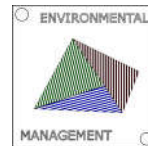


# BEZPEČNOSTNÉ RIZIKÁ A ICH KOMPLEXNÉ HODNOTENIE V PODMIENKACH SLOVENSKA

Monika BLIŠŤANOVÁ

## SECURITY RISKS AND THEIR COMPLEX EVALUATION WITHIN THE ENVIRONMENT OF SLOVAK REPUBLIC



### ABSTRAKT

Poznanie bezpečnostných rizík je dôležitým predpokladom pre zvládanie, či už formou preventívnych opatrení alebo už pri samotných záchranných prácach. Neustále rozširujúci sa zoznam potenciálnych rizík vedie k potrebe tvorby metodík na ich hodnotenie, ktoré by boli nápomocné nielen pri hodnotení úrovne rizika ale aj pri identifikácii konkrétnych lokalít, viac ohrozeným rizikom. Napriek tomu, že sú už spracované a aj využívané desiatky komplexných metodík na hodnotenie rizík, na Slovensku ešte využívané nie sú. S rozvojom nových technológií, poznaním zákonitostí prírodných a technologických rizík je v súčasnej dobe predpoklad na ich lepšie zvládanie, čo je to aj dôvodom prečo Európska únia vyzvala jednotlivé členské štáty, aby dokončili a pravidelne aktualizovali svoje vnútroštátne metodiky posúdenia rizík a realizovali iniciatívy na zlepšenie pochopenia rizík súvisiacich s katastrofami.

**Kľúčové slová:** metodika, riziko, analýza rizík, zraniteľnosť

### ABSTRACT

Knowledge of security risks is an important prerequisite for its managing, whether through preventive measures or already with rescue works. Constantly expanding list of potential risks leads to the need to develop methodologies for their evaluation that would be helpful not only in assessing the level of risk but also in identifying location more at risk. Despite the fact that dozens of comprehensive risk assessment methodologies already been developed and used, in Slovakia they are not yet in use. With the development of new technologies, knowledge of the natural and technological risks is currently a prerequisite for their better management which is the reason why the European Union has called on Member States to complete and regularly update their national risk assessments and implement initiatives to improve understanding of disaster risks.

**Keywords:** methodology, risk, risk analysis, vulnerability

**Research type:** research paper

### ÚVOD

V súčasnej spoločnosti sa pojem bezpečnosť stáva čoraz frekventovanejším a významnejším pojmom. Je súčasťou a jedným zo základných predpokladov ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti. Okrem rizík spojených s terorizmom, ktoré v súčasnosti v médiách dominujú, sú stále aktuálne a veľmi rozšírené aj iné bezpečnostné riziká. V súčasnosti sa na území EÚ ako aj Slovenskej republiky čoraz častejšie vyskytujú mimoriadne udalosti najmä prírodného charakteru ako sú napr. povodne, veterné smršte, požiare, zosuvy pôdy, hurikány a podobne. Pri snahe zabezpečiť ochranu obyvateľstva a vytvoriť podmienky na prežitie počas krízových situácií, je nevyhnutné identifikovať bezpečnostné hrozby, poznať mieru rizika a úroveň ohrozenia obyvateľstva v prípade vzniku mimoriadnej udalosti. Celá rada dokumentov Organizácie spojených národov ako Európskej únie pojednáva o manažmente rizík. Príkladom sú hlavne: „Sendaiský rámec pre znižovanie dôsledkov katastrof 2015-2030, Bezpečnostná stratégia EÚ, Stratégia vnútornej bezpečnosti EÚ, Európsky program v oblasti bezpečnosti, Stratégia EÚ na prispôbenie sa zmene klímy“ a pod. Aj keď pojednávajú o rizikách z rôznych oblastí, ich spoločným cieľom je zvýšiť odolnosť nielen EÚ, ale najmä jej členských štátov voči krízam a katastrofám.[1] Táto štúdia sa zaoberá stavom hodnotenia rizík na Slovensku.

## BEZPEČNOSTNÉ RIZIKÁ

Riziko sa vyskytuje v každom prostredí, či už ide o prostredie verejno - spoločenské, hospodárske, prírodné, či o životné prostredie, ale aj v postavení osobnosti v spoločenskom prostredí. problematika rizika sa vyvíjala a formovala v širokom spektre rôznych vedných disciplín (disaster manažment, ekonómia, environmentalistika, geografia, sociológia), pričom každá z nich ho chápe a vníma trochu inak.

Existuje celá rada definícií rizika a v nasledujúcich bodoch sú uvedené niektoré z nich:

- Riziko je možnosť, že s určitou pravdepodobnosťou vznikne udalosť, ktorá je z bezpečnostného hľadiska nežiaduca. Riziko je vždy odvoditeľné a odvodené z konkrétnej hrozby. Mieru rizika, teda pravdepodobnosť škodlivých následkov, vyplývajúcich z hrozby a zo zraniteľnosti záujmov, je možné posúdiť na základe analýzy rizík, ktorá vychádza aj z posúdenia pripravenosti čeliť hrozbám. (Bezpečnostná stratégia ČR)
- Riziko je potenciálna možnosť narušenia bezpečnosti systému, objektu alebo procesu. Je to pravdepodobnosť vzniku krízového javu a jeho dôsledku. (Terminológia krízového riadenia SR)
- Riziko je pravdepodobnosť špecifických dopadov, ktoré nastávajú v priebehu špecifického obdobia alebo počas špecifických podmienok. (Smernica EÚ - Seveso II)
- Riziko je druh neistoty, ktorý je možné prostredníctvom štatistických metód kvantifikovať, a tak predpovedať vznik nepriaznivých skutočností. Riziko však väčšinou v sebe skrýva náboj potenciálneho nebezpečenstva nepriaznivého vývoja. (napr.: metodika NBÚ SR - Zásady a princípy analýzy rizík v oblasti fyzickej bezpečnosti a objektovej bezpečnosti)
- Riziko je výsledkom vzájomného pôsobenia troch hlavných faktorov a to možnosti vzniku mimoriadnej udalosti / nebezpečia, zraniteľnosti a hodnota ohrozeného prvku. (MAPOVÁNÍ RIZIK návrh jednotné metodiky)
- Riziko je kvantitatívne a kvalitatívne vyjadrenie ohrozenia, stupeň alebo miera ohrozenia. Je to pravdepodobnosť vzniku mimoriadnej udalosti a jej dôsledok. Riziko predstavuje vzájomný vzťah medzi pravdepodobnosťou vzniku negatívneho javu a jeho dôsledkom. (Metodika hodnotenie rizík na vnútroštátnej úrovni)

V súčasnosti je často využívaný aj pojem globálne riziko, ktorým sa systémovo a dlhodobo venuje množstvo významných medzinárodných organizácií a inštitúcií, medzi ktoré patrí Svetové ekonomické fórum, Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj - OECD, Svetová banka, ale aj NATO. Svetové ekonomické fórum už niekoľko rokov vydáva publikáciu „Globalrisks“, v ktorej je identifikovaných 37 globálnych rizík. Všetky majú buď priamy alebo nepriamy dopad aj na Slovensko. Okrem toho existuje množstvo rizík, ktoré sa týkajú len EÚ, alebo nášho regiónu, či len našej krajiny. Na to, aby hrozba alebo skupina hrozieb obsiahnutých v danom riziku bola označená ako globálna musí spĺňať viacero kritérií: [2]

- plošný geografický dopad (minimálne 3 svetové regióny, 2 kontinenty),
- dopad na viacero sektorov (minimálne 3 sektory),
- neistotu ohľadom nastania či dopadov (v časovom rámci 10 rokov),
- ak sa realizuje má veľký dopad - ekonomický, sociálny ( 10 mld. USD a vyššie),
- jeho manažment vyžaduje úzku súčinnosť a spoluprácu množstva zainteresovaných strán.

Globálne riziká je možné rozdeliť do dvoch skupín:

- **chronické** – tie sú dlhodobé a známe, prejavujú sa postupne, ich pôsobenie je dlhodobé (až desiatky rokov) a neexistujú na ich manažment rýchle riešenia (napr. demografické problémy, systémy dôchodkového zabezpečenia, zadlžovanie štátov),
- **akútne** (event-driven) – tie sa prejavujú náhle a nečakane a ich manažment vyžaduje rýchle kroky (napr. pandémie, výbuch sopky, záplavy).

Existuje niekoľko rôznych kategorizácií rizík, ktoré sa v niektorých bodoch líšia a sústreďujú sa na určitú skupinu rizík, ktorá je spojená prevažne s odbornou profiláciou autorov. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené riziká, ktoré sú rozdelené do skupín podľa WorldEconomicForum.

Tab. 1.: Kategorizácia rizík podľa WorldEconomicForum[2]

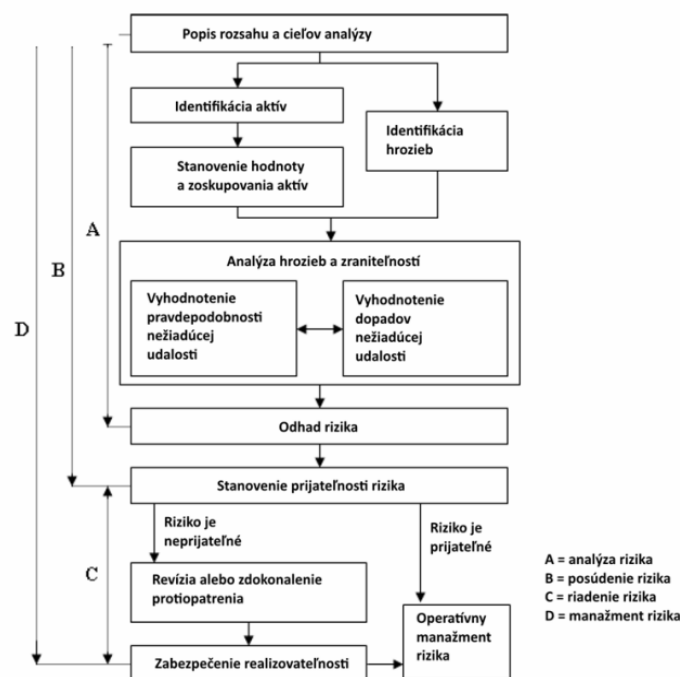
<b>Skupina</b>	<b>Podskupina</b>
<b>Ekonomické riziká</b>	1. Kolaps hodnoty aktív 2. Mimoriadna nestabilita cien komodít ; 3. Mimoriadna nestabilita spotrebiteľských cien 4. Mimoriadna nestabilita cien energií 5. Fiškálne krízy 6. Globálne nerovnováhy a nestabilita mien 7. Krehkosť, zraniteľnosť infraštruktúry 8. Narušenia likvidity/kreditu ) 9. Zlyhania kontroly 10. Negatívne dopady globalizácie 11. Spomalenie čínskej ekonomiky (<6%)
<b>Environmentálne riziká</b>	12. Znečistenie ovzdušia 13. Strata biodiverzity 14. Klimatická zmena 15. Zemetrasenia a sopečné erupcie 16. Záplavy 17. Kontrola nad oceánmi 18. Búrky a cyklóny
<b>Sociálne riziká</b>	19. Chronické choroby 20. Demografické zmeny 21. Ekonomická disparita 22. Potravinová bezpečnosť 23. Infekčné choroby 24. Migrácia 25. Bezpečnosť vodných zdrojov
<b>Geopolitické riziká</b>	26. Korupcia 27. Krehké štáty 28. Geopolitický konflikt 29. Zlyhania globálneho riadenia 30. Nezákonný obchod 31. Organizovaný zločin 32. Bezpečnosť priestoru 33. Terorizmus 34. Zbrane hromadného ničenia
<b>Technologické riziká</b>	35. Narušenie kritickej informačnej infraštruktúry 36. On-line dátová a informačná bezpečnosť 37. Hrozby z nových technológií

Pre Európu, vrátane Slovenskej republiky sú podľa expertov najväčšou hrozbou, na ktoré nie je Európa pripravená, nezamestnanosť, nekontrolovateľná migrácia veľkého rozsahu a hlboká sociálna nestabilita. Európsky program v oblasti bezpečnosti na roky 2015 – 2020 kladie dôraz na tri hlavné priority a to terorizmus, organizovanú trestnú činnosť a počítačovú kriminalitu, v ktorých je potrebné prijať okamžité opatrenia.[1] Okrem týchto rizík boli v rámci analýz OSN a ostatných medzinárodných organizácií identifikované ako významné riziká súvisiace s rastúcou náchylnosťou ku katastrofám, čo je čiastočne dôsledkom čoraz intenzívnejšieho využívania pôdy, priemyselného rozvoja, rozširovania miest a výstavby infraštruktúry. V tejto súvislosti už Spoločenstvo vypracovalo súbor nástrojov na riešenie rôznych aspektov pripravenosti a reakcie na katastrofy, ako aj na obnovu po katastrofách. Existuje aj niekoľko odvetvovo špecifických iniciatív týkajúcich sa povodní, technologických katastrof a únikov ropy, ktoré sa zaoberajú prvkami prevencie katastrof. Na úrovni Spoločenstva však neexistuje žiadny strategický prístup v oblasti prevencie katastrof. Existuje niekoľko dôvodov, prečo sa treba na európskej úrovni zaoberať prevenciou katastrof. Ten najzjavnejší dôvod je, že katastrofy nepoznajú hranice štátov a môžu mať medzinárodnú dimenziu (ako to bolo v prípade povodní v roku 2002 a lesných požiarov v roku 2007). [3]

V Národnej stratégii manažmentu bezpečnostných rizík Slovenskej republiky sú vymenované bezpečnostné hrozby, ktoré môžu negatívne ovplyvniť Slovenskú republiku a jej obyvateľov na najbližších 10 rokov. Sú to:[1]

- nekontrolovateľná migrácia veľkého rozsahu,
- vplyv zmeny klímy a s ňou súvisiace hrozby, (vznik mimoriadnych udalostí s rozsiahlymi následkami, ktoré spôsobuje extrémne počasie, privalové povodne, zosuvy pôdy, sucha, požiare, veterné smršte, snehové kalamity a pod.),
- terorizmus a organizovaná trestná činnosť,
- zraniteľnosť kritickej infraštruktúry a s tým spojené hrozby v oblasti energetickej bezpečnosti, informačnej a komunikačnej infraštruktúry (počítačová kriminalita, kybernetické útoky),
- medzištátny konflikt s regionálnym dopadom,
- nebezpečné látky (úniky, výbuchy, nálezy, skládky),
- sociálne udalosti a konflikty (životné situácie, ktoré obyvateľstvo nedokáže zvládnuť vlastnými silami a prostriedkami).

Pre riadenie rizík je nevyhnutné mať kvalitne a komplexne spracovanú analýzu rizík. Všeobecná schéma analýzy rizík je znázornená na obr. 1.



Obr. 1 Všeobecné fázy manažmentu rizík a ich postupnosť [4]

Analýza rizík by mala ohodnotiť riziká na základe spoľahlivých historických údajov s využitím spoľahlivého geografického podkladu, ak chceme znížiť dopady mimoriadnych udalostí. Práve z tohto dôvodu sa majú krajiny vytvorené alebo vytvárajú databázy prípadne informačné systémy, na zber a spracovanie údajov o živelných pohromách alebo iných mimoriadnych udalostiach. Na Slovensku zatiaľ takýto zdroj údajov chýba. Súčasťou analýzy by mala byť aj analýza zraniteľnosti, ktorá je dôležitým faktorom pri komplexnej analýze rizík. Pod zraniteľnosťou sa rozumie schopnosť systému a jeho zložiek akceptovať riziko alebo vlastnosť systému, prípadne objektu, ktorá hovorí o ich schopnosti očakávať, vyrovnávať sa s, vytrvať počas, a zotaviť sa z negatívnych dopadov.

## METODIKY NA HODNOTENIE RIZÍK

Krajiny s častým výskytom prírodných krízových situácií majú spracované metodiky na hodnotenie rizík regiónov. Ako príklad možno uviesť hlavne Kanadu, Švédsko, Karibské ostrovy, Nový Zéland, ale aj metodiky agentúr a organizácií pomáhajúce pri krízových situáciách. K niektorým sú dostupné aj podrobné manuály nápomocné pri hodnotení. Medzi najznámejšie metodiky patria metodiky vytvorené: [4,5,6]

- MHIRAmoдел (Multi-Hazard Identification and Risk Assessment vytvorený Federal Emergency Management Agency, USA)

- SMUG model (Seriousness, Manageability, Urgency, and Growth Hazard Priority System, Austrália – Emergency Measures)
- CVCA (Community –wide Vulnerability and Capacity Assessment vytvorené Office of critical Infrastructure Protection and Emergency Preparedness, Canada)
- CHARIM (Caribbean Risk Information Management, Karibské ostrovy)
- APPEL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level Sweden vytvorená Swedish Rescue Services, upravený)
- UNDRO (vyvinutá United Nations Disaster Relief Organisation)
- HIRV (Hazard Impact Risk Vulnerability vytvorená autorom Pearce v roku 2000)

Väčšina modelov vychádza z HRV hazard – risk-vulnerability analýzy, teda analýzy ohrozenia – rizika – zraniteľnosti (býva označovaná aj ako HRVA - hazard – risk- vulnerability - assessment). Rozdiel je najmä v rozsahu hodnotenia rizík a zraniteľností a použitej metóde hodnotenia. Z metód sa využívajú aj kvalitatívne a kvantitatívne metódy hodnotenia. Niektoré modely hodnotia len vybrané riziká ako napríklad UNDRO, ktorá hodnotí len riziká prírodného charakteru, iné sú komplexné a zahŕňajú aj priemyselné riziká ako APPEL alebo HIRV. Zo zraniteľnosti je hodnotená najmä zraniteľnosť obyvateľstva a len niektoré sa zameriavajú aj na zraniteľnosť životného prostredia a kritické infraštruktúru prípadne verejnú infraštruktúru. Tieto modely respektíve metodiky sa neustále vyvíjajú, prípadne sa na ich základe alebo na ich kombináciách vytvárajú nové metodiky.

## HODNOTENIE RIZÍK V PODMIENKACH SLOVENSKA

Na Slovensku sú metodiky v oblasti hodnotenia rizík spracované najmä pre vybrané strategické objekty alebo areály. Ako príklad možno uviesť metodiku pre expertný odhad pravdepodobnosti výskytu priemyselných havárií v podnikoch podliehajúcich režimu ochrany podľa zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a taktiež Metodiku analýzy rizík v oblasti fyzickej bezpečnosti a objektovej bezpečnosti vydanú Národným bezpečnostným úradom SR, prípadne metodickú príručku pre hodnotenia rizík pre posúdenie environmentálnej škody podľa zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd.

Z oblasti environmentálnych rizík má špecifické postavenie riziko povodní, ktoré je hodnotené v rámci Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík a zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami spolu so všeobecne záväznými predpismi, ktoré ustanovujú podrobnosti jeho vykonávania, ustanovujú komplexný systém plánovania manažmentu povodňových rizík. [7] Pre hodnotenie ďalších environmentálnych rizík, sociálnych rizík, ale aj celkovo metodiky na hodnotenie bezpečnosti určitej lokality (mesta) však spracované metodiky nie sú.

V súčasnosti posúdenie rizík Slovenskej republiky v súlade s článkom 6 Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 1313/2013/EÚ zo 17. decembra 2013 o mechanizme Únie v oblasti civilnej ochrany je spracované v rámci analýzy územia z hľadiska možných mimoriadnych udalostí jednotlivých regiónov Slovenskej republiky na základe zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, ktorým sa upravuje štruktúra a obsah dokumentu vypracovávaného na všetkých úrovniach štátnej správy s názvom „Analýza územia z hľadiska možných mimoriadnych udalostí“. [8]

Na popis a ohodnotenie rizík je odporúčaná tabuľková forma, v ktorej sa vypíňa druh krízového javu, ohrozujúci faktor, ohrozenie obyvateľstva vo forme počtu ohrozených obyvateľov, oblasť ohrozenia s uvedením rozlohy v km<sup>2</sup>, predpokladané sekundárne javy, možný presah z územia na obec/okres/kraj/štát. [9] Treba doplniť, že analýza nehodnotí výšku rizika, ale riziko iba identifikuje a ďalej identifikuje zdroje a prostriedky na zvládanie mimoriadnej udalosti v analyzovanej oblasti. Dokument sa vypracováva na všetkých úrovniach štátnej správy a jeho vypracovanie je závislé na dobrej miestnej a odbornej znalosti odborníkov z oblasti krízového riadenia. Najväčšou nevýhodou je, že metodika je spracovaná pomerne všeobecne a nehodnotí riziká komplexne.

V roku 2013 bola na Sekcii krízového riadenia MV SR navrhnutá Metodika hodnotenie vybraných rizík na vnútroštátnej úrovni v rámci gescie pre plnenie kritéria ex antekondicionality 5.1. Predchádzanie rizikám a riadenie rizika: Existencia národných, alebo regionálnych hodnotení rizík na účely riadenia katastrof s ohľadom na prispôsobovanie sa zmenám klímy. Syntézou poznatkov používaných HRVA (Hazard Risk Vulnerability Assessment) modelov na hodnotenie rizík a zraniteľnosti prostredia bola navrhnutá metodika hodnotenia prírodných rizík na vnútroštátnej úrovni aplikovateľná v podmienkach Slovenskej republiky. Navrhnutý postup hodnotenia rizík pozostáva z 9 čiastkových krokov: [6]

1. Analýza územia
2. Identifikácia rizík
3. Analýza historických údajov o rizikách
4. Určenie pravdepodobnosti prejavu rizika na území

5. Analýza zraniteľnosti územia
6. Určenie stupňa poškodenia zasiahnutého územia
7. Stanovenie relatívneho skóre rizika
8. Vytvorenie matice rizík
9. Porovnanie rizík a určovanie priorít ich znižovania

Pre každé identifikované riziko je potrebné vybrať pravdepodobne zasiahnutú plochu územia. Vychádza sa z historických údajov alebo simulačných modelov a iných analyticko-informačných systémov a pod. Pre každú vybranú kategóriu zasiahnutej plochy územia je potrebné v tomto kroku stanoviť pravdepodobnosť, s akou k zasiahnutiu danej plochy dôjde. Pre faktor pravdepodobnosti sú navrhnuté konkrétne bodové škály. Súčasťou navrhovanej metodiky je aj hodnotenie zraniteľnosti ato pre tri oblasti, ktorými je obyvateľstvo, kritické zariadenia a životné prostredie. Vytvorenie matice rizík je konečným výstupom procesu hodnotenia rizík. Podľa výslednej hodnoty (skóre) rizika možno riziká navzájom porovnávať a určovať priority pre ich znižovanie.[8] Metodika je dostatočne podrobná a obsahuje jednotnú bodovú škálu, čo by umožnilo porovnateľnosť výsledkov medzi jednotlivými analyzovanými oblasťami. Táto metodika do praxe zavedená ešte nebolo.

## PROBLEMATIKA HODNOTENIE RIZÍK V STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH SR

Dôležitosť vytvorenia metodiky je zachytená aj v Národnej stratégii manažmentu bezpečnostných rizík Slovenskej republiky schválenej v roku 2015. Jedným z hlavných cieľov stratégie je vytvoriť rámec na zníženie a zabránenie možným škodám spôsobených prírodnými a inými, človekom spôsobenými mimoriadnymi udalosťami, a to hlavne za účelom zlepšenia života obyvateľov Slovenskej republiky a zlepšenia ich životných podmienok.[1]

Zároveň, ambíciou tejto stratégie je vytvorenie komplexného hodnotenia rizík z každej oblasti ľudského života. Na hrozby je nutné pozeráť komplexne, nakoľko synergický efekt, alebo domino efekt prírodných mimoriadnych udalostí môže mať vplyv na sekundárne mimoriadne udalosti spojené s ľudskou technológiou a pod. Na základe komplexného hodnotenia rizík je možné následne vytvoriť pre každú oblasť mechanizmy na zvládanie krízových situácií. Pre oblasť manažmentu a posudzovania rizík sú vytýčené dve úlohy a to:[1]

- *Zdokonalenie mechanizmov, definujúcich znižovanie rizík vrátane ich zmierňovania do politik, programov a projektov v Slovenskej republike s nasledujúcimi očakávanými výstupmi:*
  - zdokonalenie systému riadenia rizík zavedením mechanizmov na znižovanie rizík,
  - implementácia posudzovania rizík v Slovenskej republike,
  - prepojenie manažmentu rizík s geografickým podkladom (mapový podklad, digitálny model terénu a letecké ortofotosnímky).
- *Určenie bezpečnostných hrozieb a rizík pre všetky obývané oblasti Slovenskej republiky s nasledujúcimi očakávanými výstupmi:*
  - identifikácia rizík ohrozujúcich Slovenskú republiku na všetkých úrovniach,
  - vybudovanie vedomostnej základne pre posudzovanie rizík,
  - vybudovanie informačnej a technologickej základne pre získavanie, zber a distribúciu dát potrebných pre účinné posudzovanie rizík,
  - vytvorenie systému posudzovania rizík zavedením štandardov, metodických postupov a modelov.

## ZÁVER

Na Slovensku sú na relatívne malom priestore rozmiestnené rozsiahle priemyselné aglomerácie, navzájom prepojené hustou sieťou rôznych dopravných systémov a komunikácií. Obyvateľstvo je koncentrované v obytných zónach mestského typu a je vo veľkej miere vystavené rizikám možného ohrozenia života a zdravia alebo majetku z dôvodu bežnej činnosti v domácnostiach, v miestnej alebo diaľkovej doprave resp. v realizovanej výrobnnej činnosti. Z tohto hľadiska nemožno vylúčiť vznik mimoriadnych udalostí, ktoré vznikajú v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl alebo porúch v prevádzkových či technologických procesoch. [10]

Napriek uvedeným faktom sa na Slovenku realizujú len dve formy hodnotenia a to Analýza územia ohrozeného mimoriadnou udalosťou a hodnotenie povodňových rizík, ktoré svojím obsahom a charakterom zodpovedajú len časti analýzy rizík, keďže riziká najmä identifikujú, ale neanalyzujú výšku ich vplyvu. Čiastočne sa pri analýzach berie do úvahy špecifický charakter prostredia, ale nie v zmysle identifikácie rozsahu zraniteľnosti ale v rámci identifikácie ohrozenia, zdrojov a prostriedkov. Napriek tomu sú cenným zdrojom informácií pre riadiace zložky a najmä pre potreby krízového manažmentu. Vytvorenie metodiky prípadne využitie navrhovanej

by mohlo poskytnúť nové informácie o ohrozených lokalitách a výške rizík a pomôcť tak ich efektívnejšiemu zvládaniu.

***Pod'akovanie [zaradenie príspevku]***

*Štúdia bola spracovaná v rámci projektu IP 31/2012: Implementácia geografických informačných systémov, ako dynamického nástroja na sledovanie zmien, do analýzy bezpečnostného prostredia.*

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Ministerstvo vnútra SR. *Národná stratégia manažmentu bezpečnostných rizík Slovenskej republiky*. [online] [cit15-3-2017] dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=25256>
- [2] WORLD ECONOMIC FORUM, 2017: *The Global Risks Report 2017*, 12th Edition. Geneva, 2017, ISBN: 978 -1-944835-07-1
- [3] ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKEJ ÚNIE: Usmernenia týkajúce sa posudzovania spôsobilosti na riadenie rizík [cit15-3-2017] dostupné na: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52015XC0808\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52015XC0808(01))
- [4] Božek, F., Urban, R. *Management rizika - Obecná časť*. 1. vyd. Brno: Univerzita obrany, 2008. 145 s. ISBN 978-80-7231-259-7.
- [5] Kuban, R., Mackenzie-Carey, H.: *Community-wide Vulnerability and Capacity Assessment*, 2001. 47 s., [cit15-3-2017] dostupné na: <http://www.pegasusemc.com/pdf/CVCAreport.pdf>
- [6] Ministerstvo vnútra SR. *Metodika hodnotenia vybraných rizík na vnútroštátnej úrovni*. 2013, 30 str.
- [7] MŽP SR. *Implementácia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík*. Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodvy. December 2011, 106 str.
- [8] Ministerstvo vnútra SR. *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*. 2015, str.71
- [9] Ministerstvo vnútra SR, Sekcia krízového riadenia. Pokyn GR sekcie KR MV SR č. SKR-19-21/2014 z 10.11.2014, ktorým sa upravuje štruktúra a obsah dokumentu vypracovaného na všetkých úrovniach štátnej správy s názvom „Analýza územia z hľadiska možných mimoriadnych udalostí. 2014, 8 str.
- [10] BUZALKA, J., BLAŽEK, V.: Metodológia a metodika vypracovania analýzy vnútorného ohrozenia bezpečnosti SR a z nej vyplývajúcich ohrození a rizík. In: Metodológia a metodika analýzy zdrojov ohrozenia vnútornej bezpečnosti SR. Akadémia Policajného zboru v Bratislave, 2011, ISBN 978-80-8054-517-8, str. 16-39

## ADRESA AUTORA

**Ing. Monika BLIŠŤANOVÁ, PhD., MBA**

Ústav bezpečnostného manažérstva, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Koš'ova 1, 040 01 Košice

E-mail: monika.blistanova@vsbm.sk

### **RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU**

*Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.*

### **REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS**

*Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.*