

# KRÍZOVÝ MANAŽMENT CRISIS MANAGEMENT

---

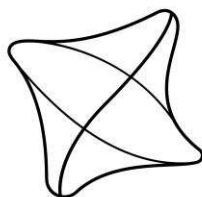
Ročník 23

Číslo 1/2024



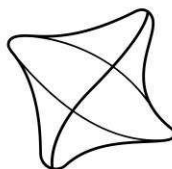
Vedecký časopis  
FAKULTY BEZPEČNOSTNÉHO INŽINIERSTVA ŽILINSKEJ UNIVERZITY  
V ŽILINE

Scientific Journal  
OF FACULTY OF SECURITY ENGINEERING AT UNIVERSITY OF ŽILINA



---

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA  
V ŽILINE**



---

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**  
Fakulta bezpečnostného  
inžinierstva



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/  
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ  
Tento projekt sa realizoval vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Štátneho  
rozpočtu SR v rámci Operačného programu Vzdelávanie  
**Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi  
priemyselnou sférou a univerzitným prostredím ITMS 26110230004**



## PREDHOVOR

Vážení čitatelia, vedúci pracovníci a krízoví manažéri orgánov verejnej správy a zainteresovaných právnických osôb, kolegovia z akademického prostredia, vedeckí pracovníci, doktorandi a študenti vysokých škôl, predkladáme Vám prvé číslo 23. ročníka vedeckého časopisu, Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA, **Krízový manažment**.

Ďakujem všetkým domácim a zahraničným autorom, že venovali svoj čas a vypracovali pestré spektrum článkov. Oponentom ďakujem za ich kritické posúdenie článkov systémom „Double-blind peer review“. V tomto čísle sa autori venujú rôznym zaujímavým problematikám, ako napr. návrhu riešenia odstupových vzdialeností požiarom modelom, využívaní prvkov riadenia rizík pre oblasť športových zranení v kontexte zlepšovania športových výkonov, kontinuite podnikania ako strategický nástroj v nestabilnom prostredí, aspektom mravnostnej kriminality v podmienkach SR, aktuálnym trendom v oblasti drogovej kriminality, činnosti informačnej kancelárie pre obete trestných činov, účinnosti preventívnych aktivít realizovaných u vybraných skupín obyvateľstva, ako aj súčasným trendom využívania prostriedkov sebaobrody.

Rád by som dal do pozornosti internetové stránky časopisu, zvýšenie podielu článkov v anglickom jazyku a jeho propagáciu v domácom a zahraničnom prostredí. Náš časopis v súčasnosti prechádza na redakčný systém Actavia, je registrovaný v medzinárodnej databáze ERIH plus a jednotlivé články sú tiež registrované v databáze Google Scholar a majú priradené DOI.

Aj v budúcnosti radi privítame Vaše články zo všetkých oblastí teórie a praxe krízového manažmentu, civilnej ochrany, záchranných služieb, ochrany osôb a majetku, ochrany kritickéj infraštruktúry a ďalších oblastí občianskej bezpečnosti. Články prijímame vo forme vedeckých príspevkov, odborných štúdií a skúseností, ako aj informácií o konferenciách, projektoch a nových publikáciách, počas celého roka. Vzor článku sa nachádza na posledných stranách časopisu, ako aj na web stránke časopisu.

Náš časopis je voľne dostupný v elektronickej podobe aj na stránke [fbi.uniza.sk](https://fbi.uniza.sk/stranka/casopis-krizovy-manazment) (<https://fbi.uniza.sk/stranka/casopis-krizovy-manazment>).

Budem veľmi rád za Vaše prípadné podnety a pripomienky, zaslané e-mailom na adresu [Jozef.Ristvej@uniza.sk](mailto:Jozef.Ristvej@uniza.sk) alebo vyslovené osobne na pôde Žilinskej univerzity v Žiline.

Prajem vám zaujímavé čítanie a počas leta príjemný oddych!

Jozef Ristvej  
predseda redakčnej rady

### KRÍZOVÝ MANAŽMENT

Časopis pre pracovníkov zaoberajúcich sa otázkami bezpečnosti, rizík, krízovým manažmentom a krízovým plánovaním. Vychádza 2x ročne. Nevyžiadané rukopisy nevraciam. Kopírovanie a verejné rozširovanie povolené len so súhlasom vydavateľa. Články sú posúdené redakčnou radou a nezávislými oponentmi systémom „Double-blind peer review“. Časopis je evidovaný v medzinárodnej databázach ERIH plus a Google Scholar.

## Redakčná rada

### Predseda:

prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD. EMBA

SR

### Členovia:

doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.

ČR

prof. dr. Zoran Čekerevac

Srbsko

prof. Ing. Jaroslav Belás, PhD.

ČR

prof. PhDr. Ján Buzalka, CSc.

SR

Dr. Ágota Drégelyi - Kiss, Ph.D.

Maďarsko

prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.

SR

plk. doc. JUDr. Miroslav Felcan, PhD.

SR

doc. Ing. Stanislav Filip, PhD.

SR

doc. Ing. Jozef Gašparík, PhD.

SR

prof. dr. ir. P.H.A.J.M. Pieter van Gelder

Holandsko

prof. Ing. Vladimír Gozora, PhD.

SR

kpt. dr. hab. inž. Paweł Gromek, Ph.D.

Poľsko

prof. Ing. Marcel Harakal, PhD.

SR

Dr. Timo Hellenberg, Ph.D.

Fínsko

prof. Ing. Ladislav Hofreiter, CSc.

SR

doc. Ing. Martin Hromada, PhD.

ČR

prof. Ing. Monika Hudáková, PhD.

SR

prof. Ing. Vojtech Jurčák, CSc.

SR

doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.

SR

Ing. Zdeněk Kopecký, CSc.

ČR

doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD.

SR

prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.

SR

prof. h. c. prof. Ing. Milan Majerník, PhD.

SR

prof. Ing. Jozef Majerčák, PhD.

SR

Dr. Frank Markert

Dánsko

doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

SR

prof. RNDr. Iveta Marková, PhD.

SR

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc.

ČR

Dr. Marcin Paweska, PhD.

Poľsko

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA

ČR

prof. Ing. David Řehák, Ph.D.

ČR

prof. Ing. Miloslav Seidl, PhD.

ČR

prof. dr. Andrej Sotlar

Slovinsko

doc. Ing. Eva Sventeková, PhD.

SR

doc. Ing. Jozef Svetlík, PhD.

SR

prof. Ing. Bedřich Šesták, DrSc.

ČR

prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD.

SR

doc. Ing. Jaromír Šíroky, Ph.D.

SR

doc. Dr. Jolanta Tamošaitienė, Ph.D.

Litva

prof. dr. inž. Detelin Vasiliev, PhD.

Bulharsko

prof. Ing. Andrej Vefas, PhD.

SR

prof. inž. Jaroslav Vykluk, DrSc.

Ukrajina

prof. Bartel Van de Walle, Ph.D.

Holandsko

prof. Bo Wang, Ph.D.

Čína

prof. inž. Zenon Zamiar, Ph.D.

Poľsko

## Technická redakcia

### Predseda

doc. Ing. Mária Hudáková, PhD.

SR

### Členovia:

Ing. Michal Ballay, PhD., LL.M.

SR

Ing. Ladislav Mariš, PhD.

SR

PaedDr. Lenka Môcová, PhD.

SR

doc. Ing. Zuzana Zvaková, PhD.

SR

**Vydáva** Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, SR

IČO: 00397563

tel.: 041/ 513 67 04, fax: 041/ 513 66 20

e-mail: [Jozef.Ristvej@uniza.sk](mailto:Jozef.Ristvej@uniza.sk)

**Tlač** EDIS, vydavateľstvo UNIZA

Registrácia MK SR zo dňa 8.3.2009

pod číslom EV 3481/09 (tlačené vydanie)

Registrácia MK SR zo dňa 15.12.2022

pod číslom EV 45/22/EPP (online)

DOI 10.26552/krm.J.2024.1

ISSN 1336-0019 (tlačené vydanie)

ISSN 2730-0544 (online)

Dátum vydania: jún 2024

**Grafická úprava obálky**

doc. Ing. Mária Hudáková, PhD.

## VEDECKÉ ČLÁNKY

- 5 NÁVRH RIEŠENIA ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ POŽIARNYM MODELOM  
**Dorota HODÚLOVÁ, Stanislava GAŠPERCOVÁ**
- 15 VYUŽÍVANIE PRVKOV RIADENIA RIZÍK PRE OBLASŤ ŠPORTOVÝCH ZRANENÍ V KONTEXTE ZLEPŠOVANIA ŠPORTOVÝCH VÝKONOV  
**Kristián FURIAK**
- 22 KONTINUITA PODNIKANIA AKO STRATEGICKÝ NÁSTROJ V NESTABILNOM PROSTREDÍ  
**Katarína KAMPOVÁ, Ladislav MARIŠ, Mária LUSKOVÁ a Ivan DOLNÁK**
- 28 ASPEKTY MRAVNOSTNEJ KRIMINALITY V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
**Veronika ADAMOVÁ, Viktor ŠOLTÉS**
- 38 AKTUÁLNE TRENDY V OBLASTI DROGOVEJ KRIMINALITY  
**Viktor ŠOLTÉS, Filip KYSELA**
- 45 ČINNOSTI INFORMAČNEJ KANCELÁRIE PRE OBETE TRESTNÝCH ČINOV  
**Katarína KVAŠŇOVSKÁ**
- 47 ÚČINNOSŤ PREVENTÍVNYCH AKTIVÍT REALIZOVANÝCH U VYBRANÝCH SKUPÍN OBYVATEĽSTVA  
**Patrícia UHRÍNOVÁ**
- 52 MOŽNOSTI VYUŽITIA DRONOV BEZPEČNOSTNÝMI MANAŽÉRMÍ PRI OCHRANE OBJEKTOV  
**Andrej VEL'AS, Martin BOROŠ**
- 57 SYSTÉM ODBORNEJ PRÍPRAVY PRACOVNÍKOV SÚKROMNÝCH BEZPEČNOSTNÝCH SLUŽIEB  
**Zuzana ZVAKOVÁ, Martin BOROŠ**
- 62 VZDELÁVANIE PRACOVNÍKOV V OBLASTI SÚKROMNEJ BEZPEČNOSTI A BEZPEČNOSTNÝCH MANAŽÉROV V OBLASTI OCHRANY PROTI VÝBUŠNÝMI SYSTÉMAMI  
**Zuzana ZVAKOVÁ, Lucia FIGULI**

## INFORMÁCIA

- 66 SPRÁVA O ČINNOSTIACH V RÁMCI PROJEKTU KEGA 041ŽU-4/2023  
**Michal BALLAY, Bohuš LEITNER**
- 68 VZOR A POKYNY NA PÍSANIE PRÍSPEVKOV DO ČASOPISU „KRÍZOVÝ MANAŽMENT“
- 70 POSTUP PRI PRIJÍMANÍ PRÍSPEVKOV DO ČASOPISU „KRÍZOVÝ MANAŽMENT“
- 71 OPONENTSKÝ POSUDOK ČLÁNKU
- 72 PROCEDURE FOR SUBMITTING ARTICLES 'CRISIS MANAGEMENT' JOURNAL
- 73 PAPER REVIEW REPORT FOR CRISIS MANAGEMENT JOURNAL



# NÁVRH RIEŠENIA ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ POŽIARNYM MODELOM

## DRAFT SOLUTION OF STAND-OFF DISTANCES BY A FIRE MODEL

DOROTA HODÚLOVÁ, STANISLAVA GAŠPERCOVÁ

**ABSTRACT:** *This paper presents a case study of a selected aspect of the fire safety solution for buildings, namely stand-off distances. This issue is addressed in two ways, a prescriptive approach using STN 92 0201 - 4 and using the PyroSim modelling tool. The paper contains a description of the calculation of stand-off distances using the prescriptive approach and a description of the determination of stand-off distances using the PyroSim modelling tool with a comparison of the results of the stand-off distances for a selected area of an apartment. This paper aims to highlight the differences that arise in the determination of spacing distances when some input data are changed and to compare them with the results with simulations.*

**KEYWORDS:** *Stand-off distances. Prescriptive approach. Modelling tool. PyroSim,*

### ÚVOD

Požiarne bezpečnosť stavieb je schopnosť stavebných objektov odolávať a brániť poškodeniu zdravia a stratám na životoch ľudí, zvierat a majetku v prípade požiaru. K tomu aby bolo možné realizovať stavbu je potrebné, aby boli splnené všetky požiadavky na protipožiarne bezpečnosť stavby, ktoré sú uvedené v projektovej dokumentácii protipožiarnej bezpečnosti stavby. Pri analýze problematiky riešenia požiarnej bezpečnosti stavieb na Slovensku sa vychádza zo všeobecne platných právnych predpisov a slovenských technických noriem (ďalej len "STN"). STN nie sú právne záväzné, ale ich znenie je záväzné, ak sa vykonávací predpis odvoláva na STN (Projekt PBS, 2024; Zákon č. 314/2001) Protipožiarne bezpečnosť stavieb sa na Slovensku sa rieši Slovenskými technickými normami (ďalej len „STN“):

- STN 92 0201 – 1 až 4 Protipožiarne bezpečnosť stavieb.
- STN 92 0400 Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.
- STN 92 0202 – 1 Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi
- STN 92 0241 Obsadenie stavieb osobami.
- Ďalšími STN, ktoré vyplývajú z riešenia konkrétnych stavieb, a na ktoré sa odvolávajú jednotlivé normy.

V súčasnosti neexistuje spôsob, ako stopercentne predvídať správanie požiaru a jeho účinky na budovy, ale je možné ich odhadnúť pomocou dostupných nástrojov. Medzi takéto nástroje patria aj požiarne modely. Požiarne modely predstavujú technológiu, ktorá umožňuje simulovať požiare, najmä v uzavretých priestoroch. Vďaka tejto technológii môžeme predpovedať správanie a priebeh požiarov, čím môžeme účinne bojovať proti ich vzniku, a tým eliminovať škody na majetku a najmä chrániť životy a zdravie obyvateľov týchto stavieb. Implementácia požiarnych modelov do praxe je však z hľadiska riešenia požiarnej bezpečnosti stavieb zatiaľ neznáma, no na ich aplikáciu stačí stanoviť okrajové podmienky v jednotlivých oblastiach riešenia požiarnej bezpečnosti stavieb, za ktorých by poskytovali podobné výsledky ako pri normatívnom prístupe.

Cieľom článku je poukázať na možnosti riešenia odstupových vzdialeností ako časti riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb pomocou modelovacích nástrojov a porovnanie výsledkov simulácií s preskriptívnym prístupom podľa STN 92 0201 -4. Tento príspevok slúži na poukávanie na možnosti riešenia problematiky požiarne nebezpečného priestoru stavieb pomocou modelovacích nástrojov v ďalších výskumoch.

## 1. MOŽNOSTI RIEŠENIA ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

### Riešenie podľa STN 92 0201 – 4: Odstupové vzdialenosti

Odstupová vzdialenosť, alebo inak povedané požiarne nebezpečný priestor stavby, je priestor okolo stavby, v ktorom je možné prenesenie požiaru sálaním tepla, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Na to aby sa zabránilo preneseniu požiaru z jednej stavby na druhú, je potrebné odstupové vzdialenosti dodržiavať. Odstupové vzdialenosti sa riešia na základe *STN 92 0201 – 4 Odstupové vzdialenosti*, v ktorej je popísané ako sa tieto vzdialenosti stanovujú, na základe akých podmienok, ako sa počítajú a určuje sa ich presná hodnota. Najbežnejším výpočtom požiarne nebezpečného priestoru v stavbe je odstupová vzdialenosť od úplne požiarne otvorených plôch, napríklad okien stavby (STN 92 0201 – 4, 2000).

Odstupová vzdialenosť úplne požiarne otvorenej plochy požiarneho úseku sa určuje podľa rovnice (1) (STN 92 0201 – 4, 2000):

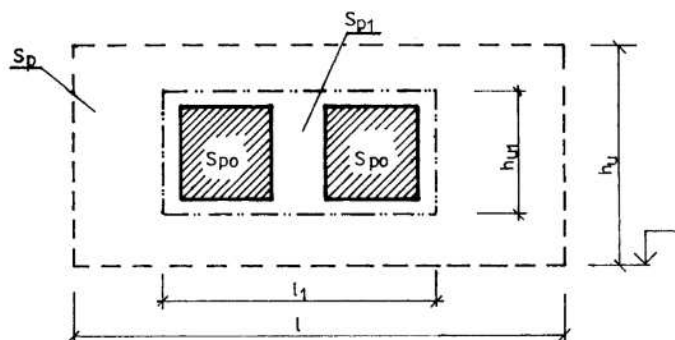
$$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} * 100 \leq 100 \quad (1)$$

Kde:  $p_o$  je podiel požiarne otvorených plôch k ploche steny v %

$S_{po}$  je veľkosť požiarne otvorených plôch v m<sup>2</sup>

$S_p$  je plocha obvodovej steny, v ktorej sú požiarne otvorené plochy v m<sup>2</sup>

Ak požiarne otvorené plochy nie sú rozmiestnené po celej ploche obvodovej steny, zvolí sa táto plocha čo najmenšia s dĺžkou  $l_1$  (m) a výškou  $h_1$  (m), v ktorej ležia všetky požiarne otvorené plochy. Určenie  $S_{po}$  a  $S_p$  je znázornené na Obrázku 1 (STN 92 0201 – 4, 2000).

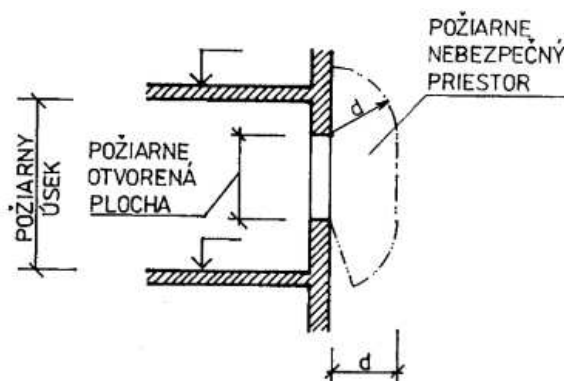


Obrázok 1 Určenie  $S_{po}$  a  $S_p$  (STN 92 0201 – 4, 2000)

Po získaní podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa určí odstupová vzdialenosť  $d$  podľa normy STN 92 0201 – 4, Tabuľky 3. V norme sa nachádza viacero tabuliek v závislosti od výšky obvodovej steny  $h_u$ , v ktorej sa nachádzajú požiarne otvorené plochy. Po vybratí vhodnej tabuľky sa konkrétna odstupová vzdialenosť pre obvodovú stenu požiarneho úseku určí podľa dĺžky  $l_u$  tejto obvodovej steny, podielu požiarne otvorených plôch v % a podľa hodnoty výpočtového požiarneho zaťaženia  $p_v$  (kg.m<sup>-2</sup>), alebo ekvivalentného času trvania požiaru  $\tau_e$  (min) (STN 92 0201 – 4, 2000). Požiarne nebezpečný priestor je ohraničený plochou, ktorá je vedená rovnobežne s požiarne otvorenou plochou požiarneho úseku. Požiarne nebezpečný priestor pred požiarne otvorenou plochou požiarneho úseku je po stranách ohraničený oválnou plochou s rovnakým polomerom, ako je odstupová vzdialenosť. Osi požiarne nebezpečného priestoru sú totožné s hranicami požiarnej otvorenej plochy a rovinami, ktoré vychádzajú z hraníc požiarne otvorenej plochy a zvierajú s ňou uhol 160°. Výskovo sa požiarne nebezpečný priestor požiarneho úseku určuje podobne ako po stranách. Určenie požiarne nebezpečného priestoru po stranách je znázornené na Obrázku 2 a určenie požiarne nebezpečného priestoru výskovo je znázornené na Obrázku 3 (STN 92 0201 – 4, 2000).



Obrázok 2 Požiarne nebezpečný priestor po stranách (STN 92 0201 – 4, 2000)



Obrázok 3 Požiarne nebezpečný priestor na výšku (STN 92 0201 – 4, 2000)

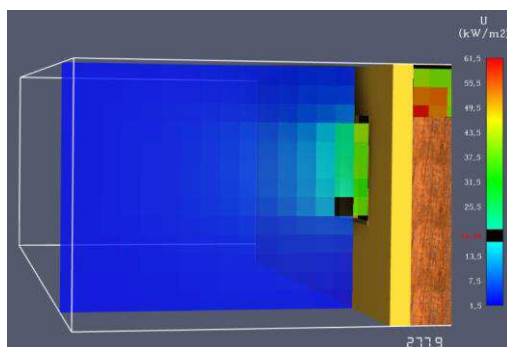
### Riešenie požiarnymi modelmi

Požiarne modely sú návrhové požiare založené na ohraničenej oblasti použitia špecifických fyzikálnych parametrov, ktoré slúžia na projektovanie protipožiarnej bezpečnosti stavieb, hodnotenie možností evakuácie objektov, na vytvorenie návrhov zariadení na odvod tepla a splodín horenia, vyšetrovanie príčin vzniku požiarov a jeho priebehu (Vráblová, 2013).

Softvér FDS je počítačový program určený na riešenie problémov z oblasti technickej požiarnej ochrany a zároveň je nástrojom k štúdiu základnej dynamiky požiaru a spaľovania. Program bol navrhnutý pre štúdie, ktoré sa zaoberajú manipuláciou s dymom a aktiváciou požiarnych zariadení, a rekonštrukcie obytných a priemyselných požiarov. FDS číta vstupné parametre, údaje, z textového súboru, pomocou ktorých rieši radiácie rovnice popisujúce vývoj ohňa a zapisuje výstupné údaje do súborov určených používateľom. FDS je voľne dostupným programom (McGrattan, 2021).

Program PyroSim je grafickým používateľským rozhraním pre FDS, ktorý je spolu s vizualizačným programom Smokeview integrovaný do systému PyroSim. Tento systém poskytuje okamžitú vstupnú spätnú väzbu a správny formát pre FDS. PyroSim ponúka funkcie vytvárania geometrie v 2D a 3D zobrazeniach. V rámci geometrie je možné vytváranie objektov, ich zoskupovanie, replikácia či ich flexibilné zobrazenie. Program PyroSim umožňuje importovať a exportovať súbory programu FDS, ktorý kontroluje správnosť údajov. PyroSim taktiež umožňuje importovať niektoré typy formátov súborov programu AutoCAD, v rámci ktorých sú jednotlivé geometrie programu reprezentované ako vodiace čiary alebo prekážky (PyroSim, 2014).

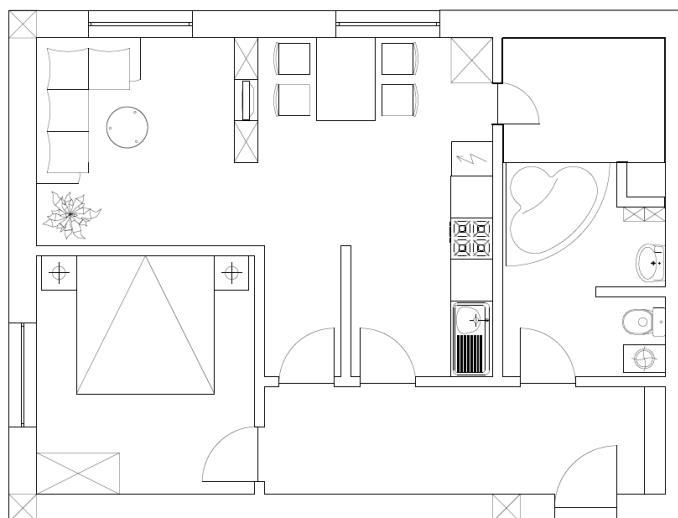
V PyroSim je možné merať odstupové vzdialenosti. Tie sa merajú pomocou *Roviny (Slice)*, ktorá sa umiestni vodorovne na jednu z osí x, y alebo z. Ďalej sa určí veličina, ktorá bude meraná, teda *Hustota tepelného toku*, ktorej kritická hodnota pre meranie požiarne nebezpečného priestoru je  $18,5 \text{ kW.m}^{-2}$ . Príklad vytvorenia *Roviny* a merania odstupovej vzdialenosti je znázornený na Obrázku 4.



Obrázok 4 Meranie odstupovej vzdialenosti v PyroSim pomocou Roviny

## 2. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI VO VYBRANOM PRIESTORE

Vybraným priestorom pre zistenie a porovnanie odstupových vzdialeností bol požiarne úsek bytu. Byt pozostával z obývacej izby prepojenej s kuchyňou a jedálňou, spálne, kúpeľne s toaletou, komory a chodby. Byt mal 3 okná, jedno sa nachádzalo v spálni, ďalšie dve v obývacej izbe s kuchyňou. Na Obrázku 5 je zobrazený pôdorys bytu, v Tabuľke 1 sú uvedené rozmery jednotlivých miestností a okien v byte.



Obrázok 5 Pôdorys bytu

Tabuľka 1 Rozmery miestností bytu

| Miestnosť/Okno     | Šírka [m] | Dĺžka [m] | Výška [m] |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Obývacia izba      | 3,7       | 4,0       | 2,5       |
| Kuchyňa s jedálňou | 5,3       | 3,9       | 2,5       |
| Spálňa             | 3,0       | 3,0       | 2,5       |
| Kúpeľňa s toaletou | 2,2       | 1,9       | 2,5       |
| Komora             | 3,1       | 1,9       | 2,5       |
| Chodba             | 1,4       | 5,9       | 2,5       |
| Okná               | 1,2       | -         | 1,1       |

### Riešenie podľa STN 92 0201 – 4: Odstupové vzdialenosti

Vzdialenosť požiarne nebezpečného priestoru sa počíta na základe podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny v % podľa vzorca (1). Pri výpočte veľkosti požiarne otvorených plôch je iba jeden spôsob ako ju zistiť, a to sčítaním plôch otvorov. Pri zisťovaní plochy obvodovej steny, v ktorej sú

požiarne otvorené plochy je viacero spôsobov, ktoré ovplyvňujú výslednú hodnotu podielu požiarne otvorených plôch k ploche steny. Záleží to od toho, koľko okien sa v obvodovej stene nachádza a ako sú rozmiestnené. V nasledujúcej časti práce sa preukážu možné spôsoby počítania odstupových vzdialeností (STN 92 0201 – 4, 2000).

Podľa STN 92 0201 – 4 sa ďalej odstupové vzdialenosti určujú na základe Tabuľky 3 a Tabuľky 6. Tabuľka 3 sa v Slovenskej technickej norme využíva na určenie odstupových vzdialeností vo všeobecnosti, teda sa môže použiť aj na požiarne úseky bytov. Tabuľka 6 je určená odstupovým vzdialenostiam požiarnych úsekov, ktoré tvoria obytné bunky v stavbe na bývanie (STN 92 0201 – 4, 2000).

#### Odstupové vzdialenosti obývacej izby a kuchyne

Výpočet  $S_{p0}$

$$S_{p0} = 2 * (1,2 * 1,1)$$

$$S_{p0} = 2,64 \text{ m}^2$$

Výpočet  $S_p$

Plocha obvodovej konštrukcie sa počíta ako tesné ohraničenie okien

$$S_{p1} = 5,8 * 1,1$$

$$S_{p1} = 6,38 \text{ m}^2$$

Plocha obvodovej konštrukcie sa počítala z dĺžky, ktorá tesne ohraničuje okná a z výšky, ktorá sa rovnala výške priestoru

$$S_{p2} = 5,8 * 2,5$$

$$S_{p2} = 14,5 \text{ m}^2$$

Na základe získaných medzi výpočtov bolo možné stanoviť dve hodnoty podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny.

$$p_{o1} = 0,4137 = 41,37 \%$$

$$p_{o2} = 0,182 = 18,2 \%$$

Hodnoty podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa následne zobrali do Tabuľky 3 a Tabuľky 6 STN 92 0201 - 4. Podľa Tabuľky 3 sa uvedené hodnoty vložili do jej prvej časti, ktorá sa zaoberá hodnotami odstupových vzdialeností pri výške obvodovej steny  $h_u$  do 3 m. V oboch prípadoch bola dĺžka obvodovej steny rovnaká, a to 5,8 m, preto sa brali hodnoty z tabuľky z časti, kde hodnota  $l_u$  bola do 9 m. V rámci časti podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa pre prvý výpočet brala hodnota do 60 % a v druhom výpočte do 20 %. Keďže byt ako požiarne úsek sa rieši v rámci protipožiarnej bezpečnosti ako nevýrobná stavba, tak sa muselo zistiť výpočtové požiarne zaťaženie tohto požiarneho úseku  $p_v$ . Táto hodnota sa môže stanoviť buď výpočtom podľa STN 92 0201 – 1, alebo zjednodušeným spôsobom odčítania hodnoty  $p_v$  z tejto normy, konkrétne z Prílohy K, Tabuľka K1, v ktorej sa hodnoty výpočtového požiarneho zaťaženia sa určili na základe Položky 16 – Byty, bytové domy, rodinné domy, domovy dôchodcov vrátane príslušenstva. Na základe tejto položky bola stanovená hodnota  $p_v$  na 50 kg.m<sup>-2</sup>. Následne sa určili hodnoty odstupových vzdialeností:

$$d_{11} = 4,4 \text{ m}$$

$$d_{21} = 1,1 \text{ m}$$

Podľa Tabuľky 6 sa odstupová vzdialenosť určuje na základe hodnoty podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny a podľa dĺžky požiarneho úseku. Dĺžka požiarneho úseku je v tomto prípade 10 m, takže z tabuľky sa zobrala hodnota do 15 m. Z podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa brali hodnoty do 20 % a do 60 %. Následne sa určili hodnoty odstupových vzdialeností:

$$d_{12} = 4,5 \text{ m}$$

$$d_{22} = 0,8 \text{ m}$$

### Odstupové vzdialenosti spálne

Rovnakým spôsobom ako pri určovaní odstupových vzdialeností pre obývaciu izbu s kuchyňou sa postupovalo pri spálni.

Výpočet  $S_{po}$

$$S_{po} = 1,2 * 1,1$$

$$S_{po} = 1,32 \text{ m}^2$$

Výpočet  $S_p$

Plocha obvodovej konštrukcie sa počíta ako tesné ohraničenie okien

$$S_{p3} = 1,2 * 1,1$$

$$S_{p3} = 1,32 \text{ m}^2$$

Plocha obvodovej konštrukcie sa počítala z dĺžky, ktorá tesne ohraničuje okná, a z výšky, ktorá bola rovná výške priestoru

$$S_{p4} = 1,2 * 2,5$$

$$S_{p4} = 3 \text{ m}^2$$

Na základe získaných medzi výpočtov bolo možné stanoviť dve hodnoty podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny.

$$p_{o3} = 1 = 100 \%$$

$$p_{o4} = 0,44 = 44 \%$$

Podľa Tabuľky 3, jej prvej časti, ktorá sa zaoberá hodnotami odstupových vzdialeností pri výške obvodovej steny  $h_u$  do 3 m sa určila odstupová vzdialenosť podľa dĺžky obvodovej steny 1,2 m, teda brala sa hodnota  $l_u$  do 4,5 m. V rámci časti podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa pre prvý výpočet brala hodnota do 100 % a v druhom výpočte do 60 %. Rovnako ako v predchádzajúcej časti sa hodnota výpočtového požiarneho zaťaženia brala z normy,  $p_v$  na 50 kg.m<sup>-2</sup>. Následne sa určili hodnoty odstupových vzdialeností:

$$d_{31} = 4,7 \text{ m}$$

$$d_{41} = 3,4 \text{ m}$$

Podľa Tabuľky 6 sa odstupová vzdialenosť určila podľa dĺžky požiarneho úseku 7 m, takže z tabuľky sa brala hodnota do 9 m. Z podielu požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny sa brali hodnoty do 100 % a do 60 %. Následne sa určili hodnoty odstupových vzdialeností:

$$d_{32} = 5,9 \text{ m}$$

$$d_{42} = 4 \text{ m}$$

### **Riešenie odstupových vzdialeností v PyroSim**

V programe PyroSim boli odstupové vzdialenosti riešené dvomi spôsobmi. Prvým spôsobom bolo namodelovanie celého bytu v PyroSim, zadefinovanie požiarov a následné sledovanie odstupových vzdialeností. Druhý spôsob bol zjednodušený, nakoľko bol požiar bytu priradený malej ploche, ktorá odhorievala a následne sa sledovali odstupové vzdialenosti.

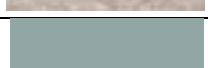
### Odstupové vzdialenosti namodelovaním celého bytu

V rámci tohto spôsobu sa ako prvé namodelovala výpočtová sieť s rozmermi 10 x 13 x 2,5 m. Bunky výpočtovej siete boli nastavené na veľkosť 0,25 x 0,25 x 0,25 m. Následne bolo vytvorených 5 materiálov, ktoré sú uvedené v Tabuľke 2 spolu s ich vlastnosťami. Tieto materiály boli vybrané z dostupnej databázy programu PyroSim. Následne z týchto materiálov boli vytvorené povrchy, ktoré sú popísané v Tabuľke 3.

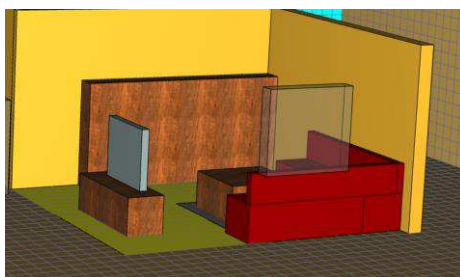
Tabuľka 2 Materiály a ich vlastnosti (PyroSim, 2014)

| Materiál | Hustota [kg.m <sup>-3</sup> ] | Špecifické teplo [kJ.kg <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ] | Vodivosť [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ] | Emisivita [-] | Koeficient absorpcie [m <sup>-1</sup> ] |
|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| Betón    | 2 280                         | 1,04                                                     | 1,8                                            | 0,9           | 0,0005                                  |
| Pena     | 28                            | 1,7                                                      | 0,05                                           | 0,9           | 0,0005                                  |
| Plast    | 1 380                         | 1                                                        | 0,1                                            | 0,95          | 0,0005                                  |
| Drevo    | 450                           | 1                                                        | 0,1                                            | 0,9           | 0,0005                                  |
| Látka    | 100                           | 1                                                        | 0,1                                            | 0,9           | 0,0005                                  |

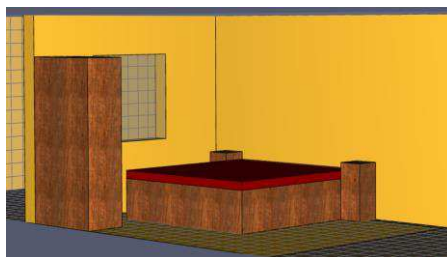
Tabuľka 3 Povrchy a ich popis

| Povrch       | Hrúbka [m] | Zloženie               | Vzor                                                                                 |
|--------------|------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Stena        | 0,1        | Betón 100 %            |   |
| Nábytok      | 0,1        | Drevo 100 %            |   |
| Sedacia časť | 0,1        | Pena 90 %<br>Látka 10% |   |
| Koberec      | 0,01       | Látka 100 %            |   |
| TV           | 0,1        | Plast 100 %            |  |

Ďalej bol vytvorený priestor požiaru, jednotlivé miestnosti s rovnakými rozmermi ako sa použili pri výpočte odstupových vzdialeností pri výpočtoch podľa normy. Taktiež miestnosti spálňa a obývacia izba boli zariadené, nakoľko v nich sa nachádzalo najviac horľavých materiálov. V priestore spálne bola vytvorená posteľ, dva nočné stolíky a skriňa. V obývacej izbe bola vytvorená sedacia súprava, stolík, skrine, televízia a koberec. Zariadenie týchto dvoch miestností bolo vybrané na základe pôdorysu a na základe definovaného požiaru, ktorý bude popísaný nižšie. Namodelovaný priestor obývacej izby je znázornený na Obrázku 6 a spálne na Obrázku 7.



Obrázok 6 Priestor obývacej izby v PyroSim

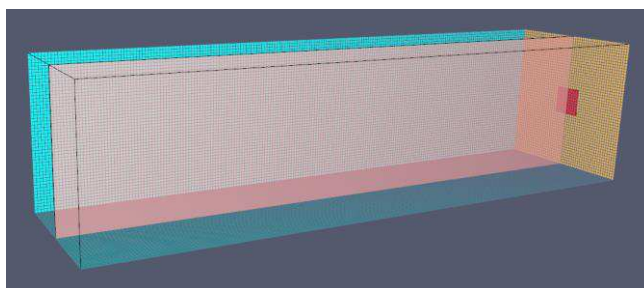


Obrázok 7 Priestor spálne v PyroSim

Ďalším krokom bolo zadefinovanie požiaru. Požiar bol vytvorený použitím povrchu *Horák (Burner)*, ktorý bol zadefinovaný pomocou hodnôt rýchlosti uvoľňovania tepla v čase. Jednotlivé hodnoty rýchlostí uvoľňovania tepla v čase boli vybrané z *Katalógu rýchlostí uvoľňovania tepla*, ktorý pochádza z Českého vysokého učení technického v Prahe (Wald, 2017). Z katalógu požiarov bol vybraný požiar obýpacej izby a spálne. V obýpacej izbe sa mala nachádzať sedacia súprava, skrinky, stolík, televízor a koberec. V spálni to mala byť posteľ, dva nočné stolíky a skriňa. Na základe tohto zariadenia bol zariadený byt aj v simulácii. Keďže sa požiare vzťahovali na celú miestnosť, tak požiare boli priradené podlahe miestnosti. Rýchlosti uvoľňovania tepla pre jednotlivé miestnosti sa nachádzajú v *Katalógu rýchlostí uvoľňovania tepla* (Wald, 2017). Ďalej boli vytvorené *Roviny*, ktoré slúžili na meranie odstupových vzdialeností. *Roviny* boli vytvorené tri, každá rovina bola vedená stredom okna vo vertikálnom smere. *Roviny* boli nastavené na meranie parametru *Hustota tepelného toku*. Posledným krokom bolo nastavenie parametrov simulácie, ktoré zostali na predvolených hodnotách programu.

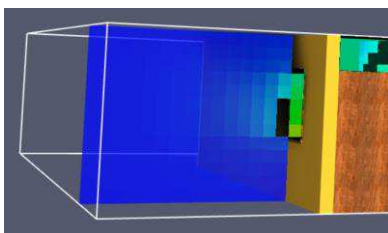
### Odstupové vzdialenosti zjednodušeným spôsobom

V rámci zjednodušeného spôsobu sa v PyroSim vytvorili dve simulácie. Jedna simulácia bola zameraná na odstupovú vzdialenosť pri požiari spálne, druhá pri požiari obýpacej izby, teda sa odstupové vzdialenosti požiarneho úseku posudzovali samostatne pre každú miestnosť. Ako prvé sa vytvorili v PyroSim výpočtové siete. Výpočtové siete mali rozmery 20 x 5 x 5 m. Veľkosti výpočtových buniek boli nastavené na 0,1 x 0,1 x 0,1 m, teda boli menšie ako v prvej simulácii, nakoľko tieto simulácie boli jednoduchšie a kvôli väčšej presnosti výpočtov to bolo vhodnejšie. Ďalším krokom bolo vytvorenie *Povrchu* požiaru. V každej simulácii sa vytvoril jeden povrch, ktorý reprezentoval požiar obýpacej izby alebo spálne. Požiare boli definované na základe *Rýchlostí uvoľňovania tepla* v čase podľa Prílohy A. Následne bol vytvorený *Otvor*, ktorému bola priradená výplň povrchu požiaru. Tento otvor mal rovnaké rozmery ako okná podľa pôvodného projektu. Otvor bol umiestnený v strede steny s rozmermi 5 x 5 m. Ďalej boli okrajom siete priradené povrchu *Open*, ktoré mali simulovať otvorený priestor pre únik splodín horenia. Následne boli vytvorené *Roviny* na meranie odstupových vzdialeností so zaznamenávaním parametru *Hustoty tepelného toku*. *Roviny* boli vedené stredom okien vo vertikálnom smere. Následne boli nastavené parametre priestoru požiaru, ktoré zostali na preddefinovaných hodnotách programu. Na Obrázku 8 je zobrazený priestor simulácie požiaru obýpacej izby zjednodušeným spôsobom.

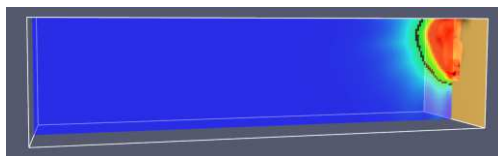


Obrázok 8 Priestor simulácie požiaru obýpacej izby zjednodušeným spôsobom

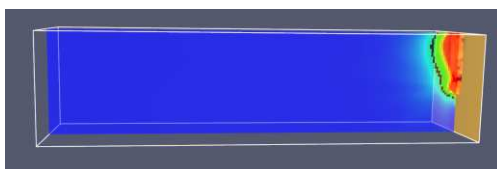
Odstupové vzdialenosti z programu PyroSim sa museli získať odčítaním odstupovej vzdialenosti grafických výsledkov simulácií, a to tak, že sa na stupnici dosiahnutých hodnôt *Hustoty tepelného toku* vyznačila hodnota 18,5 kW.m<sup>-2</sup>, čím program v miestach dosiahnutia tejto hodnoty vyfarbil v rovine bunky čiernou farbou. Príklad zaznamenaných odstupových vzdialeností pri simulácii celého bytu je zobrazený na Obrázku 9. Príklad zaznamenaných odstupových vzdialeností pre zjednodušené simulácie, konkrétne pre miestnosť obýpacej izby je zobrazený na Obrázku 10 a pre spáľňu na Obrázku 11.



Obrázok 9 Odstupová vzdialenosť simulácie celého bytu



Obrázok 10 Odstupová vzdialenosť zjednodušenej simulácie obývacej izby



Obrázok 11 Odstupová vzdialenosť zjednodušenej simulácie spálne

### 3. VÝSLEDKY A ZÁVER

Na základe jednotlivých výpočtov a simulácií sa získali výsledky odstupových vzdialeností pre požiarneho úseku bytu, konkrétne pre jeho 3 okná. Odstupové vzdialenosti podľa STN 92 0201 - 4 boli získané výpočtom. Odstupové vzdialenosti z programu PyroSim bolo potrebné získať odpočítaním odstupovej vzdialenosti z grafických výsledkov simulácií. Hodnoty odstupových vzdialeností z výpočtov a simulácií sa nachádzajú v Tabuľke 4.

Tabuľka 4 Hodnoty odstupových vzdialeností

| Miestnosť |                       |                                | Odstupová vzdialenosť |
|-----------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Simulácie | Zjednodušený spôsob   |                                | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 2,1                   |
|           | Simulácia celého bytu |                                | Spálňa                |
|           |                       |                                | 1,5                   |
| Výpočty   | Podľa Tabuľky 3       | Tesné ohraničenie okien        | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 0,3                   |
|           |                       | Výška $h_u$ je výška priestoru | Spálňa                |
|           |                       |                                | 0,3                   |
|           | Podľa Tabuľky 6       | Tesné ohraničenie okien        | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 4,4                   |
|           |                       | Výška $h_u$ je výška priestoru | Spálňa                |
|           |                       |                                | 4,7                   |
| Výpočty   | Podľa Tabuľky 3       | Tesné ohraničenie okien        | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 1,1                   |
|           |                       | Výška $h_u$ je výška priestoru | Spálňa                |
|           |                       |                                | 3,4                   |
|           | Podľa Tabuľky 6       | Tesné ohraničenie okien        | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 4,5                   |
|           |                       | Výška $h_u$ je výška priestoru | Spálňa                |
|           |                       |                                | 5,9                   |
| Výpočty   | Podľa Tabuľky 3       | Tesné ohraničenie okien        | Obývacía izba         |
|           |                       |                                | 0,8                   |
|           |                       | Výška $h_u$ je výška priestoru | Spálňa                |
|           |                       |                                | 4                     |

Ako možno vidieť, tak výsledky pre odstupové vzdialenosti pri simulácii celého bytu sú veľmi malé, naopak pri zjednodušenom spôsobe sú niekoľko násobne väčšie. Táto skutočnosť bola spôsobená tým, že pri simulácii celého bytu bol požiar určený podlahe bytu, teda samotné teplo a sledovaný parameter hustoty tepelného toku nemal dostatočnú intenzitu, aby sa dostal cez okno von z miestnosti, požiarneho

úseku. Pri zjednodušenom spôsobe bol požiar priradený samotnému oknu, teda sledovaný parameter hustoty tepelného toku priamo vyžaroval do vonkajšieho prostredia a preto bola odstupová vzdialenosť zaznamenaná väčšia. V rámci simulácii, by bolo vhodnejšie využívať zjednodušený spôsob simulácie odstupových vzdialeností, nakoľko sa ušetrí čas strávený nad simuláciou priestoru požiaru, ale taktiež odstupové vzdialenosti vychádzajú väčšie, teda sú na strane bezpečnosti. Pri riešení odstupových vzdialeností pomocou výpočtov podľa STN 92 0201 – 4 je vidieť, že čím je podiel požiarne otvorených plôch k ploche obvodovej steny väčší, tým je aj väčšia odstupová vzdialenosť. Z tohto dôvodu je na strane bezpečnosti, aby plocha obvodovej konštrukcie, v ktorej sa nachádzajú požiarne otvorené plochy bola čo najmenšia, teda podiel vyjde najväčší a teda aj odstupová vzdialenosť bude väčšia. Taktiež je viditeľný rozdiel medzi určením odstupovej vzdialenosti podľa Tabuľky 3 a Tabuľky 6. Hodnoty odstupových vzdialenosti vychádzajú približne rovnaké, niekedy je hodnota vyššia podľa Tabuľky 3 a niekedy podľa Tabuľky 6, avšak mala by sa využívať Tabuľka 6, nakoľko je na to určená.

Na základe porovnania výsledkov jednotlivých výpočtov a simulácii je vidieť, že medzi jednotlivými výsledkami odstupových vzdialeností je zhoda, a je teda možné, aby sa implementovalo požiarne inžinierstvo do určovania odstupových vzdialeností stavieb, k čomu je ale potrebné vytvoriť väčšie množstvo simulácií a výpočtov na rôznych typoch stavieb, čo môže byť predmetom riešenia ďalších výskumov.

## POĎAKOVANIE

*Príspevok vznikol za podpory projektu KEGA projekt č. 041ŽU-4/2023,, VZDELÁVACÍ A VÝCVIKOVÝ MODUL ROZŠIRUJÚCI ZNALOSTI, ZRUČNOSTI A KOMPETENCIE ŠTUDENTOV PROGRAMU ZÁCHRANNÉ SLUŽBY“.*

## LITERATÚRA

Na čo slúži projekt PBS (2024). Projekt PBS, s. r. o. Retrieved March 07, 2024, from <https://projektpbs.sk/co-je-projekt-pbs/>.

Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom.

STN 92 0201 – 1: 2000, Požiarne bezpečnosť stavieb – Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.

STN 92 0201 – 2: 2017, Požiarne bezpečnosť stavieb – Stavebné konštrukcie.

STN 92 0201 - 3: 2000, Požiarne bezpečnosť stavieb – Únikové cesty a evakuácia osôb.

STN 92 0201 - 4: 2000, Požiarne bezpečnosť stavieb – Odstupové vzdialenosti.

STN 92 0400: 2005, Požiarne bezpečnosť stavieb – Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

STN 92 0202 - 1: 1999, Požiarne bezpečnosť stavieb – Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0241: 2012, Požiarne bezpečnosť stavieb – Obsadenie stavieb osobami.

Vráblová, L., Mzllerová, J. (2013). Modelovanie požiaru pomocou programu pre požiarový návrh. March 08, 2024 from [https://kpo.tuzvo.sk/sites/default/files/zbornik\\_afse\\_2013.pdf](https://kpo.tuzvo.sk/sites/default/files/zbornik_afse_2013.pdf).

McGrattan, K., Hostikka, S., McDermott, R., Floyd, J., Weinschenk, C., Overholt, K. (2021). Fire Dynamics Simulator – User's Guide. NIST – National Institute of Standards and Technology. Retrieved March 07, 2024, from [https://tsapps.nist.gov/publication/get\\_pdf.cfm?pub\\_id=913619](https://tsapps.nist.gov/publication/get_pdf.cfm?pub_id=913619).

PyroSim User Manual (2014). Thunderhead Engineering. Retrieved March 07, 2024 from <https://www.thunderheadeng.com/wp-content/uploads/downloads/2014/02/PyroSimManual.pdf>.

Wald, F., Pokorný, M., Cábová, K., Hejtmánek, P. (2017). Modelování dynamiky požáru v budovách.

---

### Dorota Hodulová, Ing.

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, 1. mája 32, Žilina, Slovensko  
[dorota.hodulova@uniza.sk](mailto:dorota.hodulova@uniza.sk)

### Stanislava Gašpercová, doc. Ing. Bc. Phd.

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, 1. mája 32, Žilina, Slovensko  
[Stanislava.gaspercova@uniza.sk](mailto:Stanislava.gaspercova@uniza.sk)

---



## VYUŽÍVANIE PRVKOV RIADENIA RIZÍK PRE OBLASŤ ŠPORTOVÝCH ZRANENÍ V KONTEXTE ZLEPŠOVANIA ŠPORTOVÝCH VÝKONOV

### USE OF RISK MANAGEMENT ELEMENTS FOR SPORTS INJURIES IN THE CONTEXT OF IMPROVING SPORTS PERFORMANCE

KRISTIÁN FURIAK

**ABSTRACT:** *The growing popularity of sports among the general public creates favourable conditions for the development of sports clubs, which, however, entails many aspects and risk factors with the potential to fundamentally affect the activities and functioning of sports organisations. Given that the sports sector within the Slovak Republic accounts for a significant number of jobs and a share of the national economy, it is in the general interest to address the improvement of conditions and long-term development of sports organisations. Globalisation in the current sports sector inevitably leads to growing competition on the international scene and brings new challenges. One of the fundamental conditions for the success of sports organisations is the satisfactory performance of their athletes. Therefore, this paper aims to investigate the possibilities of implementing risk management frameworks and practices to improve athletes' conditions, especially in the context of the issue of sports injuries. To this end, empirical research procedures were applied, based primarily on the study of literature and the application of scientific procedures of analysis, comparison, induction and deduction. The output will be a proposal of framework procedures for the transformation of standard management methods for their use in the field of sports injury management. The success of a sports organization is contingent on satisfactory sports performance, which depends on optimal conditions for the preparation, health and development of athletes. Therefore, it is advisable to look for ways to systematically and significantly reduce the risks associated with them.*

**KEYWORDS:** *Risks. Athletes. Sports organisations. Injuries.*

## ÚVOD

V súvislosti s rýchlym rozvojom športu ako kultúrneho a ekonomického fenoménu v súčasnosti rastie potreba prinášať do tohto prostredia nové poznatky a prístupy. Ich úlohou by malo byť zabezpečenie neustáleho zlepšovania fungovania športu a jeho udržateľného rozvoja aj v kontexte budúceho vývoja spoločnosti. Vzhľadom na to, že globálne prostredie tohto odvetvia je premenlivé a nestabilné, je potrebné, aby aktéri v oblasti športu mali prostriedky a schopnosti účinne čeliť týmto výzvam. Športové organizácie v súčasnosti čelia viacerým rizikám, ktoré rôznym spôsobom ovplyvňujú ich činnosť a rast. Tak ako v iných organizáciách, aj v športových kluboch sú ľudské zdroje jednou z najdôležitejších funkčných zložiek. Na základe špecifických charakteristík športového odvetvia možno rozlišovať medzi športovcami a športovými odborníkmi, pričom obaja sú neoddeliteľnou súčasťou športovej organizácie. Práve výkonnosť športovcov a športových odborníkov rozhoduje o tom, či sú športové organizácie schopné plniť svoje ciele. Jedným z rizík, ktorým športové organizácie čoraz viac čelia, sú práve riziká spojené so zraneniami športovcov a následkami, ktoré tieto udalosti majú pre celý klub (Hudáková, 2021), (Hutchens, 2020), (Zákon č. 440/2015 Z.z).

Súčasná úroveň neustále sa zvyšujúcej globalizácie, ktorá ovplyvňuje rýchlo sa rozvíjajúci športový priemysel, vytvára prostredie, v ktorom kluby a športové organizácie čelia doteraz nepoznanej úrovni konkurencie. V takejto situácii je nevyhnutné, aby kluby a športové organizácie podnikli kroky na vybudovanie silnej pozície v kontexte neustáleho zlepšovania svojich schopností a výsledkov. Na tento účel je žiaduce čo najviac zmierniť riziká, ktoré nesú potenciálne negatívny vplyv na výkonnosť a výsledky ich športovcov. Špecifikom športových organizácií je práve dvojaký charakter tohto odvetvia, kde sa ekonomické výsledky a športové výsledky navzájom podmieňujú a oba aspekty určujú úroveň úspešnosti organizácie (Bugarová, 2022), (Hutchens, 2020), (Varmus, 2019), (Mitašová, 2022).

## 1. ROZSAH UPLATŇOVANIA PRVKOV RIADENIA RIZÍK V ŠPORTOVOM SEKTORE

Pokiaľ ide o uplatňovanie prvkov a systémov riadenia rizík v športovom odvetví, možno pozorovať silnú paralelu medzi týmito aspektmi a systémom organizácie a financovania športu na vnútroštátnej úrovni. Rozsah uplatňovania týchto prvkov sa preto v jednotlivých krajinách alebo skupinách krajín líši podľa toho, aký systém majú zavedený. V tejto súvislosti je možné pozorovať trend, keď miera významnosti úlohy štátnych orgánov v organizácii športu ovplyvňuje nižšiu mieru využívania postupov a prístupov riadenia rizík v praxi. V rámci Slovenskej republiky sa silný vplyv systému organizácie a financovania športu prejavuje v kategórii štátneho sektora, v ktorom má dominantný vplyv štát a jeho inštitúcie. Tento stav je spôsobený tým, že štátne orgány kontrolujú najvýznamnejší zdroj financovania športu, ktorým sú verejné finančné zdroje. Táto situácia vedie k tomu, že športové organizácie sa vo veľkej miere spoliehajú na pomoc štátu a riadenie rizík sa veľmi zásadne obmedzuje na oblasti fyzickej bezpečnosti športovcov, fyzickej bezpečnosti fanúšikov na športových podujatiach a fyzickej bezpečnosti zariadení a majetku. V súčasnosti však neexistuje definovaný ani odporúčaný explicitný rámec určený na uplatňovanie riadenia rizík v športe (Bugarová a kol. 2022), (Beech, 2013), (Bugarová, 2022), (NSW1, 2023), (RP, 2023), (Sport, 2002).

Naopak, výskyt rámca riadenia rizík v športovom sektore v teoretickom vymedzení aj praktickej aplikácii možno pozorovať najmä v tých krajinách, ktoré sa vyznačujú zvýšenou mierou účasti súkromného sektora na organizácii a riadení športu. Tento trend sa prejavuje snahou postupne implementovať systém riadenia rizík pre športové organizácie do štandardnej základnej strategického riadenia športových organizácií a zdôrazňovaním potreby mať takýto nástroj k dispozícii. V týchto krajinách je možné pozorovať štandardnú implementáciu modifikovaných systémov riadenia rizík v oblasti športových úrazov a rizík súvisiacich s rehabilitáciou športovcov. Táto oblasť je kľúčovým spojivom medzi činnosťou športovej organizácie a dosahovaním športových výsledkov, ktoré môžu prilákať nových sponzorov a fanúšikov. S postupujúcim vývojom možno čoraz častejšie pozorovať pokusy o vytvorenie špecifického a komplexného rámca riadenia rizík optimalizovaného pre športový sektor. Angloamerické krajiny sú najvýznamnejšie v zavádzaní riadenia rizík v športovom sektore, pričom hlavnými oblasťami, na ktoré sa zameriava pozornosť, sú bezpečnosť športovcov, bezpečnosť fanúšikov a verejnosti v prípade masových podujatí a fyzická bezpečnosť športových zariadení a prvkov športovej infraštruktúry (Bugarová, 2021), (NSW, 2023), (Sport 2002). Rámce, ktoré sú v týchto krajinách zavedené, fungujú ako modifikácie existujúcich systémov a odkazujú na všeobecne platné normy v oblasti riadenia rizík a systémov riadenia:

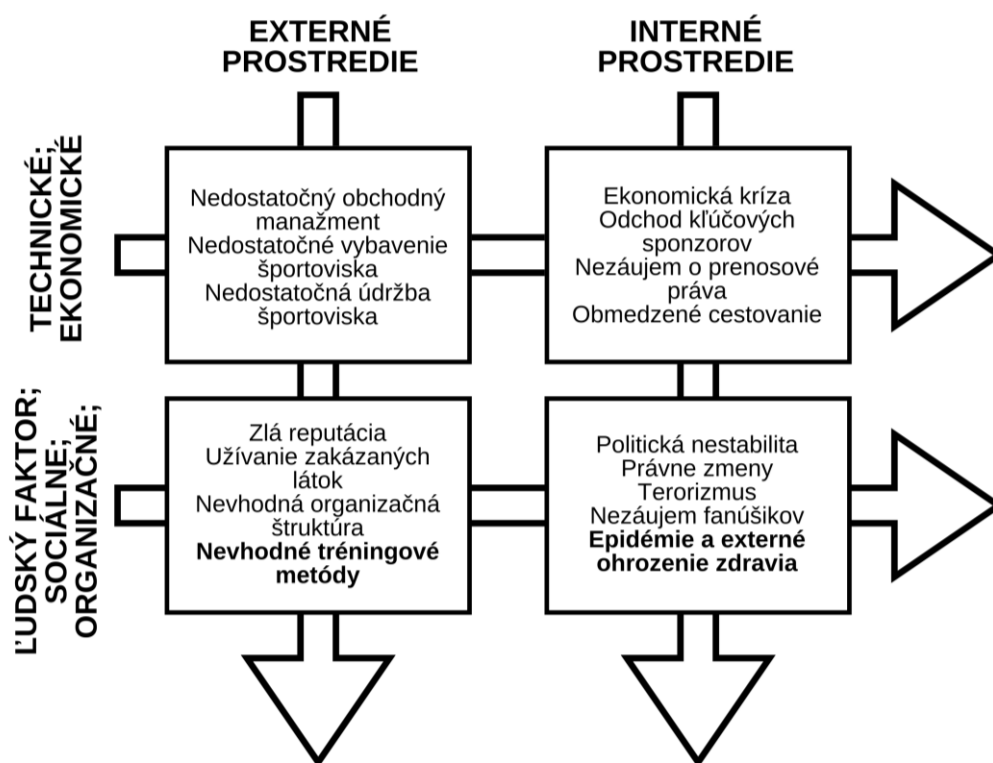
- Austrálsky systém športových organizácií poskytuje odporúčaný rámec, ktorý je k dispozícii na implementáciu v športových organizáciách. Tento rámec vychádza z celosvetovo známej a využíwanej normy ISO 31000:2018, ktorá poskytuje usmernenia pre riadenie rizík, v praxi prispôbované potrebám jednotlivých organizácií. Dôležitým prvkom je snaha o flexibilitu systému, ktorá umožňuje jednotlivým organizáciám prispôbiť systém ich individuálnym potrebám. Z tohto dôvodu neexistuje jednotný striktný rámec. Systém je v Austrálii povinný pre všetky veľké strešné organizácie a združenia v krajine. Jeho aplikácia pre jednotlivé kluby je zatiaľ len odporúčaná, ale očakáva sa, že záujem o jeho zavedenie do praxe bude narastať (NSW, 2023).
- Na rozdiel od austrálskeho systému kanadský systém neposkytuje odporúčanú normu, ale pozostáva z voľného návodu, aké kroky treba v procese riadenia rizík dodržiavať a na aké detaily sa zamerať. V zásade je založený na troch hlavných podporných činnostiach:
  - Hodnotenie - identifikácia a opis rizika, vplyv rizika, odhad rizika a hodnotenie rizika,
  - zmiernenie - akceptovanie alebo zníženie rizika,
  - komunikácia o riziku - informovanie zainteresovaných strán (Sport, 2002).

Na základe skúmania uplatňovania prvkov a rámcov riadenia rizík v sektore športu v jednotlivých krajinách možno teda konštatovať, že krajiny s vyššou účasťou súkromného sektora a nižšou účasťou štátu a štátneho rozpočtu na organizácii a financovaní športu vykazujú vyššiu mieru uplatňovania týchto prvkov vo svojom fungovaní. Predpokladáme, že hlavnú príčinu tohto javu možno pozorovať predovšetkým v potrebe získať väčšinu finančných prostriedkov prostredníctvom sponzorov alebo prostredníctvom vlastných podnikateľských aktivít športových organizácií. Pre oba tieto spôsoby financovania je základným predpokladom práve dostatočná športová výkonnosť a dosahovanie

výsledkov, ktoré sú podmienené predovšetkým dostatočnou prípravou, motiváciou a zdravotným stavom športovcov. Tieto krajiny majú zároveň dostatočne decentralizované prostredie v oblasti športu, ktoré poskytuje organizáciám a klubom dostatočný priestor na realizáciu vlastných nástrojov podľa individuálnych potrieb

## 2. UPLATŇOVANIE MANAŽMENTU RIZÍK V PROBLEMATIKE ŠPORTOVÝCH ZRANENÍ

Súčasný športový odvetvie prechádza významnými transformáciami, ktoré bežia v závislosti na vysokej dynamickej premenlivosti globálneho prostredia. Tieto zmeny v súčasnosti najviac ovplyvňujú externé prostredie športových organizácií, pričom sa následne premietajú aj do interného klubového prostredia. Práve silný vzťah medzi internými a externými zmenami determinuje mieru stability prostredia, v ktorom športové organizácie realizujú svoje činnosti. Na základe týchto skutočností je možné definovať model typológie rizikových faktorov, ktoré sú špecifické pre odvetvie športového podnikania. Ukážka modelu obsahujúca vybrané rizikové faktory je na obrázku 1 (Beech, 2013). Z tohto modelu je zrejmé, že problematika športových zranení ako jedného z rizík športového podnikania je priamo ovplyvnená interným ale aj externým prostredím klubu. Práve tento dualistický charakter kladie zvýšené nároky pri aplikácii prvkov a metód manažmentu rizík s cieľom efektívnej prevencie a reakcie zo strany vedenia športového klubu.



Obrázok 1 Typológia vybraných rizikových faktorov športového klubu (Beech & Chadwick, 2013)

Riziká vyplývajúce z problematiky športových úrazov majú priamy vplyv nielen na kluby a športové organizácie, ale aj na samotných športovcov, ktorí predstavujú dôležitý prvok v štruktúre prostredia športovej organizácie. Vzhľadom na tieto vzťahy je preto mimoriadne žiadané vnímať prevenciu športových úrazov aj ako dôležitý prvok vhodného pracovného prostredia v športovom klube, ktorý do značnej miery podmieňuje spokojnosť a záujem športovcov (zamestnancov) o takýto klub (Beech, 2013), (Darrow, 2009) (Krist, 2013), (LaBella, 2011), (Hollá, 2023).

Špecifickým prípadom uplatňovania systému riadenia rizík v športe je organizácia FIFA, ktorá reprezentuje futbal na medzinárodnej úrovni. Táto organizácia zaviedla interný systém riadenia rizík v súvislosti so zraneniami športovcov na svojich podujatiach. FIFA vytvára výbor, takzvaný F-MARC (Lekárske hodnotiace a výskumné centrum FIFA), ktorý združuje zainteresované strany, posudzuje

potenciálne riziká zranenia hráčov a navrhuje postupy na ich zníženie. Na základe výsledkov vedeckého výskumu a publikácií v tejto oblasti potom výbor vyhodnocuje najlepšie stratégie na oslabenie týchto rizík. Vo svojej praktickej činnosti F-MARC vo veľkej miere využíva tzv. epidemiológiu, v rámci ktorej skúma turnaje organizované FIFA s cieľom identifikovať a pochopiť mechanizmy, ktorými riziká pre hráčov a rozhodcov vznikajú, šíria sa a ovplyvňujú ich. Výsledky tohto procesu sa priebežne aktualizujú na základe zberu a spracovania nových objemov údajov (tabuľka 1) (Fuller, 2004), (Fuller, 2011), (Krist, 2013), (LaBella, 2011).

Tabuľka 1 Vybrané dáta z monitorovania rizík FIFA v rokoch 1994 až 2010 (Fuller, Junge & Dvořák, 2011)

| Rizikový faktor                         | Zdrojové dokumenty                                                             | Závery                                                                                                                        | Požadované opatrenia                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vek</b>                              | Porovnanie výskytu zranení u amatérskych hráčov v závislosti od veku (R).      | Výskyt zranení sa zvyšuje s vekom a je najvyšší u starších hráčov.                                                            | Vyvinúť techniky na určenie veku mladých hráčov a monitorovať vek hráčov súťažiacich vo vekovo obmedzených súťažiach. |
| <b>Pohlavie</b>                         | Porovnanie výskytu a závažnosti zranenia u medzinárodných hráčov a hráčok (R). | Výskyt zranení je vyšší medzi mužmi, ale hráčky majú výrazne vyššiu pravdepodobnosť zranenia predného krížneho väzu ako muži. | Vypracovať preventívny program na zníženie výskytu zranení predného krížneho väzu medzi hráčkami.                     |
| <b>Konštrukčné riešenie športoviska</b> | Posúdenie okolia hracej plochy, ktoré môže mať vplyv na bezpečnosť hráča (R).  | V okolí hracej plochy boli identifikované nebezpečné situácie a predmety.                                                     | Vytvoriť pokyny a požiadavky pre návrh priestorového riešenia športoviska.                                            |
| <b>Teplota</b>                          | Hranie futbalu v horúcom prostredí (L).                                        | Vysoké teploty, najmä ak sú sprevádzané vysokou vlhkosťou, majú nepriaznivý vplyv na výkon.                                   | Vypracovať vyhlásenie a pokyny pre hranie futbalu v horúcom prostredí.                                                |

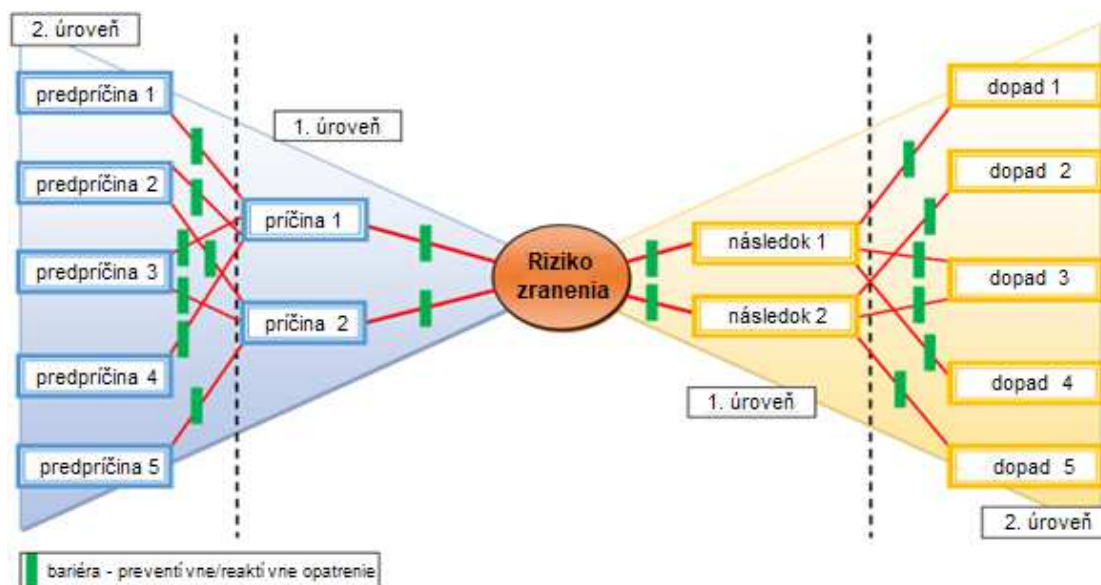
V tomto prípade sa preskúmanie dôkazov zameriava na zdroje, z ktorých možno získať viac informácií o konkrétnom riziku. V tomto prípade F-MARC rozlišuje medzi dvoma kategóriami zdrojov: literatúra (L) a výskum (R) (RP, 2023). Výsledkom výskumu výboru F-MARC bolo vytvorenie normy FIFA 11, ktorá obsahuje opatrenia a odporúčania zamerané na prevenciu športových zranení u futbalistov prostredníctvom vhodného rozcvičovacieho a prípravného programu. Norma bola následne aktualizovaná, pričom metaanalýzy implementácie programu potvrdili zníženie miery zranení futbalistov až o 50 % (Al Attar, 2016).

Bežné športové kluby a organizácie, najmä v menej populárnych športoch a s menšou členskou základňou, však majú obmedzené zdroje a vo väčšine prípadov nie sú schopné vytvoriť výbory fungujúce na rovnakých princípoch ako F-MARC. Pre potreby takýchto organizácií je potrebné hľadať iné metódy a techniky, ktoré v konečnom dôsledku spoločne vytvoria požadovaný rámec. Prístup FIFA im však môže poskytnúť inšpiráciu, pokiaľ ide o metodiku, ktorú možno po určitých úpravách úspešne zaviesť. Jednou z možností je použitie Haddonovej matice (obrázok 2), ktorá sa zameriava na identifikáciu hlavných faktorov spôsobujúcich zranenia v športe. Na jej základe možno sledovať reťazec kritických momentov súvisiacich s nežiaducou udalosťou a vytvoriť tak prehľadný systém na identifikáciu väzieb a najvýznamnejších zdrojov rizika v danej oblasti. Haddonova matica tak vytvára vstupy pre subsystém analýzy hlavných príčin nežiaducej udalosti a tým zefektívňuje implementáciu rámca riadenia rizík (Fuller, 2004), (Mitašová, 2022).

| STRATÉGIE PREVENČIE   |                         |                             |                       |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| PRÍČINY ZRANENIA      |                         |                             |                       |
|                       | Fyzické faktory         | Organizačné faktory         | Ludské faktory        |
| <b>Pred udalosťou</b> | Vlastnosti povrchu      | Tréningový program          | Taktika hry           |
| <b>Počas udalosti</b> | Dizajn topánky          | Pravidlá súťaže             | Spôsob hry            |
| <b>Po udalosti</b>    | Metóda fixácie zranenia | Priebeh zásahu Zdravotníkov | Rehabilitačný program |

Obrázok 2 Haddonova matica a príklad jej použitia na identifikáciu koreňových príčin rizika (Fuller & Drawer, 2004)

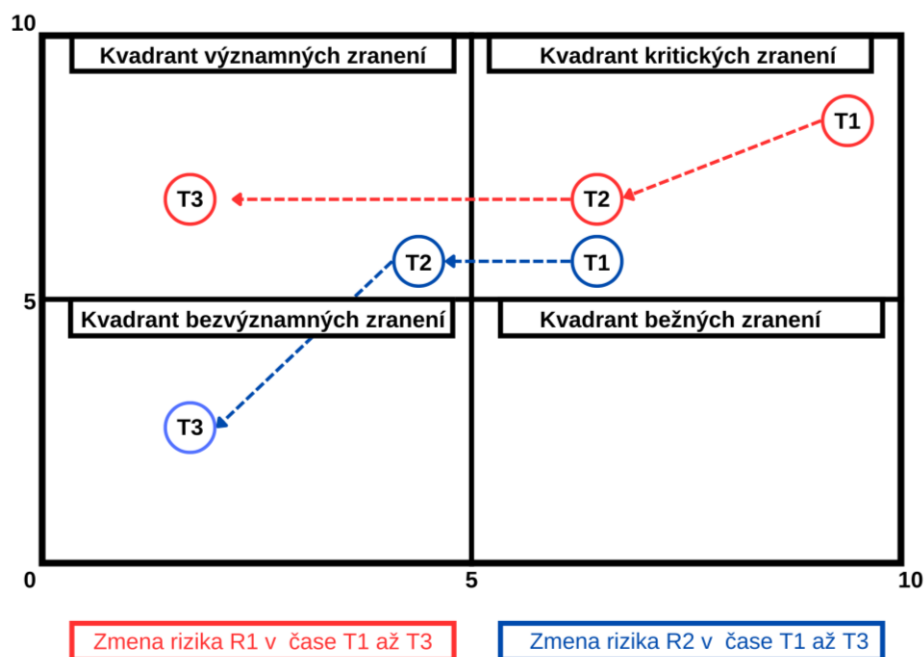
Faktory súvisiace s rizikom identifikované prostredníctvom Haddonovej matice sa následne použijú ako vstupné údaje pre analýzu samotného rizika. Pri tomto procese sa možno inšpirovať existujúcimi metódami a technikami riadenia rizík. Vzhľadom na to, že význam športového zranenia je ovplyvnený aj dobou liečenia a funkčnosťou po zranení, je potrebné do procesu analýzy rizika zahrnúť aj udalosti pôsobiace po samotnom zranení. Na tento účel sa javia ako vhodné takzvané Bow-tie diagramy. V oblasti rizík športových úrazov môže byť Bow-tie diagram elementárnou súčasťou informačného listu identifikovaných rizík a jeho prehľadné grafické znázornenie možno využiť na identifikáciu a realizáciu preventívnych a reaktívnych opatrení s následným monitorovaním ich účinnosti (obrázok 3) (Hudáková, 2020).



Obrázok 3 Použitie diagramu Bow-tie na analýzu identifikovaných rizík športových úrazov (Hudáková, 2020)

Vzhľadom na obmedzené zdroje a prostriedky športových organizácií je potrebné stanoviť priority identifikovaných rizík v oblasti športových úrazov. Na tento účel sa odporúča použiť upravenú metódu bodovania mapy rizík (obrázok 4), ktorá ponúka prehľadné prostredie na klasifikáciu identifikovaných rizík do štyroch kategórií podľa závažnosti:

- kvadrant kritických zranení,
- kvadrant významných zranení,
- kvadrant bežných zranení,
- kvadrant nevýznamných zranení (Hudáková, 2020).



Obrázok 4 Použitie mapy rizík na hodnotenie a monitorovanie identifikovaných rizík športových úrazov

V tomto prípade by práve mapa rizík zohrávala dôležitú úlohu aj pri monitorovaní riešených rizík, pričom účinnosť opatrení na zníženie rizík možno sledovať v pravidelných časových intervaloch pomocou priebežne zbieraných údajov. Týmto prístupom možno sledovať dlhodobé trendy vo vývoji rizík, aktualizovať databázu rizík a poskytnúť základ pre systém včasného varovania na dlhodobé monitorovanie rizík v športovej organizácii. Všetky tri vyššie opísané metódy spolu tvoria základ riadenia športových úrazov v športovej organizácii nasledujúcim spôsobom:

- Haddonova matica - stanovenie vzťahov a identifikácia príslušných faktorov,
- Bow-tie diagram - identifikácia scenárov, vytvorenie reťazcov udalostí a identifikácia možných preventívnych a reaktívnych opatrení,
- Mapa rizík - posúdenie identifikovaných rizík a výber priorít, pravidelné monitorovanie trendov vo vývoji úrovne identifikovaných rizík.

## ZÁVER

Vzhľadom na čoraz naliehavejšiu potrebu zaviesť vhodné metódy riadenia rizík v športovom odvetví je jednou z aktuálnych tém v tejto oblasti problematika prevencie športových úrazov. S cieľom riešiť túto problematiku bol vypracovaný návrh rámca riadenia rizík v oblasti športových úrazov, ktorý je postavený na využití už existujúcich metód a ich prispôbení potrebám športových organizácií. Predložený rámec v súčasnosti existuje v teoretickej rovine a bude potrebná jeho korekcia a prispôbenie konkrétnym potrebám športových organizácií. Kriticky dôležitým faktorom pre jeho budúce úspešné uplatňovanie bude najmä zjednodušenie jeho používania a pochopenia tak, aby jeho aplikácia nespôsobovala komplikácie a zároveň prinášala maximálny možný úžitok. Rámec čerpá inšpiráciu z prípadových štúdií úspešnej implementácie vedeckého systematického prístupu FIFA k znížovaniu rizika športových úrazov s cieľom zamerať sa na malé kluby s menšími zdrojmi. Cieľom rámca je výrazne znížiť počet športových úrazov a ich závažné dôsledky pre športovcov aj samotný klub, a tým pomôcť športovým organizáciám v ich udržateľnom rozvoji.

## POĎAKOVANIE

Článok vznikol s podporou projektu APVV-20-0481 - *Stratégia udržateľnosti športovej organizácie v Slovenskej republike*; grantového projektu UNIZA číslo 18765 a KEGA 034ŽU-4/2023 *Implementácia výsledkov vedeckovýskumnej činnosti do vyučovacieho procesu a tvorba nových študijných materiálov na II. stupni v študijnom programe Krízový manažment*.

## LITERATÚRA

- A. Al Attar, W. S., Soomro, N., Pappas, E., Sanders, R., (2016). How Effective are F-MARC Injury Prevention Programs for Soccer Players? A Systematic Review and Meta-Analysis (online). Researchgate, 2016 [cit. 2023-09-18]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/282163017\\_How\\_Effective\\_are\\_F-MARC\\_Injury\\_Prevention\\_Programs\\_for\\_Soccer\\_Players\\_A\\_Systematic\\_Review\\_and\\_Meta-Analysis/related](https://www.researchgate.net/publication/282163017_How_Effective_are_F-MARC_Injury_Prevention_Programs_for_Soccer_Players_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis/related)
- Beech, J., Chadwick, S., (2013). The Business of sport management. Harlow: Pearson Education Limited, p. 592.
- Buganová, K., Brutovský, M., Slepecky, J., (2022). Increasing the competitiveness and sustainability of sports organizations through risk management. In: 86th International Scientific Conference on Economic and Social Development. Lisbon: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency and University North, pp. 200-207.
- Buganová, K., Hudáková, M., Furiak, K., (2022). Uplatnenie manažmentu rizík a krízového manažmentu v športovom podnikaní [online]. Drepo.uniza.sk, 17.11. 2022 [cit. 2023-09-23]. Available from: <https://drepo.uniza.sk/bitstream/handle/hdluniza/834/1671526026-KM-2-2022-11-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Buganová, K., Hudáková, M., Lusková, M. (2021). Manažment rizík v športových organizáciách [online]. [cit. 2023-09-18]. Available from: <https://fbi.uniza.sk/uploads/files/1638890212-Buganova-Hudakova-Luskova.pdf>
- Buganová, K., Hudáková, M., Lusková, M., (2022). Manažment rizík v športových organizáciách [online]. Drepo.uniza.sk, 17.01. 2021 [cit. 2023-09-18]. Available from: <https://drepo.uniza.sk/bitstream/handle/hdluniza/540/1638890212-Buganova-Hudakova-Luskova.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hutchens, S., Stokowski, S., Lasater, K., Dittmore, S., (2020). Transformational Leadership in Club Sports. In: Kentucky SHAPE Journal, vol. 58, iss. 1, pp. 22-37.
- Darrow, C. J., Collins, C. L., Yard, E. E., et al (2009). Epidemiology of severe injuries among United States high school athletes: 2005–2007. In: The American Journal of Sports Medicine, vol: 37, iss: 9, pp. 1798–805.
- Fuller, C., Drawer, S., (2004). The Application of Risk Management in Sport [online]. Researchgate, 2004 [cit. 2023-09-24]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/8549499\\_The\\_Application\\_of\\_Risk\\_Management\\_in\\_Sport](https://www.researchgate.net/publication/8549499_The_Application_of_Risk_Management_in_Sport)
- Fuller, C.W., Junge, A., Dvorak, J., (2011). Risk management: FIFA's approach for protecting the health of football players [online]. Researchgate, 2011 [cit. 2023-09-24]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/51855049\\_Risk\\_management\\_FIFA's\\_approach\\_for\\_protecting\\_the\\_health\\_of\\_football\\_players](https://www.researchgate.net/publication/51855049_Risk_management_FIFA's_approach_for_protecting_the_health_of_football_players)
- Hollá, K., Ďaďová, A., Hudáková, M., Valla, J., Cidlinová, A., Osvaldová, L.M., (2023). Causes and circumstances of accidents at work in the European Union, Slovakia and Czech Republic. In: Frontiers in Public Health, vol. 11/2023:1118330. doi: 10.3389/fpubh.2023.1118330
- Hudáková, M., Buganová, K., (2020). Metódy a techniky manažmentu rizík v podniku. Žilina: Edis - vydavateľské centrum ŽU, p. 155.
- Krist, M. R., van Beijsterveldt, A. M., Backx, F. J., et al (2013). Preventive exercises reduced injury-related costs among adult male amateur soccer players: a cluster-randomised trial. In: Journal of Physiotherapy, vol: 59, iss:1, pp. 15–23.
- LaBella, C. R., Huxford, M. R., Grissom J, et al (2011). Effect of neuromuscular warm-up on injuries in female soccer and basketball athletes in urban public high schools: cluster randomized controlled trial. In: Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, vol: 165, iss: 11, pp. 1033–40.
- Mitašová, V., Kubás, J., Hollá, K., Makovická Osvaldová, L., Cidlinová, A., (2022). The Need of Tools Creation for Risk Assessment in the Slovak republic. In: International Journal of Interdisciplinary in Theory and Practice ITPB, vol: 24/2022, ISSN 2344 – 2409. Available from: <http://www.itpb.eu/index.php/ct-menu-item-3/15-economics/543-24-cislo-clanok-4>
- NSW Office of Sport, (2023). Risk, crisis management and sport business recovery resources [online]. 2023 [cit. 2023-09-25]. Available from: <https://www.sport.nsw.gov.au/running-your-sso/risk-management/risk-crisis-management-and-sport-business-recovery-resources>
- RP Edu, (2023). Risk Management in Sport [online]. 24.04. 2023 [cit. 2023-09-25]. Available from: <https://www.rp.edu.sg/ace/short-course/Detail/risk-management-in-sports>
- Sport Law, (2002). Risk Management for Sport Organizations and Sport Facilities [online]. Sport Law, 2002 [cit. 2023-09-25]. Available from: <https://sportlaw.ca/risk-management-for-sport-organizations-and-sport-facilities/>
- Varmus, M., Ferenc, P., Kubina, M. (2019). Manažment športových organizácií. Žilina: Edis - vydavateľské centrum ŽU, p. 180.
- Zákon č. 440/2015 Z.z. o športe, v znení neskorších predpisov

---

**Kristián Furiak, Ing.**

*Fakulta bezpečnostného manažmentu, Žilinská univerzita v Žiline, 1. mája 32, 010 26 Žilina, Slovensko*

*e-mail: kristian.furiak@uniza.sk*

---



## KONTINUITA PODNIKANIA AKO STRATEGICKÝ NÁSTROJ V NESTABILNOM PROSTREDÍ

### BUSINESS CONTINUITY AS A STRATEGIC TOOL IN AN UNSTABLE ENVIRONMENT

KATARÍNA KAMPOVÁ, LADISLAV MARIŠ, MÁRIA LUSKOVÁ A IVAN DOLNÁK

**ABSTRACT:** *Business continuity management (BCM) has become a critical element in corporate strategy, ensuring organizations are equipped to handle and recover from disruptive incidents and crises. The core of BCM is the business impact analysis (BIA), which assesses the potential consequences of business interruptions to determine the maximum acceptable outage (MAO) critical for designing recovery strategies. This article discusses the application of BIA alongside risk assessment to create a comprehensive framework for organizations to anticipate and prepare for threats, exemplified through a simplified case study that demonstrates how these tools can enhance a company's resilience to unforeseen events.*

**KEYWORDS:** *Business Continuity, Impact Analysis, Risk Assessment, Organization.*

#### ÚVOD

Zabezpečenie kontinuity podnikania predstavuje interdisciplinárne spojenie umenia a vedy v oblasti zachovania konzistentnej produkcie a poskytovania služieb, a to aj v prípadoch keď sú štandardné procesy organizácie prerušené náhlymi nepredvídanými udalosťami (Ralph, 2016). Tento koncept je základom pre manažment kontinuity podnikania (Business Continuity Management, BCM), ktorý sa venuje návrhu strategických a operačných plánov nevyhnutných pre zabezpečenie a udržanie plynulej činnosti organizácie. Jeho cieľom je minimalizácia finančných strát, dôkladná príprava na možné prerušenia, zmiernenie ich dopadov a efektívne zvládanie procesu obnovy bežného stavu.

Článok si kladie za cieľ popísať význam začlenenia BCM do riadenia organizácie ako kľúčového faktora pre zvýšenie odolnosti podniku voči nečakaným udalostiam. BCM je primárne riadiaci proces, ktorý proaktívne analyzuje potenciálne hrozby, zraniteľnosti a ich možné dopady, aby ochránil organizáciu pred následkami nepredvídateľných incidentov. Tento cieľ sa neobmedzuje len na reakciu na katastrofy či krízy, ale zahŕňa komplexný manažérsky pohľad na rôzne aspekty fungovania organizácie, ktoré sa musia analyzovať a spravovať v situáciách, keď sú rutinné procesy a činnosti náhle narušené alebo nedostupné (Silmie, 2019). Kľúčové aktivity v rámci BCM sú rozčlenené do troch základných fáz (Zechariah, 2015):

- príprava pred incidentom,
- manažment incidentu a
- obnova po incidente.

**Prvá fáza**, príprava pred incidentom, zahŕňa dôkladné plánovanie a prípravu. To znamená uskutočnenie posudzovania rizík a analýzu dopadu na podnikanie (Business Impact Analysis - BIA), ktorá identifikuje kľúčové podnikové procesy a zdroje a odhaduje potenciálne následky ich prerušenia (ISO 22313:2020). Na základe tejto analýzy sa potom definuje stratégia kontinuity, ktorá zahŕňa vytvorenie plánov kontinuity podnikania a plánov obnovy po havárii pre rôzne možné scenáre. Podstatnou súčasťou je tiež vzdelávanie zamestnancov a pravidelné testovanie a cvičenie plánov, aby sa zabezpečila ich efektívnosť a pripravenosť personálu. **Druhá fáza** je manažment incidentu. Keď dôjde k incidentu, je kriticky dôležité rýchlo ho rozpoznať a aktivovať príslušné plány kontinuity podnikania. V tejto fáze je kľúčová efektívna komunikácia so všetkými zúčastnenými stranami, ako sú zamestnanci, zákazníci, dodávatelia a regulátory. Krízový tím zohráva centrálnu úlohu v riadení a koordinácii odpovede na incident, zatiaľ čo sa implementujú opatrenia na zmiernenie jeho dopadov na podnik.

**Tretia a posledná fáza**, obnova po incidente, sa zameriava na obnovovacie operácie, ktoré zabezpečia postupné obnovenie bežných operácií a služieb. Po incidente sa vykoná hodnotenie efektívnosti reakcie a určia sa potrebné opravy alebo úpravy infraštruktúry. Tiež je dôležité vyhodnotiť úspešnosť a efektívnosť plánov kontinuity a podľa potreby ich aktualizovať alebo vylepšiť. Na záver tejto fázy sa poskytne správa o incidente a jeho riešení vyššiemu manažmentu, vrátane odporúčaní a zistení z revízie plánov BCM (What is, 2023).

BCM je prejavom proaktívneho prístupu, ktorý nielenže zvyšuje obchodné príležitosti tým, že organizáciám umožňuje udržiavať operatívnu súdržnosť, ale zároveň zabezpečuje efektívnosť a produktivitu organizácie (Russo, 2023). Celkovo BCM zaručuje, že organizácia má robustný a pružný systém pre rýchlu a efektívnu reakciu na krízové situácie, čím znižuje negatívny dopad na svoje procesy a zachováva dôveru a spokojnosť svojich zákazníkov a partnerov. V rámci ďalšej časti sa zameriame na prvú časť fázy, a to na analýzu dopadov a posudzovanie rizík.

## 1. POSUDZOVANIE RIZÍK A ANALÝZA DOPADOV NA PODNIKANIE

Analýza dopadu na podnikanie (Business Impact Analysis - BIA) je základným prvkom BCM. Je to proces, ktorý pomáha identifikovať a vyhodnotiť potenciálne dopady prerušenia kritických obchodných funkcií a procesov spôsobených katastrofou, haváriou alebo inými mimoriadnymi udalosťami (Russo, 2023).

Hlavným cieľom BIA je poskytnúť podrobné informácie, ktoré pomôžu organizácii pochopiť, aké procesy sú nevyhnutné pre jej prevádzku a ako dlho môžu byť tieto procesy nedostupné bez vážneho poškodenia organizácie (Matteis, 2023). Analýza BIA umožňuje organizácii prioritizovať svoje zdroje a úsilie pri plánovaní kontinuity podnikania a obnovy po havárii. Táto prioritizácia je založená na hodnotení dopadov v časovom intervale súvisiacich s kritickými procesmi. V rámci BIA sa teda využívajú preddefinované kritéria na ocenenie rozsahu dopadov, ako napríklad na finančnú stratu, nárast prevádzkových výdavkov, narušenie trhovej pozície, právne nezlučiteľnosti a poškodenie reputácie. V rámci tabuľky je uvedený príklad definovania hodnotenia dopadov v rámci BIA (Tabuľka 1).

Tabuľka 1 Príklad hodnotenia dopadov (Zdroj: autori)

| Hodnota | Popis dopadu        | Finančná strata v Eur | Legislatívne dopady                                                                     | Prevádzkové dopady    | Reputačný dopad                                             |
|---------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| 0       | žiadnen dopad       | -                     | -                                                                                       | -                     | -                                                           |
| 1       | zanedbateľný dopad  | do 5 000              | disciplinárne konanie                                                                   | interne, jeden človek | časť spoločnosti                                            |
| 2       | malý dopad          | od 5000 do 10 000     | zmena internej legislatívy                                                              | interne, viacero ľudí | časť spoločnosti                                            |
| 3       | značný dopad        | od 10 000 do 50 000   | začatie správneho konania smerujúce k opatreniu na nápravu                              | interne, viacero ľudí | interná nespokojnosť v rámci divízie, nepriaznivá publicita |
| 4       | významný dopad      | od 50 000 do 100 000  | začatie správneho konania smerujúce k opatreniu na nápravu                              | časť spoločnosti      | národná negatívna publicita                                 |
| 5       | katastrofický dopad | viac ako 100 000      | začatie správneho konania na EÚ úrovni smerujúce k opatreniu na nápravu (vysoká pokuta) | časť spoločnosti      | medzinárodná negatívna publicita                            |

V analytickom výstupe tabuľky dopadov na podnikanie je zrejmé, že organizácia čelí rôznorodým následkom v prípade prerušenia kritických procesov. Ako je uvedené (Tabuľka 1), pri finančných stratách do hodnoty 5 000 eur je považovaný dopad za marginálny, čo vyústi predovšetkým

v disciplinárne opatrenia, a obvykle sa týka jednotlivca v kontexte operačných následkov, pričom reputačné škody sú obmedzené na interný rozsah útvaru, reflektujúce vnútornú nespokojnosť. V prípade najzávažnejšej klasifikácie - katastrofický dopad - je finančná strata definovaná ako presahujúca sumu 100 000 eur, legislatívne dôsledky sú asociované s vysokými finančnými sankciami, vplyv je rozšírený na celkovú korporátnu infraštruktúru a z hľadiska reputácie spoločnosť čelí šíreniu informácií na medzinárodnej úrovni. Takýto prístup k analýze dopadov slúži organizácií na definovanie kritických časov, v rámci ktorých musí reagovať na vzniknuté negatívne udalosti a tak optimalizovať procesy súvisiace s fázami manažment incidentu a obnova po incidente.

Okrem primárneho definovania dopadov v rámci BIA je teda jej cieľom taktiež stanoviť časy, na ktoré sa viažu postupy reakcie a obnovy na negatívnu udalosť, resp. incident. Jeden zo základných časov je maximálne tolerovateľná doba výpadku (Maximum Acceptable Outage, MAO). MAO sa definuje pre každý proces, resp. podproces, čo umožňuje určiť prioritné sekvenčné postupy obnovy. Maximálna tolerovateľná doba výpadku je kritickým pojmom v oblasti riadenia kontinuity podnikania a obnovy po havárii (Ralph, 2016). Definuje najdlhšie obdobie času, počas ktorého môže byť určitá obchodná funkcia alebo proces nedostupný alebo prerušený, predtým ako nastanú neakceptovateľné dôsledky pre organizáciu.

MAO je vyjadrený ako časový údaj (napr. hodiny, dni), ktorý sa vypočíta na základe analýzy a hodnotenia rizík a potenciálnych stratégií a nákladov spojených s rôznymi úrovňami výpadku. Organizácie využívajú MAO pri plánovaní svojich strategických a operatívnych postupov pre kontinuitu a obnovu po narušení. Určuje, v akom poradí by mali byť kritické procesy obnovené. MAO je teda nástroj, ktorý pomáha manažérom kontinuity podnikania určiť prioritné úlohy a zdroje, ktoré sú nevyhnutné na zotavenie sa z incidentu a na obnovenie bežného fungovania organizácie v čo najkratšom možnom čase a s minimálnymi dopadmi.

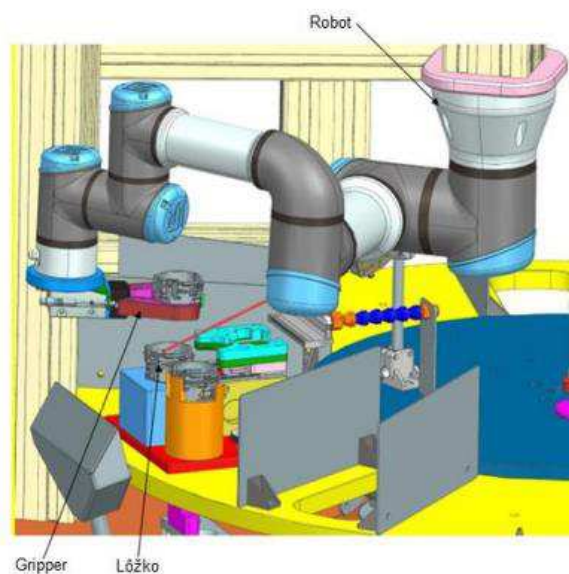
Takýto prístup k analýze je kľúčový pre stanovenie priorít a vývoj adekvátnych strategických opatrení v rámci organizácie. Analýza dopadov a posudzovanie rizík na podnikanie sú dve kľúčové súčasti v procese pripravenosti organizácie na núdzové situácie a jej schopnosti zotaviť sa z nich. Aj keď sú tieto procesy často prepojené, každý slúži špecifickému účelu a spoločne formujú základ pre plány kontinuity a obnovy po katastrofách. Pri posudzovaní rizík sa získavajú informácie, ktoré sú potrebné pre analýzu dopadov. Poznanie toho, aké riziká existujú a aký majú potenciálny dopad, je kľúčové pre účinnú analýzu dopadov. Výber poradia procesu posudzovania rizík a analýzy dopadov závisí od preferencií organizácie, resp. ich realizátora.

Posudzovanie rizík je proces identifikácie, analýzy a hodnotenia rizík (ISO 31 000: 2018), ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť organizáciu. To zahŕňa určenie pravdepodobnosti vzniku potenciálnych udalostí a ich možných dôsledkov. Cieľom je rozpoznať riziká, ktoré by mohli ovplyvniť schopnosť organizácie pokračovať vo svojich kľúčových činnostiach a stanoviť opatrenia na predchádzanie rizikám alebo minimalizáciu ich následkov. Na druhej strane, analýza dopadov na podnikanie sa zameriava viac na dôsledky týchto rizík, keď sa už prejavia (viď Tabuľka.1). BIA hodnotí potenciálny dopad narušení na kritické obchodné procesy a funkcie, pričom zvažuje faktory ako strata príjmov, dodržiavanie právnych a regulačných požiadaviek, zachovanie trhovej pozície a ochrana reputácie organizácie. BIA je nevyhnutná pre vytvorenie plánov kontinuity podnikania a obnovy po haváriách, ktoré definujú ako rýchlo a efektívne sa organizácia môže po incidente vrátiť k normálnemu stavu.

Spoločným cieľom posudzovania rizík a BIA je pripraviť organizáciu na efektívnu reakciu na nepredvídané udalosti, čím sa znižuje rozsah narušení a zlepšuje sa odolnosť organizácie voči krízam. Tieto procesy by mali byť neustále aktualizované a integrované do všetkých aspektov plánovania a operácií organizácie, aby sa zabezpečila ich relevantnosť a účinnosť.

## **2. APLIKÁCIA POSTUPOV KONTINUITY PODNIKANIA NA VYBRANÝ PROCES**

V štruktúre vybranej organizácie predstavujú nákup materiálu a výroba výrobku primárne činnosti, ktoré sú rozdelené do špecifických segmentov. Tieto segmenty zahŕňujú obchodné procesy s orientáciou na zákazníka, logistiku zabezpečujúcu efektívny tok materiálov a produktov, návrh a vývoj, ktorý je základom inovácií a kreativity v produktovej linke a samotnú výrobu, kde sa materiál transformuje na finálne produkty. Pre demonštráciu aplikácie prístupov BCM a posudzovania rizík sa sústredíme na vybraný výrobný proces, ktorý je rozčlenený na rozličné výrobné stanice. Konkrétny príklad jednej z týchto staníc je ilustrovaný na obrázku Obrázok 1.



Obrázok 1 Stanica 4 – vykladanie z otočného stola, test tesnosti (zdroj: autori)

Komplexný výrobný cyklus je konštruovaný z mnohých pracovných staníc, každá zo staníc je obsadzovaná operátormi. Tento reťazec operácií vyžaduje aplikáciu posudzovania rizík, pričom každá stanica je analyzovaná z pohľadu možných rizík (Tabuľka 2). Identifikované rizika sú potom podrobené systematickej analýze dopadov, aby sa určili potenciálne následky na celkový chod výroby. Takto získané údaje slúžia ako základ pre návrh preventívnych stratégií a plánov obnovy, ktoré zabezpečujú minimálne prerušenie výrobného procesu a udržiavajú nepretržitosť podnikových operácií.

Tabuľka 2 Príklad vybraných rizík hodnotených vo vzťahu k výrobnej linke – ľudské zdroje  
(Zdroj: autori)

| Riziko | Popis ohrozenia                             | P | D | VR | Hodnotenie rizika |
|--------|---------------------------------------------|---|---|----|-------------------|
| 1      | Neoprávnený prístup                         | 2 | 1 | 2  | Akceptovateľné    |
| 2      | Dlhodobá PN                                 | 2 | 3 | 6  | Nežiadúce         |
| 3      | Nevyškolení pracovníci                      | 2 | 3 | 6  | Akceptovateľné    |
| 4      | Neoprávnené zasahovanie do programov liniek | 1 | 3 | 3  | Monitorované      |
| 5      | Porušovanie bezpečnostných postupov         | 1 | 2 | 2  | Akceptovateľné    |
| 6      | Úraz                                        | 2 | 3 | 6  | Nežiadúce         |

V predmetnej organizácii sme uviedli príklad vo vzťahu k ľudskému potenciálu a možným rizikám. Vo vzťahu k posudzovaniu rizík je následne realizovaná analýza dopadov. Analýza dopadov na podnikanie sa podrobne zameriava na možné následky vyplývajúce z prerušenia prevádzkovej činnosti a ich časový rozmer. Na základe posudzovania rizík boli vybrané negatívne udalosti ovplyvňujúce výrobný proces (vo vzťahu k dopadom), konkrétne ide o nasledujúce situácie:

- dlhodobá pracovná neschopnosť (PN),
- pracovníci bez potrebného školenia,
- pracovný úraz.

Tabuľka 3 ilustruje špecifiká dopadov pri prerušení výrobného procesu, kde sú ako kritický element uvažované ľudské zdroje a uvedené vybrané negatívne udalosti. Určenie týchto negatívnych udalostí má v rámci prezentovaného príkladu osobitný význam, pretože umožňuje zjednodušené zobrazenie relevantných postupov.

Tabuľka 3 Dopady pri prerušení výrobného procesu so zameraním na ľudské zdroje (Zdroj: autori)

| Dopady pri prerušení výrobného procesu |                 |                           |                           |                           |
|----------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Incidenty výrobného procesu            |                 | Dlhodobá PN               | Nevyškolení pracovníci    | Úraz                      |
| Časové rozsahy                         | MAO             | 5 dní                     | 25 dní                    | 25 dní                    |
|                                        | 0 - 2 h         | zanedbateľný vplyv/strata | zanedbateľný vplyv/strata | zanedbateľný vplyv/strata |
|                                        | ...             | ...                       | ...                       | ...                       |
|                                        | 1 – 5 dní       | zanedbateľný vplyv/strata | zanedbateľný vplyv/strata | malý vplyv/strata         |
|                                        | 5 – 14 dní      | významný vplyv/strata     | významný vplyv/strata     | malý vplyv/strata         |
|                                        | 14 – 25 dní     | významný vplyv/strata     | značný vplyv/strata       | značný vplyv, strata      |
|                                        | viac ako 25 dní | významný vplyv/strata     | významný vplyv/strata     | významný vplyv/strata     |

Tieto incidenty môžu mať významný vplyv na kontinuitu výrobných operácií. V prípade dlhodobej PN je rozsah dopadu hodnotený ako zanedbateľný v intervale 0 až 12 hodín, malý vplyv je pripisovaný obdobiu 12 až 24 hodín a významný vplyv, označený za kritický, je zaznamenaný v časovom rozpätí 1 až 5 dní, čo je stanovené ako maximálne prijateľná doba prerušenia. Pri incidente nevyškolených pracovníkov je zanedbateľný vplyv evidovaný až do 5 dní po incidente, malý vplyv je identifikovaný v rozpätí 5 až 14 dní a významný vplyv, určený ako maximálna prijateľná doba narušenia, je ohraničený 25-dňovým intervalom. Posledným z analýzy vyplývajúcim incidentom je pracovný úraz. Jeho dopad je považovaný za zanedbateľný počas prvých 4 hodín. Malý vplyv je rozšírený až na 14 dní a významný vplyv, znova hodnotený ako maximálna prijateľná doba prerušenia, je ohraničený 25-dňovým intervalom. Akýkoľvek časový úsek presahujúci 25 dní je kategorizovaný ako majúci významný vplyv.

Na základe identifikovaných dopadov, ktoré môžu ovplyvniť kontinuitu podnikových operácií, je rozhodujúce zostaviť plány kontinuity činnosti. Tieto plány musia primerane reflektovať stanovené časové limity MAO získané z analýzy dopadov.

## ZÁVER

Článok zdôrazňuje dôležitosť začlenenia BCM do riadenia organizácie, ako kľúčového faktora pre zvýšenie odolnosti podniku voči nečakaným udalostiam. Integrácia BCM nie je len o reakcii na krízové situácie, ide o prepojenie s preventívnymi opatreniami, ktoré zahŕňajú dôkladné posudzovanie rizík a komplexnú analýzu dopadov na podnikanie. Tento holistický prístup umožňuje organizácii identifikovať a predvídať potenciálne hrozby pre jej operácie a strategicky sa pripraviť na zvládnutie týchto výziev. V rámci článku bol predstavený príklad ktorý prepája práve posudzovanie rizík a analýzu dopadov na jednoduchom príklade ako základných nástrojov v tejto oblasti. Organizácie, ktoré efektívne implementujú BCM, sa stávajú flexibilnejšími a sú schopné rýchlo sa prispôbiť a reagovať na incidenty, či už ide o prírodné katastrofy, technologické zlyhania alebo iné negatívne udalosti, a to na základe spracovania plánov kontinuity podnikania, ktoré vychádzajú z posudzovania rizík a analýzy dopadov.

## POĎAKOVANIE

*Vega 1/0257/23 Posudzovanie kybernetických rizík ako esenciálny nástroj zvyšovania kybernetickej bezpečnosti vo verejnej správe.*

*Vega 1/0173/21 Výskum opatrení realizovaných bezpečnostnými manažérmi v organizáciách v súvislosti so šírením COVID – 19 a v iných mimoriadnych situáciách.*

## LITERATÚRA

ISO 22313:2020 - Security and resilience.

ISO 31000:2018 - Risk management.

Matteis, J. D., Vecchio, P.D. (2023). Business continuity management and organizational resilience: A small and medium enterprises (SMEs) perspective. In: Journal of Contingencies and Crisis Management. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12470>.

Ralph, L. K., et al. (2016) Business Continuity Planning. CRC Press. ISBN 9781482251784.

Russo, N. et al. (2023). Towards a Comprehensive Framework for the Multidisciplinary Evaluation of Organizational Maturity on Business Continuity Program Management: A Systematic Literature Review. In: Information Security Journal: a Global Perspective. <https://doi.org/10.1080/19393555.2023.2195577>.

Silmie, V. F., Apol, P. S. (2019). Business Continuity Plan: Examining of Multi – Usable Framework. Procedia Computer Science, 161 pp. 275-282. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.124>

Zechariah W, WN., SHi, J. (2015). Business Continuity Management System. London: Kogan Page Ltd (pp. 279). ISBN 978 0 7494 6911 5.

What is business continuity? (2023) [online]. Continuitycentral, 2023 [cit. 2023-11-3]. Dostupné na: <https://www.continuitycentral.com/index.php/businesscontinuity>.

---

### **Katarína Kampová, doc. Ing. PhD.**

*KBM, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina*  
*Katarina.Kampova@uniza.sk*

### **Ladislav Mariš, Ing. PhD.**

*KBM, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina*  
*Ladislav.Maris@uniza.sk*

### **Mária Lusková, Ing. PhD.**

*PVB, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina*  
*Maria.Luskova@uniza.sk*

### **Ivan Dolnák, Ing. PhD.**

*KBM, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina*  
*Ivan.Dolnak@uniza.sk*

---



## ASPEKTY MRAVNOSTNEJ KRIMINALITY V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

### ASPECTS OF MORAL CRIMINALITY IN THE CONDITIONS OF THE SLOVAK REPUBLIC

VERONIKA ADAMOVÁ, VIKTOR ŠOLTÉS

**ABSTRACT:** *In the presented article, we focused on the phenomenology of moral criminality in the conditions of the Slovak Republic, primarily derived from statistical data maintained by the Ministry of Interior of the Slovak Republic. Emphasis was placed primarily on the analysis of the state and elucidation of selected offenses of moral criminality, their level, dynamics, and structure. The first chapter describes the fundamental theoretical foundations of the issue from the perspective of criminology (etiology of moral criminality), as well as from the perspective of criminalistics. From a criminalistic perspective, we focused on describing the criminalistic characteristics of moral offenses, which significantly contribute to understanding the causes and conditions of committing these offenses and contribute to the formulation of effective preventive measures. The result of the research and analysis is the recognition of the phenomenology of the selected criminality in domestic conditions and the description of a possible procedure and process for the prevention of moral criminality.*

**KEYWORDS:** Phenomenology of moral criminality, Phenomenology of moral criminality, Criminalistic characteristics of moral criminality, Prevention.

#### ÚVOD

Mravnostná kriminalita je druh kriminality, ktorý zastrešuje všetky mravnostné, často označované aj sexuálne trestné činy. Vzhľadom na charakter týchto trestných činov (ktoré sú spojené významným znakom, a to pohlavným pudom), a predovšetkým na ich dopady na chránený záujem (život a zdravie človeka, slobodu v rozhodovaní o sexuálnych stykoch, mravný vývoj mládeže a pod.), sa všeobecne konštatuje, že ide o najzávažnejšie trestné činy s vysokou, tzv. typovou nebezpečnosťou. Mravnostná kriminalita je spoločnosťou najviac odsudzovaná a najmenej tolerovaná kriminalita, práve z toho dôvodu, že hlboko zasahuje a naruša najcitlivejšiu sféru nášho života, a to osobnú integritu, slobodu a samotnú dôstojnosť človeka. V tomto kontexte sa akcentuje a apeluje najmä na ochranu a zdravý vývoj detí a mládeže pred týmito negatívnymi javmi. Zjavne škodlivý následok pri páchaní mravnostnej kriminality je zrejmy bezprostredne po spáchaní trestného činu, avšak oveľa závažnejšie môžu byť následky v podobe, napr. úzkostných stavov, strachu, depresii, pocitu bezmocnosti, akútneho nebezpečenstva vývojových psychických porúch, rôznych traumatizujúcich poškodení, prípadne aj fyzických poškodení a pod. (Šoltés, 2022, Porada a kol., 2007, Porada a kol., 2019)

Z hľadiska kriminologického je potrebné páchanie mravnostných trestných činov rozlišovať na trestné činy spojené so sexuálnou kriminalitou a kriminalitu spojenú s prostitúciou. V prvom prípade sa má na mysli kriminálne konanie spojené so sexuálnou motiváciou alebo s inými sexuálnymi prvkami, ide napr. o znásilnenie, sexuálne zneužívanie či sexuálne násilie a pod. Z kriminalistického hľadiska predstavuje odhaľovanie a objasňovanie mravnostných trestných činov pomerne zložitý proces. Zložitosť vyšetrovania mravnostnej kriminality je spôsobená hlavne vysokou latentnosťou a hanblivosťou obetí. Ostých obetí výrazne ovplyvňuje oznamovanie podnetov o spáchanom trestnom čine, ako aj spoluprácu pri vyšetrovaní a vyšetrovacích úkonoch, napr. pri výsluchu má obeť problém rozprávať o tom, čo prežila a popísať detaily skutku, ktorý bol na nej vykonaný, či pri rekognícii si predstavovať tvár páchatela a spomenúť si na jeho vlastnosti a podať jeho podrobný opis, a pod. (Porada a kol., 2007)

V predložennom článku, najmä v jeho výsledkovej časti, sme sa zamerali na fenomenológiu mravnostnej kriminality v podmienkach Slovenskej republiky, ktorá vyplýva hlavne zo štatistických údajov vedených Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky (ďalej „MINV SR“). Dôraz bol kladený predovšetkým na analýzu stavu a objasnenosti mravnostnej kriminality, jej úroveň, dynamiku a štruktúru.

Prvá kapitola popisuje základné teoretické východiská problematiky jednak z pohľadu kriminológie (etiológia mravnostnej kriminality), ako aj z pohľadu kriminalistiky. Z kriminalistického hľadiska sme sa zamerali na popis kriminalistickej charakteristiky mravnostných trestných činov, čo vo výraznej miere napomáha k poznaniu príčin a podmienok páchania týchto trestných činov a prispieva k tvorbe účinných preventívnych opatrení. Výsledkom skúmania a analýz je zistenie fenomenológie vybranej kriminality v domácich podmienkach a popis možného postupu a procesu prevencie mravnostnej kriminality. Vyzdvihnuté boli predovšetkým tie kroky, ktoré vo významnej miere potláčajú alebo majú tendenciu zmierňovať výskyt páchania mravnostných trestných činov.

## **1. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ**

### **1. 1 Trestnoprávne vymedzenie mravnostnej kriminality na Slovensku**

Prevažná väčšina mravnostných trestných činov sa nachádza v 2. diele II. hlavy osobitnej časti Trestného zákona, pričom ide o tzv. Trestné činy proti ľudskej dôstojnosti (§ 199 – § 203). Sem patrí, napr. znásilnenie, sexuálne násilie, sexuálne zneužívanie a súlož medzi príbuznými. Ďalej sú mravnostné trestné činy obsiahnuté v 1. diele II. hlavy osobitnej časti Trestného zákona, pričom ide o tzv. Trestné činy proti slobode (§ 179 – § 198). Sem patrí, napr. obchodovanie s ľuďmi, obchodovanie s deťmi, obmedzovanie osobnej slobody, únos, zavlečenie do cudziny či hrubý nátlak. K mravnostným trestným činom ďalej patria aj niektoré trestné činy uvedené v I. hlave (ohrozovanie vírusom ľudskej imunodeficiencie, ohrozovanie pohlavnou chorobou, vražda, ublíženie na zdraví), III. hlave (napr. dvojmanželstvo, týranie blízkej a zverenej osoby, ohrozovanie mravnej výchovy mládeže) a IX. hlave (nebezpečné vyhrážanie, výtržníctvo, hanobenie mŕtvoly, kupliarstvo, výroba, rozširovanie a prechovávanie detskej pornografie, ohrozovanie mravnosti) osobitnej časti Trestného zákona (Trestný zákon č. 300/2005).

Vo všeobecnosti, vyššie uvedené trestné činy definované v Trestnom zákone majú spoločné predovšetkým to, že sú spojené s pohlavným pudom a všetky zasahujú do oblasti slobody a dôstojnosti človeka, ale aj do sféry zdravého vývoja mládeže. Aspekty, ktoré ovplyvňujú vznik mravnostnej kriminality je možné rozdeliť do troch základných skupín:

- sexuálne deviácie a psychopatie (fetišizmus, exhibicionizmus, voyerizmus, sadomasochizmus, pedofília...),
- abnormálne duševné stavy,
- alkohol, drogy, slabá sexuálna výchova, nedostatočné právne vedomie a iné (Šoltés, 2022).

Vychádzajúc zo štatistických údajov MINV SR, najpočetnejšiu skupinu páchatel'ov mravnostnej kriminality tvoria práve páchatelia bez sexuálnej deviácie, zvyčajne trpia poruchami osobnosti, tieto osoby sú sexuálne nezrelé, závislé od psychoaktívnych látok, duševne choré alebo retardované. Z pohľadu pohlavia a veku ide zvyčajne o muža, nie recidivistu, vo veku od 19 do 25 rokov bez vzdelania, resp. so slabo rozvinutým intelektom, so sklonom k násiliu. Osobou páchatel'a môže však byť aj osoba mladšia ako 18 rokov, prípadne osoba mladšia ako 15 rokov. Z pohľadu predmetu ochrany možno mravnostné trestné činy rozdeliť na trestné činy, ktoré zasahujú do slobody rozhodovania v pohlavných vzťahoch – znásilnenia, sexuálne zneužívania..., trestné činy ohrozujúce mravný vývoj mládeže – sexuálne zneužívania, ohrozovanie mravnosti, výroba, rozširovanie a prechovávanie detskej pornografie...a trestné činy zasahujúce do dobrých mravov a morálky v pohlavných vzťahoch – kupliarstvo, súlož medzi príbuznými, obchodovanie s ľuďmi...(Šoltés, 2022, Porada a kol., 2007, Porada a kol., 2019, Jurisová, 2021).

### **1. 2 Kriminalistická charakteristika mravnostnej kriminality**

Ak už dôjde k spáchaniu mravnostného trestného činu v praxi sa aplikuje metodika vyšetrovania mravnostnej kriminality. Ide o metodické postupy zamerané na rozpracovávanie a poskytovanie odporúčaní na využívanie kriminalistických metód (kriminalisticko-technických a kriminalisticko-taktických metód) pri odhaľovaní, objasňovaní a prevencii sexuálne motivovanej trestnej činnosti.

Samotná metodika vyšetrovania mravnostnej kriminality sa vo výraznej miere opiera predovšetkým a kriminalistickú charakteristiku mravnostných trestných činov. Ide najmä o typické spôsoby spáchania a utajovania mravnostných trestných činov, typické kriminálne situácie, za akých bol spáchaný mravnostný trestný čin, typické osobnostné črty osôb páchatel'a a obeť, prípadne sa analyzuje predmet záujmu, motív páchatel'a iné. Typická kriminalistická charakteristika mravnostných trestných činov je uvedená na nasledujúcej schéme (Tabuľka 1) (Porada a kol., 2007, Porada a kol., 2019).

Tabuľka 1 Typová kriminalistická charakteristika mravnostných trestných činov (Porada a kol., 2007)

|                                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KRIMINALISTICKÁ CHARAKTERISTIKA MRVASTNÝCH TRESTNÝCH ČINOV | Typické spôsoby páchania            | <b>Mravnostné trestné činy páchané medzi dospelými</b> – osoby sú staršie ako 18 rokov, typické je znásilnenie, kupliarstvo, vydieranie, obmedzovanie a pozbavenie osobnej slobody, typické je násilie priame alebo psychické, prípadne vo forme hrozby bezprostredného násilia                                                                                                  |
|                                                            |                                     | <b>Mravnostné trestné činy páchané medzi mládežou</b> – osoby mladšie ako 18 rokov, typický vek okolo 15-16 rokov, typické je sexuálne zneužívanie, chýba násilie, k pohlavnému styku zvyčajne dochádza po vzájomnej dohode, aktérom je zvyčajne dievča, ktorá je následne obeťou a je mladšia ako 15 rokov, typická je citová väzba medzi páchatel'om a obeťou, tzv. prvé lásky |
|                                                            |                                     | <b>Mravnostné trestné činy páchané na mládeži</b> – obeťou je osoba mladšia ako 18 rokov, veková hranica sa znižuje výrazne pod 15 rokov, typický je následok na zdraví v podobe telesného poškodenia a psychického traumatizujúceho poškodenia, typické je násilie zo strany páchatel'a vo všetkých formách                                                                     |
|                                                            | Typické kriminálne situácie         | <b>Páchatel' pozná poškodenú</b> z minulých vzťahov (často intímnych), v ktorom chce pokračovať, ale obeť nemá záujem                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                            |                                     | <b>Páchatel' sa s poškodenou príležitostne zoznami</b> (napr. počas cesty vo vlaku, na dovolenke, tanečnej zábave a pod.)                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                            |                                     | páchatel' náhodne stretne osamelú obeť na osamelom mieste (napr. v parku)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                            |                                     | <b>Páchatel' si vopred vytýpuje miesto</b> , na ktorom striehne na obeť vykoná následne útok                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                            |                                     | <b>Páchatel' vyláka neznámu detskú obeť</b> pod rôznymi zámienkami na vhodné miesto                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            |                                     | <b>Páchatel' zámerne privedie obeť do stavu nepríčetnosti alebo bezbrannosti</b> a následne vykoná sexuálny útok                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                            |                                     | <b>Páchatel' využije sexuálnu zvedavosť</b> najmä starších detí a privedie ich k sexuálnej aktivite                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            | Typické osobnostné črty páchatel'ov | <b>Osoby vo všetkých vekových kategóriách</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                            |                                     | <b>Osoby s nižším vzdelaním</b> , so slabo rozvinutým intelektom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                            |                                     | Môže ísť o <b>osoby so sexuálnou deviáciou</b> a osoby <b>so sklonom k násiliu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                            |                                     | <b>Príležitostný páchatel' nemá významnú motiváciu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            |                                     | <b>Početnejšiu skupinu páchatel'ov mravnostnej kriminality tvoria páchatelia bez sexuálnej deviácie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                            |                                     | Tieto osoby väčšinou trpia <b>poruchami osobnosti, sú sexuálne nezrelé, závislé od psychoaktívnych látok, duševne choré alebo retardované</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                            |                                     | <b>Typickým páchatel'om mravnostnej kriminality je muž</b> vo veku od 19 do 25 rokov bez vzdelania (resp. so základným vzdelaním), ktorý v minulosti ešte nebol trestaný                                                                                                                                                                                                         |
|                                                            | Typické osobnostné črty obetí       | V prevažnej miere <b>ženy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                            |                                     | Len <b>výnimočne osoba rovnakého pohlavia</b> ako páchatel'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                            |                                     | <b>Slobodné a rozvedené ženy vo veku do 30 rokov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                            |                                     | V skupine detí pri pohlavných zneužitíach prevažujú <b>dievčatá vo veku 12 až 15 rokov a malé deti bez rozdielu pohlavia</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                            |                                     | Obeťou kriminálnych deliktov typu vyrábanie a šírenie <b>detskej pornografie sú typické deti vo veku okolo 10 rokov</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |

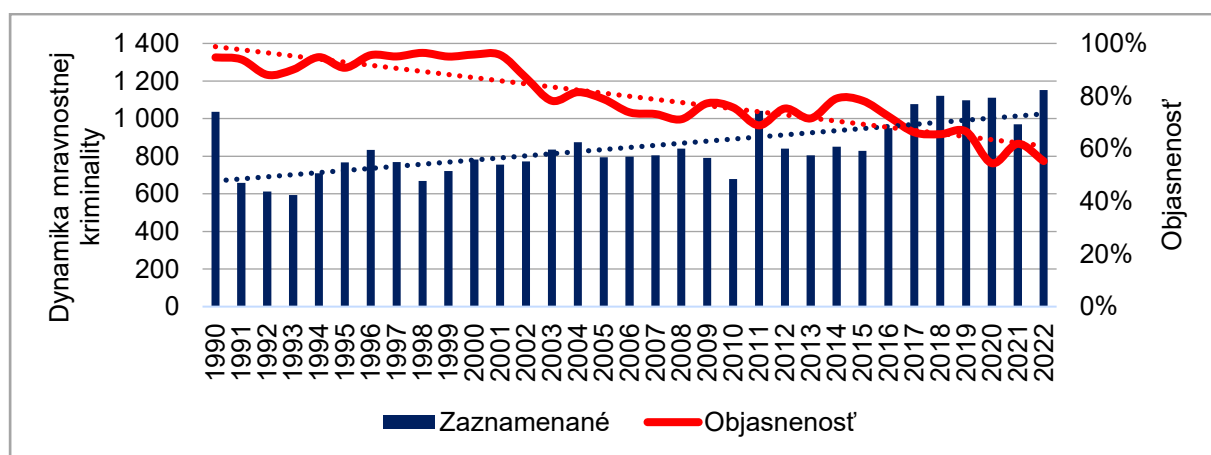
## 2. FENOMENOLÓGIA MRAVNOSTNEJ KRIMINALITY

### 2.1 Fenomenológia mravnostnej kriminality na Slovensku

Tabuľka 2 uvádza stav a objasnenosť mravnostnej kriminality na SR. Od roku 1989 do roku 2022 (vrátane) bolo na Slovensku zaznamenaných celkovo 31 487 mravnostných trestných činov. Z pohľadu počtu objasnených mravnostných trestných činov a objasnenosti, je možné na základe hodnôt v tabuľke 1 konštatovať, že priemerný počet objasnených trestných činov sa pohybuje na úrovni približne 748 trestných činov ročne. Smerodajnejší údaj je však objasnenosť, ktorá predstavuje percentuálny prepočet objasnených trestných činov k zisteným mravnostným trestným činom za rok. Na základe grafu (obrázok 2) je možné si všimnúť, že objasnenosť má pomerne klesajúci charakter, čo znamená, že v minulosti dosahovala podľa štatistiky vyššie čísla. Od roku 2003 po rok 2022 sa pohybuje na úrovni približne od 80 % až 55 % s kontinuálnym každoročným poklesom s výnimkou rokov 2004, 2009, 2012, 2014, 2019 a 2021. Z hľadiska tendencie vývoja má mravnostná kriminalita na Slovensku rastúcu tendenciu (obrázok 3). Obrázok 3 ďalej okrem dynamiky, graficky znázorňuje aj objasnenosť mravnostnej kriminality v SR v sledovanom období.

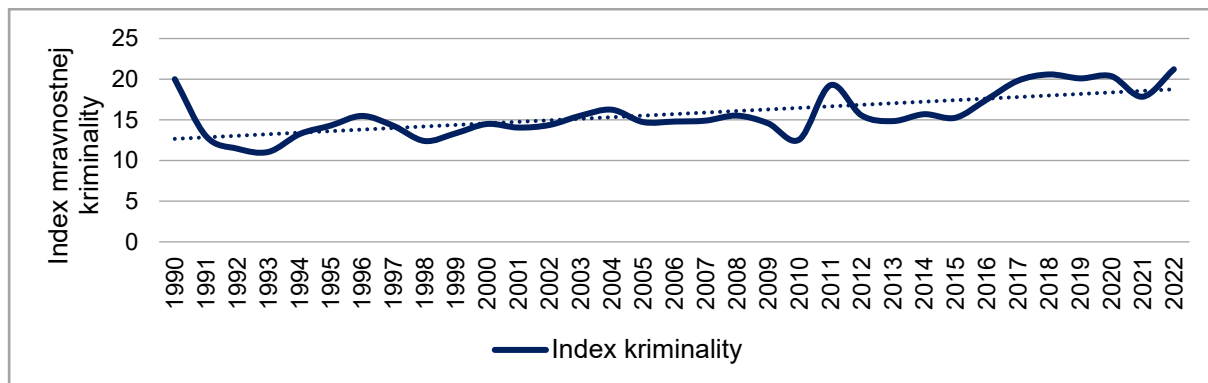
Tabuľka 2 Stav a objasnenosť mravnostnej kriminality (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

| Rok  | Zistené | Objasnené | Objasnenosť | Rok  | Zistené | Objasnené | Objasnenosť |
|------|---------|-----------|-------------|------|---------|-----------|-------------|
| 1989 | 3 543   | 3 533     | 99,7 %      | 2006 | 798 ▲   | 589       | 73,8 % ▼    |
| 1990 | 1 037 ▼ | 982       | 94,7 % ▼    | 2007 | 805 ▲   | 589       | 73,2 % ▼    |
| 1991 | 658 ▼   | 618       | 93,9 % ▼    | 2008 | 840 ▲   | 598       | 71,2 % ▼    |
| 1992 | 612 ▼   | 539       | 88,1 % ▼    | 2009 | 791 ▼   | 611       | 77,2 % ▲    |
| 1993 | 593 ▼   | 534       | 90,1 % ▲    | 2010 | 678 ▼   | 513       | 75,7 % ▼    |
| 1994 | 710 ▲   | 673       | 84,8 % ▼    | 2011 | 1 041 ▲ | 717       | 68,9 % ▼    |
| 1995 | 768 ▲   | 697       | 90,8 % ▲    | 2012 | 841 ▼   | 633       | 75,3 % ▲    |
| 1996 | 833 ▲   | 796       | 95,6 % ▲    | 2013 | 804 ▼   | 575       | 71,5 % ▼    |
| 1997 | 769 ▼   | 731       | 95,1 % ▼    | 2014 | 851 ▲   | 673       | 79,1 % ▲    |
| 1998 | 669 ▼   | 645       | 96,4 % ▲    | 2015 | 828 ▼   | 648       | 78,3 % ▼    |
| 1999 | 721 ▲   | 685       | 95,0 % ▼    | 2016 | 950 ▲   | 687       | 72,3 % ▼    |
| 2000 | 783 ▲   | 750       | 95,8 % ▲    | 2017 | 1 078 ▲ | 714       | 66,2 % ▼    |
| 2001 | 756 ▼   | 723       | 95,6 % ▼    | 2018 | 1 122 ▲ | 735       | 65,5 % ▼    |
| 2002 | 773 ▲   | 672       | 86,9 % ▼    | 2019 | 1 097 ▼ | 730       | 66,5 % ▲    |
| 2003 | 835 ▲   | 653       | 78,2 % ▼    | 2020 | 1 112 ▲ | 606       | 54,5 % ▼    |
| 2004 | 875 ▲   | 713       | 81,5 % ▲    | 2021 | 970 ▼   | 600       | 61,9 % ▲    |
| 2005 | 794 ▼   | 626       | 78,8 % ▼    | 2022 | 1 152 ▲ | 637       | 55,3 % ▼    |



Obrázok 3 Dynamika a objasnenosť mravnostnej kriminality v SR (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

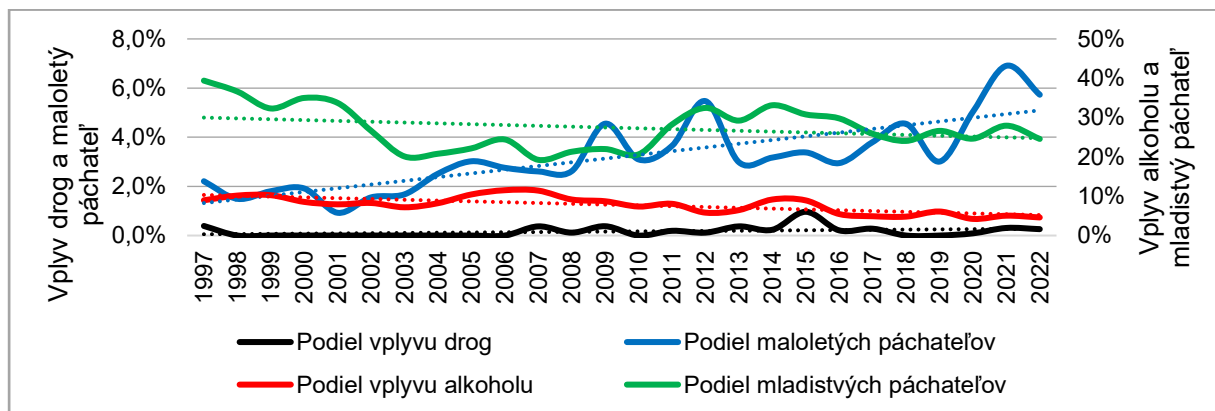
Výška finančnej škody spôsobenej mravnostnou kriminalitou v porovnaní s ostatnými druhmi kriminality je takmer zanedbateľná a pohybuje sa v rozmedzí 1-2 tisíc €. Za posledných desať rokov, predstavuje finančná škoda priemerne na 1 rok sumu 200 €.



Obrázok 4 Úroveň mravnostnej kriminality v SR (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

Na základe výpočtu indexu mravnostnej kriminality bolo možné stanoviť úroveň mravnostnej kriminality na Slovensku v jednotlivých rokoch. Hodnota indexu mravnostnej kriminality nadobúda svoje maximálne hodnoty v roku 1990 a v roku 2011, kedy na 100 000 obyvateľov Slovenska pripadalo približne 20 mravnostných trestných činov. Naopak, najnižšiu hodnotu nadobúda index mravnostnej kriminality v roku 1993, a to 11 mravnostných trestných činov na 100 000 obyvateľov a v roku 2010 s počtom 12 mravnostných trestných činov. Priemerná hodnota indexu mravnostnej kriminality za celé sledované obdobie vo významnej miere nepresahuje minimálnu hodnotu indexu a zodpovedá hodnote 17 trestných činov. Úroveň mravnostnej kriminality má mierne rastúcu tendenciu vývoja (obrázok 4), rovnako ako aj stav mravnostnej kriminality (tabuľka 2 a obrázok 3).

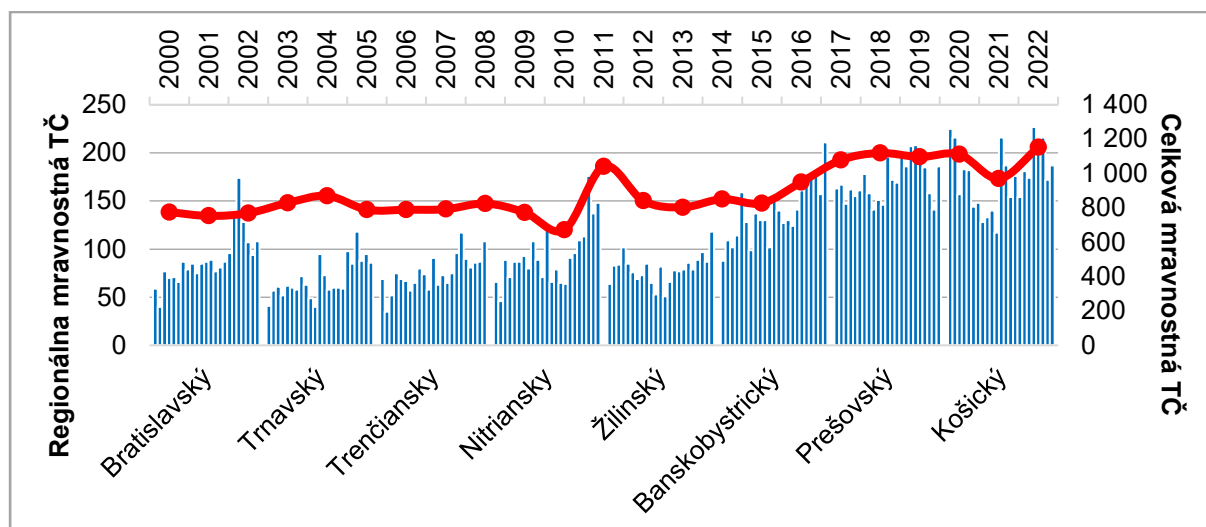
Ďalej bola pozornosť venovaná zisťovaniu podielu drog a alkoholu na páchaní mravnostných trestných činov. Taktiež bol skúmaný aj podiel maloletých a mladistvých na páchaní týchto trestných činov. Podiel maloletých páchatel'ov sa za sledované obdobie z dlhodobého hľadiska zvyšuje (obrázok 5 – modrá krivka). Naopak, podiel mladistvých páchatel'ov má mierne klesajúci charakter (obrázok 5 – zelená krivka). V priemere sa na spáchaní mravnostnej kriminality podieľa približne 3,3 % maloletých páchatel'ov z celkového počtu páchatel'ov (v absolútnej hodnote ide v priemere približne o 29 maloletých páchatel'ov ročne), pričom podiel mladistvých páchatel'ov je značne vyšší a dosahuje úroveň 27,2 % z celkového počtu páchatel'ov (v absolútnej hodnote ide v priemere približne o 238 mladistvých páchatel'ov ročne). Podiel mravnostných trestných činov spáchaných pod vplyvom drog stagnuje, resp. má mierne rastúci charakter (obrázok 5 – čierna krivka) a podiel mravnostných trestných činov spáchaných pod vplyvom alkoholu má mierne klesajúci charakter (obrázok 5 – červená krivka). Pod vplyvom drog je ročne priemerne spáchaný 1 trestný čin a približne 66 pod vplyvom alkoholu.



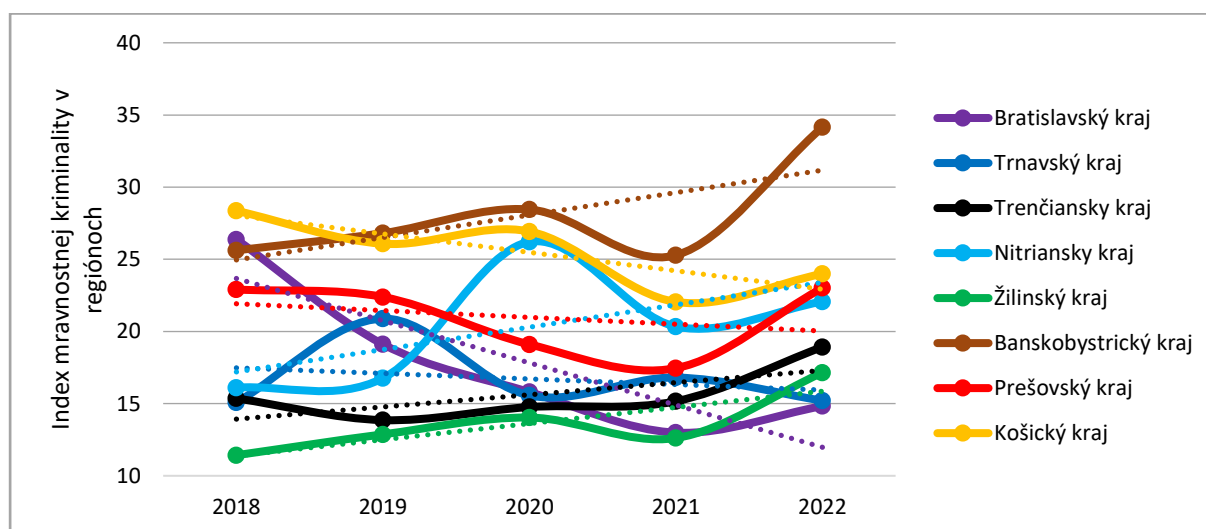
Obrázok 5 Podiel maloletých a mladistvých páchatel'ov a vplyv alkoholu a iných drog (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

## 2.2 Dynamika mravnostnej kriminality v regiónoch Slovenska

Na obrázku 6 je možné graficky zobrazená dynamika stavu mravnostnej kriminality na Slovensku v jednotlivých regiónoch od roku 2000 až po 2022. Obrázok 7 graficky zobrazuje dynamiku úrovne, resp. index mravnostnej kriminality v jednotlivých regiónoch Slovenska za posledných 5 rokov.



Obrázok 6 Dynamika stavu mravnostnej kriminality na Slovensku a v jeho regiónoch (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)



Obrázok 7 Dynamika úrovne mravnostnej kriminality v regiónoch Slovenska (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

Pri pohľade na obrázok 6, je možné konštatovať, že najpočetnejšie zastúpenie mravnostných trestných činov bolo identifikované v Košickom, Prešovskom a Banskobystrickom kraji. Po vypočítaní indexu kriminality je možné spozorovať fakt (obrázok 7), že najvyššia úroveň mravnostnej kriminality je taktiež v Banskobystrickom kraji. Porovnateľná úroveň mravnostnej kriminality je vo všetkých zvyšných regiónoch Slovenska. Index kriminality má klesajúcu tendenciu v Košickom, Prešovskom, Trnavskom a Bratislavskom kraji. Naopak, stúpajúci trend je viditeľný pri Žilinskom, Trenčianskom, Nitrianskom a Prešovskom kraji. Index mravnostnej kriminality sa pohybuje v hodnotách od približne 12 až 23 prípadov na 100 000 obyvateľov daného regiónu. V priemere za sledované obdobie, najvyšší index kriminality dosahuje Košický kraj, v prepočte na 100 000 obyvateľov a najnižší index kriminality bol zistený v Žilinskom kraji, v prepočte na 100 000 obyvateľov.

### 3. ANALÝZA VYBRANÝCH TRESTNÝCH ČINOV MRAVNOSTNEJ KRIMINALITY NA SLOVENSKU

V nasledujúcej časti budú bližšie rozpracované najpočetnejšie mravnostné trestné činy. Podľa štatistík vypracovaných a vedených MV SR patria medzi pomerne často sa vyskytujúce trestné činy nasledujúce skutky – znásilnenie, sexuálne násilie, sexuálne zneužitie, ostatné pohlavné úchyľky, detská pornografia, obchodovanie s ľuďmi, kupliarstvo. Menej početné sú ohrozovanie mravnosti, ostatné mravnostné trestné činy, ohrozovanie pohlavnou chorobou a ublíženie pohlavnou chorobou z nedbanlivosti. Prehľad počtu vybraných mravnostných trestných činov za obdobie rokov 2010-2022 je uvedený v nasledujúcej tabuľke 3.

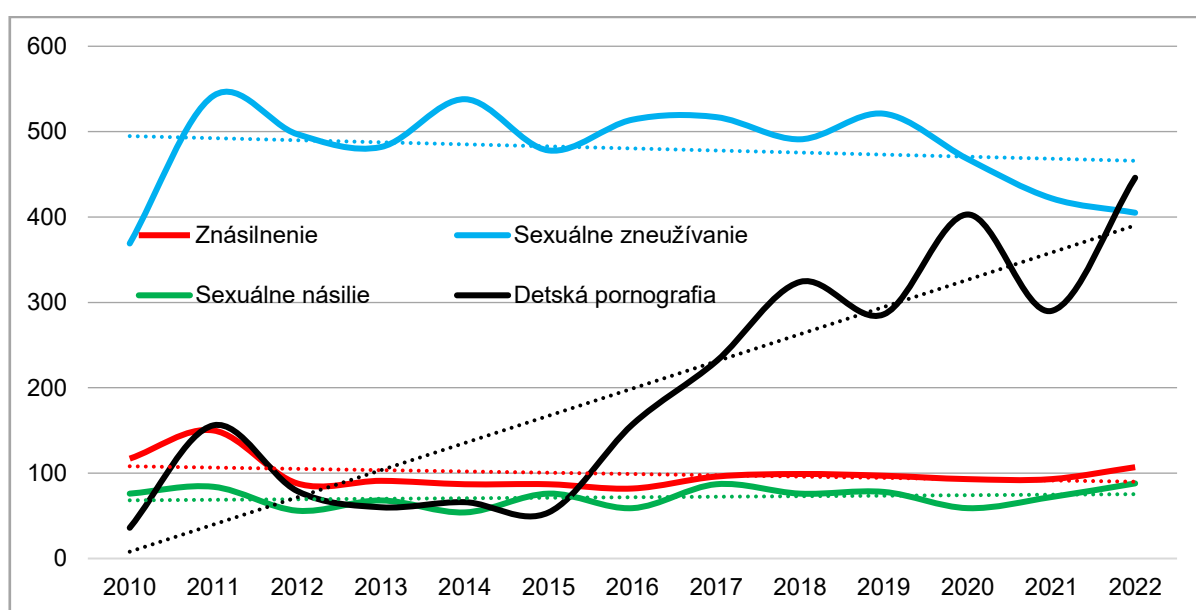
Tabuľka 3 Počet vybraných mravnostných trestných činov za vybrané obdobie rokov 2015-2022  
(Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

| Trestný čin                                 | Rok  |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                             | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| <b>Znásilnenie</b>                          | 117  | 150  | 88   | 91   | 87   | 87   | 82   | 96   |
| <b>Sexuálne zneužívanie</b>                 | 369  | 542  | 497  | 482  | 538  | 478  | 514  | 517  |
| <b>Sexuálne násilie</b>                     | 76   | 84   | 56   | 68   | 54   | 76   | 59   | 87   |
| <b>Ostatné pohlavné úchyľky</b>             | 44   | 54   | 65   | 59   | 61   | 95   | 95   | 79   |
| <b>Ohrozovanie mravnosti</b>                | 7    | 9    | 11   | 2    | 3    | 6    | 4    | 9    |
| <b>Detská pornografia</b>                   | 36   | 156  | 79   | 60   | 66   | 54   | 157  | 231  |
| <b>Ohrozovanie pohlavnou chorobou</b>       | 0    | 5    | 2    | 2    | 8    | 1    | 3    | 11   |
| <b>Ublíženie pohlavnou chorobou z nedb.</b> | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 2    |
| <b>Kupliarstvo</b>                          | 15   | 10   | 13   | 21   | 11   | 9    | 13   | 14   |
| <b>Obchodovanie s ľuďmi</b>                 | 9    | 19   | 23   | 11   | 15   | 14   | 20   | 27   |
| <b>Ostatné mravnostné</b>                   | 5    | 12   | 7    | 7    | 8    | 7    | 2    | 5    |

Od roku 2010 po rok 2022 bol na území SR identifikovaný nasledujúci počet vybraných mravnostných trestných činov:

- Znásilnenie – 1 287 prípadov,
- Sexuálne zneužívanie – 5 839 prípadov,
- Sexuálne násilie – 933 prípadov,
- Ostatné pohlavné úchyľky – 843 prípadov,
- Ohrozovanie mravnosti – 90 prípadov,
- Detská pornografia – 2 588 prípadov,
- Ohrozovanie pohlavnou chorobou – 67 prípadov,
- Ublíženie pohlavnou chorobou z nedbanlivosti – 8 prípadov,
- Kupliarstvo – 142 prípadov,
- Obchodovanie s ľuďmi – 247 prípadov,
- Ostatné mravnostné trestné činy – 74 prípadov.

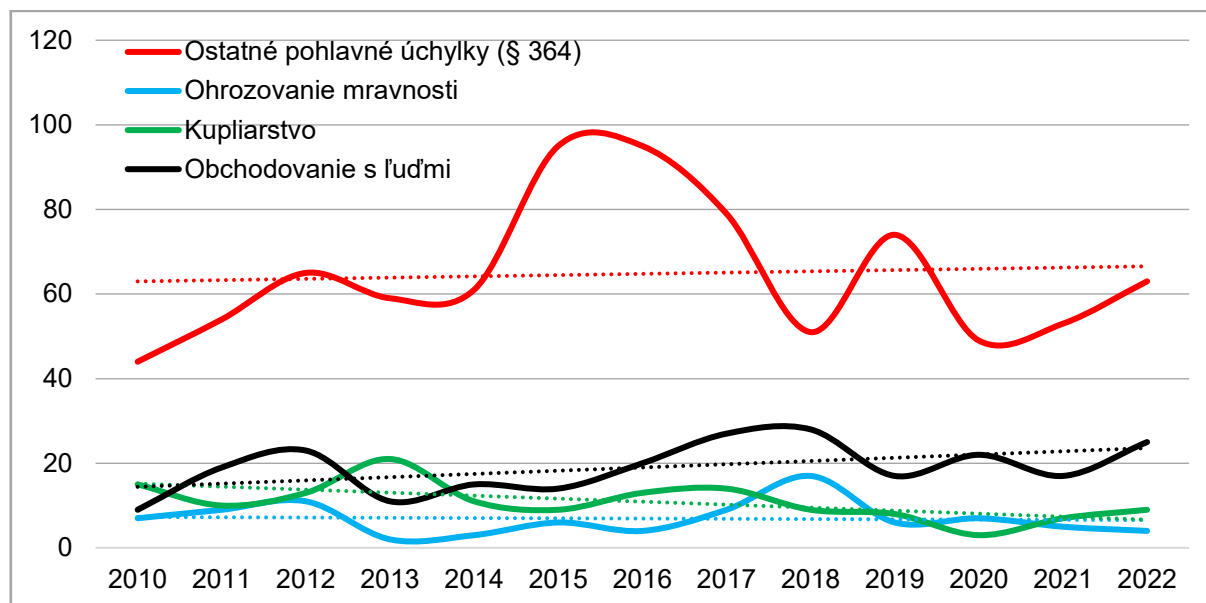
Najpočetnejším mravnostným trestným činom je sexuálne zneužívanie, ktoré je v Trestnom zákone definované pod § 201 Sexuálne zneužívanie: „Kto vykoná súlož s osobou mladšou ako pätnásť rokov alebo kto takú osobu iným spôsobom sexuálne zneužije, potrestá sa odňatím slobody na tri roky až desať rokov...“ (Trestný zákon). Z pohľadu vývoja má mierne klesajúci charakter (obrázok 8 – modrá krivka). Druhým najpočetnejším mravnostným trestným činom je detská pornografia. Tento trestný čin je v Trestnom zákone definovaný pod § 368 – 370. Z pohľadu vývoja má výrazne stúpajúci charakter (obrázok 8 – čierna krivka). V poradí tretí najpočetnejší mravnostný trestný čin je znásilnenie, ktoré je v Trestnom zákone definované pod § 199 Znásilnenie: „Kto násilím alebo hrozbou bezprostredného násillia donúti ženu k súložu alebo kto na taký čin zneužije jej bezbrannosť, potrestá sa odňatím slobody na päť rokov až desať rokov...“ (Trestný zákon). Z pohľadu vývoja má stagnujúci až mierne klesajúci charakter (obrázok 8 – červená krivka). Najmenšie zastúpenie prípadov má v rámci prezentovaného grafu (obrázok 8) trestný čin sexuálne násillie, ktoré je v Trestnom zákone definované pod § 200 Sexuálne násillie: „Kto násilím alebo hrozbou bezprostredného násillia donúti iného k orálnemu styku, análnemu styku alebo k iným sexuálnym praktikám alebo kto na taký čin zneužije jeho bezbrannosť, potrestá sa odňatím slobody na päť rokov až desať rokov...“ (Trestný zákon). Z pohľadu vývoja má stagnujúci, len veľmi mierne stúpajúci charakter (obrázok 8 – zelená krivka).



Obrázok 8 Dynamika vybraných mravnostných trestných činov č.1 (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

V rámci druhej skúmanej menej početnej skupiny mravnostných trestných činov bolo zistené nasledujúce. Najpočetnejším mravnostným trestným činom v rámci druhej skupiny tvoria Ostatné pohlavné úchyľky, ktoré sú v Trestnom zákone definované pod § 364 Výtržníctvo: „Kto sa dopustí slovne alebo fyzicky, verejne alebo na mieste verejnosti prístupnom hrubej neslušnosti alebo výtržnosti najmä tým, že... vyvoláva verejné pohoršenie vykonávaním pohlavného styku alebo vykonávaním sexuálneho exhibicionizmu alebo iných patologických sexuálnych praktík, potrestá sa odňatím slobody až na tri roky.“ (Trestný zákon). Z pohľadu vývoja má mierne stúpajúci charakter (obrázok 9 – červená krivka). Druhým najpočetnejším mravnostným trestným činom v rámci druhej skupiny je obchodovanie s ľuďmi. Tento trestný čin je v Trestnom zákone definovaný pod § 179 Obchodovanie s ľuďmi. Z pohľadu vývoja dynamiky má mierne stúpajúci charakter (obrázok 9 – čierna krivka). Najmenšie zastúpenie majú trestné činy kupliarstvo a ohrozovanie mravnosti. Podľa uvedených štatistík majú oba trestné činy mierne klesajúci charakter (obrázok 9 – zelená a modrá krivka). V trestnom zákone je možné trestný čin Kupliarstvo nájsť pod § 367 Kupliarstvo: „Kto iného zjedná, pohne, zvedie, využije, získa alebo ponúkne na vykonávanie prostitúcie, alebo kto koristí z prostitúcie vykonávanej iným, alebo umožní jej vykonávanie, potrestá sa odňatím slobody až na tri roky...“ (Trestný zákon).

Trestný čin ohrozovania mravnosti je možné v Trestnom zákone nájsť pod § 371 Ohrozovanie mravnosti: „Kto vyrába, kupuje, dováža alebo si inak zadovážuje a následne predáva, požičiava alebo inak uvádza do obehu, rozširuje, robí verejne prístupnými alebo zverejňuje pornografiu, nosiče zvuku alebo obrazu, zobrazenia alebo iné predmety ohrozujúce mravnosť, v ktorých sa prejavuje neúcta k človeku a násilie alebo ktoré zobrazujú sexuálny styk so zvieratom alebo iné sexuálne patologické praktiky, potrestá sa odňatím slobody až na dva roky...“ (Trestný zákon).



Obrázok 9 Dynamika vybraných mravnostných trestných činov č. 2 (Vlastné spracovanie podľa MV SR 2023, Šoltés, 2022)

#### 4 PREVENCIA MRAVNOSTNEJ KRIMINALITY

Prevencia vychádza z príčin a podmienok, ktoré viedli k spáchaniu tohto druhu trestnej činnosti. Významné sú poznatky o typických miestach spáchania mravnostnej trestnej činnosti. V rámci prevencie mravnostnej kriminality je nutné si uvedomiť, že je súčasťou sociálnej, situačnej i viktimáčnej preventívnej stratégie a v každej z nich na primárnu, sekundárnu a taktiež aj terciárnu prevenciu. Pri jej kreovaní sa dôraz kladie hlavne na sociálnu prevenciu. Primárna prevencia mravnostnej kriminality sa vykonáva v rovine hlavne sexuálnej výchovy. Sekundárna prevencia mravnostnej kriminality spočíva v zamedzení rozvoja delikventného správania. Významná v tomto prípade je diagnostika páchatelov kriminality, na ktorú nadväzujú nápravno-výchovné a terapeutické postupy. Preto sú pre tento účel vytvárané špecializované zariadenia. Terciárna prevencia mravnostnej kriminality je hlavne v rovine vytvárania vhodných podmienok začlenenia sa odsúdeného do každodenného života za účelom jeho resocializácie. V takomto prípade je nevyhnutná, resp. veľmi častá a odporúčaná ambulantná psychiatrická starostlivosť, ktorá sa vykonáva rozdielne u deviantných a nedevariantných páchatelov. U deviantných páchatelov sa vykonáva formou zdravotníckych opatrení, vrátane opatrení chirurgických (kastrácia), farmakoterapeutických a psychoterapeutických. U nedevariantných páchatelov sa odporúča sexuálna výchova, abstinencia od návykových látok, zvyšovanie vzdelanosti a kultúrnosti správania (Šoltés, 2022).

#### ZÁVER

V závere tohto článku je dôležité pripomenúť, že mravnostná kriminalita je jeden z najzávažnejších druhov kriminality, ktorá je v spoločnosti najmenej tolerovaná, práve kvôli jej významným zásahom do oblasti slobody a dôstojnosti človeka, ale aj do sféry zdravého vývoja mládeže. Veľká časť sa prejavuje úzkosťou, strachom, depresiami, pocitom bezmocnosti a ďalšími problémami v neskorších intímnych vzťahoch obete. Napriek tomu, že finančne škody spojené s páchaním tejto trestnej činnosti sú nízke, ako aj fakt, že len v malej časti dochádza k závažnému fyzickému poškodeniu obete, je nevyhnutné

dôkladne analyzovať a skúmať príčiny a podmienky páchania mravnostných trestných činov rôzneho charakteru z účelom minimalizácie páchania mravnostných trestných činov. V sumáre je možné hovoriť o nasledujúcich preventívnych krokoch - výchovné pôsobenie smerom k páchatelovi, výchovné pôsobenie na potenciálne obete formou napr. prednášok (prevencia viktimity), informovania o spôsoboch spáchania sexuálnych trestných činov, ľstiach, ktoré používajú páchatelia a pod. Taktiež aj Orgány činné v trestnom konaní plnia signalizačnú funkciu v rámci súčinnosti a spolupráce upozorňujú na nové spôsoby spáchania a utajovania mravnostnej/sexuálnej trestnej činnosti a upozorňujú potenciálne obete na možnosti a spôsoby obrany v prípade sexuálneho útoku.

## POĎAKOVANIE

*Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA 031ŽU-4/2022 Tvorba originálnych študijných materiálov a vysokoškolskej učebnice v oblasti kriminológie a projektu MVP – FBI UNIZA 16962 Zvyšovanie úrovne bezpečnosti obcí prostredníctvom opatrení prevencie kriminality a inej protispoločenskej činnosti.*

## LITERATÚRA

Jurisová, M., Kiššová, M., Krásná, P. & Ondicová, M. (2021). Kriminológia – osobitná časť. Akadémia policajného zboru v Bratislave.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. 2022. Štatistika kriminality v Slovenskej republike [online]. [cit. 10-01-2022]. Dostupné na: <https://www.minv.sk/?statistika-kriminality-v-slovenskej-republike-xml>.

Porada, V., a kol. (2007). Kriminalistika. Iura Edition spol s.r.o.

Porada, V., a kol. (2019). Kriminalistika: Technické, forenzné a kybernetické aspekty. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o.

Šoltés, V. (2022). Prevencia kriminality a inej protispoločenskej činnosti v regiónoch Slovenska. Žilina: EDIS.

Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov.

---

### Veronika Adamová, Ing., PhD.

Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, Katedra bezpečnostného manažmentu, Univerzitná 8215, 010 26 Žilina

e-mail: [veronika.adamova@uniza.sk](mailto:veronika.adamova@uniza.sk)

### Viktor Šoltés, Ing., PhD.

Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, Katedra bezpečnostného manažmentu, Univerzitná 8215, 010 26 Žilina

e-mail: [viktor.soltes@uniza.sk](mailto:viktor.soltes@uniza.sk)

---



## AKTUÁLNE TRENDY V OBLASTI DROGOVEJ KRIMINALITY

### CURRENT TRENDS IN THE FIELD OF DRUG-RELATED CRIME

VIKTOR ŠOLTÉS, FILIP KYSELA

**ABSTRACT:** *Drug crime is a specific type of crime that primarily threatens the life and health of an individual who uses drugs. However, it also has a secondary impact on society, in that drug addicts suffer from health problems, the treatment of which is covered by public health funds. At the same time, the sale of illegal drugs is among the most profitable illegal businesses in the world. New types of drugs are increasingly appearing on the market. Largely young people who are not aware of the health risks and the impact on the rest of their lives resulting from the use of these drugs also become users. The aim of the contribution is to analyse drug crime committed in Slovakia with an emphasis on juveniles and to describe the negative effects of selected drugs, the users of which are mainly these persons. The results of the contribution will bring an innovative view of current forms and trends in the field of drug crime, which will be useful in the implementation of drug crime prevention.*

**KEYWORDS:** *Criminology. Crime prevention. Drug-related crime. Drug addiction.*

#### ÚVOD

Výroba a predaj ilegálnych drog patrí medzi najvýnosnejšie nelegálne obchody na svete. Aj z tohto dôvodu obchodníci s drogami prinášajú na čierny trh čoraz viac nových drog, ktorých účinky nie sú dostatočne preskúmané. Riziká, ktoré z dlhodobého užívania týchto nových drog vyplývajú si neuvedomujú predovšetkým maloleté a mladistvé osoby, ktoré sa k týmto drogám vedia čoraz častejšie a čoraz jednoduchšie dostať. Dopady užívania drog na tieto osoby sú v mnohých prípadoch fatálne. Okrem negatívnych dopadov na život a zdravie samotných užívateľov drog, má výroba a predaj drog negatívne dopady aj na celú spoločnosť. Drogová kriminalita patrí medzi špecifické druhy kriminality, ktorá sa vyznačuje medzinárodným charakterom, vyššou mierou latencie, ale aj zložitým spôsobom jej odhaľovania a objasňovania.

#### 1. DROGOVÁ KRIMINALITA NA SLOVENSKU

S drogovou kriminalitou súvisí viacero pojmov, ktoré je potrebné pred samotným definovaním drogovej kriminality ako samostatného druhu kriminality poznať. Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) definovala v roku 1969 pojem **droga** ako akúkoľvek látku, ktorá je po zavedení do živého organizmu schopná pozmeniť jednu alebo viac jeho funkcií. Pod pojmom **drogová závislosť** sa rozumie psychický, niekedy aj fyzický stav, ktorý je výsledkom interakcie medzi živým organizmom a drogou, charakterizovaný správaním a inými reakciami, ktoré vždy zahŕňajú nutkanie užívať drogu nepretržite alebo periodicky, aby sa prejavil jej psychický účinok, a niekedy, aby sa predišlo nepohodliu z jej neprítomnosti. Osoba môže byť závislá od viac ako jednej drogy (Jurisová, 2021). Alternatívny názov pre drogovú závislosť je toxikománia (gréč. toxikos – smrteľný, jedovatý; mania – šialenstvo).

**Psychická závislosť** je charakterizovaná intenzívnym vystupňovaním túžby opäť drogu užiť. Droga poskytuje umele navodené pocity a stavy, ktoré človeka lákajú, aby ich zopakoval. Je úzko viazaná na špecifické faktory spojené s požívaním drogy – prostredie, skupina pri konzume drogy, hudba, rituál užívania drogy. Vzniká ako prvá. **Fyzická závislosť** vzniká po dlhšej dobe požívania drogy, kde si organizmus zvykne na to, že musí túto škodlivú látku spracovávať. Prejavuje sa hlavne po prerušení prívodu drogy do organizmu. Prejavom je celý rad príznakov ako je nevoľnosť, slzenie, potenie, zvýšenie či kolísanie telesnej teploty, fyzický nepokoj, zmeny krvného tlaku, pulzu, bolesti hlavy, niekedy vyprovokovaný epileptický záchvat. Príznaky bývajú typické pre daný druh drogy (Šimorová 2007).

Aj keď pojem droga slovenské trestné právo presne nedefinuje, pod pojmom droga je v zmysle trestného zákona chápaná omamná látka, psychotropná látka, jed a prekursor (Vráblová 2018). **Omamné látky** sú látky vyvolávajúce návyk a psychickú a fyzickú závislosť ľudí charakterizovanú zmenami správania

sa so závažnými zdravotnými a psychosociálnymi následkami, na ktoré sa vzťahuje medzinárodný dohovor, ktorým je SR viazaná. **Psychotropné látky** sú látky ovplyvňujúce stav ľudskej psychiky pôsobením na centrálny nervový systém s menej závažnými zdravotnými a psychosociálnymi následkami, na ktoré sa vzťahuje medzinárodný dohovor, ktorým je SR viazaná (Zákon 139/1998 Z. z.). Pojem **prekurzor** je definovaný Nariadením (ES) č. 273/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 11. februára 2004 o prekurzoroch drog ako látka, ktorá sa často používa pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok a je uvedená v prílohe 1 tohto nariadenia. Omamné látky, psychotropné látky, ale aj alkohol a ostatné látky spôsobilé nepriaznivo ovplyvniť psychiku človeka alebo jeho ovládacie alebo rozpoznávacie schopnosti, alebo sociálne správanie sú pre potreby Trestného zákona nazývané ako **návykové látky**.

Drogy široká verejnosť vníma v užšom slova zmysle iba ako omamné a psychotropné látky. V širšom slova zmysle je však za drogu možné považovať aj alkohol a tabak (Šiser 2016). V zmysle zákona č. 219/1996 Z. z. o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb v znení neskorších predpisov **alkoholickými nápojmi** sú liehoviny, destiláty, víno, pivo a iné nápoje, ktoré obsahujú viac ako 0,75 objemového percenta alkoholu. V zmysle zákona č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov a súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **tabakom** sú listy a iné prírodné spracované alebo nespracované časti tabakových rastlín vrátane expandovaného a rekonštituovaného tabaku. V súčasnosti už neplatnom zákone č. 46/1989 Zb. o ochrane pred alkoholizmom a inými toxikomániami bolo definované aj fajčenie ako osobitný druh toxikománie, ktorý škodlivo pôsobí na zdravie fajčiarov a nefajčiarov bezprostredne vystavených účinkom fajčenia.

Na základe vymedzenia základných pojmov sa viacerí odborníci pokúsili zadefinovať pojem **drogová kriminalita**. Váľková a kol. (2012) vnímajú drogovú kriminalitu v užšom slova zmysle ako trestnú činnosť spočívajúcu v nedovolenom zaobchádzaní s omamnými a psychotropnými látkami. V širšom slova zmysle hovoria v spojitosti s drogovou kriminalitou o trestných činoch:

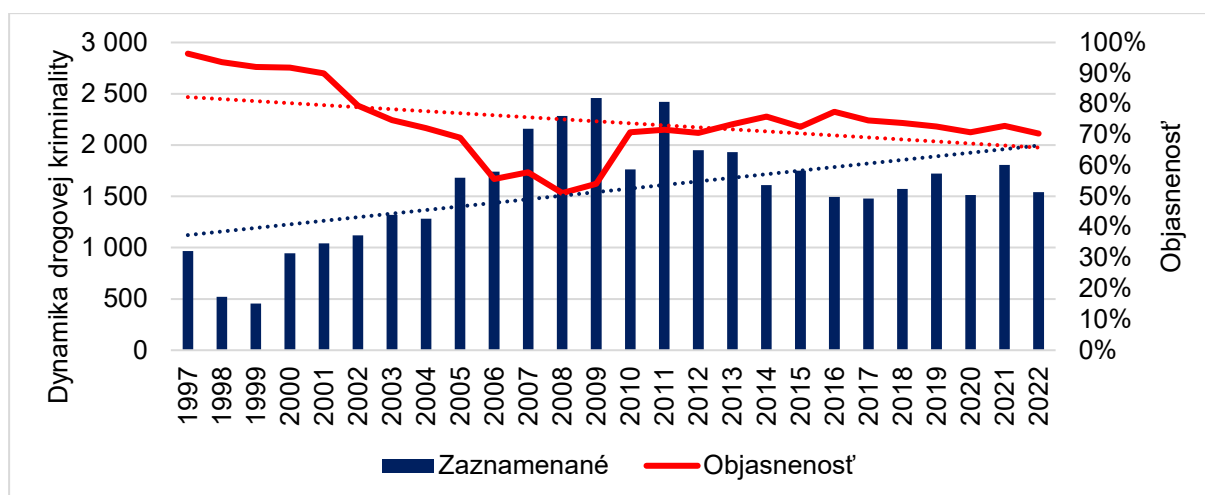
- smerujúcich k šíreniu nealkoholovej toxikománie (zvádzanie, podpora alebo iné podnecovanie na zneužívanie návykových látok iných než alkohol),
- spáchaných s cieľom získať drogy alebo finančné prostriedky na zaobstaranie týchto látok (najmä majetková kriminalita),
- spáchaných pod vplyvom drogy (trestné činy spáchané v opojení majúcom pôvod v drogách),
- páchaných na toxikomanoch (široká skupina trestných činov, ktorých obeťami sú drogově závislé osoby).

Drogová kriminalita v podmienkach Slovenskej republiky patrí medzi ostatnú všeobecnú kriminalitu. Medzi drogové trestné činy na Slovensku patria dva trestné činy, ktorými sú:

- nedovolená výroba omamných a psychotropných látok, jedov alebo prekurzorov, ich držanie a obchodovanie s nimi (§ 171 - § 173),
- šírenie toxikománie (§ 174)

Novelou Trestného zákona (Zákon č. 105/2022 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov), ktorá nadobudla účinnosť 1. mája 2022 nastali podstatné zmeny týkajúce sa drogových trestných činov. Zavedené boli osobitné skutkové podstaty týkajúce sa iba prechovávaní omamnej alebo psychotropnej látky z rastlín rodu konopa. Dôvodom boli medializované prípady extrémnych trestov uložených osobám prechovávajúcim omamnú alebo psychotropnú látku z rastlín rodu konopa v množstve prekračujúcom hranicu považovanú za prechovávanie pre vlastnú potrebu (t. j. nad 10 dávok). Hranica trestnej sadzby v prípade prechovávaní omamnej a psychotropnej látky z rastlín rodu konopa sa znížila z 3 až 10 rokov na 3 až 7 rokov a v prípade recidivistov z 10 až 15 rokov na 5 až 10 rokov.

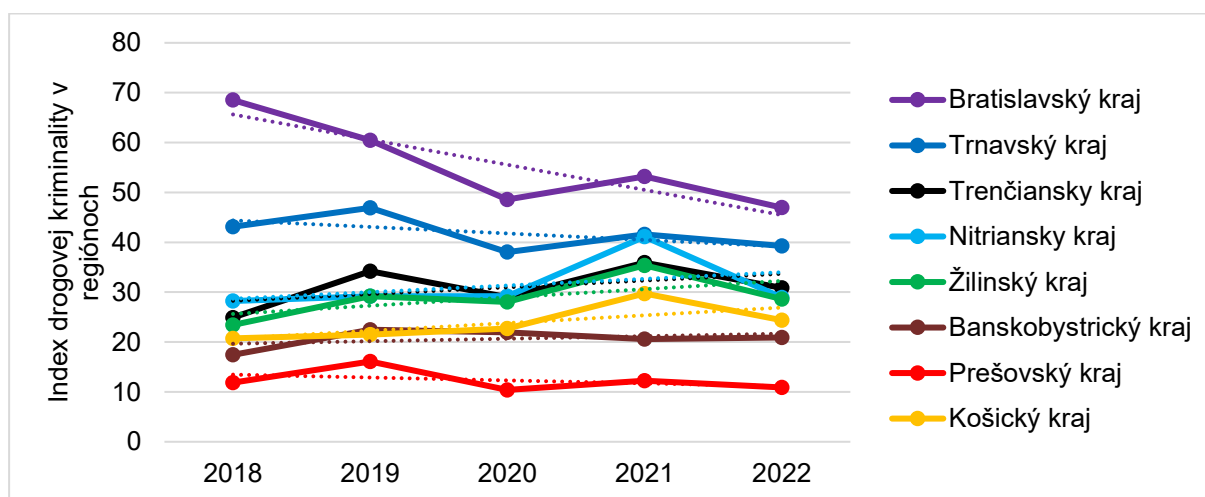
Okrem vyššie uvedených drogových trestných činov, s drogovou kriminalitou sekundárne súvisia aj ďalšie trestné činy, medzi ktoré predovšetkým patrí: podávanie alkoholických nápojov mládeži (§ 175), ohrozovanie mravnej výchovy mládeže (§ 211), krádež (§ 212), legalizácia výnosu z trestnej činnosti (§ 233 - § 234), ohrozenie pod vplyvom návykovej látky (§ 289), opilstvo (§ 363). Obrázok 1 znázorňuje vývoj drogovej kriminality a jej objasnenosti na Slovensku.



Obrázok 1 Vývoj drogovej kriminality a jej objasnenosti na Slovensku (Šoltés, 2022, MV SR, 2023)

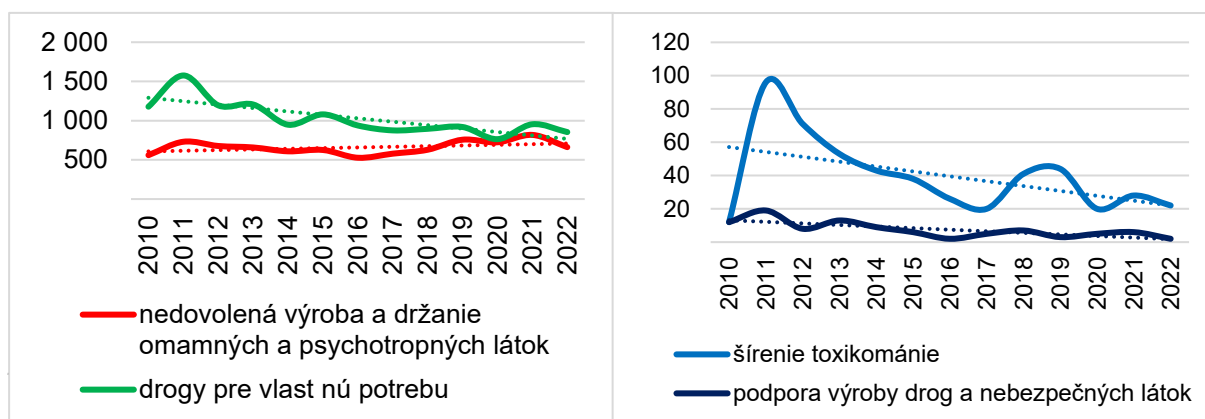
Od roku 1997 do roku 2022 (vrátane) bolo na Slovensku zaznamenaných celkovo 40 528 drogových trestných činov, spomedzi ktorých bolo objasnených celkovo 28 735. Objasnenosť drogovej kriminality za uvedené obdobie dosiahol 70,9 %. Index drogovej kriminality, ktorý vyjadruje počet drogových trestných činov pripadajúcich na 100 000 obyvateľov Slovenskej republiky v roku 2022 dosiahol hodnotu 28.

V prvých troch rokoch sledovaného obdobia je možné pozorovať pokles drogovej kriminality na jej najnižšie hodnoty. V roku 1999 bolo na Slovensku zaznamenaných 8 drogových trestných činov na 100 000 obyvateľov. Od roku 1999 až do roku 2009 bol zaznamenaný rast drogovej kriminality na jej maximálnu hodnotu (2 459 drogových trestných činov). Od roku 2014 sa každoročný výskyt drogovej kriminality pohybuje v rozmedzí od 1 500 do 1 900, pričom najvyšší počet zaznamenaných drogových trestných činov z tohto obdobia je možné badať v roku 2021, počas ktorého kulminovala pandémia súvisiaca s ochorením COVID-19. Obrázok 2 znázorňuje dynamiku úrovne drogovej kriminality v jednotlivých regiónoch Slovenska.



Obrázok 2 Dynamika úrovne drogovej kriminality v regiónoch Slovenska (Šoltés, 2022, MV SR, 2023)

Najvyššia úroveň drogovej kriminality je evidovaná v Bratislavskom kraji, kde na 100 000 obyvateľov pripadá najviac drogových trestných činov. Na druhom mieste je Trnavský kraj. Na opačnom konci sa nachádza Prešovský, Banskobystrický a Košický kraj, ktoré je možné na základe sociálno-ekonomických ukazovateľov považovať za najmenej rozvinuté regióny Slovenska. Obrázok 3 znázorňuje dynamiku vybraných trestných činov súvisiacich s drogovou kriminalitou.



Obrázok 3 Dynamika vybraných trestných činov súvisiacich s drogovou kriminalitou (Šoltés, 2022, MV SR, 2023)

Najvyšší počet trestných činov súvisiacich s drogovou kriminalitou predstavuje prechovávanie drog pre vlastnú potrebu, pričom tendencia vývoja tohto trestného činu je dlhodobou klesajúca (s výnimkou v roku 2021). Nedovolená výroba a držanie drog je druhou najčastejšie sa vyskytujúcou drogovou trestnou činnosťou, pričom zaznamenáva mierne rastúci trend vývoja. Trestný čin šírenia toxikómánie zaznamenal prudký nárast v roku 2011, pričom od tohto roku postupne klesal do roku 2017, kedy opäť 2 roky narastal a v roku 2020 a následne v roku 2022 klesol na úroveň z roku 2017. Najnižší počet drogových trestných činov súvisí s podporou výroby drog, ktorý sa dlhodobou drží pod hranicou 10 evidovaných trestných činov ročne.

Podľa Správy o stave a vývoji drogovej scény na území Slovenskej republiky za rok 2020 k najčastejšie zneužívaným omamným a psychotropným látkam v rokoch 2013 až 2020 na území Slovenska patrila marihuana a látky so stimulačným účinkom, najmä metamfetamín. Prejavil sa aj rastúci záujem konzumentov o užívanie kokaínu. U odsúdených osôb v rokoch 2018 – 2021 za drogovú kriminalitu sa v 50 % prípadoch vyskytla prítomnosť marihuany buď samostatne, alebo v kombinácii s inými drogami. V 38 % prípadov bola zistená prítomnosť pervitínu, v 2 % prípadoch prítomnosť heroínu, v 1 % prípadov kokaínu a v 1 % prípadov extázy (všetko samostatne alebo v kombinácii) (Podoláková, 2022). Na základe štatistík odsúdených za drogovú trestnú činnosť v rokoch 2018 – 2021 je možné konštatovať, že typickým páchatelom je nezamestnaný (50 %) muž (90 %) so stredoškolským vzdelaním (70 %) vo veku 26 – 30 rokov (41 %). Páchatelia odsúdení za drogovú kriminalitu páchanú v súvislosti s marihuanou sú v priemere v nižšom veku (26 rokov) než páchatelia odsúdení za iné druhy drog, napr. pervitín, kokaín a pod. (32 rokov). Zároveň druhou najpočetnejšou vekovou skupinou odsúdenou za drogovú kriminalitu je kategória vo veku 18 – 25 rokov (30 %) (Podoláková, 2022).

Priority Slovenska v rámci prevencie drogovej kriminality vymedzuje Národná protidrogová stratégia Slovenskej republiky na obdobie rokov 2021-2025 s výhľadom do roku 2030 vydaná Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky takto:

- Zníženie ponuky drog, posilnenie bezpečnosti,
  - rozkladať organizované zločinecké skupiny zaoberajúce sa drogovou trestnou činnosťou, ktoré pôsobia alebo vznikli v členských štátoch EÚ, alebo sa na nich zameriavajú pri páchaní drogovej trestnej činnosti, riešiť prepojenia s inými bezpečnostnými hrozbami a zlepšovať predchádzanie trestnej činnosti,
  - zamerať sa na odhaľovanie nelegálneho veľkoobchodu s drogami a drogovými prekursorami na vstupných a výstupných miestach EÚ,
  - zamerať sa na zneužívanie logistických a digitálnych kanálov využívaných na distribúciu stredných a malých množstiev nelegálnych drog. V spolupráci so súkromným sektorom zlepšiť zaškoľovanie nelegálnych látok pašovaných týmto spôsobom,
  - zamerať sa na nezákonnú výrobu a pestovanie omamných a psychotropných látok, zabrániť zneužívaniu a obchodovaniu s drogovými prekursorami na nedovolenú výrobu drog v súvislosti so škodami na životnom prostredí.

- Zníženie dopytu po drogách: služby v oblasti prevencie, liečby a starostlivosti,
  - predchádzať užívaniu drog a zvyšovať informovanosť o nežiaducich účinkoch drog,
  - zabezpečiť prístup a posilniť služby v oblasti liečby a starostlivosti.
- Riešenie škôd súvisiacich s drogami,
  - intervencie na zníženie rizík a škôd a iné opatrenia na ochranu a podporu osôb, ktoré užívajú drogy,
  - riešiť zdravotné a sociálne potreby osôb, ktoré užívajú drogy vo väzenskom prostredí a po prepustení.
- Posilnenie medzinárodnej spolupráce s tretími krajinami, regiónmi, medzinárodnými a regionálnymi organizáciami.
- Podpora výskumu, inovácií a prognóz v protidrogovej problematike.
- Zabezpečenie optimálneho vykonávania stratégie, koordinácie všetkých zainteresovaných strán.

## 2. ZÁVISLOSŤ NA NOVODOBÝCH FORMÁCH DROG

V modernom svete plnom technológií noviniek a informačných kanáloch sa čoraz častejšie objavuje nepriama propagácia drog. Medzi najväčšie médiá šíriace takýto obsah patria sociálne siete, video kanály, ale dokonca aj platená reklama umiestňovaná na webových stránkach. Najčastejšou skupinou osôb, ktoré šíria takýto obsah sú influenceri. Obsah, ktorý tvoria, priamo vplyva na mentálny vývoj neplnoletého, na jeho uvažovanie, rozhodovanie, ale ovplyvňuje aj smer, ktorým sa dieťa v budúcnosti vydá. Väčšina takýchto influencerov propaguje drogu nepriamo. To znamená, že ich úmyslom nie je drogu propagovať a následne na tom profitovať. Cieľom influencera je vytvárať pútavý obsah, ktorý zaujme čo najväčšie množstvo sledujúcich, prevažne neplnoletých. A jedným z takýchto pútavých obsahov je aj téma drog. Influenceri do svojich videí pozývajú užívateľov drog, s ktorými vedú rozhovor o užívaní, benefitoch, stavoch, ktoré prežívajú v opojení drog. Málokteré video pôsobí odstrašujúco, skôr ide o zábavnú formu rozhovoru, čo u sledovateľa nevyvoláva zlé, ale naopak, dobré emócie spojené s kladným názorom na návykové látky.

Ďalšou hrozbou pre neplnoletých je vyhľadávanie nevedeckých a neodborných článkov, ktoré popisujú rôzne drogy a ich účinky. Na internete dokonca nie je zložitá nájsť presné postupy na výrobu určitých drog. Keďže tieto články sú neodborné, písané nevedeckými pracovníkmi, mnohokrát ide o chybné informácie, ktoré si adolescenti vysvetľujú po svojom. Prirodzená túžba poznania a experimentovania vyvoláva nutkanie danú drogu pripraviť a následne užiť. Najnovšími trendmi drog u neplnoletých sú rôzne prírodné preparáty. Medzi najznámejšie patrí Kratom, Šalvia divinorum alebo Žuvací tabak.

### Kratom

Jeho základ a pôvod pochádza z Ázie, kde sa používal ako náhrada ópia. V roku 1943 bola táto rastlina zakázaná a za užívanie bol dokonca trest smrti. V tomto období sa vláda snažila zničiť túto rastlinu. Dôvodom reakcie vlády na užívanie tejto drogy bola väčšia obľuba kratomu ako ópia, z ktorého vláda mala podiel vo forme dane.

Účinky Kratomu sú jasné z jeho zloženia – obsahuje mitragynin a 7-hydroxymitragynin. Sila kratomu sa určuje práve množstvom týchto dvoch látok. Kratom a jeho účinok súvisí s množstvom dávky. Kratom má tri základné účinky a to: stimulujúci, euforický, tlmiaci. Užívanie drogy je jednoduché a nevyžaduje zložitú prípravu. Medzi základné postupy užívania tejto drogy je žuvanie listov, pitie extraktu, fajčenie sušiny alebo príprava nápoja z prášku rastliny (Zelený, 2022).

Riziká užívania kratomu sú hlavne v jeho kombinovaní s inými liečivami alebo látkami. Medzi najhoršie kombinácie patrí kratom s kokaínom, amfetamínom, kofeínom, ale aj s liečivami, ako sú napríklad, antidepresíva, lieky so základom pôsobenia na opioidové receptory a inhibítory MAO. Pri dlhodobom užívaní vzniká silná závislosť. Po vysadení tejto látky do pár hodín od poslednej dávky vznikajú abstinenčné príznaky podobajúce sa závislosti na heroíne. Pacient sa potí, má kŕče, vzniká depresia, vysoký krvný tlak, zápcha, bolesť hlavy, silná únava, ale zároveň aj nespavosť (Zelený, 2022).

## **Šalvia divinorum**

Jej základ a pôvod pochádza z Mexika, kde sa používala pri náboženských obratoch, a vďaka jej silnej halucinogénnej schopnosti pomáhala šamanom. Šalviu divinorum je možné objaviť na internetových stránkach, ktoré ponúkajú podobné prírodné produkty, ale aj na bazárových internetových portáloch. Je možné kúpiť sušinu tejto rastliny, ale aj celú živú rastlinu (Baggott, 2004).

Užívanie má svoje pravidlá. V minulosti sa žuvali listy tejto rastliny čo spôsobilo slabšie účinky ale predĺžilo účinok. Dnes sa šalvia užíva najmä fajčením. Aby tento spôsob fungoval, musí sa dym držať aspoň 30 sekúnd v pľúcach po vdýchnutí. Užívatelia tvrdia, že ak sa táto sušina zapalaže trieskovým zapalovačom, účinok je znateľne silnejší. Fajčia sa sušené listy tejto rastliny najmä prostredníctvom vodného bongu. Účinok pri takomto užívaní je silný, silno halucinogénny, čím vzniká vysoké riziko. Mnoho užívateľov popisuje zážitok z užívania tejto drogy rovnako. Rozprávajú o vstupnej bráne a prechode do inej dimenzie, kde vidia budúcnosť. Zaujímavosťou je, že tieto zážitky popisujú rovnako, nezávisle od seba (Baggott, 2004).

Riziká užívania tejto rastliny nie sú v návykovosti ani v poškodení organizmu látkou, ale skôr nastáva poškodenie organizmu z hľadiska úrazu. Halucinácie, ktoré spôsobuje bránia racionálnemu mysleniu užívateľa. Pohyby tela závisí od halucinácií. V kazuistikách sa popisujú pády z okna, pády na sklo alebo úrazy spôsobené nárazom. Preto je potrebné užívať túto látku v bezpečnom prostredí a s dozorom (Baggott, 2004).

## **Žuvací tabak**

Žuvací tabak je novým trendom pre nepľnoletých. S užívaním začínajú už na základnej škole, kde experimentujú s touto drogou. Balenie obsahuje cca 20 vrecúšok. Množstvo vrecúšok alebo sila závisí od výrobcu a druhu balenia. Užívatelia prijímajú za pomoci tohto vrecúška nikotín, čo je jedna z najnávykovejších látok sveta. Už pár miligramov dokáže vyvolať závislosť.

Nikotínové vrecúška takmer vždy obsahujú len syntetický nikotín, to znamená, že nikotín vo vrecúškach nepochádza z tabaku, ale vyrába sa synteticky. Jedno takéto vrecúško obsahuje od 6 mg/g do 65 mg/g. Smrteľná dávka pre dospelého človeka sa udáva na 50-60 mg. V jednej cigarete sa nachádza cca 10 až 15 mg nikotínu, z toho sa do tela inhalovaním prijíma iba 1 až 3 miligramy nikotínu. Príznaky predávkovania nikotínom sú jasné – ide najmä o bolesť hlavy, potenie, zimnica, trpnutie tváre, nevoľnosť, zvracanie, hnačka a iné. V tomto momente užívateľ nikotínu s vysokou pravdepodobnosťou nikotínové vrecúško vyplúje alebo prestane inhalovať ďalší dym z cigariet. Najväčšie riziko preto nastáva pri prehltnutí nikotínového vrecúška, kde sa celý jeho obsah začne vstrebávať do organizmu a užívateľ nevie regulovať toto vstrebávanie. Tento stav nastáva hlavne u maloletých pacientov a edukácia, prevencia a osвета o nebezpečnosti tohto výrobku je viac ako nutná (Anamneza 2023).

## **ZÁVER**

Problematika drogovej kriminality a drogových závislostí je jednou z oblastí, ktorej je nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť už od mladého veku človeka. Aj keď drogová kriminalita ako taká predstavuje jeden z najvýznamnejších nelegálnych obchodov, jej dopady na život a zdravie užívateľov drog sú omnoho horšie. Užívanie drogy a vznik závislosti vedie nie len k nespočetným finančným nákladom súvisiacim s liečením týchto osôb, avšak v mnohých prípadoch aj k smrti užívateľov. Aj keď počet prípadov drogovej kriminality je možné z dlhodobého hľadiska považovať za rastúci, situácia v posledných 10 rokoch je stabilná. Napriek tomu sa na trhu (nie len čiernom) objavuje aj množstvo nových drog, ktorých užívateľmi sú v mnohých prípadoch maloleté a mladistvé osoby. Práve preto je nevyhnutné týmto osobám venovať zvýšenú pozornosť a odborne, vecne a objektívne ich informovať o rizikách súvisiacich s užívaním týchto drog, napríklad aj vo forme preventívnych aktivít.

## **POĎAKOVANIE**

*Príspevok je spracovaný v rámci riešenia projektu KEGA 031ŽU-4/2022: Tvorba originálnych študijných materiálov a vysokoškolskej učebnice v oblasti kriminológie.*

## LITERATÚRA

- Anamneza. (2023). Otrava nikotínom. Citované dňa 15. októbra 2023 z <https://www.anamneza.cz/nemoc/Otrava-nikotinem-11043>
- Baggott, M. J., Erowid, E., Erowid, F. & Mendelson J. E. (2004). Use of *Salvia divinorum*, an unscheduled hallucinogenic plant: a web-based survey of 500 users. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 2(75), 72.
- Jurisová, M., Kiššová, M., Krásná, P. & Ondicová, M. (2021). Kriminológia – osobitná časť. Akadémia policajného zboru v Bratislave.
- Pétiová, M. (2015). Deti, mládež a drogy. Ústav informácií a prognóz školstva. Citované dňa 9. septembra 2023 z chrome-extension://efaidnbmnnnibpccjpcglclefindmkaj/[https://www.cvtisr.sk/buxus/docs/OddMladezASport/Vyskum/vystupy/deti\\_mladez\\_a\\_drogy.pdf](https://www.cvtisr.sk/buxus/docs/OddMladezASport/Vyskum/vystupy/deti_mladez_a_drogy.pdf)
- Podoláková, L., & Pučková, B. L. (2023). Drogové trestné činy. Analytické centrum Ministerstva spravodlivosti SR. Citované dňa 10. septembra 2023 z chrome-extension://efaidnbmnnnibpccjpcglclefindmkaj/[https://web.ac-mssr.sk/wp-content/uploads/2023/analyzy\\_komentare/20230417\\_Drogove\\_TC\\_Datova\\_Analyza.pdf](https://web.ac-mssr.sk/wp-content/uploads/2023/analyzy_komentare/20230417_Drogove_TC_Datova_Analyza.pdf)
- Regulation (EC) No 273/2004 of the European Parliament and of the Council on drug precursors.
- Správa o stave a vývoji drogovej scény na území SR za rok 2021. (2022). Citované dňa 8. septembra 2023 z <https://www.minv.sk/?drogova-scena-na-uzemi-slovenskej-republiky&subor=449390>
- Šimorová, A. (2007). Drogy ako spoločenský problém. Citované dňa 5. septembra 2023 z [https://www.uvzs.sk/docs/info/alkohol/drogy\\_ako\\_spolocensky\\_problem.pdf](https://www.uvzs.sk/docs/info/alkohol/drogy_ako_spolocensky_problem.pdf)
- Šiser, A., Šoltés, V., & Kubás, J. (2016). Crime prevention in to the education process at high schools. *EDULEARN16: 8th international conference on Education and new learning technologies*. Barcelona: IATED Academy, 2016. s. 5803-5808.
- Válková, H. a kol. (2012). Základy kriminologie a trestní politiky. C. H. Beck.
- Vráblová, M., Klátik, J., & Rísová, V. (2018). Drogové trestné činy. Leges.
- World Health Organization. 1969. WHO Technical Report Series No. 407. Ženeva: WHO, 1969.
- Zákon č. 46/1989 Zb. o ochrane pred alkoholizmom a inými toxikomániami v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 54/2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov a súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 105/2022 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 219/1996 Z. z. o ochrane pred zneužívaním alkoholických nápojov a o zriaďovaní a prevádzke protialkoholických záchytných izieb v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov.
- Zelený den. (2022, Apríl 14). Kratom – účinky, rizika, zkušenosti. Zelený den. Citované dňa 10. októbra 2023 z <https://zelenyden.cz/prispevek/ucinky-kratomu/>

---

### Viktor Šoltés, Ing., PhD.

Žilinská univerzita v Žiline, univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina  
e-mail: viktor.soltes@uniza.sk

### Filip Kysela, Bc.

Žilinská univerzita v Žiline, univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina  
e-mail: kysela16@stud.uniza.sk

---



# ČINNOSTI INFORMAČNEJ KANCELÁRIE PRE OBETE TRESTNÝCH ČINOV

## ACTIVITIES OF THE INFORMATION OFFICE FOR VICTIMS OF CRIMINAL OFFENSES

KATARÍNA KVAŠŇOVSKÁ

**ABSTRACT:** *The article deals with the issue of helping victims of crimes. It describes the National Project of the Ministry of the Interior of the Slovak Republic entitled "Improving the access of victims of crimes to services and creating contact points for victims". The activity of these contact points - Information offices - is presented in the contribution.*

**KEYWORDS:** *crime prevention, assistance to victims, crime, national project.*

### ÚVOD

Hlavnou úlohou projektu s názvom „Zlepšenie prístupu obetí trestných činov k službám a vytvorenie kontaktných bodov pre obeť“ je poskytovanie služieb obetiam trestných činov. Projekt realizuje Ministerstvo vnútra SR prostredníctvom odboru prevencie kriminality kancelárie ministerky vnútra SR. Prostredníctvom Informačných kancelárií je klientom sprostredkovaná a poskytovaná pomoc od roku 2019. Počet klientov v súčasnosti dosiahol číslo 3 261. V 1 431 prípadoch pracovníci poskytli pomoc občanom vo veku od 18 do 60 rokov. V 1 067 prípadoch šlo o seniorov vo veku nad 60 rokov. V 52 prípadoch šlo o deti a mládež do 18 roku veku. V 710 prípadoch sa klient rozhodol neuviesť svoj vek. Z celkového počtu klientov bolo 1 235 mužov a 2 021 žien.

### 1. NÁRODNÝ PROJEKT MINISTERSTVA VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Informačnú kanceláriu v Žiline a jej detašované pracovisko v Ružomberku od roku 2019 do týchto dní (jún 2023) vyhľadalo 351 občanov. V 200 prípadoch šlo o občanov vo veku od 18 do 60 rokov, v 101 prípadoch šlo o seniorov vo veku nad 60 rokov, v 49 prípadoch bez uvedenia veku. Zo všetkých klientov IK Žilina prevažujú ženy (245). Pracovníčky IK Žilina poskytujú pomoc širokej škále obetí trestných činov – od obetí podvodov na senioroch až po obeť šikanovania/kyberšikanovania či domáceho násillia. Ako príklad je možné uviesť poskytovanie pomoci klientke, ktorá sa na IK Žilina obrátila s prosbou o pomoc. Klientka je matkou piatich detí, pričom dve najmladšie sú neplnoleté a jedno z nich zdravotne postihnuté. Klientka uvádzala, že sa voči nej manžel správa násilne, fyzicky ju napáda. Po nejakom čase využíval aj psychický nátlak na klientku pomocou detí, ktoré boli otcom nabádané, aby matku neposlúchali a robili jej „napriek“. Situácia sa zhoršila do takej miery, že po nátlaku zo strany otca sa jedna z dcér pokúsila o samovraždu. V rovnakom období bola ďalšia z dcér klientky znásilnená a následne hospitalizovaná na psychiatrickom liečení. Informačná kancelária v Žiline si tak v tomto prípade plnila oznamovaciu povinnosť a bol podaný podnet na KR PZ SR na manžela za psychické a fyzické týranie blízkej a zverenej osoby. Rovnako tak bola klientke poskytnutá podpora a to v právnom usmernení, príprave na vyšetrovanie a samotného výsluchu, nasmerovaná na akreditovaný subjekt poskytujúci pomoc obetiam domáceho násillia ako aj podpora pri podaní neodkladného opatrenia v prípade zákazu priblíženia, kontaktovania a zákazu vstupu do obydllia.

### 2. PREVENTÍVNE AKTIVITY INFORMAČNEJ KANCELÁRIE ŽILINA

Okrem priamej komunikácie s klientmi sú súčasťou pomoci obetiam trestných činov aj vzdelávacie preventívne aktivity. Deti a mládež sú jednou z hlavných cieľových skupín, ktorým sa pracovníci IK venujú - s témami ako napr. „Šikanovanie a kyberšikanovanie“, „Internetová bezpečnosť“, „Nenávistné prejavy“, „Mediálna gramotnosť“ či „Prevencia obchodovania s ľuďmi“. Žilinská IK zrealizovala doposiaľ 297 týchto aktivít pre 7 226 účastníkov.

Pracovníci Informačných kancelárií na stretnutiach a vzdelávacích preventívnych aktivitách poukazujú aj na oznamovaciu povinnosť. Štátne orgány, vyššie územné celky, obce a iné právnické osoby sú v zmysle zákonných ustanovení povinné bez meškania oznamovať orgánom činným v trestnom konaní skutočnosti nasvedčujúce tomu, že bol spáchaný trestný čin. Pri neoznámení alebo neprekazení niektorých trestných činov však môže nastúpiť aj trestnoprávna zodpovednosť jednotlivca, ktorý sa hodnoverným spôsobom dozvedel o tom, že niekto iný spáchal, pripravuje alebo pácha trestný čin. V Žilinskom kraji sa, aj prostredníctvom aktivít IK Žilina, podarilo podporiť pedagógov v plnení si oznamovacej povinnosti v prípadoch šikanovania a kyberšikanovania na školách, pokiaľ sa vyskytnú v školskom prostredí. Pedagógovia častokrát s pracovníčkami žilinskej IK konzultujú spôsob plnenia si oznamovacej povinnosti voči zodpovedným orgánom. Zároveň si spätne medzi sebou odovzdávajú informácie o tom, ako presne v takýchto prípadoch na školách postupujú, napr. na stretnutiach Regionálnej platformy pre obete trestných činov Žilina, ktorú organizačne zastrešuje práve IK Žilina.

V niekoľkých prípadoch sa tak priamo zástupcovia škôl, školský psychológovia či triedny učitelia obrátili na IK Žilina so žiadosťou o pomoc pri usmernení postupu na oznámenie spáchania trestného činu. Ako príklad uvádzame zástupkyňu riaditeľa školy, ktorá kontaktovala IK Žilina na základe informácií poskytnutých pri vzdelávacej preventívnej aktivite na danej škole. V školskom kolektíve sa pomocou sociálnych sietí začali šíriť nahé fotografie jednej zo žiačok školy. Pedagogický kolektív zistil totožnosť páchateliek, ktoré si na sociálnej sieti vytvorili falošný profil mladého muža, pomocou ktorých tieto fotky od ich spolužiačky vylákali a následne rozšírili medzi ostatných žiakov. V tomto prípade tak bolo vedenie školy nasmerované na podanie podnetu vo veci nebezpečného elektronického obťažovania, pod ktoré spadajú práve prípady kyberšikanovania. Po dohode s pedagógmi boli následne na škole realizované vzdelávacie preventívne aktivity, pomocou ktorých bola žiakom priblížená ich trestnoprávna zodpovednosť ako aj trestné činy šírenia a propagácie detskej pornografie.

## **ZÁVER**

Informačné kancelárie od 1. februára 2023 vykonávajú svoju činnosť v zmysle zákona č. 583/2008 Z. z. o prevencii kriminality a inej protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

---

**Katarína Kvašňovská, Mgr.**

*Informačná kancelária pre obete trestných činov Žilina,*

*Odbor prevencie kriminality, kancelárie ministra vnútra,*

*Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky*

*e-mail: katarina.kvasnovska@minv.sk*

---



# ÚČINNOSŤ PREVENTÍVNYCH AKTIVÍT REALIZOVANÝCH U VYBRANÝCH SKUPÍN OBYVATEĽSTVA

## EFFECTIVENESS OF CRIME PREVENTION ACTIVITIES IMPLEMENTED FOR A SELECTED GROUP OF THE POPULATION

PATRÍCIA UHRÍNOVÁ

**ABSTRACT:** The article is dedicated to measuring the effectiveness of preventive activities among a selected group of the population, namely among children and youth aged 13 to 18 in primary and secondary schools and other educational facilities. Determining the effectiveness of preventive activities was carried out using a questionnaire survey, which was distributed among survey subjects before and after the end of the preventive activity. Based on the collected data, the effectiveness of preventive activities was evaluated, taking into account the individual's answers.

**KEYWORDS:** Crime prevention. Juveniles. Preventive activities.

### ÚVOD

Preventívne aktivity na školách a v školských zariadeniach sú organizované subjektami súkromnej, verejnej aj štátnej sféry. Pokiaľ sa na problematiku prevencie kriminality pozrieme zo všeobecného hľadiska, na takmer každý nežiadúci jav ako je napríklad šikanovanie, s ktorým sa študent stretne, existuje vytvorená preventívna aktivita. V tejto časti však narážame aj na problém samotnej účinnosti danej preventívnej aktivity. Meranie účinnosti preventívnych aktivít sa tak v budúcnosti stane nosným faktorom, podľa ktorého si vedenie škôl bude vyberať subjekty realizácie. Pokiaľ by daná preventívna aktivita a informácie z jej obsahu neboli účinné pre vybranú skupinu osôb, nie je potrebné ani jej realizovanie. Článok je zameraný na priblíženie výsledkov zisťovania a hodnotenia účinnosti preventívnych aktivít realizovaných pre žiakov a študentov vo veku od 13 do 18 rokov na základných a stredných školách v Prešovskom a Žilinskom kraji. Samotné organizačno-technické zabezpečenie vzdelávacích preventívnych aktivít bolo v pôsobnosti Informačných kancelárií, odboru prevencie kriminality, kancelárie ministra vnútra, Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky.

### 1. PREVENCIA KRIMINALITY

Pre správne pochopenie spracovania merateľnosti preventívnych aktivít je potrebné postupné definovania základných pojmov prevencie kriminality. Rovnako je významné správne identifikovanie obete a organizácie, ktorých práca vplýva na samotnú prevenciu kriminality a kriminalitu ako takú. Kriminalita je negatívnym fenoménom spoločnosti. Ovplyvňuje sociálne - spoločenské, právne fungovanie, avšak zasahuje aj do iných spoločenských interakcií. Z tohto dôvodu je kriminalita jav, ktorý sa dotýka viacerých vedných disciplín a je ich predmetom záujmu. Jedná sa o vedné disciplíny ako je kriminológia, trestné právo, kriminalistika, sociológia či pedagogika (Šoltés, 2022).

Samotnou prevenciou kriminality je podľa Zákona č. 583/2008 Z.z. o prevencii kriminality a inej protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon o prevencii kriminality“) „cieľavedomé, plánovité, koordinované a komplexné pôsobenie na príčiny a podmienky, ktoré vyvolávajú alebo umožňujú kriminalitu a inú protispoločenskú činnosť, s cieľom ich predchádzania, potlačania a zamedzovania; to sa vzťahuje aj na prevenciu inej protispoločenskej činnosti“ (Zákon č. 583/2008 Z.z.). Na všetkých úrovniach je týmto zákon stanovená pôsobnosť pre vládu Slovenskej republiky, ministerstvá či iné ústredné orgány, okresné úrady v sídlach krajov a ostatným orgánom verejnej moci (Zákon č. 583/2008 Z.z.).

Predmetný prieskum práce bol realizovaný pod záštitou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, konkrétne Informačnými kancelárkami pre obete trestných činov, ktoré sú zriadené odborom prevencie kriminality, kancelárie ministra vnútra. Podľa zákona o prevencii kriminality môže Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky vypracúvať vlastné projekty v oblasti prevencie kriminality. Informačné kancelárie tak boli v roku 2017 zriadené pod národným projektom „Zlepšenie prístupu obetí trestných činov k službám a vytvorenie kontaktných bodov pre obeť“. Od 1.1.2024 však budú Informačné kancelárie ukotvené v Zákone č. 274/2017 Z.z. o obetiach trestných činov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Prevencia kriminality, 2022).

Okrem poskytovania informácií a usmernenia pre obete trestných činov, čo predstavuje hlavnú náplň činnosti, sa Informačné kancelárie orientujú aj na realizovanie vzdelávacích preventívnych aktivít pre skupiny obyvateľov – seniorov, mládež či odborných zamestnancov. Vzdelávacie preventívne aktivity sú na témy:

- Nenávistné prejavy na internete,
- Šikanovania a kyberšikanovanie,
- Prevencia obchodovania s ľuďmi,
- Internetová bezpečnosť detí a mládeže,
- Mediálna gramotnosť – hoaxy,....,
- Ako sa nestáť obeťou podvodníkov a zloďejov (Rajnáková, 2022).

## 2. CIELE A METODICKÉ SPRACOVANIE

Hlavným cieľom práce je na základe posúdenia účinnosti vybraných preventívnych aktivít realizovaných u vybraných skupín obyvateľstva navrhnúť opatrenia na ich zlepšenie. Vybranou skupinou sú deti a mládež vo veku od 13 do 18 rokov, ktorým sú prezentované preventívne aktivity na základných a stredných školách a iných vzdelávacích zariadeniach. Objektom prieskumu tak boli žiaci a študenti vo veku od 13 do 18 rokov a zároveň sa zúčastnili na organizovanej preventívnej aktivite na škole alebo inom výchovno-vzdelávacom zariadení. A predmetom prieskumu bolo zisťovanie a meranie účinnosti týchto preventívnych aktivít.

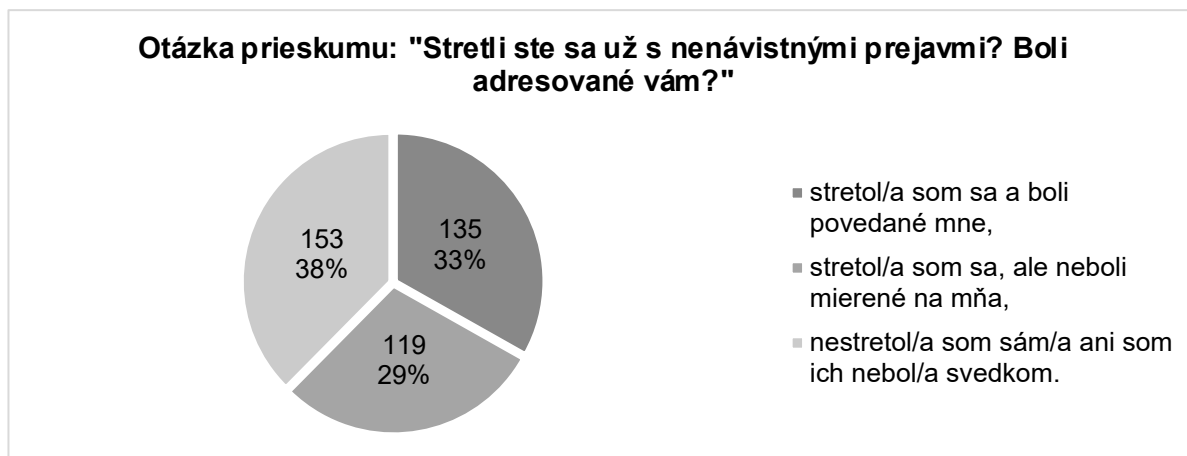
Meranie efektívnosti bolo realizované pomocou dotazníkového prieskumu, ktorý bol rozdelený na dve časti. Od respondentov boli zbierané odpovede v prvej časti dotazníkového prieskumu pred realizovaním preventívnej aktivity a následne v druhej časti, ktorá im bola predložená po absolvovaní danej vzdelávacej preventívnej aktivity.

Dotazník bol vytvorený na základe už informácií od pracovníkov Informačných kancelárií, ktorý priamo realizovali preventívne aktivity. Otázky tak obsahovali informácie, ktoré boli respondentom priamo prezentované. Dotazník bol anonymný a skladal sa z 10 otázok rozdelených na dve časti, z čoho 2 boli pre otvorenú odpoveď, ktorú respondenti dopisovali. Prieskum bol realizovaný od 01.10.2022 do 31.3.2023.

## 3. VÝSLEDKY PRÁCE

Zberu dát sa zúčastnili dve Informačné kancelárie na svojich vzdelávacích preventívnych aktivitách a to v Prešovskom a Žilinskom kraji. S prihliadnutím na túto skutočnosť, výsledok práce nie je reprezentatívny na celoslovenskej úrovni. **Účastníkom prieskumu** bola zabezpečená anonymita z čoho vyplýva, že pomocou dotazníka neboli zbierané informácie o veku žiaka, jeho pohlaví a rovnako pri vyhodnocovaní prieskumu neboli brané do úvahy informácie, o ktorú konkrétnu školu (triedu) ide, ani aké bolo najvyššie dosiahnuté vzdelanie účastníka. Do prieskumu sa zapojilo spolu 542 účastníkov, z čoho bolo použitých 407 odpovedí na tému vzdelávacej preventívnej aktivity – „Prevencia nenávistných prejavov“. Pre potreby článku boli z práce vybrané len významné výsledky.

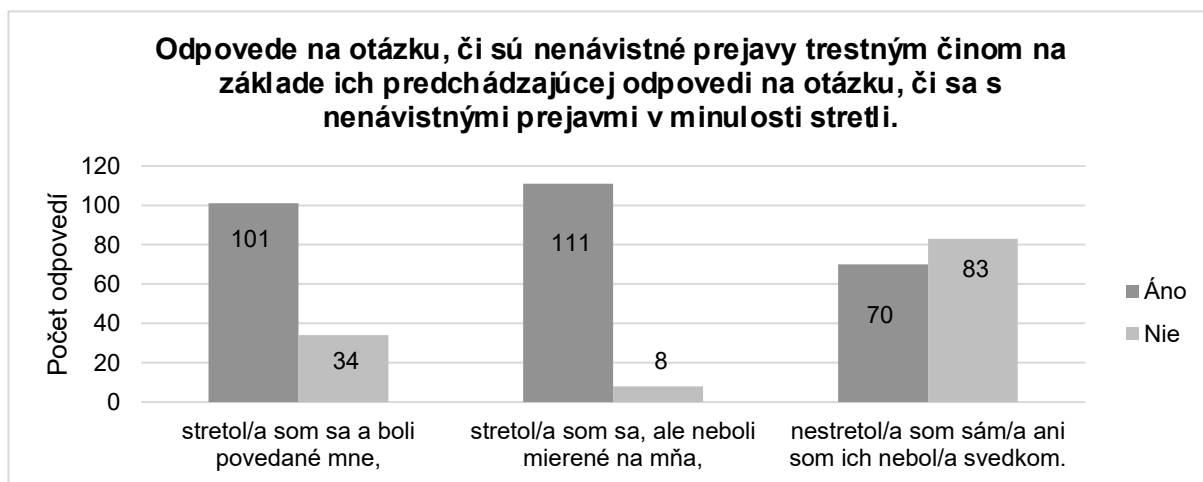
Jednou z otázok, na ktoré respondenti pred preventívnou aktivitou odpovedali „Stretli ste sa už s nenávistnými prejavmi? Booli adresované vám?“, pričom mali na výber z troch odpovedí, ktoré je možné vidieť na obrázku 1. Z údajov vyplýva, že 62% respondentov sa s nenávistnými prejavmi stretlo či už v postavení svedka alebo obeť. Naopak, 38% sa s nenávistnými prejavmi nestretlo v žiadnej podobe.



Obrázok 1 Sumarizácia odpovedí na otázku, či sa respondent stretol s nenávisťnými prejavmi (Uhrínová, 2023)

Otázka zobrazená na obrázku 1 bola respondentom predložená pred začatím vzdelávacej preventívnej aktivity. Počas aktivity im boli prezentované aj informácie o podobe nenávisťných prejavov ako trestného činu v podmienkach úpravy Trestného zákona, rovnako aj informácie o linkách pomoci, resp. linke detskej istoty a jej telefónneho čísla.

Respondenti v prvom prípade respondeti odpovedali na otázku ohľadom trestnej podstaty nenávisťných prejavov, pričom mali na výber z možností „áno“, nenávisťné prejavy považujeme za trestné a „nie“, nenávisťné prejavy nepovažujeme za trestné. Na obrázku 2 sú zobrazené odpovede na túto otázku s prihladením na respondentovu predchádzajúcu odpoveď a to, či sa s nenávisťnými prejavmi stretol. Z odpovedí je možné konštatovať, že tí, ktorí sa v minulosti s nenávisťnými prejavmi nestretli si subjektívne nemyslia, že sú takéto prejavy trestné.

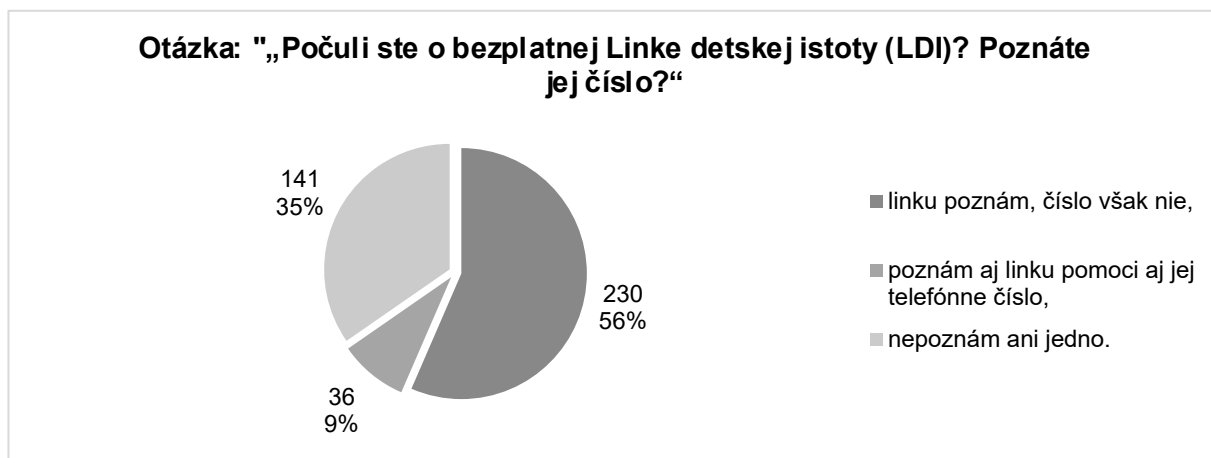


Obrázok 2 Odpovede na otázku, či sú nenávisťné prejavy trestné s podmieňujúcou predchádzajúcou odpoveďou (Uhrínová, 2023).

Ako už bolo spomenuté, respondenti pred a po vzdelávacej preventívnej aktivite na tému nenávisťné prejavy odpovedali aj na otázky ohľadom foriem pomoci a to konkrétne Linky detskej istoty. Pred absolvovaním vzdelávacej preventívnej aktivity bolo od respondentov zisťované, či poznajú Linku detskej istoty, pričom mali na výber z troch odpovedí:

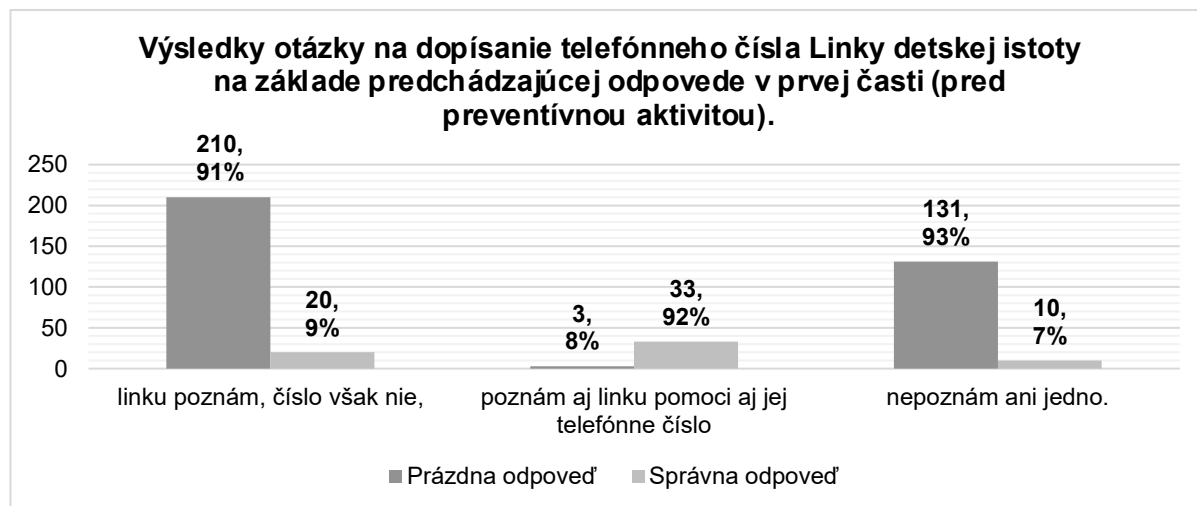
- linku pomoci poznám, číslo však nie,
- poznám linku pomoci aj jej telefónne číslo,
- nepoznám ani jedno.

Z výsledkov zobrazených na obrázku 3 je možné usúdiť, že 65% respondentov, čo predstavuje 266 detí, pozná Linku detskej istoty. Avšak, len 9% vie aj jej telefónne číslo. Naopak, 35% linku pomoci nepozná.



Obrázok 3 Sumarizácia odpovedí na otázku, či poznajú Linku detskej istoty (Uhrínová, 2023).

Počas vzdelávacej preventívnej aktivity boli žiakom niekoľkokrát prezentované informácie o Linke pomoci ako aj jej telefónnom čísle. Po skončení bolo od respondentov dopytované, či dokážu dopísať posledné tri číslice tohto telefónneho čísla. Počas spracovania výsledkov bol spozorovaný jav, kedy študenti napísali odpoveď len pokiaľ poznali celú a správnu. Ak respondent správnu odpoveď nepoznal, dopisovacie pole nechal prázdne. Preto ani v jednom prípade neboli dopísané nesprávne čísla – buď boli správne, alebo žiadne. Táto skutočnosť je možné vidieť na obrázku 4, ktorý poukazuje aj prepojenie odpovedí z prvej dotazníkovej časti.



Obrázok 4 Sumarizácia odpovedí na dopísanie telefónneho čísla Linky detskej istoty na základe predchádzajúcej odpovede (Uhrínová, 2023).

## ZHRNUTIE

Po spracovaní výsledkov oboch častí dotazníkového prieskumu je možné konštatovať:

- **62% respondentov** sa v minulosti stretlo s nejakou formou nenávistných prejavov buď ako obeť alebo svedkovia.
- **58%** tých, ktorí uviedli, že s nenávistnými prejavmi v minulosti nestretli ani ako svedkovia nedokáže správne zaradiť, čo aké prejavy patria medzi nenávisťne, rovnako,
- **54%** z nich nemá vedomosti o trestnej zodpovednosti spojenej s nenávistnými prejavmi a teda si myslia, že nenávisťné prejavy nie sú trestné.

Prezentovanie konkrétnych číselných údajov vo vzdelávacej preventívnej aktivite nie je efektívne:

- študenti písali číselný údaj len pokiaľ ho poznali celý a správny. Ak správnu odpoveď nevedeli, dopisovacie okno nechali prázdne,
- **92%** respondentov, ktorí poznali LDI a jej telefónne číslo aj pred preventívnou aktivitou ho dopísali správne,
- o **9%** tých, ktorí v prvej časti uviedlo, že LDI poznajú ale jej telefónne číslo nie ho dopísalo, **7%** tých, ktorí uviedli, že nepoznajú ani LDI ani jej telefónne číslo ju dopísalo

## ZÁVER

Cieľom práce bolo zistenie účinnosti preventívnych aktivít organizovaných pre vybranú skupinu obyvateľstva. Preventívne aktivity boli organizované Informačnými kancelárkami pre obete trestných činov, odboru prevencie kriminality, Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Pre potreby práce boli z prieskumu vybrané niektoré významné výsledky pri téme „Prevecia nenávisťných prejavov“. Podľa výsledkov je možné zhodnotiť, že prezentovanie číselných údajov liniek pomoci nie je efektívne. Ako návrh pre zlepšenie účinnosti bolo odporúčané zameranie prednášajúcich preventívnej aktivity na vyzdvihnutie bezplatnosti takýchto liniek a aktívne zapojenie účastníkov so vyhľadávania liniek pomoci pomocou internetových zdrojov. V prípade samotného prezentovania teoretických informácií o jednotlivých témach boli preventívne aktivity na základe výsledkov prieskumu účinné a účastníci boli schopní označiť správne odpovede po skončení aktivity. Ako návrh na zlepšenie priebehu preventívnej aktivity navrhujem aktívne zapojenie účastníkov do procesu ako aj využívanie alternatívnych a interaktívnych metód organizovania preventívnych aktivít na jednotlivé témy. Rovnako prepojenie viacerých na seba nadväzujúcich tém a uvádzanie praktických príkladov. Preventívne aktivity realizované Informačnými kancelárkami pre obete trestných činov sú účinné.

## LITERATÚRA

- Prevenca kriminality. (2022). Stali ste sa obeťou trestného činu? Pomoc a usmernenie nájdete v informačných kanceláriách pre obete trestných činov. [online] From: [www.prevenciakriminality.sk/p/o-pomoci-obetiam](http://www.prevenciakriminality.sk/p/o-pomoci-obetiam)
- Rajnáková. B. Hlavný metodik, Odbor prevencie kriminality, Ministerstvo vnútra SR, Drieňová 22, Bratislava. (2022) Metodika zameraná na systém metodického riadenia kontaktných bodov. Interný dokument.
- Šoltés, V., (2022). Prevenca kriminality a inej protispoločenskej činnosti v regiónoch Slovenska. Žilina: EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2022. ISBN 978-664-1889-6.
- Uhrínová, P., (2023). Účinnosť preventívnych aktivít realizovaných pre vybrané skupiny obyvateľstva. Diplomová práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Katedra bezpečnostného manažmentu.

---

### Patricia Uhrínová, Ing.

Informačná kancelária pre obete trestných činov,  
Odbor prevencie kriminality, kancelárie ministra vnútra,  
Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky  
e-mail: [patricia.uhrinova@minv.sk](mailto:patricia.uhrinova@minv.sk)

---



## MOŽNOSTI VYUŽITIA DRONOV BEZPEČNOSTNÝMI MANAŽÉRM PRI OCHRANE OBJEKTOV

### POSSIBILITIES OF THE USE OF DRONES BY SECURITY MANAGERS IN THE PROTECTION OF FACILITIES

ANDREJ VELAS, MARTIN BOROŠ

**ABSTRACT:** *This article primarily focuses on the physical protection of objects through the use of drones, which falls under the category of security management. The aim of this article is to describe possible methods for property protection with drones or robots and to discuss the advantages, disadvantages, and barriers to their use. During the COVID-19 pandemic, security managers had to address the shortage of personnel affected by COVID-19 or involved in testing and controlling individuals entering facilities. They could not compensate for this shortage with regular employees. Moreover, due to the rising labor costs, they are still seeking effective ways to secure building perimeters. An interesting and promising solution is the use of drones, which is not as simple as it may initially appear. The article contains an analysis of aspects related to the use of drones for property protection from the perspective of opportunities, risks, and protection against their misuse.*

**KEYWORDS:** *drones, security, protection, physical security,*

#### ÚVOD

Drony sú v Oxfordskom slovníku definované ako lietadlá, ktoré nemajú pilota a sú riadené niekým na zemi. Používajú sa najmä na sledovacie účely. Pojem "dron" sa vo všeobecnosti vzťahuje na akékoľvek bezpilotné lietadlo, niekedy označované ako "bepilotné vzdušné prostriedky" (Unmanned Aerial Vehicles - UAV). Adron je lietajúci robot (Rasel, 2022). Perimetrická ochrana je neoddeliteľnou súčasťou ochrany objektov. Americká nukleárna komisia definovala v roku 1980 v regulačných štandardoch perimetrickú ochranu, ako súčasť zabezpečenia objektov zabezpečujúcu obvod objektov, alebo chráneného územia. Perimetrická ochrana pozostáva z jedného, alebo viacerých detektorov, napájacích zdrojov, ústredne a monitorovacieho centra. V spomínanom štandarde odporúčajú rozdeliť objekt na segmenty, pričom dĺžka segmentu má zodpovedať pozorovacej schopnosti jednotlivca (Nuclear Regulatory Commission, 1980). Faktory ovplyvňujúce detekciu na perimetri popísali v Sandia Labs pre oblasť energetiky v príručke "Intrusion Detection Systems Handbook" (IDSH), SAND 76-0554, and in particular Sections 8.3 and 3.2.. časti boli prevzaté do Military Handbuch – Design guidelines for Physical Security of Facilities v roku 1978. V uvedenej publikácii autori definujú periméter ako územie definované oplotením, alebo stenami budov, ktoré definuje hranice detekcie narušenia (Military Handbuch, 1993).

Na workshopoch bezpečnostných manažérov organizovaných Asociáciou bezpečnostných manažérov na Slovensku už od roku 2017 prebiehajú diskusie o využití dronov na ochranu majetku. Členmi asociácie je približne 25 manažérov (počet manažérov a pridružených členov sa medziročne mení), ktorí zastupujú rôzne odvetvia od automotive cez služby, potravinárstvo, energetiku, komunikácie po školstvo. Identifikovaný problémom, ktorý je potrebné riešiť, je nedostatok ľudských zdrojov na uskutočňovanie obchádzok a kontrol rozsiahlych areálov. Bezpečnostní manažéri považujú drony za perspektívne hlavne pri ochrane perimetra objektu. Drony sú jednou z možností, ako ušetriť náklady na bezpečnosť tým, že fyzické osoby (stážnikov) nahradíme dronmi, ktoré budú autonómne monitorovať vnútorný, prípadne vonkajší periméter objektu. Patterson, J. vo vlastnej štúdii uvádza, že 8,2 % vyrobených dronov sa už používa pre oblasť security (Patterson, 2018).

Výhodou letiacich dronov je pokrytie väčších plôch bez potreby inštalácie pevných kamier. Drony môžu pomôcť ušetriť množstvo nákladov a času na monitorovania veľkých plôch (napr. odstavných plôch v automotive, prípadne líniových stavieb v ropnom priemysle, plynárenstve, energetike, alebo doprave). Ich prednosťou je rýchlosť a schopnosť dostať sa na miesto bezpečnostného incidentu omnoho

rýchlejšie, ako fyzická ochrana. Ďalšou výhodou je integrácia umelej inteligencie do dronov a schopnosť detegovať na diaľku bezpečnostné incidenty. Na to slúžia inteligentné algoritmy založené na deep learning. Výhody a nevýhody použitia dronov pre ochranu majetku boli autormi publikované v článku „The Current State of Using Drones for Property Protection in Slovakia“ na konferencii Trasbaltica 2023 v Litve.

V možnom použití dronov pre ochranu majetku existuje niekoľko bariér. Hlavnou je zákaz používania autonómnych dronov. Každý dron teda podľa existujúcich právnych predpisov (Delegované nariadenie, 2019) musí mať operátora, ktorý má dron na dohľad. Problematiku použitia dronov pri ochrane majetku v podniku riešil Lukáš Džubek v bakalárskej práci s názvom „Možnosti využitia dronov pri ochrane majetku“ v roku 2020 (Džubek, 2020). V súčasnej dobe sa otvára priestor na ďalšie diplomové práce v tejto oblasti a to nielen z pohľadu ochrany majetku pred antropogénnymi hrozbami, ale aj z pohľadu riešenia ďalších bezpečnostných rizík a incidentov. V súčasnej dobe už Policajný zbor, či ďalšie subjekty spadajúce pod Ministerstvo vnútra a Ministerstvo obrany používajú drony. Pripravuje sa zavedenie hasiacich dronov do Hasičského a záchranného zboru.

## 1. KLASIFIKÁCIA MOŽNÝCH ÚTOKOV DRONMI

Pre bezpečnostných manažérov je výzvou ochrana objektov pred dronmi. Počet dronov sa bude podľa prognóz neustále zvyšovať. Bezpečnostné incidenty realizované dronmi budú patriť medzi hlavné hrozby, s ktorými budú musieť bezpečnostní manažéri počítať pri realizácii bezpečnostnej politiky. Známe sú prípady použitia dronov k úmyselným útokom, ale aj využívanie dronov zvedavými turistami. Napríklad útoky dronmi na venezuelského prezidenta v roku 2018 (Bauer, 2018), útoky ukrajinských dronov 3.5.2023 na Kremľ (Kyjev, 2023), prípadne prelety dronov nad Pražským hradom (nad Hradem, 2019).

Narušenie vzdušného priestoru objektu môže byť:

- úmyselné s cieľom:
  - získať foto/video dokumentáciu objektu, výroby, logistiky, bezpečnostných technológií a postupov, zamestnancov,
  - získať obchodné tajomstvo,
  - získať know-how, narušiť výrobu,
  - poškodiť, resp. rušiť komunikačné, energetické, prípadne iné siete,
  - pokúsiť sa preniesť niečo do objektu (nástražný systém, otravná látka),
  - pokúsiť sa odniesť niečo z objektu (krádež),
  - atakovať vybraných zamestnancov,
  - vykonávať monitorovacie, topografické, záchranné práce.
- neúmyselné:
  - zablúdenie dronu,
  - strata kontroly.

Otázna je motivácia narušiteľa vzdušného priestoru. Môže ním byť nespokojný zamestnanec, alebo bývalý zamestnanec, ktorý si takým spôsobom kompenzuje prepustenie zo zamestnania. Ide teda o osobnú motiváciu vyvolanú krivdou, nenávisťou, prípadne o afektívne konanie bez predchádzajúcej prípravy. Druhým spôsobom môže byť profesionál, ktorý má jasný cieľ, je finančne a motivovaný, je vyškolený na používanie dronov a má s nimi skúsenosti.

Spôsobilosť útočníka uskutočniť útok dronmi môžeme hodnotiť podľa dvoch činiteľov:

- možnosť získania vhodného prostriedku útoku,
- znalosti a zručnosti v použití prostriedku, nástroja útoku.

## 2. ZNEŠKODŇOVANIE DRONOV

Existuje viacero spôsobov ako chrániť vzdušný priestor pred dronmi. Žiadne opatrenia nemajú absolútnu účinnosť a preto je potrebné vždy počítať aj s možnosťou uskutočnenia útoku. Zneškodnenie by malo prebiehať tak, aby dron nehavaroval a nespôsobil škodu na majetku, prípadne živote a zdraví ľudí svojím pádom.

Spôsoby zneškodňovania dronov:

- rušičky signálov,
- zachytenie iným dronom/dronmi do sietí,
- elektromagnetické pulzné zbrane,
- strelné zbrane (vzduchové pušky, brokovnice, guľomety a iné),
- cvičení vtáci.

Uvedené spôsoby zneškodňovania dronov majú svoje výhody i nevýhody. Rušičky signálu môžu spôsobiť neovládateľný pád dronu na mieste, kde ho zasiahne rušiaci signál. Niektoré rušičky dokážu „uzemniť“ dron na presne určenom mieste, alebo ho prinútiť vrátiť sa na miesto, odkiaľ vzlietol. Takýmto spôsobom je možné vystopovať pilota. Nevýhodou rušičiek je, že drony môžu letieť aj bez využívania riadiacich a komunikačných frekvencií, prípadne na takých, ktoré sa neporadí identifikovať, resp. rozšifrovať. Zachytenie do sietí je použiteľné len na krátke vzdialenosti, ak sú siete vystreľované zo zeme. V prípade vystreľovania z dronov, je problémom množstvo munície, ktorú môže dron niesť a presnosť pri výstrele z letiaceho objektu na iný letiaci objekt. Podobná situácia nastáva i pri ťahaní sietí. Nevýhodou je možný pád dronu a preto je potrebné využiť padák pre bezpečné pristátie zachyteného dronu. Použitie elektromagnetických pulzných zbraní je veľmi zaujímavé, ale má svoje obmedzenia v podobe dosahu elektromagnetického impulzu. Ten môže vyradiť aj inú elektroniku v blízkosti (v domácnostiach, na úradoch, v dopravných prostriedkoch, prípadne v nemocniciach). Strelné zbrane sú veľmi účinné v boji proti dronom, avšak ich použitie je možné len v neobývaných oblastiach. V konflikte na Ukrajine sú v súčasnej dobe najpoužívanejším spôsobom ochrany pred dronmi. Viaceré objekty letísk používajú dravých vtákov na ochranu pristávacích plôch pred letiacimi vtákmi. Draví vtáci môžu byť cvičení na zneškodnenie dronov. Obmedzeniami môže byť veľkosť dronu a jeho rýchlosť. Rotujúce rotory môžu dravého vtáka zraniť (Riham, 2023; Křapa, 2019)



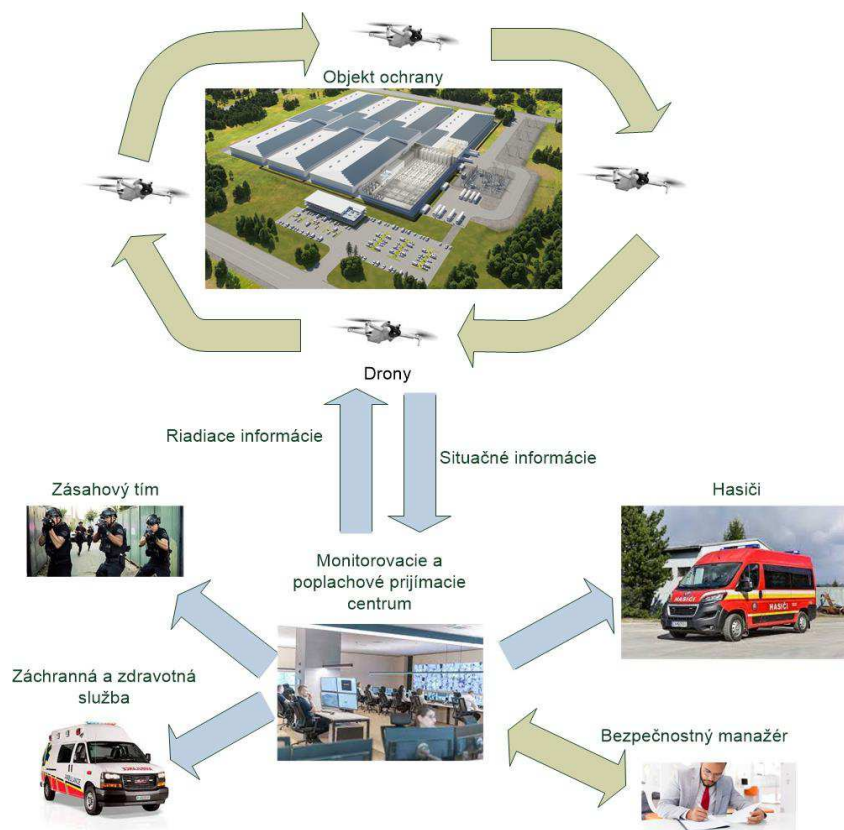
Obrázok 1 Protidronové frekvenčné rušiacie pušky (Reddit, 2023)

### 3. MOŽNOSTI VYUŽITIA DRONOV Z POHLĎADU BEZPEČNOSTNÝCH MANAŽÉROV

Drony ponúkajú množstvo benefitov, ktoré bezpečnostní manažéri dokážu využiť pri svojej práci. Pohľad z výšky a rôzne uhly pohľadu na objekt je možné bezpečnostnými manažérmi využiť pri:

- monitorovaní a ochrane vonkajšieho perimetra objektu,
- monitorovaní a ochrane objektu ako celku,
- monitorovaní stavieb z pohľadu pokroku, logistiky a ochrany materiálu,
- monitorovaní skladov,
- monitorovaní logistických procesov v areáli,
- monitorovaní vo vnútri rozsiahlych stavebných objektov (hál, skladov),
- trackingu (sledovaní) pohybujúcich sa objektov v areáli i mimo neho,
- riadení a monitorovaní využitia ľudských zdrojov,
- získavaní informácií,
- meraní hodnôt ovzdušia,
- pri detekcii úniku nebezpečných látok,
- pri detekcii požiaru,
- pri detekcii ďalších bezpečnostných incidentov a krízových situácií.

Pre monitoring perimetra objektov sa v budúcnosti budú využívať tzv. „dronové hniezda“. Skupiny dronov budú monitorovať objekt, zatiaľ čo ďalšie drony budú na nabíjaciach staniciach, prípadne na nich bude vykonávaný servis. V súčasnej dobe právne predpisy GDPR nedovoľujú monitoring priestranstiev mimo chránený objekt. Obmedzenie dohľadu kamier dronov zatiaľ nie je možné a preto sa s tým bude musieť legislatívne prostredie vysporiadať. Výhodou dronov je monitorovanie objektov z pohľadu vzniku možných bezpečnostných incidentov, ako je požiar, únik nebezpečných látok, plynov a pod. Na drony je možné umiestniť termokamery, prípadne rôzne senzory detegujúce únik nebezpečných látok, plynov a pod. Pre masívne použitie dronov je potrebné vybudovanie monitorovacieho a riadiaceho centra, ktoré by riadilo prevádzku dronov, zhromažďovalo a vyhodnocovalo informácie a následne ich poskytovalo vo vhodnej forme a na vhodnej platforme bezpečnostným manažérom. Takéto centrum by malo vyhovovať konštrukčným a technickým požiadavkám normy STN EN 50518.



Obrázok 2 Vizualizácia použitia dronov pri ochrane majetku (autori)

Obmedzením, s ktorým je potrebné sa vysporiadať je lietanie počas nočných hodín a hmly, kedy sú lety zakázané, množstvo bezletových zón a povolenie vykonať dronom zásah proti narušiteľovi. To bude zásadnou zmenou, ktorá v budúcnosti prinesie ďalšie možnosti využitia dronov a to nielen v ochrane objektov, ale i v poskytovaní prvej pomoci.

## ZÁVER

Bezpečnostní manažéri vidia v použití dronov potenciálnu hrozbu, pretože nevedia, ako sa pred nimi chrániť. Na druhú stranu je to obrovská príležitosť, ako zvýšiť ochranu objektu a ušetriť na potrebnom ľudskom potenciáli. Práve počas akútneho nedostatku personálu pri pandémii, alebo z iných dôvodov sa drony javia ako vhodná alternatíva k súkromným bezpečnostným službám. Výhodou je možnosť ich ovládania zo vzdialeného pracoviska a na mieste vykonávať zásah na základe detekcie bezpečnostného incidentu zásahovou skupinou. Výhody pre používanie dronov prinesú 5G siete, kedy bude možné priamo zo siete ovládať drony, bez potreby spojenia s vysielaczkou. Rušenie takýchto sietí ale nebude možné z dôvodu, že na týchto sieťach bude v budúcnosti závislých množstvo ďalších technológií. Naďalej bude aktuálne riziko prevzatia dronu treťou stranou s potenciálnou možnosťou zneužitia.

## POĎAKOVANIE

*Tento článok bol podporený Vedeckou grantovou agentúrou v rámci riešenia projektu č. 1/0173/21 Výskum opatrení realizovaných bezpečnostnými manažérmi v organizáciách v súvislosti so šírením COVID-19 a v iných mimoriadnych situáciách.*

## LITERATÚRA

- Reddit, (2023). Protidronové frekvenčné rušiacie pušky. Bastille Frequency Guns, 2023. Reddit. Retrieved from <https://www.reddit.com/media?url=https%3A%2F%2Fi.redd.it%2F79i63cuedhx31.jpg>
- Bauer, L. (2018, September, 8). Venezuelský prezident prežil útok dronů s výbušninami. Podobné útoky budou častější. Retrieved from <https://tech.instory.cz/444-venezuelsky-prezident-prezil-utok-dronu-s-vybusninami-podobne-utoky-budou-castejsi.html>
- Delegované nariadenie komisie (EÚ) 2019/945 z 12. marca 2019 o bezpilotných leteckých systémoch a o prevádzkovateľoch bezpilotných leteckých systémov z tretích krajín
- Ďžubek, L. (2020). Možnosti využitia dronov pri ochrane majetku. Záverečná práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva. Študijný odbor bezpečnostný manažment. Vedúci práce: Andrej Veľas.
- Křapa, A. (2019) Bezpečnostní aspekty spojené s masovým užíváním dronů. Diplomová práce. FAI UTB, 2019. Vedúci práce: doc. Ing. Martin Hromada, PhD.
- Kyjev sa pokúsil dronmi zabiť Putina priamo v Kremli, tvrdia Rusi. Zelenskyj to poprel. Pravda. 3.5.2023. Retrieved from <https://spravy.pravda.sk/svet/clanok/666059-kyjev-sa-pokusil-dronom-zabit-putina-priamo-v-kremli/>
- Military Handbuch – Design guidelines for Physical Security of Facilities. MIL-HDBK-1013/1A. 1993. Retrieved from <https://www.wbdg.org>
- Nad Hradem přelétají desítky dronů ročně, i když se to nesmí. Padají desetitisícové pokuty. 8.6.2019. <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2833541-nad-hradem-preletaji-desitky-dronu-rocne-i-kdyz-se-nesmi-padaji-desetitisicove-pokuty>
- Nuclear Regulatory Commission, 1980. Regulatory guide 5.44. Perimeter intrusion alarm systems. 2/1980 <https://www.nrc.gov/docs/ML0037/ML003740097.pdf>
- Patterson, J. (2018) An Aerial View of the Future – Drones in Construction. 9.5.2018. Retrieved from <https://www.geospatialworld.net/blogs/an-aerial-view-of-the-future-drones-in-construction/>
- Rasel, H. (2022) A Short Review of the Drone Technology. ManTech. International Journal of Mechatronics and Manufacturing Technology, vol. 7, Issue 2
- Riham, A., Amr, M. Y. (2016) Security, Privacy, and Safety Aspects of Civilian Drones: A Survey. In: ACM Transactions on Cyber-Physical Systems. Published by Association for Computing Machinery. 2016, DOI: 10.1145/3001836. ISSN: 2378-962X
- STN EN 50518 Monitorovacie a poplachové prijímacie centrá. SÚTN. Retrieved from <https://www.sutn.sk>
- Vykonávacie nariadenie komisie (EÚ) 2019/947 z 24. mája 2019 o pravidlách a postupoch prevádzky bezpilotných lietadiel
- Vykonávacie nariadenie komisie (EÚ) 2019/947 z 24. mája 2019 o pravidlách a postupoch prevádzky bezpilotných lietadiel
- Zákon NR SR č. 143/1998 o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

---

### Andrej Veľas, prof. Ing., PhD.

*Katedra bezpečnostného manažmentu, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina*

*e-mail: Andrej.Velas@uniza.sk*

### Martin Boroš, Ing. PhD.

*Katedra bezpečnostného manažmentu, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina*

*e-mail: Martin.Boros@uniza.sk*

---



# SYSTÉM ODBORNEJ PRÍPRAVY PRACOVNÍKOV SÚKROMNÝCH BEZPEČNOSTNÝCH SLUŽIEB

## TRAINING SYSTEM FOR PRIVATE SECURITY GUARDS

ZUZANA ZVAKOVÁ, MARTIN BOROŠ

**ABSTRACT:** *The article describes the content of the concept of private security and the tasks of the personnel in charge of physical protection under the Private Security Act. The aim of the article is to describe the training system of private security staff set up by law and to identify shortcomings in this system. The training is described through the professional topics that are the content of the training and the associated hourly subsidy. The weaknesses in the system are then described in relation to the private security service, to the customer and to the physical security staff. The article is prepared within the project KEGA 036ŽU-4/2022.*

**KEYWORDS:** *Private Security Services. Training. Education. Guards. The Private Security Act.*

### ÚVOD

Fyzickú ochranu vo všeobecnosti možno definovať ako ochranu osôb, priestorov, objektov alebo procesov vykonávanú fyzikou osobou. Fyzickú ochranu taktiež možno definovať ako cieľavedomú ľudskú činnosť, smerujúcu k zaisteniu požadovanej miery bezpečnosti chráneného záujmu, zabezpečovanú prostredníctvom živej sily a dostupných zákonných prostriedkov. Možno ju tiež vnímať prostredníctvom jej funkcií v systéme ochrany objektu, kde aj napriek technologickému pokroku zostáva vo funkcii reakcie nenahradiateľná (Velas 2021), (Hofreiter 2015).

Fyzickú ochranu ako cieľavedomú ľudskú činnosť smerujúcu k zisteniu požadovanej miery bezpečnosti možno prepojiť s bezpečnostnými zložkami štátu (napr. Policajným zborom, Zborom väzenskej a justičnej stráže, Vojenskou políciou apod.), obce/mesta (obecné a mestské polície), so súkromnými bezpečnostnými službami ale aj so sebaobranou. Zatiaľ čo každá bezpečnostná zložka (štátna aj neštátna) vykonáva úlohy a plní povinnosti vyplývajúce z právnej úpravy, oblasť sebaobrany nie je právnymi predpismi upravená. Je však úzko prepojená predovšetkým s trestným právom, napr. ustanovením o nutnej obrane, či právnymi predpismi upravujúcimi držanie a použitie zbraní.

Jedinými bezpečnostnými zložkami, ktoré sú zriadené na len komerčnom základe a ich cieľom je poskytnúť špecifickú službu – zaistiť ochranu života, zdravia, majetku a informácií na základe zmluvy uzavretej medzi bezpečnostnou službou a zákazníkom, sú služby na úseku súkromnej bezpečnosti. Na túto oblasť je zameraný aj článok, ktorý sa venuje problematike praktickej prípravy pracovníkov fyzickej ochrany podľa zákona 473/2005 Z. z. o poskytovaní služieb v oblasti súkromnej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej zákon o súkromnej bezpečnosti). Cieľom článku je popísať aktuálne zákonom nastavený systém odbornej prípravy pracovníkov súkromných bezpečnostných služieb a identifikovať nedostatky v tomto systéme.

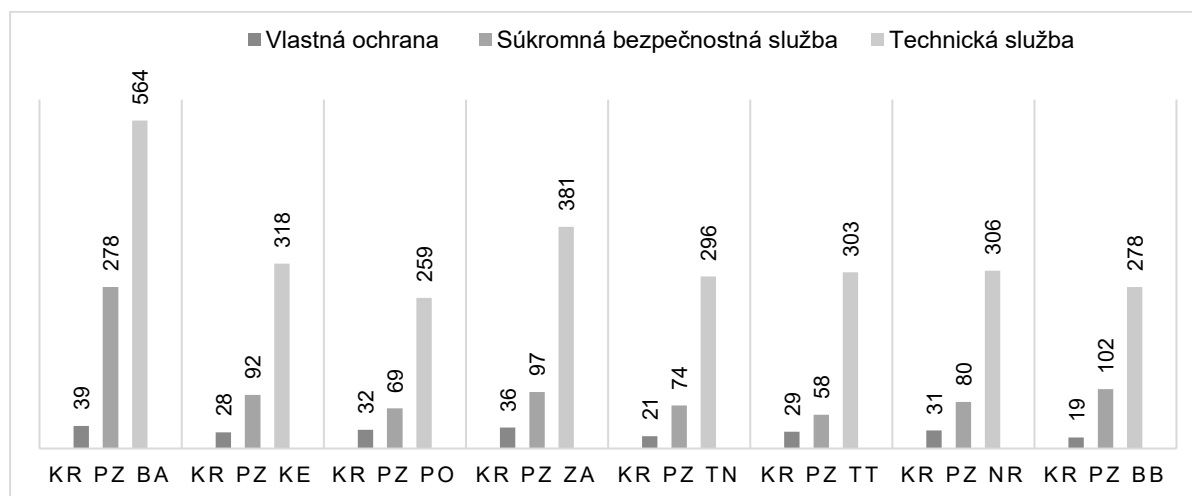
### 1. FYZICKÁ OCHRANA PODĽA ZÁKONA O SÚKROMNEJ BEZPEČNOSTI

Pracovníci fyzickej ochrany vykonávajú činnosť podľa zákona o súkromnej bezpečnosti vo forme obchádzky, stráženia a prevádzky zabezpečovacieho systému. Svoje uplatnenie majú pri v širokej škále činností súvisiacich so zaistovaním ochrany osôb a ochrany hmotného aj nehmotného majetku. Ich úloha je predovšetkým spojená s preventívnym pôsobením, dohľadom, kontrolou a zaistením zásahu (reakcie) v prípade, že dochádza k narušeniu bezpečnosti chráneného záujmu. Náplň pojmu fyzická ochrana je úzko pripojná s podstatou strážnej služby podľa §3 zákona o súkromnej bezpečnosti.

Zákon o súkromnej bezpečnosti definuje strážnu službu ako:

- ochrana majetku na verejne prístupnom mieste,
- ochrana majetku na inom než verejne prístupnom mieste,
- ochrana osoby,
- ochrana majetku a osoby pri preprave,
- ochrana prepravy majetku a osoby,
- zabezpečovanie poriadku na mieste zhromažďovania osôb,
- prevádzkovanie zabezpečovacieho systému alebo poplachového systému, prevádzkovanie ich častí, vyhodnocovanie narušenia chráneného objektu alebo chráneného miesta (ďalej len „prevádzkovanie zabezpečovacieho systému alebo poplachového systému“),
- vypracúvanie plánu ochrany alebo
- monitorovanie pohybu a konania osoby v chránenom objekte, na chránenom mieste alebo v ich okolí (Zákon 473/2005 Z. z.).

Strážna služba je jedným z 3 druhov súkromných bezpečnostných služieb na Slovensku. Ostatnými sú detektívna služba, odborná príprava a poradenstvo a profesionálna cezhraničná preprava eurovej hotovosti cestnou dopravou. Súkromná bezpečnostná služba môže byť vykonávaná pre zákazníka alebo pre vlastnú potrebu vo forme vlastnej ochrany. Dohľad nad činnosťou súkromných bezpečnostných služieb zaisťuje Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom Úradu súkromných bezpečnostných služieb Prezídia Policajného zboru. Oprávnenie na prevádzkovanie služieb na úseku súkromnej bezpečnosti udeľujú krajské riaditeľstvá Policajného zboru. Na území Slovenskej republiky bolo k 31. decembru 2022 v držbe právnických a fyzických osôb 3 790 platných licencií na prevádzkovanie služieb na úseku súkromnej bezpečnosti, teda súkromných bezpečnostných služieb, vlastných ochrán a technických služieb (Správa o činnosti 2023).



Obrázok 1 Počet platných licencií na prevádzkovanie služieb na úseku súkromnej bezpečnosti v roku 2022 (podľa Správa o činnosti 2023).

Najväčšie zastúpenie v počte platných licencií celkovo (viac ako 71 %) predstavuje dlhodobá technická služba - projektovanie, montáž, údržba, revízia alebo oprava zabezpečovacích systémov alebo poplachových systémov a zariadení umožňujúcich monitorovanie pohybu a konania osoby (Zákon 473/2005 Z. z.). S technickou službou sú však spojené pravidlá, ktoré z nej robia službu poskytovanú na základe iných spôsobilostí, ako je to v prípade súkromných bezpečnostných služieb. Ako príklad možno uviesť, že prevádzkovateľ technickej služby musí mať vzdelanie v odbore elektrotechnik (Zákon 473/2005 Z. z.).

Zo štvorice súkromných bezpečnostných služieb - strážna služba, detektívna služba, odborná príprava a poradenstvo a profesionálna cezhraničná preprava eurovej hotovosti cestnou dopravou má najväčšie zastúpenie strážna služba, ktorá predstavuje viac ako 70 % z celkového počtu licencií na prevádzkovanie súkromných bezpečnostných služieb (Správa o činnosti 2023).

## 2. PRACOVNÍCI FYZICKEJ OCHRANY PODĽA ZÁKONA O SÚKROMNEJ BEZPEČNOSTI A ICH ODBORNÁ PRÍPRAVA

V roku 2022 bolo u prevádzkovateľov súkromných bezpečnostných služieb evidovaných celkom 19 110 zamestnancov. Z celkového počtu zamestnancov je:

- 18 706 zamestnaných v pracovnej oblasti fyzickej ochrany,
- 202 zamestnaných v pracovnej oblasti pátrania,
- 42 zamestnaných v pracovnej oblasti poradenstva a
- 160 zamestnaných v pracovnej oblasti odborná príprava (Správa o činnosti 2023).

V porovnaní s údajmi z roku 2021 sa jedná o pokles v počte zamestnancov v sektore súkromnej bezpečnosti, a to o 1 836 osôb (Správa o činnosti 2023). Na základe vývoja počtu osôb zamestnaných v oblasti súkromných bezpečnostných služieb možno konštatovať, že najväčší podiel tvoria osoby poverené výkonom fyzickej ochrany.

Podľa zákona o súkromnej bezpečnosti je odborne spôsobilou osobou je osoba, ktorá:

- dosiahla vzdelanie ustanovené pre danú činnosť a
- je držiteľom preukazu odbornej spôsobilosti (Zákon 473/2005 Z. z.).

Pri určitej miere zjednodušenia problematiky je možné povedať, že minimálne požadované vzdelanie je ustanovené pre prevádzkovateľov súkromných bezpečnostných služieb (v závislosti od toho, aký druh služby prevádzkujú) a pre osoby poverené výkonom odbornej prípravy a poradenstva. Pre osoby poverené výkonom fyzickej ochrany a pátrania absentuje zákonom ustanovené minimálne vzdelanie.

Zákon o súkromnej bezpečnosti rozoznáva pre súkromné bezpečnostné služby 3 typy preukazov odpornej spôsobilosti a k nim totožné 3 typy skúšok odbornej spôsobilosti. Toto členenie nezohľadňuje náplň činnosti v zmysle členenia fyzická ochrana, pátranie, poradenstvo a odborná príprava. Výsledkom je situácia, v ktorej je od pracovníka zaistujúceho ochranu pri vstupe do administratívnej budovy požadovaná rovnaká zákonná odborná spôsobilosť, ako od bodyguarda, člena zásahovej jednotky alebo detektíva pátrajúceho po osobách. Všetky tieto činnosti sú podľa zákona o súkromnej bezpečnosti fyzickou ochranou alebo pátraním.

Skúška odbornej spôsobilosti je typu:

- S - pre osoby poverené výkonom fyzickej ochrany a pátrania,
- P - pre osoby poverené výkonom fyzickej ochrany, pátrania, odbornej prípravy a poradenstva a pre prevádzkovateľov,
- CIT - pre osoby poverené profesionálnou cezhraničnou prepravou eurovej hotovosti cestnou dopravou, pre osoby poverené výkonom fyzickej ochrany, pátrania, odbornej prípravy a poradenstva a pre prevádzkovateľov (Zákon 473/2005 Z. z.).

V tabuľke 1 je uvedený tematický obsah a hodinový rozsah odbornej prípravy pre jednotlivé preukazy odpornej spôsobilosti podľa zákona o súkromnej bezpečnosti. Odborná príprava podľa zákona o súkromnej bezpečnosti (rozsah, obsah, priebeh), ako aj skúška odbornej spôsobilosti, sú právne upravené Vyhláškou MV SR 634/2005 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 473/2005 Z. z. o poskytovaní služieb v oblasti súkromnej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o súkromnej bezpečnosti).

Tabuľka 1 Obsah a hodinový rozsah odbornej prípravy na získanie preukazov odbornej spôsobilosti podľa zákona o súkromnej bezpečnosti (podľa: Vyhláška MV SR 634/2005 Z. z.)

| Obsah odbornej spôsobilosti                                                    | Hodinová dotácia pre jednotlivé typy preukazu odbornej spôsobilosti |   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|-----|
|                                                                                | S                                                                   | P | CIT |
| Základy právneho poriadku SR, Ústava SR a právna úprava ľudských práv a slobôd | 2                                                                   | 9 | 9   |

| Obsah odbornej spôsobilosti                                                                                                                           | Hodinová dotácia pre jednotlivé typy preukazu odbornej spôsobilosti |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                                                                                                       | S                                                                   | P          | CIT        |
| Všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa poskytovania služieb v oblasti súkromnej bezpečnosti                                                    | 20                                                                  | 26         | 35         |
| Základy trestného práva                                                                                                                               | 6                                                                   | 8          | 15         |
| Základy kriminalistiky                                                                                                                                | 6                                                                   | x          | x          |
| Zákon o priestupkoch                                                                                                                                  | 3                                                                   | x          | x          |
| Zákon o Policajnom zbore, zákon o obecnej polícii, zákon o Vojenskej polícii a zákon o Slovenskej informačnej službe                                  | 6                                                                   | 10         | 10         |
| Teória taktiky a techniky vykonávania zásahov a riešenie krízových situácií                                                                           | 20                                                                  | 15         | 44         |
| Poskytovanie prvej pomoci                                                                                                                             | 8                                                                   | 8          | 9          |
| Požiarňa príprava                                                                                                                                     | 5                                                                   | 5          | 5          |
| Všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa ochrany osobných údajov                                                                                 | 2                                                                   | 5          | 5          |
| Základy kriminalistiky a kriminológie                                                                                                                 | x                                                                   | 6          | 10         |
| Zákon o priestupkoch a správny poriadok                                                                                                               | x                                                                   | 8          | 8          |
| Základy sebaobrany                                                                                                                                    | x                                                                   | x          | 20         |
| Uplatňovanie oprávnení zamestnanca bezp. služby v praxi                                                                                               | x                                                                   | x          | 20         |
| Predpisy týkajúce sa profesionálnej cezhraničnej prepravy eurovej hotovosti cestnou dopravou medzi členskými štátmi eurozóny a ich uplatnenie v praxi | x                                                                   | x          | 78         |
| <b>HODÍN CELKOM</b>                                                                                                                                   | <b>78</b>                                                           | <b>100</b> | <b>268</b> |

V nastavenom systéme odbornej prípravy absentujú témy zamerané na **riadenie vzťahu so zákazníkom a riadenie ľudských zdrojov**, ktoré možno považovať za prínosné v prípade prevádzkovania súkromnej bezpečnostnej služby či plánovania ďalšieho vzdelávania vlastných zamestnancov. Za ďalší významný nedostatok je možné považovať **absenciu praktickej prípravy taktiky a techniky vykonávania zásahov** a to, že tematika **uplatňovania oprávnení zamestnanca bezpečnostnej služby v praxi** je ustanovená len pre profesionálnu cezhraničnú prepravu eurovej hotovosti cestnou dopravou. Praktická príprava taktiky a techniky vykonávania zásahov a schopnosť riadne uplatňovať oprávnenia vyplývajúce zo zákona o súkromnej bezpečnosti má význam vo viacerých rovinách:

1. **Ochrana zákazníka – ochrana záujmu chráneného súkromnou bezpečnostnou službou.** Pracovník fyzickej ochrany, ktorý nepozná taktiku zásahu v praxi, nedokáže počas bezpečnostného incidentu zasiahnuť tak, aby úkony ktoré zrealizuje viedli k zaisteniu požadovanej miery bezpečnosti (ochrane záujmov zákazníka) a súčasne k minimalizácii ďalších škôd (zabránenie eskalácii konfliktu). Pracovník fyzickej ochrany, ktorý nevie zasiahnuť, neplní v bezpečnostnom systéme úlohu, ktorá mu prislúcha. Fyzická ochrana potom stráca svoj význam.
2. **Ochrana pracovníka súkromnej bezpečnostnej služby.** Ak sa pracovník fyzickej ochrany počas zásahu neriadi zásadou legality a primeranosti, jeho správanie môže viesť k porušeniu platného práva. Neprimeraný zásah plynúci napr. z nevodne vybraného vecného bezpečnostného prostriedku, z neprimeraného použitia sily alebo z nezvládnutia stresovej situácie alebo strachu, môže viesť k spáchaniu trestného činu z nedbanlivosti, k strate bezúhonnosti a spoľahlivosti a strate zamestnania. Vhodným nástrojom na zabránenie vzniku takýchto situácií je praktický tréning, fyzická aj psychická príprava pracovníkov súkromných bezpečnostných služieb na vykonávanie zásahov a na trénovanie situácií primeranej, asertívnej a slušnej reakcie.

3. **Ochrana súkromnej bezpečnostnej služby a jej dobrého mena.** Neschopnosť pracovníkov fyzickej ochrany riadne zasiahnuť môže viesť k nespokojnosti zákazníkov a môže byť vyhodnotená ako nedodržanie zmluvných podmienok dohodnutých v zmluvnom vzťahu medzi súkromnou bezpečnostnou službou a jej zákazníkom.

Vo vzťahu k možnému dosahu praktickej prípravy pracovníkov súkromných bezpečnostných služieb, či už v rovine uplatňovania oprávnení alebo v rovine taktiky a techniky vykonávania zásahov, považujeme za dôležité pracovať na príprave pracovníkov oblasti súkromnej bezpečnosti aj nad rámec právnej úpravy.

## ZÁVER

Pracovníci poverení výkonom fyzickej ochrany majú k dispozícii rôzne prostriedky, z ktorých časť má podobu oprávnení, resp. úkonov, ktoré môžu vykonávať a časť má podobu technických prostriedkov. Technické prostriedky zákon o súkromnej bezpečnosti člení dve skupiny - vecné bezpečnostné prostriedky a iné technické prostriedky. Odborná príprava pracovníkov podľa zákona o súkromnej bezpečnosti by mala zodpovedať požiadavkám na ich schopnosť uplatňovať platným právom priznané oprávnenia a legálne, legitímne a v súlade s morálnymi zásadami používať zverenú technickú prostriedky. Podľa aktuálnej právnej úpravy nie sú témy zamerané na praktickú prípravu pracovníkov súkromných bezpečnostných služieb v oblasti taktiky a techniky vykonávania zásahov a v oblasti uplatňovania oprávnení vyplývajúcich zo zákona o súkromnej bezpečnosti súčasťou odbornej prípravy. Uvedené je nedostatkom, ktorý môže uškodiť zákazníkovi súkromných bezpečnostných služieb, pracovníkom v oblasti súkromnej bezpečnosti ako aj samotným prevádzkovateľom súkromných bezpečnostných služieb

## POĎAKOVANIE

*Tento článok bol spracovaný s podporou projektu KEGA 036ŽU-4/2022 Podpora praktickej prípravy študentov bezpečnostných vied zameraná na fyzickú ochranu objektov.*

## LITERATÚRA

- Hofreiter, L. (2015). Manažment ochrany objektov. Žilinská univerzita v Žiline, 2021. ISBN 978-80-554-1164-4
- Velas, A., Zvakova, Z. & Boros, M. (2021). Bezpečnostné systémy - fyzická ochrana objektov. Žilinská univerzita v Žiline, 2021. ISBN 978-80-554-1805-6
- Úrad súkromných bezpečnostných služieb P PZ. (2023). Správa o činnosti MV SR na úseku súkromnej bezpečnosti za rok 2022. Dostupné na: <https://www.minv.sk/?urad-sukromnych-bezpecnostnych-sluzieb-p-pz>
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky 634/2005 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 473/2005 Z. z. o poskytovaní služieb v oblasti súkromnej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o súkromnej bezpečnosti)
- Zákon č. 473/2005 Z. z. o poskytovaní služieb v oblasti súkromnej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o súkromnej bezpečnosti)

---

### **Zuzana Zvaková, doc., Ing. PhD.**

KBM, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina  
e-mail: Zuzana.Zvakova@uniza.sk

### **Martin Boroš, Ing. PhD.**

KBM, Fakulty bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina  
e-mail: Martin.Boros@uniza.sk

---



# VZDELÁVANIE PRACOVNÍKOV V OBLASTI SÚKROMNEJ BEZPEČNOSTI A BEZPEČNOSTNÝCH MANAŽÉROV V OBLASTI OCHRANY PROTI VÝBUŠNÝMI SYSTÉMAMI

## EDUCATION OF PRIVATE SECURITY STAFF AND SECURITY MANAGERS IN THE FIELD OF PROTECTION AGAINST IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICES

ZUZANA ZVAKOVÁ, LUCIA FIGULI

**ABSTRACT:** *The article describes the education of students of the study programme Security Management at the Faculty of Security Engineering of the University of Žilina in the field of protection against the effects of explosives and improvised explosive devices. The content of the article is practice-oriented - requirements of practice, required competences, skills and knowledge of graduates and possibilities of practical teaching in this specific area at the university. The aim of the article is to describe the possibilities of practical education. The article is prepared within the project KEGA 036ŽU-4/2022.*

**KEYWORDS:** *Private Security Services. Training. Education. Improvised Explosive Devices.*

### ÚVOD

Globálna bezpečnostná situácia sa zhoršuje, vznikajú nové ozbrojené konflikty či eskalujú už existujúce, čo môže ovplyvniť aj bezpečnostnú situáciu chráneného záujmu a lokálne bezpečnostné prostredie. Aj napriek snahe štátu o stabilné, predvídateľné a bezpečné prostredie je potrebné neustále dbať na ochranu spoločnosti pred rôznymi hrozbami. (Jankura 2019) Jednou z hrozieb, ktorá je aj z dôvodu vplyvov na celú spoločnosť stále aktuálna, je hrozba použitia výbušnín a nástražných výbušných systémov. (Gebbeken 2018), (Hussein 2020) Bezpečnostní manažéri a profesionáli v oblasti zaisťovania bezpečnosti mimo kompetencií štátu tak môžu byť vystavení situácii, v ktorej sa musia vysporiadať s bezpečnostnou situáciou, ktorá nie je v súkromnej sfére typická a je spojená práve s potrebou ochrany pred výbušnými systémami. Ochrana pred výbušninami a nástražnými výbušnými systémami tradične patrí do kompetencií štátu, najmä polície a armády. Množstvo súkromných spoločností, ktorých činnosť je orientovaná na zaistenie bezpečnosti však vytvára situáciu, v ktorej úlohy spojené s ochranou pred výbušninami a nástražnými výbušnými systémami prechádzajú čiastočne aj pod súkromný sektor. (Mostert 2018) Z uvedeného dôvodu je dôležité, aby sa študenti z odboru bezpečnostné vedy, budúci bezpečnostní manažéri a profesionáli v oblasti súkromnej bezpečnosti, vzdelávali aj v tejto problematike. **Cieľom článku** je popísať možnosti praktickej výučby študentov študijného programu bezpečnostný manažment v oblasti ochrany pred účinkami výbuchu výbušnín a nástražných výbušných systémov. Cieľ je naplnený prostredníctvom posúdenia kompetencií bezpečnostného manažéra a pracovníka v oblasti súkromnej bezpečnosti v predmetnej oblasti a prostredníctvom posúdenia prístupu k výučbe predmetnej oblasti na Fakulte bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline. Hlavný zdroj informácií je tvorený obsahom jednotlivých predmetov, čo sa odzrkadľuje na opisnom charaktere článku. Článok je spracovaný v rámci projektu KEGA 036ŽU-4/2022, ktorý je zameraný na praktickú prípravu pracovníkov v oblasti súkromnej bezpečnosti na výkon činnosti.

### 1 VZDELÁVANIE ŠTUDENTOV BEZPEČNOSTNÉHO MANAŽMENTU V OBLASTI OCHRANY PRED NÁSTRAŽNÝMI VÝBUŠNÝMI SYSTÉMAMI

Rozdiel v zaisťovaní bezpečnosti štátnou bezpečnostnou zložkou a súkromnou bezpečnostnou službou či bezpečnostným manažérom je možné popísať prostredníctvom možností konať. Zatiaľ čo štátnym bezpečnostným zložkám platné právo ukladá konkrétne povinnosti a ich príslušníci majú presne stanovenú metódu riešenia bezpečnostných incidentov (spojených s ohrozením nástražným

výbušným systémom), tak súkromné bezpečnostné služby alebo profesionáli zaisťujúci ochranu osôb, majetku a informácií mimo štátneho aparátu sa musia spoliehať na vlastné znalosti, skúsenosti, najlepšiu známu prax a v konečnom dôsledku na reakciu štátnej bezpečnostnej zložky (Velas 2019). Úlohou štúdia na Fakulte bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline je zabezpečiť, aby absolventi štúdia mali prehľad o legitímnych, legálnych, efektívnych a osvedčených postupoch reakcie na rôzne druhy bezpečnostných rizík a hrozieb, teda aj tých, ktoré súvisia v nástražnými výbušnými systémami. Vzdelávanie študentov bezpečnostných vied, resp. bezpečnostných manažérov, v oblasti ochrany pred nástražnými výbušnými systémami je realizované predovšetkým prostredníctvom prednášok z rôznych problematík. Tieto je možné rozdeliť do nasledujúcich štyroch skupín.

1. **Prednášky priamo zamerané na ochranu pred výbušninami a nástražnými výbušnými systémami.** Tieto prednášky sú zamerané na základy teórie výbuchu, základy vojenskej a policajnej pyrotechniky, problematiku kvalitatívneho a kvantitatívneho stanovenia následkov výbuchu a problematiku technickej ochrany objektov prostredníctvom zníženia ich zraniteľnosti alebo zvýšenia odolnosti pri útoku resp. tlakovom zaťažení pri výbuchu nástražného výbušného systému.
2. **Prednášky z problematiky ochrany pred terorizmom.** Tieto nie sú zamerané len na bombové útoky. Typy útokov sú len jednou z tém. Prednášky študentom napomáhajú spoznať spôsoby a postupy páchania teroristických útokov a ich priame a nepriame následky. Poznanie problematiky ochrany pred terorizmom a spôsobov páchania predmetných činov vytvára podmienky pre vzdelávanie profesionálov pripravených aj na tieto situácie. V praxi sú poznatky z ochrany pred terorizmom uplatňované pri ochrane prvkov kritickej infraštruktúry, objektov osobitnej dôležitosti a pri ochrane mäkkých cieľov.
3. **Prednášky zamerané na systémy ochrany objektu a jeho subsystemy.** Témy prednášok sú zamerané na problematiku mechanických zábranných prostriedkov, bezpečnostných kamerových systémov, poplachových systémov, systémov kontroly vstupov a problematiku stráženia objektu a súkromnej detektívnej činnosti. Systém ochrany objektu je možné modifikovať v zmysle výsledkov analýzy rizík. Každý z uvedených subsystemov systému ochrany objektu je možné použiť aj pri ochrane pred výbušninami a nástražnými výbušnými systémami.
4. **Ostatné.** Súčasťou vzdelávania sú aj prednášky orientované **na témy kriminológie, prevencie kriminality a kriminalistiky** (kriminalistickej taktiky, kriminalistickej technika a kriminalistickej metodiky). Tieto nie sú zamerané pre oblasť ochrany pred nástražnými výbušnými systémami, ale študentom umožňujú spoznať bezpečnostné prostredie a objasňovanie protiprávných a protispoločenských činov (Siser 2016).

Vzdelávanie len prostredníctvom prednášok však nie je postačujúce. Študenti si zapamätajú len 5 % učiva, ktoré je predmetom prednášok (Holla 2022). Za najviac efektívne možno považovať metódy výučby, ktoré motivujú študenta k aktívnemu zapojeniu sa (ukážky, diskusie alebo samotná prax). Preto je vzdelávanie len prostredníctvom lekcí neefektívne a pre študentov málo atraktívne. S cieľom zlepšiť výsledky vzdelávania sú súčasťou výučby prednášky odborníkov z rôznych oblastí praxe, ktorý sa predmetnej problematike venujú (napr. príslušníci armády, polície, bezpečnostní manažéri veľkých podnikov a bezpečnostní manažéri zabezpečujúcich ochranu hromadných udalostí a pod.). Na získanie a tréning praktických zručností študentov bezpečnostného manažmentu bol vytvorený systém praktických cvičení. Tieto cvičenia pozostávajú z vybraných modelových situácií s ktorými sa v praxi môžu stretnúť. Pre oblasť ochrany pred nástražnými výbušnými systémami sú to napr.

- identifikácia podozrivého predmetu (zásielky, batožiny a pod.) a identifikácia a popis kľúčových znakov nástražného výbušného systému,
- kontrola vozidla – spravovanie plánu kontroly, identifikácia zraniteľných miest a samotná kontrola,
- kontrola interiéru a kontroly exteriéru spolu s plánom, nákresom, identifikáciou miest vhodných na umiestnenie nástražného výbušného systému a identifikáciou potrebného technického vybavenia,
- kontrola osoby – stanovenie postupu kontroly, kompetencií, technických prostriedkov a samotná realizácia kontroly,
- úkony nasledujúce po nájdení výbušniny či nástražného výbušného systému.

Výber situácií a ich modelovanie prebieha v súčinnosti vyučujúcich a odborníkov z praxe tak, aby boli tréňované situácie realistické. Uvedené situácie netvorí uzavretý systém, ale v závislosti od aktuálnych praktických otázok a výziev sú modifikované a dopĺňané.

Okrem uvedeného výberu praktických zručností sa študenti môžu zúčastniť praktických ukážok, napr. ukážok testovania odolnosti mechanických zábranných prostriedkov. Ukážky sa požívajú predovšetkým v situáciách, kedy nie je možné situáciu simulovať. Vzhľadom na časovú, priestorovú a finančnú náročnosť ukážok v teréne, tieto bývajú nahradené videozáznamom.

Študenti zdokonaľujú svoje pozorovacie schopnosti a analytické schopnosti pri identifikovaní zraniteľných miest. Študenti dokážu na základe rozsahu škôd po výbuchu odhadnúť hmotnosť nálože referenčnej výbušniny a taktiež dokážu stanoviť rozsah škôd pri poznaní typu nástražného výbušného systému. Popri všetkých kompetenciách a zručnostiach je pre bezpečnostného manažéra a pracovníka v oblasti súkromnej bezpečnosti zrejme najdôležitejšia schopnosť efektívne zabezpečiť objekt pred umiestnením nástražného výbušného systému. V tejto oblasti je nevyhnutné, aby študenti okrem samotných zabezpečovacích systémov poznali relevantné právne predpisy a dokázali kvalitatívne a kvantitatívne vyjadriť následky výbuchu na ľudskom živote a zdraví a na majetku, ako aj na ďalšom fungovaní spoločnosti.

Súčasťou štúdia bakalárskeho aj inžinierskeho stupňa je aj povinná prax. Túto získavajú študenti prostredníctvom dvoch línii (Boros 2018). Primárne prostredníctvom stáže alebo praxe v spoločnosti z odboru a sekundárne prostredníctvom špecializovaných učební a technických prostriedkov, ktoré sú im k dispozícii v čase výučby spolu s odborným dozorom (Obrázok 1).



Obrázok 1 Študenti s maketami výbušnín a nástražných výbušných systémov v laboratóriu bezpečnostného manažmentu (Zvaková 2022)

Súčasťou siete špecializovaných učební je aj aktuálne zriaďovaná učebňa súkromnej bezpečnosti. Táto je zameraná na technické prostriedky používané strážnikmi a súkromnými detektívmi pri výkone svojej činnosti.

## ZÁVER

Dôležitosť poznania princípov ochrany pred výbušninami a nástražnými výbušnými systémami v oblasti bezpečnostného manažmentu vyplýva do značnej miery z vývoja globálnej bezpečnostnej situácie ako aj z vývoja súkromného bezpečnostného sektoru. Pri vzdelávaní so zreteľom na jeho udržateľnosť a uplatniteľnosť absolventov v praxi je potrebné myslieť na kombináciu manažérskeho a technického vzdelania. V súkromnej bezpečnostnej praxi je potrebné mať univerzálnych a flexibilných profesionálov so širokým rozhľadom a zároveň so základnou paletou zručností. Zabezpečenie manažérsko-technického vzdelania, pestreť palety odborných prednášok a zaistenie získania zručností sú náročné úlohy, ktorých zvládnuté je zárukou kvality absolventov štúdia.

Na FBI UNIZA aktívne vytvárame prostredie zamerané na tieto potreby. V problematike ochrany pre výbušnými systémami nadobúdajú študenti zručnosti orientované na vyhľadávanie a identifikáciu predmetov, ktoré môžu byť nástražným výbušným systémom. Základom pre zručnosti vo vyhľadávaní a identifikácii tvorí poznanie zraniteľných miest objektov a metód maskovania nástražných výbušných systémov. Pre získanie zručností sú používané nákresy, makety a výpočtové modely. Význam má aj ovládanie optických techník na kontrolu chráneného priestoru, používanie inšpekčných zrkadiel a inšpekčných kamier a taktiež poznanie taktiky kontroly osoby, batožiny či zásielok.

Dostatočne pripravení absolventi sa rýchlo a ľahko etablojú na trhu práce, majú jasnú predstavu o svojom budúcom povolání a dokážu si nájsť príležitosť nie len na zaistenie práce a živobytia, ale aj na seberealizáciu a celoživotné vzdelávanie.

## POĎAKOVANIE

*Tento článok bol spracovaný s podporou projektu KEGA 036ŽU-4/2022 Podpora praktickej prípravy študentov bezpečnostných vied zameraná na fyzickú ochranu objektov.*

## LITERATÚRA

- Boros, M., Velas, A., Kampova, K. & Lovecek, T. (2018). Creation of final works as part of the dual education of university graduates," EDULEARN18: 10th International Conference on Education and New Learning Technologies, pp. 6710-6713
- Hollá, K., Kočár, S. & Ďaďová, A. (2022). Potenciál využitia zmiešanej reality vo výučbe študentov a školenia zamestnancov záchranných zložiek. Crisis situations solution in specific environment 2022.
- Jankura, R., Halaj, M & Hofreiter, L. (2019). Focus on security education to increase security awareness, 13th International technology, education and development conference (INTED2019). pp. 3086-3091
- Gebbeken, N, et al (2018). Blast protection in urban areas using protective plants. Vol.9, Issue 2 INTERNATIONAL Journal of Protective Structures. DOI10.1177/2041419617746007
- Hussein, A, Mahmoud, H & Heyliger, P (2020) Probabilistic analysis of a simple composite blast protection wall system. Engineering Structures. Volume 203 DOI10.1016/j.engstruct.2019.109836
- Mostert, F.J. (2018) Challenges in blast protection research. Defence Technology. Vol. 14. Issue 5. DOI10.1016/j.dt.2018.05.007
- Siser, A., Soltes, V. & Kubas, J. (2016). Crime prevention in to the education process at high schools, International Conference on Education and New Learning Technologies – EDULEARN2016, pp. 5803-5808
- Velas, A., Lenko, F., Boros, M. & Molovcanova, N. (2019). Skill needs of physical security labor market in Slovakia. 12th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2019).

---

### Zuzana Zvaková, doc., Ing. PhD.

KBM, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina  
e-mail:Zuzana.Zvakova@uniza.sk

### Lucia Figuli, doc. Ing. PhD.

KBM, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, UNIZA v Žiline, ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina  
e-mail:Lucia.Figuli@uniza.sk

---



## SPRÁVA O ČINNOSTIACH V RÁMCI PROJEKTU KEGA 041ŽU-4/2023

### REPORT ON THE ACTIVITIES WITHIN THE KEGA PROJECT 041ŽU-4/2023

MICHAL BALLAY, BOHUŠ LEITNER

**ABSTRACT:** *The goal of the project and its results is to increase the quality, topicality and attractiveness of the teaching focus, especially of technically oriented subjects in the field of "Emergency Services" within higher education. In this way, the professional training of not only students, but also those involved in situations with the participation of vehicles on an alternative source of propulsion, will become more effective. Even in view of the current development of electromobility and other alternative vehicle drives, such a focused didactic and educational activity for increasing the level of knowledge, skills and competences of graduates appears to be significantly relevant.*

**KEYWORDS:** *e-learning, competences, new technologies, education, skills, development trends, alternative energy sources*

## ÚVOD

Automobilový priemysel v posledných rokoch prechádza prelomovým obdobím. V priamej súvislosti s priemyselnou politikou Európskej únie, s cieľom znížiť emisie z dopravy a to prostredníctvom presunu od využívania a spotreby tradičných fosílnych palív k alternatívnym a udržateľným zdrojom energie. Obmedzenie konvenčných palív so sebou prináša nepoznané riziká, ktorých zvládanie si vyžaduje nové stratégie a postupy v oblasti technických zásahov všetkých zložiek Integrovaného záchranného systému (IZS SR), predovšetkým však hasičských jednotiek. Z tohto dôvodu je nutné pokryť dôležité aspekty týkajúce sa informovanosti a vzdelávania budúcich odborníkov záchranných služieb o elektrických, hybridných, palivových článkoch a plyných palivách. Vzdelávacie a výcvikový modul má ambíciu poskytnúť primárne informácie o základných princípoch a osvedčených postupoch zásahov záchranných zložiek, ako reakciu na nové trendy a horizonty v oblasti ekologickej dopravy budúcnosti. Je dôležité implementovať poznatky a zabezpečiť prístup k dynamickým a interaktívnym poznatkom o najnovších technologických a bezpečnostných systémoch, ktoré sa nachádzajú vo vozidlách na alternatívny pohon.

## 1. CIEĽ PROJEKTU

Primárnym cieľom predkladaného projektu je zvýšenie kompetencií a zručností absolventov študijného programu „záchranné služby“ v súlade s požiadavkami praxe návrhom a zavedením vzdelávacieho a výcvikového modulu pre zásahovú činnosť pri nehodách vozidiel s alternatívnym pohonom. Vytvorený modul ako inováčná forma praktického vzdelávania bude implementovaný do učebných plánov odboru „záchranné služby“ na vysokých školách, ale môže slúžiť aj ako praktický nástroj v rámci kontinuálneho vzdelávania príslušníkov záchranných zložiek, ako aj účastníkov cestnej premávky, ktorí sú na mieste dopravnej nehody ako prví. Kľúčovým výstupom je vzdelávacie a výcvikový modul obsahujúci odborné informácie a rozširujúci základné princípy o praktické informácie z oblasti zásahovej činnosti záchranných zložiek pri nehodových a ďalších udalostiach vozidiel na alternatívny zdroj energie. Vzdelávacie a výcvikový modul spolu s knižnou publikáciou pokryje doteraz neriešenú oblasť vysokoškolského vzdelávania. Modul nájde uplatnenie aj v praxi pre príslušníkov záchranných zložiek, vďaka čomu si rozšíria svoje doterajšie vedomosti a zručnosti.

Medzi čiastkové ciele patrí:

- Hĺbková analýza súčasného stavu vozidiel na alternatívny zdroj energie s ohľadom na národné politiky a pilotné projekty krajín európskej únie v cestnej doprave.
- Identifikácia nebezpečných fyzikálno – chemických javov v ponehodovom stave vozidiel, určenie špecifických vlastností a z nich vyplývajúcich ohrození, rizikové činitele a ich možné intenzity.

- Posúdenie rizík zásahovej činnosti pri vozidlách na alternatívny zdroj energie a pri nabíjaciach staniciach.
- Stanovenie bezpečnostných postupov záchranných zložiek pri nehodových udalostiach.
- Vytvorenie typových scenárov nehodových udalostí zahrňujúcich vozidlo s alternatívnym zdrojom energie, s následným stanovením a definovaním postupov a krokov.

K naplneniu primárnych a čiastkových cieľov pomáha plánovaná spolupráca s Ústavom znaleckého výskumu a vzdelávania UNIZA, Strednou školou požiarnej ochrany Ministerstva vnútra SR a Krajským a okresným riaditeľstvom HaZZ v Žiline.

## 2. PLÁNOVANÉ VÝSTUPY PROJEKTU V NASLEDUJÚCICH ROKOCH

Projekt svojim zameraním a obsahom integruje vysokoškolské štúdium a prax. Ambíciou riešiteľského kolektívu je rozšíriť teoretické vedomosti a zlepšiť technické zručnosti absolventov v študijnom programe „záchranné služby“. K tomu sa aktuálne viaže úloha získavania a vyhodnocovania kvalitných dát a dokumentov, vrátane konzultácií, ktoré tvoria súlad s požiadavkami praxe. Tento efektívny proces zberu, rozpoznávania a vyhodnocovania, bude tvoriť kvalitný základ pre dosiahnutie stanoveného cieľa projektu. Realizácia cieľov projektu pre rok 2023 prebieha v súlade so stanoveným harmonogramom. Vyššie uvedený obsah je riešený členmi riešiteľského kolektívu v súlade s ich vedecko - odbornou profiláciou. Dosiahnuté výsledky za rok 2023 sú nasledovné: integrácia problematiky vozidiel na alternatívny zdroj energie do študijného programu záchranné služby, analýza súčasného stavu riešenej problematiky, témy záverečných prác v súlade s predmetnou problematikou, publikácia priebežných výsledkov projektu na domácich a medzinárodných konferenciách a časopisoch.

Na základe poznatkov získaných v roku 2023 sa projekt v roku 2024 zameriava na vývoj a implementáciu komplexného vzdelávacieho modulu pre študentov a hasičské jednotky. Vzdelávací modul má jasne definované učebné ciele, obsah a štruktúru. V roku 2025 sa projekt zameria na implementáciu, testovanie a finalizáciu vyvinutého vzdelávacieho modulu. Obsah bude zodpovedať najnovším poznatkom a skúsenostiam z praxe a to tak, aby zodpovedal najvyšším štandardom a podpore výučby.

## POĎAKOVANIE

Príspevok vznikol za podpory projektu KEGA projekt č. 041ŽU-4/2023, „VZDELÁVACÍ A VÝCVIKOVÝ MODUL ROZŠIRUJÚCI ZNALOSTI, ZRUČNOSTI A KOMPETENCIE ŠTUDENTOV PROGRAMU ZÁCHRANNÉ SLUŽBY“

---

**Michal Ballay, Ing., PhD., LL.M.**

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika  
e-mail: [michal.ballay@uniza.sk](mailto:michal.ballay@uniza.sk)

**Bohuš Leitner, doc., Ing., PhD.**

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika  
e-mail: [bohus.leitner@uniza.sk](mailto:bohus.leitner@uniza.sk)

---

## NÁZOV PRÍSPEVKU

### NÁZOV PRÍSPEVKU V ANGLICKOM JAZYKU

MENO A PRIEZVISKO AUTORA, MENO A PRIEZVISKO AUTORA

**ABSTRACT:** Nahradte tento text anotáciou v anglickom jazyku v rozsahu 5-10 riadkov. Abstrakt oboznamuje s obsahom článku. Autor v ňom uvádza aj **aké ciele a postupy použil** a **k akým záverom** dospel. Odporúča sa v dĺžke 100 - 250 slov. (voľný riadok Arial 8)

**KEYWORDS:** Nahradte tento text kľúčovými slovami v anglickom jazyku v rozsahu 3 až 5 výrazov. Každý výraz písať veľkým začiatočným písmenom a ukončiť bodkou.  
(voľný riadok Arial 8)

## ÚVOD (ARIAL 11)

Elektronickú formu tohto vzoru nájdete na stránke <https://www.fbi.uniza.sk/stranka/sablona-clanku>. Vlastný text píšete v Arial 10, bez odsadenia prvého riadku v odseku, odseky oddeliť jedným voľným riadkom (písmo Arial 10). Text zarovnať do bloku.

## 1. KAPITOLA (ARIAL 11)

Používať jednoúrovňové alebo viacúrovňové automatické číslovanie kapitol. V texte používať jednoduché odrážky zarovnané na ľavý okraj alebo viacúrovňové odrážky rovnakého typu odlišené veľkosťou odrážky:

- XXXX,
- XXXX,
- XXXX.

(voľný riadok Arial 10)

Na citácie použitej literatúry používajte túto formu (Autor, rok).

Tabuľka 1 Názov tabuľky (Autor & Autor, rok)

| Názov stĺpca        | Parameter 1  | Parameter 2 |
|---------------------|--------------|-------------|
| Text, text, text... | Text – číslo | 06.02.2020  |
| Text, text, text... | Text – číslo | 06.02.2020  |

(voľný riadok Arial 10)

Číslo a názov tabuľky (Tabuľka 1) písať podľa vyššie uvedeného vzoru. Za číslo tabuľky bodku nedávať. Pred číslom tabuľky dávať pevnú medzeru (ctrl-shift-medzerník). Odkaz na tabuľku v texte uvádzať ako odkaz na tabuľku 1. Šírku tabuľky prispôbiť šírke okna. Doplniť typ a veľkosť písma v tabuľke. Hodnoty v tabuľkách nesmú byť prepojené na iné programy (napr. Excel).

(voľný riadok Arial 10)

[illegible]

(voľný riadok Arial 10)

Vzorco písať cez editor vzorcov.

(voľný riadok Arial 10)

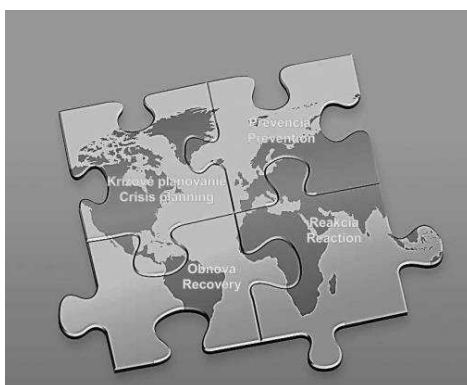
$$S = \pi.r^2 \quad (1)$$

Kde:  $S$  – obsah,  
 $\pi$  – konštanta,  
 $r$  – polomer.

(voľný riadok Arial 10)

[illegible]

(voľný riadok Arial 10)



Obrázok 1 Názov obrázku (Autor, Autor & Autor, rok)

Číslo a názov obrázku píšeť podľa vyššie uvedeného vzoru. Pred a za číslom obrázku dávať pevnú medzeru (ctrl-shift-medzerník). Názov – text pod obrázkom – začíname písať vždy s veľkým písmenom ako na začiatku vety. Na konci textu bodku nedávame. Odkaz na obrázok v texte uvádzať ako odkaz na obrázok 1. Veľkosť obrázka nesmie presiahnuť okraje. Obrázok je zarovnaný na stred. Doplniť kvalitu. Obrázky a grafy nesmú mať prepojenie na iné programy (napr. Excel).

## **ZÁVER (ARIAL 11)**

Autor zodpovedá za vecnú a jazykovú správnosť príspevku. Odporúčaná štruktúra príspevku vychádza z modelu IMRaD (IMRD).

## **POĎAKOVANIE (ARIAL 11)**

*Projekt, financovanie, autorskému kolektívu a pod.*

## **LITERATÚRA (ARIAL 11)**

Blakey, N., Guinea, S., & Saghafi, F. (2017). Transforming undergraduate nursing curriculum by aligning models of clinical reasoning through simulation. In R. Walker, & S. Bedford (Eds.), HERDSA 2017 Conference: Research and Development in Higher Education: Curriculum Transformation (pp. 25-37). Hammondville, NSW: Higher Education Research and Development Society of Australasia. Retrieved from <http://www.hersda.org.au/research-and-development-higher-education-vol-40-25> (článok z konferencie)

Carey, B. (2019, March 22). Can we get better at forgetting? The New York Times. <https://www.nytimes.com/2019/03/22/health/memory-forgetting-psychology.html> (článok z novín)

Fagan, J. (2019, March 25). Nursing clinical brain. OER Commons. Retrieved September 17, 2019, from <https://www.oercommons.org/authoring/53029-nursing-clinical-brain/view> (web stránka)

Grady, J. S., Her, M., Moreno, G., Perez, C., & Yelinek, J. (2019). Emotions in storybooks: A comparison of storybooks that represent ethnic and racial groups in the United States. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(3), 207–217. <https://doi.org/10.1037/ppm0000185> (časopis)

Sapolsky, R. M. (2017). Behave: The biology of humans at our best and worst. Penguin Books. (kniha)

Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. (zákon)

Zoznam literatúry zoradiť abecedne. Pre viac informácií postupujte podľa citačného formátu APA - <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples> (Arial 8,5)

(voľný riadok 10)

---

### **Meno a priezvisko autora - 1, tituly**

*Kontaktné údaje (pracovisko, adresa,)*

*e-mail:*

### **Meno a priezvisko autora - 2, tituly**

*Kontaktné údaje (pracovisko, adresa,)*

*e-mail:*

---

## POSTUP NA PRIJÍMANIE ČLÁNOV DO ČASOPISU „KRÍZOVÝ MANAŽMENT“

1. Redakcia prijíma príspevky doteraz nepublikované, v textovom editore MS Word vo formáte docx. v rozsahu max. 10 strán, bez číslovania, upravené podľa pokynov na písanie článkov (šablóna článku).
2. Príspevok prosíme poslať e-mailom na adresu: ***Michal.Ballay@uniza.sk*** alebo doručiť poštou na CD na adresu: **Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity, redakcia časopisu KRÍZOVÝ MANAŽMENT, Ulica 1.mája 32, 010 26 Žilina, Slovakia.**
3. Príspevky, ktorých úprava nespĺní požiadavky redakcie, alebo budú v rozpore s etickými zásadami na publikovanie, nebudú redakciou prijaté. Prijaté rukopisy budú vytlačené bez poplatku, v čiernobielych prevedení. Príspevky nie sú honorované.
4. Redakcia prijíma príspevky písané v anglickom, českom alebo slovenskom jazyku.
5. Redakcia si vyhradzuje právo zaradiť články na návrh oponentov do vedeckej alebo informatívnej časti časopisu.
6. Na hodnotenie článkov doručených redakčnej rade sa používa systém ***Double-blind peer review***<sup>1</sup>. Rozhodovanie o publikovaní článkov prebieha vo viacerých kolách:
  - V prvom kole sú články posúdené po formálnej stránke technickou redakciou časopisu. Pokiaľ články nespĺňajú formálne požiadavky sú autorom vrátené na prepracovanie.
  - V druhom kole stanoví predseda redakčnej rady anonymných oponentov, ktorými sú nezávislí odborníci z odboru do ktorého články patria.
  - V treťom kole vypracujú oponenti posudky, v ktorých odporúčajú publikovanie (nepublikovanie) článkov. Zároveň odporúčajú zaradenie článkov do vedeckej alebo informačnej časti časopisu. Publikovanie článkov môžu podmieniť úpravami. Posudky sú archivované technickou redakciou časopisu.
  - V štvrtom kole doručí technická redakcia posudky tým autorom, ktorých články vyžadujú dopracovanie a požiada autora o dopracovanie článku.
  - V piatom kole odsúhlasí redakčná rada štruktúru, zaradenie a počet článkov, ktoré budú zverejnené v nasledujúcom čísle časopisu.

---

<sup>1</sup> *Double-blind peer review* je systém posudzovania, založený na hodnotení nezávislými odborníkmi.

# OPONENTSKÝ POSUDOK ČLÁNKU DO ČASOPISU KRÍZOVÝ MANAŽMENT

*Elektronická forma posudku je vyhotovené ako formulár, na pohyb vo formulári používajte tabulátor.  
VZOR*

Názov článku:

---

*Tento posudok bude poskytnutý autorovi za účelom prípadnej úpravy článku bez uvedenia oponenta. Redakčná rada časopisu žiada oponentov o hodnotenie príspevku v nasledujúcej tabuľkovej a textovej časti. Pripomienky, návrhy a odporúčania možno vyznačiť priamo v texte článku alebo uviesť v bode 5 a poslať s posudkom. Technický redaktor poskytne článok s poznámkami autorom.*

---

## Hodnotenie článku (zaškrtnite zodpovedajúce možnosti)

### 1. Odborná úroveň

- a) aktuálnosť témy
- ☐ téma nová,
  - ☐ téma bežná, ale aktuálna,
  - ☐ téma neaktuálna,
  - ☐ téma nekorešponduje so zameraním časopisu,
- b) vedecké poznatky
- ☐ článok obsahuje aplikáciu vedeckých metód,
  - ☐ článok obsahuje nové vedecké poznatky,
  - ☐ článok obsahuje nové odborné poznatky,
  - ☐ článok obsahuje nové informácie,
  - ☐ článok neobsahuje nové poznatky alebo informácie,
- b) citácie
- ☐ pôvod prevzatých častí sa cituje v súlade s normou,
  - ☐ pôvod prevzatých častí sa cituje nedostatočne alebo vôbec.

### 2. Úroveň spracovania

- ☐ článok je zostavený prehľadne, logicky a zrozumiteľne,
  - ☐ prehľadnosť a zrozumiteľnosť článku je priemerná,
  - ☐ článok je nevhodne usporiadaný a málo zrozumiteľný.
- a) jazyková úroveň
- |                                   |                                     |                                                |                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná, | <input type="checkbox"/> priemerná, | <input type="checkbox"/> nevyhovujúca          |                                              |
| b) odborná terminológia           | <input type="checkbox"/> správna,   | <input type="checkbox"/> drobné nedôslednosti, | <input type="checkbox"/> závažné nedostatky, |
| c) grafická úroveň                | <input type="checkbox"/> výborná,   | <input type="checkbox"/> priemerná,            | <input type="checkbox"/> nevyhovujúca.       |
- obrázkov a grafov

### 3. Odporúčanie oponenta

- ☐ odporúčam článok publikovať v pôvodnej verzii,
- ☐ odporúčam článok publikovať po odstránení uvedených pripomienok a nedostatkov,
- ☐ článok nie je vhodný na publikovanie.
  
- ☐ odporúčam článok zaradiť do vedeckej časti časopisu,
- ☐ odporúčam článok zaradiť do odbornej časti časopisu,
- ☐ odporúčam článok zaradiť medzi informácie.

### 4. Pripomienky, návrhy a odporúčania oponenta

Prosíme uviesť krátky komentár k vyššie uvedeným bodom hodnotenia. Pripomienky, návrhy a odporúčania možno vyznačiť priamo v texte článku a poslať s posudkom. Technický redaktor poskytne článok s poznámkami oponenta autorom.

---

Táto časť posudku sa autorovi článku neposkytuje

Dátum:

Podpis oponenta: \_\_\_\_\_

## **PROCEDURE FOR SUBMITTING ARTICLES**

### **'CRISIS MANAGEMENT' JOURNAL**

The editorial board accepts only previously unpublished papers, written in text editor MS Word 97-20010 within max. 10 – even number of pages, without page numbering, processed as per the directions for writing articles.

1. The paper should be sent by e-mail to: ***Michal.ballay@uniza.sk*** or sent by post on a CD to the address **Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej university v Žiline, redakcia časopisu KRÍZOVÝ MANAŽMENT, Ulica 1.mája 32, 010 26 Žilina, Slovakia**
2. Papers, which do not fulfil the requirements of the editorial board, or are in conflict with the ethical principles of publishing, will not be accepted. Accepted manuscripts will be printed free of charge, in monochrome. Papers are not remunerated.
3. The editorial board accepts papers in the English, Czech and Slovak language.
4. The editorial board reserves the right to move papers to the scientific, professional and informative parts of the journal.
5. For reviewing of articles received by the editorial board a peer-review system is in place.  
The decision making on publishing of a paper is done in the following stages:
  - In the first stage, the paper is reviewed by the technical board. If the paper does not meet the formal requirements it is returned to the authors for revision.
  - In the second stage, the chairman of the editorial board assigns anonymous peer-reviewers who are independent experts from the field in which the paper belongs to.
  - In the third stage, the peer-reviewers review the paper and recommend publishing or rejection of the paper. They also recommend the inclusion of the paper into the scientific, professional, or informative part of the journal. Publishing of the paper may be conditional, requiring the recommended modifications. Reviews are archived by the technical board of the journal.
  - In the fourth stage, the technical board delivers the reviews to the authors, whose papers require further modifications or finalization, and requests the author to implement the recommendations.
  - In the fifth stage, the editorial board approves the structure, classification and number of papers which will be published in the next issue of the journal.

## PAPER REVIEW REPORT FOR CRISIS MANAGEMENT JOURNAL

The electronic form of the review template is designed as a form; use Tab for navigation.  
TEMPLATE

Title of paper:

---

*This report will be made available to the author for any corrections or modifications of the paper without stating the name of the reviewer. The editorial board kindly asks reviewers to use the fields below for the paper evaluation. Comments, suggestions and recommendations may be either marked directly in the text of the paper or specified in Part 4. The Technical Editor will provide a paper with reviewer's comments to the authors.*

---

### Paper rating (check the appropriate option)

#### 1. Professional level

- a) Topicality ☐ new topic,  
☐ common topic, but actual,  
☐ outdated topic,  
☐ topic is beyond the scope of the journal,
- b) Scientific value ☐ paper applies scientific methods,  
☐ paper contains new scientific knowledge,  
☐ paper contains new expert knowledge,  
☐ paper contains new information,  
☐ paper does not contain new knowledge or information.
- c) Citations ☐ sources of citations are referenced in accordance with the standard,  
☐ sources of citations are referenced poorly or not at all

#### 2. Quality of processing

- ☐ The paper is structured intelligibly, logically and clearly.  
☐ Intelligibility and clarity of the article is on an average level.  
☐ The paper is inappropriately structured and difficult to understand.
- a) Language level ☐ excellent, ☐ average, ☐ inappropriate  
b) Terminology ☐ correct, ☐ minor inconsistencies, ☐ serious shortcomings,  
c) Layout of graphs ☐ excellent, ☐ average, ☐ unsatisfactory.  
and figures

#### 4. Reviewer's recommendations

- ☐ I recommend publishing the original version of the paper.  
☐ I recommend publishing the paper with minor corrections.  
☐ The paper is not suitable for publishing.
- ☐ I recommend the paper to be included in the scientific part of the journal.  
☐ I recommend the paper to be included in the professional part of the journal.  
☐ I recommend the paper to be included in the section Information.

#### 5. Comments, suggestions and further recommendations of the reviewer

Please, provide brief comments on the above points. Comments, suggestions, and recommendations can be directly marked in the text and sent with a review. The Technical Editor will provide a paper with reviewer's comments to the paper's author.

---

This part of the report is not provided to the author of the paper.

Date:

Signature of reviewer: \_\_\_\_\_