: UNIVERSUM. Všeobecná encyklopedie. 4. díl/CH-Kn, Odeon, Praha 2000,

s. 492-493, ISBN 80-207-1066-3 (4. díl.) „O věčném míru“ z přesvědčení, že lze dosáhnout trvalého míru. Válka podle jejich názoru postupně zmizí ze života lidstva, protože lze skoncovat s válkami ve vztazích mezi vyspělými státy. Lidé dojdou k závěru, že výhody obchodní spolupráce a obchodu převáží nad sklony k válčení. Za šesté, strukturální nebo normativní mír, jež je dle zastánců této teorie založen na základě a) struktur, b) institucí, c) pravidel, které je ovšem reformovat, za účelem vytvoření tzv. univerzálního míru. Za sedmé, ideologický mír, jehož podstatou je, že demokratické státy mezi sebou neválčí [3].

Zamýšlíme-li se nad evropskou bezpečností a zejména bezpečností společenství demokratických států Evropské unie, musíme chtít nechtít učinit krůček stranou od teorie bezpečnosti a nahlédnout pod pokličku bezpečnostní strategie.

Smlouva o EU ji definuje jako činnost Unie ve sférách, v nichž mají ČS „*důležité společné zájmy*“, a uvádí, že strategie „*vymezují své cíle, dobu trvání a prostředky, které Unie a ČS mají k dispozici (čl. 13 Smlouvy o EU...)*“

Co je strategie? Jde o umění rozčlenit vojenské prostředky a využívat je k dosahování politických cílů. Umění spojovat síly v zájmu úspěšného naplňování cílů stanovených na politické úrovni. Útočná strategie. Hlavním cílem této strategie jevnutit protivníkovi svou vlastní vůli. Výsledkem je změna mezinárodního uspořádání, úsilí o naprostou podřízenost protivníka a konečně bezpodmínečnou kapitulaci. Jde o naprosté vítězství a o úplné zničení nepřátelských sil. Naprosté vítězství zasahuje veškeré oblasti života protivníka, může však mít i podobu „s omezeným cílem“ (ústup). Typickým příkladem této strategie je útočná strategie Napoleona Bonaparta tzv. vyhledávání rozhodující bitvy [9].

Kdykoliv se Napoleonovi naskytl vhodná příležitost, zkombinoval rychlý přesun s klamnými manévry, aby obešel křídla nepřátelské armády a přiblížil se k její komunikační linii. Následně se stočil a přiměl protivníka k boji v nevýhodném postavení. Tímto dokázal, že obchvat nepřátelské armády má smysl jen tehdy, když dosáhne protivníka týlu a když tento obchvat vede k bitvě, do níž zasáhnou i obchvatná vojska. Takto vznikl proslavený Manoeuvre sur les derrières, jež od počátku své kariéry Napoleon využil třicetkrát. Tohoto útočného prvku využíval na několikakilometrové frontě a jeho podstata spočívala v tom, že silné vojsko bojem či hrozbou útoku vázalo hlavní nepřátelskou linii. Další silná kolona pak pronikla podél protivníka křídla až k jeho týlu, vytvořila strategickou překradu nebo bariéru na jeho zásobovací a ústupové linii, a přinutila jej k ústupu. Pokud byl manévr proveden včas, mohl vést k protivníkově porážce či naprostému zničení. Zdroj: BEVIN, Alexander. Jak vítězí velcí vojevůdci. Překlad Ivory Rodriguez. 1. vyd. Brno: Jota, 1996. ISBN 80-85617-88-9. s. 77.

Opakem je obranná strategie, jejímž cílem je odradit protivníka od toho, aby zahájil ofenzívu nebo aby v ní pokračoval. Je nezbytné splnění dvou základních předpokladů pro realizaci obranné strategie: 1. Vytvoření účinného odporu a 2. Odstrašování. Na frontální, přímé souboje je zaměřena přímá strategie. Upřednostňuje využívání vojenských sil. Uplatňuje se jak v útočné, tak v obranné činnosti. Cílem této strategie je dosáhnout co nejrychlejšího rozhodnutí (jako příklad opět vedení boje Napoleonem Bonapartem nebo Adolfem Hitlerem) [4].

O dosažení vítězství bez čelního střetu usiluje nepřímá strategie. Ta je typickým nástrojem gerilových nebo teroristických jednotek. Boj se vede tam, kde to protivník nejméně očekává, kde má nejméně sil. Rozlišujeme strategie rovněž podle druhů ozbrojených sil: letecká, námořní, pozemní, strategických jaderných sil. Na počátku

21.století se těžiště výzkumu vedení ozbrojeného zápasu přesouvá a nabývá nových hlavních forem a podob. Do popředí se dostává společná strategie a asymetrické vedení boje.

Smlouva o EU ji definuje jako činnost Unie ve sférách, v nichž mají ČS „*důležité společné zájmy*“, a uvádí, že strategie „*vymezují své cíle, dobu trvání a prostředky, které Unie a ČS mají k dispozici (čl. 13 Smlouvy o EU...)*“

K nejvýznamnějším patří: 1. Strategická úroveň, 2. Úroveň operačního umění, 3. Úroveň taktická, 4. RMA – Revolution in Military Affairs (česky RVZ – Revoluce ve Vojenských Záležitostech). 5. Strategická kultura.

Je smutné, že válka je nadále nejtypičtějším jevem současnosti. Válku charakterizuje přímé násilí mezi státy. Bohužel je stále považována za nejkratší a neúčinnější násilí mezi státy a paradoxně nemá jen negativní dopady (koalice, solidarita, mezinárodní právo válečné). Oč se zpravidla vede válka? Války jsou vedeny kvůli hranicím, s politickými cíli, z ekonomických důvodů, ale také jako etnické, náboženské a ideologické konflikty. Války jsou děleny a) podle nasazení ozbrojených sil na občanské (uvnitř státu) anebo mezistátní (dva či více států), b) podle intenzity totální, hegemontická či omezená.

Jedna z cest k zajištění bezpečnosti je neutralita. Neutralita spatřila světlo světa v Evropě, která byla tradičním tisíciletým válčištěm. Společným jmenovatelem neutrality jsou – záruky nedotknutelnosti území stvrzené proti závazku té které země, že nebude vstupovat do ozbrojených konfliktů, že zachová nestrannost a že na svém území nepřijme žádné bojující jednotky ani jim neumožní transit. K zemím, které ctí zásadu neutrality, patří v Evropě Švýcarsko, Švédsko, do I. SV také Belgie, obdobně jako Dánsko, Holandsko a Finsko.

2. Institucionální zabezpečení společné zahraniční a bezpečnostní politiky a mechanismus přijímání unijních strategických rozhodnutí

Ve Smlouvě o EU (dále SEU) jsou zmíněny institucionální aspekty SZBP. Koordinátor SZBP EU je *Evropská rada*. Evropskou radu tvoří hlavy států nebo předsedové vlád členských států společně s jejím předsedou a předsedou Komise. V tomto složení Evropská rada určuje Unii strategické zájmy, stanoví cíle a vymezuje obecné směry společné zahraniční a bezpečnostní politiky včetně věci souvisejících s obranou. Evropská rada přijímá nezbytná rozhodnutí (Smlouva o EU čl. 15. 1. a čl. 26. 1. SEU). Společnou zahraniční a bezpečnostní politiku vykonávají od Lisabonské smlouvy nově *vysoký představitel* a členské státy za využití vnitrostátních prostředků a pro středků Unie (Item (čl. 26. 3. SEU)). Lisabonskou smlouvou je zaváděn *Vysoký zmocněnec* pro SZBP EU, předseda Radě pro zahraniční věci, přispívá svými návrhy k vytváření společné zahraniční a bezpečnostní politiky a zajišťuje provádění rozhodnutí přijatých Evropskou radou a Radou pro zahraniční věci (Item (čl. 27. 1. SEU)). *Komise* je plně zapojena do společné zahraniční a bezpečnostní politiky EU prostřednictvím jednoho ze svých místopředsedů. Ten také předseda Radě pro zahraniční věci. Komise je také oprávněna adresovat Radě ministrů otázky, doporučení a dávat podnět ke svolání mimořádného zasedání Rady do 48 hodin. Podnět ke svolání zasedání mohou dát také *členské státy a předsedající země EU*. Hlavním aktérem je v rámci SZBP Rada EU. Ministři zahraničních věcí mají za úkol přijímat nezbytná rozhodnutí, provádět politiku SZBP EU, zajišťovat její „jednotu, soudržnost a účinnost postupů“. Má-li se Rada usnést prostou většinou, usnází se většinou hlasů svých členů. Kvalifikovaná většina je od 1. listopadu 2014 vymezena jako nejméně 72 % členů

Rady zastupujících členské státy, které představují nejméně 65 % obyvatelstva Unie. Pokud se na hlasování nepodílejí všichni členové Rady, pak jak kvalifikovaná většina vymezena jako 55% členů Rady zastupujících členské státy, které představují 65 % obyvatelstva. Blokační menšinu musí tvořit nejméně tolik členů Rady, kolik jich zastupuje nejméně 35 % obyvatelstva zúčastněných členských států a ještě jeden člen, jinak se kvalifikovaná většina považuje za dosaženou [10]. Je zřejmé, že státy V4 tuto podmínku nesplňují. Navíc, zdržení se hlasování není překážkou přijetí usnesení Rady požadující jednomyslnost. Rada EU je tudíž orgánem, v němž jsou přijímány společné postoje a akce, pro jejichž schválení je nutno dosáhnout jednomyslnosti. Výjimkou mohou být pouze procedurální otázky a případy, kdy se Rada EU rozhodne použít kvalifikovanou většinu při hlasování o jednotlivých konkrétních položkách společné akce. Kvalifikovanou většinou Rada rozhoduje, přijímá-li rozhodnutí, které vymezuje akci nebo postoj Unie na základě rozhodnutí Evropské rady týkající se strategických zájmů a cílů Unie, dále přijímá-li rozhodnutí, které vymezuje akci nebo postoj Unie na návrh, jenž předkládá vysoký představitel Unie pro zahraniční věci a bezpečnostní politiku, anebo přijímá-li rozhodnutí k provedení rozhodnutí, které vymezuje bezpečnostní politiku, anebo přijímá-li rozhodnutí k provedení rozhodnutí, které vymezuje akci nebo postoj Unie (Item (čl. 31 SEU)).

Asistentem Rady je *Politický a bezpečnostní výbor*, který vykonává politickou kontrolu a strategické řízení při operacích k řešení krizí. Ve Smlouvě o EU je také v souvislosti se SZBP zcela konkrétně vymezeno postavení *Evropského parlamentu* (dále EP). EP má být pravidelně informován Komisí a Radou o SZBP, má právo interpelovat Radu a dávat jí doporučení, má za povinnost 1x za rok uspořádat diskusi o dosažených výsledcích SZBP (Item (čl. 7 SEU)). Smlouva o EU se dotkla i komplikovaných otázek správních a operačních výdajů. Tyto by měly být hrazeny z rozpočtu Unie. Je umožněn i opačný proces, kdy Rada může rozhodnout, že náklady operačních akcí ponese členské státy. Nejsou-li výdaje hrazeny z rozpočtu Unie, hradí je členské státy podle klíče hrubého národního produktu, pokud Rada *jednomyslně* nerozhodne jinak (Item (čl. 41 SEU)). Společná zahraniční a bezpečnostní politika EU je rozporuplná a problematická. Její výsledná podoba (SZBP EU) je označována v odborných kruzích jako „*propast mezi očekávanými výsledky*“ a jako rozpor „*mezi společnými cíli a schopnostmi orgánů EU je zrealizovat.*“ „*Maastrichtský kompromis*“ se projevuje ve třech základních rysech SZBP EU: 1. Samotné pilířové konstrukci tzv. maastrichtského chrámu. 2. Všeobecné stanovení cílů SZBP (posílení demokracie, ochrana hodnot, apod.) bez bližší specifikace. 3. Smlouva o EU v otázkách SZBP nabízí příliš mnoho prostoru pro státy, které se nechtějí podílet na akcích a postojích SZBP. "Ke konci druhé dekády 21. století, tři desítky let po zásadních politických změnách ve světě souvisejících s koncem studené války, se Evropa opět dostává do období bezpečnostní nejistoty [5]. Zatímco však bezpečnostní prostředí v období studené války bylo charakterizováno pevným světovým bipolárním systémem, který určoval způsob účasti států v oblasti mezinárodní bezpečnostní politiky, ukončením bipolarity světa došlo k výrazné změně vztahů mezi státy, k jejich kvalitativní i kvantitativní přeměně." [12]

3. Společná bezpečnostní a obranná politika členských států EU její cíle a posun po Lisabonské smlouvě

Společná bezpečnostní a obranná politika Evropské unie je nedílnou součástí společné zahraniční a bezpečnostní politiky. Zajišťuje Unii operativní

schopnost, která se opírá jak o civilní, tak i vojenské prostředky. Unie jemůže použít pro mise vedené mimo území Unie k udržení míru, předcházení konfliktům a posílení mezinárodní bezpečnosti v souladu se zásadami Charty Organizace spojených národů. Pro provádění SBOP EU dávají členské státy Unii k dispozici civilní a vojenské schopnosti, aby přispěly k plnění cílů vymezených Radou, přičemž členské státy se zavazují, že budou svévojenské schopnosti postupně zdokonalovat. [čl. 42 SEU]. Společná bezpečnostní a obranná politika EU podléhá zvláštním pravidlům a postupům. Je vymezována Evropskou radou a Radou jednomyslně, nestanoví-li Smlouvy jinak. Přijímání legislativních aktů je vyloučeno. Společnou zahraniční a bezpečnostní politiku vykonává v souladu se Smlouvami vysoký představitel Unie pro zahraniční věci a bezpečnostnípolitiku a členské státy EU. Do podpisu Lisabonské smlouvy byla zahraničnípolitika, bezpečnostní a obranná politika v nezávislé kompetenci členských států EU a členské státy si také zachovávaly nezávislou kontrolu této oblasti.

Po Lisabonské smlouvě [6] se tato oblast přesouvá pomaličku ale jistě jinam. Lisabon zdůrazňuje, že členské státy aktivně a bezvýhradně podporují zahraniční a bezpečnostní politiku Unie v duchu loajality a vzájemné solidarity a respektují činnost Unie v této oblasti [čl. 24. 3. SEU]. Zdá se, že architekti bývalé Varšavské smlouvy by to lépe nenapsali. ER se rozhodla na summitu v Helsinkách již v r. 1999 o „vytvoření sil rychlého nasazení“. Tvoří je až 60 000 příslušníků ozbrojených sil. Tuto „evropskou jednotku rychlého nasazení“ je možné rozmístit během 60 dnů a současně tuto aktivitu nezablokovat na úrovni EU za pomoci veto. Členský stát nehlasuje, ale v případě, že rozhodnutí je přijato, akceptuje fakt, že rozhodnutí ER zavazuje EU jako celek. Současně členský stát, který nehlasoval, „má povinnost zdržet se jakékoliv akce, která by se mohla dostat do rozporu s akcí Unie“. Přitom zdržet se hlasování se může skupina států, která v součtu svých vážených hlasů tvoří max. 1/3 celkových hlasů v Radě. Překročí-li se tento stanovený limit, pak rozhodnutí v oblasti SZBP EU není přijato. Příslušníci těchto sil rychlého nasazení podléhají národnímu velení. Jejich úloha je prozatím omezena na plnění humanitárních a záchranných úkolů. Má se podílet na udržování míru a plnit další úkoly při řešení krizových situací – s důrazem na EU.

4. Operace SBOP, vojenské a civilní zahraniční mise EU

Zahraníční mise jsou vlajkovou lodí společné bezpečnostní a obranné politiky a nejviditelnějším nástrojem, jak Evropská unie zajišťuje svoji bezpečnost a přispívá ke stabilitě ve svém okolí. Od roku 2003, kdy byla zahájena první operace pod hlavičkou SBOP, spustila Unie více než 30 zahraničních misí s účastí nejen vojáků a policistů. Operací SBOP EU jsou kombinací vojenských a civilních schopností pod jedním institucionálním rámcem. Vedle klasických vojenských operací, při nichž evropští vojáci dohlížejí na udržování míru nebo ho pomáhají vynucovat, vysílá Unie i policejní operace [11]. *Policejní operace* SBOP asistují v cílových zemích při výcviku místních policejních jednotek, mohou ale v případě nutnosti i jejich úkoly zcela převzít místní síly na omezenou dobu nahradit. Mise, ve kterých může Unie působit, zahrnují společné akce v oblasti odzbrojení, humanitární a záchranné mise, poradní a pomocné mise ve vojenské oblasti, mise pro předcházení konfliktům a udržení míru, mise bojových sil k řešení krizí, včetně misí proprosazování míru a stabilizačních operací po ukončení konfliktů. Všechny tyto mise mohou přispívat k boji proti terorismu, včetně podpory třetích zemí v boji proti terorismu na jejich území.

Jak je to s financováním těchto akcí? Zatímco *civilní operace* jsou hrazeny z rozpočtu Evropské unie, operace vojenské platí vždy zúčastněné státy z vlastních peněz. Jde o důsledek neochoty členských států umožnit evropským institucím, zejména Komisi Parlamentu, angažovat se ve vojenských otázkách, které jsou považovány za jádro národní suverenity (Zdroj: <https://www.euroskop.cz/8715/sekce/bezpecnostni-a-obranna-politika/>). V návaznosti na NICE v roce 2002 byly vytvořeny dvě agentury k plnění konkrétních technických a vědeckých úkolů v rámci SZBP EU: 1. Evropský institut pro bezpečnostní studie se sídlem v Paříži a 2. Družicové středisko EU se sídlem Torrejón de Ardoz, ve Španělsku. K dosažení cíle SZBP Evropská unie volí následující nástroje konzultace, vzájemnou informovanost členských států, spolupráci diplomatických a konzulárních zastoupení včetně misí u mezinárodních organizací, společný postoj - „*Společný postoj*“ – byl definován jako „přístup Unie ke konkrétní záležitosti geografické anebo tematické povahy.“ (čl.15 Smlouvy o EU...). (ten přijímá Rada, kdykoliv to považuje za nezbytné) mimochodem členské státy EU zajistí soulad své politiky s těmito postoji a společné akce. Společná akce („*Společné akce*“ – popsány „*jako postupy, které slouží k řešení specifických situací, při nichž se operační akce ze strany Unie považují za žádoucí. Společné akce stanoví cíle, rozsah, prostředky, které Unie dostane k dispozici, a je-li nezbytné, dobu trvání a podmínky svého provádění.*“ (čl. 14 Smlouvy o EU...)). V obou případech zdůrazněna *nutnost shody* národních politik se SZBP EU.) zavazuje členské státy EU při provádění jejich vlastní politiky a navíc, naléhavá změnamezinárodní situace opravňuje státy EU k „uskutečnění nezbytných naléhavých opatření“ se zřetelem na společnou akci. V Amsterdamské smlouvě byla tzv. „trojka“ nahrazena „dvojkou“ – tj. „dvojíci předsedů“ (stávajícího a budoucího) – [čl. 18 Smlouvy o EU]. Jejich úkolem je spolu s Komisí pomáhatpředsedajícímú státu v realizaci SZBP EU. Nebylo však možno dosáhnout kompromisu mezi ČS EU v celé řadě otázek. Význam změn v této oblasti je proto sporný. Tento proces je přirovnáván „ke stavbě domu, která skončila na půli cesty.“ A dosažený kompromis „jako nestabilní“. Vladimír Andrassy, Matúš Grega a Pavel Nečas ve vědecké monografii "Krizové řízení a simulace" [7] plasticky znázorňují požadavky na výcvik a předběžnou akci bezpečnostní komunity.

Záver

Globální válka mezi ústředními státy světových civilizací je vysoce nepravděpodobná, ale nikoli nemožná. Takový konflikt by mohl vzejít z eskalace války na zlomové linii mezi skupinami z odlišných civilizací, nejpravděpodobněji s muslimy na jedné straně a nemuslimy na straně druhé [8]. K zajištění základních úkolů bezpečnosti je naprosto nezbytné vytvořit kompaktní, komplexní systém s definovanými schopnostmi identifikovat rizika, identifikovat kroky k jejich předcházení nebo eliminaci, zajistit připravenost, příkaz a kontrolu. Permanentně odhalovat silné a slabé stránky SZBP a SOBP států EU.

References

Books

- [1] HUNTINGTON, Samuel P. *Střet civilizací: boj kultur a proměna světového řádu*. Praha: Rybka, 2001, p. 13-14, ISBN 80-861-8249-5.

- [2] ROŽŇÁK, Petr *Maastrichtská smlouva (Smlouva o Evropské unii) a ČR (1992)*. In: *Encyklopedie českých právních dějin*. III. Svazek K – M. Ostrava: KEY Publishing, 2016. p. 507–510, ISBN 978-80-7418-238-9.
- [3] ROŽŇÁK, Petr, *Právo a mír*. In: *Encyklopedie českých právních dějin*. VI. Svazek Právní – Právo-po. Ostrava: KEY Publishing, 2016. s. 117-119, ISBN 978-80-7418-238-9.
- [4] BULLOCK, Alan. *Hitler a Stalin: paralelní životopisy*. Přeložil Stanislav PLÁŠIL. Plzeň: Mustang, 1995. ISBN 80-85831-51-1.
- [5] ROŽŇÁK, Petr, Karel KUBEČKA a kolektiv. *Země Visegrádu a migrace; Fenomén procesu migrace, integrace a reintegrace v kontextu bezpečnosti zemí V4*. Ostrava: KEY Publishing, 2018, 468 s. monografie. ISBN 978-80-7418-292-1.
- [6] ROŽŇÁK, Petr: *Lisabonská smlouva a ČR (2007)*. In: *Encyklopedie českých právních dějin*. III. Svazek K – M. Ostrava: KEY Publishing, 2016. s. 465 - 468 , ISBN 978-80-7418-238-9.
- [7] ANDRASSY, Vladimír, GREGA, Matúš, NEČAS, Pavel. *Crisis management and simulations: scientific monograph* 1. edition. – Ostrowiec Świętokrzyski: Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim, 2018. - 202 s. - ISBN 978-83-64557-33-0.
- [8] HUNTINGTON, Samuel P. *Střet civilizací: boj kultur a proměna světového řádu*. Praha: Rybka, 2001, s. 381-382, ISBN 80-861-8249-5.
- [9] BEVIN, Alexander. *Jak vítězí velcí vojevůdci. Překlad Ivory Rodriguez. 1. vyd. Brno: Jota, 1996. ISBN 80-85617-88-9. s. 77.*
- [10] KONSOLIDOVANÉ znění Smlouvy o Evropské unii a Smlouvy o fungování Evropské unie - Smlouva o Evropské unii (konsolidované znění). In *Úřední věstník C 326 , 26/10/2012 S. 0001 – 0390*
- [11] BREZULA Ján, BUČKA Pavel. *Role and task of JVB in EUFOR at the a Mission*. In VOJENSKÉ REFLEXIE, Vojenské vedecko - odborné periodikum, Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika v Liptovskom Mikuláši, december 2018, ročník XIII, č. 2/2018 , s. 34-45, ISSN 1336-9202

Journals:

- [12] IVANČÍK, Radoslav. „*Quo vadis európska obrana a bezpečnosť*“. In *Politické vedy*, 2019, roč. 22, č. 3, s.47-67. ISSN 1335–2741. Překlad do Čj. - autor stati.

Authors:

¹ **RSDr. Petr Rožňák, CSc., dr. h.c.** - Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – Ambis, a.s., katedra bezpečnosti a práva, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika, e-mail: petr.roznak@ambis.cz

² **doc. Ing. Karel Kubečka, Ph.D., Ing. Paed-IGIP** - Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – Ambis, a.s., katedra ekonomie a managementu, Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika, e-mail: karel.kubecka@ambis.cz



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Dvojaké použitie dronov: Teroristický rádiologický
útok a monitorovanie jeho dôsledkov**
**Dual Use of Drones: Terrorist Radiological Attack and
Monitoring of its Consequences**

Jozef SABOL

Police Academy of the Czech Republic in Prague, Prague, Czech Republic

Abstract:

The Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), commonly known as drones, pose concern on both national and international scales. During the last few years, the fear of CBRN including radiological attacks by terrorists using UAVs has increased. A specifically designed drone developed for terrorist warfare can be used as a carrier to deliver radiological weapon ("dirty bomb") to the target with the intent of inflicting severe injuries, financial as well as psychosocial costs. In such a bomb detonation of conventional explosives results in spreading a sufficient amount of a sufficient amount of radioactive material into the surrounding area. On the other hand, the UAVs could also collect important information on the situation in the area of attack especially by assessing the surface and air radioactive contamination caused by the dirty bomb. These monitoring results serve as a basis for introducing appropriate measures to minimize the consequences of the attack aimed at the protection of first responders and the local population against any excessive harmful effects associated with the exposure to ionizing radiation.

Keywords: *unmanned aerial vehicle, drone, CBRN, radiological attack, monitoring.*

Abstrakt:

Bezpilotné lietajúce prostriedky (UAVs), bežne známe ako drony, predstavujú hrozby na vnútroštátnej aj medzinárodnej úrovni. Počas posledných niekoľkých rokov sa značne zvýšili obavy z CBRN vrátane rádiologických útokov teroristov používajúcich UAVs. Špecificky navrhnutý dron, vyvinutý pro teroristické účely, sa môže použiť ako nosič na dopravenie rádiologickej zbrane („špinavej bomby“) na vytipovaný cieľ s úmyslom spôsobiť vážne ohrozenie osôb a spôsobiť zamorenie miesta útoku, čo je spojené s nemalými finančnými dôsledkami a psychosociálnymi dopadmi. Takáto bomba je obvykle založená na detonácii konvenčných výbušnín, ktoré vyvolajú disperziu dostatočného množstva rádioaktívneho materiálu s vysokou aktivitou. Na druhej strane môžu UAVs získavať niektoré dôležité informácie v danej oblasti, a najmä monitorovať povrchovú a vzdušnú rádioaktívnu kontamináciu spôsobenú špinavou bombou. Takéto výsledky poslúžia ako základ pre zavedenie vhodných opatrení zameraných na minimalizáciu následkov útoku s cieľom chrániť zasahujúce jednotky a miestne obyvateľstvo pred nadmerne škodlivými účinkami ionizujúceho žiarenia.

Kľúčové slová: *bezpilotný dopravný prostriedok, dron, CBRN, rádiologický útok, monitorovanie.*

Úvod

Bezpilotné letecké prostriedky (UAVs – Unmanned Aerial Vehicles) sa už nejakú dobu využívajú v bojových či spravodajských operáciách. V poslednej dobe ich vývoj dospel do veľmi sofistikovaného štádia, ktoré umožňuje nasadiť tieto moderné diaľkovo ovládané alebo naprogramované prostriedky v mnohých tak prospešných a užitočných, ako aj zákerných operáciách [1,2]. Prvý spôsob ich širokého využitia prispel k ich neobvyklému rozšíreniu a tiež dostupnosti, zatiaľ čo ich potenciálne možnosti zneužitia predstavujú v súčasnej dobe veľké problémy. To súvisí predovšetkým s použitím UAVs, známych skôr ako drony, pre teroristické útoky vrátane atentátov na vybrané osoby. Drony, okrem toho, že môžu byť vybavené strelnými zbraňami alebo sa používajú ako nosiče výbušnín, sa dajú využiť aj pre dopravenie silného rádioaktívneho žiariča na určený cieľ. Kombinácia takéhoto nebezpečného materiálu s výbušninou alebo iným vhodným disperzným mechanizmom je často nazývaná špinavou bombou.

Teroristický útok pomocou špinavej bomby, ktorú do miesta určenia dopraví dron, môže vyvolať značnú paniku a chaos medzi zasiahnutým či priamo alebo nepriamo ohrozeným obyvateľstvom, pričom priame účinky externého žiarenia alebo vnútornej rádioaktívnej kontaminácie (po vniknutí rádionuklidov do organizmu predovšetkým inhaláciou zamoreného vzduchu) nemusia priamo viesť k nejakému enormnému ohrozeniu ožiarených osôb na ich zdraví. Záleží však na hustote a počte ľudí nachádzajúcich sa v mieste útoku. Zasiahnuté osoby môžu obdržať značné dávky od vonkajšieho žiarenia, ktoré ich zasiahne okamžite, a tiež v dôsledku ožiarovania rádionuklidmi, ktoré sa dostali do ľudského organizmu. V tomto prípade dávka od vnútornej kontaminácie pretrváva až do doby, kým sa aktivita rádioaktívnych látok v tele podstatne neznižuje. K tomu po čase postupne bude dochádzať v dôsledku prirodzeného vylučovania a tiež tým, že u každého rádionuklidu dochádza k rozpadu a tým i poklesu jeho aktivity v závislosti na jeho polčase.

Biologické účinky rádiologického útoku môžu končiť niekoľkými obeťami (maximálne niekoľko desiatok) po obdržaní vysokej dávky od vonkajšieho prenikavého žiarenia (deterministické účinky), zatiaľ čo u väčšiny sa prejavujú iba stochastické účinky, ktoré vyústia vo zvýšenom náraste výskytu rakoviny, ktorá sa môže vyskytnúť v priebehu ďalšieho života u ožiarených osôb [3]. Nebude to však zvlášť dramatické, vzhľadom k tomu, že tento výskyt rakoviny sa môže pohybovať pod 5% výskytom tejto nemoci v širokej populácii (iniciovaná inými faktormi).

Je zrejmé, že ochrana pred útokom dronov nie je vôbec jednoduchou záležitosťou, pretože drony môžu byť navádzané na cieľ operátorom alebo automaticky (naprogramované), pričom môžu útočiť jednotlivito alebo v menších či väčších skupinách, alebo dokonca v krdľoch, v ktorých je sto i viacej dronov. Takýto útok dronov je ilustrovaný na obr. 1 [4]. Pritom každý z dronov je na cieľ vedený s prihliadnutím k znalosti miesta útoku. Tieto informácie sa dajú získať aj dokonalým prieskumom miesta zamýšľaného útoku a podrobnostiam o napadanom objekte. Navyše, drony nesúce výbušniny predstavujú akútne nebezpečie pre akékoľvek objekty kritickej infraštruktúry, kde najmä jadrové elektrárne a chemičky predstavujú atraktívny cieľ teroristov. Po útoku, okrem vlastných obetí a zranených, nezanedbateľný dôsledok predstavujú i obrovské ekonomické straty, ktoré súvisia s nákladmi potrebnými na rádioaktívnu dekontamináciu miesta útoku.



Obr. 1. Útok veľkého počtu dronov [4]..

Dronový terorizmus sa stáva realitou

Vo veku globalizácie, pokročilých informačných technológií, medzinárodného obchodu a investícií sa obchod s dronmi, a tiež rádioaktívnymi materiálmi, uskutočňuje v celosvetovom meradle. Kontrola a regulácia týchto nebezpečných látok má však svoje trhliny, a to i vo vyspelých ekonomikách, už vôbec nehovoriac o situácii v rozvojových krajinách, odkiaľ sa značná časť prostriedkov a materiálov často pašujú a tento kontraband sa v podstate pohybuje krížom-krážom po všetkých končínach zemegule. Žiadna krajina nemôže úplne zabrániť tomu, aby nedochádzalo k nelegálnemu prekročeniu osôb a pohybu tovaru cez jej hranice, a tiež nezabrání čiernemu trhu založeného napr. na nezákonne používaných a nedostatočne zabezpečených či ukradnutých rádioaktívnych žiaričov. Kontrola rádioaktívnych zdrojov predstavuje výzvy na vnútroštátnej aj medzinárodnej úrovni. Po 11. septembri 2001 sa strach zväčšil: teroristické skupiny by sa v podstate mohli dostať k akémukoľvek materiálu alebo i priamo zbrani, ktorá sa dá zostaviť s použitím látok alebo materiálu resp. súčiastok, ktoré obecne zaraďujeme do kategórie CBRNe (chemických, biologických, rádiologických a nukleárných, prípadne i explozívnych). Nahráva tomu aj skutočnosť, že niektoré z tých materiálov či technológií majú charakter „dvojakého použitia“, t.j. civilného (mierového) a vojenského. Vedecké poznatky potrebné na použitie v zbraniach sa stali ľahšie dostupnými. Najmä drony by sa mohli použiť nielen na získanie informácií o profesionálnych, bezpečnostných, spravodajských a logistických činnostiach, ale aj na aktivity predstavujúce nové hrozby, kam bezosporu patrí i rádiologický terorizmus.

Používanie ozbrojených UAVs alebo robotov osamelými jednotlivcami a malými skupinami - niektorí konajúci ako predĺžené ruky veľkých medzinárodných gangov - už nie je len otázkou vzdialenej budúcnosti - ale budeme to pociťovať a stretávať sa s tým čoraz častejšie už i v každodennom živote. Vývoj nových pokročilých technológií, ich aplikácie, ako i ich dostupnosť budú v tomto smere hrať významnú úlohu.

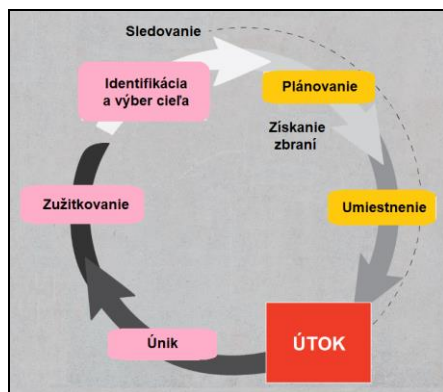
Prekážky, ktoré by bránili jednotlivcom obstaráť si takéto značne sofistikované prostriedky neboli nikdy predtým jednoduchšie ako sú v súčasnej dobe: drony sú ľahko komerčne dostupné buď priamo v špecializovaných predajniach, napr. dokonca i na letisku, alebo sa dajú objednať a sú potom doručené poštou a alebo dodávateľskou službou. Tuto benevolentnosť určite časom využijú osamelí aktéri (osamelí vlci),

skupiny teroristov, zločincov alebo povstalcov, ktorí tak môžu efektívne využiť taktickú flexibilitu malého bezpilotného lietadla k svojim útokom na najrôznejšie ciele vrátane útokov s použitím špinavej bomby. V úvahu pripadá predovšetkým útok na mestské centra, kde robotický dron môže zaútočiť na akýkoľvek objekt alebo na vládnú budovu (obr. 2.)



Obr. 2. Pohľad na dron operujúci vo veľkomeste.

Každý útok realizovaný dronom, rovnako ako iné útoky s použitím iných prostriedkov, má obvykle niekoľko fáz, ktoré zahŕňujú také etapy ako: plánovanie, získanie útočných prostriedkov a ich lokalizáciu a následné umiestnenie v blízkosti cieľa útoku, vlastné prevedenie útoku, únik útočníkov z miesta alebo okolia činu, využitie dopadu útoku zvlášť pre propagandistické účely, a nakoniec, na základe získaných skúsenosti a poznatkov, identifikácia a výber ďalších vhodných cieľov pre budúce útoky (obr. 3).



Obr. 3. Jednotlivé fázy teroristického útoku.

V niektorých prípadoch je v tejto oblasti aktívny i samotný štát (napr. Severná Kórea, Jemen, Irán), ktorý do istej miery sponzoruje niektoré teroristické skupiny, čo sa už v prejavilo v celom rade útokov preverenými bezpilotnými lietadlami. Dá sa predpokladať, že tieto aktivity budú nadobúdať na frekvencii najmä medzi susednými štátmi, ktoré majú územné či iné spory a problémy riešia ozbrojeným konfliktom. Aj

keď existuje veľa možností, ako útok dronov prekaziť, vývoj v tejto oblasti stále pokračuje a tak na moderné drony sa len ťažko hľadá účinná obrana.

Rádioaktívne zdroje pre použitie v špinavej bombe

Silné rádioaktívne žiariče sa s výhodou používajú v mnohých oblastiach v priemysle, medicíne, poľnohospodárstve, vede, výskume a v ďalších oboroch, kde sa unikátne uplatňujú a umožňujú aplikácie, ktoré v mnohých prípadoch by sa nedali inými prostriedkami a metódami realizovať (tab. 1). Platí to najmä o lekárskom využití uzavretých i otvorených rádioaktívnych žiaričov pre diagnostické a terapeutické účely.

Tab. 1. Rádioaktívne žiariče vhodné pre použitie v špinavej bombe.

Izotop	Obvyklé použitie
Plutonium-244	univerzity, nukleárne inžinierstvo, nukleárna medicína
Americium-243	univerzity, detektory dymu, zariadenie pre hľadanie naftových ložísk, naftové vrty
Cesium-137	ožarovače potravín, sterilizácia zdravotníckeho vybavenia, liečba rakoviny
Iridium-192	Priemyslová defektoskopia
Kobalt-60	dezinfekcia potravín, sterilizácia zdravotníckeho vybavenia, liečba rakoviny
Stroncium-90	termoelektrické generátory
Uran	jadrové elektrárne, reaktory ponoriek

Pri rôznych aplikáciách radiačných a jadrových technológií sa používa nielen široká paleta rôznych typov rádionuklidov, ktoré môžu byť použité jednotlivo alebo sú naviazané na vhodné zlúčeniny. V každom prípade jedným z rozhodujúcich parametrov je aktivita žiariča, definovaná ako počet rádioaktívnych rozpadov, ku ktorým dôjde v rádionuklide za jednotku času. Jednotkou je Bq (becquerel), ktorý vyjadruje jeden rozpad za sekundu. Je to jednotka príliš malá a preto sa v praxi používajú jej násobky (od kBq až po TBq) [5].

Pri výrobe, preprave, používaní, pri skladovaní a nakoniec i pri likvidácii rádioaktívnych žiaričov sa musia dodržiavať prísne požiadavky radiačnej ochrany, ktorá je zameraná na adekvátnu ochranu pracovníkov, pacientov a obyvateľstva. Tu, v súlade s príslušnými zákonmi a vyhláškami sa musí dodržiavať princíp ALARA (As Low As Reasonably Achievable), čo znamená, že by sme nielen nemali prekračovať stanovené dávkové limity resp. referenčné úrovne, ale malo by sa dbať na optimalizáciu ožiarenia s prihliadnutím k daným podmienkam. Tak napr. ročný limit pre pracovníkov je 20 mSv a u obyvateľov 1 mSv. Tieto jednotky odpovedajú celotelovému ožiareniu, ktoré je definované veličinou efektívna dávka. Úroveň ožiarenia na pracovisku sa monitoruje tak u jednotlivých osôb, ako aj, pokiaľ je to relevantné, i na pracovisku.

V každom prípade rádioaktívne žiariče musia byť dôkladne zabezpečené pred neoprávnenou manipuláciou nepovolaných osôb a tiež proti krádeži. Verejnosť, napr. návštevníci pracovísk, kde sa skladujú alebo používajú silné rádioaktívne zdroje, nemá mať prístup k týmto zdrojom.

Záver

Technológia a taktika zohrávajú dôležitú úlohu pri formovaní teroristických možností a hrozieb. Drony sú naďalej jednou z najvýznamnejších oblastí technologickej a taktickej inovácie, ktoré teroristi sledujú a je len otázkou času, kedy tieto prostriedky použijú vo svojich útokoch na civilné ciele a na objekty kritickej infraštruktúry.

Teroristické skupiny pri útokoch čoraz viac využívajú technológie 21. storočia vrátane bezpilotných lietadiel a elementárnej umelej inteligencie (AI – Artificial Intelligence). Ak AI bude i naďalej prispievať k zdokonaleniu dronov, tento vývoj celkom určite vyústi v nepredstaviteľnú hrozbu, ktorá by umožňovala teroristom - vrátane nešťátnych aktérov - automatizovať zabíjanie vo veľkom rozsahu. Kombinácia odborných znalostí v oblasti robotiky a sofistikovanej AI by mohla teroristickým skupinám umožniť získať alebo vyvinúť smrtiace autonómne zbrane alebo „zabijácke roboty“, čo by dramaticky zvýšilo ich ďalšie ničivé schopnosti.

Literatura

- [1] Bunker, R.J. *Terrorist and insurgent unmanned aerial vehicles use, potentials, and military implications*. Strategic Studies Institute, Carlisle (USA), 2015. ISBN 1-58487-698-0.
- [2] Pavelka, K. *Drony všude nad námi*. Tzbinfo, 11.7.2018. Online (1.10.2019): <https://stavba.tzb-info.cz/14444-drony-vsude-nad-nami>.
- [3] Kubinyi, J., Sabol, J., Vondrák, A. *Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a dalších oblastech práce s otevřenými radioaktivními látkami*. Grada, Praha, 2019. ISBN 978-80-271-2162-5.
- [4] Curtis, S. *Swarms terrorist attacks could be carried out by drone swarms*. Technology and Science, 17 June 2016. Online (10.10.2019): <https://www.mirror.co.uk/tech/future-terrorist-attacks-carried-out-8215086>.
- [5] Sabol, J., Šesták, B. *Quantification of the risk reflecting stochastic and deterministic radiation effects*. RAD Conference Proceedings, 2017, vol. 2, pp. 67-75. Online 20.9.2019): www.rad-proceedings.org.

PodĎakovanie: Táto práca bola podoprená prostriedkami dvoch výskumných úkolov riešených na Policajní akademii České republiky v Praze v rámci programu MV ČR (VI3VS/797 a VI3VS/716).



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Detekce a identifikace drog a výbušnin pomocí NAA:
Významný příspěvek k posílení bezpečnosti EU**

**Detection and Identification of Drugs and Explosives Using
NAA: A Significant Contribution to Strengthening the EU
Security**

Jozef SABOL

Police Academy of the Czech Republic in Prague, Prague, Czech Republic

Abstrakt:

Pašovanie drog a ďalších psychotropných látok podkopáva medzinárodnú bezpečnosť a stabilitu. Súčasný zákaz drog poskytol skupinám organizovaného zločinu veľkú príležitosť získať obrovské finančné prostriedky, ktorý im umožňujú narušiť bezpečnosť jednotlivých štátov alebo dokonca i celého takého regiónu, akým je Európska únia. Podobne aj nezákonné obchodovanie s výbušninami môže viesť k ďalším teroristickým útokom. V oboch prípadoch je dôležité používať vhodné prostriedky na včasnú detekciu a identifikáciu takýchto látok. Jednou z vhodných účinných metód k tomuto účelu je neutrónová aktivačná analýza (NAA). Referát sa zaoberá princípmi NAA a jej aplikáciami v príslušnej bezpečnostnej oblasti.

Kľúčové slová: *drogy, výbušniny, detekcia, identifikácia, neutrónová aktivačná analýza.*

Abstract:

The smuggling of drugs and other psychotropic substances is undermining international security and stability. The current drug ban has given the organised crime groups such massive money-making opportunities that they enable them to undermine the safety of individual countries and even a larger territory such as the European Union. Similarly, illicit dealing in explosives may lead to further intensification of terrorist activities in the region. In both cases, it is important to use appropriate means to detect and identify such substances. One of powerful methods for this purpose is the neutron activation analysis (NAA). The paper is discussing the principles of NAA and its applications in relevant security areas.

Keywords: *drug, explosives, detection, identification, neutron activation analysis.*

Úvod

Lék je obecně chemická látka, která mění fyziologický stav živého organismu. Takové látky se v medicíně hojně používají k prevenci a léčbě nemocí a mají širokou škálu fyziologických účinků, jako je analgezie (úleva od bolesti) nebo anestézie. Kromě jejich lékařského použití je mnoho léků užíváno pouze pro potěšení nebo v důsledku závislosti,

a tyto jsou rutinně hlavním zaměřením na forenzní vyšetření přítomnosti drog. Ve většině zemí světa je výroba, dodávka a držení určitých látek (a chemikálií spojených s jejich výrobou) nezákonná.

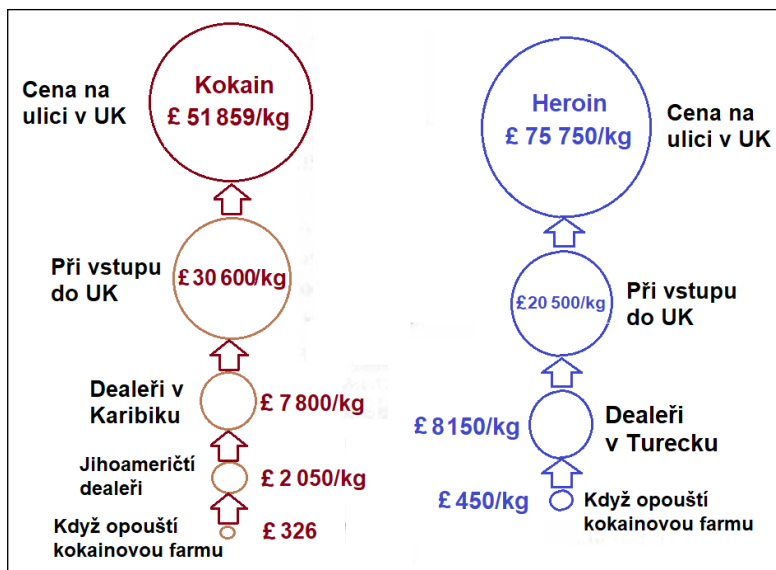
Současný zákaz užívání drog poskytl takovou možnost masivního vydělávání peněz organizovaným zločineckým skupinám, že nashromáždily obrovské bohatství, které jim v některých případech umožňuje do značné míry ovlivňovat dění ve společnosti i samotných státních strukturách. Je zřejmé, že boj proti těmto skupinám může mít i vliv na celkovou atmosféru mezi obyvatelstvem, které zásahy proti pašerákům a překupníkům těchto nebo i jiných omamných prostředků, vnímají jako oslabení jejich bezpečnosti.

Válka proti drogám se ve světě vede již přes 50 let, aniž by se nějak podstatně zabránilo nárůstu výroby drog, jejich pašování a konzumaci, která se rozšiřuje mezi stále mladší a mladší ročníky holdující této neřesti. Bohužel, někdy je k tomu strhne i příklad známých celebrit z kulturního či sportovního prostředí. Navíc, boje mezi jednotlivými gangy o tento vysoce lukrativní obchod mají nepříznivý dopad na bezpečnost státu či regionu, kde k tomu dochází.

Pašování narkotik a zbraní

Narkotika

Různé omamné a psychotropní látky vždy přitahovaly pozornost pašeráckých a zločineckých gangů zejména kvůli obrovským ziskům. O tom svědčí i údaje uvedené na obr. 1 [1]. Tyto informace jsou sice z r. 2010, ale situace se příliš nezměnila, ba právě naopak. Kvůli častým bezpečnostním zátahům proti pašerákům se jejich „zboží“ stálo ještě lukrativnějším.



Obr. 1. Ilustrace enormních zisků získaných z pašování dvou vybraných drog na území Velké Británie (na základě [1]).

Problém pašování omamných látek ve světě představuje vážnou hrozbu pro stabilitu a bezpečnost některých zemí a regionů. Jeho řešením se stále intenzivněji zabývají nejenom příslušné státní specializované bezpečnostní orgány a instituce, ale děje se tak i v mezinárodním rozsahu. Zde významnou roli hraje zejména OSN, která již v roce 1988 přijala Konvenci o boji proti nezákonné přepravě narkotik a psychotropních látek [2].

Zbraně a výbušniny

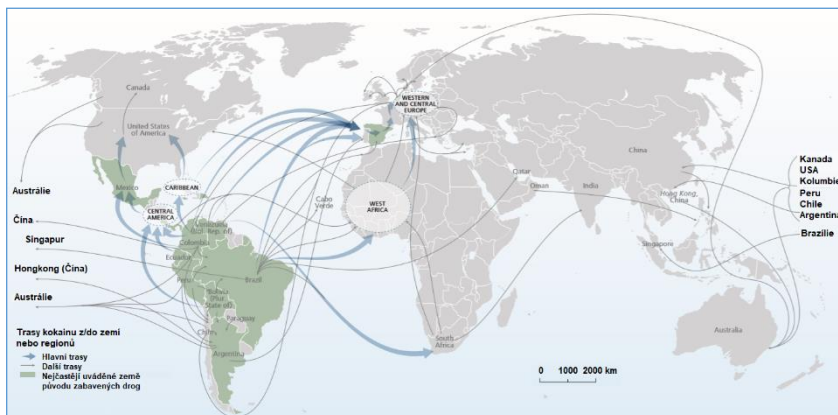
Podobně jako u pašování drog, i nelegální přeshraniční přeprava zbraní nebo výbušnin představuje rovněž výnosný obchod, na němž se podílí jak jednotlivci, tak i celé zločinecké bandy. Tento artikl je určen jednak pro teroristické účely a jednak pro zásobování municí různých separatistické a povstalecké skupiny. I když zde zisky pašeráků jsou značně nižší než u narkotik, jejich aktivity to však nijak podstatně neovlivňuje.

Pašování zbraní probíhá i v Evropské unie (EU) a to, jak směřem do západních států, tak i na místa, kde stále přetrvávají ozbrojené konflikty (včetně Ukrajiny). Z hlediska účinnosti jsou nejnebezpečnější zbraně, které jsou do EU pašovány ze zahraničí – často se jedná nejen o útočné pušky, ale také o granáty, a výjimkou dnes už nejsou ani ruční protitankové granátomety. Tak např. pachatelé útoku na Charlie Hebdo v Paříži byli vybaveni nelegálními puškami Zastava M70, které byly do EU propašovány z Balkánu. Dochází také k pašování zbraní a výbušnin z USA a Ruska. Nelegální zbraně nebo dokonce i protiletadlové řízené střely zabavené při raziích proti drogovým gangům už také nepatří k neslýchaným událostem. Množí se i případy zabavení tohoto kontrabandu již v zemích původu. Tak například srbská policie zadržela deset lidí podezřelých z nelegálního obchodování se zbraněmi. Při zátahu zabavila velké množství zbrojního arzenálu včetně raketometů, samopalů 30 kilogramů výbušnin [3].

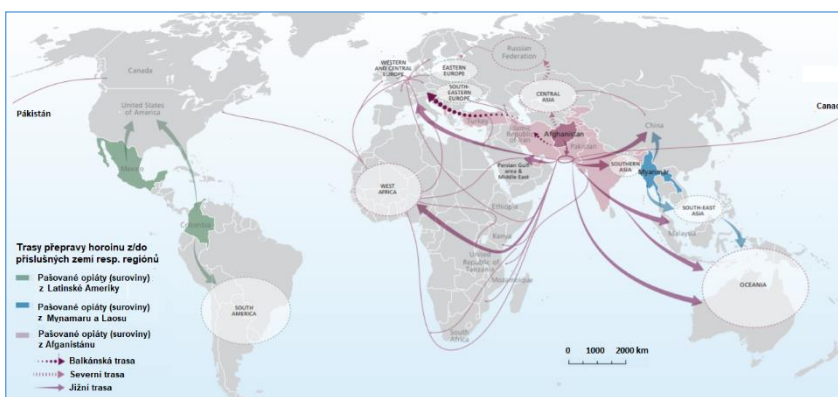
Hlavní trasy pašování narkotik v globálním měřítku

Z místa produkce drog se tyto zakázané látky dostávají různými cestami tam, kde je po nich největší poptávka, což vesměs bývají USA a řada států zejména v západní Evropě. Transportní trasy přepravy narkotik závisí na poloze jejich producentů, kteří se liší podle druhů příslušných narkotik. Na obr. 2 jsou zobrazeny hlavní trasy obchodování s dvěma nejdůležitějšími drogami a to kokainem a heroinem [4]. Uvedené trasy na těchto mapách jsou do značné míry spíše orientační, ačkoli jejich vymezení vychází z analýz dat obsahující údaje týkající se oficiálních záchytů drog. Trasy se mohou lišit s ohledem na situaci zemí, kterými se kontraband pohybuje. Často proto pašeráci mění konkrétní trasy v daném směru podle aktuální podmínky v příslušném regionu.

UNODC otevřeně uznává, že systém OSN pro kontrolu drog vedený donucovacími pravidly vytváří kriminální trh s drogami, což znamená, že tento systém je skutečně příčinou nezákonné výroby a obchodování s drogami na celém světě. UNODC i Rada bezpečnosti OSN identifikovaly tento nedovolený obchod jako příčinu přetrvávající nestability ve více než 60 zemích po celém světě. Mapy na obr. 2 ilustrují globální toky nejdůležitějších nedovolených drog, které na své cestě k zákazníkům překonávají dlouhou a komplikovanou cestu, přičemž pašeráci rychle reagují na aktuální situaci a hledají další možnosti, jak dopravit nebezpečný kontraband do cílové destinace.



a)



b)

Obr. 2. Hlavní trasy pohybu a) kokainu a b) heroinu z místa jejich produkce do zemí vytipovaných k jejich obchodování [4].

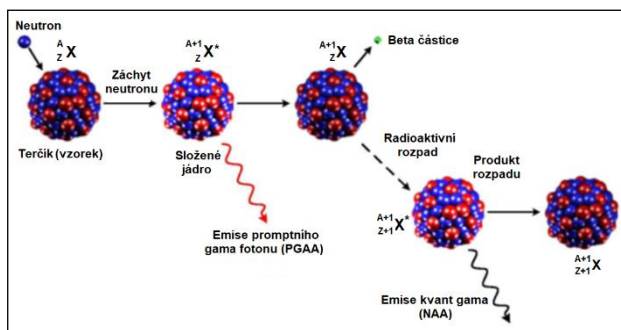
Detekce a identifikace drog a výbušnin

V dnešní době jsou v širokém měřítku zaváděna celá řada opatření, kde detekce a identifikace nejenom samotných drog, ale i výbušnin či střelného prachu, má svůj význam jak pro zajištění kontrabandu, tak i jako forenzní metody pro kriminalistické účely.

Kromě celé řady metod a technik vhodných pro detekci a identifikaci narkotik a výbušnin, jakými jsou např. Ramanova spektrometrie, rentgen- fluorescenční metoda, hmotová spektrometrie, NAA představuje unikátní technologii k získání informací potřebných k vyhodnocení zachycených neznámých látek a zásilek podezřelých s obsahem drog nebo výbušnin.

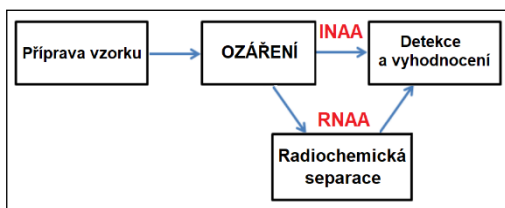
Princip NAA metody, která se zakládá na ozáření zkoumaného vzorku malého množství látky neznámého složení neutrony z jaderného reaktoru nebo urychlovače využívající jaderné reakce D-D nebo D-T k produkci neutronů. Energie neutronů se

v jednotlivých případech značně liší a představuje dominantní parametr, který určuje charakter aktivovaného vzorku resp. emisi záření emitovaného vzorku. Toto záření se detekuje a spektrometricky vyhodnocuje, přičemž se v zásadě může jednat o promptní záření gama nebo záření gama emitované rozpadovým radioaktivním produktem. V prvním případě se jedná o metodu PGAA (Prompt Gamma Activation Analysis), zatímco ve druhém případě hovoříme o klasické NAA (obr. 3).



Obr. 3. Princip jednotlivých procesů při PGAA a NAA

Vlastní postup analýzy zahrnuje přípravu vzorku, jeho ozáření neutrony a spektrometrické vyhodnocení emitovaného záření. Zde je možné buď přímé vyhodnocení záření ze vzorku (INAA – Instrumental Neutron Activation Analysis) nebo po radiochemické zpracování měřeného vzorku (RNAA – Radiochemical Neutron Activation Analysis). Tyto dva případy jsou ilustrovány na obr. 4.



Obr. 4. Rozdíl mezi instrumentální neutronovou aktivační analýzou (INAA) a radiochemickou neutronovou aktivační analýzou (RNAA)

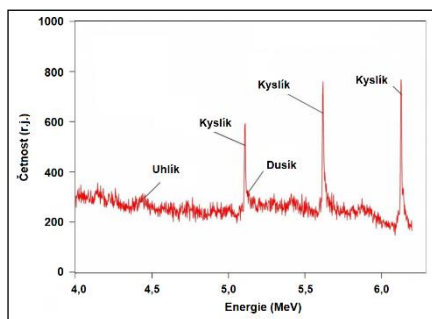
V praxi se velmi často používá zejména metoda INAA, která spočívá v ozáření vzorků neutrony v experimentálním jaderném reaktoru a stanovení aktivity vzniklých radionuklidů spektrometrickým měřením záření gama které doprovází jejich radioaktivní přeměnu, jak je znázorněno na obr. 3. Z aktivity vzniklých radionuklidů je poté stanoveno celkové množství původně přítomných prvků. Metoda INAA má následující výhodné vlastnosti [5]:

- velmi nízké meze detekce pro 30-40 prvků;
- možnost provedení analýzy nedestrukčním způsobem bez nutnosti rozkladu;
- značná nezávislost na složení matrice analyzovaných vzorků;
- vysoký potenciál pro přesnost výsledků daný jaderným principem metody (na rozdíl od elektronového charakteru většiny znaleckých metod);

- praktická nepřítomnost chyby slepého pokusu (blanku) o možnost vyjádření nejistoty výsledku jednotlivého stanovení.

Drogy

Spektrum fotonů gama, které je výsledkem neutronové aktivace kokainu a jeho náhražek lze vidět na obr. 3. Hlavní prvky nacházející se v narkotikách zahrnují dusík (N), uhlík (C), kyslík (O) a vodík (H). Příslušné výrazné fotopíky odpovídají přítomnosti vodíku a kyslíku. Ze spektra lze také sledovat přítomnost uhlíku a dusíku [6].



Obr. 5. Ilustrace naměřeného spektra látky obsahující heroin [6].

Jako příklad stanovení různých prvků ve vzorcích kokainu pomocí metody INAA jsou uvedeny výsledky konkrétní analýzy (tab. 1) [5], kde také jsou uvedeny poměry nejvyšších a nejnižších stanovených obsahů prvků, které názorně ukazují rozdíly prvkového složení analyzovaných vzorků drog.

Tab. 1. Obsahy prvků ve vzorcích kokainu stanovené metodou INAA^a.

Prvek, jednotka	Kód vzorku					C _{max} /C _{min} ^b
	K1300	K1301	K1328	K1358	K1400	
Na, mg kg ⁻¹	189±3	8,64±0,14	2,27±0,06	20,9±0,3	31,3±0,5	83
Cl, %	10,39±0,17	8,95±0,15	10,31±0,17	10,89±0,18	9,57±0,16	1,2
K, mg kg ⁻¹	8±3	5,5±0,7	<2,5	<2,1	<3	>3,8
Sc, µg kg ⁻¹	2,1±0,2	1,3±0,2	1,1±0,2	1,3±0,2	1,1±0,2	1,9
Cr, mg kg ⁻¹	0,20±0,05	<0,1	<0,1	<0,1	0,49±0,05	>4,9
Mn, mg kg ⁻¹	5,6±0,4	1,5±0,3	<1,1	<1,1	<1,0	>5,6
Co, µg kg ⁻¹	<9	11±3	<8	9±3	10±3	>1,4
Zn, mg kg ⁻¹	9,6±0,2	19,3±0,4	0,81±0,05	30,0±0,5	16,1±0,3	37
Br, mg kg ⁻¹	8,53±0,15	5,20±0,09	11,31±0,18	10,41±0,17	6,44±0,11	2,2

^a jsou uvedeny výsledky pro prvky, jejichž obsah byl nad mezí detekce u jednoho vzorku

^b poměr nejvyššího a nejnižšího obsahu; obsahy pod mezí detekce byly vzaty v úvahu tak, jako kdyby prvek byl přítomen na hodnotě meze detekce.

Výbušniny

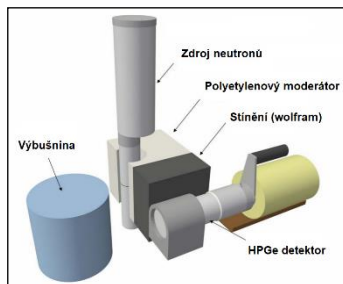
Rychlá analýza pomocí promptního záření gama emitovaného při ozáření vyhodnocovaného vzorku neutrony (PGAA) patří mezi efektivní nedestruktivní víceprvkové detekční techniky. Tento způsob je vhodný také pro detekci a identifikaci specifických prvků ve výbušninách, chemických bojových látkách nebo narkotikách. Techniku PGAA lze použít pro prvkovou analýzu v laboratoři nebo pro měření různých vzorků přímo v místě jejich odběru. V poslední době díky dostupnosti vhodných malých neutronových generátorů tyto aplikace dále rozšířil, protože stacionární jaderný reaktor již

není v PNAA nepostradatelným prostředkem. Potřebné neutrony lze vyhovujícím způsobem generovat pomocí generátoru neutronů využívajícího reakci D-D (deutron-deutron). Tyto zdroje neutronů umožňují na základě spektrometrické analýzy promptního záření gama selektivně identifikovat stopová množství ve výbušninách nebo látkách obsahujících výbušninu [7,8].

Jsou známé i úspěšné aplikace neutronového generátoru D-T při vyhledávání nášlapných min. Poloha miny byla stanovena na základě měření promptního záření gama pomocí BGO detektoru. Vyhodnocení energetických spekter vedlo k získání informace o přítomnosti některých specifických prvků v místě měření, zejména zastoupení dusíku. Tento druh aplikace PGAA technologie lze s výhodou použít pro detekci a stanovení místa umístění miny nastražené ve válečné zóně nebo určené pro teroristické účely. Z výsledného gama spektra lze určit zastoupení prvků C, charakteristických pro výbušninu obsaženou v minách umístěných pod povrchem terénu [9].

Použití technik PAA k měření elementárních poměrů obsažených prvků umožňuje vysoký stupeň diskriminace mezi různými typy výbušnin. Na základě stanovení poměrů H-N (vodík-dusík) a C-O (uhlík-kyslík) lze rozlišovat mezi různými typy výbušnin a detekovat přítomnost i dalších prvků, jako je chlor, což dále rozšiřuje možnosti identifikace. K interpretaci měření slouží také srovnání experimentálně získaných výsledků s výpočty pomocí simulace MCNP (metoda Monte Carlo).

Principiální uspořádání a geometrie při měření a počítačové simulaci identifikace výbušnin je na obr. 6 [10]. Kromě různých modifikací metod založených na NAA, dále se rozvíjejí i další techniky, které využívají jiné techniky a které jsou specifické pro detekci a identifikaci jednotlivých stopových prvků ve výbušninách, kde vývoj v posledních letech také zaznamenal určitý pokrok [11]. Proto při volbě systému musíme přihlídnout i k charakteru a některým zvláštěm ve složení současně dostupných a používaných výbušnin.



Obr. 6. Geometrie pro výpočet a měření [10].

Závěr

Drogy a různá další narkotika jsou stále předmětem nelegální přepravy. Bezpečnostní orgány a další instituce na celém světě se snaží omezit tento pro pašeráky velmi výnosný obchod, zejména pokud jde o různé omamné a návykové látky. Ve snahách o omezení pašování těchto látek významně pomáhají radioanalytické metody založené na neutronové aktivační analýze, která umožňuje s velkou citlivostí a spolehlivostí detekovat a identifikovat i nepatrná množství zachycených látek. Na

základě takové analýzy lze potom provést určité konkrétní kroky, které, mimo jiné, napomáhají zjistit původ analyzovaných látek a tím i jejich hlavní zdroje či producenty. Pašování drog je často spojeno s násilím a konflikty jak mezi samotnými pašeráckými gangy, tak i použitím zbraní a výbušnin proti jiným osobám včetně zásahových jednotek. Proto i analýza vzorků výbušnin z místa činu má svůj značný význam. K jejich detekci a identifikaci se také osvědčilo použití metod neutronové aktivační analýzy.

Literatura

- [1] Fraser, J. *Forensic Science: A Very Short Introduction*. Great Clarendon Street, Oxford, 2010 (pp. 103-104). OUP Oxford. Kindle Edition.
- [2] United Nations Office on Drugs and Crime (2008). *World Drug Report 2008*. Online (1.9.201): http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2008/WDR_2008_eng_web.pdf.
- [3] *Srbská policie zadržela deset lidí podezřelých z pašování zbraní*. Deník.cz, 16.11.2016. Online (6.10.2019): https://www.denik.cz/ze_sвета/srbska-policie-zadrzela-deset-lidi-podezrelych-z-pasovani-zbrani-20161116.html
- [4] *The war on drugs: Undermining peace and Security*. Transform Drug Policy Foundation, March 2016. Online (6.10.2019): <https://transformdrugs.org/wp-content/uploads/2018/10/CTC-Security-briefing.pdf>.
- [5] Kučera, J., Kameník, J., Sabol, J. et al. *Stanovení prvkového složení drog neutronovou aktivační analýzou pro zjišťování jejich původu*. Mezinárodní vědecká kriminalistická konference “Pokroky v kriminalistice“, PA ČR v Praze, 2017. Sborník, str. 101- 110. ISBN 978-80-7251-485-4.
- [6] *Feasibility of the use of neutron activation analysis techniques*. Bowling Green (Kentucky, USA), 2016. Online (30.9.2019): <https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2744&context=theses>.
- [7] Hee-Jung, I. et al. *Explosive detection using deuterium-deuterium neutron generator*. J. Nucl. Science and Technology, 2009, vol. 45, pp. 364-366.
- [8] Hee-Jung, I., Kyuseck, S. *Application of prompt gamma ray neutron activation analysis: Detection of illicit materials*. Applied Spectroscopy Review, 2009, vol. 44, pp. 317-334.
- [9] Ai Yun, S. et al. *Method for accurate position detection of landmine based on PGNA technology*. J. of Radioanal. and Nucl. Chemistry, 2019, vol. 320, pp. 323-328.
- [10] Seabury, E.H., Caffrey, A.J. *Explosive detection and identification by PGNA*. Idaho National Laboratory, USA, Report INL/EXT-06-01210, 2006.
- [11] W. Zhang et al. *Recent developments in spectroscopic techniques for the detection of explosives*. Materials (Basel), Aug. 2018, vol. 11, pp. 1364-1378.

Pod'akovanie: Táto práca bola podoprená prostriedkami dvoch výskumných úkolov riešených na Policajní akademii České republiky v Praze v rámci programu MV ČR (VI3VS/797 a VI3VS/716).



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Bezpieczeństwo obiektów podlegających
obowiązkowej ochronie
(w kontekście zagrożeń terrorystycznych)**

**Security of areas subject to mandatory protection
(in the context of terrorist threats)**

Beata SŁUŻALSKA¹, Jarosław SŁUŻALSKI²

¹Společna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach

²Společna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach

Abstract:

Bezpieczeństwo obszarów, obiektów i urzędzeń podlegających obowiązkowej ochronie wyznacza treść i zakres rozważań zawartych w artykule. Autorzy zwracają szczególną uwagę na regulacje normatywno-prawne związane z zabezpieczeniem infrastruktury kluczowej dla sprawnego funkcjonowania państwa, zwłaszcza w kontekście ryzyka wystąpienia zdarzeń o charakterze terrorystycznym. Artykuł ma również na celu przybliżenie problematyki form ochrony obiektów i urzędzeń, a także tworzenia planów ochrony przed zagrożeniami terrorystycznymi. Podkreślona zostaje również potrzeba dostosowania rozwiązań legislacyjnych do zmian zachodzących w środowisku bezpieczeństwa państwa, na które wpływa rozwój oraz wzrost „wrażliwości” elementów infrastruktury krytycznej.

Keywords: *bezpieczeństwo, ochrona, obiekty podlegające obowiązkowej ochronie, plan ochrony, zagrożenia terrorystyczne..*

Abstrakt:

The main objective of the article is an attempt to specify the directions of changes in the interpretation of the concept of security of areas subject to mandatory protection in the context of terrorist threats. The authors, starting from the analysis of contemporary understanding of security through the legal aspects of the isolation and classification of areas subject to mandatory protection, as well as planning activities and already introduced legislative changes, want to point to variability in the interpretation of the security of an area or facility.

Kľúčové slová: *security, protection, area subject to mandatory protection, protection plan, terrorist threat.*

Wprowadzenie

Celem głównym artykułu jest próba dookreślenia kierunków zmian w interpretacji bezpieczeństwa obszarów podlegających obowiązkowej ochronie w kontekście zagrożeń terrorystycznych. Autorzy rozpoczynając od analizy współczesnego pojmowania bezpieczeństwa poprzez prawne aspekty wyodrębniania i klasyfikacji obszarów podlegających obowiązkowej ochronie oraz czynności planistyczno - legislacyjne, pragną wskazać na zmienność w interpretacji problematyki zabezpieczenia infrastruktury kluczowej dla sprawnego funkcjonowania państwa.

1. Współczesne rozumienie bezpieczeństwa

Pojęcie bezpieczeństwa posiada charakter interdyscyplinarny, w którym można jednak doszukać się pewnych cech wspólnych, jednoczących poszczególne poziomy podejścia do przedmiotowego zagadnienia. W literaturze nauk społecznych, w najogólniejszym znaczeniu, bezpieczeństwo obejmuje zaspokojenie takich potrzeb, jak: istnienie, przetrwanie, spokój, niezależność, posiadanie i pewność niezakłóconego rozwoju. Bezpieczeństwo definiuje się również jako „...stan, który daje poczucie pewności i gwarancje jego zachowania oraz szanse na doskonalenie. Jest jedną z podstawowych potrzeb człowieka odznaczającą się brakiem ryzyka utraty czegoś co człowiek szczególnie ceni, np. zdrowia, pracy, szacunku, uczuć, dóbr materialnych”[1]. Leksykon Akademii Marynarki Wojennej skraca tę definicję do stanu psychicznego, który pozwala na wzbudzenie przekonania o braku ryzyka straty czegoś lub możliwości wystąpienia negatywnych zdarzeń;[2]. Określenie bezpieczeństwa jako stanu jest pierwotnym znaczeniem etymologicznym[3]. Współczesne definicje leksykalne określają bezpieczeństwo jako: stan pewności, spokoju, zabezpieczenia oraz jego poczucia i wskazują, że oznacza ono brak zagrożenia oraz ochronę przed niebezpieczeństwami[4]; stan pewności, spokoju, zabezpieczenia, braku zagrożenia oraz ochrony przed nim[5]; stan niezagrożenia[6]; przeciwieństwo zagrożenia[7]; stan rzeczy uwalniający od wszelkiej obawy[8].

Kategoria bezpieczeństwa państwa ewaluowała przez wieki, a w ostatnich dziesięcioleciach zyskała nowego znaczenia. Przyszedł czas na ponowne odkrywanie bezpieczeństwa - reinventing security[9]. Wielość sposobów ujmowania bezpieczeństwa stworzyła konieczność uogólnień. Zarysowała się tendencja, aby przez bezpieczeństwo państwa rozumieć całość oddziaływań mogących mieć jakikolwiek związek z poprawnym jego funkcjonowaniem. Jednakże i ta definicja nie jest jednoznaczna i dookreślona treściowo. Według S. Kozieja „Jeśli mówimy o dynamicznym związku (procesie) bezpieczeństwa danego podmiotu w sensie praktycznym, mamy na myśli tę dziedzinę jego aktywności, która zmierza do zapewnienia możliwości przetrwania, rozwoju i swobody realizacji własnych interesów w konkretnych warunkach, poprzez wykorzystanie okoliczności sprzyjających (szans), podejmowanie wyzwań, redukcję ryzyka oraz przeciwdziałanie (zapobieganie i przeciwstawianie się) wszelkiego rodzaju zagrożeniom dla podmiotu i jego interesów”[10]. Owym podmiotem bezpieczeństwa są – zdaniem S. Kozieja - wszystkie jednostki posiadające własne interesy i wyrażające ambicje realizowania tych interesów.

Inną próbą usystematyzowania obszarów bezpieczeństwa jest ogólna typologia zaprezentowana przez J. Stańczyka i J. Marczyka. Według niej całość wymiaru

bezpieczeństwa można podzielić w oparciu o sześć kategorii, tj: podmiotowe, przedmiotowe, przestrzenne, znaczenia, składników, obszaru organizacji. Wyszczególnione kryterium podmiotowe obejmuje bezpieczeństwa: jednostkowe, lokalne, narodowe, międzynarodowe i globalne. Kryterium przedmiotowe składa się w szczególności z bezpieczeństwa: militarnego, politycznego, ekonomicznego, ekologicznego, kulturowego, społecznego. Kryterium przestrzenne zawiera w sobie m.in.: bezpieczeństwo miejscowe, lokalne, subregionalne, regionalne. Według kryterium znaczenia bezpieczeństwo przejawia się jako: stan, poczucie, proces, cel, wartość, potrzeba, struktura, organizacja itp. Kryterium składników wyznaczone jest poprzez bezpieczeństwo negatywne (tylko przetrwanie) i pozytywne (przetrwanie i swoboda rozwoju). Ostatnim kryterium powyższej typologii jest bezpieczeństwo wewnętrzne i zewnętrzne[11].

Zaprezentowana powyżej ogólna typologia bezpieczeństwa nie stanowi zamkniętej listy. Może być zatem rozszerzana w miarę pojawienia się innych płaszczyzn odniesienia, powstawania nowych wyzwań i zagrożeń subiektywnych stanów, potrzeb i wartości. Niezależnie od wyszczególnionych powyżej kategorii i pojęć cząstkowych wchodzących w skład rozumienia bezpieczeństwa, zasadnym wydaje się ujmowanie go w sposób holistyczny niezależnie od przyjętego kryterium podziału. Z uwagi na tę kwestię przedmiotem dalszej analizy uczyniono obszary podlegające obowiązkowej ochronie i ich bezpieczeństwo w kontekście zagrożeń terrorystycznych.

2. Obszary obiekty i urządzenia podlegające obowiązkowej ochronie

Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 roku o ochronie osób i mienia[12] klasyfikuje obszary, obiekty i urządzenia podlegające obowiązkowej ochronie na pięć kategorii: ważne dla obronności państwa, interesu gospodarczego, bezpieczeństwa publicznego i innych ważnych interesów państwa oraz należących do infrastruktury krytycznej.

Do obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie należą w szczególności:

1. W zakresie obronności państwa:

- zakłady produkcji specjalnej oraz zakłady, w których prowadzone są prace naukowo-badawcze lub konstruktorskie w zakresie takiej produkcji,
- zakłady produkujące, remontujące i magazynujące uzbrojenie, urządzenia i sprzęt wojskowy,
- magazyny rezerw strategicznych.

2. W zakresie ochrony interesu gospodarczego państwa:

- zakłady mające bezpośredni związek z wydobywaniem surowców mineralnych o strategicznym znaczeniu dla państwa,
- porty morskie i lotnicze,
- banki i przedsiębiorstwa wytwarzające, przechowujące bądź transportujące wartości pieniężne w znacznych ilościach.

3. W zakresie bezpieczeństwa publicznego:

- zakłady, obiekty i urządzenia mające istotne znaczenie dla funkcjonowania aglomeracji miejskich, których zniszczenie lub uszkodzenie może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz

środowiska, w szczególności elektrownie i ciepłownie, ujęcia wody, wodociągi i oczyszczalnie ścieków,

- zakłady stosujące, produkujące lub magazynujące w znacznych ilościach materiały jądrowe, źródła i odpady promieniotwórcze, materiały toksyczne, odurzające, wybuchowe bądź chemiczne o dużej podatności pożarowej lub wybuchowej,
- rurociągi paliwowe, linie energetyczne i telekomunikacyjne, zapory wodne i śluzy oraz inne urządzenia znajdujące się w otwartym terenie, których zniszczenie lub uszkodzenie może stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, środowiska albo spowodować poważne straty materialne.

4. W zakresie ochrony innych ważnych interesów państwa:

- zakłady o unikalnej produkcji gospodarczej,
- obiekty i urządzenia telekomunikacyjne, pocztowe oraz telewizyjne i radiowe,
- muzea i inne obiekty, w których zgromadzone są dobra kultury narodowej,
- archiwa państwowe.

5. obiekty, w tym obiekty budowlane, urządzenia, instalacje, usługi ujęte w jednolitym wykazie obiektów, instalacji, urządzeń i usług wchodzących w skład infrastruktury krytycznej.

Owa kategoryzacja obszarów, obiektów, urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie nie ma charakteru ostatecznego, zamkniętego. Użyte w ustawie wyrażenie „w szczególności” pozwala na przypuszczenie, że katalog ten może być uzupełniany o inne obszary, obiekty czy urządzenia, w miarę rozbudowy i pojawienia się nowych infrastruktur, nieznanych dotąd wyzwań i zagrożeń. Warto podkreślić, że ostatnie uzupełnienie tego katalogu skutkowało dodaniem obiektów w tym obiektów budowlanych, urządzeń, instalacji, usług ujętych w jednolitym wykazie obiektów, instalacji, urządzeń i usług wchodzących w skład infrastruktury krytycznej. Punkt 5 został dodany przez art. 33 pkt 1 ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych [13], która weszła w życie z dniem 2 lipca 2016 r.

Szczegółowy wykaz obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie sporządzają: Prezes Narodowego Banku Polskiego, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, ministrowie, kierownicy urzędów centralnych i wojewodowie w stosunku do podległych, podporządkowanych lub nadzorowanych jednostek organizacyjnych. Umieszczanie w wykazie określonego obszaru, obiektu czy urządzenia następuje w drodze decyzji administracyjnej.

Podmioty sporządzające szczegółowy wykaz obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie, przesyłają go do właściwego terytorialnie wojewody, który prowadzi ich ewidencję na terenie województwa. Ewidencja ma charakter poufny. Wojewoda w szczególnym trybie może umieścić w ewidencji znajdujące się na terenie województwa obszary, obiekty i urządzenia innych podmiotów niż określone powyżej.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji na wniosek Prezesa Narodowego Banku Polskiego, Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji, oraz zainteresowanych ministrów lub kierowników urzędów centralnych może wprowadzić

dla jednostek organizacyjnych podległych lub podporządkowanych wnioskującemu organowi albo przez niego nadzorowanych regulamin ogólnych warunków i trybu wykonywania zabezpieczenia obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie.

3. Ochrona obszarów, obiektów i urządzeń jako działalność planowana

Niewątpliwie na bezpieczeństwo obszarów obiektów i urządzeń będzie miała wpływ skuteczna i zaplanowana ochrona. Plan ochrony stanowi jeden z podstawowych dokumentów niezbędnych do podjęcia kompleksowej ochrony obszarów, obiektów, urządzeń i transportów ważnych dla obronności, bezpieczeństwa publicznego oraz interesów gospodarczych państwa. Dlatego też dokument ten winien być oznakowany klauzulą tajności. Jego strukturę warunkuje art. 7 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 roku o ochronie osób i mienia.[12]

Plan ochrony powinien:

- 1) uwzględniać charakter produkcji lub rodzaj działalności jednostki;
- 2) zawierać analizę stanu potencjalnych zagrożeń, w tym zagrożeń o charakterze terrorystycznym, i aktualnego stanu bezpieczeństwa jednostki;
- 3) podawać ocenę aktualnego stanu ochrony jednostki;
- 4) zawierać dane dotyczące specjalistycznej uzbrojonej formacji ochronnej, a w tym: stan etatowy, rodzaj oraz ilość uzbrojenia i wyposażenia, sposób zabezpieczenia broni i amunicji;
- 5) zawierać dane dotyczące rodzaju zabezpieczeń technicznych;
- 6) zawierać zasady organizacji i wykonywania ochrony jednostki.

Należy podkreślić, że Komendant wojewódzki Policji przy uzgadnianiu planu ochrony bierze pod uwagę potencjalny stan zagrożenia jednostki oraz wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa.

Ochrona obszarów, obiektów, urządzeń i transportów szczególnie ważnych dla obronności państwa jego interesu gospodarczego, bezpieczeństwa publicznego i innych ważnych interesów realizowana być może w oparciu o bezpośrednią ochronę fizyczną, zabezpieczenie techniczne lub obie te formy jednocześnie.

Pierwsza z tych form polega na ochronie stałej lub doraźnej, stałym dozorcze sygnałów przesyłanych, gromadzonych i przetwarzanych w elektronicznych urządzeniach i systemach alarmowych, a także na konwojowaniu wartości pieniężnych oraz innych przedmiotów wartościowych lub niebezpiecznych. Ochrona stała stanowi rodzaj działań charakteryzujący się systematycznym i ciągłym ochranianiem danego obiektu. Doraźna natomiast polega na zabezpieczeniu tymczasowym [14]. Druga forma ochrony, zabezpieczenie techniczne polega na montażu elektronicznych urządzeń i systemów alarmowych sygnalizujących zagrożenie chronionych osób i mienia, oraz eksploatacji, konserwacji i naprawach w miejscach ich zainstalowania także na montażu urządzeń i środków mechanicznego zabezpieczenia oraz ich eksploatacji, konserwacji, naprawach i awaryjnym otwieraniu w miejscach zainstalowania.

Ustawowy obowiązek zabezpieczenia obszarów, obiektów, urządzeń i transportów ma swoje ograniczenia. Reguluje je art. 4 ustawy o ochronie osób i mienia, który zakazuje naruszenia przepisów dotyczących ochrony obszarów, obiektów i urządzeń jednostek organizacyjnych podległych, podporządkowanych lub nadzorowanych przez:

- Ministra Obrony Narodowej (MON),
- Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA),
- Ministra Sprawiedliwości (MS),
- Ministra właściwego do spraw zagranicznych,
- Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ABW),
- Szefa Agencji Wywiadu (AW),
- Szefa Centralnego Biura Antykorupcyjnego (CBA).

Podstawowym celem obowiązkowej ochrony jest zapewnienie należytego funkcjonowania obszarów, obiektów, urządzeń i transportów, tzn. instytucji, przedsiębiorstw, budynków przemysłowych, instalacji, dróg, rurociągów itp., szczególnie ważnych dla obronności, gospodarki narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Dlatego też ustawa o ochronie osób i mienia, w art. 48, określa odpowiedzialność karną podmiotów gospodarczych, kierowników jednostek organizacyjnych, którzy wbrew obowiązkowi nie zapewniają fizycznej lub technicznej ochrony obszaru, obiektu, urządzenia i transportu. Ustawodawca dla osób naruszających dyspozycję tej normy prawnej przewiduje karę grzywny, ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.

4. Bezpieczeństwo obszarów, obiektów i urządzeń a zagrożenia terrorystyczne

Jak trafnie zauważyli twórcy Narodowego Programu Antyterrorystycznego na lata 2014-2019, określenie wszystkich potencjalnych celów ataków terrorystycznych nie jest możliwe. Zamachy mogą być ukierunkowane zarówno na tzw. miękkie cele, na przykład duże skupiska osób, jak i twarde cele obejmujące m.in. elementy infrastruktury krytycznej państwa. Niewątpliwie terroryści zainteresowani są obiektami, których zniszczenie z racji ich lokalizacji, prowadzonej działalności bądź znaczenia dla kraju ma spektakularny charakter i powoduje szeroki rozgłos medialny. Zarejestrowane w Europie i na Świecie ataki terrorystyczne wskazują, iż często ich celem jest infrastruktura transportowa, w tym komunikacja miejska, samoloty, statki i pociągi oraz stacje metra i dworce, a także obiekty sportowe i centra handlowe oraz inne miejsca, w których występują duże skupiska ludzi. Celem zamachu, z uwagi na prowadzoną działalność i znaczenie dla kraju mogą być również siedziby władz, urzędy, obiekty wojskowe (jednostki i zakłady produkcji zbrojeniowej) oraz inne obiekty związane z działalnością instytucji państwowych i samorządowych. Narażone na atak terrorystyczny są także miejsca o znaczeniu kulturowym, obiekty kulturalne i historyczne, miejsca pamięci, ośrodki kultu religijnego, a także placówki akademickie i budynki użyteczności publicznej. Atrakcyjny cel ataków terrorystycznych, ze względu na potencjalne znaczne skutki ekonomiczne oraz duże skażenie środowiska naturalnego w przypadku ich powodzenia, stanowią obiekty związane z wydobywaniem,

produkcją, przetwarzaniem, przechowywaniem bądź transportowaniem produktów ropopochodnych oraz gazu ziemnego. Ponadto niezwykle wrażliwym celem są obiekty gospodarki komunalnej oraz gospodarki wodnej – wodociągi, ujęcia i oczyszczalnie, zbiorniki retencyjne czy zapory [15].

Wiele z tych wyszczególnionych, jako podatne na ataki terrorystyczne w Narodowym Programie Antyterrorystycznym na lata 2014-2019 obszarów, obiektów i urzędzeń należy do kategorii ustawowo chronionych. Zgodnie z art. 2 ustawy o ochronie osób i mienia obszar podlegający obowiązkowej ochronie jest określany przez ministrów, kierowników urzędów centralnych i wojewodów, wydzielony i odpowiednio oznakowany.

Kierownik jednostki, który bezpośrednio zarządza obszarami, obiektami i urządzeniami umieszczonymi w ewidencji prowadzonej przez wojewodę albo upoważniona przez niego osoba są obowiązani uzgadniać plan ochrony tych obszarów, obiektów i urzędzeń z właściwym terytorialnie komendantem wojewódzkim Policji, a w zakresie zagrożeń o charakterze terrorystycznym, właściwym terytorialnie dyrektorem delegatury Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Zapis dotyczący zagrożeń o charakterze terrorystycznym wprowadzony został w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 10 czerwca 2016 roku o działaniach antyterrorystycznych. Zatem zgodnie z wprowadzonymi zmianami wspomniany kierownik jednostki, jest obowiązany przekazać do uzgodnienia do właściwej terytorialnie jednostki organizacyjnej ABW dwa papierowe egzemplarze koncepcji zabezpieczenia obszaru, obiektu i urzędzenia w zakresie antyterrorystycznym. Dokument ten powinien mieć formę odrębnego, tematycznego załącznika do całościowego planu ochrony i zostać określony jako załącznik antyterrorystyczny.[16]

Struktura załącznika powinna uwzględniać [16]:

1. stronę tytułową zawierającą między innymi dane dotyczące obiektu, sporządzającego, klauzuli tajności czy jednostki uzgadniającej.
2. tabelę ryzyka zagrożenia o charakterze terrorystycznym (wraz z określeniem poziomu zagrożenia terrorystycznego dla ochranianego obszaru, obiektu, urzędzenia),
3. procedury ewakuacji personelu, na wypadek wystąpienia zdarzeń o charakterze terrorystycznym,
4. zakres przedsięwzięć wykonywanych w przypadku uruchomienia czterech kolejnych stopni alarmowych przewidzianych ustawą antyterrorystyczną, na obszarze administracyjnym, na którym zlokalizowany jest ochraniany obszar, obiekt, urządzenie podlegające ochronie,
5. obustronne dane kontaktowe niezbędne do wzajemnej współpracy.

Tabela ryzyka zagrożenia o charakterze terrorystycznym w formie trójstopniowej analizy służy oszacowaniu podatności obiektu, prawdopodobieństwa i skutków wystąpienia incydentów o charakterze terrorystycznym. W kategorii podatność ocena przeprowadzana jest w trzech obszarach: lokalizacja; zastosowane środki bezpieczeństwa fizycznego obiektów, obszarów, urzędzeń; profilaktyka antyterrorystyczna. W każdym z obszarów analizie poddano szereg czynników. Każdemu z czynników przypisuje się wartość punktową. W kategorii prawdopodobieństwa wystąpienia incydentów o charakterze terrorystycznym należy

wziąć pod uwagę częstotliwość występowania na terenie ochranianego obszaru, obiektu, urządzenia lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, w ciągu ostatnich 2 lat, zdarzeń wymienionych w wykazie incydentów mających wpływ na ocenę ryzyka zagrożenia o charakterze terrorystycznym dla obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie. Stopień zagrożenia można przyporządkować do poziomów: wysoce prawdopodobne, średnio prawdopodobne, mało prawdopodobne a każdy z poziomów ma przypisaną rangę punktową. W kategorii skutków przypisywana jest skala (duża, średnia, mała) i efekt szacowanych bezpośrednich skutków wystąpienia incydentów o charakterze terrorystycznym. Analogiczne jak w poprzednich kategoriach, każdy z szacowanych efektów ma przypisaną rangę punktową. Uzyskany w efekcie końcowym wynik punktowy pozwala określić stan zagrożenia terrorystycznego na jednym z trzech poziomów (niski, średni, wysoki).

Procedury ewakuacji personelu, na wypadek wystąpienia zdarzeń o charakterze terrorystycznym, powinny uwzględniać charakter ataku: (z użyciem broni palnej i ostrych narzędzi; z użyciem materiałów wybuchowych; z wykorzystaniem czynników chemicznych, biologicznych i promieniotwórczych - CBRN).

Zakres przedsięwzięć wykonywanych w przypadku uruchomienia czterech kolejnych stopni alarmowych przewidzianych ustawą antyterrorystyczną, na obszarze administracyjnym, na którym zlokalizowany jest ochraniany obszar, obiekt, urządzenie podlegające ochronie nie dotyczy stopni alarmowych CRP.

Natomiast obustronne dane kontaktowe niezbędne do wzajemnej współpracy powinny uwzględniać adres lokalizacji (obektu, obszaru, urządzenia), telefon stacjonarny, adres skrzynki mailowej.[16]

Minimalny standard środków bezpieczeństwa fizycznego dla każdego obszaru, obiektu i urządzenia, podlegającego obowiązkowej ochronie zawarto ujęte, w opracowanej przez Komendę Główną Policji, Metodyce uzgadniania planów ochrony obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie[17]. Określone przez Policję normy i wytyczne dotyczące rodzaju specjalistycznego uzbrojenia oraz zabezpieczeń technicznych, stosowanych w ochranianej jednostce, jak również zasady organizacji i wykonania ochrony danego obszaru, obiektu czy urządzenia, są również wiążące w zakresie antyterrorystycznym.

Wnioski

Dynamika zmian zachodzących we współczesnym środowisku bezpieczeństwa, oraz ściśle związana z nimi potrzeba niezakłóconej egzystencji, wpływać musi na szczególną ochronę obszarów istotnych pod względem interesów państwa. Obszary takie należy zidentyfikować, wyznaczyć i wskazać ramy ich skutecznej ochrony. Tempo rozwoju i ewolucja zagrożeń winna kierunkować i warunkować tendencje w myśleniu o ich bezpieczeństwie czy kierunkach transformacji systemów normatywno-prawnych. Na ich podstawie należy tworzyć nowe rozwiązania legislacyjne i organizacyjne, dostosowujące mechanizmy ochronne do potrzeb w dziedzinie bezpieczeństwa obywateli i infrastruktury państwowej oraz sprawnie je wdrażać. Przykładem takiego działania może być nowelizacja ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 roku o ochronie osób i mienia, stanowiąca rezultat zapisów ustawy z dnia 10 czerwca 2016 roku o działaniach antyterrorystycznych.

Bibliografia

- [1] *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2009, s. 13.
- [2] SZUBRYCHT T., (red.) *Leksykon bezpieczeństwa morskiego*, Gdynia 2008, s.17.
- [3] JAKUBCZAK R., FLIS J., (red.) *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, Warszawa 2006, s. 14.
- [4] STANČZYK J., *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, Warszawa 1996, s. 15.
- [5] ZIĘBA R., *Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego*, Warszawa 2007, s. 27.
- [6] *Słownik języka polskiego*, Warszawa 1979, s. 147.
- [7] *Słownik współczesnego języka polskiego*. Warszawa 2001, s. 50.
- [8] LINDE M.S.B , *Słownik języka polskiego*, tom pierwszy A-F (reprint), Warszawa 1994, s. 84.
- [9] BISCOP S., *The European security strategy: a global agenda for positive power*, Ashgate Publishig Limited 2005, s. 1-14.
- [10] KOZIEJ S., *Między piekłem a rajem. Szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku*, Warszawa 2008, s. 7.
- [11] JAKUBCZAK R., FLIS J., (red.) *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, Warszawa 2006, s. 457.
- [12] Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia.
- [13] Ustawa z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych.
- [14] SŁUŻALSKA B., SŁUŻALSKI J., *Pracownik ochrony. Słownik tematyczny*, Lublin 2008, s. 73-75.
- [15] Uchwała nr 252 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie Narodowego Programu Antyterrorystycznego na lata 2015–2019 (M.P. z 2014 r. poz. 1218).
- [16] Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego [on line] [dostęp.27-10-2019] <https://www.abw.gov.pl/pl/procedura-uzgadniania-p/1297,W-zwiazku-z-wejsciem-w-zycie-ustawy-z-dnia-10-czerwca-2016-r-o-dzialaniach-antyt.html>
- [17] Policja [on line] [dostęp.27-10-2019] <http://www.policja.pl/pol/kgp/biuro-prewencji/wydzial-nadzoru-nad-sp/specjalistyczne-uzbroj/63036,METODYKA-UZGADNIANIA-PLANOW-OCHRONY-OBSZAROW-OBIEKTOW-I-URZADZEN-PODLEGACYCH-O.html>

Authors:

¹**Beata Służalska** – Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach, Polska, beatamonika@gazeta.pl:

²**Jarosław Służalski** – Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach, Polska, jaroslawsluzalski@interia.pl:



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Local security strategy on the example of Busko-Zdrój

Jarosław SŁUŻALSKI¹, Beata SŁUŻALSKA²

¹Spółeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach

²Spółeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach

Abstrakt:

Celem artykułu jest prezentacja badań empirycznych, przeprowadzonych wśród ekspertów zajmujących się bezpieczeństwem społeczności lokalnej Buska-Zdroju oraz wyników sondażu diagnostycznego, w którym uczestniczyli stali mieszkańcy miasta i kuracjusze przybywający na leczenie uzdrowiskowe. Uzyskane dane posłużyły do dokonania syntezy, skutkującej opracowaniem struktury strategii bezpieczeństwa lokalnego, uwzględniającej m.in. główne priorytety w dziedzinie bezpieczeństwa, rolę i zadania wiodących formacji powołanych do likwidacji zagrożeń oraz kierunki transformacji systemu kierowania i elementów podsystemów wykonawczych.

Kľúčové slová: *bezpieczeństwo społeczności lokalnych, strategia bezpieczeństwa, bezpieczeństwo wewnętrzne.*

Abstract:

The aim of the article is to present empirical research conducted among experts dealing with security of the local community of Busko-Zdrój and the results of a diagnostic survey in which permanent residents of the city and patients coming to the spa treatment participated. The obtained data was used to carry out the synthesis, resulting in the development of the structure of the local security strategy, including main priorities in the field of security, the role and tasks of leading formations established for the elimination of threats, and directions of transformation of the management system and elements of executive subsystems.

Keywords: *security of local communities, security strategy, internal security.*

Wprowadzenie

Myślenie strategiczne, przez wieki, dotyczyło kwestii ściśle wojskowych[1]. Z upływem, lat paradygmat ten ulegał przeobrażeniu, na skutek identyfikacji innych obszarów ludzkiej aktywności, wymagającej przygotowania długofalowych planów i określenia metod potrzebnych do osiągnięcia założonych celów[2]. Obecnie z pojęciem strategia wiążą się teoria i praktyka działania, ukierunkowanego na realizację wyznaczonych celów w danej dziedzinie. Zatem współcześnie, realizacja założeń

strategicznych oraz tworzenie długoterminowych wizji i planów, dotyczy nie tylko sfery działań wojskowych lecz również cywilnej. Potwierdzenie tej tezy, odnaleźć można w wielu poważnych opracowaniach, takich jak chociażby - Leksykon bezpieczeństwa morskiego[3], czy też - Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego[4].

Genezy strategii należy poszukiwać w dziedzinie wojskowej, jednakże współcześnie, pojęcie to ma znacznie szersze znaczenie i stosowane jest na różnych poziomach ogólności. Mówimy np.: o strategii politycznej, ekonomicznej, obronnej, a także o strategii bezpieczeństwa. Ta ostatnia może być rozumiana szeroko – świata, koalicji, państwa, i wąsko – powiatu, gminy, firmy, określonej formacji itp. W takim rozumieniu strategia to sposób podejścia do rozwiązywania ważnych problemów, pewien algorytm skutecznego działania, niezależnie od tego, czy dotyczy on dużych, czy małych organizacji. Istotne jest jednak, by treść strategii dotyczyła spraw ważnych, wyznaczanych przez najwyższe organy danej organizacji. Zatem, współczesne rozumienie strategii wykracza znacznie poza obszar wiedzy wojskowej i dotyczy wielu dziedzin życia społecznego, takich jak, chociażby – gospodarka, ekologia, ekonomia, edukacja itp. W tym znaczeniu strategia staje się pojęciem multisemantycznym, wykorzystywanym zarówno na poziomie ogólnym, jak i uszczegółowionym. Planowanie strategiczne, wkraczając w obszar cywilnej aktywności, bardzo często jest wykorzystywane, jako instrument formalizowania dążeń i celów wielu organizacji społecznych. W tym sensie możemy mówić o strategii przedsiębiorstw, a także strategii bezpieczeństwa, realizowanego na poziomie społeczności lokalnych, w tym miejskich i gminnych.

1. Bezpieczeństwo lokalne - analiza przypadku

Opracowanie wytycznych do stworzenia spójnej strategii bezpieczeństwa lokalnego, stanowi główny cel artykułu. Dane, które pozyskano w toku prowadzonych analiz, posłużyły do budowy struktury planowania strategicznego w dziedzinie bezpieczeństwa społeczności miejskich na przykładzie niewielkiej miejscowości uzdrowskiej Busko-Zdrój. Pozwoliły również na wskazanie głównych determinantów bezpieczeństwa lokalnego oraz mechanizmów jego zagwarantowania. Proponowany schemat strategii uwzględniać powinien specyfikę regionu, potrzeby i oczekiwania stałych mieszkańców miasta oraz osób przyjezdnych. Dane na ten temat uzyskane zostały na podstawie przeprowadzonych ankiet i sondaży diagnostycznych. Jednakże szczególnie cenne okazały się opinie środowisk eksperckich oraz wiedza i zaangażowanie lokalnych władz samorządowych, wyrażone w kwestionariuszu wywiadu. Eksperti, biorący udział w badaniach, zatrudnieni są w różnych instytucjach. Struktura zatrudnienia ekspertów przedstawia się następująco: pracownicy sektora rządowego – 5 osób, co stanowi 25% badanych; pracownicy administracji samorządowej – 8 osób, co stanowi 40% badanych; pracownicy prywatnych instytucji związanych z zapewnianiem bezpieczeństwa przestrzeni miejskiej – 4 osoby, co stanowi 20% badanych; kierownicza kadra zatrudniona w sektorze uzdrowskim – 3 osoby, co stanowi 15% badanych. Z uwagi na cel badań istotne było poznanie opinii ekspertów w sprawie potrzeby opracowania strategii bezpieczeństwa społeczności lokalnej. Należy podkreślić, 80% ogółu badanych opowiedziało się za potrzebą stworzenia takiej strategii. Eksperti stwierdzili również, że strategia powinna uwzględnić zadania i priorytety dla wszystkich organów i

Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Jarosław SŁUŻALSKI, Beata SŁUŻALSKA

formacji bezpieczeństwa miejsko-uzdrowiskowego. W uzasadnieniu swojej decyzji eksperci sugerowali, że strategia powinna określić:

1. priorytety w dziedzinie bezpieczeństwa lokalnego;
2. zasady współpracy międzyresortowej, pozwalającej na lepszą koordynację działań;
3. siły i środki ochronne, które mogą być aktywowane w sytuacjach wzmożonego zagrożenia;
4. środowisko bezpieczeństwa mieszkańców miasta i kuracjuszy;
5. kompetencje i zakres działania organów zarządzających bezpieczeństwem oraz podsystemów wykonawczych;
6. kierunki transformacji systemu bezpieczeństwa.

Eksperti tym samym dostrzegli, że środowisko bezpieczeństwa miejskiego w tym przypadku kształtowane jest przez dwie kategorie osób: stałych mieszkańców miasta oraz kuracjuszy. Proponowany schemat strategii bezpieczeństwa lokalnego, w konsekwencji, stanowi syntezę poruszanych wcześniej kwestii. Bazą do opracowania struktury strategii były teoretyczne analizy literatury przedmiotu, badanie aktów prawa powszechnie obowiązującego na terenie Polski oraz aktów prawa miejscowego. Kluczowe znaczenie odegrały jednak badania empiryczne, w postaci kwestionariusza wywiadu eksperckiego oraz ankiet przeprowadzonych wśród stałych mieszkańców Buska-Zdroju oraz osób czasowo przybywających do miasta w celach uzdrowiskowych. Uzyskane dane, pozwoliły następnie na wypracowanie syntetyzujących wniosków, umożliwiających wyjście poza informacje zawarte w materiałach źródłowych. Stąd też, rezultaty badań, opierały się na metodach logiki formalnej, wśród których duże znaczenie odegrało wnioskowanie indukcyjne, dedukcyjne oraz analogia[5]. Przy pomocy indukcji dokonano uogólnień, empirycznie dostępnych faktów jednostkowych. Dedukcja pozwoliła natomiast przejść, od ogólnych twierdzeń - do wniosków indywidualnych. Analogia, choć nie jest dowodem w rozumieniu logiki formalnej, wpłynęła na zobrazowanie kwestii, niejednokrotnie trudnych.

Głównymi zadaniami wyznaczonymi w nowej strategii, powinny stać się - poprawa poczucia bezpieczeństwa mieszkańców miasta, stałych i okresowo przebywających w przestrzeni lokalnej, wzrost skuteczności służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny, uaktywnienie społeczności lokalnej i wspieranie inicjatyw społecznych, zwiększenie częstotliwości kontaktów i spotkań edukacyjnych ze środowiskiem kuracjuszy, a przede wszystkim, zrozumienie współzależności występującej pomiędzy zagrożeniami, a przyszłością uzdrowiskową regionu.

Poniższy rysunek przedstawia strukturę strategii bezpieczeństwa społeczności lokalnej.

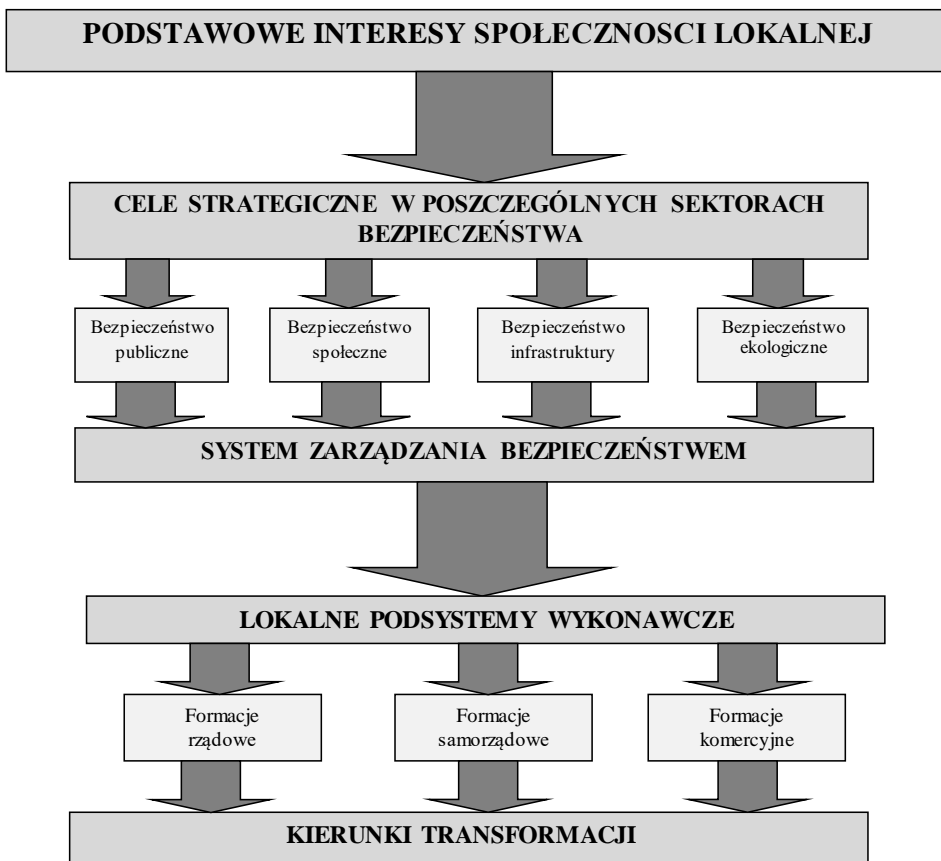


Fig. 1 Strategia bezpieczeństwa społeczności lokalnej. Opracowanie własne, na podstawie studiów literaturowych i przeprowadzonych badań.

Poszczególne elementy struktury strategii wymagają omówienia. A zatem, podstawowe interesy Buska-Zdroju, wiążą się z jego charakterem uzdrowiskowym. Stąd też, działania organów administracji publicznej, powinny skupić się przede wszystkim na zapewnieniu bezpieczeństwa na obszarze uzdrowiskowym. Bezpieczeństwo kuracjuszy wyznacza popyt na usługi zdrowotne, świadczone przez buskie sanatoria, jednocześnie wpływając na status ekonomiczny mieszkańców miasta oraz możliwości rozwojowe uzdrowiska. Z kolei postęp gospodarczy miasta generuje środki finansowe, które mogą być wykorzystane na poprawę bezpieczeństwa i walkę z zagrożeniami. Mamy więc do czynienia z wyjątkowym obszarem współzależności, przedstawionym na poniższym rysunku.



Fig.2 Schemat współzależności elementów bezpieczeństwa miasta. Opracowanie własne, na podstawie studiów literaturowych i przeprowadzonych badań.

Podstawowe interesy społeczności lokalnej, wynikają ze specyfiki lokalnego środowiska bezpieczeństwa. Określają również główne cele strategiczne w poszczególnych sektorach bezpieczeństwa przestrzeni miejsko-uzdrowiskowej. Warunkiem osiągnięcia celów strategicznych jest wykorzystanie całego zakresu dostępnych sił i środków ochronnych, prawnych, gospodarczych oraz prewencyjnych.

2. Analiza wybranych sektorów bezpieczeństwa lokalnego

W dalszej części artykułu, uwagę skoncentrowano na wybranych sektorach bezpieczeństwa lokalnego. Sektorami tymi są następujące kategorie bezpieczeństwa: publiczne, społeczne, infrastrukturalne, ekologiczne. Wybór sektorów bezpieczeństwa, oparty został na wskazaniach ekspertów, dotyczących hierarchii ważności obszarów, w ramach których należy doskonalić obecny stan bezpieczeństwa. Zatem w odniesieniu do powyższych sektorów, podejmowane powinny być działania, zapewniające poprawę stanu bezpieczeństwa w mieście.

Z sektorem bezpieczeństwa publicznego, wiąże się ochrona interesów wszystkich ludzi, żyjących w ramach zorganizowanej społecznie, wspólnoty. Pojęcie to oznacza również brak zagrożeń dla funkcjonowania organizacji państwowej i realizacji jej interesów, umożliwiający normalny, swobodny jej rozwój[6]. Natomiast porządek publiczny, to zespół norm oraz układ stosunków społecznych, który powinny przestrzegać jednostki i grupy społeczne w swym postępowaniu, nie naruszając głównych interesów publicznych[7]. Bezpieczeństwo publiczne, to właściwie zorganizowana administracja, zapewniająca porządek publiczny, gwarantująca ochronę ludności przed zagrożeniami antropogenicznymi oraz wywołanymi destrukcyjną siłą żywiołów naturalnych. Bezpieczeństwo publiczne to także ochrona

Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Jarosław SŁUŻALSKI, Beata SŁUŻALSKA

przeciwpożarowa, bezpieczeństwo informacji oraz sprawy związane z zarządzaniem i reagowaniem kryzysowym. W przypadku Buska-Zdroju, miasta charakteryzującego się relatywnie dużą migracją kuracjuszy, obecność osób przyjezdnych odgrywa istotną rolę w kształtowaniu bezpieczeństwa publicznego. Dlatego też, strategia bezpieczeństwa społeczności lokalnej w tym przypadku powinna uwzględnić potrzeby i oczekiwania tej grupy osób.

Głównymi celami strategicznymi bezpieczeństwa społeczności lokalnej, w sektorze bezpieczeństwa publicznego, powinno stać się: podniesienie skuteczności działania i współpracy wszystkich służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, zintegrowanie samorządowych jednostek organizacyjnych z formacjami struktur rządowych i komercyjnych oraz rozwój nowoczesnych form łączności i przekazywania społeczeństwu informacji o zagrożeniach. Ważne jest również zintegrowanie społeczności lokalnej poprzez inicjowanie działań na rzecz bezpieczeństwa, wykorzystanie nowoczesnych środków zabezpieczenia technicznego oraz tworzenie bezpiecznej gospodarki przestrzennej. W zakresie polityki pracowniczej należy dążyć do zatrudnienia kadry - możliwie najbardziej profesjonalnej.

Kolejnym sektorem, w ramach którego należy zintensyfikować działania ochronne, jest bezpieczeństwo społeczne. Głównym celem, w dziedzinie bezpieczeństwa społecznego, powinno stać się zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom miasta i przybyszom. Szczególny nacisk należy położyć na stan zabezpieczenia przestrzeni publicznej, właściwą organizację i współdziałanie wszystkich podmiotów ochronnych oraz edukowanie społeczeństwa w zakresie rozpoznawania i neutralizacji zagrożeń. Ważną rolę odgrywa również efektywność elektronicznych środków zabezpieczeń, tj. kamer monitoringu wizyjnego, czujek, detektorów itp. Bezpieczeństwo społeczne, to również zapobieganie patologiom społecznym, aktom wandalizmu i agresji, a w szczególności przestępczości zorganizowanej i pospolitej. Efektywna polityka strategiczna, w tej dziedzinie, musi opierać się na aktywowaniu całego dostępnego potencjału ochronnego, wykorzystaniu najnowszych metod i środków zabezpieczających, a także edukacji na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa oraz subiektywnego odczucia niezagrożenia. Z uwagi na specyficzny charakter i strukturę demograficzną edukacja społeczna powinna uwzględnić również wpływ potencjalnych ofiar na skalę i zakres działań przestępczych. Wyjątkowa podatność kuracjuszy na zagrożenia przestępczością, powinna skutkować edukacją w zakresie wiktywności, gdyż to właśnie osoby przyjeżdżające na leczenie do Buska-Zdroju, stanowią najbardziej „wrażliwą” część społeczności lokalnej. Zagrożenie ich egzystencji powoduje uruchomienie mechanizmu synergii oraz wywołuje „efekt domina”.

Bezpieczeństwo infrastruktury stanowi kolejny, wyróżniony sektor bezpieczeństwa strategicznego społeczności lokalnej. W ramach tego sektora, należy dążyć do: tworzenia nowoczesnej infrastruktury technicznej oraz jej ochrony przed zagrożeniami antropogenicznymi i przyrodniczymi, podnoszenia poziomu bezpieczeństwa poprzez modernizację struktury przestrzennej miasta i uzdrowiska, rozbudowę systemów monitorujących zagrożenia oraz wzmocnienie kontroli przepisów, dotyczących przestrzegania bezpieczeństwa obiektów i urządzeń infrastruktury miejskiej. Ważną rolę odgrywają również działania prewencyjne i informacyjne, instruktaże i praktyczne szkolenia w zakresie bezpiecznej ewakuacji oraz

Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Jarosław SŁUŻALSKI, Beata SŁUŻALSKA

rozpoznawania zagrożeń industrialnych. Istotnym działaniem jest dokonywanie okresowych kontroli stanu urządzeń technicznych oraz ich konserwacji. Bezpieczeństwo infrastruktury, uzależnione jest również od problemów i zagrożeń komunikacyjnych. Stąd też celem strategicznym powinny stać się: poprawa parametrów technicznych dróg lokalnych oraz budowa parkingów dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne. Dodatkowo ważnym celem strategicznym, przypisanym do realizacji Policji i władzy samorządowej, jest podnoszenie świadomości społecznej, dotyczącej zagrożeń, wynikających z nieprzestrzegania przepisów o ruchu drogowym.

Bezpieczeństwo infrastruktury technicznej w Busku-Zdroju, ze względu na rozbudowaną sieć obiektów i urządzeń leczniczych oraz wzmożone zagrożenia naturalne, wymaga większego zainteresowania lokalnych władz samorządowych. Na przestrzeni kilku ostatnich lat, co raz częściej dochodziło do negatywnych oddziaływań żywiołów naturalnych. Na przykład: silne mrozy, wichury i śnieżyce, stworzyły realne zagrożenia dla bezpieczeństwa infrastruktury technicznej i tym samym dla ludzi.

Bezpieczeństwo ekologiczne, w miastach posiadających status uzdrowiska, stanowi priorytet w działaniach organów władzy samorządowej. Szczególna rola, w tym zakresie, przypada gminie, gdyż to jej organy mogą wpływać znacząco na kształtowanie stosunków naturalnych w relacji ze społeczeństwem i gospodarką lokalną. Głównym więc celem strategicznym bezpieczeństwa lokalnego w tym przypadku jest zapewnienie mieszkańcom miasta i kuracjom lepszych warunków do życia w zdrowym i bezpiecznym środowisku naturalnym. Celowi temu powinna posłużyć zrównoważona gospodarka leczniczymi złożami geologicznymi, a także ochrona obszarów, obiektów i urządzeń, związanych z ich wydobyciem. Należy również dążyć do zmniejszenia ryzyka wystąpienia katastrof ekologicznych, zanieczyszczenia powietrza, degradacji gleby i innych niekorzystnych sytuacji, naruszających równowagę w biosystemie. Kluczowe znaczenie posiada jednak edukacja, ukierunkowana na zwiększenie świadomości ekologicznej. Busko-Zdrój jest miastem, w którym znaczna część gospodarki dotyczy lecznictwa uzdrowiskowego. Wyjątkowa jakość leczniczych wód mineralnych, nieskażona gleba i czyste powietrze, decydują o funkcjonowaniu gospodarczym miasta. Stąd wizja strategiczna bezpieczeństwa lokalnego, musi uwzględnić zagrożenia, przede wszystkim mikroekologiczne, które mogą oddziaływać synergicznie na przyszłość miasta, jego rozwój i dobrobyt mieszkańców.

Realizacja przedstawionych celów strategicznych, wymaga opracowania i wdrożenia mechanizmów prawnych. Celowi temu służą przepisy prawa powszechnie obowiązującego na terenie kraju oraz akty prawa miejscowego. Koniecznym elementem, tworzącym strukturę bezpieczeństwa, są również podmioty, sprawujące rolę kierowniczą, czyli organy zarządzania oraz podsystemy wykonawcze. Na system zarządzania bezpieczeństwem lokalnym Buska-Zdroju, składają się przede wszystkim organy samorządu terytorialnego, a zatem - Burmistrz oraz Rada Miasta. W sytuacjach zagrożeń, wykraczających poza obszar miasta i gminy, wiodącą rolę w zarządzaniu przejmuje Starosta oraz Rada Powiatu. Niemniej jednak, Burmistrz Miasta i Gminy Busko-Zdrój, jest organem władzy szczególnie predysponowanym do objęcia funkcji zarządczych nad sektorem bezpieczeństwa lokalnego. Oczywiście zakres jego oddziaływania, na formacje struktur rządowych, posiada pewne ograniczenia. Wiele

jednak argumentów prawnych i organizacyjnych przemawia za nadaniem Burmistrzowi wiodącej funkcji w zarządzaniu bezpieczeństwem na terenie miasta. Argumentami tymi, są możliwości m.in.: wydawania decyzji administracyjnych, zarządzania ewakuacji, opracowania planów ochrony, a także nadzór nad zarządzaniem kryzysowym i Obroną Cywilną. Dodatkowo Burmistrz Miasta i Gminy Busko-Zdrój jest monokratycznym organem wykonawczym gminy, który, na mocy ustaw: o Państwowej Straży Pożarnej[8] i o ochronie przeciwpożarowej[9] oraz o stanie klęski żywiołowej[10], czy też o zarządzaniu kryzysowym[11], może podejmować inicjatywy, z pominięciem Rady Miasta, w ściśle określonych przypadkach. Burmistrz Miasta i Gminy, jest również organem zarządzającym jednostkami organizacyjnymi gminy oraz dysponentem wiedzy na temat zagrożeń, występujących na podległym mu terenie. Ma on również bezpośredni wpływ na funkcjonowanie samorządowej formacji pod nazwą Straż Miejska. Pośrednio oddziaływać może na kierunki działania Policji oraz zawierać umowy z komercyjnymi formacjami ochrony osób i mienia.

3. Struktury rządowe, samorządowe i komercyjne a bezpieczeństwo społeczności lokalnych

Proponowana struktura strategii bezpieczeństwa społeczności lokalnej, określa również podsystemy wykonawcze. Zostały one podzielone na formacje struktur - rządowych, samorządowych i komercyjnych. W dalszej części rozważań na temat strategii bezpieczeństwa lokalnego, uwagę skoncentrowano na głównych formacjach, należących do wyszczególnionych struktur instytucjonalnych. Będzie to zatem: Policja, Państwowa Straż Pożarna, Straż Miejska oraz prywatne agencje ochrony osób i mienia.

Sprawnie działająca Policja pełni najważniejszą rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa i porządku publicznego. Aby osiągnąć efekt poprawy stanu bezpieczeństwa potrzebna jest powszechna akceptacja podejmowanych przez nią działań oraz rozpoznanie potrzeb i oczekiwań społecznych. Opierając się zatem, na opiniach ankietowanych kuracjuszy, należy stwierdzić, że wzrost poczucia bezpieczeństwa, wśród mieszkańców buskich uzdrowisk, uzależniony jest od liczby patroli policyjnych. Brak funkcjonariuszy Policji, na terenie parku zdrojowego, odczuwa prawie 70% kuracjuszy. Dostrzegli oni również, realne zagrożenia w miejscach organizowania imprez masowych. Eksperti natomiast zwrócili uwagę na potrzebę: poprawy bezpieczeństwa osób i mienia, rozwiązania problemów wynikających z nieprzestrzegania przepisów ruchu drogowego, zwalczania patologii społecznych oraz objęcia opieką ofiar przestępstw. Dodatkowo, właściwy system bezpieczeństwa i porządku publicznego, zdaniem ekspertów, powinien opierać się na wszechstronnej współpracy pomiędzy instytucjami działającymi na rzecz bezpieczeństwa . W opinii 40% badanych ekspertów, obecna współpraca jest niewystarczająca. Kolejnym zadaniem Policji, w świetle opinii ekspertów, jest podnoszenie bezpieczeństwa, poprzez działania prewencyjne oraz organizowanie i wdrażanie programów edukacyjnych i informacyjnych, skierowanych do kuracjuszy. Potrzebę taką dostrzegają również 62% ankietowanych kuracjuszy.

Niezaprzeczalnym jest jednak, że działania Policji muszą być wspierane przez inicjatywy obywatelskie oraz programy poprawy stanu bezpieczeństwa, realizowane na szczeblu samorządowym, zwłaszcza w zakresie edukacji społecznej. Stąd

Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Jarosław SŁUŻALSKI, Beata SŁUŻALSKA

konieczność zintensyfikowania współpracy pomiędzy Policją, a samorządem gminnym, nie budzi zastrzeżeń. Celowi temu posłużyć może, zaakceptowana przez obie strony, strategia bezpieczeństwa społeczności lokalnej.

Kolejnym podsystemem wykonawczym bezpieczeństwa lokalnego jest Państwowa Straż Pożarna (PSP). Wiodąca rola tej formacji, w procesie zapobiegania zagrożeniom i reagowania kryzysowego jest faktem, dostrzeganym, nie tylko w Strategii Bezpieczeństwa Narodowego RP, lecz także w działaniach na poziomie lokalnym. Dlatego też strategia bezpieczeństwa lokalnego, powinna uwzględnić zasady współpracy PSP z innymi formacjami rządowymi oraz strukturami władzy samorządowej i komercyjnymi służbami ochrony. PSP w ramach działań strategicznych, powinna wspierać realizację celów, związanych z sektorem bezpieczeństwa infrastrukturalnego i ekologicznego. Powinna być również inicjatorem działań profilaktycznych i edukacyjnych, pomagać władzy samorządowej w realizacji szkoleń i instruktaży, w zakresie rozpoznawania zagrożeń i metod ich neutralizacji.

Odwołując się do opinii ekspertów, biorących udział w badaniach, należy przypomnieć, że 50% spośród nich uważa za prawdopodobne - wystąpienie, na terenie społeczności lokalnej, poważnych awarii infrastruktury technicznej. Zdaniem 35% ekspertów, istnieje duże prawdopodobieństwo pojawienia się katastrof budowlanych, a 30% uznaje za w pełni realne zaistnienie katastrof ekologicznych. Dlatego też PSP, będąca w strukturach systemu bezpieczeństwa, powinna realizować swe zadania dwupłaszczyznowo - prowadzić działalność ratowniczą i prewencyjną.

Drugą kategorią, podsystemu wykonawczego bezpieczeństwa lokalnego, są formacje samorządowe. Istotną rolę, w ramach struktur samorządowych pełni Straż Miejska. Formacja ta, głównie poprzez potencjał ludzki, oddziałuje pozytywnie na stan bezpieczeństwa przestrzeni uzdrowskiej. Kryje się również, w tej formacji, duży potencjał prewencyjny, który powinien zostać wykorzystany w działaniach edukacyjnych, prowadzonych na rzecz podniesienia świadomości społecznej na temat zagrożeń lokalnych. Straż Miejska w pełni ponadto ważną funkcję, wspomagającą działania policyjne, poprzez wspólne patrole oraz wymianę informacji o zagrożeniach przestrzeni publicznej. Zdaniem 75% ekspertów, zakres uprawnień Straży Miejskiej jest wystarczający. Pozostaje zatem zadbać o lepsze wykorzystanie potencjału osobowego tej formacji w działaniach profilaktycznych.

Trzecim, obok formacji rządowych i samorządowych, podsystemem wykonawczym bezpieczeństwa miejskiego, są komercyjne formacje ochronne. Główną rolę odgrywają tu koncesjonowane agencje, posiadające status Specjalistycznych Uzbrojonych Formacji Ochronnych. Ich udział w działaniach strategicznych na rzecz miasta, wymaga zawarcia odpowiednich porozumień lub umów cywilno-prawnych, określających zasady współpracy, zakres obowiązków oraz kwestie finansowe. Niemniej jednak, powszechne wykorzystanie służb ochrony do zabezpieczenia infrastruktury krytycznej, stanowi dowód efektywności, podejmowanych przez nie czynności zabezpieczających, a tym samym opłacalności ich wykorzystania. Komercyjne formacje ochronne często posiadają znacznie lepsze wyposażenie techniczne, niż Straż Miejska. Dysponują rozbudowaną siecią monitoringu wizyjnego oraz profesjonalną kadrą zarządzającą. Dodatkowo, kwalifikowani pracownicy ochrony, posiadają praktyczne umiejętności posługiwania się środkami przymusu bezpośredniego i bronią palną oraz stanowią grupę bardzo

dyspozycyjną, która może zostać wykorzystana na potrzeby zwalczania zagrożeń masowych.

Niezwykle ważnym elementem, proponowanej strategii bezpieczeństwa społeczności lokalnej są kierunki transformacji podsystemów wykonawczych. Przy opracowaniu mechanizmów doskonalenia działań podsystemów wykonawczych bezpieczeństwa lokalnego, pomocne okazały się opinie eksperckie. Powołując się na wyniki badań, przeprowadzonych przy użyciu kwestionariusza wywiadu, można stwierdzić, że 65% ekspertów, jako główny kierunek działań ochronnych, uznało doskonalenie współpracy organów i formacji rządowych, samorządowych i komercyjnych, powołanych do zapewnienia bezpieczeństwa społeczności lokalnej. Koordynacja współpracy pomiędzy podsystemami wykonawczymi, powinna pozostać w gestii Burmistrza. Oczywiście Burmistrz nie może wpływać na przebieg pracy dochodzeniowo-śledczej, czy operacyjno-rozpoznawczej Policji, jednakże poprzez swoje oddziaływanie może, a nawet powinien, wskazywać kierunki ich pracy oraz wyznaczać priorytety w dziedzinie bezpieczeństwa miasta. Eksperti zauważyli również, że działania Policji, muszą być współfinansowane z budżetu samorządu. Potrzebę taką dostrzegło 90% ekspertów.

Drugą formacją rządową, podsystemu wykonawczego bezpieczeństwa, jest Państwowa Straż Pożarna. Od sprawności działania funkcjonariuszy straży pożarnych, w znacznym stopniu, zależą skutki, jakie niosą za sobą negatywne sytuacje i zdarzenia. Sprawnie przeprowadzone akcje ratownicze minimalizują straty, a także wpływają na poziom poczucia bezpieczeństwa mieszkańców. Aby możliwe było szybkie i skuteczne reagowanie, konieczne jest ciągłe usprawnianie struktur PSP oraz tworzenie mechanizmów wzajemnej współpracy wszystkich służb, odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w mieście. Szczególnie istotne jest aktualizowanie planów ratowniczych oraz ich weryfikowanie, na bazie własnych doświadczeń strażaków, a także informacji płynących od innych służb ochronnych. Współpraca, w ramach podsystemów wykonawczych, powinna również dotyczyć wspólnych szkoleń, ćwiczeń i manewrów, w zakresie likwidacji zagrożeń. Gmina, za pośrednictwem funkcjonariuszy PSP, może popularyzować, wśród mieszkańców, zasady bezpieczeństwa w miejscach szczególnie zagrożonych.

Wskazane powyżej działania mieszczą się, zarówno w zakresie obowiązków PSP, jak i zadań własnych gminy. Połączenie, będących w ich dyspozycji, sił i środków, spowoduje zapewne poprawę stanu bezpieczeństwa lokalnego, wpływając jednocześnie pozytywnie na promocję miasta i zwiększenie jego konkurencyjności.

Bezpośredni wpływ na organizację i funkcjonowanie Straży Miejskiej posiada gminny samorząd terytorialny. Może on inicjować działania, zmierzające do doskonalenia struktur personalnych i zasobów technicznych tej formacji. Stąd też efektywność Straży Miejskiej jest odbiciem sprawności organów gminy, w zakresie zarządzania bezpieczeństwem. Właściwym kierunkiem transformacji Straży Miejskiej jest: sukcesywne dostosowywanie stanu etatowego do rodzaju zagrożeń, poprawa wyposażenia technicznego, a przede wszystkim tworzenie wyspecjalizowanych sekcji. Celowym jest również doskonalenie form współpracy z innymi formacjami ochronnymi oraz społecznościami lokalnymi. Straż Miejska powinna zostać włączona do działań informacyjno-edukacyjnych. Aby cel ten był możliwy do zrealizowania,

Strategia bezpieczeństwa lokalnego na przykładzie Buska-Zdroju

Jarosław SŁUŻALSKI, Beata SŁUŻALSKA

musi powstać baza danych o zagrożeniach, pozwalająca na planowanie programów prewencyjnych.

Włączenie komercyjnych agencji ochrony osób i mienia do systemu bezpieczeństwa pozwoli na lepsze zabezpieczenie miejskiej przestrzeni publicznej, a szczególnie strefy uzdrowiskowej. Poczucie bezpieczeństwa kuracjuszy, jak wskazują badania ankietowe, uzależnione jest od obecności umundurowanych funkcjonariuszy Policji. Pracownicy ochrony mogą wspomagać działania Policji. Pełnić mogą również, co już czynią, wiodącą funkcję przy zabezpieczaniu imprez masowych oraz ochrony obiektów i urządzeń sanatoryjnych. Dodatkowo, ich obecność na terenie uzdrowiskowym, przyczynia się bezspornie do poprawy poczucia bezpieczeństwa kuracjuszy. Należy więc, zintensyfikować podejmowanie działań prewencyjnych przy użyciu sił i środków formacji komercyjnych, wykorzystać ich potencjał wiedzy i umiejętności ochronnych oraz technicznego wyposażenia i uzbrojenia. Struktury komercyjnych agencji ochrony powinny podlegać systematycznej profesjonalizacji, gdyż tylko wtedy, staną się one partnerami służb rządowych i samorządowych w tworzeniu bezpieczeństwa miejskiego.

Kolejnym, sugerowanym przez ekspertów, kierunkiem doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem było opracowanie prognoz rozwoju zagrożeń. Realizacja powyższych celów, może nastąpić na poziomie systemu zarządzania bezpieczeństwem strategicznym Buska-Zdroju. Materiałem źródłowym, do opracowania zbiorczych prognoz rozwoju zagrożeń są dane pochodzące od wszystkich podsystemów wykonawczych. Policja, PSP, Straż Miejska oraz służby ochrony osób i mienia, powinny przekazywać Burmistrzowi informacje o aktualnych zagrożeniach oraz prognozowanych kierunkach ich rozwoju. Na podstawie uzyskanych danych, będzie można stworzyć spójne i adekwatne prognozy zagrożeń, poprzez „nałożenie na siebie” obszarów, generujących niebezpieczeństwo w różnych jego przejawach.

Wnioski

Kierunki transformacji podsystemów wykonawczych bezpieczeństwa społeczności lokalnej powinny, w konsekwencji, zapewnić poprawę poczucia niezagrożenia osób, przebywających w mieście czasowo oraz stałych jego mieszkańców. W tym celu należy dążyć do uaktywnienia społeczności lokalnej i wspierania inicjatyw na rzecz poprawy bezpieczeństwa, zwiększyć częstotliwość kontaktów oraz stworzyć strategiczną wizję doskonalenia współpracy między podmiotami ochronnymi. Dobrze by było, tę ważną reformę rozpocząć od nowa. Wiadomo jednak, że szybko tego zrobić się nie da, bo tego rodzaju działania należą do procesów długoterminowych. Dlatego w ramach obowiązującego systemu prawnego i organizacyjnego, należy poszukiwać rozwiązań możliwych do szybkiej realizacji. Powyższa propozycja strategii bezpieczeństwa lokalnego stanowi właśnie taką próbę.

Bibliografia:

- [1] CLAUSEWITZ C., *O wojnie*, Wyd. MON, Warszawa 1958, s. 85.
- [2] Szerzej: DE WIT B., MEYER R., *Synteza strategii*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007; HAUSER B., *The Evolution of Strategy: Thinking War from Antiquity to the Present*, Cambridge University Press 2010; MURRAY W., *The Shaping of Grand Strategy: Policy, Diplomacy, and War*, Cambridge University Press 2011.
- [3] SZUBRYCHT T., (red.) *Leksykon bezpieczeństwa morskiego*, Akademia Marynarki Wojennej, Gdynia 2008, s. 153-158.
- [4] ŁEPKOWSKI W., (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa 2009, s. 130-134.
- [5] Szerzej: BATÓG T., *Podstawy logiki*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2003, s. 16-28.
- [6] Por.: MISIUK A., *Administracja porządku i bezpieczeństwa publicznego : zagadnienia prawno-ustrojowe*, WAiP, Warszawa 2008, s. 17.
- [7] Por.: ŚWIDERSKI M., *Bezpieczeństwo wewnętrzne i jego uwarunkowania*, [w:] *Bezpieczeństwo państwa. Wybrane problemy*, (red.) WOJTASZEK K. A., MATERSKA-SOSNOWSKA A., ASPRA-JR, Warszawa 2009, s. 58.
- [8] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2006 r., Nr 96, poz. 667, ze zm.).
- [9] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229, ze zm.).
- [10] Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. z 2002 r., Nr 62, poz. 558, ze zm.).

Authors:

¹**Jarosław Służalski** – Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach, Polska, beatamonika@gazeta.pl:

²**Beata Służalska** – Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi, Filia w Kielcach, Polska, jaroslawsluzalski@interia.pl:



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



**Historie zdrojů hrozeb a rizik v kybernetické
bezpečnosti**
History of sources of threats and risks in cyber security

Jan SVOBODA¹, Luděk LUKÁŠ²

¹Tomas Bata Univerzity in Zlín

²Tomas Bata Univerzity in Zlín

Abstrakt:

Článek popisuje historii a způsoby šíření vybraných kybernetických hrozeb. V úvodu a v první části článku jsou uvedeny základní pojmy, jako je riziko, hrozba a zdroj hrozby. V druhé části článku je popsán obecný směr šíření jednotlivých zdrojů hrozeb a způsob jejich provedení, což představuje základní atributy hrozeb v kybernetické bezpečnosti. Článek se konkrétně věnuje nejčastěji se vyskytujícím kybernetickým hrozbám, mezi které patří sociální inženýrství, Botnet, Malware, Ransomware, Spam, Hacking, Cracking, DoS útok, Phishing a Sniffing. V druhé části článku jsou uvedeny a shrnuty jednotlivé četnosti výskytů uvedených hrozeb. Ve třetí části článku nastíněna pravděpodobná predikce následujících trendů v kybernetické bezpečnosti. Na závěru článku jsou uvedeny základní předpoklady pro eliminaci kybernetických hrozeb.

Klíčová slova: kybernetika, narušení bezpečnosti, hrozba, útok, směr a způsob útoku,

Abstract:

The article describes the history and spread of the following cyber threats. The introduction and the first part of the article describe the basic concepts of risk, threat and source of threat. The general direction of the spread of individual threats and the way of their implementation is described in the second part of the article. The general direction of dissemination and the way it is implemented are the basic attributes of cyber security threats. Specifically, the article addresses the most common threats, including social engineering, Botnet, Malware, Ransomware, Spam, Hacking, Cracking, DoS attack, Phishing and Sniffing. The second part of the article lists and summarizes the individual threat occurrences. The third part of the article presents a probable prediction of the following trends in cyber security. At the end of the article there is an elementary assumption for the elimination of cyber threats.

Keywords: Cybernetics, Security Breach, Threat, Attack, Direction and Method of Attack,

Úvod

Kybernetická bezpečnost je poměrně novým druhem bezpečnosti, jenž je spojen s progresivním vývojem a se stále se rozšiřující řadou zdrojů hrozeb. Rizika, plynoucí z jednotlivých bezpečnostních hrozeb, se mění v návaznosti na prohlubování globalizace, úrovně bezpečnostního prostředí a bezpečnostního povědomí správců, a hlavně uživatelů v informačním a komunikačním prostředí. Vzájemný vztah mezi zdroji hrozeb a hrozbami samotnými se mění od samotného vzniku kybernetiky. Původně byl hlavním zdrojem hrozby člověk, organizovaná skupina lidí, nebo společnost s určitým zájmem, ale postupně se člověk stává pouze iniciátorem a tvůrcem zdroje hrozby. V současnosti je nejčastějším zdrojem hrozby škodlivý kód skrytý v programu, příloze dokumentu apod. Hrozby v kybernetice se mění podle vyplývajících z množství organizačních, softwarových a hardwarových mezer v komunikačním a informačním prostředí. V článku uvedená historie vývoje vzniku zdrojů hrozeb popisuje také aktuální trendy v kybernetické bezpečnosti. Na závěr článku jsou uvedeny i počty výskytů jednotlivých zdrojů hrozeb, a předpověď náhledného vývoje a výskytu, a to nejen počtem útoků zaznamenaných na kritickou infrastrukturu, ale i útoků směřovaných k běžným uživatelům. [1] [4]

1. Zdroj hrozby, hrozba a riziko

Zdroj hrozby je entita, která je nositelem a generátorem příslušného škodícího účinku. Jedná se o určitý živý, neživý, hmotný nebo nehmotný objekt, jenž disponuje schopnostmi ohrozit působením škodícího účinku referenční objekt a zejména jeho aktiva. [1] [3]

Hrozba je nejčastěji nazývána jako fenomén, který působí na určitý referenční objekt se schopností ho poškodit, respektive mu způsobit újmu. Lze tedy hrozbu vyspecifikovat jako určitou činnost, aktivitu, nebo událost, která způsobí újmu vůči referenčnímu objektu, nebo referenční objekt zcela zničí. Ještě obecněji lze hrozbu charakterizovat jako vlastnost zdroje hrozby způsobit jakoukoliv újmu. [1] [3]

Riziko je veličina, daná pravděpodobností expozice hrozby a velikostí újmy (negativního dopadu). Riziko tedy představuje nejen pravděpodobnost, že se nějaký nežádoucí jev stane, ale i to, jakou újmu tento jev na aktivech způsobí. [1] [3]

2. Obecné působení zdrojů hrozeb

V kybernetické bezpečnosti jsou hlavními zdroji hrozeb škodlivý kód (malware, trojské koně apod), postižené pracovní stanice a zautomatizovaný škodlivý program ale i fyzické osoby. Hrozby plynoucí z uvedených zdrojů jsou ztráta soukromí, ztráta citlivých, důvěrných a utajovaných dat, ztráta finančních prostředků, nebo prostředků kryptoměny, ztráta funkčnosti informačních a komunikačních systému, ztráta dostupnosti služeb, poškození i zničení hardwarových prostředků a v krajním případě i škoda na zdraví, nebo životě. Základními rozdíly zdrojů hrozeb jsou v jejich směrovém působení a způsobu napadení. [1] [4]

2.1. Směrové působení zdrojů hrozeb

V první řadě se jedná o cílení hrozeb, kdy je veden konkrétní cílený útok na konkrétní zařízení, nebo naopak k šíření dochází všemi možnými směry od zdroje hrozby do všech možných směrů a záleží tak pouze na odolnosti / zranitelnosti referenčního objektu, zda dojde ve vzniku újmy. [4]

- cíleně,
- všesměrově.

Rozdíl v působení hrozeb je spojen se stavem (odolností / zranitelností) a zařazením referenčního objektu v systému. Zatím co na komunikační a informační zařízení běžných lidí majoritně působí všesměrové hrozby, tak na firemní zařízení, nebo zařízení organizací působí ve značné míře i cílené hrozby. [4]

- počítače v domácnosti – všesměrové působení hrozby
- firemní počítače – cílené působení hrozby

Dalším rozdílem ve směrovém působení zdrojů hrozeb je i určitá interakce mezi zdrojem hrozby a referenčním objektem. Čím je útok více všesměrový a tedy necílený, tím větší je pro dokonání útoku potřeba interakce referenčního objektu se zdrojem hrozby. Naopak průběh většiny cílených útoků není vzájemnou interakcí ovlivněn. [4]

- počítače v domácnosti – většinou nutná interakce uživatel/hrozba
- firemní počítače – latentní působení hrozby

Historie cílení hrozeb se vyvíjela od konkrétních směřování a konkrétních útoků k těm aktuálně všeobecným a všesměrovým. První hackerské úroky směřovaly ke konkrétním zařízením, v rámci crackingu se prolomovaly i konkrétní programy. Později v rámci globalizace s možností napojení všech zařízení do globální datové sítě se ilegální činnost přenesla ke strategii, které má za cíl postihnout co možná nejvíce počítačů a tím způsobit obětem maximální újmu a útočníkům maximální ilegální zisk. Možným aktivem je pak výpočetní výkon počítače. Zasažené počítače vykonávají část úloh ve prospěch narušitele a tím způsobují vlastníku počítače újmu. [1] [4]

2.2. Forma vedení útoku

V této části jsou popsány jednotlivé hrozby, jejich charakteristiky, historický vývoj a výskyt a predikce výskytu uvedených narušení bezpečnosti. Získaná data výskytu jsou čerpána z CSIRT Česká republika, jenž zpracovává relevantní data a poskytuje statistiky veřejnosti. Vzhledem k faktu, že řada narušení bezpečnosti v kybernetickém prostoru není podstupována dále, tak je pravděpodobné, že konečná čísla počtu narušení bezpečnosti mohou být ve skutečnosti vyšší. [2] [4]

Sociální inženýrství (Sociotechnika)

Sociální inženýrství se od níže uvedených narušení bezpečnosti liší zásadně formou prováděného útoku. Útok, cílený na získání soukromých, citlivých nebo utajovaných informací, nemusí být veden přímo v kybernetickém prostoru. Přesně se jedná o schopnost útočníka manipulovat, přesvědčit, nebo ovlivnit oprávněnou osobu a donutit jí tím provedení určité akce vedoucí k poskytnutí potřebných informací umožňující samotný kybernetický útok. Mezi nejčastější hrozby sociálního inženýrství patří získání potřebných informací sběrem a analýzou volně dostupných dat, poskytnutí potřebných informací osobě se změněnou identitou nebo prostřednictvím cíleného odborného psychologického útoku. [2] [4]

Mezi hlavní nástroje sociálního inženýrství patří:

- podvodný e-mail či falešná webová stránka,
- telefonický hovor,
- útok „tváří v tvář“,
- analýza odpadků a dokumentů v nich,
- prohledávání webu, sociálních sítí a dalších online veřejně dostupných informací,
- doručení reklamních či jiných materiálů na CD, DVD či jiném paměťovém nosiči,
- volně přístupná, nebo zapomenutá paměťového média,
- nabídka vyzkoušení služby online,
- dodávka či nalezení zařízení,
- použití jiné identity. [4]

Zdrojem hrozby, využívající sociálního inženýrství, lze obecně označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob. Zdrojem hrozby je tedy osoba nebo osoby. [2] [4]

Historicky se sociální inženýrství vyskytuje od konce devatenáctého století, kdy hlavní myšlenkou sociálního inženýrství byla potřeba motivace velkého množství osob k určitému cíli. Samotné sociální inženýrství pak vzkvétalo jako nástroj individualistů, ale i velkých mocností. V kybernetické bezpečnosti se aktuálně využívá spíše jako součást nebo podpurná aplikace nějakého konkrétního phishingového útoku, nebo jako nástroj k získávání přístupových údajů a jako hrozba stále narůstá. [4] [10]

Botnet

Botnet je „rozsáhlá počítačová síť“ ve veřejném komunikačním a informačním prostředí, jejímž cílem je provádění ilegálních aktivit pomocí vysokého výpočetního výkonu dostupného z každého počítače, zařazeného v botnetu. Nejčastějšími aktivitami botnetu jsou útoky typu ransomware, phishing, rozesílání spamu, krádežím informací, DDoS apod. Narušení bezpečnosti představuje prolomení vlastního zabezpečení počítače, nebo počítačové sítě a mezi hrozby tak patří ztráta výpočetního výkonu, ztráta soukromí a ztráta kontroly nad vlastním zařízením. [2] [4]

Mezi hlavní nástroje botnetu patří:

- základní řídicí prvek (zřízení základní infrastruktury),
- malware (šíření škodlivého softwaru k ovládnutí zařízení),
- řízení zařízení zpravidla typem „klient – server“, nebo per to peer. [2] [4]

Zdrojem hrozby využívající botnet lze obecně označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob. Dále lze za zdroj hrozby považovat i zařízení již zařazené do botnetu. Zdrojem hrozby je tedy osoba, osoby nebo hardware. [2] [4]

Historicky se botnet vyskytuje od roku 2000, kdy vznikla první botnetová síť zvaná EartLink Spammer. Tento první botnet sloužil k distribuci spamu a phishingu. Následoval vznik první botnetové sítě peer to peer v roce 2007, kdy některé sítě fungují až do současnosti. V rámci zaznamenaného výskytu CSIRT Česká republika od roku 2008 se útok prostřednictvím botnetu vyskytl průměrně 20,5 případů za rok na

vybrané informační systémy. Malware při tom zaznamenal nejvyšší výskyt v roce 2016. [4] [10]

Malware

Malware je aplikace, nebo software, který lze zpravidla skrytě nainstalovat do zařízení. Ve většině případů uživatel nemá o výskytu malware ve svém zařízení ponětí. Pojem malware zastupuje celou řadu škodlivých programů a velmi často dochází k napadení zařízení více způsoby. Cílem malwaru je prolomení zabezpečení počítače, instalace škodlivého softwaru a následná analýza okolí s možností se dále rozšířit. Mezi nejčastější hrozby malwaru patří ztráta kontroly nad zařízením, ztráta soukromí při používání zařízení, ztráta privátních a utajovaných informací a v neposlední řadě omezení výpočetního výkonu, nebo dokonce funkčnosti zařízení. [2] [4]

Mezi hlavní typy malwaru patří:

- Adware (instalace nevyžádaného reklamního software),
- Spyware (monitoring privátního užívání zařízení),
- Vir (software, který se připojí k autorizovanému programu a následně způsobuje různé škody na HW i SW a je schopen se samostatně šířit),
- Červ (autonomní software, který páchá škody na HW a SW),
- Trojský kůň (software, který obsahuje skryté funkce ohrožující zařízení, není schopen se šířit bez pomoci uživatele),
- Backdoor (software, který obsahuje skryté funkce a otevírá komunikační porty počítače pro vstup narušitele),
- Rootkity (SW umožňující maskování přítomnosti škodlivého softwaru v zařízení),
- Keylogger (Software hledající použití přihlašovacích údajů a hesel),
- Ransomware (Ztráta dostupnosti dat z důvodu zašifrování). [2] [4]

Za zdroj hrozby „Malware“ lze označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob již jen okrajově a jen v případě, že tyto osoby vedou útok konkrétně a cíleně. Majoritně je za zdroj hrozby považováno zařízení již zařazené do botnetu, nebo software, který se šíří prostřednictvím komunikačního a informačního prostředí. Zdrojem hrozby může být tedy osoba nebo osoby, ale nejčastěji je zdrojem hrozby software, nebo hardware. [2] [4]

Historicky se malware vyskytuje od roku 1986 v rámci zaznamenaného výskytu CSIRT České republiky od roku 2008 se jeho výskyt zaznamenal průměrně 94 útoků za rok na vybrané informační systémy dle zákona 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů. Trend vývoje malwaru představoval nejvyšší výskyt v roce 2014 až 2016. [4] [10]

Ransomware

Ransomware je software označovaný jako vyděračský software, jehož cílem je znepřístupnit uživateli přístup do zařízení, nebo k jeho privátním či utajovaným datům (informacím) po určitou dobu, nebo do doby zaplacení výkupného. Původním typem Ransomware byl program znemožňující uživateli přihlásit se ke svému uživatelskému účtu. Druhou generaci ransomware je software, jenž nebrání v přístupu do uživatelského účtu počítače, ale uzamyká a šifruje privátní a utajovaná data uživatele.

K uzamykání používá silné šifrovací algoritmy a dochází k pečlivému výběru šifrovaných dat tak, aby byl útok cílen na ta nejdůležitější místa v systému zařízení. Cílem ransomware je v první řadě zisk finančních prostředků, a to v jeho různých podobách. Hlavní hrozbou ransomware je tedy ztráta dostupnosti dat neboli informace, kdy ani zaplacení požadované částky nezaručuje obnovení jejich dostupnosti. [2] [4] [5] [6]

Zdrojem hrozby stejně jako u „Malware“ lze označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob již jen okrajově a jen v případě, že tyto osoby vedou útok konkrétně a cíleně. Majoritně je za zdroj hrozby považována webová aplikace, nebo jinde umístěný případně zaslaný software. Zdrojem hrozby může být tedy osoba, osoby, ale nejčastěji je zdrojem hrozby software, nebo hardware. [2] [4] [5] [6]

Historicky se ransomware vyskytuje od roku 1989, kdy prvním vyděračským software byl Trojan s názvem AIDS. Masivní rozšíření ransomware je spojeno s rokem 2005. Již velmi známý byl policejní vir a následně Krypto Locker. Aktuálně hrozba ransomware představuje nevyšší hrozbu pro běžná komunikační a informační zařízení. V rámci kritické infrastruktury a údajů z CSIRT Česká republika nedošlo v České republice k napadení kybernetické kritické infrastruktury ransomware. [4] [10]

Spam

Spam lze obecně označit jako nevyžádanou poštu, zaslanou na zařízení prostřednictvím komunikačního prostředí na platformy jako je například emailový klient, Skype, Messenger atd. Za spam lze také považovat text, který je uvedený v různých webových aplikacích na diskuzních fórech a jiných sociálních sítích. Cílem spamu je tedy rozesílání nevyžádaných zpráv, jako je například rozšiřování reklamy, zaslání malwaru, šíření podvodných formulářů, nabídek a reklam jako nástroje sociálního inženýrství. Hlavními hrozbami jsou tedy zaplnění poštovní schránky nevyžádanou poštou, návštěva podvodného webu, infikování zařízení malwarem, a z toho plynoucí ztráta kontroly nad svým zařízením, ztráta výkonu zařízení, zařazení zařízení do sítě botnet, anebo ztráta privátních případně utajovaných dat. V neposlední řadě ztráta finančních prostředků, poškození zdraví, ale i smrt v případě nákupu podvodných léků apod. [2] [4]

Mezi hlavní typy spamu patří:

- Phishing (jednání vedoucí k získání hesel, pinů apod.),
- Malware (viz. kapitola výše),
- Scam (podvodné e-maily ve stylu „Zdědil jste peníze od příbuzné z Ameriky“),
- Hoax (Řetězové zprávy),
- Podvodné nabídky,
- Dárcovství. [2] [4]

Zdrojem hrozby „Spam“ lze obecně označit zautomatizovaný server nebo zařízení, infikované malwarem, nebo virem. Zdrojem hrozby je tedy počítač, nebo jiné komunikační zařízení. [2] [4]

Historicky se spam vyskytuje už od konce 19. století, kdy docházelo k zasílání hromadných telegramových zpráv. V komunikačním a informačním prostředí se spam začal šířit rokem 1978 a nejčastěji se jednalo o hromadnou prezentaci produktů velkých

společností, nebo nabídkami rychlého zbohatnutí v rámci nabízených investic. Tehdy se však jednalo o klasickou poštu. Nyní se spam šíří zejména v počítačovém komunikačním a informačním prostředí. V rámci zaznamenaného výskytu CSIRT Česká republika, monitorovaného od roku 2008, se jeho výskyt zaznamenal průměrně 102 případů za rok na vybrané informační systémy. Trend vývoje malwaru představuje stále narůstající výskyt se skokovým nárůstem v roce 2014. [4] [10]

Phishing, Pharming, Spear Phishing

Phishing je ilegální metoda v kyberprostoru, využívající metody sociálního inženýrství s cílem získání přístupů k uživatelským účtům uživatelů spravujících bankovní účty nebo jiné peněžní účty, ale i metoda k získávání soukromých osobních údajů uživatelů. Phishing využívá spamu k hromadnému zaslání na „seriózních“ zpráv, ve kterých jsou uvedeny odkazy na první pohled seriózní webové stránky a aplikace. Uvedené stránky jsou ale pouze napodobeninami originálů a mají pouze navodit pocit bezpečí. Uživatel pak sám vyradí informace, vůči kterým se vede phishingový útok. Cílem phishingu je tedy odcizit oběti finanční prostředky, nebo osobní údaje. Hrozbami tedy jsou ztráta identity, ztráta finančních prostředků a existenční potíže, ale i v případě instalace malware, i ztráta kontroly nad vlastním zařízením, ztráta vlastních soukromých dat, nebo zařazení zařízení do sítě botnet. [4] [7] [2]

Pharming je pokročilá verze phishingu, jejím cílem je opět získání finančních prostředků, instalace malware, nebo osobních údajů. Pharming je útok na DNS server poskytovatele internetu a uživatel tak při návštěvě své online banky nepozná, že se jedná o podvržené webové stránky. [4] [7] [2]

Spear Phishing je cíleným phishingovým útokem, prováděným velmi často organizovanou skupinou, zaměřeným ke konkrétnímu cíli. Cílem Spear Phishingu je navodit kontakt s osobou uvnitř organizace a pomocí této osoby přistoupit do vnitřní sítě, nainstalovat malware, nebo získat privátní nebo utajovaná data. [4] [7] [2]

Zdrojem hrozby, využívající phishingu, lze obecně označit, počítač s aplikací schopnou získat data, útočnicka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob, ale i podvodná webová stránka, podvodná zpráva apod. Zdrojem hrozby je tedy osoba nebo osoby, software nebo webová aplikace. [4] [7] [2]

Historicky se phishing vyskytuje od roku 1987, ale ve světě se začal masivně šířit až od roku 2003 a v České republice počínaje rokem 2006. V rámci zaznamenaného výskytu CSIRT Česká republika, monitorovaném od roku 2008, se jeho výskyt zaznamenal průměrně 277 případů za rok na vybrané informační systémy. Trend vývoje phishingu představuje stále narůstající výskyt. [4] [10]

Hacking

Hacking je metoda odborně znalé osoby, nebo skupiny osob, jejímž cílem je prolamování zabezpečení počítačových sítí, hledání přístupových hesel a jmen uživatelských účtů, získávání privátních a utajovaných informací a dalších činností. Cíle hackerů jsou různé, od odhalování slabin počítačových systémů až po získávání finančního či informačního prospěchu. Úroveň hackera je závislá od jeho odborných znalostí, zkušeností a zařazení k určité skupině. Hlavní hrozbou hackerského úroku je tedy ztráta privátních dat, ztráta zisku, nebo přímo finančních prostředků, ztráta

dostupnosti poskytovaných služeb, dobrého jména, ale i ztráta utajovaných informací, informační výhod apod. [2] [4] [8]

Mezi hlavní metody hackingu patří:

- Sociální inženýrství,
- Prolamování hesel,
- Skenování portů,
- Využívání malware k infiltraci počítačového systému,
- Phishing,
- Cross Site Script,
- Odposlech komunikace.

Zdrojem hrozby, využívající hackingu, lze obecně označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob. [2] [4] [8]

Historicky se hacking vyskytuje od šedesátých let 20. století. Původně se hacking charakterizoval jako způsob nezákonného využívání běžně dostupných placených služeb, prostřednictvím prolomení zabezpečení systému (hardware). V devadesátých letech téhož století již byl hacking plně rozvinutý do kybernetického prostředí a stal se vážným problémem kybernetické bezpečnosti. [2] [4] [8]

Cracking

Cracking je ilegální činnost, jejímž cílem je prolomování zabezpečení programů a operačních systému, a to za účelem jejich bezplatného využívání, tedy využívání v rozporu s licenčním ujednáním. Důvody crackingu jsou využití cizího programu nebo operačního systému pro vlastní potřebu, nebo prolomení zabezpečení systém a zajištění dostupnosti programu nebo operačního systému pro veřejnost a tím „klientům“ poskytnout bezplatnou, ale ilegální službu, nebo prolomení zabezpečení programu nebo operačního systému a následnou jejich infikaci malwarem a tím zajistit rychlé a účinné šíření škodlivého programu. Pro prolomení programu se obecně využívají dvě metody, kdy první metodou je prolomení samotného programu a druhou je získání hesla, nebo klíče k jeho bezplatnému využití. Hlavní hrozbou crackingu je pro vlastníka software materiální škoda a škoda na duševním vlastnictví. V případě využití prolomeného software uživatelem jsou hlavními hrozbami důsledky infekce počítače malwarem, nebo jiným škodlivým programem. [2] [4]

Zdrojem hrozby crackingu lze obecně označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob, ale i přímo využití prolomeného programu který je infikován malwarem apod. Zdrojem hrozby je tedy osoba, osoby, nebo samotný infikovaný program. [2] [4]

Historicky se cracking vyskytuje stejně od osmdesátých let 20. století. Již od počátku se charakterizoval jako způsob nezákonného využívání běžně dostupných placených programů a informačních systémů prostřednictvím prolomení zabezpečení. V devadesátých letech téhož století již byl cracking plně rozvinutý do kybernetického prostředí a stal se vážným problémem kybernetické bezpečnosti. [10] [4]

Sniffing

Sniffing je poměrně mladá metoda sloužící k analýze dat proudících napříč počítačovou sítí. Jedná se o analýzu TCP paketů k tomu určeným speciálním softwarem. Obecně se Sniffing dělí na dvě kategorie mající dva zcela odlišné cíle. Prvním a „standartním“ cílem je analýza sítě z důvodu její optimalizace, nebo z důvodu hledání nechtěné, nebo závadné komunikace. Druhým ilegálním cílem je analýza komunikace uvnitř sítě z důvodu hledání uživatelských účtů, hesel a dalších útočníkem poptávaných dat. Hlavními hrozbami Sniffingu jsou tedy ztráta privátních nebo utajovaných dat a tím možná ztráta finančních prostředků, získání přístupu k uživatelským účtům, ztráta „know how“, určité výhody a dalších událostí spojených s prolomením zabezpečení sítové komunikace. [2] [4]

Zdrojem hrozby Sniffingu lze obecně označit útočníka, a tedy fyzickou osobu nebo organizovanou skupinu osob, nebo software. Zdrojem hrozby je tedy osoba, osoby nebo malware. [2] [4]

Historicky Sniffing patří mezi nejnovější kybernetické hrozby. Jeho použití lze datovat již vznikem počítačových sítí, nicméně v zásadě se hrozba sniffingu plně rozvinula počátkem tohoto tisíciletí. [2] [4]

V rámci zaznamenaného výskytu CSIRT Česká republika, monitorovaného od roku 2008, se jeho výskyt zaznamenal průměrně 6 případů za rok na vybrané informační. [10]

DoS, DDoS, DRDoS útoky

Smyslem DoS, DDoS, DRDoS útoků je zahlcení serveru (ideálně poskytovatele nějaké služby) dostupného na internetu, nebo nějaké rozsáhle sítě. Cílem útoku je tak vyřadit, nebo zahltit komunikační kanály serveru, a to směrováním dotazů, nebo požadováním odpovědí v takové míře, kdy je samotný server již není schopen poskytnout a dochází k jeho přetížení. Výše uvedené útoky se dělí zejména podle zdroje útoku a metody útoků. Zdrojem útoku může být jedno konkrétní zařízení (již snadná ochrana kdy dochází k blokování IP adresy), nebo skupina zařízení většinou ze sítě botnet (složitá ochrana). Hlavní hrozbou je zde nedostupnost poskytovaných služeb, což může představovat další hrozby dle povahy a účelu samotného napadeného serveru. V případě napadení serveru bankovní instituce dochází k pozastavení nebo omezení poskytování peněžních služeb, a to samé lze říci o napadení instituce poskytující lékařskou péči, dopravní služby apod. Hlavními hrozbami jsou tedy podle charakteru napadeného serveru omezení poskytovaných služeb a tím vznik škody na majetku, zdraví, a dokonce i životě osob. [2] [4] [9]

Mezi hlavní metody útoků patří:

- DoS útok jednoho zařízení zahlcující postižený server nadměrným množstvím dotazů,
- DDoS útok většího množství zařízení (většinou v botnetu) zahlcující postižený server nadměrným množstvím dotazů,
- DRDoS útok – větší množství zařízení tvářící se jako postižený server zasílá velké množství dotazů na známé „velké servery“, které ale odpovídají skutečnému a postiženému serveru. [2] [4] [9]

Zdrojem hrozby DoS, DDoS, DRDoS útoků lze obecně označit server řídicí hromadný útok. Jedná se tak o buď samostatné zařízení v síti nebo implementované v botnetu. [2] [4] [9]

Historicky se DoS, DDoS, DRDoS útoky zaznamenávají od roku 1989. Milníkem DoS útoků se stal rok 2000 a útok na stránky Yahoo. V rámci zaznamenaného výskytu CSIRT Česká republika, monitorovaného od roku 2008, se jeho výskyt zaznamenal průměrně 22 případů za rok na vybrané informační systémy. [2] [4] [9]

3. Výskyt uvedených hrozeb v čase

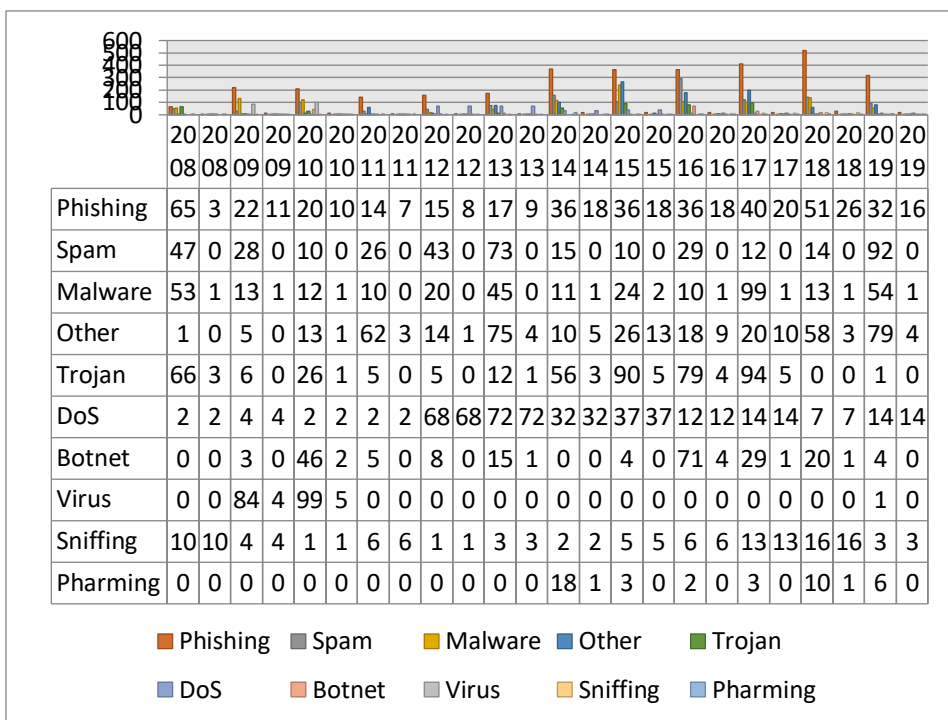
Vznik výše uvedených hrozeb není limitovaný pouze vznikem kybernetiky a počítačových sítí. Sociální inženýrství, jako přesvědčovací metoda vznikla mnohem dříve a do jisté míry posloužila jako základ pro ostatní kybernetické hrozby. Následoval hacking, který původně představoval spíše mechanický způsob prolomení zabezpečení systému. Poté, již hrozby plně spojené s kybernetikou jako je cracking a následně první spamming. Vzhledem k rozvoji počítačových sítí vznikl pár let po té malware a phishing. Mezi nejmladší, ale aktuálně nejnebezpečnější následoval vznik Ransomware, DoS útoky a Sniffing. [10]

Nejčastějším zdrojem hrozby v současném počítačovém prostředí je automatizovaný škodlivý zdrojový program. Následuje zdroj hrozby jako infikované zařízení, softwarová chyba instalovaného programu, hardwarová chyba, a až na chvostu počtů zdrojů hrozby je již konkrétní činnost člověka. Činnost člověka již představuje určitý iniciátor, spouštěč a následné činnosti, šíření, infikování, nežádoucí šifrování apod. probíhají zcela automatizovaně. [10]

Dostupnými zdroji dat v rámci výzkumu narušení bezpečnosti současnosti dobře poslouží statisticky vedená data CSIRT Česká republika, data poskytovatelů antivirových služeb a dat zainteresovaných právnických osob. [10]

Historie zdrojů hrozeb a rizik v kybernetické bezpečnosti

Jan SVOBODA, Luděk LUKÁŠ



Obr. 1 Vývoj kybernetických hrozeb od roku 2008 po současnost [1]

Informace z Obrázku 1 vyjadřují vývoj kybernetických hrozeb v čase se zaměřením na organizace (právnícké osoby, kritická infrastruktura apod.). Právě první sloupec v jednotlivých letech patří zaznamenanému útoku prováděnému škodlivým software, a naopak druhý sloupec představuje činnost člověka nebo organizované skupiny lidí. Z uvedeného je patrný neustále stoupající trend využívání škodlivého software k nahrazení člověka jako hrozby a lehce klesající trend individuální činnosti člověka vedoucí k vedení samotného útoku. [10]

Velmi významný rozdíl v rámci historického vývoje je, jak bylo uvedeno výše i počtu vedených útoků směrem k organizacím a individuálním uživatelům. Zatímco původně byla většina útoků směřována cíleně a konkrétně směrem k organizacím, tak aktuálně se drtivá většina útoků snaží postihnou jakéhokoliv individuálního uživatele a tedy konkrétní cíl není předem znám. [10]

Vývoj kybernetických hrozeb koresponduje s různými možnými motivátory samotného útoku. První, jednou z nejnebezpečnějších a možná nejrozšířenější motivací k útoku je ovládnutí velkého množství počítačů v síti z důvodu generování ilegálního zisku, nebo vytvoření sítě sloužící k dalším závažnějším útokům. Další neméně závažnou motivací k útoku je získání výhody, nebo naopak způsobení nevýhody v rámci různých organizovaných společenství. Do této kategorie patří kybernetické útoky (hybridní války) na národní, ale hlavně mezinárodní úrovni. Třetí z ekonomického hlediska i velmi závažnou motivací k vedení útoku je získání soukromých dat k další distribuce. Obecně se jedná o krádež duševního vlastnictví s cílem jeho další distribuce. Poslední motivací a již částečně ustupující je činnost hackera na základě zvědavosti,

nebo posílení prestiže. Jedná se o prolomení zabezpečení majoritně serveru nebo nějaké aplikace se zveřejněním postupů a poskytnutí návodů, případně naopak předání získaných zranitelností vlastníkovy. [2] [4] [10]

Závěr

Historie kybernetické bezpečnosti a jejich hlavních hrozeb je velmi mladá. Výjimku tvoří pouze sociální inženýrství, které doprovází lidstvo od vzniku prvních mocenských společností. [4]

V rámci kybernetiky a počítačového prostředí se narušení bezpečnosti do určité míry zevšeobecňovaly a stávaly univerzálními. Konkrétní a cílené útoky jsou již používány pouze okrajově a jejich cílem je způsobit velký buď mediální dopad, nebo způsobit velké ekonomické škody, nebo prosadit určité mocenské zájmy. Naopak všeobecné a již plně automatické útoky se stávají univerzální, tak aby byly funkční v jednotlivých operačních systémech, platformách a jazykových prostředích. Výsledkem jsou velmi nebezpečné a sofistikované nástroje zpravidla rezistentní moderním antivirovým nástrojům, které dokáží napáchat značné škody. [4]

Budoucnost počítačových sítí, kybernetiky a kybernetické bezpečnosti je spojena s provázaností jednotlivých bezpečnostních prvků, operačních systému a technologií. Lze předpokládat, že budoucí útoky budou vedeny přes univerzálně a masově využívané aplikace a jediná obrana před rychlými, sofistikovanými a univerzálními útoky bude spojena se zálohováním dat takovým způsobem, kdy dostupnost uvedené zálohy bude ochráněna před přístupem z internetu. [4]

Kybernetika, počítačové sítě a kybernetická bezpečnost se bude vyvíjet stále rychleji především díky dostupnosti velmi výkonných zařízení, a to jak z ekonomického, tak i technologického hlediska. Kybernetická bezpečnost bude stále více skloňovaný pojem. Prvky kritické infrastruktury, budou stále závislejší informačních a komunikačních technologiích, a naopak sociální sítě budou stále zranitelnější a náchylnější k manipulaci. [4]

Reference

Knihy:

- [1] LUKÁŠ, L. *Teorie bezpečnosti I*. Zlín: Radim Bačuvčík – VeRBuM, 2017. ISBN 978-80-87500-89-7
- [2] KOLOUCH, J. *Cybercrime*. Praha: CZ.NIC, 2016. ISBN 978-80-88168-18-8
- [3] LUKÁŠ, L. *Bezpečnostní technologie, systémy a management III*. Zlín: VeRBuM, 2013. ISBN 978-80-87500-35-4
- [4] KOLOUCH, J. *CyberSecurity*. Praha: CZ.NIC, 2019. ISBN 978-80-88168-34-8

Data:

- [5] LUPA.CZ, 2017: *Server o českém Internetu, Historie a vývoj ransomware: všechno to začalo s AIDS*, [on line] [cit 09-10-2019] available from: <https://www.lupa.cz/clanky/historie-a-vyvoj-ransomwaru-vsechno-to-zacalo-s-aids>
- [6] ANTIVIRUS.CZ, 2018: *Největší kybernetické hrozby roku 2018 – ransomware a backdoory*, [on line] [cit 09-10-2019] available from: <https://www.antivirus.cz/Blog/Stranky/nejvetsi-kyberneticke-hrozby-roku-2018-ransomware-a-backdoory.aspx>
- [7] ANTIMALWARE.CZ, 2019: *Co je phishing*, [on line] [cit 09-10-2019] available from: <https://www.antimalware.cz/blog/co-je-phishing>
- [8] COMPUTERWORLD.CZ, 2001: *Historie hackingu*, [on line] [cit 09-10-2019] available from: <https://computerworld.cz/archiv/historie-hackingu-16840>
- [9] SYSTEMONLINE.CZ, 2014: *Historie, současnost a budoucnost DoS útoků*, [on line] [cit 09-10-2019] available from: <https://www.systemonline.cz/it-security/historie-soucasnost-a-budoucnost-dos-utoku.htm>
- [10] NÁRODNÍ CSIRT ČESKÉ REPUBLIK, 2019: *Statistiky řešených incidentů – časové období: 01. 04. 2008 — 27. 10. 2019*, [on line] [cit 27-10-2019] available from: <https://csirt.cz/page/2635/statistiky-resenych-incidentu/>

Autoři:

Jan Svoboda – *Tomas Bata Univerzity in Zlín, nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín, Česká republika, j3svoboda@utb.cz*

Luděk Lukáš – *Tomas Bata Univerzity in Zlín, nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín, Česká republika, lukas@utb.cz*



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Rozvoj proviantnej služby v Ozbrojených silách SR

Development of the provisional service in the Armed Forces of the Slovak Republic

Miroslav ŠKOLNÍK¹

Abstrakt:

Príspevok oboznamuje s proviantnou službou v ozbrojených silách Slovenskej republiky upravuje otázky rozsahu plnenia úloh proviantnou službou a vysvetľuje všeobecné ustanovenia o proviantnej službe a jej ďalšom rozvoji v ozbrojených silách s dôrazom na pohotovostnú dávku potravín pre príslušníkov OS SR. V príspevku sú uvedené aj podnetné témy do ďalšej diskusie a rozvíjaniu služieb logistiky z cieľom ich odcivilnenia a návratu k samostatnosti a nezávislosti logistických služieb v OSSR od komerčných systémov a civilných firiem. Tento proces a jeho úspešné završenie, podstatne zvýši spôsobilosti celej logistiky v OSSR.

Keywords: *Logistické služby, proviantna služba v OS SR, prostriedky služieb v OS SR, konzervovaná strava, pohotovostná dávka potravín v OS SR.*

Abstract:

The paper acquaints with the provisional service in the Armed Forces of the Slovak Republic, regulates questions of the scope of tasks performed by the provisional service and explains the general provisions on the provisional service and its further development in the armed forces with emphasis on emergency food. The article also presents stimulating topics for further discussion and development of logistics services with the aim of their civilization and return to the independence and independence of logistics services in the armed forces from commercial systems and civilian companies. This process and its successful completion will substantially increase the competence of the entire logistics in the hearmed forces of the Slovak republic.

Kľúčové slová: *Logistic services, provisional service in the Armed Forces of the Slovak Republic, means of services in the Armed Forces of the Slovak Republic, canned food, standby dose of food in the Armed Forces of the Slovak Republic.*

¹ doc. Ing. Miroslav ŠKOLNÍK, PhD. Katedra logistického zabezpečenia. Akadémia ozbrojených síl gen.M.R.Štefánika, 03101 Liptovský Mikuláš. Demänová 393, Slovensko. tel.: 0960 423161. mob.: +421 908237793. mail: mskolnik@centrum.sk

Introduction

Rovnako, ako každá armáda vie, že bez spojenia niet velenia, tak si každá armáda sveta uvedomuje, že hladný vojak = nespokojný vojak. Hlad má pochopiteľne veľký vplyv na morálku a na odhodlanosť každého vojaka. Všeobecne platné pravidlo, že armádny vývoj posúva dopredu celé ľudstvo, platí v rovnakej podobe aj v potravinách. Nielen súčasní, ale aj starovekí či stredovekí bojovníci, museli mať v záujme udržania bojaschopnosti, zabezpečené niektoré nevyhnutné služby. Okrem prostriedkov potrebných na boj, ich údržbu a doplňovanie, možnosti regenerácie a odpočinku museli mať v neposlednom rade zabezpečené aj stravovanie, najlepšie vlastnými silami. Počas prerušenia bojovej činnosti, najmä v chladnejšom období, na načerpanie nových síl nevyhnutne potrebovali aj teplú stravu. Túto si najskôr zabezpečovali svojpomocne, ako sa dalo. Zriedkavé nebolo drancovanie, rekvirovanie, zbedačovanie civilného obyvateľstva.

Neskôr v zostave vojsk pribudli aj kuchári a pekári. So sebou viezli „techniku“ a potrebné náradie na prípravu stravy v poli. Aby všetko fungovalo a kuchári mohli variť, pekári piecť a vojaci jedlá konzumovať, bolo nutné zabezpečiť pravidelný prísun potravín, pitnej vody, palív, nepretržite zabezpečovať opravu a údržbu techniky a materiálu [2]. Uvedieme jedno starodávne porekadlo:

„Sýty vojak = spokojný vojak“ (platilo, platí a bude stále platiť).

Zabezpečenie vlastného stravovania v poli celkom zreteľne vnímame vo vojskách rímskych légii. Vojaci dostávali prídely pšenice, ktoré si sami mleli. Pekár z múky piekol chlieb pre vojakov, pečivo pre dôstojníkov alebo ako alternatívu pripravil obilninovú kašu alebo cestovinovú polievku. Vojaci boli vybavení aj núdzovou dávkou, ktorú mali pri sebe. Stravovanie vojsk bolo zabezpečené aj počas nájazdov bojovníkov Osmanskej ríše a tiež počas vojny severu proti juhu.

1. Uvedenie do problematiky a súčasný stav

Ideálna vojenská potravina by mala mať minimálnu hmotnosť, maximálnu trvanlivosť a tak isto maximálnu výživovú hodnotu pre vojaka. Ako vyrobiť také jedlo, aby bolo zároveň chutné, nie je vôbec jednoduché. Spomeňme si na Napoleonových vojakov, ktorí si ako prví v histórii na svojich ďalekých výpravách mohli vychutnávať „čerstvé“ jedlo svojej domoviny. Napoleon Bonaparte v roku 1795 ponúkol odmenu 12000 frankov tomu, kto nájde spôsob, ako uchovať jedlo pre vojsko na dlhých výpravách. Výsledkom bol vznik konzervy. Príklad historických konzerv je uvedený na obrázku 1.



*Obr. 1 Príklad vojenských konzerv z histórie
(Zdroj ULZ OS SR)*

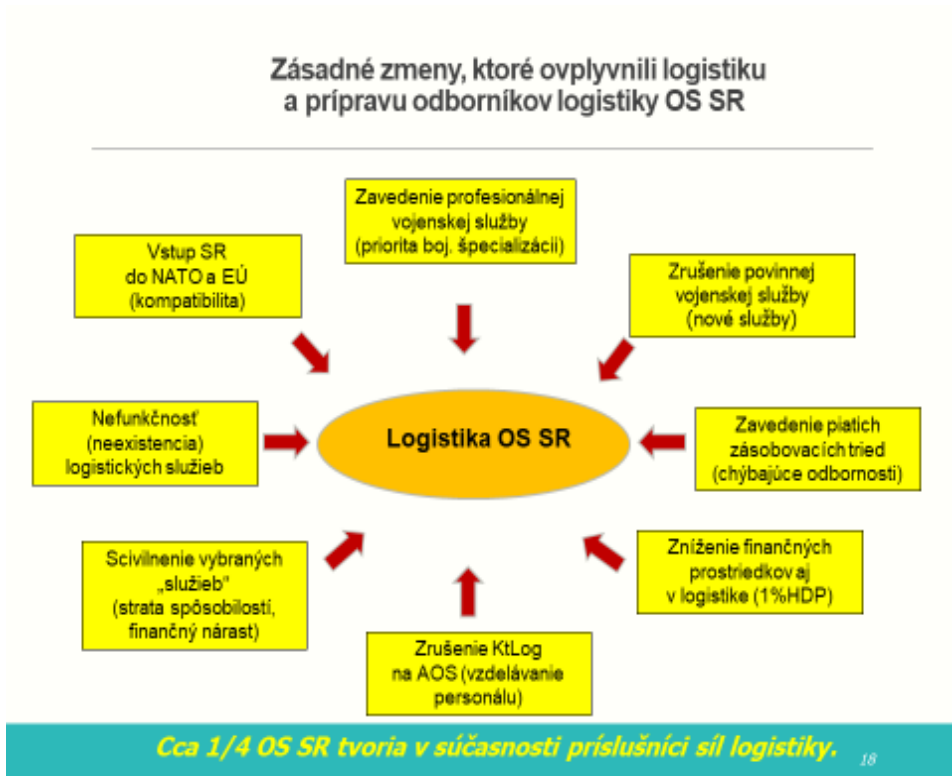
Konzervy zaznamenali najväčší rozmach počas prvej a druhej svetovej vojny. Od druhej svetovej vojny konzervy neprekonali žiadnu výraznejšiu úpravu, okrem prídavkov a konzervačných látok, ktoré predlžujú trvanlivosť. S rozširovaním konzerv v armáde a medzi civilným obyvateľstvom stúpila odolnosť vonkajších obalov dokonca do takej miery, že niekedy bolo skoro nemožné konzervu otvoriť. Na niektorých konzervách si môžeme dokonca prečítať: „Ploché viečko odstráňte dlátom a kladivom“.

V roku 1858 vynášiel E. Warner z amerického Connecticutu otvárač na konzervy. Obsahoval špičku a kosákovito zahnuté ostrie. Práca s ním bola nebezpečná a vyžadovala si prax. Nehodil sa na domáce použitie, obchodníci preto zákazníkovi ponúkali otvorenie konzervy pri nákupe. Armáda napriek tomu nástroj prijala ihneď.

2. Logistické služby

Moderná logistika musela reagovať na súčasné podmienky a požiadavky ozbrojených síl Slovenskej republiky (OS SR) [1].

Zmeny ovplyvňujúce logistiku a logistické služby v OS SR sú uvedené na obrázku 2.



Obr. 1 Zmeny ovplyvňujúce logistiku a logistické služby v OS SR
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Logistické služby ozbrojených síl koordinovaným plánovaním, riadením a vykonávaním činnosti vlastných síl a prostriedkov pomáhajú, chránia, dopĺňajú alebo zabezpečujú ozbrojené sily všetkými činnosťami a službami súvisiacimi s [3]:

- a) obstarávaním, distribúciou, zásobovaním, opravami, údržbou, odborným technickým dozom (OTD), metrologickým zabezpečením, uvoľňovaním a evakuáciou výzbroje, techniky a materiálu (VTaM) všetkých zásobovacích tried (ZT),
- b) vojenskou dopravou (VD), výzbrojou, technikou a materiálom,
- c) presunmi a prepravou personálu, úlohami súvisiacimi so zásobami,

- d) poskytovaním služieb v oblasti starostlivosti o personál (stravovanie, osobná a kolektívna hygiena, zabezpečenie materiálom na osobné používanie),
- e) ubytovaním v poli vrátane protipožiarnej ochrany, bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci (BOZP) a ochranou životného prostredia (OŽP),
- f) upratovaním bojiska,
- g) hospodárením s nebezpečnými odpadmi a biologicky rozložiteľným odpadmi,
- h) školením, výcvikom a doplňovaním personálu logistiky.

Logistickou službou Ozbroyených síl SR je [2]:

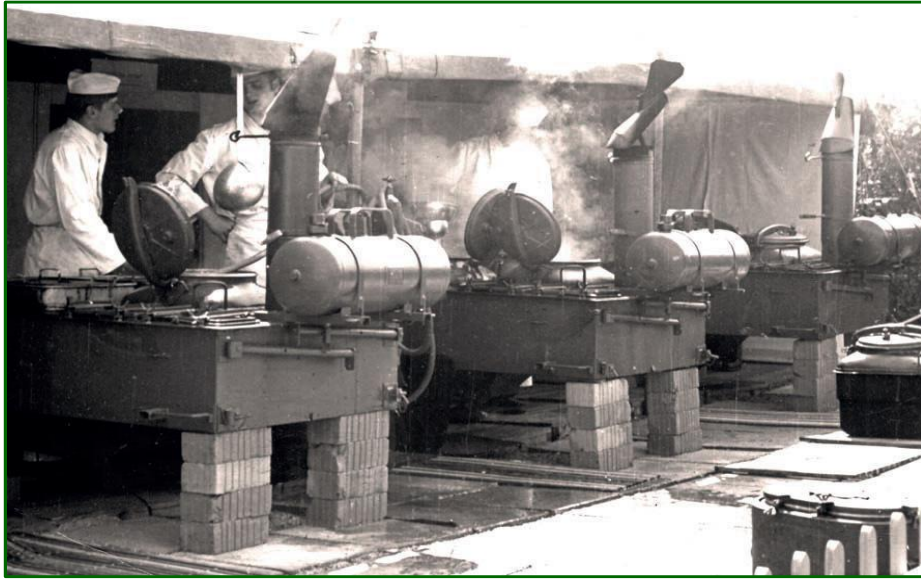
- a) *proviantná služba*,
- b) výbrojná služba,
- c) služba prevádzky a opráv výbroje a techniky (VaT),
- d) výstrojová služba,
- e) služba PHM (pohonné hmoty a mazivá),
- f) podporné služby logistiky,
- g) muničná služba,
- h) vojenská doprava.

3. Proviantna služba

Odborný orgán riadiaci proviantnú službu v ozbrojených silách komplexne plánuje, organizuje a riadi včasné a plynulé zabezpečenie stravovania príslušníkov ozbrojených síl, vyžaduje a efektívne prerozdeľuje technické prostriedky a materiál ZT I (okrem krmiva a steliva pre zvieratá, lekárske a veterinárske prípravky a ďalšieho materiálu) v materiálovej pôsobnosti Úradu hlavného lekára (ďalej len „materiál ZT I“), ktorý je určený na zabezpečenie stravovania a zásobovania ozbrojených síl [2]. (ÚLZ). V rokoch 2012 – 2014 došlo k všestrannému zcivilneniu logistických služieb v OS SR, vrátane proviantnej služby[4].

Procesom outsourcingu, jeho dopadmi a výsledkami sa nebudeme zaoberať a prejdeme súčasnemu stavu.

K znovuzavedeniu logistických služieb došlo najskôr na Úrade logistického zabezpečenia (ÚLZ) OS SR. K 1.9.2015 bolo znovu vytvorených 6 služieb, medzi nimi aj proviantná služba. Pri súčasných tabuľkových personálnych počtoch príslušníkov jednotlivých služieb na ÚLZ OS SR však nie je možné, aby tieto samostatne komplexne fungovali, tak ako v minulosti [3].



*Obr. 2 Proviantna služba v poli
(Zdroj ULZ OS SR)*

Preto je potrebná ich úzka prepojenosť a spolupráca s ostatnými logistickými službami v oblasti materiálového manažmentu (ZT II, III, IV), zabezpečenia prevádzky a opráv, likvidácie kuchynských odpadov, so spádovými strediskami prevádzky objektov pri rekonštrukciách a revitalizáciách kuchynsko-jedáľenských blokov a s Úradom hlavného lekára pri vykonávaní dozoru nad kvalitou potravín dodávaných z civilného sektora.

Pri súčasnom ponímaní logistických služieb je v záujme ich úspešného fungovania táto spolupráca nevyhnutná na všetkých stupňoch [2]. Na operačnom stupni bola proviantná služba implementovaná na Veliteľstve pozemných síl OS SR a Veliteľstve vzdušných síl OS SR.

Zavedenie logistických služieb na *taktickom stupni* a ich personálne zloženie je v súčasnosti predmetom analýz. Snahou je vytvoriť plne funkčné štruktúry s personálnym obsadením s vymedzenou zodpovednosťou riadiacich funkcionárov (náčelníkov) a s odborne zdatnými výkonnými prvkami (dôstojníci, referenti, špecialisti hospodárskych družstiev) v závislosti od typu útvaru (variáci, nevariáci útvar).

Je nutné nadefinovať minimálny počet personálneho obsadenia hospodárskych družstiev vo vzťahu k plneniu mobilizačnej úlohy a reálneho zabezpečenia stravovania v čase bezpečnosti. Tu musia byť vytvorené tabuľkové miesta pre náčelníkov (dôstojníkov) služieb z adekvátnou právomocou a zodpovednosťou.

3.1. Pôsobnosť a úlohy proviantnej služby

Proviantná služba ÚLZ je najvyšším odborným orgánom riadiacim proviantnú službu v ozbrojených silách. Komplexne plánuje, organizuje a riadi včasné a plynulé zabezpečenie stravovania príslušníkov ozbrojených síl a ich zásobovanie materiálom ZT I. Odborne riadi, koordinuje a metodicky usmerňuje oblasť zabezpečenia

stravovania a výživy a prevádzky vojenského závodného stravovania. Zabezpečuje poľnú službu skladovania a výdaja pitnej vody na prípravu a výdaj stravy a na zabezpečenie pitného režimu. Rieši zabezpečenie stravovania a zásobovacieho procesu materiálom ZT I - okrem materiálu v materiálovej pôsobnosti Úradu hlavného lekára (materiál ZT I).

Pôsobnosť proviantnej služby na operačnom stupni

Na operačnom stupni proviantná služba zabezpečuje a vykonáva činnosti súvisiace so zabezpečením stravovania príslušníkov zväzkov a útvarov vo svojej podriadenosti v rozsahu prípravy a výdaja stravy, výcviku personálu, evidencie a účtovania, zásobovania, hospodárenia a starostlivosti o proviantnú techniku a proviantný materiál. Predkladá a sumarizuje požiadavky na obstaranie predmetov zákazky. Dodržiava stanovenú výšku pohyblivých zásob materiálu ZT I a materiálu na zabezpečenie činnosti proviantnej služby na zabezpečenie bojovej činnosti zväzkov a útvarov, vrátane deklarovaných jednotiek.

Pôsobnosť proviantnej služby na taktickom stupni

Proviantná služba na taktickom stupni zabezpečuje a vykonáva činnosti súvisiace so zabezpečením stravovania v útvere v rozsahu prípravy a výdaja stravy, výcviku personálu, evidencie a účtovania, zásobovania, hospodárenia, starostlivosti, údržby a OTD o proviantnú techniku a proviantný materiál. V spolupráci s teritoriálne príslušným strediskom prevádzky objektov spolupracuje pri rutinnej a štandardnej údržbe kuchynsko-jedáľenských blokov. Vykonáva decentrálné obstarávanie potravín a stravovacích služieb.

3.2. Špeciálny vojenský proviant zavedený v OSSR

Konzervy a konzervové komplety

Každý štát (armáda) má svoje riešenie týkajúce sa stravovania v bojových podmienkach, resp. počas vyvedenia. Slovenským vojakom patrí Pohotovostná dávka potravín - PODAP, ktorý má byť pohotovostnou dávkou potravín na celý deň t. j. 24 hodín. Pohotovostné dávky potravín (PODAP) sú zložené z potravinových a nepotravinových komponentov a obalov, spolu v 5 typoch [2].

Komplet konzervový - PODAP 1

PODAP 1 obsahuje: potravinové komponenty - pečeňová nátierka v konzerve, polievka fazuľová s údeninou v konzerve, bravčové plátky na divoko s makarónmi v konzerve, kyslá kapusta s ryžou a s klobásou v konzerve, chlieb krehký svetlý, chlieb krehký tmavý, chlieb krehký kukuričný, multivitamínový nápoj, čaj instantný s vitamínom C. nepotravinové komponenty (sú zhodné, obsiahnuté vo všetkých typoch) - PE vrecko na úpravu vody, prostriedok na úpravu vody balený v PE uzatvárateľnom vrecúšku, rozkladací kovový varič s podložkou, pevný lieh balený v PE fólii, zápalky, otvárač a držiak na konzervy, kartónový obal na 8 komponentov, PE obal na komplet PODAP, konzervová plechovka s ľahko odtrhávacím viečkom, návod na používanie kompletu PODAP (viď obr 3,4).

Rozvoj proviantnej služby v Ozbroyených silách SR

Miroslav Školník



Obr. 3 Obsah PODAP 1
(Zdroj ULZ OS SR)

PODAP 2 až 5 obsahuje podobné potravinové komponenty variantne riešené s iným obsahom a chuťou.



Obr. 4 Varianty PODAP v OS SR
(Zdroj ULZ OS SR)

Príklad pohotovostnej dávky potravín v ozbrojených silách USA.

Zloženie: Makový koláč, horúci instantný čaj a samozrejme arašidové maslo s krekami. Hlavný chod predstavujú cestoviny s chrumkavou zeleninou v paradajkovej omáčke. Výhodou je americká technológia ohrievania bez plameňa. Stačí do balíčkov pridať vodu a jedlo sa zohreje dostatočne na konzumáciu (viď obr. 5).



*Obr. 5 USA Variant PODAP
(Zdroj ULZ OS SR)*

3.3. Rozvoj proviantnej služby v OS SR

V gescii Úradu hlavného lekára (ÚHL) OS SR prebieha implementácia normy STANAG 2937 (NATO), ktorý štandardizuje minimálne požiadavky kladené na charakteristiky a na kvalitu univerzálnych operačných stravných dávok a dávok na špeciálne účely. Súčasne poskytuje usmernenie na zásobovanie týmito potravinovými dávkami. Implementácia normy zohľadňuje osobitné stravovacie zvyky a tradície v Ozbroyených silách SR, ako aj stávajúci priebeh modernizácie zastaranej proviantnej techniky. V gescii Generálneho štábu (GŠ) OS SR prebieha implementácia aj normy STANAG 2885, ktorý štandardizuje procesy pre núdzové zásobovanie síl NATO vodou a to predovšetkým pitnou vodou[2].

Zámery ďalšieho budovania a rozvoja proviantnej služby.

Hlavnými zámery rozvoja proviantnej služby sú mnohé oblasti medzi ktoré patria: zabezpečenie stravovania vlastnými silami a prostriedkami OS SR v tých útvaroch, kde sa scivilnenie stravovania neosvedčilo (odcivilnenie stravovacej služby), modernizácia kuchynsko-jedálenských blokov (obnova zastaraných druhov veľkokuchynských zariadení a inventára, oprava a údržba jednotlivých miestností).

Implementácia štruktúr proviantnej služby na operačnom a taktickom stupni, dosiahnutie kompatibility spôsobilostí s možnosťou poskytovania prípravy a výdaja stravy v medzinárodnom prostredí postupným zavedením novej výzbroje a techniky a unifikácie podvozkových platforiem.



*Obr. 5 Obnovené kuchynské zariadenie
(Zdroj ULZ OS SR)*

V neposlednom rade tiež modernizácia technických prostriedkov na poskytovanie stravovania v rámci poľných služieb, zabezpečenie odborného rastu lídrov – špecialistov proviantnej služby na všetkých stupňoch, pokračovanie výcviku odborného personálu hospodárskych družstiev, postupná analýza, prehodnotenie platných interných normatívnych textov, stabilizácia personálu a zabezpečenie jeho kariérneho rastu v logistickej odbornosti L10 číslo špecializácie (ČŠp) 760 (zmena zákona č. 281/2015 Z. z. o štátnej službe profesionálnych vojakov). Všetky zámery sú ale podmienené pridelením finančných prostriedkov a vôľou tieto zámery realizovať [1].

Záver

Príspevok objasňuje miesto a úlohy proviantnej služby OS SR, s dôrazom na vyhodnotenie a optimalizáciu síl a prostriedkov nevyhnutných na proviantne zabezpečenie vedenia bojovej činnosti OS SR v súlade so štandardami NATO a na zabezpečenie medzinárodných záväzkov[3].

Stručným spôsobom objasňuje súčasný stav a definuje úlohy, opatrenia nevyhnutné k dosiahnutiu požadovaných spôsobilostí proviantnej služby v cieľovom stave. Definuje požiadavky na zabezpečenie výstavby a rozvoja proviantnej služby logistiky nevyhnutných k obrane SR. Objasňuje spôsob zabezpečenia stravovania príslušníkov OS SR pohotovostnou dávkou potravín a ponúka diskusiu k optimálnemu obsahu, zloženiu a obalovej technike PODAPU, ako stravnej dávky v krízových situáciách.

Cieľovým stavom vo všetkých logistických službách je stanovenie smeru, budovania a dlhodobého udržovania schopností k plneniu stanovených úloh, za predpokladu efektívneho využitia súčasných plánovaných a predpokladaných disponibilných zdrojov [2].

Kvantitatívnou požiadavkou na proviantu službu logistiky je poskytnúť čo najkvalitnejšie a optimálne proviantne zabezpečenie v prospech jednotiek OS SR pri plnení operačnej úlohy. K tomu je nevyhnutné splniť mnoho náročných úloh, v kontexte so zabezpečením náležitých zdrojov[4].

Literatúra:

- [1] BREZULA, J. (2017). *Prvky obrannej infraštruktúry a ich vedenie v ústrednej evidencii: Zborník vedeckých a odborných prác Národná a medzinárodná bezpečnosť 2017*, (pp. 32-37). Liptovský Mikuláš.
- [2] MARCHEVKA, M. (2015). *Vytváranie zásob pre krízové situácie: Zborník vedeckých a odborných prác Národná a medzinárodná bezpečnosť 2015*, (pp. 381-388). Liptovský Ján.
- [3] TREBULA, M., *Participácia Slovenskej republiky na Stálej štruktúrovanej spolupráci Európskej únie v oblasti bezpečnosti a obrany v roku 2018. Zborník vedeckých prác. BEZPEČNOSTNÉ FÓRUM 2019, Banská Bystrica, ISBN 978-80-972673-9-1*
- [4] ŠKOLNÍK, M. a kol. *Rozvoj ľudských a materiálových zdrojov v rezorte MO SR. Záverečná správa o riešení projektu vedy a výskumu VVV-05/2013.*

Autor:

doc. Ing. Miroslav ŠKOLNÍK, PhD.
docent
Katedra logistického zabezpečenia
Akadémia ozbrojených síl gen.M.R.Štefánika
03101 Liptovský Mikuláš
Demänová 393, Slovensko
tel.: 0960 423161
mob.: +421 908237793
mail: mskolnik@centrum.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Efektívnosť manažmentu a udržateľný rozvoj v chránených územiach

Management efficiency and sustainable development in protected areas

Lenka ŠONKOVÁ¹

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstrakt:

Nevyhnutnou súčasťou starostlivosti o chránené územia je integrované riadenie založené na interaktívnej harmonizácii dvoch krajinných subsystémov - prírodného a sociálno-ekonomického. Systematickou a efektívnou realizáciou integrovaného manažmentu v chránených územiach môžeme prispieť k ochrane prírodných zložiek krajiny a diverzity. Jednou z oblastí priamej implementácie poznatkov krajinoekologického výskumu v spoločenskej praxi je manažment chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Manažment chránených území predstavuje sústavu nástrojov zabezpečujúcich ochranu a udržateľný rozvoj územných ekosystémov, ktorá by mala odrážať aktuálny stav poznania tak v rovine všeobecnoteoretickej, metodologickej, ako aj v rovine poznania kontextov, stavu a dynamiky vývoja konkrétnych chránených území, biotopov a ohrozených druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany. V oboch polohách zohráva nezastupiteľnú úlohu práve krajinná ekológia. Súčasný stav manažmentu chránených území je odrazom tradície krajinej ekológie na Slovensku a doterajších možností (ekonomických, politických, inštitucionálnych a iných) implementácie jej poznatkov v praxi. Niektoré problémy manažmentu chránených území zároveň reflektujú potrebu prehodnotiť isté prístupy práve na báze nových pohľadov a interakcie praktických skúseností s vedeckými poznatkami krajinej ekológie.

Kľúčové slová: *efektívnosť manažmentu, chránené územia, diverzita krajiny, udržateľný rozvoj, programy starostlivosti o chránené územia*

Abstract:

Necessary part of protected area care is an integrated management which is based on interactive harmonization of two landscape subsystems – natural and socio-economic. Through the systematic and effective realization of integrated management in protected areas we can contribute to the conservation of the natural landscape components and diversity. One of the areas of direct implementation of knowledge of landscape ecological research in social practice is the management of protected areas under Law no 543/2002 of Z. Z. On nature and landscape conservation. The management of protected areas is a system of instruments ensuring the protection and sustainable development of territorial ecosystems, which should reflect the current state of knowledge, both in the general theoretical, methodological, and in the plane of knowledge

of contexts, The state and dynamism of the development of specific protected areas, habitats and endangered species of plants and animals which are the subject of protection. In both positions, there is an indispensable role in landscape ecology. The current state of the management of protected areas is a reflection of the tradition of landscape ecology in Slovakia and the existing opportunities (economic, political, institutional and other) implementation of its knowledge in practice. Some problems of management of protected areas also reflect the need to reconsider certain approaches on the basis of new perspectives and the interaction of practical experience with the scientific knowledge of the landscape ecology.

Keywords: *management efficiency protected areas, landscape diversity, sustainable development, protected area management programs*

Úvod

Pri zabezpečovaní udržateľného rozvoja v chránených územiach prírody a krajiny majú z dlhodobého hľadiska veľký význam integrované prístupy. Pri snahe o rozvoj a ochranu územia je potrebné rešpektovať zásady udržateľného rozvoja a zabezpečiť prepojenie environmentálnych, sociálnych, kultúrnych, behaviorálnych a ekonomických aspektov.

1. Integrovaný manažment chránených území

Neodmysliteľnou súčasťou starostlivosti o chránené územia je teda práve integrovaný manažment, o ktorý v súčasnosti vzrastá záujem v dôsledku pretrvávajúcich celosvetových problémov (nadmerné využívanie prírodných zdrojov, rýchly populačný rast, antropicky podmienené klimatické zmeny a s tým súvisiace zmeny vo využití zeme).[1]

Jednotlivé problémy sú často vzájomne prepojené. Napr. zmena využitia územia výraznou mierou ovplyvňuje biodiverzitu a stabilitu územia, znečisťovanie a zaťažovanie jednotlivých zložiek životného prostredia si vyžaduje investície do odstraňovania týchto následkov a zavádzanie nových technológií, zatváranie priemyselných prevádzok s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie je často spojené s rastom sociálnych problémov. K využívaniu a manažmentu krajiny je preto potrebné pristupovať komplexne a aplikovať integrovaný prístup založený na vzájomnej harmonizácii dvoch krajinných subsystémov – prírodného a socioekonomického. [2]

Integrované prístupy môžu mať pri zabezpečovaní udržateľného rozvoja v chránených územiach veľký význam. Aby však bolo možné vyrovnáť sa so zmenami v životnom prostredí, kladie sa výrazný dôraz na holistický prístup, ktorý určuje interakcie medzi socioekonomickými a environmentálnymi premennými v širokom rozpätí priestorových a časových mierok.[3]

Integrovaný manažment je vo vzťahu ochrany prírodných zdrojov a teda aj biodiverzity v zahraničnej vedeckej literatúre označovaný ako ekosystémový manažment krajiny – ecosystem-based management. [4]

Cieľom ekosystémového manažmentu je obnovovať a udržiavať kvalitu, produktivitu a biodiverzitu ekosystémov a celkovú kvalitu života prostredníctvom takého manažmentu prírodných zdrojov, ktorý je úplne integrovaný so sociálnymi a ekonomickými potrebami. [5] Ekosystémový manažment sa teda vyznačuje svojim integrovaným, holistickým prístupom, medzi vedným zameraním a integráciou ľudí a ľudských aktivít.

Pri ekosystémovom/integrovanom manažmente krajiny je potrebné vytvoriť taký systém hospodárenia, ktorý zosúladí rozvoj jednotlivých aktivít s prírodným, socioekonomickým a kultúrno-historickým potenciálom územia. Integrovaný manažment by mal zabezpečiť elimináciu súčasných a prevenciu vzniku nových environmentálnych, sociálnych a ekonomických problémov a z dlhodobého hľadiska zabezpečiť udržateľný rozvoj aj chráneného územia.[2]

Vyžaduje si to však interdisciplinárny prístup, zahrňujúci ekológov aj environmentalistov, ktorí v spolupráci so sociológmi a ekonómami vytvoria optimálne opatrenia starostlivosti o chránené územia.

Navrhovaný zákon o krajinnom plánovaní definuje ako jediný legislatívny predpis v SR pojem integrovaný manažment krajiny ako komplexnú starostlivosť o krajinu, prostredníctvom ktorej sa usmerňujú zmeny vyvolané hospodárskymi, sociálnymi a environmentálnymi požiadavkami spoločnosti a ktorý predstavuje súhrn zásad, činností a opatrení, ktoré prispievajú k dosiahnutiu a udržaniu jej ekologickej stability v územnom systéme ekologickej stability, zabráneniu poškodenia alebo obnovy jej krajinného rázu, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a šetrné využívanie prírodných zdrojov, ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, zachovaniu prírodného a kultúrneho dedičstva a nehnuteľného pamiatkového fondu, najmä pamiatkových území a zlepšeniu kvality životného prostredia podľa určitých noriem. Tento predpis je zatiaľ v legislatívnom procese [6], jeho vypracovanie vyplynulo z § 16 písm. d) zákona č. 575/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov (tzv. kompetenčného zákona).

Integrovaný manažment krajiny má zároveň zabezpečiť elimináciu rizík spôsobených prírodnými aj antropickými silami, sanáciu nepriaznivých zmien a ochranu a zveľaďovanie kultúrno-historických a prírodných hodnôt územia. Zákon ukladá povinnosti orgánom verejnej správy a poskytuje možnosti na účasť všetkých dotknutých subjektov a verejnosti zúčastniť sa na celom procese a svojimi stanoviskami a pripomienkami prispieť k skvalitneniu krajinnoekologickej dokumentácie.

Medzi základné ciele integrovaného manažmentu [7] patrí: zachovanie celkovej ekologickej stability krajiny, ochrana a racionálne využívanie prírodných zložiek, ochrana bezprostredného životného prostredia človeka, zabezpečenie určitej kvality ľudského života, zabezpečenie sociálnej a kultúrnej diverzity, ochrana proti prejavu prirodzených rizík a hazardov. Implementácia integrovaného manažmentu musí pozostávať z nasledovných krokov: zabezpečenia krajinnoekologickej optimálneho využitia a ochrany územia, realizácie technologických opatrení, aplikácie regulatívov krajinnoekologickej optimálneho využitia územia do sektorových plánov, presadenia princípov udržateľného rozvoja vo vedomí obyvateľstva, presadenia účinných nástrojov – zabezpečenie legislatívnej ochrany, ekonomických nástrojov a pod. [2]

Ide o zosúladenie udržateľnej ekonomiky, sociálneho a politického systému s udržateľným životným a prírodným prostredím, podporujúcim biodiverzitu a prírodné zdroje, od ktorých závisí ľudstvo. Dosahuje sa to činnosťami, ktoré zabezpečuje ochrana prírody, ako je ochranné plánovanie, environmentálna výchova, ekonomika alebo sociálne podnety, regulácia a predchádzanie znečisteniu ovzdušia alebo iným škodlivým ľudským činnosťami a reštaurácia ekosystémov. [8]

V zákone NR SR č. 543/2002 Z. z o ochrane prírody a krajiny sú priamo obsiahnuté viaceré zásadné princípy integrovaného manažmentu. Definuje obmedzenia a zákazy, ktoré musia všetci dodržiavať a ktoré zároveň zabezpečujú aj efektívne naplnenie princíпов integrovaného manažmentu. V zákone sú presne definované výnimky a vopred musí byť určené, že daná činnosť (vyžadujúca výnimku) je preukázateľne nevyhnutná napr. pre zabezpečenie starostlivosti o chránené územie a ich ochranné pásma alebo pre zabezpečenie ochrany života alebo zdravia človeka, majetku a pod.

Ekosystémový manažment poskytuje nový rámec pre integrovaný a komplexný prístup v ochrane prírody, súčasťou ktorej sú ľudia. Podľa Svetovej únie ochrany prírody z roku 1996 [9] existuje 10 zásad manažmentu ekosystémov:

1. Účel manažmentu je vecou spoločenskej objednávky (antropocentrický aspekt).
2. Ekosystémy musia byť manažované v ľudských (humánnych) súvislostiach (antropocentrizmus).
3. Ekosystémy musia byť manažované v rámci prírodných limitov (príklon k ekocentrizmu)
4. Manažment musí rozpoznať, ktoré zmeny sú nevyhnutné (kauzálne súvislosti).
5. Manažment ekosystémov sa musí chápať v primeranej miere (ekonomický aspekt).
6. Manažment ekosystémov musí myslieť globálne a konať lokálne (ekologicko-environmentálny aspekt).
7. Manažment ekosystémov sa musí snažiť udržať alebo zlepšiť charakter ekosystému a funkčnosť na primeranej úrovni podľa spoločenskej objednávky výberu (antropocentricko-ekocentrický aspekt).
8. Výkonné orgány sa vo svojom rozhodovaní musia riadiť primeranými poznatkami vyplývajúcimi z vedeckých výskumov (gnozeologický aspekt).
9. Manažéri ekosystémov musia konať so zárukou (profesionálny etický aspekt).
10. Potrebný je multidisciplinárny prístup (scientologický aspekt).

2. Programy starostlivosti o chránené územia

Manažment chránených území by mali zabezpečovať strategické programy starostlivosti o jednotlivé chránené územia. Mali by obsahovať ich zonáciu so stanovením režimu ochrany i vzťahu ochrany prírody a ostatných aktivít a určovať strategické, operatívne ciele na dosiahnutie udržateľného rozvoja, všetky rozvojové aktivity, zabezpečovať integrovaný manažment, zosúladienie environmentálnych, sociálnych, kultúrnych a ekonomických aspektov. [10]

Chránené územia sa nevyvíjali a nevyvíjajú izolovane, ale v interakcii s človekom. Často sú výsledkom ľudskej činnosti. Pôsobenie človeka na krajinu sa však neustále zvyšuje, preto by ochrana a starostlivosť o chránené územia mala byť založená aj na základe správneho pochopenia interakcií medzi človekom a prírodným prostredím. Budúcnosť týchto území môže mať perspektívu za predpokladu, že budú

ekonomicky i z hľadiska vyváženia zdrojov stabilné [11], čo môžeme dosiahnuť práve starostlivo vypracovanými programami starostlivosti o chránené územia a pravdaže aj ich dôsledným dodržiavaním a plnením.

V súčasnosti správy národných parkov (NP) a chránených krajinných oblastí (CHKO) spracovávajú programy starostlivosti. Vypracovaný a schválený ho majú podľa všeobecne záväzných predpisov (Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny § 54, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny § 21, § 22, § 23) len tri národné parky: Nízke Tatry, Malá Fatra a Pieniny.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (§ 21, § 22, § 23) „program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť a program starostlivosti o národný park určuje strategické ciele starostlivosti o územie CHKO alebo NP vrátane jeho ochranného pásma, diferencovane podľa jednotlivých zložiek životného prostredia a v nadväznosti na jednotky priestorového členenia územia s rovnakým spôsobom starostlivosti (vymedzené ako ekologicko-funkčný priestor) a zóny, obsahujú zásady a regulatívy využívania územia vo vzťahu k jednotlivým odvetviam ľudskej činnosti. Program starostlivosti o chránený areál, prírodnú rezerváciu, prírodnú pamiatku, národnú prírodnú rezerváciu, národnú prírodnú pamiatku, územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území, územie medzinárodného významu a chránený strom určuje opatrenia na zabezpečenie sústavnej starostlivosti potrebnej na udržanie určitého stavu ekosystému, alebo jeho časti v záujme zachovania predmetu ochrany alebo usmernenie vývoja na dosiahnutie priaznivého stavu osobitne chráneného územia.“

Vyhláškou MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny boli obsahy programov starostlivosti o chránené územia národnej sústavy chránených území a území patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a území medzinárodného významu zjednotené.

Zatiaľ vypracované metodické usmernenia k dokumentácii starostlivosti a zonácii (Usmernenie MŽP SR Sekcie OPaK č.834/2005-5 zo dňa 27.10.2005, ktorým sa ustanovuje postup pri zabezpečovaní programov starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť a programov starostlivosti o národný park a jeho ochranné pásmo, Metodika na vypracovanie programu starostlivosti o územia európskeho významu a o územia medzinárodného významu) sa zjednocujú do jednej metodiky platnej pre všetky typy území (VCHÚ, MCHÚ...) [12]

3. Súčasné trendy starostlivosti o krajinu

Súčasná prax starostlivosti o životné prostredie je ešte vždy určená zložkovým prístupom. Charakteristickou črtou tohto prístupu je, že je založený na analytickej ochrane jednotlivých zložiek životného prostredia, t. z. že separátne sa chránia geologické zdroje, pôdne zdroje, vodné zdroje, ovzdušie, rastlinstvo, živočíšstvo a pod. Tento typ ochrany sa nazýva „klasická“ technologická ochrana zložiek životného prostredia. Iným typom ochrany je technicko-hygienická ochrana. Jej hlavnou úlohou je chrániť bezprostredné životné prostredie obyvateľstva pred nepriaznivými faktormi (žiarenie, svetelné znečistenie, vibrácie, estetické problémy, alergény, prašnosť, akustické znečistenie, atď.). Treťou a v súčasnosti hoci najpotrebnejšou, no doposiaľ

ešte stále najmenej rozvinutejšou formou ochrany je priestorovoorganizačná integrovaná ochrana – ochrana krajiny ako celku. Tento moderný trend starostlivosti o krajinu vychádza z dokumentu pre 21. storočie - Agenda 21.

4. Novodobý pohľad na starostlivosť o krajinu

Integrovaný prístup ponúka nový, inovatívny, ale najmä sofistikovaný pohľad starostlivosti o krajinný priestor, ktorý sleduje integrovanú ochranu prírodných hodnôt, genofondových lokalít, kultúrno-historických pamiatok, zabezpečenie ekologickej stability (rovnováhy) v krajine, podporu krajinnej diverzity a pod. S pojmom integrácie sa stretávame už v dokumentoch prijatých na Konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (skrátene UNCED, Rio de Janeiro, 1992), kde bol prijatý obsiahly dokument Agenda 21. V kapitole 10 tohto dokumentu: „Integrovaný prístup k manažmentu prírodných zdrojov“ sú zadefinované hlavné zásady pre integrovaný manažment krajiny. V kapitole sa uvádza, že: „*Prírodné zdroje sú využívané pre rôzne účely, pre rôzne činnosti, ktoré si navzájom konkurujú a spôsobujú konflikty*“. Nespornou výhodou v uplatnení integrovanej starostlivosti o krajinu je, že nás učí vidieť súvislosti, čím bráni nazerat' na jednotlivé prvky krajinného systému ako na izolované prvky. V podmienkach SR túto myšlienku preberá koncepcia integrovaného manažmentu krajiny.

Záver

Schvaľovanie programov starostlivosti je náročný proces, ale ich postupné vypracovanie prispeje k vykonávaniu systematického a efektívneho integrovaného manažmentu chránených území a zároveň k zachovaniu charakteru a diverzity krajiny. Integráciou environmentálnych, sociálnych, kultúrnych, behaviorálnych a ekonomických aspektov, zosúladením nárokov a požiadaviek spoločnosti s prírodnými danosťami územia môžeme smerovať k udržateľnému rozvoju v chránených územiach.

Literatúra:

- [1] Imrichová Z. 2006. Úloha integrovaného manažmentu v ochrane biodiverzity. In: Izakovičová Z.: Smolenická výzva III – Integrovaný manažment krajiny – základný nástroj implementácie trvalo udržateľného rozvoja. Zborník príspevkov z konferencie, Smolenice, 18.-19.4.2006. Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava, pp. 217-220.
- [2] Izakovičová, Z., 2006: Integrovaný manažment krajiny – základný nástroj trvalo udržateľného rozvoja. In: Izakovičová Z., Smolenická výzva III – Integrovaný manažment krajiny – základný nástroj implementácie trvalo udržateľného rozvoja. Zborník príspevkov z konferencie, Smolenice, 18.-19. apríla 2006. Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava pp. 40-47.
- [3] Firbank L. G. 2005. Striking a new balance between agricultural production and biodiversity. *Annals of Applied Biology*, 146, pp. 163-175.
- [4] Slocombe D. S. 1998. Lessons from experience with ecosystem-based management. *Landscape und Urban Planning* 40, pp. 31-39.

- [5] Szaro C. R., Sexton W. T., Malone Ch. R. 1998. The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining ecosystems. *Landscape und Urban Planning*, 40, pp. 1-7.
- [6] Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- [7] Izakovičová Z., Miklós L., Drdoš J. 1997. Krajinnookologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava: VEDA, Vydavateľstvo SAV, 186 p.
- [8] Vološčuk I. 1999. Starostlivosť o ekosystémy národných parkov a lesný hospodársky plán. In: Vološčuk I. (ed.): Starostlivosť o prírodné dedičstvo chránených území a biosférických rezervácií Karpát. Zborník referátov z vedeckej konferencie Proceedings of a Science Conference. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen, pp. 37-51.
- [9] Vološčuk I. 2003. Ochrana prírody a krajiny. Technická univerzita, Zvolen, 235 p.
- [10] Chrenšcová V. 2007. Udržateľný rozvoj chránených území – environmentálne, sociálne a ekonomické aspekty, Písomná práca k dizertačnej skúške, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, 77 p.
- [11] Ira V. 1999. Životné prostredie, kvalita života a trvalo udržateľný rozvoj vo vnímaní a predstavách obyvateľov (v regiónoch Dolné Pomoravie, Tatry a Východné Karpaty). *Folia Geographica* 3, Prírodné vedy, Prešov, 32, pp. 338-339.
- [12] Bozalková I. 2007. SOPSR, vedúca odboru MKOP, Banská Bystrica

Autor:

¹RNDr. Ing. Lenka Šonková – Ústav bezpečnostného manažmentu a bezpečnosti v doprave, denný študent PhD. Vysoké školy bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Košťova 1, Košice 04001, lenka.sonkova@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Životné prostredie a globálne ekologické problémy

Environment and global environmental problems

Lenka ŠONKOVÁ¹

¹Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Abstrakt:

So zvyšujúcou sa antropogénnou činnosťou človeka rastú disproporcie medzi potrebami človeka a prírodným prostredím, zvlášť v oblasti neobnoviteľných prírodných zdrojov. Na sledovanie smerovania spoločnosti v zmysle udržateľného rozvoja boli vyvinuté rôzne indikátory. Indikátory sú viac či menej agregované a poskytujú pohľad na určité časti aktivít našej spoločnosti i na súhrnné hodnotenie pokroku k udržateľnému spôsobu života. Stav životného prostredia, v ktorom musí fungovať moderná ekonomika, núti komplexne preskúmať hospodárske problémy pod zorným uhlom požiadaviek prostredia a problémy životného prostredia pod zorným uhlom požiadaviek ekonomického rozvoja. Ide o analýzu triedy systémov, v ktorých základnými zložkami sú ekonomika a životné prostredie a možno ich nazvať systémami typu ekonomika – životné prostredie alebo ekonomicko – ekologickými, ekonologickými systémami.

Kľúčové slová: životné prostredie, environment, trvalo udržateľný rozvoj

Abstract:

With the increasing anthropogenic activity of man, there is a growing disproportion between human needs and the natural environment, especially in the area of non-renewable natural resources. Different indicators have been developed to track the company's direction in terms of sustainable development. Indicators are more or less aggregated and provide insight into certain parts of our company's activities as well as a comprehensive evaluation of progress towards a sustainable way of life. The state of the environment, in which the modern economy must function, forces a comprehensive review of the economic problems below the visual angle of environmental requirements and environmental problems under the visual angle of economic development requirements. It is an analysis of the class of systems in which the basic components are the economy and the environment and can be called by systems of type economy – environment or economic – ecological, economology systems.

Keywords: Environmental, environment, sustainable development.

Úvod

V úvodnej kapitole je definované životné prostredie pomocou niektorých základných pojmov o ochrane životného prostredia ako sú príroda, prírodné a životné prostredie, ekológia, environmentalistika a environmentalizmus. Teoretickým rozpracovaním globálnych problémov a priblížením pojmu trvalo udržateľný rozvoj sme sa dopracovali ku niektorým dôležitým dokumentom pre riešenie environmentálnych problémov. AGENDA 21 predstavuje jeden z najrozsiahljších, najobsažnejších a najinštruktážnejších dokumentov, prijatých na konferencii UNCED v Rio de Janeiro.

1. Základné pojmy z ochrany životného prostredia

Príroda

Príroda o svojej veľkej rozmanitosti makro a mikrosveta tvorí dokonalý systém charakteristický ucelenosťou, podmienenosťou a funkčnosťou vzájomných väzieb a vzťahov. Vyznačuje sa neustálym kolobehom látok, energií a informácií počínajúc ich tvorbou cez reguláciu až po spotrebu, a neustálym vývojom a výberom najschopnejších jedincov, druhov a rodov. Príroda v priebehu svojho historického vývoja vytvorila obrovský potenciál látok, ktoré súborne nazývame prírodným bohatstvom. Prírodné bohatstvo je súhrn materiálnych hodnôt, ktoré tvoria nevyhnutné prírodné podmienky existencie ľudskej spoločnosti. [1] Pôvodne pod prírodou ľudia rozumeli skôr akýsi princíp, zákonitý dej, ktorého vonkajším výsledným prejavom je to, čo si pod prírodou predstavuje v súčasnosti naša laická verejnosť. Posun vo význame nastal až v novoveku, keď sa človek začal cítiť čímsi mimo prírodu. Pre lepšie chápanie pojmu príroda je potrebné dopĺňovať termín „ochrana prírody“ ďalšími určeníami ako sú, prírodné zdroje, krajina, prírodné prostredie, ekológia, environmentalistika atď.

Prírodné prostredie

Prírodné prostredie nie len také prostredie v ktorom prevládajú prírodniny, ale aj každé iné známe prostredie, pretože v ňom platia prírodné zákony. Aj človekom vytvorené umelé prostredie je z prírodného odvodené a formuje ho prírodný tvor za použitia prírodných zdrojov. [2]

Životné prostredie

Životné prostredie, v ktorom existuje a vyvíja sa život, pričom sa často zdôrazňuje život ľudskej spoločnosti, je determinované niekoľkými zložkami, a to: živou (biotickou), neživou (abiotickou) a antropogénnou. [1]

„Životné prostredie je tá časť sveta (univerza), v ktorom je človek vo vzájomnom pôsobení (interakcii), ktorú používa, ovplyvňuje a ktorej sa prispôbuje“ (UNESCO 1967)

„Životné prostredie je komplexný mnohozložkový systém vytvorený a určený fyzikálnym, chemickým, biologickým a sociálnym prostredím, v ktorom človek žije a realizuje svoje biologické, materiálne, sociálne a kultúrne potreby“ [3]

Termín životné prostredie môžeme nahradiť aj cudzím výrazom environment (okolie). Životné prostredie je len aplikovanou časťou ekológie a zahrňuje súbor vonkajších faktorov prostredia, v ktorom človek žije a na ktoré pôsobí.

Ekológia

Ekológia je veda o vzťahoch živých organizmov k ich okoliu, ale aj o vzájomných vzťahoch medzi živými organizmami. Je to veda o ekosystéme, jeho štruktúre a funkcii. Rozdeľuje sa na:

1. Všeobecnú ekológiu, ktorá zovšeobecňuje ekologické javy bez ohľadu na systematickú príslušnosť skúmania organizmov, študuje všeobecné zákonitosti vzájomných vzťahov organizmov a ich prostredia.

2. Špeciálnu ekológiu, ktorá študuje vzťah organizmov v rôznych typoch prostredia, resp. rôzne typy ekosystémov (ekológia lesa, ekológia lúčnych porastov a iné).

3. Krajinnú, poľnohospodársku a urbárnu ekológiu, ktoré s zaoberajú zmenenými až umelými ekosystémami, najmä v súvislosti s tvorbou a ochranou krajiny. [1]

Environmentalizmus

Jeho hlavnou úlohou je vytvárať náhľady na svet, skúmať jeho všeobecné princípy a zákony, určovať spôsoby harmonizácie vzťahov prírody (životného prostredia) a človeka jeho zásady správania sa a hodnotovú diferenciaciu, formovať jeho vedomie, analyzovať jeho minulé, súčasné a budúce zásahy do prírody a v nej jeho životného prostredia s cieľom zachovať toto prostredie pre rozvoj a život. [4]

Environmentalistika

Environmentalistika je interdisciplinárna náuka o životnom prostredí človeka. Je to tzv. aplikovaná enviromentológia, čiže technológia životného prostredia. [1]

Hlavnou úlohou environmentalistiky je na základe environmentalizmu a určovania správnej fyziotaktiky navrhovať a realizovať koncepčné, legislatívne, organizačné, investičné, výchovno vzdelávacie opatrenia na odstránenie príčin a dôsledkov nevhodných zásahov do životného prostredia, klásť dôraz na prevenciu celkove zlepšovať životné prostredie pre trvalo udržateľný život. [4]

V environmentalistike vzniká celý rad smerov a špecializácií. Je možné ich zahrnúť do troch špecializácií:

1. Environmentálne inžinierstvo – obsahuje technológie, odvetvové problémy, tvorbu prostredia, obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje a pod.

2. Environmentálny manažment – obsahuje plánovanie, riadenie, politiku, právo a iné.

3. Teritoriálna environmentalistika – zameriava sa na lokálne, regionálne a globálne problémy štátnej správy a samosprávy, rozvoj územia a pod. [5]

2. Trvalo udržateľný rozvoj (TUR), globálne problémy

2.1 Trvalo udržateľný rozvoj (TUR)

V súčasnosti je už široko akceptovaný fakt, že rozvoj ľudstva nemožno stotožňovať len s predstavou ekonomického rastu, ale že musí smerovať k naplneniu významných sociálnych cieľov (redukcia chudoby, zlepšenie kvality života, zlepšenie príležitostí na kvalitnejšie vzdelanie, zdravie atď.), čo vyžaduje celostný prístup k rozvoju (riadenie vzájomných vzťahov medzi prírodnými a ľudskými, odvetvovými i štrukturálnymi aspektmi rozvoja na všetkých úrovniach). Jedným z dôsledkov je aj vznik, vývoj a medzinárodné uplatňovanie koncepcie trvalo udržateľného rozvoja. Prelom 60.-70. rokov 20. storočia predstavuje historický medzník prakticky vo všetkých oblastiach vývoja ľudského spoločenstva. Čoraz viac sa rozširuje poznanie, že neobmedzený, resp. nekontrolovaný rast akéhokoľvek typu (populácie, výroby, spotreby, znečistenia a pod.) nie je udržateľný v prostredí reálne existujúcich obmedzených zdrojov - model industriálnej civilizácie je preto potrebné nahradiť iným - trvalejšou a spravodlivejšou rozvojovou koncepciou. Za takýto koncept sa začína stále viac považovať trvalo udržateľný rozvoj ako možné východisko riešenia nepriaznivých dôsledkov globálnych trendov vývoja spoločnosti a ich negatívnych vplyvov na prírodu. Zdôrazňuje sa potreba založiť túto koncepciu na zdravých ekosystémoch, silnej ekonomike a fungujúcej sociálnej sfére. Hoci najmä v poslednom desaťročí sa dosahuje veľký pokrok vo viacerých oblastiach rozvoja, koncepcia TUR nie je doposiaľ celosvetovo uspokojivo uplatňovaná a ostáva stále najmä v deklaratívnej rovine.

Niektoré definície trvalo udržateľného rozvoja

Najznámejšou a asi najpoužívanejšou je definícia TUR podľa správy Naša spoločná budúcnosť: Trvalo udržateľný rozvoj je taký rozvoj, ktorý umožňuje uspokojovanie potrieb súčasných generácií bez toho, aby boli ohrozené nároky budúcich generácií na uspokojovanie ich potrieb. [6]

Trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti je taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov. [3]

Trvalo udržateľný rozvoj je cielený, dlhodobý (priebežný), komplexný a synergický proces ovplyvňujúci všetky oblasti života (duchovná, sociálna, ekonomická, environmentálna a inštitucionálna), odohrávajúc sa na viacerých úrovniach (miestna, regionálna, národná, medzinárodná) a smerujúci prostredníctvom uplatňovania praktických nástrojov a inštitúcií k takému modelu fungovania spoločnosti, ktorý kvalitne uspokojuje materiálne, duchovné a sociálne potreby a záujmy ľudí, pričom rešpektuje hodnoty prírody a neprekračuje medze únosnej zaťažiteľnosti (kapacity) prírody, resp. krajiny a jej zdrojov. [7]

V rámci uplatňovania trvalo udržateľného rozvoja sa navrhuje dodržiavať základné etické princípy:

- Prírodné zdroje sú obmedzené (nie sú tu vždy) a pre všetkých (nielen pre nás, ale i pre budúce generácie);
- Človek je súčasťou prírody a musí sa bez výnimky podriať jej zákonom. Za ich porušovanie musí znášať následky.;
- Človek nemá prírode vládnuť, ale naučiť sa spolupracovať s jej silami. [8]

TUR v praxi vyžaduje dodržiavanie určitých pravidiel:

- zásadu šetrenia, ktorá znamená najmä obmedzenie plytvania, uprednostňovanie trvalých výrobkov pred krátkodobou a jednorazovo použiteľnými (tvoriacimi odpad), obmedzenie strát (napr. tepla, lepšou izoláciou) a pod.;
- recykláciu požitých materiálov a výrobkov, čím sa šetria zdroje a znižuje znečisťovanie okolia odpadmi,
- využívanie obnoviteľných zdrojov, napr. slnečnej, vodnej a veternej energie a uprednostňovanie prírodných materiálov a výrobkov (napr. bavlny pred syntetickými vláknami);
- kontrolu populácie, t. j. stabilizáciu únosného počtu obyvateľov, ktoré je Zem schopná užiť. [8]

2.2 TUR a Slovenská republika

Pojem trvalo udržateľný rozvoj je zakotvený v právnom systéme Slovenskej republiky v zákone č. 17/ 1992 Zb. o životnom prostredí, § 6: "Trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti je taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov".

Slovenská republika súhlasila s prístupím k Deklarácii z Ria (v slovenskom jazyku) a Agende 21 (obsah v slovenskom jazyku), uznesením vlády Slovenskej republiky z 8. septembra 1992 č. 118 k informácii o priebehu a výsledkoch Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji. Vo svojom uznesení uložila všetkým ministrom a vedúcim ostatných ústredných orgánov štátnej správy SR využiť výsledky UNCED a zapracovať ich do programov nimi riadených rezortov. [7]

Národná stratégia TUR SR

Je komplexným dokumentom, ktorý definuje podmienky na uplatnenie princípov TUR v SR. Vláda tento dokument schválila uznesením č. 978 z 10. 10. 2001 a NRSR ho ratifikovala v apríli 2002. Stratégia podrobne analyzuje ekonomickú, sociálnu a environmentálnu situáciu na Slovensku, hodnotí jednotlivé stratégie, koncepcie, programy a aktivity vo vzťahu k TUR, navrhuje ich realizáciu na základe definovaných princípov na riadenie činností ľudí a vymedzuje kritériá na posudzovanie uplatňovania týchto princípov.

Vízie a hlavné ciele TUR v Slovenskej republike:

- posilňovať vplyv mimovládnych, spoločenských, záujmových organizácií a verejnosti na rozvoj spoločnosti

- podporovať zachovanie prírody s jej rozmanitosťou a budúcim generáciám odovzdať dostatok šetrne využívaných prírodných zdrojov, zdravé a krásne životné prostredie

- podporovať rozvoj zdravotníctva, vzdelávanie, kultúru, vedu a výskum, zlepšovať zdravotný stav obyvateľov, zdravotnú starostlivosť a podporovať zdravé životné štýly

- zlepšovať komplexnú starostlivosť o deti a mládež. Vybudovať moderný a kvalitný školský systém a podporovať mimoškolské záujmové aktivity

- vzdelávanie, kultúru, rozvoj vedy a výskumu považovať za najcennejší kapitál rozvoja spoločnosti a dlhodobej prosperity krajiny realizovať celkovú transformáciu ekonomiky a hospodárstva a vybudovať fungujúcu ekonomiku bez negatívnych vplyvov na životné prostredie

- zlepšovať dopravnú infraštruktúru, rozvoj cestovného ruchu, podporovať integrovaný model pôdohospodárstva • znižovať energetickú a surovinovú náročnosť hospodárstva a zvýšiť využívanie obnoviteľných zdrojov energie

- stať sa krajinou pozitívne ovplyvňujúcou medzinárodné smerovanie

- vytvoriť vyspelú občiansku spoločnosť, ktorá pri všetkých rozhodnutiach koná tak, aby boli na prvom mieste občania, kvalita ich života a kvalita životného prostredia podľa Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky

2.3 Globálne ekologické problémy

Kvalitatívna a kvantitatívna záťaž, ktorú človek vybavený neustále sa zdokonaľujúcou technikou a účinnejšími technológiami, implantuje do prírody, sa stáva neúnosnou. Príroda v dôsledku nadmerného čerpania prírodných zdrojov z prírodného bohatstva a intenzívneho, neúnosného zaťažovania produktmi ekonomických činností postupne znižuje až stráca produkčnú, asimilačnú a disimilačnú schopnosť, vyrovnanosť katabolických a anabolických procesov. Narušajú sa väzby biotických systémov, vzájomné väzby jednotlivých zložiek prírody (v ekologickom ponímaní ide o stav charakterizujúci blížiacu sa ekologickú krízu). Výsledkom toho sú trvalé, nežiadúce zmeny prírody. Negatívny dopad ľudskej činnosti na prírodu a svoje okolie dosiahol taký stupeň, že sú iniciované logické spätné väzby a ľudská činnosť ohrozuje existenciu samotného človeka. [1]

Problémy životného prostredia spôsobené ľudskou činnosťou sa stále viac globalizujú. Za najväznejšie globálne problémy sa považuje:

- globálne otepľovanie (globálna klimatická zmena),
- zoslabovanie ozónovej vrstvy v stratosfére,
- kyslá atmosférická depozícia (kyslé zrážky),
- ohrozenie biologickej diverzity,
- degradácia pôdy,

- kontaminácia vôd (oceány, rieky, podzemné zásoby vody),
- produkcia odpadov (kvantita, toxicita, rádioaktivita).

Najväčším globálnym problémom, z ktorého vyššie uvedené sa priamo alebo nepriamo odvodzujú sú:

- rast ľudskej populácie,
- rast materiálnej spotreby. [9]

Integrované pôsobenie prehlbujúcej sa ekonomickej nerovnováhy, sociálnych a politických konfliktov a devastácie životného prostredia vyúsťuje do globálnych problémov ľudstva.

K významným globálnym problémom patrí:

- súbor environmentálnych problémov,
- problémy politického vývoja,
- problémy sociálneho rozvoja obyvateľov rozvojových krajín,
- demografické a ekonomické problémy.

Vzhľadom na vážnosť uvedených problémov sa tejto oblasti venuje väčšia pozornosť. Predpokladom pre pochopenie problematiky týkajúcej sa ochrany životného prostredia je zvládnutie základov nielen ekológie, ale aj ďalších vedných disciplín a systémového myslenia. [2]

3. Agenda 21

Predstavuje najrozsiahlejší, najobsažnejší a najinštruktážnejší z dokumentov, prijatých na konferencii UNCED v Rio de Janeiro. Názov má vyjadrovať, že ide o agendu pre 21. storočie. Podrobne rozpracúva a do akčnej roviny premieta zásady obsiahnuté v Rio de Janeiro deklarácii. Agenda 21 sa považuje za prvý celosvetový dokument o uplatňovaní trvalo udržateľného rozvoja v rôznych sférach a na rôznych hierarchických úrovniach. (internet Agenda 21) Agenda 21 má rozsah viac ako 500 strán a je rozdelená do štyroch veľkých častí obsahujúcich spolu 40 kapitol.

1. časť: Sociálne a ekonomické dimenzie TUR: Odstránenie chudoby je základná požiadavka pre zabezpečenie TUR. V priemyselne vyspelých krajinách je prekážkou TUR nevhodná štruktúra výrobných a spotrebiteľských návykov.

2. časť: Ochrana prírodných zdrojov a hospodárenie s nimi: Venuje sa problematike manažmentu a zachovaniu prírodných zdrojov: suroviny – nerastné, rastlinné a živočíšne, voda, odpady. Dôležitou časťou sú prvoradé požiadavky na aktivity vlád jednotlivých štátov, najmä zosilnenie kontroly ovzdušia. Nastoluje sa požiadavka začlenenia stratégie TUR do manažmentu prírodných zdrojov, realizácie programov rozvoja alternatívneho poľnohospodárstva a výroby zdravotne nezávadných potravín.

3. časť: Posilňovanie vplyvov dôležitých organizácií: Za takéto organizácie sa považujú nevládne organizácie žien, mládeže, miestne správy, odborové, obchodné priemyselné a poľnohospodárske stavovské organizácie. Zvýšiť podiel a začlenenie do riadiacích a rozhodovacích procesov. Zavedenie environmentálneho manažmentu medzi najvyššie priority priemysle a obchode.

4. časť: Prostriedky na realizáciu TUR: Za prostriedky k realizácii stratégie treba považovať finančné, informačné, vedeckovýskumné, technické a technologické kapacity a ich integrácia na národnej a medzinárodnej úrovni. To si vyžaduje rozpracovanie princípov do národných a medzinárodných programov. [1] Rámec pre implementáciu Agendy 21 majú predstavovať príslušné národné stratégie, plány, politiky a postupy. Národné i medzinárodné inštitúcie by mali v zmysle Agendy 21 vytvárať podmienky na čo najširšiu účasť verejnosti a na aktívne zapojenie mimovládnych organizácií a ďalších hlavných skupín verejnosti do procesu praktického uplatňovania odporúčaní Agendy 21, ako aj princípov a kritérií trvalo udržateľného rozvoja. [10]

Záver

Príroda v dôsledku nadmerného čerpania prírodných zdrojov z prírodného bohatstva a intenzívneho, neúnosného zaťažovania produktmi ekonomických činností postupne znižuje až stráca produkčnú, asimilačnú a disimilačnú schopnosť, vyrovnanosť katabolických a anabolických procesov. Narušajú sa väzby biotických systémov, vzájomné väzby jednotlivých zložiek prírody (v ekologickom ponímaní ide o stav charakterizujúci blížiacu sa ekologickú krízu). Výsledkom toho sú trvalé, nežiadúce zmeny prírody. Snaha o zachovanie priaznivého životného prostredia sa týka ako organizácií, firiem, tak aj jednotlivcov.

Literatúra:

- [1] POLÍVKA, Ľ., TUREKOVÁ, I., BALOG, K. Základy Environmentalistiky. Bratislava: STU, 1999. 103 s.
- [2] HAJNÍK, B., RUSKO, M. Environmentálne orientovaný personálny manažment v praxi manažéra. Trnava: SP SYNERGIA, 2004. 206s
- [3] Blažej A., a kol. 1981: Chemické aspekty životného prostredia. Alfa SNTL, Bratislava.
- [4] Klinda, J.: Životné prostredie SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava 1998
- [5] Ružička, 1998

- [6] BRUNTLANDT, G. H. a kol. 1987. Správa Svetovej komisie pre životné prostredie a rozvoj. New York (USA) : Organizácia spojených národov, 1987. Správa č. A / 42 / 427 zo 4. augusta 1987, predložená na 42. zasadnutí Valného zhromaždenia OSN ako bod programu č. 83 (e).
- [7] Národná stratégia TUR SR, dostupné na webe: <http://www.tur.sk>
- [8] WITTLINGER, V., KOTRAS, P. Technika a životné prostredie. Bratislava: STU 1991
- [9] POLÍVKA, L, PÁSTOR, P., BALOG, K. Environmentálny manažment. Bratislava: STU2001
- [10] AGENDA 21

Autor:

¹RNDr. Ing. Lenka Šonková– Ústav bezpečnostného manažmentu a bezpečnosti v doprave, denný študent PhD. Vysoké školy bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Košťova 1, Košice 04001, lenka.sonkova@vsbm.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár
Babia hora

Structure of the association Voluntary Mountain
Range
Babia hora

Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.¹

¹DHZ Babia hora

Abstrakt:

Článok je zameraný na charakteristiku spolupráce ministerstva vnútra s dobrovoľnými záchrannými združeniami na Slovensku a možnosti ich použitia pri riešení krízových situácií. Charakterizuje dobrovoľné občianske združenie DHZ Babia hora, jeho poslanie, úlohy, činnosti a organizačnú štruktúru. Zdôrazňuje silu a prostriedky, ktoré má k dispozícii DHZ Babia hora, opisuje jeho materiálne a technické zabezpečenie. Zdôrazňuje úlohy a poslanie „akademickej rady“ - orgánu združenia. V článku sa napokon diskutuje o možnostiach ďalšieho rozvoja DHZ Babia hora a jednotlivých dobrovoľných občianskych združení a vzájomnej spolupráce medzi nimi.

Kľúčové slová: Dobrovoľné združenie, krízová situácia, DHZ Babia hora, akademická rada

Abstract:

The article is focused on the characteristics of cooperation of the Ministry of the Interior with voluntary rescue associations in Slovakia and the possibilities of their use in solving crisis situations. It characterizes the voluntary civic association DHZ Babia hora, its mission, tasks, activities and organizational structure. It emphasizes the power and means available to DHZ Babia hora, describes the material and technical support. It emphasizes the tasks and mission of the "Academic board" - the body of the Association. Finally, the article discusses the possibilities of further development of DHZ Babia hora and individual voluntary civic associations and mutual cooperation between them.

Keywords: Voluntary association, crisis situation, DHZ Babia hora, academic board.

Úvod

Udalosti posledného desaťročia ukázali, že rozvoj ľudskej spoločnosti nezabezpečuje len zvyšovanie blahobytu a kvality života, ale je zdrojom aj rôznych nebezpečenstiev, ohrození a rizík prírodného, technologického a sociálneho charakteru, ktoré sprevádzajú každodenný život modernej spoločnosti a môžu vyústiť do prírodných, technologických, ekonomických, hospodárskych a sociálnych kríz.

Existencia spomínaných rizík a ohrození vyúsťujúcich do možných kríz s negatívnymi dopadmi na spoločnosť, bude čoraz častejšie vyžadovať použitie síl a prostriedkov tvoriacich - Integrovaný záchranný systém [1] – teda policajtov, hasičov, záchranárov, príslušníkov rôznych bezpečnostných služieb a armády (ozbrojených síl), organizované na profesionálnom základe, alebo tiež v občianskych združeniach, fungujúcich na báze dobrovoľnosti.

Ministerstvo vnútra v snahe dôsledne naplniť zámery vlády Slovenskej republiky, ktoré sú obsiahnuté v „Konceptii pre rozvoj občianskej spoločnosti na Slovensku“, schválenej uznesením vlády Slovenskej republiky [2] a „Akčného plánu“ na najbližšie obdobie, rešpektujúc pritom hodnotu dobrovoľníctva, aktivít a cieľov realizovaných mimovládnyimi neziskovými organizáciami, smeruje svoje aktivity k napĺňaniu cieľov tejto spolupráce – profesionálne a dobrovoľnícke zbory.

Vnímajúc silné stránky štátnej správy, samosprávy a dobrovoľníckeho sektora môžeme konštatovať, že vznikla jedinečná možnosť spoločne hľadať efektívne riešenia rýchleho naplnenia potrieb občanov, nachádzajúcich sa v stave ohrozenia, či akútnej krízy prírodného, technologického a sociálneho charakteru. Tieto udalosti prinášajú množstvo akútnych potrieb zasiahnutého obyvateľstva, ktorých naplnenie nie je zo zákonných, ekonomických, alebo kapacitných dôvodov v možnostiach štátu a samosprávy. Ich napĺňaniu sa na profesionálnej úrovni venujú viaceré subjekty spomedzi dobrovoľných neziskových organizácií, s ktorými Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky aktívne spolupracuje a postupne stáva partnerom rozbehnutého projektu podpory výstavby a financovania dobrovoľných neziskových organizácií špecializujúcich sa na poskytovanie záchrany ľudského života v ťažko dostupných oblastiach v rámci krízových situácií.

Jedným z prioritných cieľov tejto spolupráce je nastaviť efektívny spôsob spolupráce medzi ministerstvom a RISC (- prijímacie, informačné a podporné centrum mimovládnych organizácií, od roku 2012 je to spoločná platforma mimovládnych neziskových organizácií ako sú: Človek v ohrození, Slovenský Červený kríž, Slovenská katolícka charita, Gréckokatolícka charita, Evanjelická diakonia ECAV na Slovensku, Asociácia samaritánov Slovenskej republiky a Tím krízovej intervencie Modrý Anjel) pri poskytovaní psychickej a sociálnej podpory obyvateľstvu v krízovej situácii. RISC bude plniť funkciu jednotného komunikačného bodu vo vzťahu k štátu, samospráve a tiež obyvateľom, ktorí sú v krízovej situácii. Bude koordinovať postup pri zásahoch jednotlivých mimovládnych neziskových organizácií a prostredníctvom spoločnej databázy viesť evidenciu dostupných síl a prostriedkov.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky zároveň zabezpečí, aby dobrovoľné neziskové organizácie s humanitárnym, alebo záchranárskym poslaním a zameraním na poskytovanie verejnoprospešnej služby mohli byť v širšej miere zapojené tiež do

Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár Babia hora
Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.

realizácie opatrení hospodárskej mobilizácie [3] , vytvárajúc tak predpoklady na zabezpečenie potrieb nevyhnutných na prežitie obyvateľstva a na zabezpečenie činnosti Policajného zboru a záchranných zložiek Integrovaného záchranného systému počas vzniku a trvania mimoriadnej udalosti a krízovej situácie. Primerané materiálne zabezpečenie mimovládnych neziskových organizácií bude aj naďalej subvencované štátom prostredníctvom dotácií, ktoré boli a tiež sú v súčasnej dobe poskytované dobrovoľným občianskym združeniam a organizáciám, zameraným na uskutočňovanie záchrannárskej činnosti, alebo humanitárnych akcií.

V rámci IZS pôsobia aj právnické osoby, občianske združenia a organizácie, ktoré sa zaoberajú poskytovaním pomoci, záchrannárskymi činnosťami, alebo humanitnou činnosťou ako ostatné záchranné zložky. Vznikajú hlavne na miestach, ktoré nie sú pokryté profesionálnymi záchrannými zložkami IZS.

Úlohou dobrovoľníckych organizácií je vykonávať dobrovoľnícku činnosť najmä pre osoby so zdravotným postihnutím, cudzincov a osoby bez štátnej príslušnosti, drogovu a inak závislé osoby, nezaopatrované deti, osoby odkázané na starostlivosť iných osôb, seniorov, osoby trpiace domácim násilím, pri odstraňovaní následkov prírodných katastrof, ekologických katastrof, pri humanitárnej pomoci, záchrane života a zdravia, v civilnej ochrane, ochrane pred požiarom, pri tvorbe, ochrane, udržiavaní alebo zlepšovaní životného prostredia, pri organizovaní kultúrnych, športových, telovýchovných, charitatívnych, vzdelávacích a osvetových podujatí, pri odstraňovaní znevýhodnenia vyplývajúceho z dôvodu veku a zdravotného postihnutia.

Dobrovoľníctvo významne prispieva k ekonomike našej krajiny, je dôležitým nositeľom sociálneho kapitálu, prispieva k sociálnej inklúzii a prináša inovatívne riešenia spoločenských problémov. Sociálny a ekonomický prínos dobrovoľníctva potvrdzujú parciálne výskumy, štúdie a prieskumy. Aktívnosť v oblasti dobrovoľníctva prináša benefity aj samotnému dobrovoľníkovi. Dobrovoľnícke aktivity sú preto vnímané ako želaná súčasť života jednotlivca a spoločnosti.

Program podpory rozvoja dobrovoľníctva vychádza z Uznesenia Európskeho parlamentu z 22. apríla 2008 o prínose dobrovoľníckej práce pre hospodársku a sociálnu súdržnosť [3 Uznesenie Európskeho parlamentu č. 2007/2149(INI)], ktorým Európsky parlament vyzýva členské štáty a regionálne a miestne orgány, aby uznali hodnotu dobrovoľníckej práce pri podpore sociálnej a hospodárskej súdržnosti. Okrem toho ich vyzýva na partnerskú spoluprácu s dobrovoľníckymi organizáciami a uskutočňovanie užitočných konzultácií s dobrovoľníckym sektorom, s cieľom rozvíjať plány a stratégie na uznanie, ohodnotenie, podporu, uľahčenie a podnecovanie dobrovoľníckej práce a vytvorenie stabilného a inštitucionálneho rámca pre rozvoj dobrovoľníctva.

1. Charakteristika DHZ Babia hora

Občianske združenie „DOBROVOĽNÝ HORSKÝ ZÁCHRANÁR, BABIA HORA“ (ďalej len DHZ Babia hora) je nezisková organizácia, založená na báze dobrovoľnosti členstva v združení, účasť na akciách uskutočňovaných združením je bezodplatná.

DHZ Babia hora je operatívno-pátracou a záchrannou organizáciou schopnou dohľadať a transportovať stratené, nezvestné a zranené osoby, je výkonný a

Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár Babia hora
Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.

projektovo-manažérske inštitút v oblasti záchran, pomoci, prevencie, zdravotnej starostlivosti, ochrany prírody, zachovania kultúrneho dedičstva, verejného poriadku a celoživotného vzdelávania, ochrany ekosystému, podľa platných zákonov a noriem. Hlavným cieľom združenia je podieľať sa na ochrane životov, zdravia a majetku a životného prostredia pred požiarom a živelnými pohromami a to najmä v krízových situáciách, mimoriadnych situáciách, mimoriadnych udalostiach [5] a pomoci v tiesni v oblasti Hornej Oravy, prípadne iných regiónov Slovenskej republiky a štátov Európskej únie. Uvedená pomoc je poskytovaná na základe telefonickú, alebo písomnú požiadavku orgánov štátnej správy, samosprávy, alebo zložiek Integrovaného záchranného systému [1] Slovenskej republiky, poprípade obdobných kompetentných zložiek štátnej správy a samosprávy štátov EÚ.

DHZ Babia hora v rámci svojich technických a personálnych možností môže na základe požiadavky orgánov štátnej správy a orgánov samosprávy plniť aj úlohy v zmysle zákona [6,1,7,8,9,2,10]

Združenie vzniklo podľa zákona [11] registráciou na MV SR, sekcia verejnej správy, odbor všeobecnej vnútornej správy, oddelenie registrácií dňa 9. mája 2019, na základe návrhu trojčlenného prípravného výboru. Združenie vzniklo na základe rozhodnutia prípravného výboru, ktorý v tom čase dospel k názoru, že je potrebné založiť organizáciu, schopnú podporovať profesionálne záchranné zložky v čase existencie krízovej situácie. Podpora je potrebná hlavne v čase do príchodu profesionálnych záchranných zložiek (dohľadanie stratených, zranených osôb, poskytnutie predlekárskej pomoci,...) Jedná sa hlavne o oblasť Babej hory a Pilska, ktoré sú obľúbeným turistickými destináciami. Z dôvodu vysokej návštevnosti tejto oblasti turistami Slovenskými i zahraničnými tu dochádza k častým úrazom. Navštevované miesta na Babej hore a Pilsku, sú poväčšine nedostupné pre profesionálne záchranné zložky (rýchlu zdravotnícku pomoc, príslušníkov HaZZ, členov DHZ, a pod.). Horská záchranná služba disponuje silami a prostriedkami s možnosťou zásahu aj v takýchto ťažko dostupných miestach Babej hory a Pilska, avšak z dôvodu veľkej vzdialenosti sídla, nie je schopná zasiahnuť v čase do 40 minút. Členovia DHZ Babia hora pochádzajú z blízkosti Babej hory, resp. Pilska, vzhľadom na sily a prostriedky ktorými disponujú sú schopní zasiahnuť do 20 minút. Výhodou členov DHZ Babia hora je malá vzdialenosť k miestu krízovej situácie, a tiež veľmi dobrá znalosť prírodných podmienok v danom regióne.

Možnosti využitia DHZ Babia hora v rámci zásahových akcií:

- schopnosť mobilizácie časti síl a prostriedkov na miesto určenia veliteľom zásahu do 20 minút
- rýchle dohľadanie stratených, nezvestných a zranených osôb
- okamžitý transport nájdených osôb k dosahu rýchlej zdravotníckej pomoci
- schopnosť zabezpečovať pomocné práce pri zabezpečovaní, hasenia lesných požiarov.

2. Ciele a úlohy DHZ Babia hora

Ciele a úlohy DHZ Babia hora pozostávajú zo:

- zabezpečovania personálnych, organizačných, technických a materiálnych podmienok za účelom boja proti požiarom,
- zabezpečovania taktických a previerkových cvičení dobrovoľných hasičov,
- pomoci štátnym orgánom, obciam, fyzickým a právnickým osobám pri plnení úloh spojených s ochranou pred požiarimi,
- zabezpečovania odbornej prípravy, školenia a výcviku členov dobrovoľných záchranných zložiek,
- zabezpečovania taktických a previerkových cvičení členov dobrovoľných záchranných zložiek,
- spolupráce so vzdelávacími inštitúciami v SR aj v EÚ, zaoberajúcimi sa problematikou využitia dobrovoľných i profesionálnych záchranných zložiek v krízových situáciách, za účelom oboznámenia širokej verejnosti s preventívnymi opatreniami na predchádzanie vzniku nežiadúcich udalostí,
- spolupráce so vzdelávacími inštitúciami v SR aj v EÚ, zaoberajúcimi sa problematikou vnútornej i vonkajšej bezpečnosti,
- spolupráce so vzdelávacími inštitúciami v SR aj v EÚ, identifikáciou a vyhodnocovaním bezpečnostných hrozieb a psychologickú bezpečnosti,
- zvyšovania bezpečnosti a právneho vedomia občanov pred obzvlášť závažnými zločinmi, súvisiacimi s nelegálnou migráciou, medzinárodným terorizmom, kyberterorizmom, organizovaným zločinom a korupciou,
- organizovania odborných, vzdelávacích a vedeckých aktivít, najmä konferencií, seminárov, kurzov a školení,
- vypracúvania a vydávania metodických, informačných materiálov a publikácií,
- poradenstva, činností v oblasti tvorby analýz, koncepcií a štúdií,
- poskytovania pomoci pri záchrannárskych prácach potrebných pre zvládnutie krízových situácií na území SR aj EÚ,
- zabezpečenia ochrany, zachovania, prezentácie a obnovy kultúrneho a prírodného dedičstva,
- pomoci pri zachovaní a obnove flóry a fauny v oblasti Hornej Oravy, v SR a členských krajinách EÚ,
- rozvoja vzdelanosti mládeže v oblasti dobrovoľníctva,
- rozvoja vedy, výskumu, vývoja a inovačných technológií,
- ochrany životného prostredia.

3. Aktivity DHZ Babia hora

- vypracovanie a realizácia plánu vyrozumenia,
- príprava a realizácia taktických a previerkových cvičení v spolupráci s integrovaným záchranným systémom a PZ SR,
- podpora psychickej a fyzickej prípravy členov združenia,

V záujme splnenia účelu aktivít, DHZ Babia hora spolupracuje s inými inštitúciami a organizáciami v tuzemsku a i v zahraničí, ktorých ciele neprotirečia cieľom združenia ani základným princípom demokracie a slobody združovania.

4. Členstvo v DHZ Babia hora

Členom združenia môže byť každý občan Slovenskej republiky, ale aj občan členských i nečlenských štátov EÚ, ktorý o to písomne požiada. Základnými podmienkami prijatia za člena združenia je jeho bezúhonnosť a súhlas s cieľmi združenia, bez rozdielu politického presvedčenia, rasy, náboženského vyznania, národnosti a pohlavia. Bezúhonnosť sa preukazuje čestným vyhlásením žiadateľa o členstvo v združení o bezúhonnosti.

Členom združenia môže byť právnická osoba alebo iné občianske združenie so sídlom v Slovenskej republike, alebo členskom štáte EÚ, ktoré o to požiadajú písomne.

Členstvo v združení vzniká na základe kladného rozhodnutia výkonného výboru združenia o prijatí za člena združenia a po zaplatení registračného a členského poplatku stanoveného výkonným výborom združenia. Členstvo v združení vzniká dňom zápisu do zoznamu členov združenia, písomného súhlasu so stanovami združenia, vydaním členského preukazu.

Členmi združenia sú:

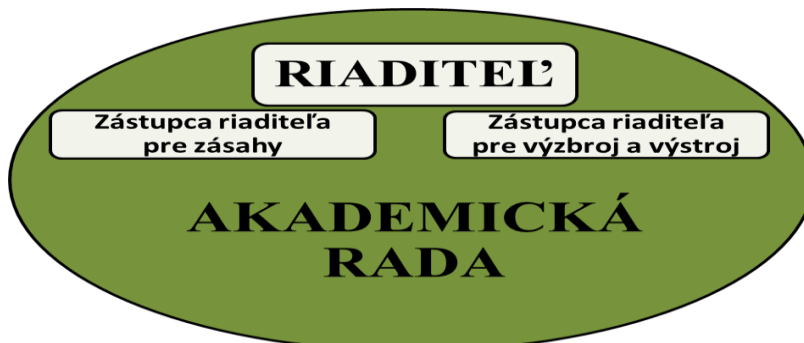
- riadni členovia združenia,
- čestní členovia združenia.

5. Orgány DHZ Babia hora

- členská schôdza,
- výkonný výbor,
- kontrolór,
- akademická rada.

6. Organizačná štruktúra DHZ Babia hora

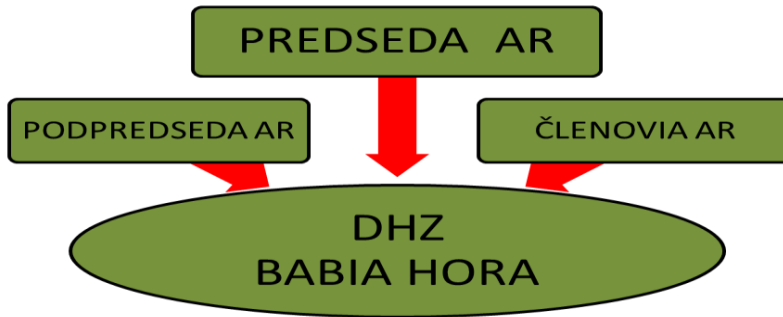
Organizačné usporiadanie združenia má pôsobnosť na celom území Slovenskej republiky a je vytváraná tak, aby komplexne pokrývala problematiku oblastí činnosti združenia. Organizačné usporiadanie združenia, jeho štruktúru, pôsobenie a právomoci riaditeľa združenia a dvoch zástupcov riaditeľa združenia určuje a schvaľuje výkonný výbor združenia.



Obr.. 1: Organizačná štruktúra DHZ Babia hora, vlastné

7. Akademická rada DHZ Babia hora

Akademická rada je nezávislý poradný orgán združenia, zložený z vybraných spolupracovníkov DHZ Babia hora, významných osobností, odborníkov a zástupcov z partnerských domácich i zahraničných vysokoškolských pracovísk z oblasti vedy, výskumu a vzdelávania.



Obr. 2: Zloženie akademickej rady DHZ Babia hora, vlastné

Predseda, podpredseda a členovia akademickej rady navrhuje, schvaľuje a odvoláva výkonný výbor združenia. Schválených členov akademickej rady do funkcie menuje riaditeľ združenia. Členovia akademickej rady sa podieľajú na propagácii DHZ Babia hora v SR, EÚ aj mimo štátov EÚ, vyjadrujú sa a svojou činnosťou prispievajú ku skvalitneniu činnosti združenia. Stávajú sa recenzentmi príspevkov do vedeckých zborníkov, vedeckých časopisov, publikácií, vydávaných v rámci združenia, resp. vydávaných aj inými inštitúciami.

8. Personálne a materiálne-technické zabezpečenie DHZ Babia hora

Členskú základňu DHZ BABIA HORA tvorí v súčasnej dobe 30 aktívnych členov, ktorí sa pravidelne zúčastňujú zásahových akcií.

V rámci teoretickej prípravy členovia DHZ Babia hora pravidelne absolvujú vzdelávacie školenia odbornej spôsobilosti :

- školenie pre podávanie prvej predlekárskej pomoci
- topografická príprava – orientácia v teréne
- školenie pre rekognoskáciu terénu
- horolezecký výcvik
- školenie z požiarnej ochrany
- oprávnenie na vedenie malého plavidla
- viazač breziem
- pilčík
- psychotesty – vedenie vozidla s právom prednostnej jazdy
- kurz zaobchádzania s dýchacími prístrojmi

Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár Babia hora
Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.

Po stránke materiálno-technického zabezpečenia, DHZ BABIA HORA disponuje nasledovným materiálom a technikou:

- záchranársky vak na poskytnutie prvej predlekárskej pomoci – 1 ks
- defibrilátor 1 ks
- zariadenie na prevoz zranených v zimnom období z hôr 1 ks
- horolezecká výstroj na zásahy v ťažko dostupnom teréne – 5 ks
- transportné prostriedky pre prevoz zranených osôb v letnom období – 2 ks
- spojovacia technika – krátkovlnné vysielачky – 5 ks
- termokamera FLIR K2 – 1 ks
- HUMMER H3 Pick-up 4x4
- Štvorkolka Can-am, OUTLANDER MAX 1000 XT-P T ABS – 1 ks
- štvorkolka POLARIS 800 ESP - 4 ks
- snežný skúter Arctic Cat 800 - 3 ks
- príves na prevoz techniky 2 ks.

9. Majetok a hospodárenie DHZ Babia hora

Majetok združenia tvoria peňažné a nepeňažné prostriedky. Prostriedky potrebné na činnosť združenia sú zabezpečované:

- registračnými príspevkami
- členskými príspevkami,
- príspevkami od vládnych i mimovládnych organizácií,
- nenávratnými finančnými a návratnými finančnými výpomocami a ostatnými typmi financovania aktivít zo štrukturálnych fondov a ďalších finančných nástrojov EÚ a štátneho rozpočtu SR,
- dotáciami a grantmi od právnických osôb z tuzemska i zo zahraničia,
- darmi a inými príspevkami,
- príjmy získané z hospodárenia z majetku združenia,
- príjmy získané z činnosti združenia,
- príjmy z poukázania 2% zaplatenej dane,
- iné príjmy dosiahnuté v súlade so stanovami združenia a všeobecne záväznými právnymi predpismi,

DHZ Babia hora hospodári so svojim majetkom prostredníctvom riaditeľa a dvoch zástupcov riaditeľa združenia, resp. prostredníctvom výkonného výboru združenia. Podnikateľskú činnosť môže vykonávať (živnostenské podnikanie, alebo podnikanie na základe osobitných predpisov) na základe príslušného oprávnenia. Zisk z podnikateľskej činnosti musí byť po zdanení v celom rozsahu použitý na predmet činnosti združenia, okrem výdavkov na správu združenia. Finančné prostriedky združenia možno použiť výlučne na realizáciu predmetu činnosti združenia.

Záver

Na Slovensku pôsobí väčšie množstvo dobrovoľníckych organizácií, ktorých náplňou činností je záchranárska činnosť. Tieto organizácie pôsobia samostatne popri profesionálnych organizáciách, väčšinou bez vzájomnej koordinácie. V mnohých prípadoch sa profesionálne a dobrovoľnícke záchranárske organizácie vzájomne vnímajú ako konkurenti. Nedostatočné využívanie dobrovoľných záchranárov

Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár Babia hora
Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.

spôsobuje stagnáciu ich rozvoja, čoho dôsledkom sú nepokryté územia Slovenskej republiky záchranárskymi kapacitami. Zmena systému organizovania záchranu a záchranárov na území Slovenskej republiky prispeje k odstráneniu nežiaducej rivality medzi jednotlivými záchranárskymi organizáciami, zefektívni výkon záchranej činnosti na krajskej, ale aj celoštátnej úrovni, vytvorí nové dobrovoľnícke záchranárske organizácie na nepokrytých územiach, prispeje k úsporám verejných finančných prostriedkov a zväčší dostupnosť záchranej činnosti.

Je potrebné vypracovať systém vzájomnej spolupráce medzi jednotlivými záchranárskymi organizáciami (profesionálnymi a dobrovoľnými), vytvoriť súčinnosťnú metodiku, čím sa zefektívni výkon pátracích a záchranných akcií. Treba dbať aj na výchovu k dobrovoľníctvu, čím budú vytvorené podmienky pre začlenenie dobrovoľníctva do učebných osnov základných a stredných škôl v rámci predmetu náuka o spoločnosti, či iných predmetov. Na princípe dobrovoľníctva ako prierezovej témy a na princípe zážitkového učenia spojeného s reflexiou zážitku budú deti a mladí ľudia pedagógmi vedení k aktívnej participácii, proaktívnemu prístupu pri riešení problémov spoločnosti a pomoci cez dobrovoľnícke aktivity, inkluzívnemu správaniu a prosociálnym postojom a hodnotám. Súčasťou koncepcie bude aj príprava vzdelávania súčasných aj budúcich pedagógov o aplikácii koncepcie v praxi.

Referencie

- [1] Zákon č. 129/2002 Z.z., o integrovanom záchrannom v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/129/20180101>
- [2] Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 68 z 22. Februára 2012. Dostupné na internete: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Resolution/5877/1>
- [3] Zákon č. 179/2011 Z.z., o hospodárskej mobilizácii v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/179/20160701>
- [4] Uznesenie Európskeho parlamentu z 22. apríla 2008 o prínose dobrovoľníckej práce pre hospodársku a sociálnu súdržnosť (2007/2149(INI)). Dostupné na internete: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2008-0070+0+DOC+XML+V0//SK>
- [5] Zákon č. 227/2002 Z.z., o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v znení. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/227/20160102>
- [6] Zákon č. 42/1994 Z.z., o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1994/42/20180901>
- [7] Zákon č. 387/2002 Z.z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/387/20160101>

Štruktúra združenia
Dobrovoľný horský záchranár Babia hora
Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M.

- [8] Zákon č. 314/2011 Z.z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/314/20120101>
- [9] Zákon č. 7/2010 Z.z., o ochrane pred povodňami. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2010/7/20180101>
- [10] Zákon č. 82/1994 Z.z., o štátnych hmotných rezervách v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1994/82/20110101>
- [11] Zákon č. 83/1990 Z.z., o združovaní občanov.. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1990/83/20190101>
- [12] Zákon č. 445/1991 Z.z., o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. Dostupné na internete: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1991/455/20190901>

Autor:

Ing. Jozef TURAC, PhD., MBA, LL.M., DHZ Babia hora, 029 45 Rabčice 66,
Slovensko, jozef.turac@gmail.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo

Combined traffic accidents and their dangers

Ing. Anton Vajgel, PhD.,

¹Affiliation of the first author

²Affiliation of the second author

³Affiliation of the third author

Abstract:

The paper deals with the issue of traffic accidents between road motor vehicles and rail transport trains. The aim is to point out the extraordinary danger that such road accidents pose to road users as well as potential danger to rail transport. Statistics illustrating the state and dynamics of combined road accidents are presented for illustration. The article also discusses the issue of Unique Identification Number and its purpose. Finally, there are measures to improve road safety.

Keywords: driver, railroad crossing, motor vehicle, train, traffic lights

Abstrakt:

Príspevok sa zaoberá problematikou dopravných nehôd medzi cestnými motorovými vozidlami a vlakmi železničnej dopravy. Cieľom je poukázať na mimoriadne nebezpečenstvo, ktoré takéto dopravné nehody predstavujú pre účastníkov cestnej premávky ale aj potencionálne nebezpečenstvo pre železničnú dopravu. Na ilustráciu je predstavená štatistika, ktorá poukazuje na stav a dynamiku kombinovaných dopravných nehôd. Článok rozpracováva aj problematiku Jedinečného identifikačného čísla a jeho účel. Záver tvoria opatrenia na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky.

Kľúčové slová: vodič, železničné priecestie, motorové vozidlo, vlak, svetelná signalizácia

Úvod

Doprava osôb a materiálu predstavuje významný prvok fungovania hospodárstva štátu, tým že zabezpečuje hybnosť obyvateľstva za prácou, vzdelaním a ďalšími potrebami občana a ďalej zaisťuje chod národného hospodárstva vykonávaním materiálových a tovarových tokov pre potreby výroby a distribúcie do spotrebiteľskej siete, exportu a podobne. Význam dopravy je teda pre fungovanie štátu prioritný. Dôležitým faktorom správneho a spoľahlivého fungovania celého dopravného systému je jeho bezpečnosť. Narastanie počtu dopravných prostriedkov predovšetkým počtu

cestných motorových vozidiel vytvára zložité dopravné prostredie a má výrazný vplyv na bezpečnosť dopravy. Kombinované dopravné nehody, udalosť kedy dôjde k stretu viacerých dopravných prostriedkov z viacerých dopravných odvetví nebývajú časté, pričom najpočetnejšie sú kombinované dopravné nehody, teda stret cestného motorového vozidla s vozidlom železničnej dopravy. Uvedený fakt vyplýva i zo skutočnosti, že prakticky jediným miestom stretu týchto dopravných prostriedkov je úrovňové kríženie cestnej pozemnej komunikácie a železničnej dopravnej cesty je železničné priecestie. Medzi kombinované dopravné nehody nezaraďujeme stret cestného motorového vozidla s vozidlom mestskej koľajovej dráhy pretože organizácia mestskej dopravy z pohľadu oboch prevádzkovaných dopravných prostriedkov je odlišná. Predmetom tohto článku je problematika kombinovaných dopravných nehôd v priestoroch železničných priecestí a prípadne v medzistaničných úsekoch širšej trate, kedy cesta a železnica idú súbežne vedľa seba v blízkej vzdialenosti. Obsahom tohto článku je pojednať i o dopravných nehodách v priestoroch železničných priecestí s účasťou koľajového vozidla s inými účastníkmi cestnej premávky teda chodcami, cyklistami a ďalšími. Samostatné pojednanie o kombinovaných dopravných nehodách vychádza predovšetkým z ich nebezpečnosti pre cestnú dopravu a samozrejme i z ohrozenia železničnej dopravy, kedy je potencionálne riziko ohrozenia života, zdravia a majetku vysoké.

1. Právna úprava jazdy cez železničné priecestie a rizikové faktory

Zákon č.8/2009 Z. z. o cestnej premávke v znení neskorších právnych predpisov (ďalej len „zákon o cestnej premávke“) stanovuje pravidlá cestnej premávky, ktoré sú určené na prejazd a na premávku v tomto špecifickom dopravnom priestore. V zásade je možné konštatovať, že právna úprava premávky motorových vozidiel cez železničné priecestia je riešená pomerne podrobne a komplexne. Pri dodržaní všetkých zákonom zakotvených zásad vodičmi a ďalšími účastníkmi cestnej premávky (samozrejme mimo porúch, prípadne iného zlyhania technického zabezpečenia železničného priecestia) by premávka mala byť v zásade bezproblémová, plynulá a samozrejme bezpečná pre obe dopravné odvetvia.

Zákon o cestnej premávke upravuje problematiku prejazdu cez železničné priecestie v §§ 27 až 29. I keď je rozsah rozpracovania tejto problematiky na prvý pohľad rozsahom pomerne krátky je obsahom prakticky komplexný. Je samozrejme, že i v súčasnom znení je možné formulovať povinnosti, prípadne ďalšie opatrenia na zvyšovanie bezpečnostného štandardu v tomto dopravnom prostredí presnejšie a metodicky obsiahlejšie. Zákonné ustanovenia je možné teda precizovať podrobnejšie a usmerniť tak vodičov a ďalších účastníkov cestnej premávky k vyšším štandardom bezpečného správania.

V § 27 v ods. 1 zákona o cestnej premávke je stanovená povinnosť vodičovi motorového vozidla počínať si v priestore železničného priecestia a v jeho blízkosti mimoriadne opatrne. Z uvedenej formulácie je jednoznačne stanovené, že sa jedná o priestor s vysokým stupňom rizika a teda vodič vozidla je povinný prispôbiť svoju jazdu podmienkam v priestore konkrétneho železničného priecestia. V nasledujúcich odsekoch 2 a 3 uvedeného paragrafu je riešená problematika predovšetkým v oblasti plynulého prejazdu cez železničné priecestie, kde sa hovorí o dodržiavaní postupného prejazdu vozidiel v poradí v akom prišli, v jednom jazdnom pruhu a zákaze predchádzania vozidiel mimo prípadov súbežnej jazdy. Toto ustanovenie má zabrániť

predbiehaní vozidiel v blízkosti železničného priecestia a tým eliminovať možné nebezpečenstvo vyplývajúce z takéhoto správania. Z dôvodov bezpečného prejazdu vozidiel cez železničné priecestie je stanovená rýchlosť prechádzajúcich vozidiel, a to v prípade železničného priecestia bez priecestného zabezpečovacieho zariadenia je rýchlosť určená na hodnotu maximálne 30 kmh-1 a v prípade železničného priecestia na signál blikajúceho bieleho svetla zabezpečovacieho zariadenia je rýchlosť stanovená na 50 kmh-1. Takto stanovená rýchlosť pred vjazdom a pri prejazde vozidiel vychádza z potreby reálnej možnosti vodiča reagovať na prípadné nebezpečenstvo v konkrétnom type železničného priecestia – čiže dĺžka brzdného dráhy a ďalej väčšia istota pri ovládaní vozidla v pozdĺžnom smere v ohraničenom či zúženom priestore priecestia. Tak isto je upravená i povinnosť zbytočne nepredlžovať čas prejazdu cez železničné priecestie.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať problematike, ktorá je stanovená zákonom o cestnej premávke v § 27 ods. 4, kde je riešená otázka zastavenia vozidla v priestore železničného priecestia. Zákon v zásade nerieši dôvody zastavenia vozidla vzhľadom k tomu, že z všeobecného hľadiska sú dôvody zastavenia z pohľadu riešenia vzniknutej situácie irelevantné a ako logická priorita je v tomto prípade položená na odstránení reálne hroziaceho nebezpečenstva.[1]

1.1. Identifikácia rizík na železničnom priecestí a platné bezpečnostné opatrenia

Pre stanovenie okruhu opatrení v oblasti bezpečnosti na železničných priecestiach je určenie rizikových faktorov, ktoré sú príčinou vzniku nebezpečných situácií a dopravných nehôd. K tejto problematike je potrebné uviesť skutočnosť, že spravidla vinníkom nebezpečnej situácie a vinníkom kombinovanej dopravnej nehody je vodič, teda okrem prípadov zlyhania zabezpečovacej techniky železničného priecestia. Je možné určiť nasledovné rizikové faktory:

- *vjazd vozidla na nechránené železničné priecestie, keď je dávané znamenie priecestného zabezpečovacieho zariadenia že sa blíži vlak, spravidla vodič takto koná z dôvodu, že prehliadol znamenie, alebo sa domnieva že stihne prejsť cez priecestie bez kolízie,*
- *z dôvodu nesprávnej techniky jazdy zastavenie vozidla bez zjavnej poruchy na vozidle (v mnohých prípadoch dochádza k panike zo strany vodiča a hromadenie chybných postupov a úkonov pri ovládaní vozidla),*
- *z dôvodu zjavnej alebo skrytej technickej poruchy vozidla,*
- *zapadnutie vozidla do priestoru koľajového zvršku, spravidla spôsobené chybou vodiča počas prejazdu priecestia a pri vyhybaní sa protiúdicích vozidiel – vybočenie z priestoru telesa železničného priecestia,*
- *z dôvodov suikidných (sebevražedných pohnútok), v niektorých prípadoch pomerne ťažko dokázateľné prípady, vzhľadom k často masívnej devastácii vozidla a možnosti vylúčenia, prípadne dokázania technickej poruchy vozidla a z dôvodu prípadnej absencie obvyklých náleзов súvisiacich s týmto konaním,*
- *z dôvodov vyradenia vodiča, alebo vozidla elektrickým prúdom z trolejového vedenia pri elektrifikovaných železničných tratiach (3 kV Js., 25 kV Ss, 50Hz),*

Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo

Anton Vajgel,

- z dôvodov technickej poruchy priecestného zabezpečovacieho zariadenia tzv. „zavretie vozidla závorami“, i keď logické riešenie takejto situácie spočíva v prelomení drevených závorových tyčí, často sa vodiči obávajú poškodenia vlastného vozidla! čo je vzhľadom k reálne hroziacemu nebezpečenstvu bezvýznamné a nelogické,
- z dôvodov technickej poruchy priecestného zabezpečovacieho zariadenia, kedy zlyhal systém svetelnej (porucha výstrahy - červené striedavo prerušované svetlo) či akustickej výstrahy (porucha výstrahy – zvonček prípadne klaksón zvukového zariadenia) priecestného zabezpečovacieho zariadenia,
- z dôvodov zlyhania ľudského faktora – obsluhy zamestnanca železníc, v prípade mechanicky ovládaných závor, teda neuzavretia železničného priecestia v dobe prejazdu vlaku.

Uvedené dôvody zastavenia vozidla predstavujú reálne ohrozenie bezpečnosti a plynulosti cestnej i železničnej dopravy. Vyššie uvedený § 27 ods.4 [1] rieši problematiku podľa môjho názoru pomerne všeobecne v duchu vykonania takých opatrení, ktoré v jednom prípade prikazujú odstrániť prekážku, v tomto prípade vozidlo, z priestoru železničného priecestia a v druhom prípade ukladajú povinnosť vykonať také opatrenia, aby bol strojvodca vlaku včas informovaný o prekážke v železničnej dopravnej ceste. Vzhľadom k závažnosti a k nebezpečenstvu vzniknutej situácie je potrebné zákonom reálnejšie určiť povinnosti osoby, ktorá takúto nebezpečnú situáciu spôsobila podrobnejším spôsobom. Je však potrebné poukázať na skutočnosť, že riešenie takejto problematiky nespočíva len v zrealizovaní a upresnení zákonnej úpravy pre vodičov v zákone o cestnej premávke, ale je potrebná úzka spolupráca s orgánmi železnice, tak aby konkrétne postupy riešenia krízovej situácie v priestore ohrozeného železničného priecestia boli účinné, efektívne a z časového pohľadu realizovateľné bezprostredne po vzniku nebezpečnej situácie, pretože časový faktor je v tomto prípade mimoriadne dôležitý.

Na elimináciu časti rizikových faktorov rieši zákon o cestnej premávke v § 28 [1] tohto zákona okruh opatrení, ktoré stanovujú zákazy, kedy nie je možné prechádzať cez železničné priecestie s ohľadom:

- a) na typ priecestného zabezpečovacieho zariadenia - svetelná signalizácia, zvuková signalizácia priecestného zabezpečovacieho zariadenia,
- b) na prípady železničného priecestia vybaveného automatickými alebo ručne ovládanými závorami v polovičnom alebo celom profile šírky železničného prejazdu a zakazuje jazdu vozidlám keď sa spúšťajú, sú spustené alebo sa zdvíhajú závory – ide o zákaz zaisťujúci bezpečnosť v takomto priecestí, kedy majú z pohľadu fyzickej prekážky vodiči pocit vyššej bezpečnosti.
- c) na rozhládové pomery v železničnom priecestí,
- d) na spôsob prejazdu, či zákazu prejazdu v prípade, ak je železničné priecestie riadené osobou pribratou na zaistenie bezpečnej premávky na železničnom priecestí a teda riadené ručnými signálmi spôsobilou osobou.

Ak hodnotíme systém explicitných zákazov uvedených v § 28 možno konštatovať, že svojím obsahom v zásade komplexne zaisťujú dopravno-bezpečnostné štandardy v dopravnom prostredí železničných priecestí.

Zákon o cestnej premávke v § 27 ods. 5 rieši problematiku prejazdu cez železničné priecestie, ktoré nie je vybavené žiadnym priecestným zabezpečovacím zariadením a celá problematika prejazdu je vyriešená zvislým dopravným značením. Štandardná úprava predstavuje kombinácia zvislého dopravného značenia takto:

• **na cestnej komunikácii pred železničným priecestím ako informácia o úrovňovom križovaní cestnej komunikácie s železnicou**

- *Návestná tabuľa (ľavá, pravá) A 27a – A 27b (240 m)*
- *Návestná tabuľa (ľavá, pravá) A 28a – A 28b (160 m)*
- *Návestná tabuľa (ľavá, pravá) A 29a – A 29b (80 m)*

• **na hranici bezprostredne pred železničným priecestím**

- *Výstražný kríž pre železničné priecestie jednokoľajné A 30a prípadne Výstražný kríž pre železničné priecestie viackoľajné A 30b*
- *Železničné priecestie bez závor A 26*
- *Stoj, daj prednosť v jazde! P – 2*
- *v prípade ak je to potrebné je použitá dodatková tabuľa Tvar križenia cesty so železničnou dráhou E 11. [2]*

Uvedená úprava zabezpečuje štandardné informovanie vodiča o blížiacom sa železničnom priecestí a v jeho blízkosti upozorňuje a varuje vodiča o type a spôsobe prejazdu cez železničné priecestie. Použitie dopravnej značky „Stoj, daj prednosť v jazde! P 2“ zároveň jednoznačne určuje povinnosť vodiča uviesť vozidlo do pokoja – teda zastaviť vozidlo na takom mieste, z ktorého sa môže presvedčiť o skutočnosti či sa neblíži vlak a z daného miesta má náležitý rozhľad na trať. [1] Uvedený spôsob riešenia prejazdu cez železničné priecestie tohto typu je spravidla používané na železničných tratiach s veľmi nízkou frekvenciou premávky koľajových vozidiel čiže na regionálnych tratiach alebo železničných vlečkách napríklad pri väčších výrobných objektoch.

Vzhľadom k skutočnosti, že železničné priecestia sú v správe Železníc Slovenskej republiky má táto inštitúcia pre správu a činnosť v oblasti určenú samostatnú legislatívu, ktorá rieši práva a povinnosti tejto organizácie.

Základným zákonom upravujúcim problematiku železničnej dopravy a jej bezpečnosti je zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o dráhach“). V § 7 ods. 2 zákona o dráhach ukladá prevádzkovateľovi železničnej dopravnej cesty uplatňovať také stavebno-technické požiadavky, ktoré zabezpečia potrebné parametre križovania železničnej dráhy s cestnou pozemnou komunikáciou. To znamená, že každé železničné priecestie musí spĺňať také parametre, ktoré umožnia bezpečné pozemné križovanie uvedených dopravných odvetví. Zákon o dráhach stanovuje akým spôsobom existujú a sú zriaďované železničné priecestia, tak aby bola zachovaná potrebná miera dopravného prepojenia a kontinuity železničnej a cestnej dopravnej sústavy. Zákon o dráhach rieši túto problematiku v § 14, kde zákon upozorňuje na skutočnosť, že v prípade hlavných železničných tratí medzinárodného alebo národného tranzitu je v zásade potrebné budovať len mimoúrovňové križenie cestnej pozemnej komunikácie so železničnou

traťou. S celkového znenia § 14 je jasné, že mimoúrovňové križovanie je preferované spravidla pri všetkých typoch železničných tratí.

§14 Križovanie dráh s cestnými komunikáciami

(1) Križovanie nových hlavných železničných tratí s cestnými komunikáciami sa zriaďuje ako mimoúrovňové. Pri modernizácii alebo významnej obnove existujúcich hlavných železničných tratí alebo križujúcich cestných komunikácií stavebník existujúce úrovňové križovanie prestavia na mimoúrovňové križovanie, alebo ho zruší.

(2) Križovanie vedľajších železničných tratí s cestnými komunikáciami sa zriaďuje spravidla mimo úrovne koľají. Výnimku povoľuje cestný správny orgán podľa osobitného predpisu.6) Špeciálny stavebný úrad na základe tejto výnimky určí v stavebnom povolení podmienky jeho zhotovenia.

(3) Križovanie dráh s cestnými komunikáciami zriaďuje, rozširuje a zabezpečuje ten, z koho podnetu k tomu dochádza.

(4) Ak ide o úrovňové križovanie dráhy s cestnou komunikáciou, na ktorom to vyžaduje bezpečnosť cestnej premávky, špeciálny stavebný úrad na návrh bezpečnostného orgánu (§ 103) nariadi správcovi cestnej komunikácie prestavbu križovania na mimoúrovňové, alebo prevádzkovateľovi dráhy vybaviť ho priecestným signalizačným zariadením dráhy.

(5) Pri úrovňovom križovaní dráhy s cestnou komunikáciou má prevádzka dráhy prednosť pred cestnou premávkou. Úrovňové križovanie dráhy s cestnou komunikáciou musí byť označené podľa pravidiel pre dráhy a v súlade s pravidlami cestnej premávky. Za dopravné značky označujúce úrovňové križovanie dráhy s cestnou komunikáciou zodpovedá prevádzkovateľ dráhy. Za dopravné značky upozorňujúce užívateľa cestnej komunikácie na úrovňové križovanie dráhy zodpovedá správca komunikácie. Ak ide o hlavnú železničnú trať, musí byť úrovňové križovanie dráhy s cestnou komunikáciou zo strany cestnej komunikácie vybavené aj priecestným signalizačným zariadením dráhy, za ktoré zodpovedá prevádzkovateľ dráhy.[3]

Zákon teda jednoznačne preferuje výstavbu mimoúrovňového križovania, ktoré môže mať podobu:

- *železničný nadjazd, cestná komunikácia vedená na úrovni terénu*
- *cestný nadjazd, železničná trať vedená na úrovni terénu,*
- *cestný podjazd, cestná komunikácia vedená pod úrovňou terénu,*
- *železničný podjazd, železničná trať vedená pod úrovňou terénu (toto stavebné usporiadanie nie je v SR bežné).*

Mimoúrovňové kríženie je z pohľadu bezpečnosti oboch dopravných odvetví najbezpečnejšie, pretože zaisťuje taký typ križovania dopravných ciest, ktoré neumožňujú fyzický stret koľajových a cestných vozidiel.

1.2 Jedinečné identifikačné číslo – systém označovania železničných priecestí

Z dôvodu pretrvávajúcich problémov s bezpečnosťou na železničných priecestiach - časté strety účastníkov cestnej premávky s dráhovými vozidlami so

Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo

Anton Vajgel,

smrteľnými následkami a materiálnymi škodami a v snahe čo možno v maximálnej miere zabezpečiť rýchlu a účinnú pomoc, Železnice Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom vnútra SR a Integrovaným záchranným systémom v SR, pristúpili k zavedeniu systému označovania železničných priecestí Jedinečným identifikačným číslom (ďalej len „JIČ“) na celoštátnych a regionálnych železničných dráhach vo vlastníctve štátu. Označovanie priecestí bolo na železničných priecestiach v praxi zavedené od júna 2012. Prínosom a cieľom JIČ je zvýšenie bezpečnosti cestnej a železničnej dopravy na železničných priecestiach a následne spoľahlivé fungovanie spolupráce pri identifikácii priecestí pri nehodových udalostiach a pre zvýšenie bezpečnosti na železničných priecestiach.

JIČ a jeho popis:

Podstatou tohto systému je pridelenie JIČ ku každému železničnému priecestiu (zabezpečené aj nezabezpečené), ktoré je v správe Železníc Slovenskej republiky. Ku každému priecestiu je priradená databáza údajov: telefónne číslo výpravcu a dispečera (príp. správcu vlečky), názov traťového a definičného úseku, železničná poloha priecestia v km, údaje o elektrifikácii, triede a čísle pozemnej komunikácie, cestná km poloha a cestné číslo križovania s traťou, miestny názov prejazdu, zemepisná dĺžka a šírka, nadmorská výška, poznámka. Tieto údaje sú poskytované Integrovanému záchrannému systému a Policajnému zboru. Po pridelení čísla je priecestie označené samolepiacou fóliou z retroreflexného materiálu. Táto sa prednostne nalepuje na stranu výstražného križa (Dopravné značky A 30a, A 30b) zo strany od železničnej trate. V prípade poškodenej dopravnej značky je možné fóliu nalepiť na skriňu výstražníka zo strany od koľaje. Nálepka má skutočnú výška písma 33 mm, celková dĺžka textu je 150 mm, farba písma je čierna na bielom podklade. Okraj okolo písma je 5 mm. Skutočný rozmer nálepky 43 mm x 160 mm. Vzor :

SP2727

Uplatnenie JIČ v praxi: V prípade vzniku nehody na železničnom priecestí resp. v prípade uviaznutia vozidla alebo inej mimoriadnej udalosti v oblasti nebezpečného pásma na železničnom priecestí, je možné túto skutočnosť telefonicky oznámiť na IZS (linka 112), alebo políciu (linka 158). Následne operátor IZS alebo polícia telefonicky takúto udalosť oznámi určeným zamestnancom ŽSR (dispečer, výpravca), ktorí vykonajú potrebné prevádzkové a dopravné opatrenia resp. zabezpečia zastavenie dopravy na príslušnom traťovom úseku železničnej trate.

Postup ohlásenia mimoriadnosti na priecestí:

1. Osoba, ktorá spozoruje na železničnom priecestí nehodu, resp. inú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť na železničnej trati alebo v blízkosti priecestia, zavolá na „IZS SOS linku 112“, alebo na „políciu linku 158“ pomocou mobilného telefónu resp. miesta najbližšieho telefonického spojenia. Súčasne nahlási službukonajúcemu operátorovi aj JIČ priecestia – napr. SP2727. Každé priecestie je označené písmenami SP (slovenské priecestie) a 4 - miestnym číslom.
2. Z databázy údajov zasielaných na IZS a PZ SR operátor podľa JIČ lokalizuje dotknuté priecestie. Z databázy údajov zistí telefónne číslo a upozorní príslušného výpravcu alebo dispečera s požiadavkou na prijatie potrebných

opatrení pre zamedzenie nehodovej udalosti (napr. zastavenie vlaku, vypnutie trakčného vedenia a pod.).

3. Operátor má k dispozícii aj ostatné potrebné údaje (GPS súradnice, elektrifikácia trate, názov komunikácie, železničný km, cestný km, príp. iné). Operátor pošle na výjazd IZS a nehodu následne oznámi polícii.

Systém čísla JIČ ďalej umožňuje operátorovi v prípade kombinovanej nehody presne identifikovať miesto nehody a potrebné lokalizačné údaje poskytnúť príslušnej zložke IZS prípadne ďalším zložkám, ktorých prítomnosť je potrebná na mieste kombinovanej dopravnéj nehody.

Databáza údajov:

Databázu údajov o železničných prístupoch zasielajú ŽSR na dohodnutý zoznam adresátov (IZS, PZ SR) pravidelne raz za týždeň, pričom aktualizácia prebieha on-line a zasielaná je vždy najaktuálnejšia zostava s údajmi o prístupoch. [4]

2. Stav a dynamika kombinovaných dopravných nehôd

Bezpečnosť na železničných prístupoch, ako aj bezpečnosť v bezprostrednom okolí železničného prístupu je dlhodobo jednou z priorit pri ochrane život, zdravia a majetku v rámci železničnej i cestnej dopravy. Cieľom pri rozvoji železničnej infraštruktúry je celkový počet železničných prístupov v rámci Slovenska znižovať. Na tých, ktoré sú nezabezpečené, zvyšovať stupeň zabezpečenia pomocou technických opatrení inštaláciou moderných prístupných zabezpečovacích zariadení. Pri modernizovaných tratiach na rýchlosť 160 km/hod sa podľa európskej legislatívy budujú len mimoúrovňové križovania ciest a železničnej trate, a to nadjazdy, alebo podjazdy. V odôvodnených prípadoch na týchto tratiach existujú úrovňové križovania cestnej komunikácie s hlavnou železničnou traťou z dôvodov umiestnenia železničného prístupu v zastavanom území a na existujúcej sieti cestných komunikácií. Tento priestor je potom z pohľadu stavebného a situačného prakticky nemožné prebudovať na mimoúrovňové križovanie (nadjazd, podjazd) a takáto stavba by bola finančne mimoriadne náročná (napr. výkup rodinných domov, záhrad, pozemkov, rozsiahle búracie, výkopové práce apod.)

V rámci rekonštrukčných prác akcií boli rekonštruované železničné prístupy novou technológiou celogumových prístupných konštrukcií typu STRAIL, ktoré zabezpečujú bezproblémový a plynulý prejazd cez železničné prístupy vzhľadom na skutočnosť, že jednotlivé gumové panely bližšie priliehajú k hlave koľajnice a tým sú minimalizované medzery a ďalej sú panely rektifikované do jednotnej výšky s výškou hlavy koľajnice. Povrch gumových panelov má potrebný adhézný odpor a sú opatrené odvodňovacími kanálkami. Rozsiahly proces rekonštrukcie hlavných medzinárodných koridorov umožnil množstvo úrovňových železničných prístupov nahradiť mimoúrovňovým križovaním. Takýmito opatreniami bola zvýšená bezpečnosť cestnej i železničnej dopravy.

I keď je vyvíjané maximálne úsilie k zamedzeniu vzniku kombinovaných dopravných nehôd znižovaním počtu železničných prístupov alebo ich prebudovaním na mimoúrovňové križovanie, neustále sa vyskytujú závažné porušenia stanovených pravidiel a dochádza k zrážke cestných motorových vozidiel a vlakov.

Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo
Anton Vajgel,

Rok	Počet priecestí	Počet nehôd	Usmrtených	Ťažko ranených
2000	2486	46	9	5
2001	2486	67	13	6
2002	2481	75	14	8
2003	2479	41	6	15
2004	2479	59	10	5
2005	2479	71	7	16
2006	2322	60	12	9
2007	2307	69	6	14
2008	2307	69	17	17
2009	2265	51	26	14
2010	2220	50	11	7
2011	2205	50	12	14
2012	2160	50	21	15
2013	2155	46	10	12
2014	2131	49	11	20
2015	2130	55	14	12
2016	2105	38	6	12
2017	2102	50	6	13
2018	2088	48	15	13

Tab. č. 1 Štatistika kombinovaných dopravných nehôd za roky 2000 až 2018 [5]

Na základe štatistických výsledkov možno konštatovať, že tendenčná krivka má vo svojom priebehu nekonzistentný charakter a vykazuje značné výkyvy vo svojom priebehu za uvedené obdobie rokov 2000 až 2018. Úmrtnosť osciluje od hodnoty 6 usmrtených v rokoch 2007 a 2018 k vrcholom v krivke tendencie vývoja v hodnotách 26 a 21 obetí v rokoch 2009 a 2012. Za rok 2017 narástol počet nehôd na celkom 50 prípadov – nárast o 12 nehôd, ale počet obetí je rovnaký ako za rok 2016, kedy bolo celkom 6 obetí. Priemerná ročná štatistická úmrtnosť predstavuje hodnotu 11,89 osoby, čo predstavuje zhruba výsledok za ostatné uvedené roky minimálnych a maximálnych zaznamenaných výsledkov. Cieľom štúdie nie je priamo analyzovať problematiku nehodovosti na železničných priecestiach a uvedená tabuľka len ilustruje vo vymedzenom časovom reze stav nehodovosti. Mimoriadne pozitívny v tabuľkovom

prehľade je každoročný pokles počtu železničných priecestí, kedy od roku 2000 do konca roka 2018 ubudlo 398 železničných priecestí, čo predstavuje pokles o 16,01 %, čo je od roku 2000 v priemere 20,99 priecestí ročne, čo možno považovať za významný pozitívny trend. Podstata článku je zameraná na súčasný stav riešenia bezpečnosti cestnej premávky u zainteresovaných subjektov, na analýzu stavu zaisťovania bezpečnosti a na základe skúmaného predložiť návrhy na skvalitnenie bezpečnostných štandardov v oblasti právnej, organizačnej a technickej.

Okrem spomínanej nehodovosti na železničných priecestiach je potrebné spomenúť na nebezpečné a rizikové situácie, ktoré vznikli ale neskončili stretom motorového vozidla a koľajového vozidla. Mnohokrát len duchaplnosťou a rýchlou reakciou strojvodcov bolo zabránené vzniku závažných kombinovaných dopravných nehôd. Sú zadokumentované prípady kedy vozidlo zastalo na železničnom priecestí a vodič v panike ujde z vozidla a mimo priestor železničného priecestia bez toho, že by sa pokúsil zabrániť vzniku kolíznej situácie. Takéto chovanie je zaznamenané u bežných vodičov ale i u vodičov profesionálov.

3. Návrhy na zvýšenie bezpečnosti na železničných priecestiach

Prvotne je potrebné stanoviť správny postup vodiča pri zastavení vozidla na železničnom priecestí. Postup vodičov pri zastavení vozidla na železničnom priecestí je síce v obecnej rovine popísaný v zákone o cestnej premávke, ale konkrétne postup je nasledovný. Ak príde k nechcenému zastaveniu vozidla v železničnom priecestí je potrebné predovšetkým vyhodnotiť o akú konkrétnu situáciu ide, na akom type železničného priecestia vozidlo stojí, či je evidentné že sa blíži vlak, či v bezprostrednej blízkosti je obsadené pracovisko železníc kde je možné situáciu oznámiť a podobne. Správny postup spočíva v nasledujúcich krokoch:

- *vykonať pokusy na odstránenie vozidla z priecestia vytlačením vozidla osádkou alebo vytiahnutie alebo vytlačenie iným vozidlom,*
 - *ak odstránenie vozidla bolo úspešné nebezpečenstvo pominulo,*
 - *ak sa vozidlo nepodarilo odstrániť musí nasledovať*
- *urýchlené zistenie „Jedinečného identifikačného čísla - JIČ“ železničného priecestia, ktoré je umiestnené na každom železničnom priecestí,*
- *oznámenie o neprejazdnosti železničného priecestia s uvedením JIČ operátorovi na tiesňových telefonických linkách*
 - o *Integrovaný záchranný systém - 112*
 - o *Hasičská a záchranná služba - 150*
 - o *Polícia - 158 alebo je možné vykonať*
- *oznámenie o neprejazdnosti železničného priecestia na blízkom pracovisku Železníc Slovenskej republiky (pracoviská typu stavadlo, hradlo, výpravňa a pod.) pričom sa musí skutočne jednať o pracovisko, ktoré je vzdialené maximálne niekoľko 100 metrov, táto možnosť neprichádza do úvahy v prípade, že železničné priecestie sa nachádza v medzistaničnom úseku na širšej trati,*

Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo

Anton Vajgel,

- *v prípade, že je vidieť alebo počuť, že sa približuje vlak, vykročiť v ústrety vlaku (mimo kolajový pás) a signalizovať strojvodcovi nebezpečenstvo na trati signálom „Stoj, zastav všetkými prostriedkami“,*
- *ak bolo vykonané ohlásenie nebezpečenstva zotrvať na mieste v bezpečnej vzdialenosti od železničného priecestia,*
- *takýto postup by sa z pohľadu záväznosti konania mal dotýkať každej osoby, ktorá je aktívnym či pasívnym účastníkom takejto kritickej situácie.*

Takýto postup v prípade uviaznutia vozidla na železničnom priecestí by mal zabezpečiť odvrátenie nebezpečenstva, závažného ohrozenia života a zdravia a prípadne minimalizovanie spomenutých následkov. V prípade postupov na blokovanom železničnom priecestí budú v závere štúdie navrhnuté niektoré úpravy právneho, technického a organizačného charakteru, ktoré by mohli zásadným spôsobom ovplyvniť bezpečnosť na železničných priecestiach.

3.1. Návrhy na zvýšenie bezpečnosti železničných priecestí právnou úpravou

- *právne ukotviť povinnosť pre všetky zainteresované osoby vykonať všetky potrebné opatrenia na zabránenie vzniku kombinovanej dopravnej nehody,*
- *neoprávnený vjazd a následné zablokovanie železničného priecestia vždy kvalifikovať ako trestný čin všeobecného ohrozenia podľa § 285 TZ,*
- *za vjazd na železničné priecestie v situácii, kedy je prejazd vozidla zakázaný ale neprišlo k jeho zablokovaniu, riešiť uložením zákazu vedenia motorového vozidla až na 5 rokov a pokutou do 800,- €,*
- *ak prišlo k trestnému činu a bol dokázaný riešiť tieto trestné činy v tzv. „super rýchlom konaní“.*

3.1. Návrhy z pohľadu technického riešenia bezpečnosti železničných priecestí

- *železničné priecestia na hlavných tratiach postupne nahrádzať mimoúrovňovým krížením cesty,*
- *v miestach kde na hlavnej trati nie je možné vybudovať mimoúrovňové kríženie napr. z priestorových dôvodov, inštalovať také zábrany, ktoré neumožnia vodičom vchádzať na železničné priecestie ani obísť závery (cestná prekážka, ktorá sa bude aktivovať v príslušnej dobe tesne pred spustením závor),*
- *na všetkých železničných priecestiach inštalovať aktívne priestorové snímače (prípadne celkový kamerový záber) upozorňujúce na prekážku v železničnom priecestí s výnosom na najbližšie pracovisko železníc funkčné v dobe uzatvorenia železničného priecestia (systémom elektronickej závor alebo výnosom obrazu na pracovisko),*
- *všetky železničné priecestia osvetliť v plnom rozmere priecestia,*
- *inštalovať záznamové zariadenie funkčné v čase kedy je priecestie neprejazdné, ktoré odhalí nedisciplinovaných účastníkov cestnej premávky pri prejazde cez železničné priecestie v čase keď je to zakázané napr. systém RED CROSS,*

Kombinované dopravné nehody a ich nebezpečenstvo

Anton Vajgel,

- *pri označovaní železničných priecestí Jedinečným identifikačným číslom (JIC) umiestniť toto číslo tak, aby bolo viditeľné z miest v železničnom priecestí a tak isto z miest pred železničným priecestím v oboch smeroch,*
- *vyhotovenie Jedinečného identifikačného čísla (JIC) je nedostatočné a nové vyhotovenie JIC spracovať tak, aby bolo rozmerovo väčšie a aby bolo dostatočne čitateľné zo vzdialenosti min. 25 m a vyrobené z retroreflexného materiálu,*
- *označenie JIC doplniť informáciou o telefonických číslach liniek 112, 158 a vytvoriť linku tiesňového volania v rámci Železníc Slovenskej republiky,*
- *všetky nechránené železničné priecestia vybaviť svetelným zabezpečovacím zariadením.*

Záver

Cieľom príspevku bolo poukázať na nebezpečenstvo kombinovaných dopravných nehôd. Identifikovať reálne riziká na železničných priecestiach i poukázať na rizikové správanie sa účastníkov cestnej premávky. Na vytvorenie si obrazu o stave a dynamike kombinovaných dopravných nehôd bol prezentovaný štatistický prehľad, ktorý poskytuje určitý obraz o stave a tendencii v tejto oblasti. V závere boli predložené návrhy na zvýšenie bezpečnosti na železničných priecestiach. Návrhy boli vypracované v dvoch rovinách a to v rovine právnej úpravy podmienok jazdy cez železničné priecestia a v rovine technických oparení a riešení, ktoré skvalitnia bezpečnostné štandardy v tomto špecifickom dopravnom prostredí. Kombinované dopravné nehody predstavujú trvalé ohrozenie bezpečnosti cestnej premávky i bezpečnosti železničnej dopravy. Preto je dôležité aby zainteresované orgány trvale sledovali stav a vývoj bezpečnosti v tomto špecifickom dopravnom prostredí. Ďalej je potrebné aby na zlepšenie stavu využívali všetky dostupné vedecko-technické poznatky a uvádzali ich do praxe v záujme zvýšenia bezpečnosti na železničných priecestiach.

Literatúra:

- [1] Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke
- [2] Vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z. z. ktorou sa vykonáva z. č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke
- [3] Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach
- [4] Spracované podľa: Jedinečné identifikačné číslo
http://www.zsr.sk/slovensky/media-room/priecestia-jedinecne-identifikacne-cislo.html?page_id=2387
- [5] Spracované podľa: Štatistika nehodovosti a úmrtí na železničných priecestiach
<https://www.zsr.sk/pre-media/vyjadrenie-media/2019/maj-2019/statistika-nehodovosti-umrti-zeleznicnych-priecestiach-zilina.html>

Author:

Ing. Anton Vajgel, PhD., Katedra policajných vied, Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Sklabinská 1, 835 17 Bratislava, Slovenská republika, 0961057423, +421908445011, anton.vajgel@minv.sk



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vyhliadky na vytvorenie špecializácie "BEZPEČNOSŤ ŠPORTU"

Vasyl ZAPLATYNSKYI¹, Inga URIADNIKOVA²

¹ *honoured professor, prof. ASBH, docent, cand. of sciences (PhD.); President of Academy of Safety and Bases of Health; associate professor (docent) National University of Physical Education and Sport of Ukraine; The member of Scientific and Methodological Commission of the Methodological Board of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Academy of Safety and Bases of Health;*

² *honoured professor, cand. of sciences (PhD.); associate professor (docent), associate professor (docent) of National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Vice-President of Academy of Safety and Bases of Health; professor ASBH.*

Abstract:

The article is devoted to the analysis of the prospects for training specialists in the field of sports safety. The need for such specialists is caused by a number of social, technogenic and environmental reasons. The article analyzes the sources of risks in the sports field. The authors divided the risks in sports into: risks for sports organizations and institutions; risks that arise during sporting events and specific risks for athletes. The analysis showed that in sport there are the same risks as in other types of economic activity. In addition, there are a number of specific risks associated with the preparation of athletes, sporting events and the like. The authors proved that the creation of a specialty in the field of sports safety should be considered as a justified prospect for the development of the sports industry and the security sector. The presence of specialists in the field of sports safety will make it possible to systematically approach the prevention of a number of risks accompanying sports activities, or reduce the impact of these risks.

Keywords: *safety of sport, specialty, sport, danger, safety.*

Abstrakt:

Príspevok je venovaný analýze vyhlíadok školiacich odborníkov v oblasti bezpečnosti športu. Potreba takýchto odborníkov je spôsobená mnohými sociálnymi, technologickými a environmentálnymi dôvodmi. Článok analyzuje zdroje rizík v oblasti športu. Autori rozdelili riziká v športe na: riziká pre športové organizácie a inštitúcie; riziká, ktoré vznikajú počas športových udalostí a špecifické riziká pre športovcov. Analýza ukázala, že v športe existujú rovnaké riziká ako v iných druhoch hospodárskej činnosti. S prípravou športovcov, športovými podujatiami a podobne súvisí aj množstvo špecifických rizík. Autori dokázali, že vytvorenie špecializácie v oblasti športovej bezpečnosti by sa malo považovať za odôvodnenú perspektívu rozvoja športového priemyslu a

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

sektora bezpečnosti. Prítomnosť odborníkov v oblasti bezpečnosti športu umožní systematický prístup k prevencii mnohých rizík, ktoré sprevádzajú športové aktivity, alebo zníži dopad týchto rizík.

Kľúčové slová: *bezpečnosť športu, špecialita, šport, nebezpečenstvo, bezpečnosť.*

Introduction

One of the modern directions of social changes in the field of physical education and sports is to increase the level of safety.

A specific feature of this industry with respect to safety is the multi-vector nature of safety in relation to sports facilities, athletes and spectators. When it comes to physical education and physical education, the level of risk is minimal, in addition, activities in this area are aimed at the formation, preservation and improving human health. This means that this activity creates a minimum of risks for a person, and the nomenclature of risks corresponds to a set of external threats that are characteristic of everyday activities of an ordinary person in a given territory at a certain time. However, considering sports activities, we note that it is associated with numerous systemic and specific risks. Sport, and especially sports of the highest achievements, is an activity on the verge of human capabilities. In addition, the attention of a large number of people is riveted to sports events, which poses for athletes and organizers of sports events not only the tasks of achieving sports results, entertainment, but also safety for athletes and spectators. Today's sport is not only a competition, but also a big business that has common and specific risks, like any business activity.

Main text

Carrying out the analysis, we limited ourselves to research only in the field of sports and did not consider physical education. Safety in the sports industry consists of several interrelated aspects, in particular, these include:

1. Athlete safety.
2. Safety of a sports organization.
3. Safety of competitions and mass sporting events.

Let us consider each of them in detail.

1. Athlete Safety

The safety of an athlete consists of a complex of the dangers of everyday activities and the dangers associated with training and competition, that is, sports activities. A superficial look will not reveal differences between the athlete and the specialist in many other industries. However, sports activity imposes its limitations and requirements not only on the athlete's "work" time - training and competition, but also on his daily life, forming the specifics of the daily routine, nutrition, attitude to bad habits and the like.

1.1. Threats to Athlete Lifestyle

The basis for the athlete's success is considered to be a healthy lifestyle and a balanced diet. Issues of sports nutrition are devoted to a lot of scientific research and fundamental scientific work. The issue of nutrition in sports is considered not only in the context of a particular sport, but also in connection with the age formation of the athlete. After all, the vast majority of athletes begin sports activities in childhood or youth. Nutrition standards for various population groups existed in the Soviet Union in the form of regulatory documents [1]. Studies were conducted and recommendations

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

were provided on the age-related nutrition of athletes, for example, the diet for schools of the Olympic reserve [2]. Investigated the nutrition of young athletes Eniva Rogozkin V.A., Shishina M.M. [3] and others. Rational sports nutrition was considered in their works, in particular, A. Pshendin. [4], Smulsky V.L. Bulatova M.M. [5], Kalinsky M.I. [6], Smolyansky B.L., Shibaeva L.S., [7], Tsyganenko A.I. et al. [8] Boychuk Yu. D. [9], Putro L.M. [10]. Given the general goal of training an athlete - to achieve the best result, which requires the effective activity of the entire athlete's body, it would be difficult to assume that sports nutrition at its core can carry any danger to the body. The sports nutrition in its structure should be balanced and correspond to the age and sports needs of the respective athlete. Thus, it can be stated that nutrition does not pose specific threats to the athlete if the athlete himself does not violate his diet.

The second group of hazards is related to the athlete's lifestyle. At first glance, the dangers of a lifestyle for athletes should be less than for an ordinary person. This is typical for athletes focused on sports achievements, and not for people involved in sports for further participation in illegal criminal or illegal military formations. These people only want to use their sports skills and strength in activities that have nothing to do with sports, physical education or coaching and pedagogical activities in this area. Consequently, all persons involved in sports can be divided into several groups regarding the risks of everyday life.

Athletes of the first group are aimed at high sports achievements. The lives of these athletes are regulated and monitored and directed by specialists - coaches and the like. For this group, the risks of everyday life may be even less than for the average person.

The second group consists of athletes who themselves organize their daily lives. Their daily routine, nutrition and other everyday things depend, first of all, on their knowledge, recommendations of their immediate environment and their own desire to follow the rules of a healthy lifestyle. Usually, the risks of the daily life of such athletes differ little from the risks of an ordinary person and depend on external conditions and individual circumstances and characteristics.

The third risk group includes athletes who are not particularly reckoned with issues of a healthy lifestyle. Unsportsmanlike use of sports experience and skills, the use of doping, alcohol or drugs negatively affect health. Such athletes quickly finish their sports careers. They constitute the group with a high risk of everyday life. After all, it is for them, in most cases, inherent psychological characteristics that are generally known as risk appetite (unsportsmanlike risk - authors note).

The risks for all these groups of athletes are also that they lead an active lifestyle and it happens that they themselves are in mortal danger. The following are a few facts:

In September 2014, the famous Ukrainian football player Andriy Gusin crashed to death on the Kiev circuit "Chaika" [11].

December 29, 2013 the famous race car driver Michael Schumacher on the ski track of the resort of Meribel despite the presence of a protective helmet (which saved his life) received a severe head injury. Treatment continues to this day.

As a result of car accidents, Michael Hawthorne, a race car driver, died; Il'gizar Mardeev, race car driver; Nikolai Khrenkov, bobsledder; Micon Pereira de Oliveira, football player. For some of them, the accident was a fatal accident, but most of the

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

athletes died in situations of increased danger, most often when performing maneuvers, in particular when overtaking [12].

1.2. Threats related to training and competition

Sports activities, especially sports of the highest achievements, are associated with a number of specific risks inherent in the respective sport. The issues of sports injuries and the health of athletes are devoted to a lot of research and scientific work. Among the authors should be noted Platonova V.N. [13], Shakhlin L.G., Futorny S.M. [14]. The statistics of sports injuries require improvement, therefore, that the data cited by different authors do not match. In most cases, even domestic authors use foreign statistics, Fig. 1. [15], [16].

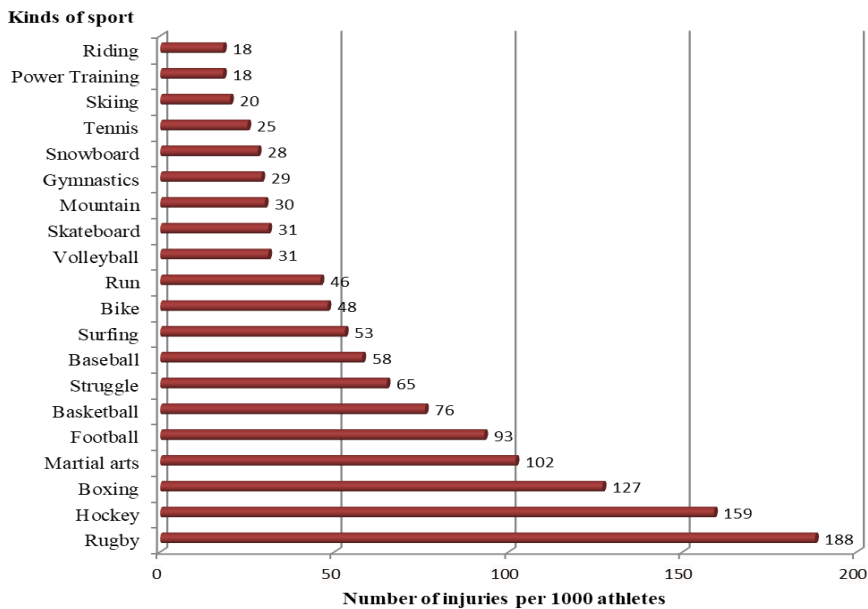


Fig. 1. Number of injuries for every 1000 athletes in various sports (American Sports Data Press Release, 2003)[34]

The safety of athletes during training and competition is not only ensured by the enforcement of rules and the improvement of equipment and protection systems (in appropriate sports).

Compensation of risks is carried out through the system of insurance of athletes, in particular, athletes of higher categories are insured in accordance with the Procedure and conditions of compulsory state insurance, approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 378 [17].

Voluntary insurance for athletes depends on the risk group to which this or that sport belongs. Insurance companies can insure an athlete for a certain period or only for the duration of the competition, or for the duration of the competition and training, etc.

For example, the insurance company "PZU Ukraine life insurance" during the calculation applies special tariffs depending on the type of sport. Sports at a professional

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

level in the company PZU are divided as follows: "Sport class A": athletics, croquet, golf, gymnastics, swimming (except for diving), squash, tennis, shooting, dancing, sports related to Sport class D. Sport class B: sports related to Sport class A, as well as basketball, cycling, hand ball, field hockey, equestrian sport (excluding horse racing), water sports those (excluding rafting), volleyball, fencing, water jumping, acrobatics, including circus. "Sport class C": sports related to "Sport class B", as well as baseball, football, American football, horseback riding, scuba diving, rafting, rugby, speleology, aerial sports, motorsports, motorsports, combat sports, winter sports (recreational amusement), mountaineering, polo, weightlifting, firefighting, freestyle - acrobatics.

In case the sport is performed on an amateur level, it is an irregular activity in any kind of sport, in this case the insurance company PZU Ukraine divides sports by danger in the following way: «Sport class D»: driving two-wheeled vehicles, staying as a passenger a two-wheeled vehicle; parachuting, hang gliding, auto and motorsports, any kind of jumping with special means (elastic rope, springboard, etc.), rafting, diving, diving, surfing, sailing, water skiing, etc., except winter sports; "Sport class E": stay, ski resorts, winter sports, as well as sports related to "Sport class A, B, C, D". Cases are considered insured, regardless of whether an additional premium was paid if they occurred during the following sports: chess, checkers, small towns, table tennis, table football, golf, radio, leisure travel, aqua aerobics, badminton, cycling, shooting, shooting, basketball, volleyball, squash, ping pong, swimming, fitness, yoga, dancing, trampoline, cricket, billiards, as well as horseback riding, camels, elephants [18].

It should be noted that insurance provides only financial compensation for the costs of treatment of injuries that occurred during sports, but the impact of these injuries on the health and further sports career of an athlete can be much more serious..

2. Safety of competitions and mass sports events

The next block of dangers involves individual and group threats to athletes, organizers, and spectators of sporting events. These dangers can be grouped into four risk groups that relate to:

- ✓ terrorism;
- ✓ vandalism, unlawful acts and mass disorder;
- ✓ the impact of natural hazards, in particular meteorological conditions;
- ✓ insufficient preparedness and poor physical condition of the persons participating in mass sports events.

2.1 The threat of terrorism in sports

Any sporting event attracts a large number of people. Such a great deal of attention is a "lousy piece" for terrorist groups. And the higher the rank of sports, the greater the interest shown by terrorists. People are most attracted to the Olympics, so they are constantly the focus of terrorists. The goal of terrorists is not so much to inflict maximum damage, but to attract the public's attention and to gain widespread advertising. In this regard, terrorism is pragmatic and utilitarian, it defines specific and time-bound and time-bound measures. The conduct of terrorist acts during the Olympic Games, by terrorist standards, is a high indicator of the effectiveness, importance and importance of terrorist activity. The most famous terrorist attacks during the Olympic Games took place in Munich (Germany) in 1972 and Atlanta in 1996.

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

As the reality shows, terrorist attacks can take place not only in sports arenas or athletes' places of residence, but also in the path of the Olympic torch. There have already been cases in the history of the Olympic Games where people dissatisfied with various aspects of domestic and foreign policy obstructed the Olympic relay race. For example, in the USA in 2000, in Italy in 2006, the events in London and Paris, when passing the torch relay to Beijing for the 2008 Summer Olympics. In this regard, the security of the Olympics is increasingly spent and more. \$ 150 million was spent on security measures in Atlanta, \$ 310 million in Salt Lake City (2002), and \$ 1.5 billion in Athens (2004). [19].

Security and costs have been a major concern for the organizers of the London Olympics since day one. On July 6, 2005, it was announced that the XXX Games in 2012 would be held in the UK capital. And the next day, one of the largest terrorist attacks in the history of the city happened. Killed 52 people, about 700 injured [20].

It should be noted that terrorist acts occur not only at the Olympic Games but also at other competitions. The most famous terrorist attack took place on April 15, 2013 in Boston, USA during the finish of the annual Boston Marathon. Two blasts claimed the lives of three people and injured 183 people [21].

Analysts and journalists raise the question of the catastrophically low effectiveness of counter-terrorism measures. Not only inadequate financial and labor costs are criticized, but also the legal consequences of these measures. In particular, Arkady Smolin [22] writes that concern for the safety of citizens leads to a restriction of the rights of citizens themselves in the legal aspect and the introduction of systems of total monitoring and collection of information that are not going to be dismantled after the Olympics.

2.2. Threats of vandalism, disorderly conduct and unlawful acts during sporting events

Massive riots in the stadiums most often occur during football matches. The ten largest tragedies include the events of 17.09.1967 in Turkey, 11.05.1985 in England, 2.01.1971 in Scotland, 20.10.1982 in the USSR, 9.05.2001 in Ghana. The biggest tragedy during football matches is the events in Lima [23]. The tragedy at the National Stadium in Lima, the capital of Peru, took place on May 24, 1964. The massive loss of viewers of the football game as a result of the riots and clashes occurred at the end of the match between the national teams of Peru and Argentina as part of the qualifying tournament for the XVIII Summer Olympic Games. The mess came as a result of the action of the referee, who initially scored and then canceled a goal at the goal of the Argentina national team in the last minutes of the match. It is noted that police actions in this situation were unprofessional. As a result, 328 were killed and around 4,000 were injured [24].

Repeatedly, there were clashes and illegal actions in the matches between Dynamo (Kyiv) and Shakhtar (Donetsk), which is eloquently demonstrated in Figures 2 and 3 [25, 26].



Fig. 2. Unlawful actions of Shakhtar-Dynamo fans in Lviv 26.04.2015.[25]



Fig. 3. Disorder after the match for the Cup of Ukraine between Dynamo (Kyiv) and Shakhtar (Donetsk) at the Olimpiyskiy NSC in Kiev.[26]

2.3. Threats due to lack of preparedness and poor physical condition of people participating in mass sports events

This class of threats is most often associated with the deterioration of the health or death of participants in mass sporting events. For example, in 2017, in Kyiv during the Wizz Air Kyiv City Marathon, a citizen born in 1963, a native of the Ternopil region, died. According to the deputy head of the Communication Department of the National Liberation War in Kyiv, the man suddenly fell ill and he fell, and the doctors who arrived at the scene could not help anything and only stated death. She also noted that information about the incident was entered in the Journal of Uniform Record keeping of statements and messages of the Pechersk Police Department of Kiev with legal qualification "sudden death" [27].

The problem is that such competitions are admitted by almost everyone. Some of them overestimate their strength and body reserves. Medical information in this case is not very informative, since conducting a full medical examination for the possibility of participating in one-time competitions, although it is theoretically accessible and possible, but requires time, money and appropriate specialists.

2.4. Threats related to the impact of natural, technogenic and social hazards

The impact of meteorological conditions, in particular the sharp deterioration of weather conditions during sports events held in open stadiums and sports grounds, can pose a safety risk. Known cases of death of athletes due to natural hazards. For example, in northern Italy on Monday, May 16, 2016, a 43-year-old Vicenza native, Mario Pantanali, was killed by a lightning strike during the "Three Castles Marathon". The marathon started at 6:30 am in good weather, but around noon the rain started with thunder and lightning.

Catastrophes and explosions, social unrest can carry direct and indirect threats to sports events and athletes. Social and psychological risks are associated with major accidents and catastrophes [28] and are inherent in athletes just like any average person.

3. Safety of sports organization

The safety of a sports organization may be viewed in the context of the safety of the average service provider. The main directions of ensuring the safety of sports enterprises include:

Financial security;

- ✓ Transport security;
- ✓ Protection of buildings and structures;
- ✓ Fire safety;
- ✓ Information and media security;
- ✓ Staff safety;
- ✓ Physical protection of executives, key employees and athletes;
- ✓ Other directions.

Many authors have devoted their work to the issues of enterprise security, in particular, among such authors, such as Krutov VV [29], Avanesova N. [30], Zaplatynskyi V.M [31], Chernyavsky A.L. [32].

In Ukraine and abroad there are special legislative and regulatory acts that regulate certain issues of enterprise security. In particular, the issues of confidential information protection in Ukraine are governed by Article 21 of the Law of Ukraine "On Information", which defines restricted information, which is confidential, secret and official information. The provisions on trade secrets and lists of information constituting a trade secret shall comply with the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 611 of 09.08.1993 "On the list of non-trade secret information".

4. Features of safety in sports

The security features of the sports industry are related to the specificities of the industry. First and foremost is the uniqueness of the athlete. Uniqueness, which is linked to many factors, ranging from genetics, education and involvement of a young athlete to the appropriate sport, the latter depends on the athlete's parents. It will be a great fortune for the future winner to get to the coach who will be able to form a gifted personality of the champion. The coach must first be able to "see" the young athlete of the future champion. Further growth and formation of the athlete depends not only on the level of qualification of the coach and his pedagogical competencies, but also on technological, technical, psychological, economic and other factors. When talking about the uniqueness of an athlete, they mean not only the whole set of factors that allowed the athlete to be formed, but also the fact that it is impossible to reproduce the same athlete as a redubliher.

Significant financial resources are spent on the preparation of the athlete, and especially the athlete of the highest achievements. The financial costs start with the selection of athletes, which primarily concerns athletes of the highest achievement, especially participants of world championships, Olympiads and, of course, Olympic champions. In different countries, this selection is done differently. In countries with large populations of China, the former USSR selected the best of millions, and the training process was extensive. In the western developed countries, those who have the

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

financial resources are primarily engaged in sports. Thus, the selection and funding of athletes of excellence in different countries is done differently.

Financial costs for the preparation of athletes are associated with the construction and maintenance of sports clubs, the salaries of coaches and staff, the cost of participation of athletes in competitions of various levels, the need to provide training and performances necessary equipment, in particular, sports, tools, clothing. In some sports, the costs of sports equipment and special equipment are very high because they require unique advanced technologies. Automotive and sailing are considered to be one of the most expensive sports in this sense.

Preparing an athlete is rarely injury-free, so medical and recovery costs should be taken into account when calculating costs [33]. Analysts estimate the preparation of one Olympic champion at least six zeros in dollars.

Training a high-skill athlete takes many years. This distinguishes sports as an economic sector among other sectors of the economy, in which the result is expected to be much faster and the risks involved in shaping the result are much smaller.

High individual risks in the preparation of an athlete can be related to a variety of aspects, ranging from external negative effects on the athlete and ending with lack of proper funding, or manifestations of unfair competition. Athletes who have already taken the podium depend on the media and public opinion, which can be used by competitors to spread false information, even to the temporary discredit of the athlete.

5. Specialty "Sports Safety"

The above complex of risks in the sports sector today needs a systemic solution. The use of individual security measures and measures certainly has its positive effect, but the further competitive sportsmanship for the highest achievements requires comprehensive safety assurance at all stages of the formation of higher-achieving athletes. The sports economy will require more effective security solutions every time.

Despite the fact that among the professionals surrounding the athlete there are safety experts, but the analysis shows that today there are no specialized specialists in the field of sports. Such specialty is absent not only in Ukraine but in many countries (which were able to analyze) near and far abroad.

The introduction of a specialty in sports safety should be seen as a justified prospect for the development of the sports and security industries. After all, this will systematically approach the issue of a number of risks that accompany sports activities, prevent and mitigate them, or at least mitigate their impact..

Conclusions

Considering the issues of training specialists in the field of sports safety, it should be noted that the issues of safety in sports are extremely broad and diverse. Therefore, they will require sports safety experts from different directions. What areas of training for such professionals to choose, how to name the specialty, what specializations to offer are all debatable questions that will find their solution during discussions and appropriate analysis.

One thing is clear - the formation of such specialists is not a godsend - it is a response to the request of modern sports development. Even today, sports organizations and institutions need such specialists, and their demand will increase every year.

Literature:

- [1] *Норми фізіологічних потреб харчових речовин і енергії для різних груп населення СРСР*. Затверджено МОЗ СРСР 28.05.1991, № 5786.
- [2] Звіт НДР «Розробка раціонів харчування для училищ олімпійського резерву Санкт-Петербурга». 1997.
- [3] Рогозкін В.А., Шишина М.М. Харчування юних спортсменів. У кн.: *Дитяча спортивна медицина*. - М.: Медицина, 1991, с. 395-407.
- [4] Пшендін А.І. *Харчування спортсменів*. ГИОРД, СПб. 2002, с. 160.
- [5] *Питание в системе подготовки спортсменов* /Под ред. В.Л.Смульского, В.Д.Моногарова, М.М.Булатовой. – К.: Олимпийская литература, 1996. – 223 с.
- [6] *Рациональное питание спортсменов* /Калинский М.И., Пшендин А.И. – К.: Здоров'я, 1985. – 128 с.
- [7] Смолянський Б.Л., Шибаета Л.С. *Питание спортсменов*. – К.: Здоров'я, 1982. – 56с.
- [8] Цыганенко, О. И.; Иващенко, С. Н.; Складорова, Н. А. Спортивное питание, современные проблемы и пути их решения. *Спортивна медицина*, 2015, 1-2: 64-69.
- [9] Бойчук Ю.Д., Солошенко Є.М., Смоляр В.І. *Екологічні проблеми харчування людини*. - К.: Око–Плюс, 2002
- [10] Путро Л.М. Основные методы и средства снижения массы тела спортсменов высокого класса - *Спортивна медицина і фізична реабілітація*, 2016.
- [11] Знаменитий динамівець Андрій Гусін розбився на смерть. Сайт ТСН [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://prosport.tsn.ua/sport/znamenityi-dinamivec-andriy-gusin-rozbivsy-na-smert-369066.html>
- [12] Смерть на дороге. Как уходили кумиры... Сайт Чемпиона. [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://www.championat.com/football/article-205444-23-sportsmena-ushedshikh-iz-zhizni-v-dtp.html>
- [13] Платонов В. Н. Травматизм в спорте: проблемы и перспективы его решения. / В. Н. Платонов // *Спортивна медицина*, 2006. – № 1. – С. 54-77.
- [14] Шахлина Л.Г., Футорный С.М. Здоровье спортсменов—один из актуальных вопросов современной спортивной медицины. *Спортивная медицина*.— 2003.—№ 1, – С. 5-12
- [15] Травматизм в спорте, причины и следствия, профилактика. [on line] [cit 16-10-2019] available from:

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

- http://uaarr.org/articles/travmatizm_v_sporte,_prichiny_i_sledstviya,profila_ktika/
(дата обращения: 09.11.2014)
- [16] Балущка, Л. М.; Пістун, А. І.; Окопний, А. М. Проблеми спортивного травматизму. *Наукові записки Української академії друкарства*, 2012, 2: 187-191.
- [17] Постанова Кабінет Міністрів України від 31 травня 1995 р. N 378 Про затвердження Порядку та умов обов'язкового державного страхування спортсменів вищих категорій. Із змінами і доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 4 червня 2003 року N 871. [on line] [cit 16-10-2019] available from: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP950378.html
- [18] Для спортсменів. Сайт компанії Приватне акціонерне товариство "Страхова компанія "ПЗУ Україна страхування життя" [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://www.pzu.com.ua/individual/travel/abroad/sport.html>
- [19] Олимпийские игры - объект для террористов. [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://www.bygeo.ru/geoliteratura/553-olimpijskie-igry-obektdlya-terroristov.html>
- [20] Смолин А. *Олимпийские игры террористов*. Аркадий Смолин, специальный корреспондент РАПСИ. 17:21 27/07/2012 [on line] [cit 16-10-2019] available from: http://rapsinews.ru/international_publication/20120727/263961089.html
- [21] What we know about the Boston bombing and its aftermath. CNN. April 19, 2013. Retrieved April 19, 2013. [on line] [cit 16-10-2019] available from: <http://edition.cnn.com/2013/04/18/us/boston-marathon-things-we-know>
- [22] Смолин А. *Олимпийские игры террористов*. Аркадий Смолин, специальный корреспондент РАПСИ. 17:21 27/07/2012 [on line] [cit 16-10-2019] available from: http://rapsinews.ru/international_publication/20120727/263961089.html
- [23] Yahoo!News.10 *Worst Football Disasters of all Time* [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://www.yahoo.com/news/10-worst-football-disasters-time-073940036.html>
- [24] Andrea Ridolfi Testori. *A 50 anni dalla Tragedia di Lima* [on line] [cit 16-10-2019] available from: <http://www.calciosudamericano.it/1964-2014-50-anni-dalla-tragedia-lima/>
- [25] Ярмоленко: *Якщо хтось хоче битися – беріть автомат в руки і йдіть воювати*. [on line] [cit 16-10-2019] available from: <http://gk-press.if.ua/x21935/>
- [26] Фото з сайту. [on line] [cit 16-10-2019] available from: <http://photo.i.ua/user/2510541/443838/13088380/>
- [27] Під час марафону у Києві помер чоловік. Сайт «Народна правда» [on line] [cit 16-10-2019] available from: <https://narodna-pravda.ua/2017/10/08/pid-chas-marafonu-u-kyuievi-pomer-cholovik/>

Prospects for creating a specialty "SAFETY OF SPORT"

Vasyl ZAPLATYNSKYI, Inga URIADNIKOVA

- [28] Uryadnikova, Inga; Zaplatynskyi, Vasyl. Social and Psychological Risks Arised in Population and Cleaners as a Result of the Chernobyl Accident. *Science & Military Journal*, 2011, 6.2: 68.
- [29] Становлення і розвиток недержавних суб'єктів сектору безпеки України (система безпеки підприємництва): *Наукова доповідь*. – К: НІСД, 2011. – 85 с.
- [30] Avanesova N., Chuprin Y. Экономическая безопасность предприятия: сущностная характеристика понятия // *Современное состояние научных исследований и технологий в промышленности*. – 2017. – №. 1 (1). – С. 98-102.
- [31] Заплатинський В.М. *Основи кримінологічної безпеки сучасного бізнесу*. Навч. посіб. для ВУЗів. - К.: Видавничий центр КДТЕУ, 2000. -141 с. ISBN 966-7376-78-8
- [32] Чернявський А. Л. *Безпека підприємницької діяльності*. – К.: МАУП, 1998. – С. 54–59;
- [33] Сколько стоит чемпион? [on line] [cit 16-10-2019] available from: <http://fsk.org.ua/2013/02/25/skolko-stoit-chempion/>
- [34] *American Sports Data Press Release, 2003*

Authors:

¹**Vasyl ZAPLATYNSKYI** - candidate of sciences (PhD), docent, honoured professor. President of Academy of Safety and Bases of Health; professor ASBH; associate professor (docent) of National University of Physical Education and Sport of Ukraine, The member of Scientific and Methodological Commission № 015 of the Methodological Board of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Adresa: st. Milyutenko 17, fl. 67, Kiev, 02156, Ukraine. Tel. mobil +380 972844687; E-mail: vasyi.zaplatynskyi@gmail.com

²**Inga URIADNIKOVA** - cand. of sciences; honoured professor, associate professor (docent), associate professor (docent) of National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Vice-President of Academy of Safety and Bases of Health; professor ASBH;. Milutenko str., 17, kv.67, Kyiv, 02156, Ukraine. E-mail: ingavictory@gmail.com



13. ročník medzinárodnej vedeckej
konferencie
**BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA
ÚNIA 2019**

Košice, 14.-15.11.2019, ISBN 978-80-8185-036-3



Situational management of complex airport systems

Situačné riadenie zložitých letiskových systémov

Jaroslav ZAREMBA¹, Pavol KURDEL² and Lukáš KORBA³

¹ The University of Security Management in Košice, Slovakia

² Technical University of Košice, Slovakia

³ Technical University of Košice, Slovakia

Abstrakt:

Najnovšie prístupy k riadeniu zložitých letiskových systémov (napr. ergatických leteckých systémov) ukazujú na nevyhnutnosť riešenia bezpečnostných procesov pri vzniku abnormálnych (napr. havarijných a iné netypické) letiskových prevádzkových situácií. Závažnosť tejto problematiky potvrdzujú najmä požiadavky z praxe. Zdokonaľovanie a rozšírenie riadenia letiskových systémov pri abnormálnych prevádzkových podmienkach vedie k zvyšovaniu efektívnosti letiska. Tieto zlepšenia sú významné najmä pri používaní automatizovaných (zložitých) letiskových systémov, kde treba zabezpečiť systémový súlad medzi automatizovanými technologickými, manipulačnými a riadiacimi podsystémami (prvkami riadenia a stabilizácie) v podmienkach ohrozenia letovej prevádzky. Článok sa zaoberá sledovaním spoľahlivosti a bezpečnosti zložitých letiskových systémov. Pomocou identifikácie činnosti zložitých letiskových systémov majú autori vymedzený pohľad na sledovanie spoľahlivosti letiskových systémov vychádzajúc z pravdepodobností a štatistickej dynamiky. Okamžité hodnoty systémových premenných hodnotených z jednotlivých pozorovaní zložitých letiskových systémov ako aj okamžité hodnoty realizácie bezpečnosti letiskovej prevádzky vystupujú v tvare funkcie času. Táto funkcia môže náhodne vyjadriť ich okamžité hodnoty a môže meniť predom ich známe hodnoty, ktoré môže nadobúdať. V článku je vyhodnotenie spoľahlivosti vybraných zložitých letiskových systémov, ktoré sú spojené s vyhodnocovaním veľkých súborov merania u týchto systémov za určených bezpečnostných podmienok.

Kľúčové slová: pravdepodobnosť, letiskový zložitý systém, bezpečnostná situácia, riziko riadenia, efektívnosť zložitých systémov.

Abstract:

The latest approaches to managing complex airport systems (e.g. ergatic air systems) demonstrate the need to address safety processes to produce abnormal (e.g. emergency and other atypical) airport operational situations. The seriousness of this issue is confirmed in particular by practical requirements. Improvement and expansion of airport management systems under abnormal operating conditions resulting in increasing the efficiency of the airport. These improvements are particularly significant in the use of automated (complex) airport systems, where it is necessary to ensure system coherence between automated technological, handling and control subsystems

(control and stabilization elements) in conditions of air traffic management. The article deals with monitoring the reliability and safety of complex airport systems. By identifying the operation of complex airport systems, the authors have a limited view of monitoring the reliability of airport systems based on probabilities and statistical dynamics. The instantaneous values of the system variables, evaluated from individual observations of complex airport systems, as well as the instantaneous values of the realization of the safety airport management, take the form of a time function. This function can randomly express instantaneous values and can change previously known values that can gain the reliability of airport systems.

Keywords: *Probability, airport complex system, safety situation, risk management, efficiency of complex systems,*

Introduction

The basic process that enables reliable and secure operation of complex airport systems (CAS) and their operational management issues, is the situation management [1][2]. Situation process safety management is divided into two distinct phases:

- Planned procedure control process (organizational planning, safety operation).
- Operational management work complex airport systems (operator action).

Airport processes for monitoring the reliability of CAS are separated in time and space from their activities. They are based on a set of hypotheses about the dynamics of the airport complex and the aviation environment for the entire process until the desired goal is achieved [1]. The result is the methodology and valid algorithms of the airport process control. In assessing the reliability of the CAS, the selected evaluation criteria are applied, which influence the management process, is the choice of some possible and anticipated alternatives. Proposals for alternatives, such as the results of a continuous series of decision-making processes, represent a strategy that adapts over time according to the actual airport operating conditions (e.g. by seasonal flight situation at the airport) at the time of operative (increased) airport management. Determining the final destination and the choice of criteria for assessing the reliability of complex airport systems remain the exclusive area of human activity. An example is airport security systems for passenger handling consisting of individual operations and activities that can be broken down. Activities for which there is currently no formal algorithms (repetitive activities, airport control processes) are referred to as non-formalized [2]. This level of control involves the process of achieving successful interventions based on systematic observation and monitoring by information technology systems. Airport-specific activity (airport security) containing such acts arising from the peculiarities of the particular situation (of passengers), generated by the new relationship between subject and given the security situation. For example, a security situation can be handled in two fundamentally different ways:

- Intuition, or unknowing judgment. The solution to such a situation usually does not have a basis in the established procedures, but the security operator leans towards the experience that can be used in significant problems in its entirety [3].

- Reaction evaluation resulting from the security situation, which is unprecedented (no previous connection) create new opportunities designed to be used in analogous situations. Heading

1. Operational management of complex airport systems

In the area of operational management of complex airport systems, the assumptions and hypotheses of the established security activity with possible imperfections are being continuously and in real time adjusted to the actual conditions. The theoretical basis of operational management of complex airport systems is also the theory of decision-making by airport operators. Their intervention in the management held to optimize, relating in particular to the decision-making process, or to minimize deviations systems, it is almost impossible to optimize to completion. Planned stratification operational information management of airport systems, we can ensure the development of a set of alternative plans, covering a total area of airport situations (Fig. 1) that may occur in their management. In case of failure of some system elements it is appropriate to prepare a substitute procedure, which usually has lower parameters of reliability, quality and economy, which enable to overcome the period of unsuccessful solved situations. An important means for the design of effective operation of the methodology of situational management, which focuses on optimal coverage extensive set of operational situations. (fig.1) [4].

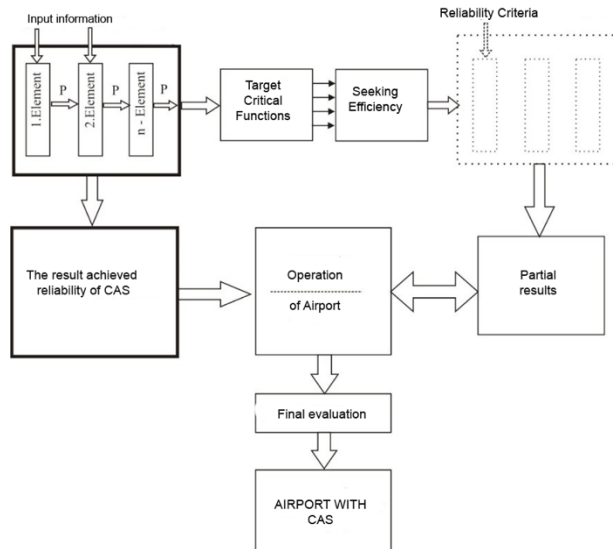


Fig. 1 Situational solutions of airport reliability by step method [7]

The fact that these tasks are not optimal from the point of view of the management process for all situations at the airport that may arise is not a major obstacle if the issue of optimizing operational management is also based on other conditions and criteria. Optimizing the management plan of the complex airport systems at the airport, is gradually losing its importance and validity when the need to use alternative situational management strategies. Process management of complex airport systems located at the airport, provides basic decision nodes undergoing decisions for selected decision criteria [6]. The following problems need to be addressed in the situation management of the CAS:

- How to properly prepare a set of appropriate and compliant decisions of airport managing authority,

- How to categorize individual situations into classes so that each class could assign an appropriate decision of airport managing authority.

In particular situations, both problems are closely related to the choice of the appropriate decision-making method. In managing CAS occurs usually integrated use of certain decision-making processes (mathematical and statistical methods, multi-criteria decision-making methods, the method of fuzzy sets, the theory of modified CAS, method of group decision-making, heuristics sets etc.) that take into account the following criteria:

- Reliability (safety)
- Quality (utility value and time),
- Economy of operation (links to societal interests).

Situational management CAS takes place in two phases, each of which is divided into a selection and the operational part. The selection part of the first decision phase classifies (verifies) the given situation to the appropriate degree of threat to air traffic. In the specific operational situation in a certain degree of hazard to air traffic is assigned in the decision-making stage for a given situation one of n - control mode designed to handle difficult situations and failures of airport systems. Each mode contains a control algorithm that solves the scheme CAS work within the given timeframe (airport landing systems). The selection algorithm in the control phase selects the most appropriate solution to the situation, which is stored in the computer memory of the complex system control. The procedure for developing the concept of situational management of complex aviation systems usually consists of the following steps [3]:

- Description of the model and the structure and function of controlled CAS,
- Setting a global management objective (what I want to manage).

An example could be the creation of a model structure to ensure the reliability of the CAS at the airport, where the global objective is to accurately determine their operating hours [5].

2. Operational activities to ensure the reliability and safety of airport systems

Operational airport management provides meaning and usefulness assurance CAS which performs the integration function. In aviation, it is possible to systematically manage subject (airport operators) object (aircraft or airport), in the aviation environment. The entity is made up of an airport operator (air traffic controller) and its airport systems (radar, take-off systems) that ensure reliable operation. The interconnection of the co-operating elements in the CAS is carried out in a way that allows them to be divided into groups in which they can work autonomously. Definition of a set of elements in ZLS often depends on objective factors which are understood according to an observer - the managing authority itself chooses the boundaries of safe operation [5]. All the elements of a complex airport system that are in a given facility (airport) and which we will deal with in the next are physical. The CAS management system is a physical file that has the following features:

- 1) has its own function,
- 2) It has the ability to change parameters to influence function (controllable).

Operational - a process control operator must CAS know that using them can carry out their activities requested changes. From the point of view of airport activity, these changes can be improved by possible forms of training or acquiring practical skills. In general, aviation systems are characterized not only by the complexity used in an

unnatural human environment (flight space), but also by certain habits with which the airport operator can perform the tasks for which it is intended. To meet these conditions, the operators of airports (airports, aircraft, and airspace) require certain professional qualities. By the quality of the aviation operational process control we can mean a summary of functions, which express the usability of the aircraft system for solving specific tasks. The CAS usability estimate (in our case the CAS reliability estimate) is the sum of the necessary activities, the sum of the output variables and the sum of the management activities performed over time. From the mathematical point of view, it is a summary of CAS from individual aviation objects (fig. 2), which are adequately described [3]:

$$AO = \sum(T, U, \Omega, X, Y, n) \tag{1}$$

Where:

AO – Aviation object,

T – is the finite set of aircraft complex system reliability at a given time,

X – is the finite set of input control signals to the CAS,

Y – is a finite set of output variables of behavior of CAS,

Ω – is a set of possible controls implemented by the CAS operator (control),

n – is an output function with a transition function: $\varphi(t, \tau, x, u)$.

The variables are indicated in identifying complex aviation systems fig. 2.

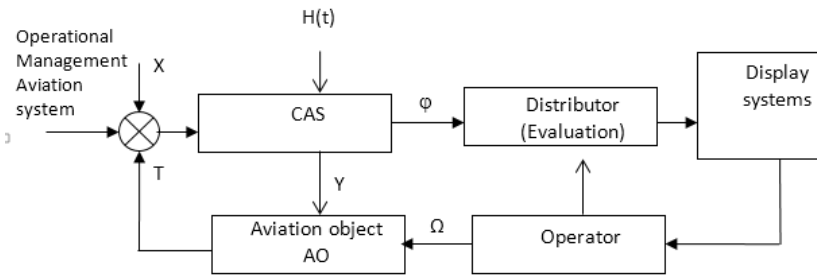


Fig. 2 Dynamic management exemplary aviation complex system [10]

The transition function can be used to express the transition characteristic of $H(t)$ operation of airport systems.

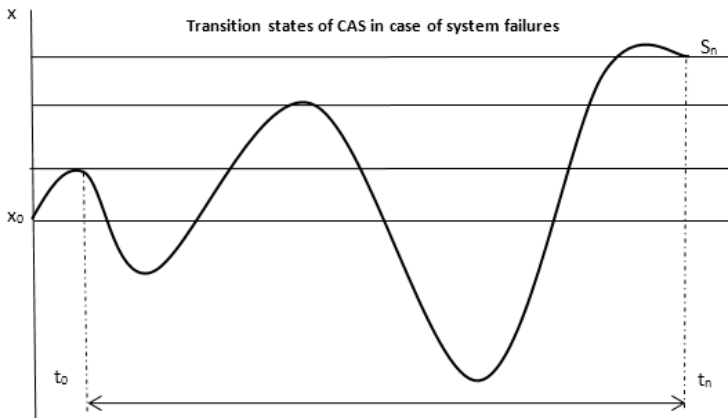


Fig. 3 Effect of CAS activity at the time of failure [10]

The reliability assessment of an airport system often includes the duration of the aggregate input activities, the summary of output variables (indicators) and the summary of the management activities of the CAS. The quality of the aircraft system's task (its proper operation - operation) can be assessed as some tangible function, determined by sets $\{T, X, Y, \Omega\}$ from conditions that operation activities u changes the initial state (t_0, x_0) on the final status S_n when the final time is reached t_n . If the value of the difference $\Delta t = t_n - t_0$ is small, the possibility of restoring the status is not a problem. (fig.3) [8].

3. A method of identification of airport complex systems

Evaluation of properties CAS is associated with the evaluation of large files in a given measurement aviation systems under the same conditions. The causes of the random changes in the individual measurement sets are independent of one another so that the instantaneous values of the course differ from each other. Examples of different random processes may be different failure conditions on airport systems. If we measured the course of random variables we would get theoretically infinitely long record. Therefore, it is necessary to know the final measurement time and repeat measurements under the same conditions. Then we can have a graphical record. Construction of statistical model of the airport system reliability forecast accepts results of physical measurements, which are stated in rows $x = [x_1; \dots; x_5;]'$. The probability values were calculated P_{XV} . The CAS reliability prediction model was designed using the regression method. The given time-lapse data apparatus on CAS operation was collected from the Košice airport database [9]. From known coordinates 'x', computed coordinates 'Pxv', of measured outputs we write columns:

Columns are presented by the following subsystems, where their probability of reliability in the observed time is:

1. The airport take-off-landing systems,
2. Airport logistics systems,
3. Security control systems,
4. Airport control management systems;
5. Systems of material, information and transport processes of the airport.

The rows of the matrix are presented in a distributed probability over time [3, 6].

x_1 – Reliability of airport systems,

x_2 – A priori probability of securing aircraft handling systems,

x_3 – The likelihood of reliability of control authorities,

x_4 – The probability of the product of the n-operators of the aircraft preparation, the random failure in the preparation of the aircraft,

x_5 – Probability of random failure,

P_{XV} – Probability of reliability - airport readiness, airport constant.

Transposed values; years of CAS reliability at the selected airport 2015 ÷ 2019.

$x_1 = [0.962 \ 0.991 \ 0.996 \ 0.966 \ 0.995]'$;

$x_2 = [0.639 \ 0.617 \ 0.622 \ 0.619 \ 0.624]'$;

$x_3 = [0.785 \ 0.989 \ 0.834 \ 0.961 \ 0.989]'$;

$x_4 = [0.993 \ 0.998 \ 0.873 \ 0.985 \ 0.872]'$;

$x_5 = [0.866 \ 0.885 \ 0.736 \ 0.726 \ 0.885]'$;

$P_{xv} = [0.982 \ 0.624 \ 0.911 \ 0.944 \ 0.813]'$; mean value of rows $x_1 \div x_5$,

Because the main indicator of effective work of aircraft systems is in the matrix regression and their dominance is expressed by the notation: $X=[ones(size(x_n) \ x_n \ x_{n+1})]$;

$X=[ones(size(x_1)) \ x_1 \ x_2 \ x_3 \ x_4 \ x_5]$; we determine the constants of the polynomial bi from the matrix measurement values, finding links between $(x_1$ to $x_5)$ the mutual influencing the overall efficiency of the airport;;

Model constants:

$bi=X \setminus P_{xv}$; constant between matrix X and P_{xv} ;

The method described above enables the regression of the measured values $x_1 \dots x_5$, P_{xv} determining constants $a_0, a_1 \dots a_5$ we can synthesize a mathematical model $Pm=a_0+a_1*x_1+a_2*x_2+a_3*x_3+a_4*x_4+a_5*x_5$

Substituting the calculated values of a mathematical model

$Pm=0+12.2311*x_1-9.2282*x_2+0*x_3-0.3665*x_4-1.7930*x_5$; mathematical model of reliability of all systems;

$Pm=X*bi$;

Error that differentiates P_{xv} , Pm is:

$err=P_{xv}-Pm, 1.0e-14 \ *0.1776 \ 0.1554 \ 0 \ 0.0666 \ 0.0333$

`plot(Pm,err),grid on;`

`xlabel('CAS operation reliability model ,Pm'),hold on,`

`ylabel(' Types of possible errors in the operation of the airport CAS 2015 - 2019 Pm'),`
`title(' Probability of CAS errors in the airport during accurate airport operations 2015 - 2019'),`

`hold off,`

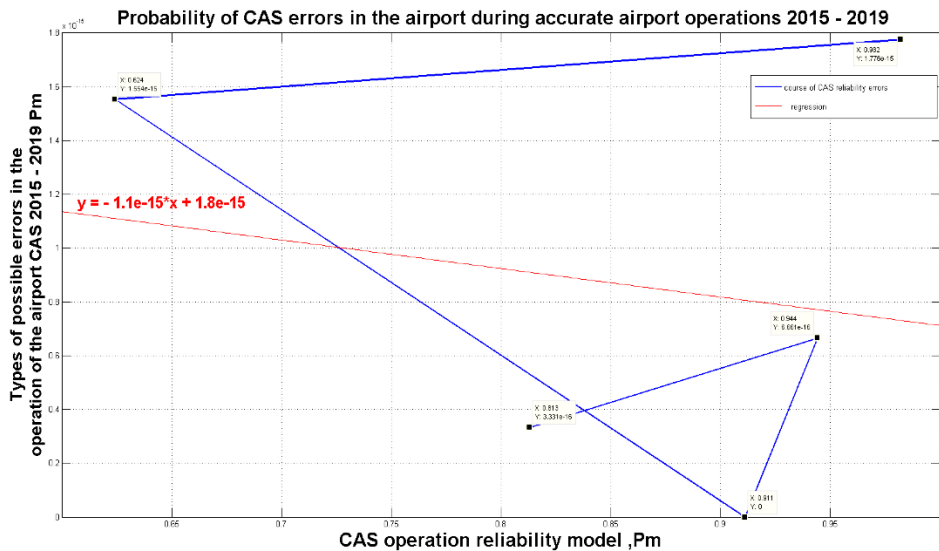


Fig. 4 Errors in the model of the likely reliability of time-accurate operation of the airport [10]

Conclusion

To ensure the reliability of complex airport systems need to design a quality control process to the stage of atypical conditions prevent the increase intractable errors. In the

beginning of the process of introducing new CAS airport should be monitored components, units and especially their elements as fast and as much as repairable. The course of basic reliability characteristics depending on the operating activity performed, their time worked is a complex process. They change with the operating time, with the maintenance modes, which leads to relatively large errors in the conclusion of the quality analysis performed. It has a very big impact the surrounding environment which burdens mode of operation of the airport system. Nonlinear graph is characterized by significant nonlinearity. As the figure shows, the reduction of errors causes a fall in the instability of the airport system work. The described method of model building was needed in order to show the case of forecasting the reliability of systems that can significantly improve their quality of work. At the same time, however, it demonstrates the growth in efficiency requirements that are realized by trained personnel. The method used to predict the reliability of the aviation system is not the only one. If we had relative values can be used for forecasting and concrete calculations. The main solution (fig. 4) we found, which is the biggest weakness in airport preparation by CAS ensuring the Košice airport. We started from the measured data, which I reported as a unit value from 0 to 1. At the same time, a regression of the reliability of the Košice airport (fig.4) in the last set period 2015 ÷ 2019 is visible.

References

Books:

- [1] LAZAR, T., ADAMČÍK, F., LABUN, J. *Modelovanie vlastnosti a riadenia lietadiel*, Technická univerzita v Košiciach, Letecká fakulta, 2002. ISBN 978-80-8073-839-6
- [2] LAZAR, T., BRÉDA, R., KURDEL, P. *Inštrumentálne istenie letovej bezpečnosti*
- [3] RIEČANOVÁ, Z,a kol. : *Numerické metódy a matematická štatistika*, ALFA, Bratislava, 1987.

Journals:

- [4] NOVÁK SEDLÁČKOVÁ, A., KURDEL, P., LABUN, J.. *Target Reliability Levels for Existing Bridges Considering Emergency and Crisis Situations*. In: *Advances in Military Technology*, 2014, vol. 9, no. 1, p. 45-57.
- [5] KURDEL, P., NOVÁK SEDLÁČKOVÁ, A., MREKAJ, B. *Hodnotenie ekonomickej efektívnosti a spoľahlivosti ergatického bazového komplexu* / Pavol Kurdel, Alena Novák Sedláčková, Boris Mrekaj - 2017. In: *Perner's Contacts*. Vol. 12, no. 1 (2017), p. 131-139. - ISSN 1801-674X
- [6] ŠVECOVÁ, D., NOVÁK, A., KURDEL, P. 2018. *Required future capacity analysis* In: *Perner's Contacts* : elektronický odborný časopis o technológii, technice a logistice v doprave. - Pardubice (Česko) : Dopravní fakulta Jana Pernera Roč. 13, č. 4 (2018), s. 18-28 [online]. - ISSN 1801-674X

Data, reports, thesis:

- [7] BENKO, M.: *Identifikácia kvality leteckého ergatického systému*, Diplomová práca 2016, TUKE.
- [8] ANNUAL REPORT OF AIRPORT KOŠICE, 2015 – 2019.
- [9] POLITIKA INTEGROVANÉHO MANAŽÉRSKEHO SYSTÉMU OBCHODNEJ SPOLOČNOSTI. Letisko Košice :AIRPORT KOSICE SK[online],2018.[cit 2018-3-21]. Dostupné na internete: <http://www.airportkosice.sk/sk/o-letisku/politika-kvality>
- [10] MATLAB 2019: *Programming environment for scientific and numerical computations*. TUKE 2019.

Authors:

- ¹**Jaroslav Zaremba** – The University of Security Management in Košice, Slovakia, Koš'ova 2373/1, Slovakia, e-mail: jaroslav.zaremba@vsbm.sk
- ²**Pavol Kurdel** – Technical University of Košice, Rampová 7, Slovakia, e-mail: pavol.kurdel@tuke.sk
- ³**Lukáš Korba**– Technical University of Košice, Rampová 7, Slovakia, e-mail: lukas.korba@tuke.sk

Názov/Title: **Recenzovaný zborník príspevkov z 13. medzinárodnej vedeckej konferencie „BEZPEČNÉ SLOVENSKO a EURÓPSKA ÚNIA“**

Reviewed Conference Proceedings of the 13th International Scientific Conference „SECURE SLOVAKIA AND EUROPEAN UNION“

14. – 15. november 2019, KOŠICE, Slovenská republika

Recenzenti/ Reviewers: Dr.h.c. prof .h.c. prof. Ing Marián MESÁROŠ,
DrSc., DBA., MSc., MBA, LL.M, Slovensko
Prof. dr. hab. Jacek DWORZECKI, PhD. Pol'sko

Vydala/ Published: Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach,
Košťova 1, Košice,

Rok/ Year: 2019

Editor : Ing. Peter Lošonczi, PhD., MBA, MSc.; Dávid Varga

Vydanie/Edition: prvé

Počet strán/Pages: 368

Náklad/Circulation: 150 ks

ISBN : 978-80-8185-036-3

EAN : 9788081850363